

# Book of Papers

2nd Croatian Direct Marketing Association Conference

THEME:

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT  
The impact of digital technology





2<sup>nd</sup> Croatian Direct Marketing Association Conference  
(2<sup>nd</sup> CRODMA Conference 2017)

## BOOK OF PAPERS

THEME:  
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT  
The impact of digital technology

---

Varaždin, Croatia  
12<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> October 2017



WWW.ORBIS.HR

042 260 824



IZRADA INTERNET STRANICA

2<sup>nd</sup> Croatian Direct Marketing Association Conference, Book of Abstracts. Copyright 2017. Croatian Direct Marketing Association. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form, or by any means – electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior permission of the publishers.

---

Publisher

**CRODMA**  
**Croatian Direct Marketing Association**  
10 000 Zagreb  
Croatia

---

For the publisher

**Associate Professor Damir Dobrinić, PhD** - President of Croatian Direct Marketing Association

---

Editor in chief

**Associate Professor Damir Dobrinić, PhD**

---

Editors

**Professor Sanja Bijakšić** - University of Mostar, Bosnia and Hercegovina  
**Professor Aleksandra Krajnović** - University of Zadar, Croatia  
**Professor Krasimira Staneva** - University of Forestry, Bulgaria  
**Professor Kovač P. Žnideršić** - University of Novi Sad, Serbia

---

Technical Editor

**Assistant professor Petra Grd**

---

**ISSN 2459-7953**

Editors disclaim responsibility for language errors.



CRODMA is a free trade association, which brings together, includes and connects individuals and legal entities engaged in direct and interactive marketing, with the aim of promoting more efficient and more effective management in all areas of Republic of Croatia using the principles, ethics, concepts, knowledge, skills, tools and techniques of direct and interactive marketing. The Association is active in professional and organizational sense independently and in line with the Statute.

## MISSION

---

CRODMA's mission is to support the development and status of direct and interactive marketing as a business strategy.

The mission will be achieved by supporting: development of a legislative framework that will enable prosperity of activities of direct and interactive marketing and market equality of CRODMA members, promotion of activities of direct and interactive marketing to the public (political, economic and general) as a successful business strategy in the prevailing market conditions and education of members and communication of achievements so that the direct and interactive marketing would be properly considered in the domestic and international, primarily European market.

## VISION

---

To become a factor in the development and acceptance of the marketing philosophy as the dominant philosophy of business in Croatia.

CRODMA is focused on the popularization and development of direct and interactive marketing with its members' influence, contacts and activities related to the presentation of ideas and success of direct and interactive marketing for the business, political and general public.

## COMMITTEE MEMBERS

### PROGRAM COMMITTEE

---

Professor Sanja Bijakšić (University of Mostar, Bosnia and Herzegovina), Professor Vesna Babić Hodović (University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina), Professor Marijan Cingula (University of Zagreb, Croatia), Lecturer Eleonora Mihaela Constantinescu (Christian University, Bucharest, Romania), Professor Barbara Čater (University of Ljubljana, Slovenia), Professor Damir Dobrinić (University of Zagreb, Croatia), Professor Stjepan Dvorski (University of Zagreb, Croatia), Professor Branimir Dukić (University of Osijek, Croatia), Professor Ivan Frančišković (University of Rijeka, Croatia), Professor Dóra Horváth (Corvinus University of Budapest, Hungary), Professor Zsófia Kenesei (Corvinus University Budapest, Hungary), Professor Aleksandra Krajnović (University of Zadar, Croatia), Professor Momčilo Kujačić (University of Novi Sad, Serbia), Professor Lara Jelenc (University of Rijeka, Croatia), Professor Mirela Mihić (University of Split, Croatia), Professor Wilson Ozuem (Regents University, London, UK), Professor Jurica Pavičić (University of Zagreb, Croatia), Professor Almir Peštek (University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina), Professor Kornelije Rabuzin (University of Zagreb, Croatia), Professor Drago Ružić (University of Osijek, Croatia), Professor Anita Ciunova Shuleska (Saints Cyril and Methodius University of Skopje, Macedonia (FYROM)), Professor Krasimira Staneva (University of Forestry, Bulgaria), Professor Marija Tomašević Lišanin (University of Zagreb, Croatia), Professor Tihomir Vranešević (University of Zagreb, Croatia), Professor Neven Vrček (University of Zagreb, Croatia), Professor Kovač P. Žnideršić (University of Novi Sad, Serbia).

### ORGANIZING COMMITTEE

---

**Associate Professor Damir Dobrinić**, Organizing committee president

Assistant professor Iva Gregurec

Assistant professor Miroslav Mandić

Assistant professor Petra Grd

Filip Šinko Morandini

### CORRESPONDENCE

---

**Associate Professor Damir Dobrinić**

damir.dobrinic@crodma.hr

# CONTENTS

<b>Ivana Dvorski Lacković, Vladimir Kovšca, Zrinka Lacković Vincek</b> A REVIEW OF MARKETING TRENDS IN BANKING IN THE CONTEXT OF OPERATIONAL RISK	3
<b>Igor Jurčić, Daniela Jurčić</b> SPECIAL FEATURES OF ADVERTISING ON SOCIAL NETWORKS: #TWITTER	11
<b>Drago Ružić, Antun Biloš, Bruno Budimir</b> EXPLORING THE INFLUENCING FACTORS ON THE PERCEPTION OF WEB-SHOP CUSTOMERS IN CROATIA: A PRELIMINARY STUDY	23
<b>Damjan Tkalec, Ivona Zec, Hrvoje Belani, Robert Pašičko</b> CROWDFUNDING FOR EMPLOYMENT OF PEOPLE WITH DISABILITIES: A SWEET STORY FROM KRIŽEVCI (HR)	35
<b>Zhana Genova</b> THEORETICAL ASPECTS OF SOCIAL RESPONSIBLE PRACTICES FOR INCREASING THE REPUTATION OF ORGANIZATIONS	45
<b>Igor Jurčić</b> DIGITAL MARKETING AND GUERRILLA MARKETING: HUGE OPPORTUNITIES FOR START-UP COMPANIES	51
<b>Krasimira Staneva</b> CRISES IMPACT ON THE TOURISM INDUSTRY DEVELOPMENT	63
<b>Krasimira Staneva</b> DIGITALIZATION IMPACT ON QUALITY OF TOURISM DESTINATIONS	73
<b>Dijana Vuković, Igor Baj, Anica Hunjet</b> THE COMPLEXITY OF DIALOGUES BETWEEN CONTEMPORARY ONLINE CONSUMERS AND TOURIST DESTINATIONS IN THE DIGITAL AGE	81
<b>Sanja Bijakšić, Brano Markić, Arnela Bevanda</b> DEVELOPMENT OF THE COMMUNICATION KNOWLEDGE BASED SYSTEM FOR THE SELECTION OF TOURIST DESTINATION	101
<b>Filip Šinko Morandini, Damir Dobrinić</b> MARKETING SADRŽAJA: TEMELJNI DIO SVAKE STRATEGIJE DIGITALNOG MARKETINGA	117
<b>Iva Gregurec</b> UTJECAJ SMS PORUKA NA ZADOVOLJSTVO I LOJALNOST KORISNIKA – PRIMJER HRVATSKOG TRŽIŠTA	131
<b>Dražen Pomper, Sara Pomper, Vladimir Bahun</b>	145

---

**UTJECAJ INTERNETA STVARI U MEDICINSKOM OKRUŽENJU I ZAŠTITA PODATAKA  
KAO CRM SIGURNOSNA OPCIJ**

---

**Martina Tomičić Furjan**MJERENJE UČINKOVITOSTI POSLOVNIH PROCESA CRM-A 157

---

**Borislav Jošanov, Miladin Kalinić, Dragana Abramović**KONCEPT KAMPANJE DIGITALNOG MARKETINGA U VISOKOJ ŠKOLI STRUKOVNIH  
STUDIJA ZA MENADŽMENT I POSLOVNE KOMUNIKACIJE 167

---

**Slađana Pavlinović Mršić, Lucija Radman**UTJECAJ UDALJENOSTI OD DIOKLECIJANOVE PALAČE NA CIJENE NOĆENJA:  
PRIMJENA HEDONIČKE METODE 175

---

**Katarina Tomičić-Pupek**POVEZIVANJE DRUŠTVENIH MEDIJA I UPRAVLJANJA POSLOVNIM PROCESIMA U  
KORIST CRM-A 189

---

**Ante Panjkota, Iva Šalov, Aleksandra Krajnović**PREDNOSTI I OGRANIČENJA METODA ZA KLASITERIRANJE PODATAKA U DIMENZIJI  
IDENTIFIKACIJE KLIJENATA 195

---

**Aleksandra Krajnović, Petra Gospić, Dominik Sikirić**STRATEŠKI UTJECAJ ALATA DIGITALNOG MARKETINGA I CRM U TURIZMU 209

---

**Željko Sudarić, Maja Šteković**ULOGA UPRAVLJANJA ODNOSA S KLIJENTIMA U PRODAJNOM PROCESU 223

---

**Damir Dobrinić**ULOGA VELIKIH PODATAKA U MARKETINGU 233

---



---

## **PAPERS IN ENGLISH**

---



## A REVIEW OF MARKETING TRENDS IN BANKING IN THE CONTEXT OF OPERATIONAL RISK

IVANA DVORSKI LACKOVIĆ  
Faculty of Organization and Informatics,  
University of Zagreb  
Pavlinska 2, 42 000 Varaždin, Croatia  
[idvorski@foi.hr](mailto:idvorski@foi.hr)

VLADIMIR KOVŠKA  
Faculty of Organization and Informatics  
University of Zagreb  
Pavlinska 2, 42 000 Varaždin, Croatia  
[vkovska@foi.hr](mailto:vkovska@foi.hr)

ZRINKA LACKOVIĆ VINCEK  
Faculty of Organization and Informatics  
University of Zagreb  
Pavlinska 2, 42 000 Varaždin, Croatia  
[zlackovi@foi.hr](mailto:zlackovi@foi.hr)

### ABSTRACT

*Contemporary movements in the banking sector, such as increased competition, transparency requirements both by the regulator and clients, new technologies and explosive data growth are a source of new opportunities in the context of marketing in banks, but on the other hand they may present a threat for banks' operational risk profile.*

*The aim of this paper is to present an overview of marketing trends in the banking sector and to analyse their role in the context of operational risk. Special accentuation will be put on digital technologies, big data, consumer protection and related regulatory compliance and reputational risk. Following the introductory notes is the section related to presentation of marketing trends in banking and their key characteristics. Third section deals with a short overview of the concept of operational risk, sources and event types that can cause it. In fourth section the authors are debating the interconnectedness of marketing trends and banks' operational risk profile.*

**KEYWORDS.** Marketing trends, banks, operational risk

### 1 INTRODUCTION

Nowadays banks are faced with multiple challenges, such as increased competition, increased regulatory requirements concerning risk management, compliance and audit, but also the

transparency requirements towards both the regulator and clients. There is also explosive data growth that banks need to analyse in order to gain more insight into clients' behaviour and in order to gain a competitive market position. The big data concept is present in the banking industry as an opportunity, especially in the marketing and risk management domain, but it also carries its negative connotations if not managed properly. At the same time, banks are faced with occurrence of new technologies that they need to implement in their business activity in order to remain competitive. All of these trends have impact on banks' needs to use modern marketing tools and use modern technologies in order to remain competitive and take market share that enables the bank to gain profit and return on its investments.

Some of the newest marketing trends that are used by banks include big data, social media and digital technologies. All of these trends have their advantages, but need to be adequately managed and monitored regularly due to the fact that they have influence on banks' operational risk profile and may influence banks operational risk appetite. The purpose of this paper is therefore to examine how newest marketing trends influence and intertwine banks operational risk profile. Motivation of authors for this subject comes out of the fact that "reputation is the key asset for any company whose affairs are based on trust" [6, 2014] and it is therefore important to provide more insight on this topic in scientific community and to research how contemporary business trends are connected to banks' operational risk profile.

This paper is divided in five sections. Following the introductory notes, authors are in second section presenting some of the current marketing trends in banking and their key characteristics. Third section is related to the review of operational risk in banking. The focus of the fourth section is discussion on the interconnectedness of marketing trends and banks' operational risk profile. Finally, conclusions and references are presented.

## 2 MARKETING TRENDS IN THE BANKING INDUSTRY

In this section main trends in banking related to marketing will be presented. While conducting a literature review on the topic we found several trends that are discussed by different authors and these include: big data, social media and digital technologies. What clients nowadays expect from the bank may generally be described by words: *speed, innovation, personalization, immediately, free channel choice, digitalization*. Therefore, main question for banks is how to connect with clients, satisfy their expectations and deliver them value by not increasing its operational risk profile at the same time. The literature on all of these marketing trends is abundant, therefore, having on mind the technical limitations of the paper, in continuation is presented a general insight on each of the described trends.

[19, 2013] define big data as "data that exceeds the processing capacity of conventional database systems. The data is too big, moves too fast, or does not fit the strictures of your database architectures. To gain value from this data, you must choose an alternative way to process it." Most authors are in accordance that there are four main characteristics of big data and these are:

- (1) *volume* (the amount of data generated and collected),
- (2) *velocity* (the speed at which data is analysed),
- (3) *variety* (the diversity of types of the data collected) and

(4) *veracity* (reliability of the data).

According to [16, 2013] big data is applicable on several levels in the banking industry, with retail on the first place. In marketing terms, big data may be of great usage in the know-your-client related activities, client segmentation, gaining behavioural insight into clients' habits, routines and inclinations. One very important dimension of big data is that it is related to database marketing and may enhance its quality within the company. Also, big data are offering insight on two levels when discussing time dimension: (1) historical data analysis and (2) predictive analytics and simulations of future movements in client behaviour. [3, 2016] found that "consumer analytics is the epicentre of a Big Data revolution" and that big data enables companies additional value creation.

According to [4, 2016] banks are on one hand trying to lower their costs and to improve its efficiency, but on the other hand the primary driver of constant change and development of new risks or increase of existing risks lies in the customer, i.e. customer's expectations of a "rich, intuitive and hyper-personalized experience". This kind of experience may be achieved through social media usage. Social media may generally be described as forms of electronic communication (such as websites for social networking or microblogging) through which users create online communities to share information, ideas, personal messages and other content [15].

[2, 2014] says that business use of social media is related to:

(1) *brand awareness and image* – by providing consumer education, positioning business as a source of expertise, providing information about the company to the community and providing updates;

(2) *marketing and market intelligence* – by product marketing and promotion, expanding traditional marketing tools, gaining insight into public's perception of the company and its products and services, using analytical tools for customer behaviour, customized promotions and online behavioural marketing;

(3) *customer experience* – faster direct communication with customers and enhancing customer service, instantly communicating one single message to multiple followers.

According to [13, 2016] in the next decade the banks will be faced with a significant shift in customer expectations and consequently there will be a shift in the technological domain, all of this leading to massive alternations in banking and causing a shift to a completely new risk profile of banks. Also, [13, 2016] states that the younger generation and its habits will cause the technology to become a norm for banks when communicating to clients and in customer relationships and that customers will expect to have an intuitive experience when doing business with a bank and customized propositions. [13, 2016] found that there is already strong digitization in banks processes that includes also some of the processes related to marketing such as know-your-client (KYC). According to [12, 2015] digitalization of the bank includes: user-centred customer-journey design, personalization, leveraging data and advanced analytics, rapid experimentation and agile development.

### 3 OPERATIONAL RISK MANAGEMENT

Risk management in banking is regulated by the Basel Committee on Banking Supervision and additionally each national central bank is in charge for compliance of national legislation with

the European legislative acts and for regulatory conduction control on the national territory. Operational risk framework has been introduced by the Basel Committee in year 2004 and has at first been defined as “all other types of risks besides credit and market risk”, but with time the Committee has launched a more detailed definition according to which “operational risk is the risk of financial loss arising from inadequate or failed internal processes, people, systems or external events. This definition includes legal risk, but excludes strategic and reputational risk” [18, 2011].

The consequences of inadequate operational risk management can have enormous impact not only on bank’s financial position, but also on bank’s reputation and relationship with clients. [8, 2010] examined the stock market reactions to announcements of operational losses by financial companies and found that there is evidence of significant negative abnormal return on stocks at the time of the announcements. [6, 2014] “provide evidence that fraud is the event type that generates the greatest reputational damage” to banks. Also there is research that indicates significant negative relationship between operational risk exposure and bank profitability [22, 2016], i.e. the more the bank is exposed to operational risk and operational losses, higher are the costs measured both financially and non-financially (reputational risk). According to [9, 2015] banks may enhance its operational performance by adequate operational risk management.

Additionally, special attention needs to be paid to operational risk due to its very important characteristic that it is present in all of the processes in the bank, i.e. it is immanent that every business operation or activity conducted in the bank carries in itself a certain level of operational risk. According to the Regulation 575/2013 [20, 2013] there are seven operational risk event types and these include:

1. *Internal fraud* - Losses due to acts of a type intended to defraud, misappropriate property or circumvent regulations, the law or company policy, excluding diversity/discrimination events, which involves at least one internal party;
2. *External fraud* - Losses due to acts of a type intended to defraud, misappropriate property or circumvent the law, by a third party;
3. *Employment Practices and Workplace Safety* - Losses arising from acts inconsistent with employment, health or safety laws or agreements, from payment of personal injury claims, or from diversity/discrimination events;
4. *Clients, Products and Business practices* - Losses arising from an unintentional or negligent failure to meet a professional obligation to specific clients (including fiduciary and suitability requirements), or from the nature or design of a product;
5. *Damage to Physical Assets* - Losses arising from loss or damage to physical assets from natural disaster or other events;
6. *Business disruption and system failures* - Losses arising from disruption of business or system failures;
7. *Execution, Delivery and Process Management* - Losses from failed transaction processing or process management, from relations with trade counterparties and vendors.

The importance of operational risk management is reflected through the calculation of the operational risk capital requirements that banks are obliged to calculate. The calculation is

proscribed by the regulation but each bank has the possibility to choose the calculation approach according to its features and characteristics.

## 4 OPERATIONAL RISK AND MARKETING TRENDS

The Basel III Accord and its underlying acts are putting special accent on consumer protection. Once a bank has a low operational risk profile it can engage more adequately to consumer protection, i.e. client may have trust in the relationship he has with bank. The purpose of this section is therefore to provide evidence how the described marketing trends (big data, social media usage and digitization) are connected to operational risk and how they influence banks operational risk exposure.

European Data Protection Supervisor addresses main challenges of big data usage and these are [5, 2015]: lack of transparency, informational imbalance and inadequate data protection. [7, 2016] found that the most important challenges of incorporating big data into business activities are encompassing: random distribution of data, privacy, computations, integrity, communication and access control. When analysing these challenges, it becomes evident that they are connected to operational risk through failed internal processes or systems problems.

According to [17, 2012] “developments such as the growth of e-commerce, changes in banks’ risk management or the use of more highly automated technology, have led regulators and the banking industry to recognize the importance of operational risk in shaping the risk profiles of financial institutions.” [21, 2014] states that “the focus in today’s banking industry has shifted from traditional intermediation activities to activities that generate noninterest income.” According to [11, 2017] management of corporate reputation is usually not the priority nor the part of marketing activities or business development practices, but it may cause harm to the company.

According to [2, 2014] risks arising from the usage of social media in financial institutions are including:

- (1) reputation risk, brand damage and brand identity theft,
- (2) release of confidential business information,
- (3) privacy issues and the use of customer information,
- (4) disparaging comments and defamation (which may lead to increased reputational risk),
- (5) non-compliance with legislation,
- (6) third-party risk (in case a financial company outsources communication via social media to another company),
- (7) information technology risks, including failed processes or systems and malware.

Accenture’s research [1, 2014] found that sources and types of social media usage risks are encompassing: fraud, loss of intellectual property, financial loss due to malware and privacy violations. [1, 2014] states that enablers of the effective social media risk management are strong risk-aware culture, compliance with regulations and performance management and measurement of social media usage.

According to the [10, 2010] “as business becomes increasingly reliant on technology and the rate of technological change continues apace, the digital risks facing companies are likely to

grow and become increasingly complex.” Having on mind that banks are extremely dependant on the technology and that latest marketing trends are interconnected with technological progress, it is evident that risks in this domain and consequential costs are very high for banks. As “innovation affects every part of the value chain and the most important disruption will occur in banks’ origination and sales processes.” [13, 2016].

[4, 2016] found that some of the main risks in banks nowadays are cybercrime, the data security challenge and reputational risk, which are all interconnected and may be related to contemporary marketing trends in the industry. According to [4, 2016] “although digital transformation offers banks boundless possibilities for growth and value creation, it comes with its own set of challenges and risks.” According to [14, 2017] research the greatest opportunities and improvements in the business process related to digitization are exactly in the operational risk and compliance risk domain, both for global and regional banks.

## 5 CONCLUSION

In this paper the authors have discussed several contemporary marketing trends that are present in the banking industry. Having on mind banks’ very competitive market and the diverse pressures banks are exposed to, both internally and externally, it is very important for banks to balance between usage of these trends and new technologies on one hand and adequate operational risk exposure management on the other hand.

Having on mind the complexity of the subject, in order to achieve easier understanding, the authors have first shortly presented marketing trends in banking and in continuation basic terms related to operational risk. In fourth section these two areas have been discusses as interconnected and inseparable, both contributing to banks success and better business result. Since this paper has been oriented on theory exposure and introduction to the topic, suggestion for future research is related to conduction of empirical research.

## REFERENCES

- [1] Accenture (2014). *A Comprehensive Approach to Managing Social Media Risk and Compliance*.
- [2] Chapman and Cutler LLP (2014). *Social Media Guide for Financial Institutions*.
- [3] Erevelles, S., Fukawa, N., Swayne, L. (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*, 69 (2), pp. 897-904.
- [4] Ernst&Young (2016). *Managing change and risk in in the age of digital transformation*.
- [5] European Data Supervisor (2015). *Opinion 7/2015. Meeting the challenges of big data*.
- [6] Fiordelisi, F., Soana, M.G., Schwizer, P. (2014). Reputational losses and operational risk in banking. *The European Journal of Finance*, 20:2, pp. 105-124
- [7] Gahi, Y., Guennoun, M., Mouftah, H. (2016). Big Data Analytics: Security and Privacy Challenges. *IEEE Symposium on Computers and Communication (ISCC)*
- [8] Gillet, R., Hubner, G., Plunus, S. (2010). Operational risk and reputation in the financial industry. *Journal of Banking and Finance*, 34, pp. 224-235



- [9] Lin, H., Chang, H. (2015). Analysis of the Correlation between Operational Risk and Operational Performance: Results obtained by comparing independent Banks with the Financial Holding Subsidiary Banks. *International Journal of Business and Commerce*, 4 (8), pp. 1-16
- [10] Lloyd's (2010). *Managing Digital Risk. Trends, Issues and Implications for Business*.
- [11] McKim, V.L. (2017). Operational risk assessment. *Journal of Business Continuity and Emergency Planning*, 10 (4), pp. 339-353
- [12] McKinsey&Company (2015). *Strategic choices for banks in the digital age*.
- [13] McKinsey&Company (2016). *The future of bank risk management*.
- [14] McKinsey&Company (2017). *Digital risk: Transforming risk management for the 2020s*.
- [15] Merriam Webster Dictionary, available at: <https://www.merriam-webster.com/>
- [16] Mohanty, S., Jagadeesh, M. & Srivatsa, H. (2013). *Big Data Imperatives: Enterprise Big Data Warehouse, BI Implementations and Analytics*. Apress.
- [17] Plunus, S., Hubner, G., Peters, J.-P. (2012). Measuring operational risk in financial institutions. *Applied Financial Economics*, 22, pp. 1553-1569
- [18] Principles for the Sound Management of Operational Risk, Bank for International Settlements, Basel, 2011
- [19] Syed, A. R., Gillela, K., Venugopal, C. (2013). The Future Revolution on Big Data. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 2 (6), pp. 2446-2451
- [20] The Regulation (EU) No 575/2013 of the European Parliament and of the Council on prudential requirements for credit institutions and investment firms and amending Regulation (EU) No 648/2012
- [21] Wang (2014). Financial Innovation, Basel Accord III and Ban Value. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50:sup2, pp. 23-42
- [22] Zadebagher, M., Bani, M., Jalili, J., Sarfi, E. (2016). The Relationship Between Operational Risk and Profitability of the Banks Listed on Tehran Stock Exchange. *ICP Business, Economics and Finance*, 3 (1), pp. 56-60



## SPECIAL FEATURES OF ADVERTISING ON SOCIAL NETWORKS: #TWITTER

IGOR JURČIĆ

JP Hrvatske telekomunikacije d.d. Mostar,  
Kneza Branimira bb, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina  
[ijurcic77@gmail.com](mailto:ijurcic77@gmail.com)

DANIELA JURČIĆ

Filozofski fakultet, Sveučilište u Mostaru,  
Matice hrvatske bb, Mostar, Bosna i Hercegovina  
[daniela.jurcic@tel.net.ba](mailto:daniela.jurcic@tel.net.ba)

### ABSTRACT

*Advertising passes through huge changes and these changes are bigger and bigger from day to day. Introducing new products and services through Vision 2020 in ICT segment, new generations of mobile networks (5G), Internet access "anytime and anywhere" and the mass use of social networks (Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, Google+, Pinterest, ...) have dramatically changed advertising industry and these changes are visible more and more in all aspects of our lives. The advertising industry has already become aware of these facts and advertising increasingly moving to the (mobile) Internet and to the social networks. Special features, principles and completely new ways of advertising on social networks are significantly different from conventional advertising in traditional media (TV, radio, print, outdoor, ...). In the paper will be presented specifics and ways of advertising on social networks. It will be specially analyzed advertising on the social network Twitter. It will be analyzed access to advertising on Twitter social network in the world and opportunities that this social network can offer to (business) customers in our region. It will be pointed out the basic opportunities which Twitter can offer to (business) customers.*

**KEYWORDS:** Vision 2020, mobile Internet, advertising, social networks, Twitter.

### 1. INTRODUCTION

Social networks are becoming an indispensable part of our private lives and business. There are many social networks in the world but the most popular among them are Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, Google+, Pinterest, Tumblr, Reddit, Vine, Youtube, Snapchat... Even Viber and WhatsApp can be considered as social networks. It is clear that people who have Internet connections, have many opportunities to choose their optimum social network(s) and use them for their private and business properties. Many people use more than one social network. Regardless two, three, four or more social networks, Twitter as social network is excellent solution as social network for everyone from many reasons. In this article author will analyze Twitter as social networks for private and business opportunities and note some advices, tips

and tricks for better using this social network in everyday lives. It will be given short review of several most important social networks which can be used in combination with Twitter.

## 2. VISION 2020 IN ICT SECTOR – AN EXCELLENT BASE FOR SOCIAL NETWORKS MARKETING

### 2.1. BASIC FEATURES OF VISION 2020

Vision 2020 in ICT segment is a term which represents developing completely new products and services for private and business customers based on new generations of technologies. Or better say, Vision 2020 defines an entirely new view and approach to the customers and new approach to the products and services those will be offered to the customers in the future based on new technologies. It represents “shift in mindset” in developing of new products and services and new ways of approach to customers and indicates very urgent tasks for changes of modern mobile telecom operator organizations and for changes in approach to existing and new customers.

Never before the concept of globalization was not threaten to national and regional service providers as now and as it will in the following years. Social networks marketing can be a great chance for modern mobile operators if they recognize this opportunity on time. But if they don't recognize it, some other operator(s) can overtake this part of market and earn a huge amount of money.

There are several key and basic settings for Vision 2020 [6]:

- 1,000 times greater network capacity than in 4G networks,
- Reducing the transmission delay to 1 ms,
- The network becomes "conscious of itself" (artificial intelligence),
- Reducing or maintaining levels of energy consumption at today's level, with significantly higher transmission speeds,
- The introduction of services and massive use of services "in the cloud" ("Cloud solutions").

According to the World Wireless Research Forum [11] (WWRF), “7,000 billion devices will be connected to the mobile Internet for serving of 7 billion people in the world” in 2020. Clearly, it is very questionable assertion, but certainly the intention of this assertion is set targets: in the very near future, all devices should be connected and should be part of the mobile Internet. **The world of telecommunication will be fully based on mobile Internet and this fact represents huge opportunity for social networks marketing.**

### 2.2. 5G MOBILE NETWORKS – A BASE FOR VISION 2020 IN ICT SECTOR

The fifth generation mobile network (5G) represents key item for implementing Vision 2020. In fact, many of the basic settings for Vision 2020 are consistent with the basic concepts and requirements those were set for the fifth-generation mobile network. Of course, Vision 2020 is a more comprehensive term than "fifth generation mobile network (5G)".

This generation of mobile network must provide much more than a large transfer rate and transfer large amounts of data. The main reasons for implementing 5G network are primarily introducing new types of very high reliable services [2]. An example of such services is enabling physicians to remote control of medical equipment (eg, the operations of the distance), control of flats / houses or control and management of vehicles in traffic. The main goal is connecting all equipment - from simple sensors to the management and supervision of robots and complex devices. The fifth mobile generation (5G) network is not only a new generation of mobile networks, but certainly it is a new kind of mobile networks.

### 3. SOCIAL NETWORKS – GENERAL POINTS OF VIEW

Social networks advertising is the most important part of Digital advertising which is the final and the most visible part of Digital marketing. There are many different social networks. The most known are Facebook, LinkedIn, Instagram, Twitter, Google+, Pinterest, Tumblr, YouTube... And there are many others of them. People use one or more social networks for their private and/or professional purposes. And it is not easy to use several of them at the same time because it will take a lot of time for customers. And it is not recommended to use only one social network... for private or business purposes, people need and will need several of them at the same time. So what to do and what kind of social networks choose?

Of course it is impossible to answer what social networks customers have to choose. It is up to their wishes and their social networks targets – what they want to do and to get back from social networks. Do they use social networks for private or business purposes? Or both? And do they combine social networks together with e-mail advertising if they use digital marketing for business purposes?

There are many social networks in the world. It is very difficult to say how many... maybe fifty or even more. Maybe a hundred. But it is possible to define the most popular social networks according to number of their customers and according to their purposes. The biggest social networks are [14]:

- Facebook: number of active users per month appx. 1,59 billion
- What's up: number of active users per month appx. 1 billion users
- QQ: number of active users per month appx.. 853 million
- WeChat: number of active users per month appx.697 million
- QZone: number of active users per month appx.640 million
- Tumblr: number of active users per month appx.555 million
- Instagram: number of active users per month appx.400 million
- Twitter: number of active users per month appx.320 million
- Google+: number of active users per month appx.300 million
- Baidu Tieba: number of active users per month appx.300 million
- Skype: number of active users per month appx. 300 million
- Viber: number of active users per month appx. 249 million
- Sina Weibo: number of active users per month appx. 222 million
- Line: number of active users per month appx. 215 million
- Snapchat: number of active users per month appx. 200 million.

Here is listed first fifteen social networks and at previous mentioned link it can be found first sixtieth social networks (according to number active users per month). It is important to note that Twitter is at the eight place with appx. 320 million active users per month. It is important to understand social power and potential of Twitter as marketing and advertising tool.

All of these social networks have their own rules and according to statistics and their customers, there are many facts which must be considered when customers use some social networks. It is not the same when and at what time customers publish posts on LinkedIn, Twitter or Instagram. And of course, different contents will be differently recognized and remarked on different social networks. Let's say LinkedIn is a strictly business social network and on the other hand Instagram could be used for both purposes, maybe even more for private purposes although Instagram could be very useful for business purposes specially for some kind of businesses.

But almost all of them have similar or the same rules when they are used for digital advertising or better say to advertising based on social networks. Some of those rules should be defined as:

- Check last statistics – analyze results of previous activities (yesterday, last few days, last week,...)
- Check mentions and replies – do not forget to listen other opinions and discuss with other people,
- Monitor brand mentions (if you use social networks for business purposes),
- Set daily goals, but also if it is possible set weekly and monthly goals,
- Check content schedule – is all your content ready to go live,
- Check marketing plan,
- Check what company competitors do,
- Follow latest industry trends (if you use social networks for business purposes),
- Create a report of person and/or company activities – it will be easier to follow targets and plans.

When company use social networks for business, there are possibilities to receive (many) negative comments. The worst thing that social networks managers can do is to neglect those negative comments. The company will not get anything to strengthen its inside and the users can experience that company and its employees as incompetent and overwhelming. So what to do? What are the best steps what managers should do? Of course, everyone will find their own solutions but from authors experiences and from experiences of other customers, it is possible to define several main steps how to minimize and neutralize negative comments [15]:

- When you receive negative comment, read the message very carefully and try to find a root of the problem and how you can help your customer or business partner,
- It is recommended to document and save this message (for some further similar negative comments and/or for training company staff,
- Do not delete this message – it could be understood that you hide something of your customers and business partners,
- Do not delay with answer – timeline is very important and many users of social networks expect answer within one hour. If you don't know to answer at the first moment, just

write that you followed answer or negative comment to the relevant department and that customer will receive answer within 24 hours – and do not delay with this answer,

- Keep you cool (in your answer) – your response will be judged by the customer you are conversing with, but by all your followers and potential customers,
- Send your response, provide an apology and a solution (if it is possible). This will be a huge opportunity to turn unsatisfied customer(s) into a brand evangelist!

Key social media metrics are not the same for each social network. They are different from social network to another one. In the following part are mentioned basic key social media metrics and free tools to track them [15] for some social networks:

- Facebook
  - Metrics
    - Likes
    - Comments
    - Shares
    - PTAT (People are Talking About This)
    - Engagement Rate
  - Free tools
    - Facebook Insights
    - Likealyzer
    - AgoraPulse
    - Quintly
    - Wildfire Social media Monitor
- Twitter
  - Metrics
    - Retweets
    - Mentions
    - Replies
    - Favorites
    - Lists
    - Engagement rate
  - Free Tools
    - Twitter Analytics
    - Twitonomy
    - TweetStats
    - Riffie
    - Tweet Binder
    - Wildfire Social Media Monitor
- Pinterest
  - Metrics
    - Repins
    - Likes
    - Comments
    - Pins and Repins From Your website
  - Free Tools
    - Pinterest Analytics

- Tailwind
  - PinAlerts
- Instagram
  - Metrics
    - Likes
    - Comments
  - Free Tools
    - Iconsquare
    - Twtrland
- Google+
  - Metrics
    - Views
    - +1s
    - Comments
    - Shares
  - Free Tools
    - Google+ Insights
    - Steady Demand
    - CircleCount
    - Wildfire Social Media Monitor

There are also many rules what time and what days are the best for posting on different social networks. In this article it will be cited one of many them and make comments on these facts [20] [21]:

- Twitter: 19:30 – 21:30 h
- Facebook: 13:00 – 16:00 and 20:00 – 20:45 h
- Instagram: 6:30 – 7:30 and 20:00 h
- YouTube: Thursday, Friday and Saturday from 9:00 – 12:00 h
- Pinterest: Saturday and Sunday at anytime.

In this article is noted why these times and days are the best for posting. Here will not be presented but authors will comment briefly what was written above.

When you post on Twitter it is mandatory to know your followers and where they are from. As the most customers on Twitter come from USA, Canada, India, Brasil etc. it is important to calculate your time for posting. Let's say if customer is from Europe and followers base are mostly from USA, Canada and India, it is important to calculate local time according to time in these time zones. Similar situation and explanations worth for Instagram, Facebook and YouTube. Regarding Pinterest, it is the most important fact that pins are customized and quality for posting. Here is not mentioned LinkedIn. This social network which is really business social network has their own rules. But, the most important fact on LinkedIn is – high quality posts. It is not unusual that some high quality posts could be read weeks after they were posted. And it is important to create short but useful posts – business people often do not have time to read long stories and explanations.



At the end of this chapter is important to note: combination of social networks can be very useful tool for marketing and advertising for modern companies. If companies adhere to the rules, the results of advertising can be even much better than when they advertise in the so-called classical media (TV, radio, newspapers, outdoor,...). And because of this fact many modern companies, in their organization matrix, have „Department of digital marketing“.

#### 4. TWITTER

Twitter social network is one of the most popular social networks. Twitter has more than 500 million customers and it is very important, they are very active. Twitter is very simple social network but with many opportunities for their users. It is possible to share your knowledge, to present yourself or your company, to teach but also to learn from other people. Because of these reasons, Twitter is very popular among politicians, scientists, businessmen, pop stars, sport persons,... but also among young people who are not so popular but they use Twitter for their needs.

In previous chapter of this paper was mentioned main metrics for twitter: Retweets, Mentions, Replies, Favorites and Lists. But before a customer starts measuring their metrics, it is necessary to build customer's profile.

The first step to getting more followers on Twitter is very simple: customer's account must be found in Twitter searches! How to get it? It is mandatory to optimize a customer's profile! How to do that? Again it is simple: choose the right keywords for existing and new potential followers! And of course customer must be engaged, it is necessary to write tweets, but also listen and read what other people say and write or on the other words – Twitter customers must be very active if they want to get results!

For Twitter profile, the profile photo is very important. The best option is to choose photo 400x400 pixels size. And it is important to note that photo must be professional so photo with dogs, cats and similar animals are not so professional (one of the authors of this paper does not respect this rule because he has profile photo with his only son but it is acceptable, isn't it).

In previous chapter of this article was mentioned that all social networks have their own rules or better say, people who work with some of social networks must respect some rules if they want to get maximum of the social network. One of such rule is „number of posts per day“. In literature is possible to find more similar analysis. One of them called „How often to post on social media per day“ [17] gives following definition for Twitter:

- Low: 3 times/day
- Suggested: 15 times/day
- High: 30 times/day.

At previously mentioned link is possible to find suggestions for another important social networks (LinkedIn, Facebook, Pinterest, Instagram and Google+).

Twitter is social network which enables posting short text messages called *tweets*. One tweet contains a limited number of characters (up to 140). Twitter also makes possible promoting businesses and even shop directly through tweets. Because of all these reasons, it is very important to create the perfect Twitter profile and of course, it is important to use *hashtags* (#) on smart way.

What is hashtag (#)? Hashtag represents sign „#“. This sign was originally invented by Twitter but many other social networks such as LinkedIn, Instagram, Google+... are acceptet it latter. According to Wikipedia [16] „a **hashtag** is a type of metadata tag used on [social network](#) and microblogging services, allowing users to apply dynamic, user-generated tagging that makes it possible for others to easily find messages with a specific theme or content; it allows easy, informal markup of folk taxonomy without need of any formal taxonomy or markup laguage“. To understand how much hashtag means in everyday life, and because of its widespread use, *hashtag* was added to the Oxford English Dictionary in June 2014.

Optimal numbers of hashtags (#) in Twitter accounts are 1 – 2 (according to many documents, articles, white papers and generally according to available literature) and such tweets will have 21% higher engagement that tweets with 3 or more hashtags. Authors of this article, from their experiences (although it is not official approved by Twitter), consider that three or even four hashtags („#“) are also acceptable and they will not make tweet appear less noticeable. For example, although Instagram took over hashtag of Twitter, on Instagram worths different rule: optimal number of hashtags in Instagram accounts are 11+ (11 or more than 11) and this number of hashtags will give you the best results on Instagram.

This chapter is about Twitter but here is a note of Instagram (because of „hashtag rule“ amd differencies between Twitter and Instagram regarding this rule): do not be lazy and when you create hashtags in your Instagram posts. Experience of the authors: similar or the same post on Instagram with 11+ and without hashtags will give completely different results – 250 followers of one of the authsor of the paper, results were: appx. 50 likes (with 11+ hashtags) and 1-2 likes (without hashtags).

Hashtags make it easier to find and follow discussions about people, topics, events, locations, promotions and more. Hashtags up the adds for discovering any type of business. Several „do“ and „don't“ are given ion following table [22]:

„Do“	„Do not“
Pair hashtags wit images	Try to replace quality posts with hashtags
Group hashtags at the end of tweet	#Don't #hashtag #every #word or #makealongphraseshardtoread
Use trending hashtags that compliment the content	Abuse trenfding hashtags
Run hashtag connected campaigns / contests	Use hashtags used by others on personal campaigns / contests
Explore hashtags first	Use incorrect hashtags

Table 1. „Do“ and „don't“ for hashtags

Different social networks have different times „how long does content last“. Definitely posts on Pinterest, LinkedIn, Instagram or Twitter doesn't last the same times. Tweets last for only about 18 minutes [18] and users which tweet must account on this fact (for instance Pinterest post last up to months and LinkedIn post last appx 24 hours). There are some tips how to maximum use this time of 18 minutes and they are:

- Set tweets to the top of Tweets page to guarantee a greater lifespan,
- If tweet is set up to the top of tweets page, tweet will last more maybe 30 minutes or even several hours but definitely not day or days,
- Develop a Twitter system making it easy to repurpose tweets often.

When users tweet, they have to know that is not the same when (which day and what time on the day) they do. The best times to outreach existing followers or get new ones are not the same for different social networks. There are many reasons for this fact but it is mandatory to know when users send their posts, pictures, tweets or articles to different social networks.

The best time for tweeting is 1 p.m to 3 p.m. from Monday to Thursday, and peak time is from 9 a.m to 3 p.m [19] also from Monday to Thursday. According to the same source, the worst times for tweeting are everyday after 8 p.m and on Friday after 3 p.m. From another sources, it is possible to find different suggestions even that is the best time for tweeting during weekends and the worst times on Wednesdays and Thursdays. Authors of this article share this previous analysis because these times were the best for tweeting – but it is necessary to know followers base and if followers of some user are mostly from USA, Canada, Brasil or India and China, it is necessary to recalculate times according to their zones and previously mentioned suggestions. Although some details in following table show that this another analysis also gives correct suggestions.

For this article is made very short research according to received tweets of Twitter users who were followed by one of the authors. Results are shown in following table.

Day and date	Number of following profiles	Time of analysis of new tweets (morning)	Time of analysis of new tweets (afternoon)	Time of analysis of new tweets (a random term in day)
Monday, 28.9.	1.376	102 unread tweets (8:32 – 8:37)	147 unread tweets (15:15 – 15:20)	127 unread tweets (13:10 – 13:15)
Tuesday, 29.8.	1.363	112 unread tweets (8:32 – 8:37)	202 unread tweets (15:15 – 15:20)	190 unread tweets (12:00 – 12:05)
Wednesday, 30.8	1.367	68 unread tweets (8:32 – 8:37)	85 unread tweets (15:15 – 15:20)	112 unread tweets (11:35 – 11:40)
Thursday 31.8.	1372	61 unread tweets (8:32 – 8:37)	83 unread tweets (15:15 – 15:20)	77 unread tweets (12:50 – 12:55)
Friday 1.9.	1376	91 unread tweets (8:32 – 8:37)	154 unread tweets (15:15 – 15:20)	71 unread tweets (13:05 – 13:10)

Table 2. Unread tweets in short time period during days

In table 2 are shown results of short analysis of unread tweets of followed users on Twitter. It is visible that the highest numbers are around 3 p.m and the less in morning hours (between 8 a.m. and 9 a.m.). There could be many reasons for these facts but the main reason is that users are most active in afternoon hours and when is 3 p.m. in Europe (in our countries) it is 9 a.m. on the east coast of USA and Canada and users from these countries start sending tweets. Also it is visible that the less numbers of tweets are on Wednesdays and Thursdays.

But this analysis opens another question: what to do that tweets become more visible and that another users read them. One user who follows appx 1.350 other users have 100 or more that 100 unread tweets in 5 minutes period – of course it is imposible to see and read all of them. So, what to do and do not lose some important or meaningful tweets? And what to do that tweets send from one user be more visible and that more another users read them?

It could be found many advices and tips and tricks how to do that. Some of them were mentioned in this article (let's say time for tweeting) and many others of them can be found on the Internet and in different literature. But, every user will create their own rules and tips and tricks because it will depend of user's following base and his/her tweets. Of course, it is needed to respect advices found in literature but also it is neccessary to develop own system and get own experience how to use Twitter or any other social network. This article just tries to help users how to start using Twitter and how to manage own profile to get better results.

## 5. CONCLUSION

Twitter is one of the biggest social networks in the world. Users of this network have many opportunities to use it for private and business purposes. But if they want to get the maximum potential of Twitter, they have to respect the rules of conduct on this social network. In this article was given a brief overview of the main features and behavior rules on the social network Twitter. It also as given a brief overview of some other social networks in order to compare Twitter with other similar (and largest) social networks.

Twitter definitely gives users a lot of options for private and business purposes. It is also important to emphasize that Twitter can use combinations with other social networks such as LinkedIn, Instagram, or Tumblr, which gives this network extra significance. Recommendation especially for business people: use Twitter in compliance with all the features and rules for behavior on this network, mentioned in this article, to get the most out of this social network.

## LITERATURE

- [1] „5 „must have“ tactics for your 2016 Digital marketing plan“, <http://www.whosbloggingwhat.com/?src=16tb>, downloaded on July, 1st, 2016.
- [2] “5G – Vision for the next generation of connectivity”, March 2015, Qualcomm Technologies, Inc., [www.qualcomm.com](http://www.qualcomm.com)
- [3] „10 things B2B companies should be doing on LinkedIn“, downloaded from <https://www.act-on.com/ebook/10-things-b2b-companies-should-be-doing-on-linkedin/> on July, 1st, 2016,
- [4] „Building an effective digital marketing strategy“, Failte Ireland, Dublin, Ireland
- [5] Chaffey D. Bosomworth D.: „Digital Marketing Strategy, seven steps to success guide“
- [6] Flinck H.: „Telecom Networks – Vision 2020“, NSN, Nokia Solutions Networks, [www.nsn.com](http://www.nsn.com)
- [7] Jurčić I, Jurčić D.: „Special Features of Advertising on Social Networks: LinkedIn“, CRODMA Conference, Varaždin, Croatia, October 2016.
- [8] Jurčić I.: „Basic marketing issues for start-up companies – an accent on digital

marketing“,

[https://www.researchgate.net/publication/312869070\\_Basic\\_marketing\\_issues\\_for\\_start\\_up\\_companies\\_-\\_an\\_accent\\_on\\_digital\\_marketing](https://www.researchgate.net/publication/312869070_Basic_marketing_issues_for_start_up_companies_-_an_accent_on_digital_marketing)

- [9] Kotler P, Keller K. L.: *Marketing Management*, 12. edition, PrenticeHall, NewJersey, 2005.
- [10] Mike Nichols: „Your guide to your social marketing“, <http://makeuseof.com>, downloaded on June, 30th, 2016.
- [11] Sudhir D.: “Future of IMT Systems: Wireless World Vision“, [www.wwrf.ch](http://www.wwrf.ch)
- [12] „The definitive guide to digital advertising“ <http://www.marketo.com>, downloaded on June, 28th, 2016.
- [13] „The definitive guide to social marketing“, A Marketo workbook, <http://www.marketo.com>, downloaded on June, 28th, 2016
- [14] <https://socialspiker.com/blog/61-social-media-sites-you-need-to-know-about-for-2017/>
- [15] <https://www.pinterest.com/pin/660551470317816584/>
- [16] <https://en.wikipedia.org/wiki/Hashtag>
- [17] <https://louisem.com/144557/often-post-social-media>
- [18] <https://www.pinterest.com/pin/164240717644905251/>
- [19] <https://www.pinterest.com/pin/341288477988277437/>
- [20] <https://www.pinterest.com/pin/Aag6NuO0M8-fDXsOe2cDYbZSbvU63UlrnhAdr24y9v-fnqlg1Ayz8/>
- [21] <https://www.pinterest.com/pin/Aag6NuO0M8-fDXsOe2cDYbZSbvU63UlrnhAdr24y9v-fnqlg1Ayz8/>
- [22] <http://www.best-infographics.com/use-hashtag-infographic/>



## EXPLORING THE INFLUENCING FACTORS ON THE PERCEPTION OF WEB-SHOP CUSTOMERS IN CROATIA: A PRELIMINARY STUDY

DRAGO RUŽIĆ

Faculty of Economics in Osijek  
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Gajev trg 7, 31000 Osijek, Croatia  
ruzic@efos.hr

ANTUN BILOŠ

Faculty of Economics in Osijek  
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Gajev trg 7, 31000 Osijek, Croatia  
abilos@efos.hr

BRUNO BUDIMIR

Student at the Faculty of Economics in Osijek  
budimir.bruno99@gmail.com

### ABSTRACT

*Along with the omnipresent global increase in use and dependency on digital technologies, the adoption of e-commerce shows similar trends. As the usage of e-commerce and m-commerce rises, so does the need to evaluate the factors which influence the online user perception of web-shops as well as their related attitude and behavior. The purpose of the paper is to explore the most important factors that influence the perception and related behavior of web-shop customers in Croatia. In order to have a better understanding of web-shop customers, the paper provides an insight of recent studies of online user behavior in the context of e-commerce. Initial assumptions based on available literature review were tested using the data collected from 419 web-shop customers in a specific B2C market. Several web-shop related elements were tested as well as user perception, online shopping habits and attitudes. The results show that web-shop customers perceive price related elements (pricing, discounts and sales) as most important motivators for online shopping followed by product availability or product range and delivery options. The majority of online shoppers use the online channels when searching for a specific product and they tend to search all the available web-shops in order to get the best conditions for the product they initially had in mind. These preliminary findings indicate several distinct similarities with online shopping trends in general and suggest guidelines for more comprehensive research approach. The implications of these findings provide a framework and practical guidelines for e-commerce managers and web developers.*

**KEYWORDS:** e-commerce, web-shop, user perception, online shopping, Croatia

## 1 INTRODUCTION

Along with the omnipresent global increase in use, popularity and dependency on digital technologies, the adoption of e-commerce have shown similar trends. As the usage of e-commerce and m-commerce rises, so does the need to evaluate the factors which influence the online user perception of web-shops and e-commerce possibilities in general, as well as their related attitude and, most importantly, behavior.

Digital technologies provide unprecedented opportunities to businesses in developed but also in developing countries as well, mainly because of its global presence. However, businesses in developed countries will most likely benefit in short term as will developing economies in the long run [Terzi, 2011]. As the global consumer shift to digital environments continues, businesses continue to follow their target audiences and are increasingly striving to capture existing and developing segments of e-commerce market [Allen, 2017]. Utilizing available digital technologies has clearly been equally appealing for small, medium and large companies, established brands and newcomers; even more so for new start-ups.

A number of authors focused on the numerous benefits of e-commerce adoption and advantages it has in comparison to traditional offline retailing of brick-and-mortar stores. E-commerce offers additional or completely new channels in which businesses can engage with their customers and penetrate new markets [Falk & Hagsten, 2015]. In contrast to traditional offline retail practice, e-commerce approach provides more flexibility and convenience, wide range of products, rich product information, competitive prices, faster transactions, cost efficiency and customization [Chiu et al., 2014; Srinivasan, Anderson & Ponnnavolu, 2002]. In addition, e-commerce should potentially improve businesses, especially at the level of the sales organizations and processes, and in turn boost their efficiency [Falk & Hagsten, 2015; Domański & Adamczak, 2016].

Aforementioned developments in global e-commerce adoption have created an increasingly competitive market. As the online user experience grew, online retailers have slowly changed their focus from introducing consumers to online channels to motivating consumers to purchase repeatedly using digital channels [Chiu et al., 2014] and becoming loyal (online) shoppers. These advancements are transforming e-commerce adoption into a mainstream business activity while online retailers embrace the significance and “urgency for a professional and customer-oriented approach” [Constantinides, 2004]. Huang and Benyoucef [2013] continue to conclude that e-commerce activities tend to focus on various strategies including complex searches, one-click purchasing, virtual catalogs and recommendations based on consumers’ behavior.

Although online shopping has been perceived as risky, its benefits and values still drive users to purchase online [Chiu et al., 2014]. However, a number of internet users avoid purchasing online due to privacy and security issues, mostly related to their hesitation to provide valuable personal information through the internet [Chaffey, 2015a; Keisidou, Sarigiannidis & Maditinos 2011; Roca, García & de la Vega, 2009; Lian & Lin, 2008]. Contrary to the globally visible trend of notable online shopping growth and development, many internet users suggest



that they are unsatisfied with their online purchase experiences [Bilgihan & Bujisic, 2015; Luo, Ba & Zhang, 2012]. Comprehensive understanding of user interaction with the digital shopping channel should provide the possibilities to understand and explain online consumer behavior, preferences and attitudes related to online shopping and drivers of consumer satisfaction within the digital environment [Devaraj, Fan & Kohli, 2002].

## **2 E-COMMERCE INFLUENCING FACTORS**

The purpose of the paper is to explore the most important factors that influence the perception and related behavior of web-shop customers in Croatia. In order to have a better understanding of web-shop customers, the paper provides an insight of recent studies of online user behavior in the context of e-commerce as well as recent e-commerce trends guidelines.

The proportion of online sales continues to expand over time from its initial level. Based on recent estimations, e-commerce retail sales reached over \$1,9 trillion in 2016, accounting for 8,7% of total retail spending on a global level [eMarketer, 2016; Chaffey, 2015b; Smith, 2015]. eMarketer [2016] continues to project the similar growing trend of e-commerce expansion in the future: online sales will increase to \$4,1 trillion in 2020, making up slightly less than 15% of total retail spending worldwide. It is also important to point out that more than half (53%) of global internet users made an online purchase in 2016 [US Department of Commerce, 2017]. While e-commerce adoption in Europe is still unevenly represented among countries of different development stage, it is more frequently used by large, highly-productive companies and companies with international experience [Falk & Hagsten, 2015; Bezić, Gašparini & Bagarić, 2009]. E-commerce retail sales in Europe accounts for around 8% of total retail spending while Croatia falls behind drastically accounting for only 1% [Hina, 2017]. There are quite a few additional indicators suggesting a fascinating shift towards digital environment, with the abundance of metrics specific to e-commerce development [Allen, 2016]. However, there is obviously plenty of room for improvement.

### **2.1 LITERATURE OVERVIEW**

A large number of studies have been conducted to understand what makes internet users purchase online and what influences related behavior. However, diverse research efforts and findings do not conclusively determine which e-commerce attributes influence online users [Ha & Stoel, 2009] but there are several proven models and factors with enough evidence to support the theory.

E-commerce success is related to different quality dimensions which play a significant role in attracting and retaining customers and, consequently, the long-term success of the online retailer [Tontini et al., 2015]. Constantinides [2004] identified the main components of the user online experience as (1) the functionality of the Web site (usability and interactivity); (2) the

psychological elements (trust and credibility); and (3) the content elements (aesthetic aspects and marketing mix). Several similar factors can be observed in the study by Huang and Benyoucef [2013]. They provided a summary of e-commerce design principles in 5 categories: usability, information quality, website quality, service quality and playfulness. DeLone & McLean [2014] adapted their original comprehensive framework for measuring the performance of information systems (DeLone & McLean Success Model) in order to meet the challenges of e-commerce environment. The renewed model proposes six related dimensions: system quality, information quality, service quality, use, user satisfaction and net benefits. Several other researchers worked on a similar model or a model variation [Liu & Arnett, 2000]. Another distinctive theoretical framework was based on online consumer behavior, user acceptance of online shopping and online product classification [Keisidou, Sarigiannidis & Maditinos, 2011; Lian & Lin, 2008]. The proposed framework suggests a number of influential factors: personal innovativeness of information technology, self-efficacy, perceived security, privacy, product involvement and influence on consumer attitude towards online shopping. Furthermore, Srinivasan, Anderson and Ponnnavolu [2002] identified 8 factors (or 8Cs) that potentially impact loyalty within e-commerce scenarios: customization, contact interactivity, care, community, convenience, cultivation, choice, and character. Several authors used the widely adopted technology acceptance model (TAM) for testing consumer attitudes and related satisfaction and suggested that perceived ease of use and usefulness are important in shaping online user attitudes and satisfaction [Shih, 2004; Devaraj, Fan & Kohli, 2002].

A number of authors focused on utilitarian and hedonic features related to online shopping behavior. A hedonic shopping orientation indicates that purpose of online shopping is the enjoyment of the digital experience and, on the other hand, a utilitarian shopping orientation focuses on achieving a particular goal of online shopping [Hsu et al., 2017]. Both of these orientations include specific multidimensional values: hedonic values include the notions of adventure, social, gratification, idea, role while utilitarian values include convenience, variety of merchandise, rich product information and monetary savings [Chiu et al., 2014]. Findings show that both utilitarian and hedonic features have significant impact on users' experience, which in turn affects their perception of value and attitude [Hsu et al., 2017]. In addition, both utilitarian and hedonic values are positively associated with online repeat purchase intention [Chiu et al., 2014]. Bilgihan and Bujisic [2015] also indicated that online shopper attitudes toward a product or service are connected to their utilitarian or hedonic requirements (if that requirement is met during the online shopping experience or not).

A large number of scientific and professional studies focused on distinct factors which affect online shopping attitudes and behavior, their measurement and interrelations. Maditinos and Theodoridis [2010] argued that product information quality and user interface quality significantly affect overall satisfaction as well as purchase behavior [Park & Kim, 2003]. Dimensions of web site design, reliability, responsiveness, and trust affect overall service quality and customer satisfaction [Lee & Lin, 2005]. Moreover, the latter is related to customer purchase intentions as well as user perception of usefulness and attitude toward online shopping [Ha & Stoel, 2009]. The visual aesthetics and website design elements have a significant impact on consumers' purchasing decisions [Chiu et al., 2014]. Shopping enjoyment and trust play significant roles in adoption of e-shopping [Ha & Stoel, 2009].

Managing customer trust, satisfaction, and loyalty in the digital environment is crucial for the long term growth of online retailers. Previous research has shown that online retailers experience difficulties in building and maintaining customer loyalty despite the apparent significant growth in e-commerce adoption [Eid, 2011]. Online user loyalty is quite different compared to the concept [Hsin Chang & Wang, 2011]. A study by Hsin Chang & Wang [2011] demonstrated that online service quality (or e-service quality) and customer perceived value influence customer satisfaction and, as a result, influence customer loyalty in an online shopping environment (or e-loyalty). However, this relationship is moderated by user individual-level factors and company business-level factors [Anderson & Srinivasan, 2003]. Hsin Chang and Wang [2011] also found evidence of both emotional and rational elements influencing customer loyalty in the online shopping process. Similar findings on customer satisfaction were published by Kassim and Asiah Abdullah [2010] who also suggested that customer satisfaction have a significant effect on trust. Same authors provided evidence that both customer satisfaction and trust have significant effects on e-loyalty through word of mouth (WOM) while WOM is an antecedent of repeat web-site visits and (re)purchase intention. In addition, web-shop usability has a positive influence on user satisfaction and as result, generated customer loyalty [Flavian et al., 2006].

Among many influencing factors related to e-commerce, trust has been characterized as a key predictor for customer retention [Fang et al., 2014; Flavian et al., 2006]. Trust has been suitably described as an “imprecise concept and a critical attribute that must be engineered into e-commerce” [Beatty et al., 2011]. Trust clearly plays a crucial role in helping online users overcome risk and insecurity issues. Trust makes users more comfortable sharing valuable personal information and making online purchases or trading online [Chaffey, 2015a; Roca, García & de la Vega, 2009; McKnight, Choudhury & Kacmar, 2002]. Online retailers should deliver various guarantees (such as security, privacy and order fulfilment information) to inspire confidence and ensuring their users about the benefits of online shopping compared to the traditional channel [Chiu et al., 2014].

Personal attributes of online shoppers can also have a significant impact on their attitudes and behavior. Online purchases allow the customers to become more familiar with online shopping channels and create unique user experience. However, online customer attitudes and behavior does not remain constant due to the acquired experience from past purchases [Chaffey, 2015a; Hernández, Jiménez, & Martín, 2010]. Furthermore, age and online experience can have a significant influence on online shoppers' perception [Wan, Nakayama & Sutcliffe, 2012]. User experience affects not only online behavior but also impact trust, perceived usefulness and perceived ease of use [Gefen, Karahanna & Straub, 2003]. Contrary to the previous findings, results from Hernández, Jiménez & José Martín [2011] propose that the current development of the digital environment and the digitally experienced users invalidate the importance of socioeconomic characteristics as significant variables. In another words, socioeconomic variables do not affect the behavioral patterns of the experienced online shopper.

Lian and Lin [2008] examined the effects of consumer differences on online shopping acceptance in the context of different products and services while Keisidou, Sarigiannidis and Maditinos [2011] argued that the user attitude towards online shopping is affected by the

product. Due to specific product characteristics (namely, price and intent of use), consumers' attitude shows variations. In addition, in the digital environment even physical products are intangible which influences the perceived product quality [Chen & Dubinsky, 2003].

### **3 RESEARCH DESIGN AND METHODOLOGY**

The purpose of this research is to identify the most important influencing factors on web-shop user perception regarding web-shop characteristics, online shopping behavior, purchase intention and related user experience. The research goals are formed in order to examine the initial assumptions based on available literature review. Several web-shop related elements were tested as well as user perception, online shopping habits and attitudes in a specific online B2C market in Croatia. It should be noted that this study is exploratory in nature and as such should be treated as a starting point for more comprehensive research effort.

#### **3.1 SAMPLE AND DATA COLLECTION**

National-level retailer was selected based on company size, national presence and availability of both web-shop and offline stores as well. Selected retailer comes from a broad sport and fashion goods category as this type of products is generally considered well known and often used by the large audience. Web-shop visitors were selected randomly and asked to participate in an online survey. Initial assumptions were tested using the data collected from 419 web-shop visitors. Data was collected during October in 2016. An online questionnaire was tailored independently in cooperation with company management but its methodology was partially based on a number of academic papers and published research [Chaffey, 2015a; Tontini et al., 2014; Chiu et al., 2014; Fang et al., 2014; Wan, Nakayama & Sutcliffe, 2012; Eid, 2011; Hernández, Jiménez & José Martín, 2011; Maditinos & Theodoridis, 2010; Flavian et al., 2006].

The survey consisted of 15 questions distributed in two sections; the first one consisted of 10 questions related to the research problem and the remaining 5 were related to user demographic characteristics. The 15 items were measured with 19 variables. It should be noted that several variables were measured as a self-reporting item and could therefore result in a difference between perceived and actual value.

The sample consisted of 419 web-shop visitors of a well-known Croatian sport and fashion retailer. Age and gender distribution within the sample was as follows: 254 men (60.6%) and 165 women (39.4%), distributed in several age groups: up to 18 years – 21.5%; 19-24 years – 34.1%; 25-34 years – 21.2%; 35-44 years – 17.9%; 45-54 years – 1.4%; and finally 55 years and above – 0.2%. Most respondents come from relatively larger households: 33,9% of respondents live in households with 4 members and 27,0% in households with 5 or more members while single person and two-person households make up 5,3% and 8,6% respectively. Regarding their financial status, respondents were grouped in different levels according to

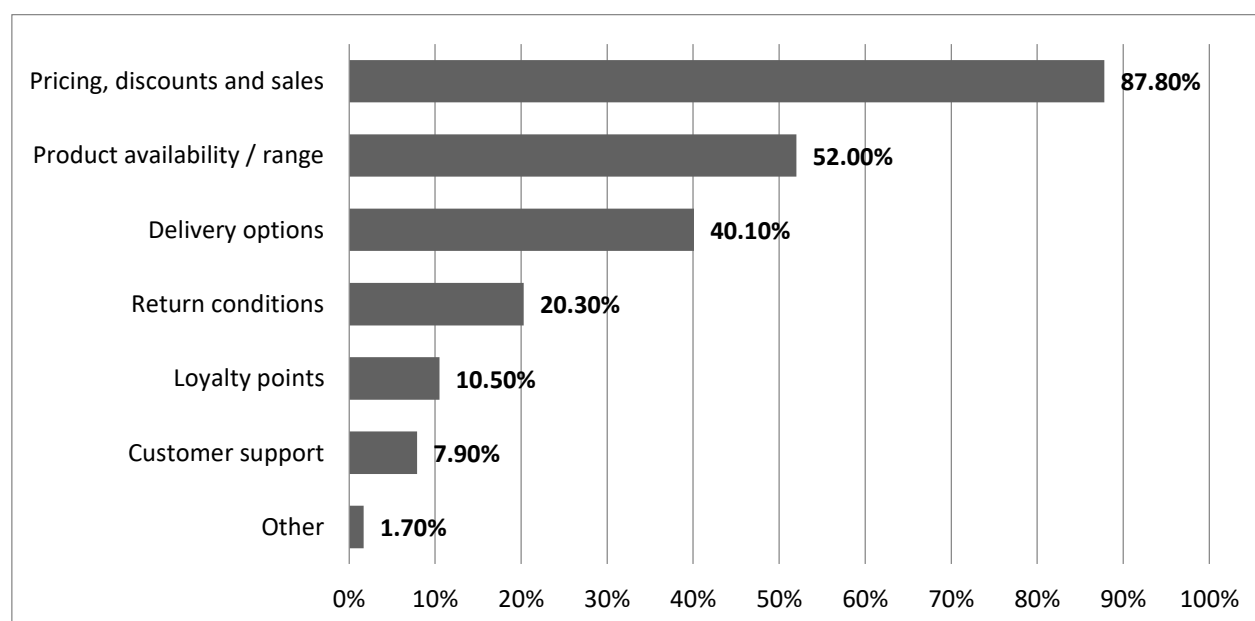
household income in HRK (Croatian Kuna): up to 3.000 – 12,6%; 3.000-6.000 – 33,5%; 6.000-9.000 – 21,2%; 9.000-12.000 – 18,4%; 12.000-15.000 – 5,7%; more than 15.000 – 8,6%.

### 3.2 RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION

Based on research propositions, it was imperative to cover web-shop customers (shoppers) as well as web-shop visitors who did not make any purchases yet but had the experience of visiting the web-shop. The sample consisted of 231 respondents (55,1%) who had previously purchased within the web-shop and 188 respondents (44,9%) with no prior purchases. Respondents rated their general satisfaction with the web-shop on a 5-point scale with 1 being lowest and 5 highest possible scale item. The mean score of 3,91 was recorded ( $\bar{x} = 3,91$ ;  $SD = 1,003$ ) where more than 2/3 respondents (66,6%) graded the web-shop with at least 4. This score suggests that users perceived the web-shop favorably. When compared to other web-shops, this one was mostly perceived as similar to others in terms of quality (57% of respondents), while 32% perceived it as better and 11% worse. In addition, respondents suggested that they are generally satisfied with the web-shop offer and product range (73% of respondents). These descriptive indicators should be taken into consideration while interpreting the general data below.

Respondents expressed which web-shop factor they value the most as influential considering the online shopping environment. The results show that web-shop customers value price related elements (pricing, discounts and sales) as the most important motivator for online shopping (for 87,8% respondents) followed by product availability or product range (52,0%) and delivery options and delivery speed (40,1%) as illustrated in Figure 1. Significantly less important were return conditions (important for only 20,3% respondents), collecting loyalty points (10,5%) and customer support (7,9%).

Figure 1. Influencing factors on online purchasing



Source: authors' research

Based on analysis of previous purchase behavior, five influencing factors were selected and respondents were asked to rate their individual significance based on a 5-point scale (with 1 meaning lowest and 5 highest possible significance). Similar to previous data, the highest graded factor was pricing ( $\bar{x} = 4,23$ ;  $SD = 1,084$ ) followed by delivery price / free delivery ( $\bar{x} = 4,21$ ;  $SD = 1,081$ ) which can also be considered as a price related factor. Delivery options and return conditions recorded the same mean score ( $\bar{x} = 4,07$ ;  $SD = 1,023$  and  $\bar{x} = 4,07$ ;  $SD = 1,039$  respectively) and were also graded as quite significant.

Furthermore, respondents were asked to identify themselves with the predefined roles regarding their online purchasing behavior. Findings indicate similarities with price oriented mind-set demonstrated earlier. The majority of respondents (60,4%) describe themselves as rational customers who know exactly what are they looking for, browse all the available web-shops and search for the best price deals. Over a quarter of respondents (25,5%) report accidentally seeing ads online and purchasing as a result, provided that they are satisfied with the offer. Only 13,4% of respondents described themselves as loyal and only purchasing from their web-shop of choice. In addition, almost 2/3 of respondents (65,2%) said they would cancel the placed order and find the same product elsewhere given the scenario that the ordered product was not available at the time of their preference.

Respondents clearly rely on online channels during the pre-purchase stage. Over 1/3 of respondents (35,3%) suggested social networks as their primary source of information regarding the web-shop, another 29,8% said the same for search engines (predominantly Google) and slightly over 1/4 (26,3%) suggested word-of-mouth (WOM) as their primary information source. Interestingly enough, further statistical analysis based on gender, age and household income did not show any significant differences or notable remarks.

### 3.3 LIMITATIONS AND FURTHER RESEARCH

This paper is exploratory in nature and should be treated as a starting point for more comprehensive research effort. There a number of limitations regarding the research implications. The study has been conducted in cooperation with a single retailer in a specific Croatian B2C market. As a result, the used sample may have significant limitations regarding the level of the drawn conclusions. In addition, several variables were measured as a self-reporting item and could therefore result in a difference between perceived and actual value. Further research activities may involve a larger number or online retailers in Croatia, dispersed in several business sectors in order to provide more comprehensive data-set. Research methodology should be revised and improved, including several additional influencing factors described in the literature overview section.

## 4 CONCLUSION

As the global consumer shift to digital environments continues, businesses continue to follow their target audiences and are increasingly striving to capture existing and developing segments of e-commerce market. Utilizing available digital technologies has clearly been equally appealing for small, medium and large companies, established brands and newcomers.

The purpose of the paper is to explore the most important factors that influence the perception and related behavior of web-shop customers in Croatia. Initial assumptions based on available literature review were tested using the data collected from 419 web-shop customers in a specific B2C market. Several web-shop related elements were tested as well as user perception, online shopping habits and attitudes in a specific online B2C market in Croatia. The results show that web-shop customers value price related elements (pricing, discounts and sales) as the most important motivator for online shopping (for 87,8% respondents) followed by product availability or product range (52,0%) and delivery options and delivery speed (40,1%). The majority of online shoppers use the online channels when searching for a specific product and they tend to search all the available web-shops in order to get the best conditions for the product they initially had in mind. Respondents clearly rely on online channels during the pre-purchase stage. Over 1/3 of respondents (35,3%) suggested social networks as their primary source of information regarding the web-shop, another 29,8% said the same for search engines.

These preliminary findings indicate several distinct similarities with online shopping trends in general and suggest guidelines for more comprehensive research approach. The implications of these findings provide a framework and practical guidelines for e-commerce managers and web developers.

## REFERENCES

- [1] Allen, R. (2016). 38 Indispensable E-commerce stats to inform your 2017 multichannel sales strategy, Smart Insights, <http://www.smartinsights.com/ecommerce/ecommerce-strategy/37-indispensable-ecommerce-stats-to-inform-your-2017-strategy/>, [August, 25<sup>th</sup> 2017]
- [2] Allen, R. (2017). Top E-commerce Trends to inform your 2017 marketing strategy, Smart Insights, <http://www.smartinsights.com/ecommerce/ecommerce-strategy/top-ecommerce-trends-inform-2017-marketing-strategy/>, [August, 25<sup>th</sup> 2017]
- [3] Anderson, R. E., & Srinivasan, S. S. (2003). E-satisfaction and e-loyalty: A contingency framework. *Psychology & marketing*, 20(2), 123-138.
- [4] Beatty, P., Reay, I., Dick, S., & Miller, J. (2011). Consumer trust in e-commerce web sites: A meta-study. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 43(3), 14.
- [5] Bezić, H., Gašparini, A., & Bagarić, L. (2009). E-commerce in small and medium companies in the Republic of Croatia. *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, 22(2), 266-281.

- [6] Bilgihan, A., & Bujisic, M. (2015). The effect of website features in online relationship marketing: A case of online hotel booking. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(4), 222-232.
- [7] Carlos Roca, J., José García, J., & José de la Vega, J. (2009). The importance of perceived trust, security and privacy in online trading systems. *Information Management & Computer Security*, 17(2), 96-113.
- [8] Chaffey, D. (2015a). *E-business and E-commerce Management: Strategy, Implementation and Practice*. 6th Ed. Pearson Education.
- [9] Chaffey, D. (2015b). Forecast growth in percentage of online retail / Ecommerce sales, Smart Insights, <http://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/online-retail-sales-growth/>, [August, 25<sup>th</sup> 2017]
- [10] Chen, Z., & Dubinsky, A. J. (2003). A conceptual model of perceived customer value in e-commerce: A preliminary investigation. *Psychology & Marketing*, 20(4), 323-347.
- [11] Chiu, C. M., Wang, E. T., Fang, Y. H., & Huang, H. Y. (2014). Understanding customers' repeat purchase intentions in B2C e-commerce: the roles of utilitarian value, hedonic value and perceived risk. *Information Systems Journal*, 24(1), 85-114.
- [12] Constantinides, E. (2004). Influencing the online consumer's behavior: the Web experience. *Internet research*, 14(2), 111-126.
- [13] DeLone, W. H., & Mclean, E. R. (2004). Measuring e-commerce success: Applying the DeLone & McLean information systems success model. *International Journal of Electronic Commerce*, 9(1), 31-47.
- [14] Devaraj, S., Fan, M., & Kohli, R. (2002). Antecedents of B2C channel satisfaction and preference: validating e-commerce metrics. *Information systems research*, 13(3), 316-333.
- [15] Domański, R., & Adamczak, M. (2016). Analysis of The Flow of Goods in New Forms of Multichannel Sales. *Ekonomski vjesnik/Econviews-Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 29(2), 93-104.
- [16] Eid, M. I. (2011). Determinants of e-commerce customer satisfaction, trust, and loyalty in Saudi Arabia. *Journal of electronic commerce research*, 12(1), 78.
- [17] eMarketer (2016). Worldwide Retail Ecommerce Sales Will Reach \$1.915 Trillion This Year, <https://www.emarketer.com/Article/Worldwide-Retail-Ecommerce-Sales-Will-Reach-1915-Trillion-This-Year/1014369>, [August, 25<sup>th</sup> 2017]
- [18] Falk, M., & Hagsten, E. (2015). E-commerce trends and impacts across Europe. *International Journal of Production Economics*, 170, 357-369.
- [19] Fang, Y., Qureshi, I., Sun, H., McCole, P., Ramsey, E., & Lim, K. H. (2014). Trust, Satisfaction, and Online Repurchase Intention: The Moderating Role of Perceived Effectiveness of E-Commerce Institutional Mechanisms. *Mis Quarterly*, 38(2).
- [20] Flavián, C., Guinalú, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*, 43(1), 1-14.
- [21] Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Inexperience and experience with online stores: The importance of TAM and trust. *IEEE Transactions on engineering management*, 50(3), 307-321.



- [22] Ha, S., & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of Business Research*, 62(5), 565-571.
- [23] Hernández, B., Jiménez, J., & José Martín, M. (2011). Age, gender and income: do they really moderate online shopping behaviour?. *Online Information Review*, 35(1), 113-133.
- [24] Hernández, B., Jiménez, J., & Martín, M. J. (2010). Customer behavior in electronic commerce: The moderating effect of e-purchasing experience. *Journal of business research*, 63(9), 964-971.
- [25] Hina (2017). eKupi raste, ali e-trgovina u Hrvatskoj još je u povojima: Čini tek 1 posto u ukupnoj maloprodaji roba, daleko ispod europskog prosjeka, Jutarnji list, <http://www.jutarnji.hr/biznis/tvrtke/ekupi-raste-ali-e-trgovina-u-hrvatskoj-jos-je-u-povojima-cini-tek-1-posto-u-ukupnoj-maloprodaji-roba-daleko-ispod-europskog-prosjeka/6234956/>, [August, 25<sup>th</sup> 2017]
- [26] Hsin Chang, H., & Wang, H. W. (2011). The moderating effect of customer perceived value on online shopping behaviour. *Online Information Review*, 35(3), 333-359.
- [27] Hsu, C. L., Chen, Y. C., Yang, T. N., & Lin, W. K. (2017). Do website features matter in an online gamification context? Focusing on the mediating roles of user experience and attitude. *Telematics and Informatics*, 34(4), 196-205.
- [28] Huang, Z., & Benyoucef, M. (2013). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 246-259.
- [29] Kassim, N., & Asiah Abdullah, N. (2010). The effect of perceived service quality dimensions on customer satisfaction, trust, and loyalty in e-commerce settings: A cross cultural analysis. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 22(3), 351-371.
- [30] Keisidou, E., Sarigiannidis, L., & Maditinos, D. (2011). Consumer characteristics and their effect on accepting online shopping, in the context of different product types. *International Journal of Business Science & Applied Management*, 6(2).
- [31] Lee, G. G., & Lin, H. F. (2005). Customer perceptions of e-service quality in online shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 33(2), 161-176.
- [32] Lian, J. W., & Lin, T. M. (2008). Effects of consumer characteristics on their acceptance of online shopping: Comparisons among different product types. *Computers in Human Behavior*, 24(1), 48-65.
- [33] Liu, C., & Arnett, K. P. (2000). Exploring the factors associated with Web site success in the context of electronic commerce. *Information & management*, 38(1), 23-33.
- [34] Luo, J., Ba, S., Zhang, H. (2012). The effectiveness of online shopping characteristics and well-designed websites on satisfaction. *MIS Quarterly* 364, 1131–1144
- [35] Maditinos, D. I., & Theodoridis, K. (2010). Satisfaction determinants in the Greek online shopping context. *Information Technology & People*, 23(4), 312-329.
- [36] McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). Developing and validating trust measures for e-commerce: An integrative typology. *Information systems research*, 13(3), 334-359.

- [37] Park, C. H., & Kim, Y. G. (2003). Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(1), 16-29.
- [38] Shih, H. P. (2004). An empirical study on predicting user acceptance of e-shopping on the Web. *Information & Management*, 41(3), 351-368.
- [39] Smith, C. (2015). The surprising facts about who shops online and on mobile, Business Insider, <http://www.businessinsider.com/the-surprising-demographics-of-who-shops-online-and-on-mobile-2014-6>, [August, 25<sup>th</sup> 2017]
- [40] Srinivasan, S. S., Anderson, R., & Ponnnavolu, K. (2002). Customer loyalty in e-commerce: an exploration of its antecedents and consequences. *Journal of retailing*, 78(1), 41-50.
- [41] Terzi, N. (2011). The impact of e-commerce on international trade and employment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 745-753.
- [42] Tontini, G., da Silva, J. C., Beduschi, E. F. S., Zanin, E. R. M., & Marcon, M. D. F. (2015). Nonlinear impact of online retail characteristics on customer satisfaction and loyalty. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 7(2/3), 152-169.
- [43] US Department of Commerce (2017). Quarterly Retail E-Commerce Sales 2nd Quarter 2017, [https://www.census.gov/retail/mrts/www/data/pdf/ec\\_current.pdf](https://www.census.gov/retail/mrts/www/data/pdf/ec_current.pdf), [August, 25<sup>th</sup> 2017]
- [44] Wan, Y., Nakayama, M., & Sutcliffe, N. (2012). The impact of age and shopping experiences on the classification of search, experience, and credence goods in online shopping. *Information Systems and e-Business Management*, 10(1), 135-148.

## **CROWDFUNDING FOR EMPLOYMENT OF PEOPLE WITH DISABILITIES: A SWEET STORY FROM KRIŽEVCI (HR)**

DAMJAN TKALEC, student  
University of Zagreb, Faculty of Economics and Business  
J. F. Kennedy Square 6, HR-10000 Zagreb, Croatia  
[dtkalec@net.efzg.hr](mailto:dtkalec@net.efzg.hr)

IVONA ZEC, student  
University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences  
Department of Sociology  
Ivana Lučića 3, HR-10000 Zagreb, Croatia  
[zecivona@gmail.com](mailto:zecivona@gmail.com)

HRVOJE BELANI, MSc  
VERN' University of Applied Sciences  
Department for Applied Mathematics and Computer Science  
Ban Jelačić Square, 3, HR-10000 Zagreb, Croatia  
[hrvoje.belani@vern.hr](mailto:hrvoje.belani@vern.hr)

ROBERT PAŠIČKO, PhD  
University of Zagreb, Faculty of Geotechnical Engineering  
Department for Environmental Engineering  
Hallerova aleja 7, HR-42000 Varaždin, Croatia  
[robert.pasicko@gfv.hr](mailto:robert.pasicko@gfv.hr)

### **ABSTRACT**

*Crowdfunding is a process of collecting small amounts of capital from a large number of individuals and companies in order to finance a new and innovative business idea or an enterprise. It is usually performed via websites running a crowdfunding platform and also social networks to connect investors and entrepreneurs together. This paper presents an experience report on conducting a crowdfunding campaign for the social enterprise in Križevci, Croatia, that already employs people with disabilities in production of handmade chocolates and chocolate pralines. Three-week long campaign in spring 2017 achieved both primary and extended goals by collecting more than 7200 USD, that will contribute in opening Choco Bar as a new section of the enterprise and employing five more people, of which two are persons with disabilities. The storyline of the campaign presented a heartwarming story and the perks have been designed to include a wider group of local enthusiasts, such as home beer and lined lace producers, in order to promote new branding potential for the city overall. Additional empowerment to the campaign has been brought by organisers gathered in civil initiative named "Volim Križevce" (I love Križevci), sending strong affirmative messages among the local population, as well as nationwide.*

**KEYWORDS:** crowdfunding, people with disabilities, social enterprise, local community, perks

## 1. INTRODUCTION

For a long time we are being witnesses of the fact that traditional political and economic solutions do not respond well enough to many of today's problems. In response to the growing disproportion between the rich and the poor and the growing exclusion of many marginal social groups from mainstream social life, comes social entrepreneurship. Social entrepreneurship is conceptually located within the social economy, which has experienced a revival in recent years. In short, social economy combines economic activity with social goals.

One of the main goals of the social economy is the creation of social enterprises, but also the entire social entrepreneurship culture, oriented towards the inclusion of marginalized groups through active participation in it. Creating jobs is at the same time the goal of social entrepreneurship, which, in addition to the factors of economic growth, is also a tool for poverty reduction [Frączkiewicz-Wronka and Wronka-Pośpiech, 2014]. The main purpose, therefore, is not to create profits but to create a positive effect on society, or in our case, to create jobs for members of marginalized social groups.

Social economy (in modern sense), as well as social entrepreneurship, are new solutions for old problems and needs - the social, economic or ecological faces facing countries around the world. The roots of the modern form of social economy and social entrepreneurship date back to the 19th century, but only in the last decade it is experiencing its full thrust. The revival of the social economy and the development of social entrepreneurship is closely related to the global economic crisis and its consequences. It is also supported by a quick development of ICT services, especially social media [Enache and Morozan, 2014].

### 1.1. SOCIAL ENTREPRENEURSHIP

Finding a job is difficult for everybody nowadays, and for those in disadvantaged positions, such as marginalized social groups, finding work is almost impossible. The state fails to solve this problem.

According to the Croatian Disabilities Registry, managed by the Croatian National Institute of Public Health [Baklaić et al, 2011], by 30 September 2011. there were 978,818 individual reports collected for 525,312 disabled persons, from which 316,501 were male (60.3%), and 208,811 were female (39.7%). Therefore, around 12.2% of Croatian population are disabled persons (male 7.3%; female 4.9%), compared to 16.6% in EU27 [Belani et al., 2012].

The potential of the social economy, as well as of social enterprises, is also recognized at European level. Social enterprises should become engines of change, social innovation, inclusive and sustainable economic growth.

“Recognized as "solidarity economy" or “the third economic sector” the social economy has proved its ability to contribute in an innovative way in satisfying certain needs of the social, economic and environmental challenges which the countries of the world, their economies and population are facing with. Those needs are either ignored or inadequately solved by the public and private sectors, which cannot find effective settlement possibilities.”

Social entrepreneurship can help create jobs and reduce social exclusion. Crowdfunding as a form of financing fits perfectly with the concept of social entrepreneurship.

## **1.2. CROWDFUNDING**

Crowdfunding is a process of collecting small amounts of capital from a large number of individuals and companies in order to finance a wide variety of social causes, new and innovative business ideas and enterprises. Funds are collected via websites running a crowdfunding platform backed by social networks in order to inform donors (backers) about the crowdfunding campaigns.

There are four types of crowdfunding: donation-based, reward-based, equity crowdfunding and peer-to-peer lending. Reward-based approach (reward also known as perk is received in exchange for backer's donation) was found to be the most suitable one for the campaign, because the aim was to blend multiple goals into one: fund the Choco Bar project, promote Hedona, connect local community by telling the story from the perspective of the city itself, educate children about Hedona and break traditional stereotypes about people with disabilities with our stretch goal.

## **1.3. CHOCOLATERIA CRIS / HEDONA**

Employment of people with disabilities in Croatia is a big social problem. In order to rectify that problem (to the best of their ability), Association of Disabled People Križevci (ADPK), along with Croatian Employment Service, conveyed a broad survey on unemployed people with disabilities in Križevci area. They found out that most of the unemployed have been trained in confectionery.

Guided by that cognition they have started “Chocolateria Cris” project within which they founded “Hedona d.o.o. (Ltd)” social enterprise in February of 2013., first of its kind in Croatia. Hedona specialises in production of chocolate and chocolate pralines and is currently employing 9 workers of which 6 are people with disabilities. The opening of Choco Bar is anticipated by the end of 2017. and will enable the employment of another 5 persons, of whom 2 are with disabilities.

## 2. CASE STUDY: CHOCO BAR

In April of 2017. ADPK was granted funds by Institute for Rehabilitation and Employment of People with Disabilities for their project “Choco Bar”. Space for the bar was granted by the city of Križevci in newly built Development Center and Technology Park (RCTP) in Križevci.

Institute’s funding was not enough to fit out entire bar, so citizen’s initiative “Volim Križevce” (I love Križevci) decided to help by organising a crowdfunding campaign “Choco Bar by Hedona”. The goal of the campaign was to secure funds for the confectionery oven and hot chocolate dispenser to be used in Choco Bar.

### 2.1. APPROACH AND METHODS

The main idea behind the campaign was “Križevci - mini Bruxelles” because of city’s, now well known, Hedona chocolate and Križevačko beer. Hedona partnered with Križevci Brewers Association and Križevci Lacemakers. By forming this partnership we tried to shift the perspective from the problem - unemployment of people with disabilities, to the solution - Križevci, small town of equal opportunities for everyone.

Design of the whole campaign was based on the local community, presented through our main spokesperson Josip, one of the first people employed by Hedona and a well known figure in the city. Campaign wanted to present all the best Križevci had to offer and give the backers opportunity to become a part of that.

The crowdfunding campaign was launched on April 25, on the Indiegogo platform, one of the first and best known platforms for reward-based crowdfunding. Because of the local community approach, it was decided not to use english translation of the campaign, as it is usually done.

### 2.2. CAMPAIGN PLANNING AND LAUNCH

During the preparation of the campaign, a team of 5 people worked for 2 months. Preparing the campaign included creating a storyline, perks, video pitch scenarios, creating infographics and social networking plans, designing a stretch goal, and writing letters to potential backers.

#### 2.2.1. Storyline

Although the focus of the campaign was somehow on people with disabilities, the storyline of the campaign was more focused on the solution than on the problem. Križevci was described as a "small town of great opportunities", and the Choco Bar as a place to gather and enjoy a variety of top-quality products.

#### 2.2.2. Video pitch

Through a 3-minute video clip, a story about Hedona was briefly described. Josip, who had been an employee of Hedona for 4 years at the time, led us through the story. Besides him, other employees of Hedona also introduced themselves, as well as president of the Association

of Disabled Persons Križevci. Since it is important that the video pitch for the crowdfunding campaign does not last longer than 2-3 minutes, it is essential to clearly and briefly provide all relevant information. After introducing Hedona and the employees, it was explained why the funds are being collected and where will they be invested. In general, visual communication has the key role in providing information about the campaign. We have communicated all the important information through the infographics and the timeline, as the message is better delivered to the public that way.

### **2.2.3. Perk design**

Perks were designed to promote local products, including, the chocolate produced in Hedona, the beer produced by the Križevci Brewers Association, and the lace made by Križevci Lacemakers. Organised parties and invitations for the opening of the Choco Bar were also among the offered rewards.

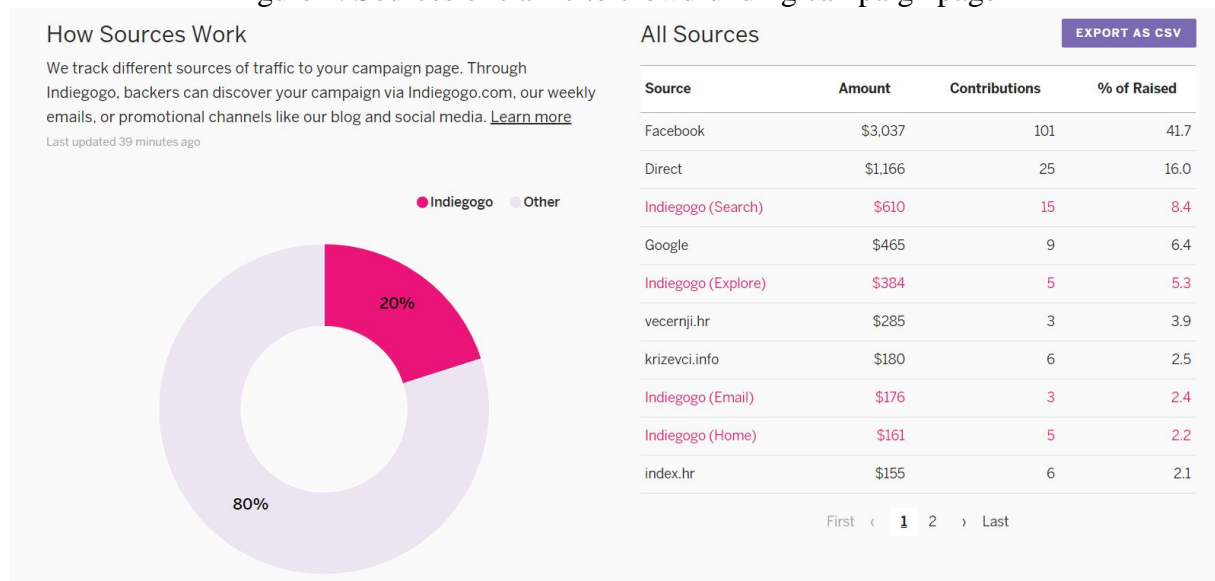
## **2.3. SOCIAL MEDIA**

Most social enterprises face a problem when it comes to financing or obtaining financial resources. Crowdfunding is one of the most viable solutions, where social media serves as a “backbone” of the campaign. ICT i.e. the social media facilitates interaction and communication with the followers in the way that wasn’t possible before. It also serves to maintain follower engagement with the campaign, which is the feature most “exploited” in crowdfunding.

### **2.3.1. Facebook**

Generally, social media plays a significant role in crowdfunding campaigns. Although there are many channels, such as Twitter or Instagram, Facebook was the main channel used for this campaign. Through Facebook, the audience was informed about all the campaign related news, at least by two Facebook posts every day. The relevance of social media is strengthened by the fact that 40% of the amount raised was from the backers who were referred to the campaign site on Facebook, as shown in Fig. 1.

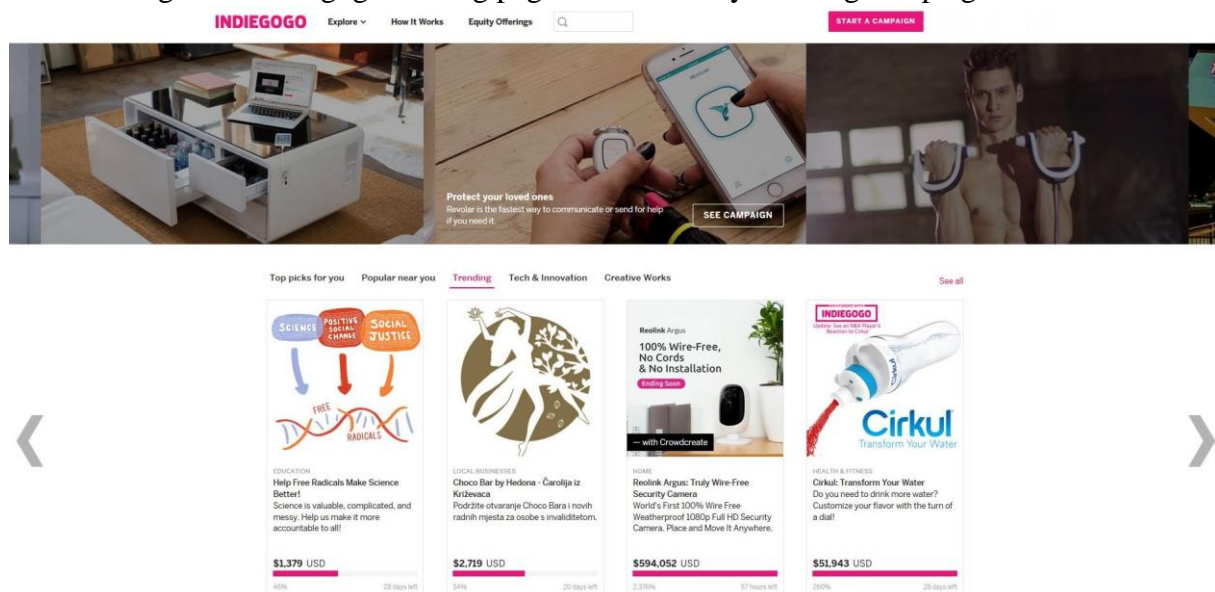
Figure 1. Sources of traffic to crowdfunding campaign page



Source: [www.indiegogo.com/projects/choco-bar-by-hedona-carolija-iz-krizevaca](http://www.indiegogo.com/projects/choco-bar-by-hedona-carolija-iz-krizevaca) (accessed 1.9.2017.)

Second most referrals came from Indiegogo itself. That means backers searched for the campaign on the Indiegogo site itself. Big part of that 20% can be credited to the fact that, in its first week, “Choco Bar by Hedona” was trending on Indiegogo (as seen in Fig. 2) i.e. was featured on Indiegogo landing page and was the first thing anyone who visited the site from all around the world saw.

Figure 2. Indiegogo landing page with currently trending campaigns shown



Source: [www.indiegogo.com/projects/choco-bar-by-hedona-carolija-iz-krizevaca](http://www.indiegogo.com/projects/choco-bar-by-hedona-carolija-iz-krizevaca) (accessed 1.9.2017.)



### 2.3.2. Facebook pre-launch event

A week before the launch of the Indiegogo campaign, a pre-launch event was set up on Facebook. The campaign details were described in the event description, and the event announced the crowdfunding campaign itself, and was used to gather first potential backers.

## 2.4. OFFLINE EVENTS

On the day of the campaign launch Hedona offered a discount on their product in their selling booth in the center of Križevci. Posters with the campaign infographics and QR code that led to campaign website were also put up all over the city.

## 2.5. MEDIA COVERAGE

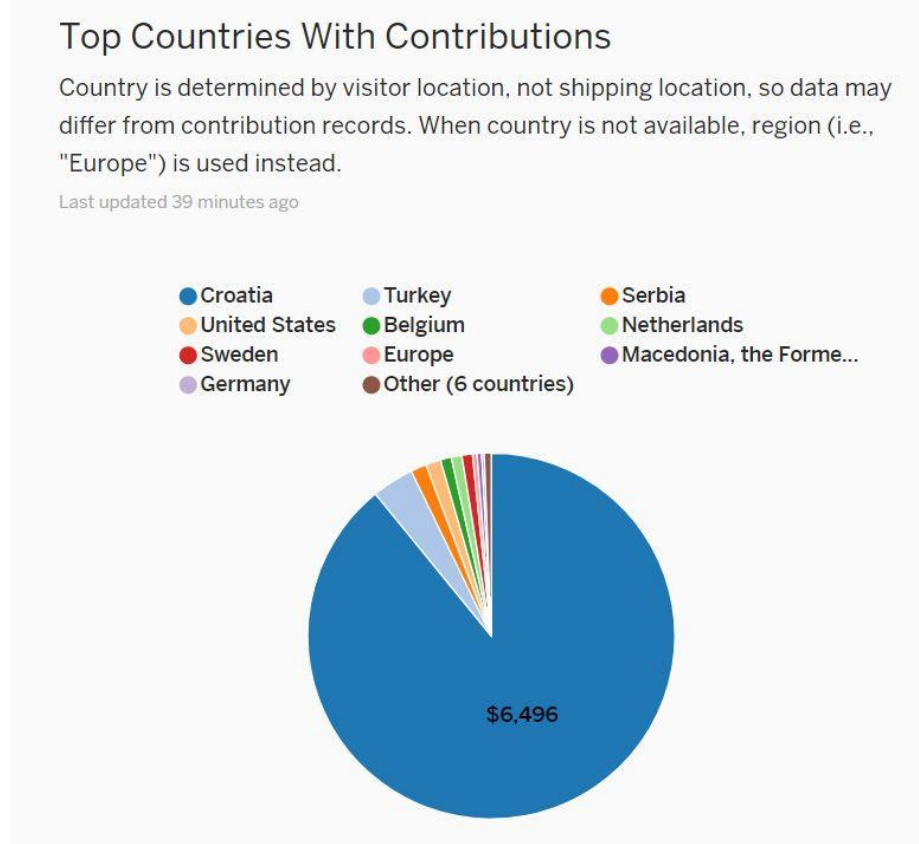
Campaign made it's way to the biggest media outlets in Croatia, such as index.hr or vecernji.hr. It was also supported by a number of smaller national and local news portals. The modern concept of "influencers" was also used and a post from Oleg Maštruko, tech blogger, writer and columnist, also known as Croatia's most famous "hater", helped with almost 230 referrals from his Facebook page.

- <http://www.index.hr/vijesti/clanak/podrzite-otvaranje-choco-bara-i-novih-radnih-mjesta-za-osobe-s-invaliditetom/966533.aspx>
- <https://www.vecernji.hr/vijesti/podrzite-otvaranje-choco-bara-i-novih-radnih-mjesta-za-osobe-s-invaliditetom-1165461>
- <https://trend.com.hr/2017/04/26/podrzite-crowdfunding-kampanju-za-socijalno-poduzece-hedona/>
- <http://www.klikaj.hr/kampanja-za-pet-cokolaterija-hedona-na-dobrom-putu-da-skupi-novac-za-otvaranje-choco-bara/>
- <http://www.h-alter.org/vijesti/choco-bar-by-hedona-carolija-iz-krizevaca-u-prva-24-sata-prikupila-60-sredstava>
- <https://www.krizevci.info/2017/04/25/podrzite-opremanje-choco-bara-cokolaterije-hedona-nove-carolije-iz-krizevaca/>
- <https://prigorski.hr/podrzite-otvaranje-choco-bara-novih-radnih-mjesta-osobe-s-invaliditetom-krizevcima/>
- <http://www.in-portal.hr/in-portal-news/vijesti/13239/krizevci-crowdfunding-kampanja-za-choco-bar-u-kojemu-rade-osobe-s-invaliditetom>

## 3. CAMPAIGN RESULTS

Campaign lasted for 21 days, from April 25th to May 16th 2017. In those 21 days, a total of 7,288 dollars was funded by 194 backers from 16 countries. It was visited 19,558 times and was featured on the Indiegogo trending page in its first week. Top countries with contributions are shown in Fig. 3.

Figure 3. Top countries with contributions to the crowdfunding campaign



Source: [www.indiegogo.com/projects/choco-bar-by-hedona-carolija-iz-krizevac](http://www.indiegogo.com/projects/choco-bar-by-hedona-carolija-iz-krizevac) (accessed 1.9.2017.)

### 3.1. PRIMARY GOAL

In first talks with Hedona, they presented us with the a few items they still needed for the Choco Bar. Since the “crowdfundability” of the items had to be taken into account, it was decided to go with the appliances needed for the production of their chocolate goods.

Primary goal was set at 5,000 USD for purchase of the confectionery oven and hot chocolate dispenser to be used in Choco Bar. The goal was reached in only 3 days.

### 3.2. EXTENDED GOAL

After the primary goal was reached, extended or “stretch” goal was set. It was decided that, for another 2000 USD, Hedona would organise a trip to Choco Bar for every first grader in Križevci area. Desired outcome of the extended goal was to present what Hedona does and stands for to local children and consequently their parents and teachers and hopefully get some regulars in Hedona’s Choco Bar.

Figure 4. Crowdfunding campaign progress overview



### 3.3. PERKS DELIVERY

Since most of the backers come from Križevci, perks were personally delivered to them, or a pickup was set up at the ADPK office. For other backers, packages were mailed to the address they provided when submitting the donation on indiegogo website. Last of the perks were sent out in the first days of October 2017.

## 4. CONCLUSION

Crowdfunding, if done right, can serve as a great marketing tool. By providing detailed statistics, platforms like Indiegogo can give insight into how the target group reacts to the campaign. Right choice of the crowdfunding platform, along with english translation of the storyline can also provide global reach.

Marketing efforts can be managed in almost every stage of the campaign planning. Storyline and video pitch have to be adapted to the needs and wants of the target group. In Hedona's case, city of Križevci was singled out. It was presented as a small town desirable for living and accepting of everyone.

Perk design is also a powerful tool for attracting potential backers. Although the monetary value of the offered products is not the same as a donation required to acquire them, they can motivate potential backers to back your campaign. By creating limited edition items, in Hedona's case - Hedona Double Chocolate Stout beer, members of the target group will be more inclined to participate in the campaign.

Social media presence connected to the campaign is a great promotion tool and if the storyline is aligned with recent events or problems, media interest will also further boost campaign and the organisation behind the campaign.

When crowdfunding a product, campaign can become a great market research tool. Feedback from potential donors is very valuable for further possible product development. Also, crowdfunding is a very low cost solution, when compared with all the possibilities it provides. Besides video production and infographics design, expenses are minimal.

Crowdfunding platforms, paired with social media, provide wide range of marketing tools that can be used to present and promote ideas, products or enterprises to the wide audiences.

## ACKNOWLEDGEMENT

This work has been financially supported by P.O.I.N.T. Association, Križevci, Croatia. The authors would like to thank all the backers and volunteers contributing to the success of this crowdfunding campaign.

## REFERENCES

- [1] Belani, H., Ljubi, I., Balković, M. (2012). "Information and Communication Technology Services for Augmentative and Alternative Communication: a Croatian Perspective". In *Proceedings of HCI 2012 - The 26th BCS Conference on Human Computer Interaction*, pp. 1-4. British Informatics Society (BISL), Birmingham, UK, 2012.
- [2] Enache, E.; Morozan, C. (2014). Crowdfunding Promoting - An Alternative Financing Source for Social Entrepreneurship. *Management Strategies Journal*, Vol. 26 (2014), Issue 4, pp. 672-678, 2014.
- [3] Frączkiewicz-Wronka A. and Wronka-Pośpiech M. (2014). "The Use of ICT for Achieving the Objectives of the Business Model – Social Enterprise Perspective". *Polish Journal of Management Studies*, Vol. 10, No. 2
- [4] Vidović, D. and Baturina, D. (2016) "Social Enterprise in Croatia: Charting New Territories", In *ICSEM Working Papers*, No. 32, Liege: The International Comparative Social Enterprise Models (ICSEM) Project.

# THEORETICAL ASPECTS OF SOCIAL RESPONSIBLE PRACTICES FOR INCREASING THE REPUTATION OF ORGANIZATIONS

ZHANA GENOVA

University of Economics-Varna

Varna, Bulgaria, Phd student

[jana.genova@ue-varna.bg](mailto:jana.genova@ue-varna.bg)

## ABSTRACT

*The purpose of this study is to investigate and analyze the publications researching the relationship between social responsibility and reputation of business organizations. The systematic study of the existing research literature on theoretical and empirical aspects of social responsibility makes it possible to outline the business practices and their influence on corporate image. The analysis of the scientific research on social responsibility determines the trends in social responsible business practices and their effects on consumers and social image. The aim of this study is to enrich the existing scientific information about social responsibility of business, corporate image and reputation of organizations.*

**KEYWORDS:** social responsibility, social responsible business, reputation, corporate image, image, business practices , CSR, brand, organizations.

## 1. INTRODUCTION

Corporate social responsibility is a concept that is embedded in the business plan of many corporations in Bulgaria and worldwide, integrating both social engagements and environmental concerns besides pursuing economic principles and profits for companies. This is combined with the three pillars of the sustainable development – economic growth, social justice and environmental causes. Today, knowingly and intentionally participation and involvement with various social initiatives in the fields - education and science, philanthropy, sports, ecology and healthy lifestyle demonstrate the commitment of the companies to the public sector and the environment, which leads to good corporate reputation and increasing customer confidence to companies with outstanding socially responsible positions.

The objective of this paper is to research and analyze scientific publications dedicated to studying the relationship between social responsibility and reputation of organizations. The research outlines the trends and their impact on the consumers and the public image of businesses.

Publications in foreign and Bulgarian literature from the last 10 years focused on the relationship between the social responsibility of the businesses and the loyalty to a particular brand, which leads to a higher, positive reputation of companies, have been examined. A brief content analysis aimed at proving certain hypotheses has been made by a critical analysis of the publications:

*Hypothesis 1: Socially responsible business practices represent the balance between the interests of enterprises and those of all stakeholders.*

*Hypothesis 2: Corporate image and reputation of companies is affected by socially responsible policies and practices of companies.*

*Hypothesis 3: Corporate image and reputation can be a real advantage, more important for customers than price or other social benefits.*

The advent and development of the CSR concept and the signing of the United Nations Global Compact (1999) mark a crucial step in the business/society relationship, and this, in turn, affects marketing, image and reputation of companies. This is evidenced by the emergence of terms such as “social marketing”, “socially responsible marketing”, “social entrepreneurship” etc. The subject of social marketing is one of the components of CSR, which enhances the sustainable and competitive business development. More and more European Corporations adopt the idea of CSR thus trying to prove that they are an active part of the rapidly developing world having public and eco-causes in support of society. A key moment in the evolution of the concept of CSR is the transition from the performance of duty approach to the corporate business strategy philosophy. The period between 2002 and 2007 is especially active in developing the theoretical aspect of these problems. Meanwhile and within the same theoretical debate other researchers – Kotler and N. Lee – analyzed CSR as focusing on social programmes and initiatives that are long-term investments. In their fundamental research *Corporate Social Responsibility: Doing the Most Good for Your Company and Your Cause* (2005), the above authors define the concept of CSR as activities undertaken by companies to support socially-significant causes.

## 2. MAIN TEXT

Corporate image represents one of non-material resources which have a decisive impact on winning competitive advantage. It is unique for every enterprise as a source of future benefits; it is mutually related with other non-material resources (e.g. identity, brand, reputation, relations with clients/stakeholders, employees). A good corporate image may create an attitude, customer attachment. A number of scientists, especially in the past ten years, see CSR as crucial in creating attractive corporate image, providing a competitive advantage and an opportunity to differentiate the company by building an individual vision, Regina Virvilaite, Ugne Daubaraite (2011).

Legal responsibility, in terms of accounting, results from legal regulations (in Poland it is mainly provided by the Accounting Act) and refers to corporate management responsible for preparing financial reports and to auditors for their correct verification. Ethical responsibility in accounting, on the other hand, covers behaviors presented by accountants and auditors, as well as other accounting unit employees, based on the code of occupational ethics which in the case of accounting profession provides for adopting the responsibility of acting in accordance with public interest. Responsibility in accounting covers particular individuals (e.g. managers) and also their operations (e.g. bookkeeping). Each type of responsibility in accounting requires an extensive intellectual capital represented by given enterprise's employees made up of their knowledge, experience and skills, ethical behaviors as well as their awareness and prudence in carrying out their tasks.

Corporate image is established by economic and social dimension of performed operations.

As already mentioned, the scope of CSR activities employed by banking institutions is one of the key elements that determine the company's corporate image. The analysis of *Ranking of*

*Responsible Companies* reports<sup>6</sup> for the period of 2011–2014 suggests that financial institutions are increasingly more intent on communicating their CSR practices to the public. Their growing involvement in CSR practices was also confirmed in the analysis of *CSR Ranking of Banks in Poland*<sup>7</sup> for 2014, Bednarska-Olejniczak D. (2016).

Brand personality is not a tangible reality. It is built up and influenced, within consumers, by a system of perceptions deduced by any direct or indirect contact with the brand (Plummer, 1985). The typical users (e.g., typical users of certain models of cars), the staff of the company, the leaders (e.g., Steve Jobs for Apple), and the people who assume or recommend the product (e.g., sportsmen for Nike) can shape in a direct approach a personality for a brand (Aaker, 1997). The indirect contact is created through a set of brand features: symbol or logo, name, advertising style (humor, femininity, patriotism, provocation, etc.), attributes affiliated to the distribution channel (selective, elitism, snobbery,)

Social responsibility and consumer loyalty have been addressed by Spanish authors: Patricia Martínez Andrea Pérez Ignacio Rodríguez del Bosque, (2014) and are tied up as a prerequisite for the development of hospitality industry in Spain. The paper states that if in USA 70 percent of hospitality industry uses its brand to build a positive image which has a direct influence on the business, in Europe it is under 25, especially for hotels. Although the study on linking the positive image of hotels with their socially responsible behavior is mainly limited to responsible attitude and environmental preservation, good social services and working conditions of employees, all these is directly related to the policies of the socially responsible businesses, [Kayaman](#), R., [Arasli](#), H., (2007). The authors examine the hospitality industry and emphasize on the dependence of the hotels and their image campaigns and managers' use and good knowledge of the concepts of the socially responsible business. In Latin America and Spain, the hotel industry is among the leading industries, for most of the customers the reputation of the hotel is even more important than economic values such as price. According to the study, part of this reputation is due to good advertising campaigns and not a small part of it is due to the social appearance that a brand (hotel) has as an image through a package of services it offers and mainly through the attitude and working conditions of employees.

According to more recent studies, during the period between 2010 and 2015, the relationship between reputation and CSR can be seen in the light of four theories: behavioral, value, stakeholder theory and the postcolonial theory.

Reputation is how the consumers perceive the organization; it determines the future development of the organization, Fombrun, Gardberg and Barnett's (2000). For consumers, CSR is a way to recognize companies having good reputations and to highlight them among others so that to be able to make their choice.

Using a quite complex terminology and scientific rationale, the scientists De la Fuente and De Quevedo see corporate reputation as a synthesized image of how companies treat stakeholders and the degree of transparency of their relationships. The two researchers have been working on the topic since 2003 and use terms such as transparency and legitimacy, describing business/stakeholders relationships.

### 3. THEORETICAL APPROACHES

Corporate image shaping can be identified based on a series of strategies that will highlight two essential aspects for the firm: the impact of its visibility on the level of the markets and in the business environment; assuring and consolidating its credibility in the public's eyes, written by Iacob, Silvia Elena, (2015).

A number of scientists: (Patton, 1992; Deegan, 2002), (Hoogheimstra, 2000), (Bebbington et al., 2008), (Fama, 1980, Fombrun, 2006) (Spence, 1974; Karasek and Bryant, 2012) have focused on the benefits of CSR also through the company reports by which they seek to enhance their reputation, including public disclosure and defining corporate identity of stakeholders. In all these cases SR reporting contributes to improve corporate reputation. On the other hand, the so-called green initiatives lead to increased social cynicism and mistrust and the public is often skeptical to a number of social initiatives brought by large corporations. They are assumed by some consumers as an attempt to conceal the great damage to ecology and society with initiatives that are more advertising-oriented than real social achievements, which is detrimental to corporate reputation (Jahdi and Acikdilli, 2009).

An example of this is the energy industry in Greece, where three of the leading companies in the industry (PUBLIC POWER CORPORATION S.A. holding the 15<sup>th</sup> place among Europe's power companies; The Public Gas Corporation (DEPA) with a capital of EUR 992 million: HELLENIC PETROLEUM Group) present in their reports their social commitments to society and publicly disclose what are their real actions to improve their business and to be beneficial to society. In summary, mainly social initiatives are related to ecology and nature preservation, especially in terms of those companies which activities involve a lot of pollution and damage, they have taken many measures to publicize that they are doing their best to protect the environment and keep up with the modern environmental trends.

Since the mid 2000s, researchers have taken a growing interest in corporate social responsibility (CSR) in the sporting context. Several authors have examined specific aspects of S-CSR (Babiak & Wolfe, 2006, 2009; Bradish & Cronin, 2009; Godfrey, 2009; Kihl, Babiak, & Tainsky, 2014; Kott, 2005; Sheth & Babiak, 2010; Smith & Westerbeek, 2007). Both sports organizations and their stakeholders have a growing understanding of the invaluable assets that sport can offer with regard to CSR; these relate to the notions of admiration, passion, and identification (Babiak & Wolfe, 2009). Depending on the type of sports properties, such notions include their proximity with social and environmental values, the media power of sporting events (Babiak & Wolfe, 2006), the role model status of individual athletes (Babiak, Mills, Tainsky, & Juravich, 2012), and even the iconic character of some sports facilities (Trendafilova, Babiak, & Heinze, 2013). Sport sponsorship involves a strategic relationship between a sponsor and a sports property for mutual benefit (Farrelly & Quester, 2005). It has long been shown that one of the main objectives of sponsorship is its effect on sponsors' brand image, which is achieved through an image transfer from the positive brand image of the sports property to their own (Javalgi, Traylor, Gross, & Lampman, 1994). An interesting link between sports sponsorship and CSR is that sports organizations are seen as a vehicle for deploying corporations' CSR (Smith & Westerbeek, 2007; Walters, 2009). According to Smith and Westerbeek (2007), sport has some features that can be effectively used for CSR: youth appeal, positive health impacts, social interaction, sustainability awareness, and cultural integration, written by Djaballah. M., Hautbois. Ch., Desbordes. M., (2017).

However, S-CSR partnerships can still be observed with sport properties that are sometimes widely criticized on these grounds. In this regard, very few studies to date have considered the risks of sports properties' adverse CSR reputation on sponsors' image; nor have they considered the potential strategies adopted by sponsors to avoid or counter this risk. Thirdly, the S-CSR literature has not yet taken into account the diversity of corporations' CSR, whose issues vary largely from one sector to another. For example, environmental practices may appear more relevant in the automotive industry than in the banking sector. Thus, it is unclear if and how these various corporations build links between S-CSR and their own CSR.



Over the recent years, the involvement of banks in activities related to corporate social responsibility (CSR) has followed a steady development trend. For many banking institutions, activities of this type are no longer perceived as short-term, an important element of the company strategic orientation in the long-term realization of specific business objectives, Bednarska-Olejniczak D. (2016). It seems that one of the more important reasons for the incorporation of CSR strategies by banking institutions is their potential for improving company competitive advantage. One of the ways for banks to achieve market advantage is to concentrate on building a strong company brand and a positive corporate image. In this sense, the public needs to receive adequately the messages transmitted by the organization and interpret them correctly, so the company needs to stress the qualities, strengths and features of the products offered, (Iacob, 2015).

In Bulgaria, in theory and in practice, CSR has recently entered the business. Companies are yet to implement the CSR practices in their business activities and campaigns. However, the opinion of business representatives that charity and, in general, any social campaign, affecting more stakeholders, is chaotic and inconsistent, and therefore they are often ineffective, is almost unanimously. In Bulgaria, like in the other countries, the practice to publish social reports separately from annual financial reports is not so popular yet. This practice starts in 2008 with the individual CSR reports. The one of the most researched sectors in Bulgaria for its social responsibility practices is the banking sector and although the public often views banks as not fully responsible and doubts their pure intentions, banks in Bulgaria are more experienced in the work with the concept of CSR and the participation in socially responsible initiatives than many others companied in other sectors of economy.

#### 4. CONCLUSION

The significance of CSR in theoretical and practical aspect is also very obvious in its transformation into an academic discipline and the interest demonstrated to it in the field of education today. The positive relation between the reputation and SR, seen in foreign and Bulgarian scientific publications as well as business examples prove the importance of SR to businesses and the still new research field, affecting the influence of the socially responsible image on consumer attitudes and the creation of a lasting, sustainable positive image – reputation of business organizations, which, in fact, is one of the most powerful contributions of the SR to business community. This is yet to be proved in practice, and it has already been a focus in theory during the last decade. Another important part of building a good reputation in business can be the theory of corporate social capital focuses on achieving the objectives of the participants in their respective organizations. Sustainability and optimization of corporate strategy are highly dependent on the quality and dynamics of corporate social capital. The corporate reputation is regarded as potentially contributing to the development of corporate social capital, goodwill and CSR can be measured by outside parties, beside reputation is developed by marketing theory, cited by Milanova, Adelina, 2016. In this sense CSR can be seen as social capital in determining the market value in the business making process.

Corporate reputation is a combination of good PR strategy, communications, social capital of the organizations and participation in social events, which are important for all stakeholders.

Today it is mandatory a company to be socially responsible, in such a strong civilian control and the availability of social audit and reporting, business organizations, looking forward, react proactively, not reactively and monitor and prepare their campaigns according to public events. The business' social commitment should not be viewed only as another engagement but as an

opportunity for future added value of the company and a prerequisite for a competitive advantage in business.

## REFERENCES

1. Bednarska-Olejniczak D., (2016). *Corporate social responsibility as part of company image management in banking institutions*. *Acta Sci. Pol., Oeconomia*, 15 (2), pp. 5–14.
2. Djaballah. M., Hautbois. Ch., Desbordes. M., (2017) *Sponsors' CSR strategies in sport: A sensemaking approach of corporations established in France* *Sport Management Review* 20, pp. 211–225
3. Iacob, S., (2015), *Promoting corporate image by communication and PR strategy*, *Valahian Journal of Economic Studies*, Volume 6 (20), issue 2, pp. 75-82
4. Klabi. F., Debabi. M., (2011), *Brand Personality and Emotional Attitudes: The Case of Mobile Telephone Operators*, *Journal Of Global Marketing* Vol. 24 , Iss. 3, pp. 245-262
5. Metaxas. T., Tsavdaridou. M. (2012) *Corporate social responsibility in Greece: a comparative analysis of the three major energy companies*, *Management*, Vol. 17, 2012, 2, pp. 119-140
6. Patricia Martínez Andrea Pérez Ignacio Rodríguez del Bosque , (2014), " *CSR influence on hotel brand image and loyalty* ", *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, Vol. 27 Iss 2 pp. 267 – 283 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/ARLA-12-2013-0190>
7. [Kayaman.R.](#), [Arasli. H.](#), (2007) "Customer based brand equity: evidence from the hotel industry", *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 17 Issue: 1, pp.92-109, doi: 10.1108/09604520710720692
8. Milanova. Adelina., (2016), *Papers of BAS: Humanities and Social sciences*, vol. 3, 1, pp. 36-44
9. Regina Virvilaite, Ugne Daubaraite (2011) *Corporate Social Responsibility in Forming Corporate Image*, *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 22(5), pp. 534-543
10. Fombrun, C. J., Gardberg, N. A. & Barnett, M. L. 2000. *Opportunity platforms and safety nets: Corporate citizenship and reputational risk*. *Business and Society Review*, 105, 1, 85 – 106.

# DIGITAL MARKETING AND GUERRILLA MARKETING: HUGE OPPORTUNITIES FOR START-UP COMPANIES

IGOR JURČIĆ

JP Hrvatske telekomunikacije d.d. Mostar,  
Kneza Branimira bb, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina  
[ijurcic77@gmail.com](mailto:ijurcic77@gmail.com)

## ABSTRACT

*Digital marketing becomes new term and new part of marketing but part which becomes more important from day to day. Guerrilla marketing is part of marketing which offers unconventional way of approach to customers. In today's life where we all are exposed to everyday new products and services and advertising, guerrilla marketing offers a completely new way of accessing the user which is visible and different from everyday access to products, services and advertising. Marketing as a term means much more than pure advertising so digital marketing and guerrilla marketing must be understood just like that – they offer new approach to products, services and of course to advertising. In this article will be presented ways how start-up companies can use all opportunities which are offered by digital and by guerrilla marketing and how new small companies (such as start-up companies) can get the best price ratio and money invested.*

**KEYWORDS:** digital marketing, guerrilla marketing, Vision 2020, ICT, new products and services.

## 1. INTRODUCTION

Start-up companies are and will be bright future in many business segments and specially in ICT business segment. The main problems which can be detected lies in fact that young people who is running start-up companies do not recognize importance of marketing and sales but almos all of them are really focused on developin of product(s) and/or service(s). In this fact lies main reason of failure of start-up companies.

There are two main types of expenses in all companies (the same rule must worth for start-up companies) [7]:

- CAPEX (Capital Expenditures)
- OPEX (Operational Expenditures).

According to economic theory, marketing is positioned in OPEX, so marketing is operational expense. When P&L sheet (Profit and Loss sheet) in any company is analyzed, it is viisble that marketing expenses are positioned together with clothing costs for employees, wage costs, electricity and water costs, fuel for official vehicles and similar items. But, it must be clear: marketing mustn't be understood as expense (OPEX), marketing must be understood as

investment (CAPEX). Of course, if marketing plan and marketing strategy were created in right way and if money was/is/will be invested in smart way. Otherwise, marketing will be an expense (unfortunately) and that is a huge mistake and a big loss for the company.

## 2. POSITION OF MARKETING IN MODERN COMPANIES

Many people don't recognize difference between marketing and advertising. In fact they place an equal sign when they speak or write about marketing and advertising. And after that, they make comparison between public relations and marketing. The truth is that marketing means much more than advertising and that is comparable public relations (PR) and advertising and it is possible to analyze differences between advertising and public relations (PR).

So what are the main parts of marketing? There are many of them and here will be mentioned the most important parts in marketing: Product development, Product management, Service development, Service management, Market Research, Analyzing of competitors and potential replacement industries, HW management, Sponsorships, Donations, Sales support, Trade marketing, Advertising [7].

Advertising is only one part of marketing. Maybe the most visible part of marketing so many people see only this part and not all other ones. But, marketing parts such as product development or service development are often more important (although they are not so visible from outside of company) than advertising. Of course it is very delicate to analyze what part of company is the most important and what part of marketing is the most important. Organization of any company could be compared with football tactics and it will be clear that is not appropriate to make analysis „what part of company is the most important“.

If we analyze Figure 1. it is clear that each part of football team is compared with some parts of company organizations [8]. As we all (or maybe not all but many of us) know that football team has to have all parts on high quality level if they want to make success, it is obvious that is the same rule for company organization. Some parts of company such as finance affair, law affairs, human resources,... could be positioned as substitutes. Maybe someone will not agree with this comparison but let's say this is comparison for telecom operators. Comparison between banks or insurance companies and football tactics will be probably different. But it is important that we all understand: it is important to have a balanced and unified team at work as well as football.

When process of creating products and /or services started (regardless in well established or start-up company), it is necessary to make many analysis. One of analysis is Marketing mix (4P or in recent times 7P analysis). Marketing mix (4P/7P) represents following „P“ items: Product, Price, Place, Promotion, *People*, *Process*, *Physical environment*. [7] [12]

For easier understanding of Marketing mix or 4P/7P analysis or for easier understanding what experts do when make this analysis, it is necessary to analyze Figure 2.

Here will not be given detailed description of each circle but from previous figure, is clear what people have to analyse when create new products and/or services or when they redefining existing ones. Before analysis of digital and guerrilla marketing and their usage in start-up companies, it will be briefly shown what classical marketing means for modern companies during process of products and services creating.

Products and services development has their own rules and defined process. Briefly it can be shown as following:

- Marketing leads complete process
- Coordination Marketing – sales (N times)
- Coordination marketing – Technical Department (N times)
- Marketing: legal department – legal issues
- After all harmonizations: financial departments (business case)
- Marketing: training sales staff
- Marketing: Launch of product oR service
- Marketing: Advertising/PR

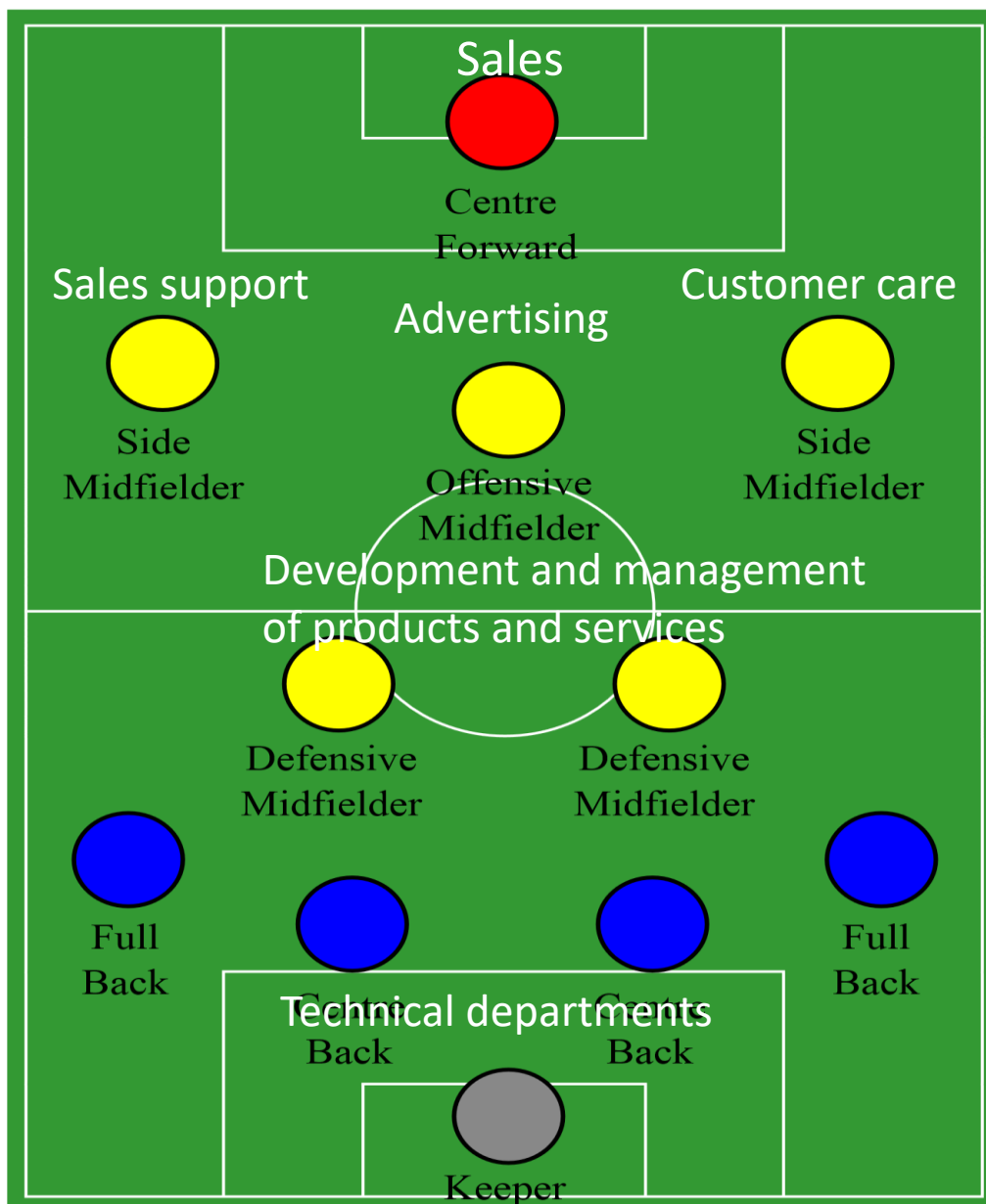


Figure 1. Company organization vs. Football tactics

Products and services management also has defined process:

- Marketing leads complete process
- Marketing – After sales
- Marketing – Customer care
- Marketing: Collecting and analyzing data of after sales and customer care
- Marketing – Technical department(s) (If it is necessary to change Product or Service)
- Marketing – Legal department (if it is necessary)
- Marketing – Financial department (new BC?)
- Marketing: Launch new version of product or service
- Marketing: Advertising/PR



Figure 2. The most important items for marketing Mix analysis  
(According to: <http://marketingmix.co.uk/>)

Many people mix terms marketing and advertising so briefly, when experts from marketing department start to prepare advertising campaign, it is necessary to do:

- Analyzing of our own products and services
- Analyzing competitors and their products and service
- Analyzing potential replacement products and services
- Analyzing our potential market (local/state, age of potential customers, gender, P/S for mass use or company use,...)
- Analyzing period in year when P/S will be launched
- Analyzing of purchasing power of potential customers
- At the end: creating of high quality Media mix

There are no enough space here to analyze all details regarding all important business analysis (SWOT, PESTLE, BCG matrix, Ansoff matrix, Porter's Five Forces,...), products and services development processes or creating media mix processes but at the end of this chapter it is clear what position and importance of marketing is in any company. It worths for start-up companies too but many young people do not understand and realize that. It's main reason why many good or excellent start-up companies do not succeed well established companies.

### 3. DIGITAL MARKETING FOR START-UP COMPANIES

Marketing is not the same as advertising and digital marketing is not the same as digital advertising. Digital marketing means more than digital advertising – digital advertising is the least part of digital marketing (the same fact works for classical marketing and classical advertising). Digital marketing is interactive marketing [4] [5] and it is a huge advantage of digital marketing, which is specially noted for start-up companies. Digital marketing enables interacting with existing and new potential customers which is important for all companies and it could be crucial for start-up companies [1].

The main and the most important parts of digital marketing are: Development of interactive services and applications (and products), Management of interactive services and applications (and products), Analysing of digital market (city, county, country, region, the world) and Digital advertising [1].

This paper will focus on digital advertising because this part of digital marketing is part which is the most commonly weak link in the business of start-up companies. The main and the most important parts of digital advertising are [3] [7]:

- Own Web page
- Digital advertising „on Internet”
- E-mail advertising
- Mobile advertising
- Social networks advertising:
  - Classical digital advertising
  - Branding and raising the image of the company and employees.

And when digital advertising is in the focus, it is necessary to make difference among: Classical digital Advertising, Branding and raising image of company and employees.

Raising image of employee(s) is directly connected with raising image of a company and vice versa. Because of that reason, it is important that companies motivate their employees to be active and proactive on social networks and in digital world generally. This rule works for any company and it works for start-up companies too. One of proposals for companies is „rewarding employees through additional education, through financial awards or in a third way, to promote knowledge and value, and promote a company's products and services“. In that case, everyone will be on the payroll.

The main tasks of classical digital advertising are: Presenting of products and services, Presenting advantages of using of products and services for one or more categories of customers and daily, weekly or monthly send benefits for users who use certain products or services - all these can be done by advertising on digital platforms

Branding and raising images of companies and employees are on other hand, very important for long-time running business. Branding is long term process and sometimes long time ago, someone defined following facts:

- To plan for one year – grow sales
- To plan for three years – grow channels (of sales)
- To plan for decades – grow a brand

Raising image of company and employee(s) could be expressed by following items: raising image of company and employees is connected with branding, raising image of individuals – raising image of a company, all employees (from CEO to doorman) are important for good image and all employees must breathe for the company – this is only good way for building trust to existing and new customers

Why is branding and raising image of (start-up) company so important? The fact is that „every company has a name or a logo, but a small minority could truly be considered a brand“. This is fact which is important to remember because „people buy from people they trust“. Any brand of any company must bring emotions to customers and market because in modern business „it is all about emotions and about relationship and trust“.

Colors are also very important for any business such as the message that company sends. It is important to know what kind of emotions colors send to customers. The most used colors in brands are shown on the Figure 3. Of course, there are many different documents and infographic on Internet with explanations of colors meanings – it is very useful to find and analyze them before company create its logo and choose appropriate color(s). Because: „every company has a name or a logo, but a small minority could truly be considered a brand“.

Branding and image of the company are important for each company so for the start-up companies too. Brand, name and its look are important for classical advertising but also for digital advertising regardless we speak of advertising on social networks, e-mail advertising or layout of the website. Start-up companies must be very careful when they create their brands and choose names of companies. If they have made mistake(s), it could be harmful and perhaps disastrous to their further business.



Figure 3. Colors and their meanings



### 3.1 E-mail advertising

Email marketing technology is used by 82% of B2B and B2C companies and 95% of companies using marketing automation to take advantage of email marketing. There were nearly 11x more B2B organizations using [marketing automation](#) in 2014 than in 2011 (According to Marketo: „The definitive guide to engaging e-mail marketing”). As of 2013, 25% of Fortune 500 B2B companies had adopted email marketing automation.

About 53% of emails are opened on mobile devices (Marketo) and 23% of readers who open an email on a mobile device open it again later (this is very important fact for new age when usage of smartphones will be higher and higher from day to day). According to Google, 75% of Gmail's 900M users access their accounts via mobile devices.

Though the number of new Internet users is growing at less than 10% per year, the number of new smartphone subscribers is growing at a 20%+ rate. Personalized email messages improve click-through rates by an average of 14% and conversions by 10%. Emails with personalized subject lines are 26% more likely to be opened. Segmented and targeted emails generate 58% of all revenue (different sources). [7]

When these numbers are analyzed it is obvious how e-mail advertising can be important but also how careful marketing experts should be, when use e-mail advertising. One very important fact (source: Marketo): After reviewing 130 million IP addresses that sent nearly 20 trillion e-mail messages, Experian noted that 85% of all messages received by ISPs were classified as spam. So, what should, or better say, must do start-up owners and/or marketing experts from start-up companies when they use e-mail advertising to avoid that their e-mail messages would be classified as spam?

There are many rules and advices and here be noted the most important ones:

- Send personalized e-mail messages
- Target your audience
- Make segment(s) of your customers and potential customers
- Don't send e-mail to all customers (maybe sometimes) – but it mustn't be a rule
- Don't send e-mail messages too often – appx. 3- 5 times in month will be quite enough
- E-mail messages should be sent when you have useful information for customers
- If it means only 1-2 times per month, then „let it be”...
- The e-mail title should be short but should attract attention.

And at the end of this part: be careful because your e-mail messages could be classified as spam and in that case „say goodbye to e-mail advertising”. To avoid that, write very short but useful messages – respect other people and appreciate other people's time. And of course: e-mail advertising and social media advertising (combined) are powerful combination. Keep it in mind when you create digital media mix.

### 3.2 Social network advertising

Social networks advertising is crucial part of digital marketing (and digital advertising), specially in last few years and it will be definitely in following years. It is necessary that people who work with this kind of advertising to be very careful when choose social networks for their businesses. It is almost impossible to be active in all social networks. But it is

possible to interact with different social networks and create same posts or information on different social networks [10] [13].

If companies want to have high QUALITY social networks advertising, they have to CHOOSE their FAVOURITE SOCIAL NETWORKS. But also, they can combine the same content on different social networks and in that way they significantly increase the visibility of their information in the digital world. So, CHOICE OF SOCIAL NETWORKS depends on the type of company. And after that combine usage of other social networks [13].

What kind of social networks can be recommended to start-up companies? The most important of them are [6] [7]:

- Facebook – the most popular social network in the world – appropriate for any company because of its popularity,
- Instagram – sharing photos, video - very useful for businesses such as restaurants, touristic companies, design studios, etc.
- Twitter – short messages (tweets) – excellent social network for any business for sharing information,
- Tumblr – growing social network – useful for any business for sharing information, pictures and videos,
- Pinterest – „female” social network – a very influential social network for people who like shopping, fashion, luxury homes and apartments, jewelry, perfumes watches and luxury in general ...
- Google+ - established by Google, it is enough, isn't it - do not neglect this social network if you are dealing with ICT, tourism, programming, marketing, advertising,...
- Youtube – the most popular platform for sharing videos – excellent for sharing information for products and services but also for sharing knowledge (webinars),
- Snapchat – young people use it very often... so if company has young people as targeted audience, it is necessary to think about using this social network,
- LinkedIn – the most popular and the most influential professional and business social network – it is mandatory to use it and have a company page on LinkedIn.

Of course there are many other social networks such as Vine, Reddit, even Viber or WhatsApp can be considered as social networks. Each company will choose social network(s) according to their business. It is important to know that it is possible combining sharing information on several networks at the same time. Here will be mentioned two examples (although there are many similar combinations):

- When you post photo or video on Instagram, it is possible to share the same content on Facebook, Tumblr and Twitter,
- When you create post on LinkedIn it is possible to share the same information on Twitter.

On this way it is possible to get better visibility of information that is shared on one social network. There are many similar tips and tricks for better using of social networks advertising.

### 3.3 Importance of company website

Importance of company web page can be visible from following figure (Figure 4).

Here will be given some rules for creting high quality web page [7] [12] [13]:

- Make a plan - very carefully together with your team and/or experienced business advisor
- Stick to your plan – do not change the plan you created
- Study your compaitors – you have to know what your competitors have and what type products and services (and benefits) they offer to customers
- Get a good domain name – this could be crucial for visiting your website – you have to choose very carefully the name and the domain of your website
- Invest in a great website designer – experienced web designer will not make beginners' mistakes
- Keep it simple – visitors of website must instantly understand the main message and marketing proposition
- Offer something of value – let's say a loyalty program... and many other things could be offered
- Make security a top priority - it is not necessary to describe isn't it?
- Low overhead – make sure your website loads quickly and has low overhead; develop your site with responsive design which automatically detect if a visitor of your web site is using a desktop, tablet or smartphone
- Establish a schedule for updates – website mustn't be a static and must remain relevant
- Get a second pair of eyes – test your website thoroughly; periodically review entire website for timeliness

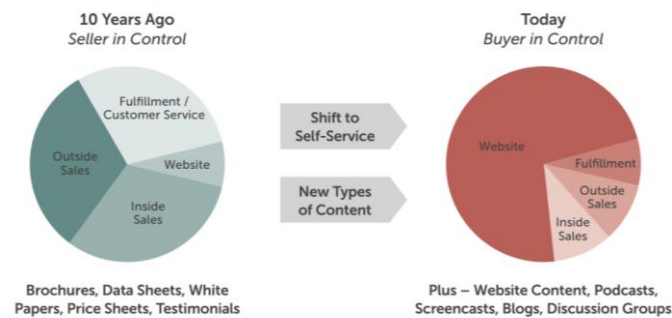


Figure 4. Importance of company web page  
(According to: Sageforg Marketing Group: „25 website „must haves”)

- Create both – desktop and mobile version of your website – more than 50% websites in tje world are opened by mobile devices... and this number will be bigger and bigger.

#### 4. GUERRILLA MARKETING

Guerrilla advertising (guerrilla marketing is more often used name) is an advertising strategy that focuses on low-cost unconventional marketing tactics that yield maximum results [9]. This kind of advertising is very suitable form of advertising for start-up companies. This is excellent way of advertising for start-up companies. How this type of advertising can be useful, it is the

best shown by the fact that even the world's largest companies have embarked on this kind of advertising. It is best to understand how much can be effective guerrilla advertising. Here, on following figures will be shown several examples of this type of advertising [7].

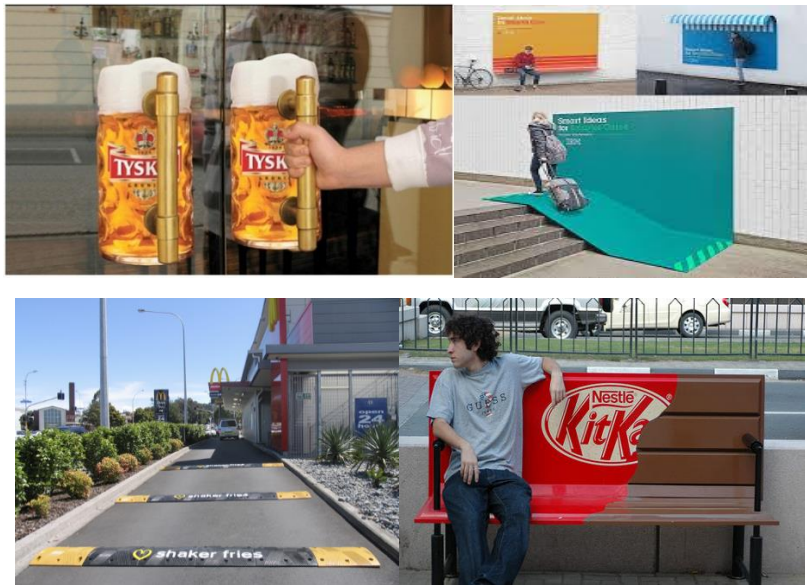


Figure 5. Some examples of guerrilla advertising (McDonalds, Nestle, IBM and TYSK)

It is obvious that these type of advertising is not cheap or free of charge so this is not real examples of guerrilla advertising. But these examples are shown that readers get picture what guerrilla advertising really means and what type of advertising is guerrilla advertising. Start-up companies must find their own way for guerrilla advertising and have to know what are their targeted audiences. If they create their own recognizable approach, they can get an excellent results with very low amount of money or almost free of charge.

## 5. CONCLUSION

Conclusion is very short but it is obvious after previous analysis: digital marketing and digital advertising together with guerrilla advertising represent huge opportunities for start-up companies. Owners and founders of start-up companies must not „fall into the trap“ and think that products and services are important and marketing and sales come to an end and are less important. That is main mistake of many start-up companies and reason why they didn't succeed. Start-up companies have huge chance if they use digital and guerrilla advertising on right way. If not, they could be lost regardless of the quality of their products and services. It is very important to emphasize and remember.

## LITERATURE

- [1] „5 „must have“ tactics for your 2016 Digital marketing plan“, <http://www.whosbloggingwhat.com/?src=16tb>, downloaded on July, 1st, 2016.
- [2] „10 things B2B companies should be doing on LinkedIn“, downloaded from <https://www.act-on.com/ebook/10-things-b2b-companies-should-be-doing-on-linkedin/> on July, 1st, 2016,

- [3] „Better lead yield in the content marketing field“, Whitepaper, June 2013, downloaded from <http://www.marketwired.com> on June, 27th, 2016.
- [4] „Building an effective digital marketing strategy“, Failte Ireland, Dublin, Ireland
- [5] Dr. Dave Chaffey and Danyl Bosomworth: „Digital Marketing Strategy, seven steps to success guide“
- [6] Jurčić I, Jurčić D.: „Special Features of Advertising on Social Networks: LinkedIn“, CRODMA Conference, Varaždin, Croatia, October 2016.
- [7] Jurčić I.: „Basic marketing issues for start-up companies – an accent on digital marketing“, [https://www.researchgate.net/publication/312869070\\_Basic\\_marketing\\_issues\\_for\\_start\\_up\\_companies\\_-\\_an\\_accent\\_on\\_digital\\_marketing](https://www.researchgate.net/publication/312869070_Basic_marketing_issues_for_start_up_companies_-_an_accent_on_digital_marketing)
- [8] Jurčić I.: „Company as a football tactics – standard, ofansive and (very) defansive style“, [https://www.researchgate.net/publication/312596893\\_Company\\_as\\_a\\_football\\_tactics\\_-\\_standard\\_ofansive\\_and\\_very\\_defansive\\_style](https://www.researchgate.net/publication/312596893_Company_as_a_football_tactics_-_standard_ofansive_and_very_defansive_style)
- [9] Kotler P, Keller K. L.: *Marketing Management*, 12. edition, PrenticeHall, NewJersey, 2005.
- [10] Mike Nichols: „Your guide to your social marketing“, <http://makeuseof.com>, downloaded on June, 30th, 2016.
- [11] „Mobile first“, published by Sofrecom (Part of the Orange group), <http://www.sofrecom.com>, downloaded on July, 1st, 2016.
- [12] „The definitive guide to digital advertising“ <http://www.marketo.com>, dowloaded on June, 28th, 2016.
- [13] „The definitive guide to social marketing“, A Marketo workbook, <http://www.marketo.com>, downloaded on June, 28th, 2016
- [14] „Transformational inbound marketing: your secret weapon for aquisition and retention“, <http://www.marketo.com>, downloaded on June, 28th, 2016.



# CRISES IMPACT ON THE TOURISM INDUSTRY DEVELOPMENT

KRASIMIRA STANEVA

University of Forestry, Faculty of Business Management,  
10 Bld Kl. Ohridski, 1756 Sofia, Bulgaria  
e-mail: bagg.ks@gmail.com

## ABSTRACT

*Tourism industry depends on society development, public responsibility and political environment. The crises impact on international tourism destinations architectonics was described. Some changes as safety culture and new tourism landscape were outlined. A responsible tourism industry model with focus on “Restart, Relocate and Rebuild” concept was presented.*

**KEYWORDS:** responsible tourism, crises, impact, safety culture, DMO

## 1. INTRODUCTION

Tourism industry depends on society development, public responsibility and political environment. It is very sensitive area of the global economy: with fast growth and rapidly reducing of tourist interest.

The United Nations General Assembly declared 2017 as the International Year of Sustainable Tourism for Development with the following areas of interest:

- “Inclusive and sustainable economic growth;
- Social inclusiveness, employment and poverty reduction;
- Resource efficiency, environmental protection and climate change;
- Cultural values, diversity and heritage;
- Mutual understanding, peace and security.”

The last one has very special place today. The growing terror attacks in famous tourist places show us that our world changed.

In line with dynamic global environment in every level as political, economic and social, the international tourism industry is facing very new challenges: to develop safety and hopeful tourism destinations. Obviously, we need change of tourism policy, business practices and tourism behaviour. We need very new responsible tourism industry.

International tourism destinations are a multifunctional structure with different elements. As composite products consisting of a bundle of different components including accommodation and food establishments, tourist attractions, cultural venues and the natural environment. Destination's architectonics is in line with destination marketing, positioning and branding; destination planning, monitoring and product development.

Figure 1. World's top tourist destinations for 2016



Source: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284418725>

If we find the five top tourist destinations in the world list for 2016 year ( fig. 1), we can think about their presence on the terror's map in 2017: France- Nica 2016, Italy- 2016, Spain- Barcelona 2017 etc. In fact, we are facing crisis in society, economics and tourism industry. There are some different types of crises. Focusing on their impact on tourism destination management, we described some by using their genesis:

- A) Natural- earthquakes, floods, volcano eruption, climate changes, technogenic processes
- B) Political – they open social and economic problems. In the recent days the specific face of political instability is terrorism attacks which are increasing rapidly;
- C) Economic: global and local range. [Staneva, 2016]



The profile of crises is "specific, unexpected, and non-routine events or series of events that create high levels of uncertainty and threat or perceived threat to an organization's high priority goals [Seeger, M. et al. 1998].

## 2. SOCIAL AND POLITICAL DIMENSIONS OF THE CRISES

According to The Annual Report of UNWTO, "2016 proved to be another excellent year for international tourism despite many challenges. International tourist arrivals grew for the seventh consecutive year to reach 1.2 billion, a sequence of uninterrupted growth not recorded since the 1960s. The strongest growth was recorded in Africa and in the Asia and the Pacific region. France (84,5 million), USA (77,5 million), Spain (68,5 million), China (56,9 million) and Italy (50,7 million) have been the world's top destinations preferred by international tourists in 2015. In terms of international tourism expenditure, China leads the ranking (261 USD billion) followed by USA (122 USD billion), Germany (81 USD billion), United Kingdom (64 USD billion) and France (41 USD billion). Between 2008 and 2016, **300 million more people travelled internationally for tourism-related reasons**. Growth in advanced economy destinations, representing an increase of 5% compared to 2015, exceeded that of emerging economies (+2%)".

In addition, last year UNWTO reported that Islamic tourism was appreciable, and as 80% of all travel in Asia and the Pacific was intra-regional, destinations will increasingly develop the Islamic tourism market.

In fact, there are two different sides of tourism industry: development of successful new niche tourism, more tourists and negative impact of crises on good developed tourism destinations. All stakeholders need to realize two different reasons to introduce new content and trends of international tourism destinations: we are facing attractive Islamic tourism destinations and rebuilding traditional tourism destinations after terrorists' crises. Obviously, the tourism landscape changed and the main challenge is the problem with global safety and nature environment security. [Calhoun, C. et al, 2011]. It is relating to social and political dimensions of the crises: lack of security for tourists who will visit the world's high cost or low cost tourist countries and changed psycho emotional comfort of customers.

The "SWOT" analysis of Nica 2016 event shows changes in one of the famous international tourism destination after terrorism attack in France 2016 ( fig.2) [Staneva, 2016].

Figure 2. “SWOT analysis” of Nica event 2016 [1]



We obtained a real reduction of tourism activity and cancellations of some tourists' services in areas with high risk potential (fig.3). After different crises events (2016-2017) the tourist's interest is not available in destinations under the impact.

In generally, the crises's impact on international destinations we can find in: Accommodation, Infrastructure, Travel propensity, Demand consumption patterns, Tourists' motivation and scope, Atmosphere of the place/sense of place, Activities, Visiting attractions and Management plan of destination in generally.

Focusing on the political and social dimensions of the crises, contributors examine changes in relationships between the world's richer and poorer countries, efforts to strengthen global institutions, and difficulties facing states trying to create stability for their citizens. The Municipality responsibility takes a very important role in tourism industry in local level. Management of public safety is connected to special Municipality's structures. The key of tourist safety is a good collaboration between all stakeholders and establish well working model for sharing information to reduce public stress after crises. The local tourists centres need implementation of rebuilding strategy, managed by stakeholders.

Figure 3 Problems' profile after crises, [Staneva,2016]



A Municipal Tourism Security system has been developed, based on the assessment of tourism infrastructure, environment characteristics /prerequisites for geohazard, tourist interest and activity. It focuses on regional management of tourism resources, Municipal security and changed market condition after political, natural and economical crises. The aim of model is to create new tourist products. The model is seen as a real opportunity to ignore the negative impact of crises on the sustainable development of tourism [Станева, Маламов, 2017].

### **3. A TOURIST ROAD-MAP AFTER CRISES (A BRIEF ANALYSIS OF CURRENT SITUATION)**

Before starting our comments about new trends of tourist destinations management, as a main instrument of tourism industry, we need to set out the main question: “What is the crises effect on the tourism destinations? How the crises affect travel industry?”

#### **Changed world, changed travel scopes and changed tourism destinations**

After crises events in 2016/2017 – France: Nica, Turkey: Istanbul, Germany: Munich, Spain: Barcelona and our remark about Bali (2002), all tourist experts think twice before manage the new tourist product. In the other hand, tourists think twice before choosing services and booking destinations also. They can well search for alternative similar destinations, with high developed public safety and responsibility.

According to discussions in SCO Summit, the illegal migration leads to global terrorism. If we realize terrorism as a crisis in social, political and economic aspects, we can describe tourist challenge’s roadmap. In fact, last terror attacks and geopolitics crises changed the tourist landscape. Today customers need both safe and attractive tourism destinations.

#### **After crises. The facts**

According to the U.N. World Tourism Organization, tourists crossing international borders reached over 1 billion a year [UNWTO, 2009-2015]. Resuming the data, we can describe our changed World with new demographic characteristics, new social characteristics, new economics situation, new sensitivity to the World, new psycho emotional comfort for clients and population ( fig. 4).

Figure 4. Changed World after crises



Changed World is provoking the stakeholders and professionals to create innovations in every structures to manifest the synergy of different knowledge areas to obtain balanced touristic product with respect to environment and life security. According to tourism security theory [Mansfeld, Y , 2006], some rebuilding's stimulus for ignoring the negative foot print of terror's incidents can be regarded as solutions.

## 5. RESPONSIBLE TOURISM INDUSTRY

Responsible tourism industry needs new Safety Tourism Destinations Management Concept

**The presented concept based on the idea of Destinations management Organization (DMO) with innovative approach.**

### **Safety Tourism Destinations Management Concept**

The very first step for stakeholders is to manage the Crisis Management Plan which helps the employees to adopt a focused approach during emergency situations [<http://www.managementstudyguide.com/crisis-management-plan.htm>]. The economic changes brought on by crises of this sort often lead to fundamental political [UNWTO, 2013]. Special training events will help managers and staff to minimize the impact of crisis situations on the tourism sector.

Our point on the problem is connecting to **Restart Relocate Rebuild Concept**, aiming to areas under impact of crisis.

- **Restart level**

The core of conceptual model is analysis of actual situation and assessment of risk for international destination. The first step of rebuilding plan is to restart the system in every organization level. We need to create a Tourism Crisis Management Plan with measures, plans and manuals for emergency situation. And a special diversification plan of touristic services has to be created. According to information all countries with more diversified international tourism were less affected by global economic crisis (2010-2014). In March 2009, UNWTO announced a Roadmap for Recovery which involved 6 world popular destinations were in crisis. The focus of the Roadmap is adapting function of tourism with its resilience characteristic. Some measures of recovery's plan are: Focus on job retention and sector support, Understand the market and respond rapidly, Boost partnerships and 'competition', Advance innovation and technology, Strengthen regional and interregional support.

- **Relocate tourists level. Management of relocation's risk**

The rebuilding of tourism destination needs creation of new touristic services - accessible and diverse, aiming to a new target group. The high cost income countries become in the focus of new destinations management plan after crises because of low cost ones were influenced by the processes. The relocation needs of alternative routes development, a balanced destination access and re-force the local economy. A relocation's risk evaluation is aiming to social level. The main accent of this level is local attractions- an aesthetic landscape, caves, scenic views, ecological and biological environment and open the services for different market source out of traditional as Russia and EU countries.

- **Rebuild level**

In this final level our attention has to focus on synergy of every architectonics' element of destination management (fig.3):

- taking into account specific interdisciplinary knowledge, principles, working models and strategies;
- find any gaps in the structure;
- plan what needs to be done to improve the post crisis's situation;
- allocate jobs to each partner from the tourist body;
- to invest in HR (30% reduction of workplaces because of political crisis in Turkey 2016;
- to involve all key stakeholders in recovery process and establish relationships and partnership group;
- to create a Policy Responses to the crises: Public policy and Government support. The rising part of Government of local level: Municipality responsibility for public and tourist safety and security.

UNWTO presented more of 20 different measures for rebuilding of tourist destinations in 2013 [UNWTO, 2013]. Some of them are fiscal measures, monetary measures, human resources measures/employment measures, marketing and promotion measures, travel facilitation, public/private partnerships [UNWTO, 2009-2015], regional cooperation and

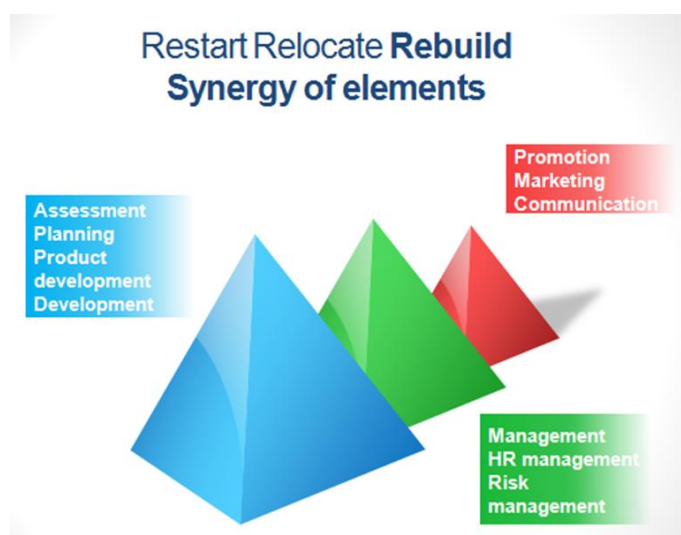
environmental measurements. All of them are opening a very new approach for solving the main destination's problem.

According to ICAR company, more than 90% of tourists check relevant destination information before choosing and reserving a trip or hotel. Using unlimited possibilities of social networks and digitalized tourism platforms, we can manage responsible websites with correct information about quality of tourism product and tourist security.

The creation process includes following steps: **Assessment, analysis and evaluation** of potential tourist risk in every level. The Municipal security system takes very important part in this process.

The main question is what kind of information needs the tourist for realization of successful tourism destination. Basic data is relating to Public health, environment and Public safety.

Figure 5. Synergy of Restart-Relocate-Rebuild elements



## 6. CONCLUSION

The profile of tourism industry is characterized by dynamic, flexible and open environment, the changed travel propensity, demand consumption patterns and very new tourists' motivation and scope of travelling. The challenges related to the construction of a new type of safety facilities, provide effective energy, water and waste management, development of new food supplies, to protect cultural heritages and environment of local communities with respect to human health.

**The rebuilding plan is concerned with implementation of advance innovation and technology strengthening of regional and interregional support and understanding of the**

changed market and creation of new safety tourist products. The high possibility of digital tourism networks have to apply to establish Responsible Tourism Industry. All stakeholders can incorporate technologies and digital processes that respond to changed tourism landscape and creation of new psycho emotional comfort for tourists today.

The good balance between price, safety and quality of services will return the tourists after crises.

## REFERENCES

- [1] Staneva, K., 2016. Challenges and changes in the development of international tourism destinations with focus on rebuilding structures after economical, political and natural crisis. БСЧ, т. I, 110-115. ISBN 978-619-7126-27-3.
- [2] Seeger, M. W.; Sellnow, T. L.; Ulmer, R. R. (1998). "Communication, organization, and crisis". Communication Yearbook. 21: 231–275.
- [3] Станева, К., В. Маламов, 2017. Модел за Общинска туристическа идентичност. Сб. Доклади на НБУ, ISSN 1314-1937.
- [4] Calhoun, Craig, G. Derluigan. The Deepening Crisis. Governance Challenges after Neoliberalism. Social Science Research Consil. New York University Press, vol II., 2011.
- [5] <http://www2.unwto.org/annual-reports> (2009-2015)
- [6] Mansfeld, Y., A. Pizam, 2006. Tourism, Security and Safety. Elsevier Inc.
- [7] <http://www.managementstudyguide.com/crisis-management-plan.htm>
- [8] Economic Crisis, International Tourism Decline and its Impact on the Poor UNWTO ISBN: 978-92-844-1443-7, 2013
- [9] <http://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/europe/turkey/articles/turkey-tourism-chapter-is-over-as-chaos-reigns-after-coup/>





## DIGITAIZATION IMPACT ON QUALITY OF TOURISM DESTINATIONS

assoc. prof. KRASIMIRA STANEVA, PhD  
University of Forestry, Faculty of Business Management  
10 Bld Kl. Ohridski, 1756 Sofia  
e-mail: bagg.ks@gmail.com

### ABSTRACT

*Quality of tourism services depends on content of information and presentation. Digitalized data is very successful tool for development of creative tourism destinations. Basic data becomes a determinative of tourism organizations today. The main question is: what kind of information needs destination management team? We can describe framework of new disseminated information on social networks, mobile platforms, smart technology for travelers as “Bluesmart” luggage and municipality security information system. The main results of presented study are an assessment of basic tourism resources, audit of digital presences of destinations, comprehensive assessment in line with global trends and assessment of changed tourism environment after political, natural and economic crises. An innovation concept model for content of destination’s roadmap was described. A very new strategy contents different information boxes: geomedical audit of destination’s region, risk assessment of public safety and relocation plan for tourists. Drawing a new Destination’s Roadmap we can optimize digitalized tourism information and improve quality of tourism services, help managers to bring the human factor back into the process of destination’s digitization.*

**KEYWORDS:** DMO, tourism quality, digitalized information, geomedical assessment

### 1. INTRODUCTION

According to ICAR “the tourism and travel sector makes extensive use of both information and transactions in all stages of the value chain.” Consumers search for information before a trip, they compare and check opinions of other travelers, and then they reserve tickets, hotels, and even tickets for shows and museums.

So many tourists are looking up information before travel, during the destinations and they make a feedback after their trip. All of them need a different kind of tourism information as data about accommodation, restaurants, cultural events and additional tourism services. According to Fundación Orange, Barcelona, “all of this is done on a mobile device in more than 50% of the cases” [1]. In line with digital strategies for development of tourism as online check-in and check-out,

free WiFi in the city (smart cities), mobile Apps for navigation and events information, etc., stakeholders need to apply the full potential of digitalization of tourism information for improving of the quality of offered services. The access to digitalized information is very easy, using smartphones and tablets. This fact is very powerful for development of additional tourist services as rent a portable battery to manage special recharge spots in the facilities and train or in the airport. Finally, the customers are joining a new helpful and open touristic environment: ability to geo-locate the tourists for additional services.

**The scope** of presented study was to collect basic information about tourists' changed interests upon the global digitalization process and present a Destination's Roadmap, based on transforming tourism information data. The customers' expectations from tourism destinations and supporting technology environment were the main focus of the study. Investigation period was 2014-2017.

### **Methods of investigation**

Delphi study about quality of tourism services at 12 hotels, including assessment of professional competency of personnel, tourism behavior, quality of websites information, profile of using social network, etc. More than 200 responses with different profiles joined our research: 24 managers of hotels and Front office managers, 200 customers and 10 additional participants (control group).

**Object of the study:** an assessment of Front office management of 12 hotels in Bulgaria, Hungary and Austria. All of them are 4-5 stars level.

## **2. RESULTS AND DISCUSSION**

In the recent days, the digital infrastructure affects on new business model about "sharing economy". As a very dynamic developing area of economic, the tourism industry is facing the main challenge: how can we implement the digital transformation for improving the quality of tourism destinations? The profile of interviewed tourists shows wild range of ages and education, including different level of technology culture (fig. 1).

All of them are thinking about the quality of tourist destinations and their expectations in the area of tourism services are related to the unique touristic services and innovative tourism products. Most of the customers (63%) use internet source for destination's recognizing and to manage their trip and stay. The quality of the offered touristic services was evaluated including tourist's estimate about free WiFi access at the hotels, parking possibility, free internet connection in the city and quality of website's information in English language. In our case, we obtained a serious differences between native language's content of website's information and the website's information in foreign language. For example, some of the translated information packages are not correct or some of the native information is not presented. All of that impacts on the quality of digitalized information and on the quality of tourism products in generally.

Actually, the quality of offered services, customers compared with their home comfort. It is a provocative finding for tourism managers. The stakeholders need to discover a special technology innovation and adopt new standards for quality assessment of tourism industry.

## Tourists' profile

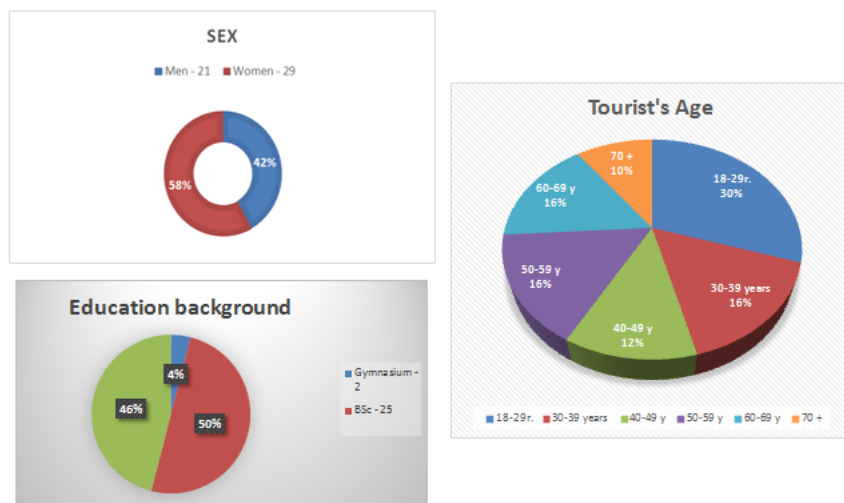


Figure 1 Tourists' profile

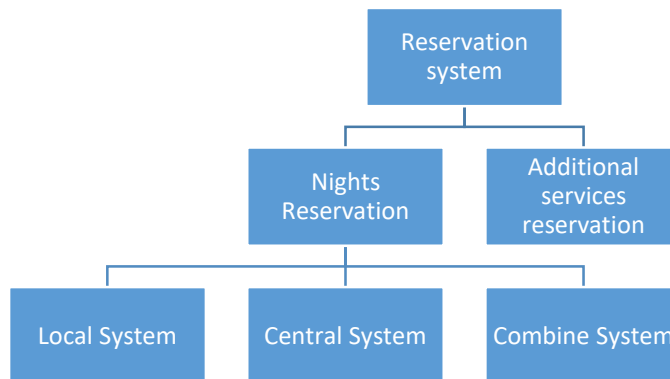
Our findings are corresponding with data, obtained by ICAR, [2] about tourists' expectations:

- "Personalized travel experiences
- Value and experience brands are more important for meeting planners
- Experiencing local's way of life
- Faster travel decision making
- Online ordering the norm
- Destination brand more important to consumers
- Rise of short-trips/mini-vacations
- Peer-to-peer buyer influence driving customer purchases".

According to our vision about building of the tourism industry reputation, we concerned on management of Front office area at the 12 hotels. If we use the traditional organization chart of the Front office area, we realize that the quality of reservation services depends on chain of different elements and activity of the staff (fig. 2).

We focused on Combine Reservation System, because it has a real potential for improving. According our results the internet reservation systems Booking, Amadeus and Trivago are the global leaders in the service. In addition, they offer hotels, rent a cars, air tickets, travel insurance, culture events, etc. But our customer is looking for more details and actual information about weather forecast, meteorological events, quality of drinking and mineral water, social security, living standards and quality of life. Most of our responses ( 62%) declared high interest in the political and sport's events in the visited places.

Figure 2 Organization chart of Front office hotel's area (according to Станов, 2005 with author's changes)



Average 77% of the tourists visit 22 websites in 9.5 web-sessions when researching a trip. Part of them consults TripAdvisor before selecting destinations or hotel. And 19% consult a DMO (Source: TripAdvisor).

On the other hand, the case results (KTIA\_AIK\_12-1-2013-0043, Hungary, 2017) about the content and the quality of the presented on the web site information showed a quite good level of tourist information for Bulgaria (fig. 3).

Figure 3. Responses opinion about website content with focus on Wellness and Wellbeing tourism in Balkan region (with author's changes)

Dimension/Countries	Greece	Macedonia	Albania	Bulgaria
Health tourism appearance of the main page	X	X	X	X
The content shows that the tourists wellbeing increasing	X	X	X	X
Health tourism and spa tourism appearance as sub-page	Appear at 2 times	X	X	Appear
The well-being of tourists appearance of subpage	Appear	X	X	X
Target group to whom recommends the product	Health and wellness tourist	X	X	X
Services and main destinations appearance	Appear	X	X	X
	Appear	X	X	X
Health and wellness-specific slogan	X	X	X	X
The messages of the pictures	Health tourism appear	Health tourism appear	X	X
The difference of content analysis between native and English page	Not exactly the same	Same	Same	Difference between the pictures

Source: KTIA\_AIK\_12-1-2013-0043, Hungary, 2013-2015, [4]

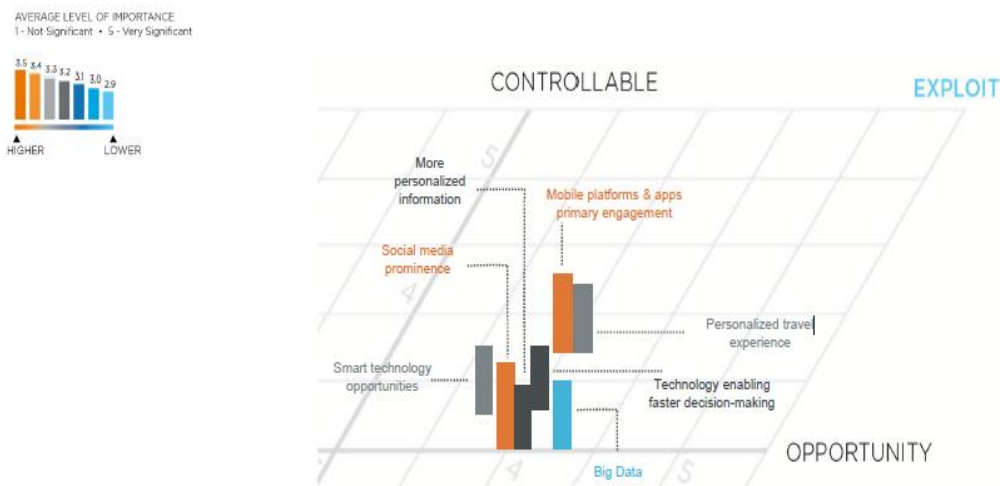
### 3. A VISISON OF NEW DESTINATION'S ROAD-MAP

The author Ouimet (2014) mentioned 20 top trends for Generation of Global Destination Marketing ( fig. 4).

The importance and impact of Smart technology Opportunities obtained 3 place after Social media prominence and Mobile platforms & apps primary engagement.

Figure 4 Future map of top 20 trends for DMO

#### FUTURE MAP – TOP 20 TRENDS



Source: Ouimet, P., 2014 [6]

The idea about more personalized tourist's information is a hot key for development of successful destinations. But the core of the problem is – what kind of information our customer need. If we remark the study results and global tourism trends until 2020, we have to describe some changes in tourists' interest:

- ✓ The part of recreation tourism products is increasing today.
- ✓ The real contact with natural environment is increasing today.
- ✓ Anti- stress therapy is increasing rapidly.
- ✓ Wellbeing and SPA tourism are the quality of life indicators.

Following our study results, we can mark some trends for managing of the tourism destination's information package:

- ✓ Analysis and evaluation of local tourism resources
- ✓ Analysis and evaluation of clients' profile and tourist's interest
- ✓ Analysis and evaluation of touristic infrastructure
- ✓ Analysis and evaluation of tourism facilities
- ✓ Analysis and evaluation of Public safety and tourism security

- ✓ Analysis and evaluation of using mobile platforms

In terms of detail analysis of obtained results, we can say that the model of the new Tourism information box will content following data:

- ✓ Information about Municipality Tourism reservation system
- ✓ Information about quality of atmospheric air, water and soils and other environment characteristics
- ✓ Geomedical assessment report about environment impact on human health
- ✓ Information about all suppliers
- ✓ Adequate and correct translation of relevant information in English languages
- ✓ Created correct slogan, facing to main content of tourism destination
- ✓ Segmentation appear on the website – geographic, demographic, behavioral types,
- ✓ An evaluation of website's contribution to attracting customers.

#### 4. CONCLUSION

Before improve the tourism information, we need evaluate the core of offered tourism services and realize that market's segmentation has to take a real place on the websites. We need identify the real place of digitalized information in tourism industry. Our activity is following main marketing model: to segment tourism market- to target tourism best customers- to position of adapted and improved tourism information. The very new information's profile will become our personalized message to tourists.

The destination's quality is complex of preliminary information analysis, modeling and branding. Our efforts are facing to website's information content, mobile platforms and social media. are real possibility for improving of quality of tourism industry.

#### REFERENCES

- [1] <https://www.icarvision.com/en/digital-transformation-in-the-tourism-and-travel-sector--the-challenge-of-mobile-devices>
- [2] [http://www.fundacionorange.es/wp-content/uploads/2016/05/eE\\_La\\_transformacion\\_digital\\_del\\_sector\\_turistico.pdf](http://www.fundacionorange.es/wp-content/uploads/2016/05/eE_La_transformacion_digital_del_sector_turistico.pdf)
- [3] Стамов, С., Алексиева. Й., Хотелиерство – технология, организация, мениджмънт. Пловдив: „Кота“ Стара Загора , 2005 г.,
- [4] [http://www.metropolitan.hu/pic/letoltes/ktia\\_workshop.pdf](http://www.metropolitan.hu/pic/letoltes/ktia_workshop.pdf)
- [5] [https://greydocs.ca/w/gc\\_254002](https://greydocs.ca/w/gc_254002)

[6] Ouimet, P., 2014. A Strategic Road Map for the NEXT Generation of Global Destination Marketing. InterVISTAS Consulting Inc. On: <http://www.waa.ca/uploads/ck/files/CampusCrew/Ouimet-DestinationNEXT.pdf>





## THE COMPLEXITY OF DIALOGUES BETWEEN CONTEMPORARY ONLINE CONSUMERS AND TOURIST DESTINATIONS IN THE DIGITAL AGE

mr. spec. DIJANA VUKOVIĆ, v.pred.  
Veleučilište Vern  
[di.vukovic@gmail.com](mailto:di.vukovic@gmail.com)

IGOR BAJ, mag. rel. publ.  
Nacionalna i sveučilišna knjižnica  
[Igor.baj@gmail.com](mailto:Igor.baj@gmail.com)

ANICA HUNJET, Ph.D.  
North University, Croatia  
[anica.hunjet@unin.hr](mailto:anica.hunjet@unin.hr)

### ABSTRACT

*More than ever before the success of contemporary, modern day companies depends not only on their ability to develop a good and quality product, that is to say service, the methods and ways of determining prices, the availability of the offer to the buyers, but on the dialogue and means of communication with target consumers. Successful sales in tourism are based more and more on an interactive dialogue, considering that the dynamic of modern society increasingly respects the logic of the networks (networking), and the understanding of its functioning, as well as the changed patterns of the modern consumer becomes the key to understanding the way economy functions. Social media has become an integrated part of the way the modern consumers live and communicate, stay in touch, follow the latest news and connect with the world around them.*

*In this paper a research will be conducted with the goal of determining the ways of dialogue and communication between the makers of an integrated tourist product and the consumers who through the social media became a "tourist product". The tourist experience will be analyzed in this research through the dimension in which the tourist feels immersed in a virtual environment and through the dimension that it is precisely due to the development of technology*

*he controls the gathered and used information which leads to higher level of involvement around the information and a longer consumer stay in this virtual space.*

**KEYWORDS:** Social media; Customer relationship management; Integrated tourism product; Tourist experience; Contemporary consumer in tourism

## 1. INTRODUCTION

Despite the various world crises over the years tourism has maintained itself, showing strength and certain sector resilience. International tourist arrivals increased from 25 million on global level in 1950. to 278 millions in 1980., 674 millions in 2000. and 1.235 billion in year 2016. International tourism represents 7% of global export of goods and services, which is a 1% increase from the 6% of 2015. Thus, tourism has a faster growth than world trade in the last five years as it has during the last six decades experienced continual growth and diversification to become one of the largest and fastest growing sectors of economy in the world. (World Tourism Organization, 2017.) This data is supported information by the studies undertaken by the European Tourism Commission (ETC, 2011.) which identified the Internet as the main source of information for searching or booking desired tourist destinations.

Tourism represents the process of negotiation between two forces: demand and supply. On the side of supply are the tourism sector and travel organization, which attempt to incite the demand for products and services, while on the side of demand there are customers-travelers in search of certain products and services which will satisfy their specific desires (Pike, 2010.). the rapid expansion of Web 2.0 tools such as social networking service Facebook, online picture sharing platforms such as Flickr and Instagram and the significantly increased use of smart phones and mobile applications have changed the recently one-way communication of suppliers into a two-way, in which the consument of the content - the traveler becomes an active participant in public communication and thus in marketing.

## 2. THE SOCIAL NETWORKS AND THEIR INFLUENCE ON CUSTOMER BEHAVIOR IN TOURISM

Passive content consumer thus becomes their active creator, surpassing the classical role of consumer and content creator (Icker and Baumol, 2011). Today, owning your own web page is not a necessity, but it has many advantages. The web page can be advertised via Google AdWords program for advertising on the Google search engine or the Yahoo! Bing Network advertising program so the accommodations would be visible to a huge number of potential guests. Link to the website can be placed on other relevant websites and in each advert, and the website can be recommended, shared and commented on with others via social media. By optimizing the website for search engines one can significantly affect the positioning of his website among the first search result in a search engine such as Google, and it is important to take into account the meaning of target name and target description. Given the wide spread use of smart phones and the availability of Google maps of great importance is the Google My Business, which marks the accommodations or desired objects on Google maps. Because of that the guests can find accommodations on Google maps, that is to say see the location of a certain object, for a growing number of guests this represents one of the important factors in deciding their destination (Vuković, 2015.). The customers themselves have an important role in this because they are able, through the Google Local Guide, to publicly put photos, provide information about certain content or place, give it a score and write reviews that are publicly accessible. Users, in turn, get points on Google contribution and position themselves on the levels of Google Local Guide.

Facebook, which has over 2 billion monthly active users, or over 1.3. billion daily active users has its own advertising program that is based on customer interests, their geographical and demographical characteristics and as such is different from the Google AdWords program, the Yahoo! Bing network and most other advertising programs that are based on key words. One can advertise a Facebook page, an event, a website or an application. The top portion is represented by the campaign, where it is determined what the goal of the campaign is, that is to say, where the ad will take the customer. One campaign can have several ad-groups or Ad Sets.

Each Ad Set has its own budget or time schedule of showing and it can have multiple ads which differentiate by text, pictures, video, links and Facebook position where they will be shown.

By sending newsletters, which is the most widespread form of e-mail marketing, it can be communicated with the target customers. These way subscribers can be regularly informed of offers and news. The most famous application for making and sending newsletters is Mailchimp which is used by over 15 million people and business subjects, and the monthly sending of newsletters to a list of 2000 subscribers and 12000 monthly e-mail messages are free of cost.

Surely, online portals with trip reviews of which the most famous is the website Tripadvisor, have an important role in online customer communication. The guests leave their comments regarding hotels and private accommodations in which they stayed, but also the tourist attractions they had visited, restaurants, guides and other tourist goods and services. Considering that future guests look at reviews written by previous guests on it, it represents an important factor in the decision of potential customers. The number of reviews affects the ranking of an object, so a reply to the review is desirable, whether they are negative or positive ( Vuković,2015.). As with local Google guides tourists can add pictures on Tripadvisor, which helps to present the experience.

Use of mobile phones and tablets differs from searching on a computer. Not only are the terms entered in the search engine shorter, but also some features are applied geolocationally - the search results are relevant to the location where the user is. One of the most famous geolocation social media is certainly Foursquare. In the Foursquare application a user can see offers and contents that are in his surroundings and that can include restaurants, cafés, shops, attractions and similar. With a detailed display, among others, one can see the location, address, phone number, offers, events, scores and reviews. As users can mark their presence on some of the locations and share that information with friends, Foursquare must represent a quality tool for additional promotion of tourist services and content by using the geolocation potential of the application.

A number of portals specialized in tourist accommodations are available on the Internet. Some of them only apply for a certain area, while some are globally popular. One of the most popular is Airbnb where only private accommodation can be found, as hotels can't advertise there. An

account on there must be authenticated with a personal document, and the concept of use is based on the communication between the guest and the renter.

The use of the mobile application is fast and intuitive, and for the booking of accommodations the speed of the reply from the renter is important. After their visit the guests write reviews, and the special thing about this portal is the fact that the guests get their reviews from the renter. This way even the guest tries to leave a good impression so he can have a sort of priority at the next renting (Vuković, 2015.). Unlike the strictly formal concepts Airbnb often achieves a social element through which people eventually form friendships. Of all the internet travel agencies the most famous one has to be Booking.com which enables the booking of reservations, scoring and writing reviews. This places it as a useful tool in fulfilling a desired activity such as booking accommodations or as a valuable source of desired information which precedes the booking itself.

Online shopping is direct, interactive and has many advantages. It is practical, simple and personal; it enables comparison in formations, choice and better access to goods and services. The internet is a powerful tool in building a relationship with clients, a company can use the feedback to learn more about the customers needs and wishes.

Thanks to constant interaction, companies can increase the value and satisfaction of clients by improving their products and services (Kotler, 2010.)

Mobile travel guides are classified using two basic aspects: technology and client components. Technology applies to localization technique, type of environment, data grab and content adjustment, and the client components to the type of device, type of application, functionality and the responsive design (Emmanouilidis, 2013). By researching mobile applications associated with travel and tourism Emmanouilidis has in 2013. determined that navigation and route planning are the most used of functionality. Applications mainly use GPS navigation that enables its users journey planning or viewing the tourist attractions. Also popular are applications for the following of aircraft flights such as Flightradar24 and Flighttrack, which offer information about the current location of a certain aircraft, company or route. Most applications have access to outside services, such as weather forecast, working hours information and similar and the connection with social media, the ability to share user's current

location and other activities characteristic of social media also represent an important ability of mobile applications.

In the domain of tourist mobile application and guides; the context of adaptive computing, that is to say the way how applications can be adapted to the situation and the needs of different consumers, applies to the ability to deliver information depending on the user profile, surroundings (location and time), the system it uses (technology), social parameters (such as social media application) and outside services. What the users want is access to contextually adjusted, basic information and services which relate to the transport, accommodations and food. Then they are interested in access to detailed information about the possibilities of sightseeing the attractions, local customs, planning a tour and sharing their experiences with members of social media (Bevanda, Matošević, 2010.)

Today people are more and more connected through the Internet and are using a wide range of technologies and devices (PC and mobile devices) during the process of travel planning. The development of mobile technologies thus affects in different ways on the behavior of the customers. Thanks to the technology of global positioning (GPS- global positioning system) and mobile application based on location, tourists can easily make decisions in real time about various services directly at the destination; they can manage unexpected situations and effectively finish their travel activities. Smart phones enable a huge range of information services that can support basic travel activities (such as planning, reservation, and navigation), but also many “micro-moments” such as restaurant visits, city guide, hotel location, local transport and similar (Minazzi, 2014.).

Besides that during their travels the tourists are sharing their experiences. A study by Wong et. al. (2012.) about the reviews made by application users shows that that smart phone use intermediates in the tourist experience by changing behavior and emotional states. Customers can create contextual information (Buhalis and Foerste, 2013.) and through mobile devices share their experience in real time.

In the last few years new forms of socialization are being developed that are based on proximity, mobile tracking and location-based services such as GPS. According to Buhalis and Foerste (2013.) the advantages of social media marketing in combination with contextual marketing in

social (SO), contextual (CO) and mobile marketing (SOcial, COntextaul; Mobile - SOCOMO marketing) represent a valuable opportunity for travel agencies (Minazzi, 2014.).

### 3. INTEGRATED TOURIST PRODUCT

The term tourist goes back a long way, to be precise to the year 1800. when the term “tourist” is first described in the book “Funny stories of English language” ;written by Samuel Pegge, where it is stated: “the traveler of today is called a tourist”. In France, Marie-Henry Beyle Stendhal first uses the tem “tourist” in his 1838. work “Tourist memoirs”. The tem “tourism” is first mentioned in 1811. in an article written in the magazine “Sporting Magazine”. The first definition of the word “tourist” is in the 1876. edition of “Universal dictionary of XIX century” where it is stated: The tourist is a person that travels for pleasure only.

Furthermore, this definition was accepted in and used in Great Britain and was applied to make a distinction between emigrants and travelers (tourist is a person whose place of residence stays the same, while an emigrant changes his residence, and it is the place to which he is traveling).

Tourism product is everything that on the market can be offered for sale, use or consummation with the goal of satisfying the needs and desires of the customer on the market (Kotler, 2003.). The tourism product is the combined experience of the tourist, including the experience with the accommodations, natural and cultural attractions, entertainment, transport and catering etc. (Heath and Wall, 2002.).

The tourism product is the overall experience which satisfies the tourist’s expectations (Middleton, 2001.). From the aspect of the consumer in tourism, the tourist product is the entirety of experience from the moment of leaving the home to the moment of coming back home. The most common accepted definition of tourism product is the one based on the fact that the elements of the tourism product can be offered directly to the consumers or they can be combined and offered as an integrated tourism product.

When choosing the tourist product the consumers expect that it will bring them an experience during their travels. This is why during the selection of the tourist destination they wish to get

to know the place and region in which they came, they wish to meet the local population, local customs and tradition, taste local cuisine, and visit attractions. Actually, the consumers wish to use their own senses to feel the smells, tastes and sounds of the tourism product. Behind every good tourism product is a good story, an overall and unique experience as a result of the consummation of the tourist product.

#### **4. METHODOLOGY**

A study was conducted by gathering primary data with a personal poll in the frequented and attractive parts of the city of Zagreb which are visited by tourist. The sample was 500 respondents, deliberately chosen with an assumption it was a consumer in tourism, given their behavior. The total number of respondents (500) was used as a basis for the analysis of consumer behavior in tourism conditioned by use of applications on mobile devices and social media. The first step in conducting the primary research was defining the variables, that is to say the elements of appeal and influence of the social media, mobile applications for tourists, and the strength of social media during the use of integrated tourism product.

The second step in the research consisted of data gathering using the method of interviewing with the aid of a questionnaire. The deliberate appropriate sample was used ( $n=500$ ). Control variables were that the subject was registered as a tourist and at the time of the research had residency in a tourist destination.

The research questionnaire is conceived in a way so as not to be too large in the sense of the number of questions and answer complexity in order to achieve higher response to filling it, and at the same to obtain the needed number of relevant data for the research.

The survey questionnaire consists of 32 questions, logically divided into several categories. In one part of the questionnaire a Likert chart with seven scores is used.

The basic hypothesizes on which the research was based are:



H1: The content websites of the tourist destinations and other social media enable the creation of an integrated tourism product even before arriving at the chosen tourist destination.

H2: Internet information, social media and applications enable easier orientation in the chosen destination and save time for the modern tourism consumer.

H3: The planned integrated tourism product makes possible a greater tourist experience of the destination values.

## 5. THE RESULTS OF THE RESEARCH

The research was conducted in July 2017. in Zagreb. The size of the sample was 500 respondents, modern tourism consumers, of foreign background with between the ages of 22 to 60. From the total subject sample, 48% belong to the female sex while 52% are of the male sex.

Table1. shows the age structure of the foreign consumers in tourism in the city of Zagreb, which were chosen randomly on frequented tourist locations in the city of Zagreb. From Table 1. it can be seen that the city of Zagreb as tourist destination was chosen by as much as 85% percent of subjects, ages between 23 and 35, which is a relatively young population of members of the modern tourist trends.

Table1. The age of respondents

Age	Number of respondents
20-22	10
21-23	215
24-32	210
33-50	60
50-60	5

Source: Authors work

The results of the analysis of the county of origin are shown in Table 2.; according to which most interviewees come from Korea (25%), Germany (18%), USA (15%), Italy (12%), Great Britain (9%), China (6%), France (5%), Spain (4%), Bosnia and Herzegovina (4%) and Serbia (2%).

Table 2. Country of origin of respondents

Country of respondents origin	%
Korea	25
Germany	18
USA	15
Italy	12
Great Britain	9
China	6
France	5
Spain	4
Bosnia and Herzegovina	4
Serbia	2

Source: Authors work

Most of the respondents finished college (44%) and high school (24%), and as much as 74% of the respondents are highly educated or in the process of acquiring higher education (high and higher education, magisterial degree and doctorate) which indicates to the fact that high educated people love and attempt to travel and by traveling build their own identity. Therefore, a presented destination place via the social media, portals and websites is a guaranty to the modern tourist customers that they are going to find a content filled stay in their chosen tourist destination.

As much as 78% of the respondents travel more three times a year for up to four days, pointing to a fact that they are experienced travelers, which seek various forms of activities, and spend their time in accordance with a new life form that is impossible without the use of social media.

56% of the respondents found out about Zagreb on the Internet which points to the fact that advertising via social media or personal websites is extremely important during the making of a decision about the tourist destination, as is the influence of the content and information volume on the Internet.

A small number of respondents claim that access to the Internet and social media is a limitation during the choosing of an integrated tourism product and its planning. The results of the research are shown in Table 3., the tourists have a satisfying experience and knowledge in the use of the Internet and social media in the moment of planning the integrated tourism product.

A significant number of the respondents consider that the information on the internet and social media help them create a “custom-made” integrated tourism product (74.3%) and that it is the social networks and the Internet that enable them “virtual walkthrough” of the destination (92,4%).

Table 3. The values of the Internet and social media which lead the potential consumer in tourism to online shopping

The values of Internet and social media	% - all respondents (n=500)	% - respondents that have not used the Internet and social media in the purchase of the integrated tourist product (n=89)
I prefer to choose a tourist destination in a travel agency, so I can be pointed to the elements of attractiveness of the chosen tourist destination	54,2	62,3

I mainly use the Internet and social media for researching the tourist offer of the chosen destination	69,8	72,4
Internet and social media information help me create an integrated tourism product	74,3	80,6
I intensely use the TravelWeb as an application	42,2	21,7
I virtually tour the destinations attractions even before arriving	92,4	78,5
I enjoy the post of my friends online, liking and sharing the posted content from their travels	95,0	89,1
By intensely searching for information in advance and before arriving at the chosen destination I create a “custom-made” integrated tourism product	81,1	69,5

Source: Authors work

In the Tables 3. and 4. all the respondents are covered - the respondents that bought an integrated tourism product or a partial tourism product (for instance hotel accommodations) as well as the respondents which have never bought an integrated or partial tourism product online. It was possible to select multiple answers.

As the main limitation the respondents point out the safety of payment and consider it to be too risky (42,0%). Respondents also consider that they have no need for online purchase of the integrated or partial tourist product (21,4%) when there are other methods of purchase.

Table 4. The restricting factors in the online purchase of an integrated or partial tourism product online

The restricting factors in the online purchase of an integrated or partial tourism product	% - all respondents (n=500)	% – respondents that have not used the internet and social media in the purchase of an integrated tourist product (n=(89)
I see no need for the purchase of an integrated or partial tourism product online	21,4	33,6
Safety of payment is too risky	42,0	49,6
It is hard to identify all the destination values as information on the Internet or social media that are vital to booking accommodations or online purchases	20,4	26,5
I do not have access to the Internet	0,1	0,4
The Internet connection is too slow for online searching of the destination values	0,1	0,0
I have no confidence in the application with the tourists offer of the chosen destination	9,0	5,4

The determinants of the tourist consumer behavior conditioned by social media, the Internet and the applications intended for tourists and the perception of consumers in tourism about the meaning of social networks and smart phone application:

- Main or basic values of social media, applications for tourists as a factor of influence on the behavior of the customer in tourism (T);
- The services on the tourist applications that primarily relate to saving time in the chosen tourist destination;
- Functional factors of social media, internet and smart phone applications which relate to the ease of using an application and orienteering in a chosen tourist destination
- The fourth group of factors consists of the pleasure that results from anticipated and experienced volume of destination values (Z) or displeasure (N).

Individual criteria are grouped in the frame of the mentioned four groups on the basis of a multivariate factor analysis. The significance of these criteria for the consumer in tourism was determined by the score that the consumers gave to each individual criterion on a scale from 1 to 7 for the whole sample (n=500) and for the respondents that do not use the Internet and social media in the purchase of integrated tourism products (n=89).

Table 5. Average scores of consumers in tourism

Criterion		Average score (n=500)	Average score (n=89)
Downloaded application has complete and accurate information	T	4,867482	4,796276
Downloaded application enables the creation of a wish list	T	4,645327	4,578931
Downloaded application “remembers” visited places	T	3,978496	3,836425
Downloaded application has everything a tourist needs	T	4,838712	4,722222

Downloaded application offers a complete list of hotels, restaurants and museums	O	4,881724	4,774691
Downloaded application offers me complete experience of the destination	O	3,620072	3,472222
Downloaded application enables me easier orienteering	O	4,336918	4,219136
Downloaded application remembers visited places	O	4,322784	4,206896
Downloaded application is easy to use	F	4,831521	4,697522
Downloaded applications are easy to understand	F	5,345878	5,246914
It is very easy to search for destination attractions	F	5,381726	5,364198
Downloaded application enables booking and ordering in a hotel or restaurant	F	5,010753	5,009259
All in all, I am very pleased with the downloaded application	Z	4,743728	4,703704
Downloaded application enables me a complete experience of the destination	Z	4,408451	4,416667

Difficulties with functionality of an application influence me to change it	N	2,859155	4,832112
---	---	----------	----------

On the basis of the shown results, it can be concluded that the most important part of the applications is their functionality (F) followed by the basic criteria of social networks and /or downloaded applications (T) which provide complete and accurate information, and enable the creation of a wish list and the way of spending free time. In further analysis it was attempted to connect the satisfaction of the consumer in tourism with the time-saving that the applications brought thus increasing the pleasure of visiting the destination.

The Internet and social media, shown in Table 6. have a strong effect across all areas of human behavior, even during vacation. Users of Internet and new media, not only continue to consummate content during the vacation, but they also become the creators of Internet content. By looking at the research results which point to an extremely high rate of using the Internet and social media during vacation, it can be deduced that it was precisely social media that brought a dose of glamour, as well as a feeling that a “little person” can become a media star and have followers, but also an “intimacy sale” of the postmodern consumer which blurs the line between private and public behavior. Going on vacation and staying in a tourist destination, in the value system of the postmodern consumer is a central life and yearly event, which almost as if did not happen unless it was marked on social media and followed or liked by virtual friends (Jurić, Vuković, Šuput).

Table 6. Average scores of consumer habits regardless of the frequency of online shopping

Consumer habits regardless of the frequency of online shopping	Average score (n=500)	Average score (n=89)
--	-----------------------	----------------------



Social media are an integral part of vacation activities	6,423566	6,213786
Most common activity during the vacation is writing comments and posting on Facebook	5,682334	4,965723
Most common activity during the vacation is posting pictures on Instagram	6,234447	5,906741
Most common activity during the vacation is viewing video content	5,326757	5,035772
Most common activity during the holiday is managing personal profile with or on tourist destination attractions	6,724628	6,355783
I use smart phones daily for research about attractions and destination content	6,834255	6,1044587
I take “selfies” daily while on vacation	6,984244	6,454338

## 6. CONCLUSION

The modern day consumer in tourism, regardless of age, uses the Internet. Their use of social networks, Internet and smart phone applications is relaxed and effective which means that mobile applications must deliver the content they need and want. Their time in the chosen

destination is precious and they expect “scannability” and instant need satisfaction. They understand the value of time and money and they expect the communication to deliver them real value. Social media enables them to compare the purchased with the experienced integrated tourism product. It is a “vocal” consumer in tourism that is online intensely talking to friends via reviews of visited destinations, restaurants, through blogs and exchanges his positive and negative experiences from the visited destination during which modern shopping patterns become increasingly numerous. Some of the key trends of consumer behavior are listed: the increasing customization of tourist products and services, mobility, the explosion of information, the need to personalize in communication with the consumer, limitless communication, the greater need for self-fulfillment and the greater need for “custom-made” integrated tourism product.

## REFERENCES

1. Ang, L. (2011) Community relationship management and social media. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 18,31-38.
2. Blackwell i sur. (2006) *Social Media in tourism Behaviour*. France: Bournemouth University, Universite de Savoie.
3. Buhalis, D., Leung, D., Law, R., (2011): E-Tourism. *Contemporary Tourism Reviews*. Oxford: Goodfellow Publishers Limited.
4. Cox B. & Koelzer W., *Internet marketing za hotele, restorane i turizam*, M Plus d.o.o., Zagreb, 2005.
5. Dan Wang, Sangwon Park, Daniel R. Fesenmaier (2012) "The role of smartphones in mediating the touristic experience", u: *Journal of Travel Research*, vol 51, br. 4, str. 371 – 387.
6. Dimitrios Buhalis, Marie-Kristin Foerste (2014) "SoCoMo Marketing for Travel and Tourism", u: *Information and Communication Technologies in Tourism 2014*, Springer International Publishing, str. 175-185
7. Emmanouilidis, C. et. al (2013) "Mobile Guides: Taxonomy of Architectures, context awareness, technologies and applications", u: *Journal of Network and Computer Applications*, 36, str. 103-125

8. ETC (2011), *European Tourism 2011, Trends and Prospects*, European Travel Commission, dostupno na <http://www.etc-corporate.org/research-intelligence> pristup ostvaren 12.8.2017.
9. Fotis, J., Buhalis, D., & Rossides, N. (2012). *Social media use and impact during the holiday travel planning process*. Berlin: Springer.
10. Ickler, H, Baumol U. (2011), "Adding value with collective intelligence", u: Altman, J. Baumol, U. i Kramer, B., *Advances in Collective Intelligence*, Springer, Berlin, str. 35-52
11. Jurič, B., Vuković, B., Šuput, B.: Utjecaj društvenih mreža na ponašanje potrošača tinejdžerske dobi - 2. Međunarodna znanstveno-stručna konferencija "Fedor Rocco" iz područja marketinga i komunikacija, Visoka poslovna škola Zagreb, Zagreb, 2016; ISBN 978-953-57657-8-3 UDK 366.1-053.6:004.738.5 Prethodno priopćenje
12. Kotler, Philip (2010) *Marketing u ugostiteljstvu, hotelijerstvu i turizmu*, Mate, Zagreb
13. Lynch J. P., Horton S., (2001.) *Web Style Guide*, Yale University Press, London and New Haven;
14. Minazzi, Roberta (2014), *Social media marketing in tourism and hospitality*, Springer, New York
15. Nielsen J. & Tahir M., (2002) *Homepage Usability*, New Riders Publishing,
16. Nielsen, Melbourne C., (2001) *Tourism and the Media*, Hospitality Press
17. Pike, Steven (2010) *Marketing turističkog odredišta : pristup integriranih marketinških komunikacija*, M Plus, Zagreb
18. Petković, A., (2012) *Kupovina u pokretu*, In Store, god.I, br.9., str. 80- 81
19. Rachman, Z.M. & Buchanan J. T., (1999): *Effective Tourism Web Sites, Part1: Literature Review and Features Survey*, University of Waikato, New Zeland.
20. *Suvremeni trendovi u turizmu* / [urednici] Jasmina Gržinić, Vanja Bevanda (2014), Pula, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković"
21. Vuković, D., Jurič, B, Šuput, B.: *Postmoderni potrošač u turizmu digitalnog doba – 2. Međunarodna znanstveno-stručna konferencija "Fedor Rocco" iz područja marketinga i komunikacija*, Visoka poslovna škola Zagreb, Zagreb, 2016; ISBN 978-953-57657-8-3 UDK 338.487:004.738.5 366.1-057.68:004.738.5 Prethodno priopćenje
22. Vuković, Tanja, *Internetom do gostiju* (2015), Ad Permanens , Split
23. World Tourism Organization (2017), "UNWTO tourism highlights", dostupno na : <http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284419029> pristup ostvaren 12.8.2017.



## DEVELOPMENT OF THE COMMUNICATION KNOWLEDGE BASED SYSTEM FOR THE SELECTION OF TOURIST DESTINATION

Professor Sanja Bijakšić, Ph.D.  
Faculty of Economics University of Mostaru  
e-mail: sanja.bijaksic@sve-mo.ba

Professor Brano Markić, Ph.D.  
Faculty of Economics University of Mostaru  
e-mail: brano.markic@sve-mo.ba

Professor Arnela Bevanda, Ph.D.  
Faculty of Economics University of Mostar  
e-mail: arnela.budimir@sve-mo.ba

### ABSTRACT

*Communication is the exchange of data and information through a socially acceptable set of symbols. In our contemporary life, it is one of the key processes that is interesting in research, almost every science area: natural, humanistic, social, medical and biomedical, but also technical. Communication is at the heart of marketing research because its quality directly influences the economic effects and performance of each market-oriented organizational system. They work today in conditions of rapidly changing technological environments as well as growing customer requirements. The man has completely adapted to the technological environment, digital communication and market competitiveness of organizational systems depends directly on the quality and speed of communication. Marketing has developed the concept of integrated marketing communications to harmonize and integrate communication tools: advertising, personal selling, sales promotion, direct sales, public relationships and publicity. Knowledge-based systems are computer programs that work with knowledge in a narrower problem area or domain. They are therefore suitable for integrated marketing communications instruments, especially for sales and direct sales promotion. The paper explores the possibilities of developing a knowledge-based system for direct sales and displays a prototype of a communication system that helps in making a decision on the choice of a tourist destination based on the preference of the service user and the tourist agency's offer. In the development of a communication knowledge-based system was used Visual Prolog, the language of declarative programming, and it is demonstrating satisfactory applicative power.*

**KEYWORDS:** knowledge-based systems, knowledge base, declarative programming, integrated marketing communications instruments, tourist destination.

## 1. INTRODUCTION

Communication with customers is a complex activity that ends with exchange as a phase of the social reproduction process. Marketing has developed a sophisticated communication system with the market and called it integrated marketing communication. It is based on a set of marketing tools and is promotion, sales promotion, advertising, personal sales, publicity and public relations [2]. To build knowledge-based systems, an especially interesting instrument of integrated marketing communication is personal or direct sales. It takes place directly, without an intermediary, and its efficiency is greater than other promotional elements. Participants of direct sale are the seller, the buyer, the product and the sales point. Sellers in this case have a key role and often spend millions on their training. Their job is not just to sell goods but to identify customer needs, find adequate solutions and develop long-term partnerships [3].

Some authors point out that, from the communication aspect, personal sales are a form of personal communication where the seller cooperates with potential buyers and tries to focus their purchases on the products and / or services they represent. "Personal sales can be defined as a two-way, face-to-face communication used to inform, point, emphasize, or establish long-term relationships with target audience members" [5].

Knowledge management systems are computer programs that people's expertise in personal sales translates into a knowledge base format, and users, rather than a person, directly communicate with a computer program. Each computer program is an algorithm written with the statements of the programming language. Therefore, the communication system for personal sales management is the program that describes the steps of the algorithm and contains data structured in accordance with the requirements of the development environment or programming language. The first requirement to build a knowledge-based communication system for the choice of tourist destination is the presentation of personal sales as a business process, its steps, activities and results. Customers or service users in the process of product or service selection make specific decisions in each key point of that process. Making a decision is possible based on information or the questions addressed to the buyer or user of the service to which he should respond. The knowledge management system needs to develop detailed insights into the personal sales process as a key input for its development. Personal sales of products in the marketing sense go through certain phases (in the informational sense, these phases are activities, the steps of the algorithm for building a communication knowledge management system). There are six "fundamental phases through which, to a lesser or greater extent, the process of personal sales goes by: locating and allocating future buyers, preparing sales flow, selling presentations, managing goals and resisting shopping, concluding sales and after-sales activities of the reseller" [5]. Communication knowledge based system in choosing a tourist destination can not "cover" all phases with the same intensity. Thus, for example, the phase of solving resistance in shopping will be weaker realized than the sales presentation. Likewise, a person will always dominate over the knowledge based system at the stage of managing goals and resistance to purchasing because the word of the person at that stage is superior to the user interface of the knowledge based system.

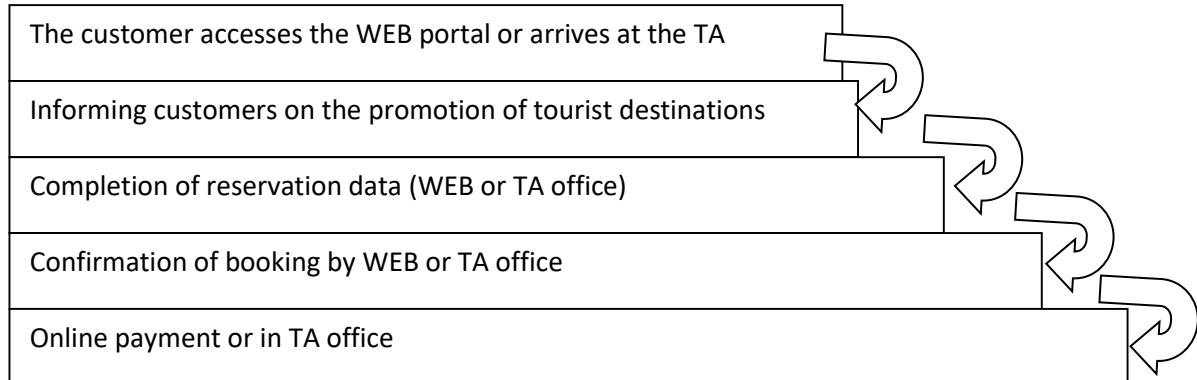
## 2. PERSONAL SALES IN THE CHOICE OF TOURIST DESTINATION AS A BUSINESS PROCESS

The business process is a sequence of activities and operations that end up with some result. Therefore, personal sales as a business process can only be analyzed by identifying its sequence

of activities that end up with the acceptance of the offered product and (service) or its refusal. To show business processes is in use a special modeling language for object-oriented design and programming known as the Unified Modeling Language (UML). Namely, there are two choice scenarios of a tourist destination. The first choice using WEB technology, visiting the WEB site of the tourist destination, analyzing its offer and choosing time and number of accommodation days [11].

Together with strong competition in tourism, web applications are a challenge for global competition and enable sharing of information and knowledge. This knowledge must always be associated with WEB applications, with special attention focus to information received from Internet users.

The process of choosing a tourist destination, routes and reservations most often assumes that the buyer knows the destination in a geographic sense. However, he does not know the destination, its potentials, history, culture, natural beauty, people, customs. Information on a tourist destination can be obtained from the WEB pages or in the offices of travel agencies (TA). Sometimes a buyer has to come to the offices of these travel agencies or tour operators and ask for information or suggestions from experts to choose a destination that is "closest" to the user's perception. Also, the buyer can find on the internet a description of the destination in the country that he wants to visit and choose according to his wishes. The choice of tourist destination is a sequence of sequential steps and they can be shown in a brief description as in Figure 1 .:



*Figure 1. Description of the process of choosing a tourist destination*

In choosing a tourist destination using a WEB application, the customer is the only participant in the process. He performs all the steps of the process, finds the portal, reads its contents and decides on the choice of destination to visit. The choice of a tourist destination can be done at any time because the application is available for 24 hours a day. The activities of the destination selection process are simple and the final decision is mostly based on reading the textual content and images displayed on the relevant web pages, their analysis and comparison with personal wishes and needs.

The diagram of the activities of choosing a tourist destination using the portal shows the following Figure [9]:

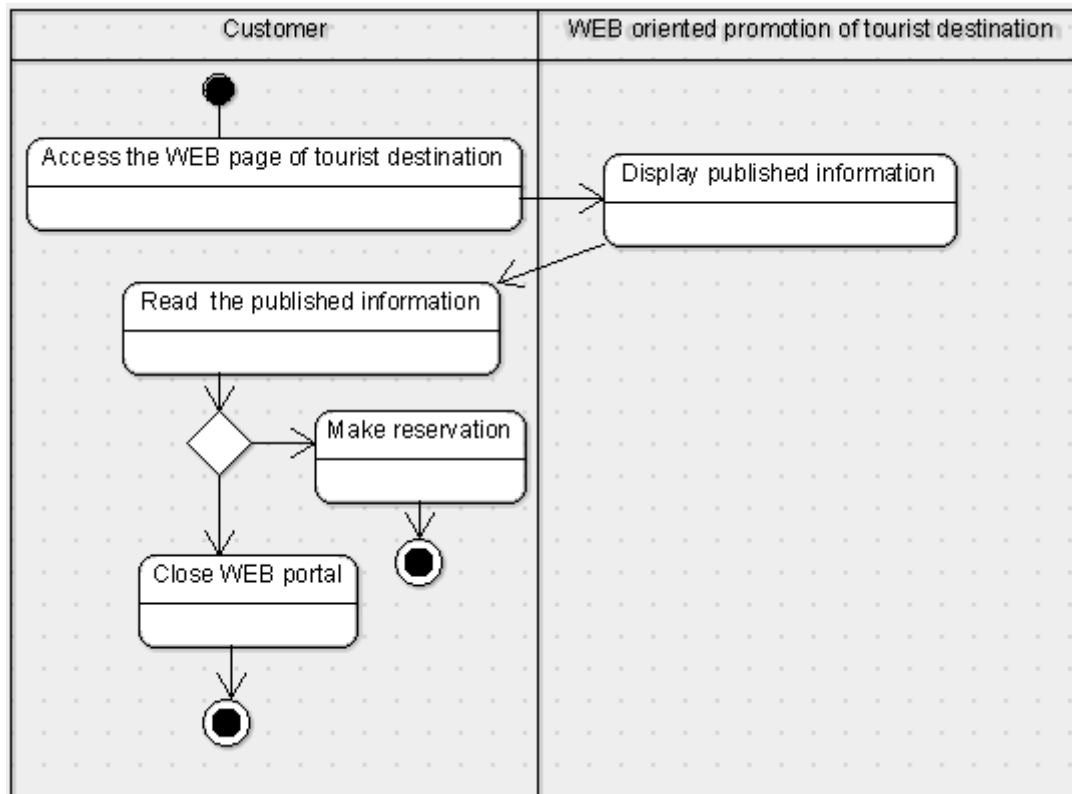


Figure 2. Activity diagram for selection of tourist destination using WEB application

The buyer can not, in a short time, undertake a detailed analysis of all possible choices of the tourist destination because he would have to analyze a large number of available alternatives. Each alternative is described by means of the value of certain attributes: country (A1), number of destination in that country (A2), goal of rest (eg hunting, fishing, water sports, excursions and hiking, health care, etc.) (A3), season (A4), price (A5) and other features. The number of possible alternatives is, in a mathematical sense, a product of all the values that each of these attributes can take<sup>1</sup>. It is therefore reasonable to suppose that the advisory services of tourist agencies or tour operators are useful to the customer and can facilitate the choice of tourist destination in accordance with his preferences, wishes and needs.

Tourist agencies or tour operators must therefore devote themselves to the buyer. Make a talk with the customer, advise and assist in choosing a destination. Unfortunately, for such a personalized approach to a potential buyer, the agency needs to have a greater number of experts because it takes at least five years of customer experience to have a person with the skills and expertise required. They need to know the customer, destinations, thousands of alternatives in

<sup>1</sup> The total number of alternatives N is equal  $N = AD(A1) * AD(A2) * AD(A3) * AD(A4) * AD(A5)$ , where AD is abbreviation from Active Domain and shows the number of different values of each attribute. If  $AD(A1) = 20$ ,  $AD(A2) = 10$ ,  $AD(A3) = 5$ ,  $AD(A4) = 3$  and  $AD(A5) = 4$  then the total number of alternatives that the customer should analyze prior to making the decision is equal 15,000.



order to meet the expectations and wishes of the service user in interpersonal communication. The process of choosing a tourist destination, a communication activity involving a buyer and a tourist agency sales expert shows the following Figure [9]:

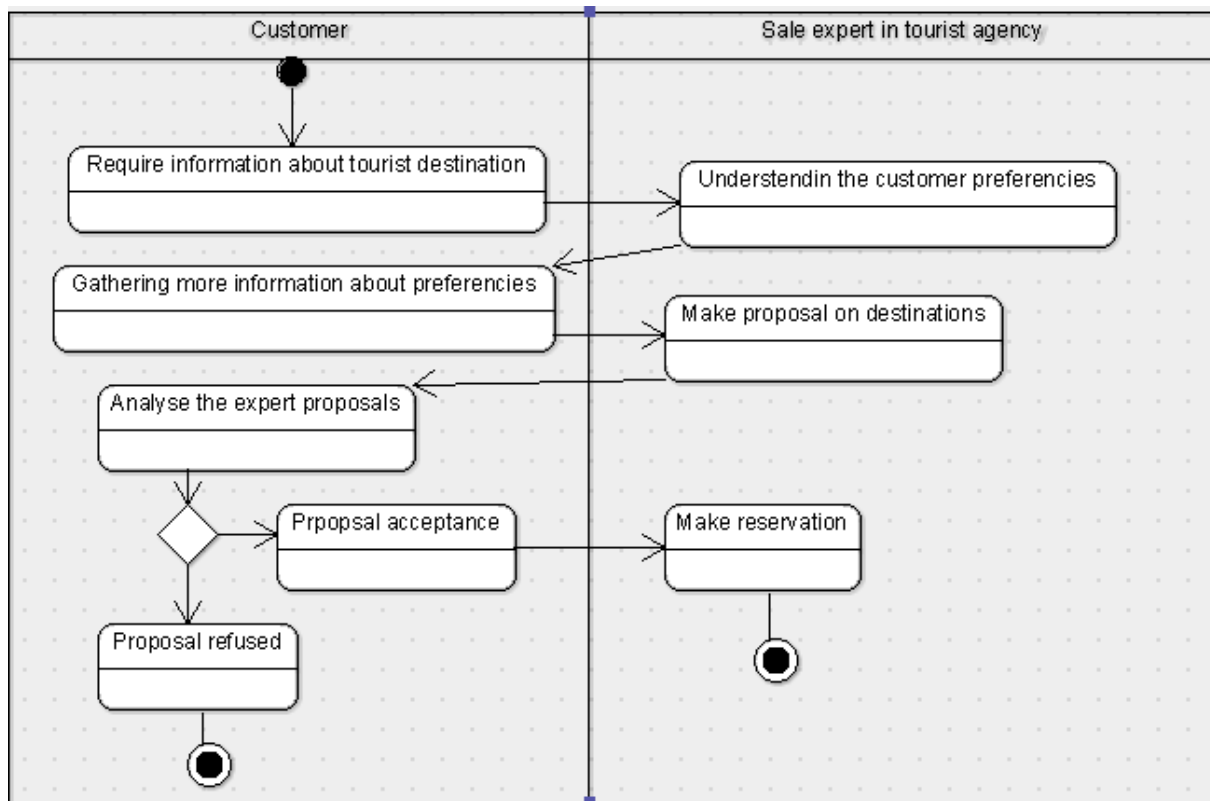


Figure 3. Activity diagram for selection of tourist destination in tourist agency

The costs of engaging sales experts in a tourist agency are relatively high, and the number of customers with whom they can communicate during the day are physically limited. In addition, the sales expert can never have a clear idea of the dozens, hundreds of thousands of possible combinations of available variants of the offer available to them. The sales process and customer's communication process is most often structured. In other words, there is a set of questions that the sales expert places on the buyer and, based on his answers, suggests a tourist destination. Knowledge-based systems can, in fact, contain user interfaces, a knowledge base with data and rules, and a inference engine that will propose a tourist destination that will be closest to the "ideal" destination. That would be the destination that meets all customer criteria.

### 3. KNOWLEDGE BASED SYSTEMS

Knowledge-based systems are computer programs that handle complex tasks that require expertise (integration of theoretical and experiential knowledge) in a domain. They are part of the wider area of research known as artificial intelligence. Artificial Intelligence is a branch of computer science that deals with the problem of intelligent computer behavior. Patrick

Winston<sup>2</sup> defined the field of artificial intelligence as "studying ideas that enable computers to be intelligent." [4] Essential goals of artificial intelligence, according to Winston, are make computers even more useful and understand how intelligence is possible. In addition to the problem of intelligent behavior of the computer, artificial intelligence also deals with cognitive processes in the brain of human and tries to model the human cognitive process.<sup>3</sup> Artificial intelligence today enters the third phase called deep learning. It is implemented in various forms in finance, marketing, management, entrepreneurship, economic analysis, microeconomics, macroeconomics and other branches and disciplines in the field of economics.

Prior to the third wave of development, artificial intelligence went through two more. The first was in the mid-50s of the last century when the task of equalizing computer programs and man's rational intelligence was set. However, computers did not have enough computer power to solve real problems and these artificial intelligence programs concentrate on certain fields of chess playing. The second wave of development in the field of artificial intelligence appears in the 80s of the last century with neural networks that mimic the human nervous system. For this second rise of artificial intelligence, special place has expert systems, machine learning and image recognition.

The third wave of artificial intelligence deeply entices into data, analyzes them, and generates regularities among them by generating new knowledge about data relations [8]. Hence the name deep learning. Earlier such deep analysis belonged to a man with appropriate research knowledge and abilities. Deep learning does not require the direct involvement of a person with expert knowledge in the research area.

Today, the term knowledge based system is often referred to as the concept of an expert system. Both computer programs have the same architecture, but they can differ from each other. The basic criterion for distinguishing these systems is the expertise requirements. Expertise implies the knowledge, skills and abilities of heuristic resonance, which enable individuals to behave as an expert within a domain. Requirements for expertise in knowledge-based systems compared to expert systems are smaller. Knowledge-based systems carry out everyday tasks, and for most business systems are closer, they are easier to develop. It is easier to plan the time, the staff, the costs and the effects of their development. Their mutual relations are shown in Figure 4:

<sup>2</sup> Edmunds, R.A., (1988) *The Prentice-Hall Guide to Expert Systems, Englewood Hall. page. 7.*

<sup>3</sup> The beginnings of artificial intelligence are related to 1956, when was held the Dartmouth Conference on Artificial Intelligence (DARTMONT) and John McCarty created the name artificial intelligence (artificial intelligence).

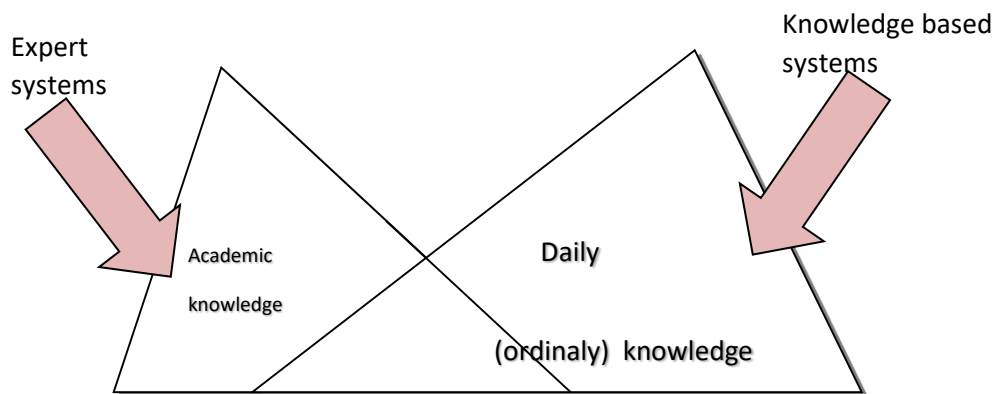


Figure 4. Relationship between the knowledge based system and expert systems [7]

Knowledge based systems are computer programs where knowledge of a particular area (domain) is explicitly presented and separated from other parts. Each expert system is a knowledge-based system, while any knowledge based system is not an expert system. The inference engine based on a predefined set of rules solves the problems that the user set and explains the obtained results [8]. Knowledge-based systems have the goal of assisting individuals in solving everyday problems while expert systems are more focus to academic knowledge. This knowledge is theories and concepts oriented but ordinaly knowledge is the application of theories in practical domain.

#### 4. BUILDING A KNOWLEDGE BASED COMMUNICATION SYSTEM FOR CHOOSING A TOURIST DESTINATION

There are several reasons to support the building of a knowledge based communication system for choosing a tourist destination and visiting its specialty. The first reason is economic in nature because a communication expert in the form of a knowledge based system is cheaper than engaging experts. Knowledge based system contains expert knowledge of people with ten, twenty and many years of sales experience. Another reason is marketing because knowledge based system can shortly choose an alternative (variant) that best matches customer requirements and desires. The third reason is psychological because the customer can use this system without the pressure of the sales staff, his suggestions and to choose a tourist destination in peace and quiet.

Therefore, the knowledge based system must be simple enough to enable the customer to choose a tourist destination and a visit plan in a relatively short time, corresponding to a range of questions. The first step in building a communication knowledge based system is the collaboration of a domain expert, the person most familiar with the flow of communication with the customer, and the knowledge engineer, a person who knows how to extract knowledge and formalize them in the form of production rules. The domain expert knows the criteria on which the customer chooses a tourist destination and the knowledge engineer translates these criteria into the form of questions. Of course, the knowledge engineer knows the knowledge presentation formalisms, development environment and the programming language of artificial intelligence. Our communication knowledge based system in the choice of tourist destination

is developed in the Visual Prolog programming language and its development environment. The knowledge engineer translates knowledge into the form of first order predicates. Visual Prolog uses the facts as well as production rules [10], ie its database contains facts and production rules. Simple statements in Visual Prolog are called facts and they always have the form: *predicate (argument1, argument2 ..., argument)*. Facts express the relationships that exist between the arguments. In addition to the facts there are sentences written in the form *conclusion: - assumptions*. Such sentences are called rules. The left side of the rule (conclusion) is called the rule head, and the right side (assumption) is called the rule body. Rules and facts are called with a single name *clause*. Relationships between objects are defined by the predicates (hence the name of that formalism of knowledge presentation of the first order predicates) and the rules are presented in the form of reverse Horn clauses *conclusion :- assumptions*. The knowledge base system has the architecture shown in Figure 5:

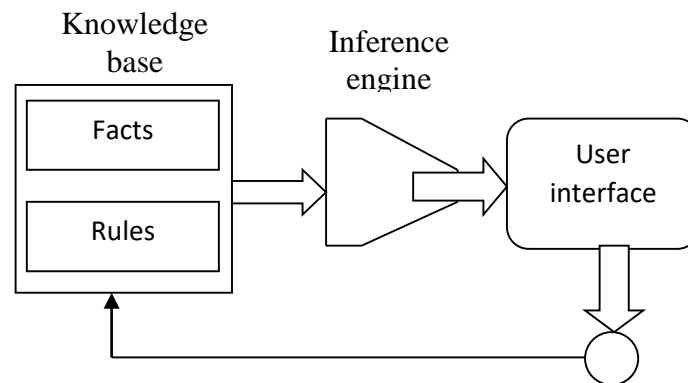


Figure 5. Architecture of knowledge base system

Knowledge based system has three basic components: knowledge base, inference engine and user interface. The inference engine, as his name suggests, makes conclusions based on his own interpretation of the expert's expertise. The knowledge base is made up of facts and production rules.

In building a communication knowledge based system for the choice of a tourist destination, first must be identified questions on which the customer makes a decision and for each question offer the appropriate answers. Questions become variables and answers to questions form the body of knowledge-based rules. During the interview with the sales expert in the travel agency, the knowledge engineer extracted seven questions. The first question is the country the customer want to visit. Possible answer is any country in the world. The second question is the region within the country. The answer to the second question is the choice of the region and geographic location of the customer's vacation request. We will assume that the customer answer to the first two questions are Bosnia and Herzegovina and within Bosnia and Herzegovina's region of Herzegovina. After the choice of country and region follows five more relevant questions and possible (offered) answers to the choice of destination and route of travel in the territory of Herzegovina. The expert of the domain (sales expert in the travel agency) proposes, besides the two previous questions, five more questions on which to choose and to book a tourist destination and a tour plan that meets the motives of travel:

Question 1:	Question 2:	Question 3:	Question 4:	Question 5:
Do you visit this destination for the first time?	"How many days are you planning to stay in the destination?"	"What is the motive of your trip?"	"With whom you will travel?"	"What is your budget for the trip?"
1. yes,	1. from one to three days	1. only vacation and stay by the sea,	1. alone.	1. up to 500 Euros
2. no.	2. four to seven days,	2. rest and prayer in Medjugorje	2. with family,	2. up to 1500 Euros
	3. eight to ten days,	3. rest, prayer and tour of the historical sights of Herzegovina region	3. in the group,	3. up to 2500 Euros,
	4. more than ten days.	4. vacation and shopping	4. with friends.	4. more than 2500 Euros.

*Table 1. Questions of communication knowledge based system for selection of tourist destination<sup>4</sup>*

The cartesian product domain of these five questions is the space of possible states, which is at the same time the maximum number of possible production rules. Knowledge is also possible to represent as a decision table in which the field of condition are questions and answers and the field of action are reservations and tour of destination. The knowledge engineer concludes that five variables and their possible values can theoretically form  $2 * 4 * 4 * 4 * 4 = 29 = 512$  production rules.

#### **4.1. KNOWLEDGE REPRESENTATION AND DIALOGUE WITH A KNOWLEDGE-BASED COMMUNICATION SYSTEM**

The knowledge base consists of fact and production rules. The production rule in the field of assumptions contains the combination of the value of the answer to the five questions and in the field of conclusions contains a reservation and a tour of the tourist destination. The rules whose combinations of values in the field of assumptions result in the same conclusion can be reduced by using a disjunction logical operation. Two or more rules can then be replaced by one rule in the knowledge base. Knowledge based production rules are automatically fired as a result of response to each individual question. In a methodological sense, rules of the knowledge base can be presented in tabular form, each table row being one production rule:

<sup>4</sup> The knowledge engineer will acquired knowledge about communicating the sales expert with the customer, transform into one of the methods of knowledge representation. It will be applied the logic of first order predicate because the knowledge based system is developed in the Visual Prolog development environment. Visual Prolog uses clauses in the form of facts and production rules.

Question Production rule	Question 1	Question 2	Question 3	Question 4	Question 5	Reservation and Route
R1	1	1	1	1	1	A,1
R2	2	1	1	1	1	A,1
R3	1	1	1	a	2	A,2
R4	1	1	1	1	3	B,3
.....	.....	....	.....	.....	.....	.....
R512	2	4	4	4	4	T,10

Table 2. Production rules of communication knowledge based system

The maximum number of production rules in the knowledge base is 512 and they detect twenty different accommodations in combination with ten rounds of sightseeing tours. It is not necessary to write each row of Table 2 with the new production rule. Thus, for example, the first two rows in the previous table can be written as first order predicate in the following form:

**ReservationRout1="A,1" :-**

Question1="1";Question1="2";Question2="1";Question3="1,Question4="1",Question5="1".<sup>5</sup>

The number of rules can be reduced also by utilizing algorithms for knowledge knowledge discovery in databases. Such an algorithm is ID3<sup>6</sup>.

In our communication knowledge based system, the first user interface is a form with menu (knowledge based system) and click on mouse opens another form with questions and the customer simply chooses one of the offered answers (Figure 6.).

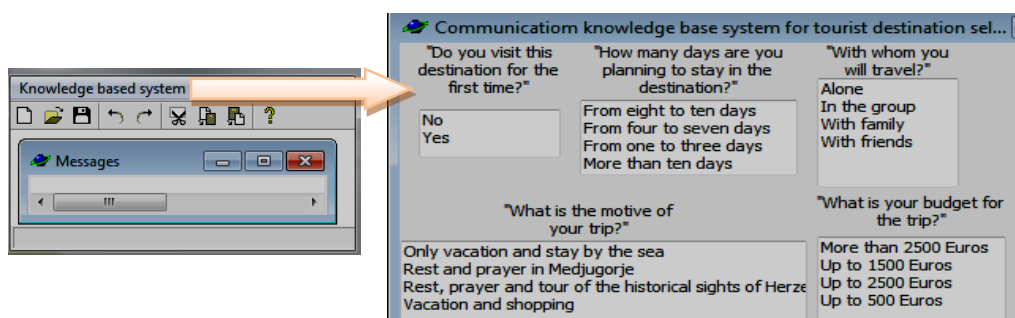


Figure 6. User interface of communication knowledge based system

<sup>5</sup> In the Prolog language the character ; represents the logical operation OR while the comma character „," represents the logical operation AND.

<sup>6</sup> J. Ross Quinlan developed the ID3 algorithm at the University of Sydney and presented it for the first time in 1975. He chooses a set of attributes and seeks to divide that set so that the choice is based on minimal entropy.

The offered responses are entered in the listbox control. For example, the questions "With whom you will travel" and "What is your budget for the trip?" offer answers and a special clauses are formed for it:

#### clauses

```
onListbox3Show(_Source, _Data):-
    listbox3_ctl:add("Alone"),
    listbox3_ctl:add("With family"),
    listbox3_ctl:add("In the group"),
    listbox3_ctl:add("With friends").
```

#### clauses

```
onListbox4Show(_Source, _Data):-
listbox4_ctl:add("Up to 500 Euros"),
    listbox4_ctl:add("Up to 1500 Euros"),
    listbox4_ctl:add("Up to 2500 Euros"),
    listbox4_ctl:add("More than 2500 Euros").
```

After entering all the questions and possible answers to the corresponding listbox controls it is necessary to create rules and shape a solution that will allow the choice of booking and tourist route visits to the destination.

Two predicates are declared:

#### facts

**answer**:(string,string,string, string, string,string).

**line**:(string, destinacije).

#### domains

destinacije=string\*.

The predicates **answer()** and **line()** contain answers to users' questions and the route and reservation of accommodation within the destination. The following sequence of statements accepts the user's responses and the suggestion of accommodation and the route of the destination tour:

```
routes_ctl:clearAll(),
listbox2_ctl:getAllSelected(P1,_), listbox1_ctl:getAllSelected(P2,_),
listbox2_ctl:getAllSelected(P3,_), listbox3_ctl:getAllSelected(P4,_),
listbox4_ctl:getAllSelected(P5,_),
[P_1|_]=P1, [P_2|_]=P2,[P_3|_]=P3,[P_4|_]=P4, [P_5|_]=P5,
answer(P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, Kodlinije),
line(Kodlinije, Destination),
do(Destination), !.
```

#### predicates

**do**:(string\*).

After the unification of the predicate **answer()** and the predicate **line()** with facts in the knowledge base, the predicate **do()** is called. Predicate **do()** has the list of strings as arguments and unifies with rule:

```
do([G|R]):-
    routes_ctl:add(G),
    do(R), !.
```

do([]):-

  rutas\_ctl:add("\*\*\*\*\*"),!.

This rule allows you to print the variable **Destination**. It is a list whose elements are printed by adding the contents of the head **G** of the list **[G|R]**<sup>7</sup> to the control Listbox

**rutas\_ctl: add (G).** To write a list, write its head **G** (which is a single element), then write its tail **R** (tail R of a list **[G|R]**- is again list).

In addition to the rules, knowledge base contains the facts, and they represent two predicates answer() and line(). Part of the knowledge base depicts the following predicates:

#### clauses

**answer**("Yes","From one to three days","Only vacation and stay by the sea","Alone", "Up to 500 Euros","A1").

**answer**("Yes","From one to three days","Only vacation and stay by the sea","Alone", "Up to 1500 Euros","B1").

**answer**("Yes","From one to three days","Rest and prayer in Medjugorje","Alone", "Up to 1500 Euros","A2").

**answer**("Yes","From four to seven days","Rest, prayer and tour of the historical sights of Herzegowina region","Alone", "Up to 2500 Euros","A3").

**answer**("Yes","From eight to ten days","Rest, prayer and tour of the historical sights of Herzegovina region","With family", "Up to 2500 Euros","A4").

**answer**("Yes","From eight to ten days","Rest, prayer and tour of the historical sights of Herzegovina region","Alone", "Up to 2500 Euros","A5").

.....  
**line**("A1",["Neum", "Hotel Sunce"]).

**line**("B1",["Neum", "Hotel Neum"]).

**line**("A2",["Međugorje", "hotel Hercegovina"]).

**line**("A3",["Međugorje hotel Hercegovina","Čapljina hotel Mogorjelo","Stolac - Visit to Daorson, the capital of the Hellenistic Iliad tribe of Daor"]).

**line**("A4",["Međugorje, hotel Hercegovina","Mostar, Visit to the Franciscan Monastery and the Old Bridge","Čapljina, Visit to Mogorjelo", "Trebinje, Monastery Tvrdoš","Stolac, visit to Daorson and the Radimlje necropolis","Neum - Accommodation at the Sunce Hotel"]).

**line**("A5",["Međugorje hotel Hercegovina","Široki Brijeg - Visit to the Franciscan monastery and gymnasium","Mostar","Čapljina", "Trebinje, Monastery Tvrdoš","Stolac, necropolis Radimlje","Neum - hotel Sunce"]).

.....  
After the introduction of the facts and rules in the knowledge base and the appearance of the user interface follows the dialogue with the communication knowledge base system for tourist destination selection. The Figure 7. shows a dialog (answers to each question are highlighted):

<sup>7</sup> A list is a recursive compound object. It has two parts: the head, of list which is the first element, and the tail.

*The tail of a list is always a list; the head of a list is an element.* To declare a list of strings, we use the **domains** declaration:

**domains**

  destinacije=string\*.

The asterisk means "list of"; that is, string\* means "list of strings."



Communication knowledge base system for tourist destination selection

"Do you visit this destination for the first time?"  
☐ No  
☒ Yes

"How many days are you planning to stay in the destination?"  
☒ From eight to ten days  
☐ From four to seven days  
☐ From one to three days  
☐ More than ten days

"With whom you will travel?"  
☐ Alone  
☐ In the group  
☒ With family  
☐ With friends

"What is the motive of your trip?"  
☐ Only vacation and stay by the sea  
☐ Rest and prayer in Medjugorje  
☒ Rest, prayer and tour of the historical sights of Hercegovina  
☐ Vacation and shopping

"What is your budget for the trip?"  
☐ More than 2500 Euros  
☐ Up to 1500 Euros  
☒ Up to 2500 Euros  
☐ Up to 500 Euros

Proposal of tour of destination

\*\*\*\*\*  
 Čapljina, Visit to Mogorjelu  
 Medjugorje, hotel Hercegovina  
 Mostar, Visit to the Franciscan Monastery and the Old Bridge  
 Neum - Accommodation at the Sunce Hotel  
 Stolac, visit to Daorson and the Radimlje necropolis  
 Trebinje, Monastery Tvrdoš

Figure 7. Dialog with communication knowledge base system

After the dialogue of the customer-based communication system with the customer follow the proposals for booking accommodation and tour of the tourist destination:

Čapljina, Visit to Mogorjelu  
 Medjugorje, hotel Hercegovina  
 Mostar, Visit to the Franciscan Monastery and the Old Bridge  
 Neum - Accommodation at the Sunce Hotel  
 Stolac, visit to Daorson and the Radimlje necropolis  
 Trebinje, Monastery Tvrdoš

The communication knowledge base system suggests the best destination alternative and its sightseeing in accordance with the answers to the questions asked in the user interface.

## 5. CONCLUSION

The paper sets a hypothesis that it is possible to build a knowledge based system that makes it easier for customers to choose a tourist destination. Customers are most sophisticated in their motivation, needs, desires, and fulfilling customer expectations is possible in three ways. First, by building web applications and portals that the customer searches and selects the tourist

destination. Another way is to visit a tourist agency and find a satisfactory alternative in interview with a sales expert. The third solution is to build communication knowledge based system that enables a customer to make a direct dialogue based on answers to a variety of questions (choosing one of the offered answers) that proposes a destination, accommodation and a visit to the sights in the destination.. In this paper, a prototype of communication knowledge based systems is developed, containing a knowledge base with production rules and facts, and based on them chooses an appropriate package or alternative accommodation and destination tour. For the development of a communication knowledge based system, has been used Visual Prolog and it has demonstrated a satisfactory application and development potential. Communication knowledge based system is open to new extensions. It is possible to increase the number of questions, answers, extend the knowledge base adding new rules and facts. Such extensions would increase the usability of a communication knowledge based system and thus the satisfaction of potential customers

## REFERENCES

1. Alor-Hernández, G., Valencia-García, R.,(2017) *Current Trends on Knowledge-Based Systems*, Springer.
2. Bevanda, A. (2013), *Marketinška komunikacija*, Ekonomski fakultet, Sveučilišteu Mostaru, Mostar.
3. Bijakšić, S., Bevanda, A., Markić, B., (2014) *Marketing i metrika, marketinški splet, podaci i mjerila*, Napredak Glavna podružnica Mostar, Mostar.
4. Brachman, R. J., Levesque, [H. J.](#), (2011) *Knowledge Representation and Reasoning* Morgan Kaufmann Series in Artificial Intelligence.
5. Brkić, N., (2003), *Upravljanje marketing komuniciranjem*, Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo.
6. Edmunds, R.A., (1988) *The Prentice-Hall Guide to Expert Systems*, Englewood Hall.
7. Markić, B., (2008) *Informatika*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru.
8. Rajendra Akerkar, Priti Sajja (2010) *Knowledge-Based Systems*, Jones and Bartlete Publisher, Canada.
9. Rumpe, B., (2016) *Modeling with UML, Language, Concepts, Methods*, Springer.
10. W. de Boer, T., (2009) *A Beginners' Guide to Visual Prolog Version 7.2* , Groningen.
11. Štetić S., Simičević, D., Nicić, M., (2009) *Menadžment turističke destinacije*, Srpsko geografsko društvo, Beograd

---

## **PAPERS IN CROATIAN**

---



## MARKETING SADRŽAJA: TEMELJNI DIO SVAKE STRATEGIJE DIGITALNOG MARKETINGA

FILIP ŠINKO MORANDINI  
Digital Marketing Assistant  
Arbona d.o.o. Varaždin, Croatia  
[filip.sinko.morandini@arbona.info](mailto:filip.sinko.morandini@arbona.info)

Assoc. Prof. DAMIR DOBRINIĆ, PhD  
Fakultet organizacije i informatike Varaždin,  
Sveučilište u Zagrebu Pavlinska 2,  
42 000 Varaždin, Croatia  
[damir.dobrinic@foi.hr](mailto:damir.dobrinic@foi.hr)

### SAŽETAK

*"Sadržaj je kralj!" je vjerojatno jedna od najpoznatijih i najkorištenijih izreka u današnjem svijetu digitalnog marketinga. Uistinu, u današnje vrijeme digitalne transformacije, kada poduzeća i brendovi počinju masovno koristiti digitalne kanale za komunikaciju sa svojim kupcima, sadržaj predstavlja ključan element svake kampanje. Marketing sadržaja predstavlja široko područje raznih tehnika digitalnog marketinga koje imaju cilj pružiti vrijednost publici, odnosno potrošačima. Time primarni cilj marketing sadržaja nije izravna prodaja, već pomaganje i edukacija čitatelja s čime se stvara dugoročni odnos temeljen na povjerenju. Zbog svoje pristupačnosti, marketing sadržaja koriste poduzeća i brendovi neovisno o njihovoj veličini. Ovaj rad definira koncept i oblike marketing sadržaja, njegov razvoj kroz povijest te važnost koju on predstavlja u cjelovitoj strategiji digitalnog marketinga. Nadalje, u radu će se predstaviti ciljevi i funkcije marketing sadržaja te trendovi za koje se očekuje da će predstavljati važnu ulogu u njegovom daljnjem razvoju.*

**KLJUČNE RIJEČI:** marketing sadržaja, digitalni marketing, digitalni marketing sadržaja, strategija marketing sadržaja

### 1. UVOD

Predmet ovog rada je marketing sadržaja (*Content marketing*) te njegova uloga i važnost u sklopu cjelovite strategije digitalnog marketinga. Definirat će se pojam i definicija marketinga sadržaja, njegov razvoj kroz povijest, oblici, ciljevi i funkcije te analizirati trendovi za koje se očekuje utjecaj na njegov daljnji razvoj. Uslijed digitalne transformacije te dostupnosti interneta najširem sloju čovječanstva marketing sadržaja predstavlja jednu od najkorištenijih tehnika digitalnog marketinga danas, kojom se nastoji izdvojiti od konkurencije i osigurati kompetitivnost na tržištu. Primarni razlog za to je njegova pristupačnost marketerima,

poduzećima i „*brendovima*“ neovisno o njihovoj veličini. Drugi razlog zašto marketing sadržaja predstavlja samu srž suvremenog digitalnog marketinga je taj što je orijentiran na publiku i potencijalne korisnike. Njegova uloga je prvenstveno edukativna, dok mu je svrha pomoći publici u rješavanju njihovih problema i odgovoriti na sva pitanja koja ih tište. Prema tome primarna svrha marketing sadržaja, za razliku od tradicionalnih marketinških tehnika, nije izravna prodaja već edukacija publike a sve s ciljem razvijanja dugoročnog odnosa između poduzeća i njegovih (potencijalnih) kupaca.

Cilj ovog rada je kroz analizu i pregled dostupne literature pojmovno definirati relativno novo marketinško područje te istaknuti njegovu važnost u formiranju marketinških strategija novog digitalnog doba.

## 2. POJMOVNO ODREĐENJE MARKETING SADRŽAJA

Trenutno ne postoji mnogo dostupne literature na ovu temu. Tako Vollero i Pallazo (2015) ističu da unatoč popularnosti i prisutnosti ove teme u industrijskim izdanjima te profesionalnim časopisima i blogovima, marketing sadržaja ne dobiva mnogo pozornosti u akademskim istraživanjima. Ipak, neki autori iznose njegove definicije, istraživanja i obrade (Patrutiu Baltes, 2015; Elisa, Gordini, 2014; Rakić, Rakić, 2014; Handley, Chapman, 2010; Pulizzi, Barret, 2009; Rowley, 2008; Keyes, 2006), a Forouzandeh, Soltanpanah i Sheikahmadi (2014), Ashley, Tuten (2015) te Ahmad, Musa i Harun (2016) obrađuju utjecaj i povezanost marketing sadržaja s marketingom društvenih mreža. Holliman i Rowley (2010) ističu važnost marketing sadržaja u B2B poslovanju kao rješenju kod napuštanja tradicionalnih marketinških tehnika, dok Järvinen i Taiminen (2016) samo potvrđuju gornji zaključak ističući da 86% B2B marketera iz Sjeverne Amerike koristi taktike marketing sadržaja kao strateški marketinški pristup. Iz navedene se literature može zaključiti kako je marketing sadržaja vrlo prikladan oblik digitalnog marketinga kako za B2C, tako i B2B tržište.

Kao što je navedeno, unatoč njegovoj širokoj uporabi u praksi, marketing sadržaja je poprilično neistražena tema u znanstvenim krugovima te ne postoji njegova univerzalna i nedvosmislena definicija. (Pažeraitė, Repovienė, 2016) Postojeće definicije uglavnom polaze od definiranja njegovog osnovnog cilja koji je kreiranje i distribucija edukativnog i relevantnog sadržaja raznih oblika. Autori ovoga rada su se odlučili za pojamno određenje koje je dao Marketing Content Institute (2015) definirajući marketing sadržaja kao "marketinški i poslovni proces kreiranja i distribucije relevantnog i vrijednog sadržaja kako bi se privuklo, steklo i angažiralo jasno definirana i shvaćena ciljana skupina - s ciljem postizanja profitabilne akcije kupaca."

Dostupno je još nekoliko definicija koje ističu edukativnu ulogu marketing sadržaja kao glavnog elementa privlačenja kupaca, tako Chaffey et al. (2000) definiraju sadržaj (eng. content) kao dio digitalne marketinške komunikacije kao dizajn, tekst i grafičke informacije koji formiraju web stranicu. U definiranju pojma isti autori ističu da je "dobar sadržaj ključan za privlačenje kupaca na web stranicu kako bi se zadržao njihov interes te osigurale ponovne

posjete". Navedene definicije naglašavaju kako, zbog svoje edukativne svrhe, marketing sadržaja služi kao medij koji privlači korisnike i kupce na web stranicu s ciljem ostvarivanja profitabilne akcije. Prema Smithu i Chaffeyu (2013) internet je okruženje preko kojeg poduzeća privlače kupce koji aktivno traže informacije i savjete o proizvodu ili usluzi. Pri tome se koriste tehnike kao što su optimizacija za tražilice i marketing društvenih mreža. U tom je kontekstu sadržaj web stranice ishodišni element zbog kojeg kupci uopće dolaze na web stranicu poduzeća. Repoviené (2017) navodi sedam značajki kvalitetnog sadržaja koje se mogu promatrati kao zasebni elementi marketing sadržaja: relevantnost, format, pouzdanost, vrijednost, jedinstvenost, emocije i inteligencija.

Osnovna razlika između marketing sadržaja i tradicionalnih marketinških tehnika jest u njihovom odnosu prema kupcima, odnosno publici. Temeljni cilj marketing sadržaja nije izravna prodaja već ostvarivanje dugoročnog odnosa s publikom koja će se zbog stečenog povjerenja u poduzeće i marku ponovno vratiti na njihovu web stranicu te koristiti njihov proizvod ili usluge. Ovaj element marketing sadržaja ističu i Handley i Chapman (2010) u svojoj inspirativnoj definiciji marketing sadržaja kao svega što individua ili organizacija kreiraju kako bi ispričali svoju priču. Ono što marketing sadržaja svakako nije i ne smije biti je klišeizirana objava za medije koja služi kao blog post. Marketing sadržaja je konverzijski usmjeren na stvaranje i naglašavanje vrijednosti te i ne pokušava konstantno nešto prodati. Također nije niti taktika koju se može uključiti i isključiti te se nadati kako će biti uspješan. Mora biti prihvaćeni način razmišljanja koji se potiče. Potrebno je razmišljati kao izdavač te tako i planirati i izvršavati cjelokupni marketinški plan čiji dio čini svaki oblik sadržaja. Prilikom definiranja samog koncepta u kojem poduzeća moraju razmišljati i djelovati kao izdavači, Pulizzi (2012) naziva marketing sadržaja "korporativnim pričanjem priče" (corporate storytelling). Na tom je tragu i Jutkowitz (2014) koji ističe da "danas velike korporacije postaju vlastita medijska poduzeća, novinske agencije, istraživački instituti i društvene mreže."

Temeljem analize navedenih definicija i promišljanja o marketingu sadržaja mogu se povući najvažnije paralele, ali i definirati razlike između često pomiješanih pojmova marketing sadržaja i tradicionalnog oglašavanja proizvoda. Dok je uloga marketing sadržaja objava vrijednog sadržaja ciljanoj skupini i ostvarivanje dugoročnog i lojalnog odnosa s kupcima (Kee, Yazdanifard, 2015), cilj tradicionalnog oglašavanja je kupnja proizvoda ili usluge. Kako bi uspješno ostvarili dugoročan i lojalni odnos sa svojim kupcima, poduzeća i „*brendovi*“ moraju u svoju strategiju marketing sadržaja inkorporirati i svoje organizacijske vrijednosti. Osim sličnosti s tradicionalnim oglašavanjem, zbog rapidnog utjecaja ICT tehnologije, marketing sadržaja se često miješa i s klasičnim „*native*“ oglašavanjem i *brendiranim* novinarstvom, a Verčič i Tkalac Verčič (2015) u svojem radu jasno razlikuju ove tehnike.

### 3. RAZVOJ MARKETING SADRŽAJA KROZ POVIJEST

Iako se marketing sadržaja često veže isključivo uz internet i digitalno doba unatrag jednog do dva desetljeća, ovo je marketinško područje ipak starije. Povijest suvremenog

marketing sadržaja se može pratiti od kraja 19. stoljeća, no neki autori kao Pulizzi (2012) navode kako je marketing sadržaja prisutan već stotinama godina. Kao primjer se može navesti i slučaj Augusta Oetkera iz 1891. godine za kojeg Schmidtke (2015) navodi da je prodavao prašak za pecivo s otisnutim receptima na poledini. Tijekom 1911. godine je počeo izdavati vlastitu kuharicu koja je kroz posljednjih 100 godina i nekoliko velikih ažuriranja postala jedna od najuspješnijih kuharica uz prodanih 19 milijuna primjeraka.

Kuenn (2013) navodi drugi primjer marketing sadržaja iz 19. stoljeća kroz priču o Johnu Deereu koji je 1895. godine pokrenuo časopis *The Furrow* u kojem je nudio rješenja farmerima kako bi bili što profitabilniji. Danas se ovaj časopis prodaje u 40 država i na 12 različitih jezika.

Ostali primjeri marketing sadržaja s kraja 19. i početka 20. stoljeća su Michelinov vodič iz 1900-te (*Le Guide Michelin*, 2009) s praktičnim savjetima za popravak guma i Jell-O kuharica (Patrutiu Baltes, 2015) besplatno distribuirana kako bi se povezali deserti s njihovim proizvodom.

Na primjerima Augusta Oetkera, Johna Deerea i Jell-O, marketeri su kroz gotovo cijelo 20. stoljeće razvijali svoje strategije marketing sadržaja. Sve do 80-tih godina i primjera Hasbroa i Marvela. Bauer (2014) tako ističe da su se Hasbro i Marvel udružili te predstavili G. I. Joe akcijsku figuru s kojom su predstavili do tada neviđeni primjer marketing sadržaja. Prema Gupti (2015) se ubrzo nakon toga počinje koristiti i pojam “marketing sadržaja” i to 1996. godine na okruglom stolu Američkog udruženja novinskih urednika.

#### **4. CILJEVI I FUNKCIJE STRATEGIJE MARKETING SADRŽAJA**

Sadržaj web stranice je njena najvažnija sastavnica zbog toga jer predstavlja glavni razlog dolaska posjetitelja na web stranicu. Stoga poduzeća kreiraju sadržaj raznih oblika, ovisno o svojim ciljevima. Oblici sadržaja obuhvaćaju se cjelovitom strategijom marketing sadržaja koju Ružić, Biloš i Turkalj (2014) definiraju kao “upravljanje tekstom te grafičkim, audio i video sadržajem i utjecaj na ciljanu skupinu zbog ostvarivanja poslovnih ciljeva kroz tiskane i digitalne medije na način da se sadržaj distribuira u različitim oblicima internetske prisutnosti kao što su web-sjedišta, blogovi, društvene mreže i komparativna web-sjedišta.”

Također, prema Ružić, Biloš, Turkalj (2014), kako bi bila uspješno provedena, strategija marketing sadržaja mora obuhvaćati pet sastavnica: zanimljiv sadržaj, jednostavan prikaz, jasnu poruku, ažurnu informaciju i laku navigaciju. Kako bi se marketing sadržaja uspješno implementirao u marketinšku strategiju nužno se fokusirati na nekoliko stvari, Wong i Yazdanifard (2015) ističu četiri najbitnije:

1. Lokalizacija - poduzeća moraju prilagoditi svoj sadržaj kako bi bila kulturološki relevantna, dok u isto vrijeme moraju osigurati da je sadržaj prikladan za održavanje konzistentne slike o marci (brendu).



2. Personalizacija - kupci žele biti dobro tretirani kao individualci, ali i žele pripadati grupi, stoga marketeri uz pomoć digitalne tehnologije imaju mogućnost ispuniti očekivanja kupaca kreiranjem personaliziranog sadržaja relevantnog za svakog od njih.
3. Emocije - veća je šansa da će se kupci angažirati oko sadržaja i marke ako su njihove emocije ekstremnije.
4. Diverzifikacija pristupa - kako bi promijenile svoju rutinu marketing sadržaja, poduzeća provode nekoliko taktika diverzifikacije.
5. Ko-kreiranje i povjerenje - ko-kreiranje se provodi kada online korisnici žele priliku za sudjelovanjem u kreiranju informacija i sadržaja. Kupci imaju više povjerenja u poduzeća koja slušaju i cijene njihove potrebe i ideje.
6. Etičnost i iskrenost - publika mora u potpunosti biti svjesna pravila privatnosti i statusa sponzoriranog sadržaja, a marketeri moraju omogućiti da je priopćenje o tim pravilima i navođenje sponzoriranog sadržaja jasno istaknuto u oglasu.

Smisao i cilj aktivnosti marketing sadržaja je pružiti publici optimalna rješenja i odgovoriti na njihova pitanja, a pomoću vrijednog sadržaja poduzeća mogu započeti dijalog sa svojim kupcima upoznajući njihove potrebe i očekivanja kako bi ih mogla ispuniti. (Kowalska, 2016).

Teško je postići uspjeh sa strategijom marketing sadržaja ako se ne postave jasni ciljevi i načini njihovog mjerenja. Ciljevi i metrike ovise od poduzeća do poduzeća te su u ovisnosti od općih poslovnih ciljeva. Međutim postoje općeniti ciljevi marketing sadržaja koji se mogu smatrati univerzalnim za sva poduzeća i industrije. Ti ciljevi moraju biti dio definirane strategije sadržaja. Uvažavajući činjenice da ciljevi marketing sadržaja mogu značajno varirati, Hall (2013) navodi pet osnovnih ciljeva koja poduzeća bilo kojeg tipa mogu planirati:

1. Brand awareness (prepoznatljivost brenda)
2. Brand loyalty (lojalnost brendu)
3. Edukacija kupaca
4. Angažman kupaca
5. Pronalazak talentiranih zaposlenika

Patruti Baltes (2015) proširuje gornji popis glavnih ciljeva marketing sadržaja s još pet, a koji se svi nadovezuju na osnovnu karakteristiku marketing sadržaja - njegovu edukacijsku vrijednost za korisnike: 1) privlačenje novih kupaca (*leadova*) (potencijalnih kupaca koji su iskazali interes za proizvod ili uslugu poduzeća), 2) rješavanje problema s kojim se korisnici suočavaju, 3) stvaranje potražnje za određenim proizvodom, 4) testiranje proizvoda i 5) kreiranje publike.

Unatoč činjenici da autori govore o sličnim ciljevima Gokhale (2016) navodi da se ti ciljevi mogu definirati više ili manje precizno. Tako za određene ciljeve kao što su generiranje „*leadova*“ i pretvaranje tih „*leadova*“ u kupce, ističe da predstavljaju potpuno različite akcije.

Zbog toga autor navodi da se ciljevi marketing sadržaja mogu svesti na tri glavne kategorije: povećanje prodaje, lojalnost kupaca i prepoznatljivost marke. (Gokhale, 2016) Analizirajući navedene ciljeve, ali i spomenute tri glavne kategorije, primjećuje se da se implementiranjem marketing sadržaja mogu postići široki ciljevi. Zbog toga Kowalska (2016) navodi, pozivajući se na izvještaj od Pulizzi i Handley (2015), da poduzeća smatraju upravo marketing sadržaja jednim od svojih prioriteta te da planiraju kreirati sadržaj u nadolazećim godinama.

Temeljem definicija marketing sadržaja te njegovih ciljeva, mogu se definirati tri osnovna stupa na kojima počiva funkcija marketing sadržaja to su: 1) sadržaj, 2) angažman kupaca i 3) ciljevi. Prema Elisa, Gordini (2014), navedeni ciljevi marketing sadržaja mogu se pratiti pomoću metrika podijeljenih u 4 kategorije: 1) Potrošnja (broj pregleda stranica, downloada, posjeta, vrijeme na stranici, aktivnost na društvenim mrežama), 2) Dijeljenje (like, share, tweet, +1, proslijeđivanje email poruke, broj ulaznih „inbound“ linkova), 3) Generiranje „leadova“ (broj popunjenih online obrazaca, prijava na email, blog i newsletter, komentari na blog, kolačići (cookies), RSS, stopa konverzije) i 4) Prodajne metrike (online i offline prodaja, zadržavanje postojećih kupaca, ušteda troškova, povrati investicije (ROI) marketing sadržaja). S tim se metrikama može pratiti uloga marketing sadržaja u cjelokupnom procesu stvaranja vrijednosti koje poduzeća poduzimaju te pratiti razlika između planiranih i ostvarenih ciljeva, kako bi se implementirala poboljšanja općenite strategije.

## 5. OBLICI I VRSTE MARKETING SADRŽAJA

Sadržaj kojeg poduzeća izdaju mora biti u funkciji edukacije korisnika. Upravo je “sadržaj web-sjedišta njegova najvažnija sastavnica jer je baš sadržaj kao skup informacija razlog zbog kojeg posjetitelj dolazi na web sjedište”. (Ružić, Biloš, Turkalj, 2014) Zbog važnosti sadržaja u kontekstu web stranice, često se koristi fraza koja je u suvremenom digitalnom marketingu gotovo sveprisutna - Sadržaj je kralj (eng. Content is king). Stoga poduzeća, kako bi se istaknula od konkurencije te privukla korisnike na svoju web stranicu, produciraju sadržaj u raznim oblicima. Iako trendovi nalažu sve veću ulogu vizualnog i multimedijalnog sadržaja u strategiji marketing sadržaja (Burger, 2017; Pulizzi, 2017; Hall, 2017), blogovi su (uz sadržaj na društvenim mrežama) još uvijek najkorišteniji oblici marketing sadržaja. (Marketing sadržaja Institute, 2017) No, neminovno je da će se poduzeća u budućnosti sve više okretati vizualnom sadržaju kao što je npr. video.

Oblici sadržaja u strategiji marketing sadržaja mogu biti razni te je teško pratiti sve njegove vrste, posebice uslijed razvoja tehnologije i same industrije marketing sadržaja. S time u vezi u nastavku će se istaknuti neke najpopularnije vrste sadržaja. Marketing sadržaja može obuhvaćati i tradicionalne marketinške taktike (npr. print časopisi) no, prema Järvinen i Taiminen (2016) razni autori naglasak ipak stavljaju na digitalne oblike. Digitalni karakter omogućuje gotovo svima s pristupom internetu kreiranje, izdavanje i distribuciju sadržaja (Hennig-Thurau, et. al., 2010), eliminirajući gotovo sve barijere (prihvaćanje sadržaja, dostupnost talenta, tehnologija) za korištenje istog. (Pulizzi, 2012) Tako su prema Rakić, Rakić

(2014) vrste sadržaja: članci, blogovi, knjige/e-knjige, brošure/priručnici, studije slučaja, slike, informativni vodiči, web stranice, online tečajevi, podcast/videocast, prezentacije, priopćenja za javnost, biblioteke resursa, video materijali, webinar, aplikacije, radne knjige, često postavljena pitanja (FAQ) i drugi.

Gokhale (2016) navodi i forume za podršku, odnosno zajednice, kao oblik kojeg kreiraju marketeri sadržaja kako bi njihovi kupci raspravljali o temama interesa te im pružili podršku za tehnička pitanja koja se tiču proizvoda ili usluga. Ružić, Biloš, i Turkalj (2014) uz sveprisutne oblike kao što su blogovi i društvene mreže, ističu i važnost web sjedišta te komparativnih web sjedišta kao oblika sadržaja u strategiji marketinga sadržaja pošto bi “svako web sjedište trebalo imati jedinstven koncept sadržaja i načina na koji je taj sadržaj predstavljen” čime se tvori jedna smisljena cjelina. Malo drugačiju podjelu oblika (alata) marketinga sadržaja navodi Świeczak (2016): društvene mreže, blog, e-newsletter, pregledni članak (eng. white paper), stručni članak, e-book, case study, pismo preporuke, webinar, video, online priopćenje za javnost, sponzorirani članak, print newsletter, digitalni časopis, e-učenje, mobilna aplikacija, teleseminar, podcast, audiobook, virtualni sajam, strip, infografika, online anketa, forum za raspravu i drugi. Gotovo iste oblike marketing sadržaja navodi i Hristova (2013).

Kao što je vidljivo, postoje razni oblici sadržaja te se konstantno pojavljuju nove vrste i taktike marketing sadržaja koje diktiraju tehnološki trendovi (npr. sadržaj prilagođen za virtualnu stvarnost). No, u ovogodišnjem istraživanju Marketing sadržaja Instituta (2017) navodi se trenutno osam najpopularnijih taktika za B2B poduzeća iz Sjeverne Amerike:

1. Sadržaj društvenih mreža (83% poduzeća ih koriste),
2. Blogovi (80% poduzeća ih koriste),
3. Email newsletteri (77% poduzeća ih koriste),
4. Osobni eventi (68% poduzeća ih koriste),
5. E-book (65% poduzeća ih koriste),
6. Video (60% poduzeća ih koriste),
7. Infografike (58% poduzeća ih koriste),
8. Webinar (58% poduzeća ih koriste).

Isto istraživanje pokazuje da manje od 50% ispitanih poduzeća koristi i druge taktike poput: online prezentacije (42%), ilustracije/slike (39%), izvještaje istraživanja (28%), interaktivne alate (28%), print časopise (23%), knjige (15%), mobilne aplikacije (14%), podcast (12%), odvojene content hubove (sjedišta) (10%), videe uživo (10%), print newslettere (9%), virtualne konferencije (8%) i druge (12%). Istraživanje potvrđuje zaključak da strategija marketinga sadržaja mora obuhvatiti razne oblike sadržaja, prigodne za različite korisnike, pa se tako ističe činjenica da poduzeća koriste prosječno osam taktika i oblika sadržaja u svojoj strategiji marketinga sadržaja.

## 6. SUVREMENI TRENDVI MARKETING SADRŽAJA

Marketing sadržaja je oblik digitalnog marketinga koji je pod izravnim utjecajem razvoja tehnologije. Suvremena je tehnologija eliminirala barijere korištenja marketing sadržaja u svakodnevnom poslovanju te svatko s pristupom internetu može kreirati i objavljivati razne oblike sadržaja. Daljnji razvoj tehnologije dodatno će utjecati na trenutnu industriju marketing sadržaja, ali će i kreirati nove trendove te „tjerati“ marketere da promjene način pristupa sadržaju. Iako se trendovi teško mogu precizno predvidjeti autori (Burger, 2017; Hall, 2017; Pulizzi, 2017; Ravi, 2016) se slažu da će vizualni i multimedijalni te napose originalni sadržaj biti u fokusu marketera sadržaja. Potreba za kreiranjem vizualnog sadržaja se posebno ističe razvojem i popularizacijom tehnologije virtualne i augmentirane (proširene) stvarnosti. Pored toga, prema Allenu (2017) jedan od ključnih faktora utjecaja na način pristupa marketing sadržaju jest mobilna transformacija. Mobilno pretraživanje je preteklo desktop pretraživanje a 69% korisnika angažman s digitalnim medijima vrši preko mobilnih uređaja. (Sterling, 2017) Prema tome, upravo će važnost svakodnevnog korištenja mobilnih uređaja biti u fokusu marketera sadržaja kod planiranja i provođenja strategija te kreiranja svih oblika sadržaja. Poduzeća će morati prilagoditi svoj sadržaj mobilnim uređajima pošto najveće svjetske tražilice prednost u svojim rezultatima pretraživanja daju upravo mobilnim uređajima (Ravi, 2016), stoga će pružanje kvalitetnog sadržaja, optimiziranog za mobilne uređaje osigurati dugoročan uspjeh u budućnosti. (Carranza, 2017)

Na tragu utjecaja tehnološkog razvoja na digitalni marketing i sve veću popularnost marketing sadržaja u svakodnevnom poslovanju, Burger (2017) navodi pet novih trendova B2B marketing sadržaja:

1. Marketeri sadržaja će napokon dobiti istinsku prediktivnu analitiku - do sada su razni analitički alati marketerima govorili što se dogodilo, dok će se u budućnosti uz njihovu pomoć analizirati što će se dogoditi.
2. Strojno učenje će unaprijediti generiranje ideja za sadržaj - novi alati će marketerima pomoći u generiranju novih originalnih ideja za sadržaj.
3. Multimedijalni sadržaj će postati sve češći - različiti oblici sadržaja na ekranu će utjecati na korisničko iskustvo.
4. „*Project management*“ i marketing sadržaja će se napokon formalizirati - tehnike i prakse „*project managementa*“ će se još više koristiti u svakodnevnom marketing sadržaju.
5. Certifikati i formalni tečajevi B2B marketing sadržaja će postati kvalitetniji - fakulteti i škole odgovaraju na sve snažniju popularnost marketing sadržaja te nude kvalitetnije tečajeve i certifikate za taj marketinški alat.

Nedvojbeno je da će tehnološki razvoj iznjedriti alate koji će pomoći marketerima u njihovim svakodnevnim zadaćama. Zbog toga i drugi autori navode trendove u marketing sadržaju koji će biti izravno pod utjecajem tehnologije i strojnog učenja. Tako Hall (2017) naglašava značaj tehnologije i virtualne stvarnosti u 2018. godini:

1. Društvene mreže će služiti i za izdavanje sadržaja, a ne samo kao platforma za dijeljenje.
2. Strojno učenje će omogućiti prilagodbu sadržaja za konverzaciju s publikom te olakšati marketerima da dostave pravi sadržaj, pravoj publici u pravo vrijeme.
3. Zbog razvoja virtualne i augmentirane stvarnosti vizualni sadržaj će postati neophodan te će marketeri morati optimizirati sadržaj za te platforme.
4. Napredna tehnologija će omogućiti potpunu personalizaciju sadržaja praćenjem profila publike, ciljanjem persona te generiranjem personaliziranog sadržaja i preporuka.
5. Pojavit će se nove mogućnosti sadržaja zbog objavljivanja videa uživo na društvenim mrežama. Publika traži ljudsku vezu s „*brendom*“, a live video pruža odličnu priliku za ostvarivanje bliskog odnosa s kupcima.
6. Mobilna optimizacija sadržaja će postati standard u svim industrijama.
7. Umjetna inteligencija će početi kreirati i poboljšavati sadržaj s alatima kao što su prediktivna analitika, prilagodba prirodnog jezika te algoritmi za generiranje pametnijeg i učinkovitijeg sadržaja.

Prema Pulizzu (2017), kreiranje originalnog sadržaja će i u 2018. godini ostati kao jedan od najvažnijih trendova marketing sadržaja. Također navodi kako će se neki „*brendovi*“ fokusirati na akviziciju drugih „*brendova*“ umjesto samostalnog stvaranja originalnog sadržaja. Razvoj marketing sadržaja će utjecati na osnivanje internih studia sadržaja koji će postati samoodrživi entiteti. Četvrti trend ističe da će globalni budžeti za marketing sadržaja i dalje rasti. Popularnost i učinkovitost novih tehnika i alata će potaknuti sve odjele unutar poduzeća da počnu koristiti marketing sadržaja, čak i van službene strategije marketing sadržaja. Trend, ali i izazov za marketere sadržaja će biti uskladiti aktivnosti poslovnih odjela te cjelokupne strategije marketing sadržaja.

Marketing sadržaja je prisutan u ljudskom društvu već stotinama godina, no njegovo službeno praćenje je započelo krajem 19. stoljeća. Od tada njegove karakteristike su ostale praktički iste a odnose se na kreiranje i distribuciju originalnog i edukativnog sadržaja koji pomaže publici u rješavanju njihovih problema. Pod marketingom sadržaja danas se pretežito misli na digitalne oblike sadržaja koje može kreirati i distribuirati gotovo svatko s pristupom internetu. U tom se kontekstu vjerojatno i krije izniman rast popularnosti marketing sadržaja u posljednje vrijeme, barijere za njegovo korištenje gotovo da i ne postoje. Iako su blogovi i članci (uz sadržaj društvenih mreža) još uvijek jedni od najpopularnijih oblika, ističe se potreba za kreiranjem originalnog vizualnog i multimedijalnog sadržaja, posebice zbog razvoja tehnologije i novih medija kao što su virtualna i augmentirana (proširena) stvarnost. Upravo će razvoj tehnologije najviše utjecati na nove trendove marketing sadržaja koji će se kretati u smjeru kreiranja originalnog i personaliziranog sadržaja, prilagođenog raznim uređajima (posebice mobilnim) i medijima. Utjecaj strojnog učenja i umjetne inteligencije će također iznimno utjecati na razvoj industrije te će računala pomagati marketerima u generiranju novih ideja, ali i pri upoznavanju publike i njihovih navika. Možemo zaključiti da je današnje vrijeme

najuzbudljivije za marketing sadržaja, nikada nije bilo lakše slušati želje i potrebe publike te s marketing sadržajem izravno utjecati na ukupni poslovni model poduzeća.

## LITERATURA

1. Allen R. (2017.), Search Engine Statistics 2017, SmartInsights, dostupno na: <http://www.smartinsights.com/search-engine-marketing/search-engine-statistics/> [22.10.2017.]
2. Ahmad N. S., Musa R., Harun M. H. M. (2016), The Impact of Social Media Marketing sadržaja (SMCM) towards Brand Health, Procedia Economics and Finance Vol. 37, 2016, str. 331-336
3. Ashley C., Tuten T. (2015.), Creative Strategies in Social Media Marketing: An Exploratory Study of Branded Social Content and Consumer Engagement, Psychology & Marketing, Vol. 32, Issue 1, January 2015 , str. 15–27
4. Bauer E. (2014.), A Brief History of Marketing sadržaja (It's Not As New As You Think), dostupno na: <https://hub.uberflip.com/blog/a-brief-history-of-content-marketing> [10. 10. 2015.]
5. Burger R. (2017.), 5 Emerging B2B Marketing sadržaja Trends For 2017: Courses, certifications, and tools that you would be glad to have invested in, HCM Sales, Marketing & Alliance Excellence Essentials, Vol. 16., Issue 3, str. 19-20
6. Carranza A. (2017.), The Importance of Marketing sadržaja in 2017 and Beyond, Business2Community, dostupno na: <http://www.business2community.com/content-marketing/importance-content-marketing-2017-beyond-01861200> [22.10.2017.]
7. Marketing sadržaja Institute (2015.), “What Is Marketing sadržaja?”, dostupno na: <http://contentmarketinginstitute.com/what-is-content-marketing/> [9. 10. 2017.]
8. Marketing sadržaja Institute (2017.), B2B Marketing sadržaja: 2017 Benchmarks, Budgets and Trends - North America, CMI & MarketingProfs, dostupno na: [http://contentmarketinginstitute.com/wp-content/uploads/2016/09/2017\\_B2B\\_Research\\_FINAL.pdf](http://contentmarketinginstitute.com/wp-content/uploads/2016/09/2017_B2B_Research_FINAL.pdf) [22.10.2017.]
9. Chaffey D., Mayer R., Johnston K., Ellis-Chadwick, F. (2000.), Internet marketing, Pearson Education, Edinburgh
10. Elisa R., Gordini N. (2014.), Marketing sadržaja Metrics: Theoretical Aspects and Empirical Evidence, European Scientific Journal, edition vol. 10, No. 34
11. Forouzandeh S., Soltanpanah H. i Sheikhahmadi A. (2014), Marketing sadržaja through data mining on Facebook social network, Webology, Vol. 11, Nb. 1

12. Gokhale, N. (2016.), Marketing sadržaja - From Genesis to Future, KHOJ - Journal of Indian Management Research and Practices, Vol. 1., Issue 01, str. 13-23
13. Gupta V. (2015), Marketing sadržaja: Say Something; Say It Well; Say It Often, dostupno na:  
[https://www.academia.edu/14323564/Content\\_Marketing\\_Say\\_Something\\_Say\\_It\\_Well\\_Say\\_It\\_Often\\_Dr.\\_Vijayendrakumar\\_S.\\_Gupta-Assistant\\_Professor](https://www.academia.edu/14323564/Content_Marketing_Say_Something_Say_It_Well_Say_It_Often_Dr._Vijayendrakumar_S._Gupta-Assistant_Professor) , [10. 10. 2017.]
14. Hall J. (2013.), 5 Business Goals Of Marketing sadržaja, Forbes, dostupno na:  
<https://www.forbes.com/sites/johnhall/2013/10/20/5-business-goals-of-content-marketing> [11. 10. 2017.]
15. Hall J. (2017.), 7 Tech Trends That Will Shake Up Marketing sadržaja in 2018, Forbes, dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/johnhall/2017/08/20/7-tech-trends-that-will-shake-up-content-marketing-in-2018/> [18.10.2017.]
16. Handley, A., Chapman, C.C. (2010.), Content Rules. John Wiley & Sons: New York
17. Hennig-Thurau, T., Malthouse, E., Friege, C., Gensler, S., Lobschat, L., Rangaswamy, A., et al. (2010), The impact of new media in consumer relationships. Journal of Service Research, 13(3), str. 311–330
18. Holliman G., Rowley J. (2010.), Business to business digital marketing sadržaja: marketers' perceptions of best practice, Journal of Research in Interactive Marketing, Vol. 8, Issue: 4, str. 269-293
19. Hristova G. (2013.), Analyzing the Value of Marketing sadržaja for Business-to-Business, Namics AG, dostupno na: [https://www.namics.com/wp-content/uploads/2016/07/The-Marketing-Evolution-Content-Marketing-for-B2B\\_Print.pdf](https://www.namics.com/wp-content/uploads/2016/07/The-Marketing-Evolution-Content-Marketing-for-B2B_Print.pdf) [22.10.2017.]
20. Jutkowitz A. (2014.), The Marketing sadržaja Revolution, Harvard Business Review, dostupno na: <https://namt.org/app/uploads/The-Content-Marketing-Revolution.pdf> [20.10.2017.]
21. Järvinen J., Taiminen H. (2016.), Harnessing marketing automation for B2B marketing sadržaja, Industrial Marketing Management, 54 (2016), str. 164–175
22. Kee, A. W., Yazdanifard, R. (2015), The Review of Marketing sadržaja as a New Trend in Marketing Practices. International Journal of Management, Accounting and Economics, 2(9), str. 1055-1064.
23. Keyes, J. (2006.), Knowledge management, business intelligence and content management, Auerbach Publications: Broken South Parken, 2006.
24. Kowalska M. (2016.), Influence of the Context Marketing on the Effectiveness of the Marketing sadržaja, Handel Wewnętrzny, 2016; 5(364), str. 128-136
25. Kuenn, A. (2013.) Is John Deere The Original Content Marketer?, 25 June 2013, dostupno na: <https://marketingland.com/is-john-deere-the-original-content-marketer-2-49138> [10. 10. 2017.]

26. Le Guide Michelin (2009.), Michelin Guide History, Beyond.fr, dostupno na: <http://www.beyond.fr/food/michelin-guide-history.html> [10. 10. 2017.]
27. Patrutiu Baltes, L. (2015.), Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series V: Economic Sciences, Vol. 8 (57) No. 2
28. Pažeraitė A., Repovienė R. (2016.), Marketing sadržaja elements and their influence on search advertisement effectiveness: theoretical background and practical insights, Management of Organizations: Systematic Research, No. 75, dostupno na: <https://ejournals.vdu.lt/index.php/management-organizations/article/view/1179> [11. 10. 2017.]
29. Pulizzi J., Handley A. (2015), B2B Marketing sadržaja 2015. Benchmarks, Budgets and Trends, Marketing sadržaja Institute, Cleveland.
30. Pulizzi J. (2017), Marketing sadržaja Trends to Watch for 2018, Marketing sadržaja Institute, dostupno na: <http://contentmarketinginstitute.com/2017/09/content-marketing-trends-2018/> [18.10.2017.]
31. Pulizzi J. (2012), The Rise of Storytelling as the New Marketing, Publishing Research Quarterly, 28(2), 116-123. doi:10.1007/s12109-012-9264-5
32. Rakić B., Rakić M. (2014.), Digital Marketing sadržaja for organizations as buyers, Ekonomika, Journal of Economic Theory and Practice and Social Issues, 1, 109-123
33. Ravi N. (2016.), A Study of Emerging Trends in Marketing, Management Inovator, Vol. 9., No. 2., str. 38-43
34. Repovienė R. (2017.), Influence of marketing sadržaja elements for search advertisement effectiveness in a leisure services sector, International Journal on Global Business Management and Research, Volume 6, Issue 1, str. 12-23
35. Rowley, J. (2008.), Understanding Digital Marketing sadržaja. Journal of Marketing Management, Vol. 24, No. 5-6, str. 517-540
36. Ružić D., Biloš A., Turkalj D. (2014.) E-Marketing, 3. izmijenjeno i prošireno izdanje, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku
37. Schmidtke M. (2015.), The Roots of Marketing sadržaja 1891-1900, Storify.com, dostupno na: <https://storify.com/michaschmidtke/the-roots-of-content-marketing-1891-1900> [10. 10. 2017.]
38. Smith, P. R., Chaffey, D. (2013), eMarketing eXcellence, 2. izdanje, Butterworth Heinemann, Oxford
39. Świeczak W. (2016.), Use of marketing sadržaja strategy tools in the Polish research institutes, Marketing of Scientific and Research Organizations, Vol. 22, Issue 4, str. 103–134
40. Sterling G. (2017.), Mobile now accounts for nearly 70% of digital media time [comScore], dostupno na: <https://marketingland.com/mobile-now-accounts-nearly-70-digital-media-time-comscore-210094> [22.10.2017.]



41. Verčič D., Tkalac Verčič A. (2015), The new publicity: From reflexive to reflective mediatization, *Public Relations Review* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.pubrev.2015.07.008>
42. Vollero A., Palazzo M. (2015.), Conceptualizing Marketing sadržaja: a Delphi Approach, *Mercati & Competitività*, No. 1, str. 25-44.
43. Wong A., Yazdanifard R. (2015.), The Review of Marketing sadržaja as a New Trend in Marketing Practices, *International Journal of Management, Accounting and Economics* Vol. 2, No. 9



## UTJECAJ SMS PORUKA NA ZADOVOLJSTVO I LOJALNOST KORISNIKA – PRIMJER HRVATSKOG TRŽIŠTA

IVA GREGUREC

Faculty of Organization and Informatics Varaždin

University of Zagreb

Pavlinska 2, 42000 Varaždin, Croatia

[iva.gregurec@foi.hr](mailto:iva.gregurec@foi.hr)

### SAŽETAK

*Osim interneta, koji se smatra prvim komunikacijskim medijem koji je nudio interaktivnost između poduzeća i potrošača, mobilni uređaj također pruža navedenu interaktivnost, i to kao medij neovisan o prostoru i vremenu u kojem se poduzeće i potrošač nalaze. Brzi razvoj mobilne tehnologije, odnosno mobilnih uređaja kao medija stvorio je novi marketinški kanal koji prema brojnim autorima, ima perspektivu postati najmoćniji medij komunikacije s potrošačima s obzirom na brojne prednosti koje pruža.*

*S obzirom na činjenicu da potrošači imaju svoje mobilne uređaje uz sebe u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu i da su ti potrošači uvijek otvoreni za komunikaciju, ovaj oblik izravnog marketinga omogućava audio-vizualnu komunikaciju jedan-na-jedan uz odgodu odgovora na promotivnu poruku, olakšava provođenje mCRM-a za poduzeće uz prilagodbu pojedincu, što pruža veću efikasnost za poduzeća uz snižavanje troškova, a s druge strane osjećaj posebnosti za svakog pojedinog potrošača.*

*Iako je mobilni marketing još prilično neistraženo područje, postao je tema brojnih znanstvenih istraživanja. No, malo je članaka koji obrađuju utječe li mobilni marketing, posebno SMS poruke kao jedan od njegovih oblika, na zadovoljstvo i lojalnost potrošača te stvaranje dugoročnih odnosa s njima što će se ovim radom analizirati. Rezultati prikazani u samom radu, pokazat će je li mobilni marketing doista marketing budućnosti u očima hrvatskih potrošača.*

**KLJUČNE RIJEČI:** mobilni marketing, SMS poruke, zadovoljstvo, lojalnost

## 1. UVOD

Kao što je već u samom sažetku navedeno, internet je prvi masovni medij čija je karakteristika od samih začetaka bila interaktivnost. Pojavom mobilnih uređaja i razvojem mobilne tehnologije pojavio se još jedan medij koji pruža navedenu interaktivnost između poduzeća i potrošača i to na nešto višem nivou nego je to situacija kod interneta. Brojne prednosti koje pruža mobilna tehnologija omogućavaju poduzećima nove komunikacijske kanale kako bi im se olakšalo da dosegnu željenu publiku s obzirom na njihove demografske, geografske, psihografske i druge karakteristike [Muk, 2007., str. 177.; Liu *et al.*, 2012., str. 22.] i to uz znatno niže troškove [Gao *et al.*, 2010., str. 574.]. Ūnal *et al.* [2011., str. 362.] ističu kako su dodatni razlozi prihvatanja mobilnih uređaja u marketinške svrhe povezani s činjenicama da potrošači imaju svoje mobilne uređaje uz sebe u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu, da su uvijek otvoreni za komunikaciju, da komunikacija jedan-na-jedan koju omogućava mobilni marketing privlači veću pažnju samih potrošača, da mobilni marketing omogućava odgodu odgovora na promotivnu poruku, da omogućava audio-vizualnu komunikaciju jedan-na-jedan, te da prilagodba pojedincu pruža veću efikasnost za poduzeća.

Premda je mobilni marketing novo, još prilično neistraženo područje, postoje znanstveni članici koji obrađuju teme vezane uz mobilni marketing. Teme poput: razloga i motivacije za korištenje mobilnih uređaja, ponašanje potrošača s obzirom na mobilni marketing, prihvatanje mobilnog u usporedbi s ostalim oblicima marketinga, stavove spram mobilnog marketinga i mobilnog oglašavanja, utjecaj na povjerenje i iskustva koje potrošači imaju spram mobilnog marketinga, prihvatanje SMS i MMS oglašavanja, davanje dozvole za primanje poruka mobilnog marketinga, razvoj mobilnih marketinških strategija i sl. [Persaud i Azhar, 2012., str. 418.–419.]. No, iako je mobilni marketing postao predmetom brojnih istraživanja i tema od velikog interesa, malo je članaka koji obrađuju utječe li mobilni marketing, posebno tekstualne poruke, na zadovoljstvo i lojalnost potrošača te stvaranje dugoročnih odnosa s njima što će se ovim radom prikazati.

## 2. POJMOVNO ODREĐENJE I RAZVOJ MOBILNOG MARKETINGA

Prije samog definiranja mobilnog marketinga važno je napomenuti kako se, kao i kod internetskog marketinga, javlja problem kod jednoznačnog poimanja, pa tako i definiranja mobilnog marketinga. Razlog tome jest činjenica da se mobilni marketing često poistovjećuje s pojmovima m-poslovanja i m-trgovanja. Treba uzeti u obzir kako je pojam poslovanja širi od pojma trgovanja te ujedno obuhvaća i šire područje. Mobilno poslovanje (engl. *Mobile Business*) je najčešće opisivano kao proširenje tradicionalnog elektroničkog poslovanja na mobilne (bežične) uređaje ili kao dodatni kanal elektroničkog poslovanja. Dok je mobilno trgovanje (engl. *Mobile Commerce*) moguće opisati kao svaku transakciju s monetarnom vrijednošću, obavljenju uporabom mobilne telekomunikacijske mreže [Bosilj, 2011., str. 14.],

tj. kao proces prodaje i kupovine proizvoda, odnosno pružanje i korištenje usluga putem mobilnih uređaja [Previšić, 2011., str. 439.]. Osim mobilnog trgovanja i mobilnog poslovanja, pojavljuju se i pojmovi poput mobilnog oglašavanja, bežičnog marketinga (engl. *wireless marketing*), bežičnog oglašavanja (engl. *wireless advertising*) ili mobilnog marketinga [Leppäniemi i Karjaluoto, 2008., str. 51.]. Treba imati na umu kako svi ti pojmovi uglavnom predstavljaju isto, a to je visoka ugrađenost mobilne tehnologije u marketing i marketinšku komunikaciju pri čemu se pod mobilnim marketingom može smatrati svaki pokušaj kojim će se privući potencijalni potrošači slanjem marketinških poruka putem mobilnih uređaja.

Premda postoje brojne definicije, važno je istaknuti onu Udruženja za mobilni marketing (engl. *Mobile Marketing Association – MMA*) prema kojem se mobilni marketing definira kao „*skup praksi koji omogućuje poduzećima da komuniciraju i surađuju s ciljanom publikom na interaktivan i relevantan način kroz/putem bilo kojeg mobilnog uređaja ili mreže*“ [MMA, 2009.a]. Ono što se iz definicije može primijetiti jest da se ona usmjerava na dva dijela: na skup praksi i na suradnju. Prema MMA-u „*skup praksi*“ uključuje: aktivnosti, institucije, procese, industriju, standarde oglašavanja i medije, izravan odgovor, promociju, upravljanje odnosima, CRM, korisničke usluge, lojalnost, društveni marketing, i sva ostala lica i aspekte marketinga. Dok „*suradnja*“ podrazumijeva početak odnosa, privlačenje, stvaranje aktivnosti, poticanje društvene interakcije s poduzećem i članovima zajednice, prisustvo u trenutku kada potrošač izrazi potrebu [MMA, 2009.a]. Važno je napomenuti kako ta suradnja može biti inicirana od strane potrošača („*pull*“ pristup) putem SMS-a ili MMS-a, te od strane poduzeća („*push*“ pristup) kada su ona ta koja šalju marketinške poruke korištenjem tradicionalnih i novih medija pozivajući potrošače da sudjeluju u njihovim kampanjama [Dickinger *et al.*, 2004., str. 2; Dobrinić *et al.*, 2008., str. 17].

Prije svega treba uzeti u obzir kako bi mobilni marketing bilo nemoguće razvijati bez postojanja mobilnih uređaja koji pružaju široki spektar prednosti u odnosu na postojeću tehnologiju kako za poduzeća tako i za potrošača. Te prednosti koju pruža mobilnost uređaja, utječu na njihovu jedinstvenost kao medija komunikacije s potrošačima. Brojni autori ističu prednosti koje su prepoznali u svojim istraživanjima i većinom se spominju: *prenosivost i sveprisutnost* (mobilni uređaji su dostupni, odnosno *priuštivi* i *prijenosni*), *osobnost i personalizacija* (mobilni uređaji pripadaju pojedincu, kojemu se onda prilagođavaju poruke što pomaže pri uspostavi dugoročnih odnosa), *brzo umrežavanje* (povezivost s internetom), *mogućnost primanja/slanja tekstualnog i vizualnog sadržaja*, *konvergacija tehnologija*, *svjesnost o mjestu trenutne lokacije pojedinca*, odnosno geolokacijski marketing (putem mobilnih uređaja moguće je locirati pojedinca, prepoznati s kojeg uređaja pristupa i na temelju toga prilagoditi poruku) i na kraju *interaktivnost* (osnovna prednost mobilnih uređaja, koju još jedino pruža Internet) [Haghirian *et al.*, 2005., str. 2.; Scharl *et al.*, 2005., str. 164.; Dobrinić *et al.*, 2008., str. 16.-17.; Shankar i Balasubramanian, 2009., str. 119.; Larivière *et al.*, 2013., str. 269.-271.]. Ove karakteristike znatno olakšavaju interaktivnu komunikaciju i pomažu u zadovoljavanju potreba i ostvarivanju ciljeva, kako potrošača, tako i poduzeća. Važno je napomenuti kako mobilna tehnologija pruža relativne prednosti u odnosu na postojeće tehnologije, kako ona omogućava vrlo jednostavnu

kompatibilnost s postojećim tehnologijama i sadržajima (integracija mobilnih tehnologija u postojeće sustave), jednostavnost korištenja, mogućnost interaktivne komunikacije, mogućnost navigacije, te mogućnost plaćanja bez vremenskih i prostornih ograničenja (tzv. ubikvitet) [Vlašić *et al.*, 2007., str. 159.] jer upravo cilj mobilnosti koju pružaju mobilni uređaji jest dosezanje potrošača, posrednika, zaposlenika gdje god oni bili, a to ove karakteristike mobilnog marketinga i omogućavaju.

Potrebno je istaknuti kako se uz sve navedene karakteristike mobilnih uređaja upravo oni smatraju najosobnijim komadom tehnologije koju potrošač posjeduje. Mobiteli su uz potrošača cijelo vrijeme, oni znaju točno koga pojedinac zove i kome piše, koji su njegovi planovi za taj dan (kalendar), bilježe web stranice koje pojedinac gleda i aplikacije koje preuzima, oni najbolje znaju kakav oblik zabave pojedinac preferira (koje igre igra, kakvu glazbu sluša, koji video učitava i sl.) te gdje se kreće tijekom dana [Krum, 2010., str. 7.]. Iz tog razloga mobilni uređaji mogu najviše reći o pojedincima. Ono što je najvažnije, mobilni uređaji su osobni uređaji jednog korisnika, što ih čini vrlo preciznim ciljanim komunikacijskim kanalom koji omogućuju potpunu personalizaciju. No, kako su mobilni uređaji limitirani vizualnim i audio mogućnostima, oni nemaju mogućnost pružanja velikog broja aktivnosti za poduzeća, stoga najbolje rezultate daju u kombinaciji s tradicionalnim kanalima [Sinisalo *et al.*, 2007., str. 775.], te tako pružaju konkurentsku prednost za ona poduzeća koja ih uopće uključuju u svoj media plan.

No, potrebno je uzeti u obzir kako uspjeh mobilnog marketinga ovisi o prihvaćanju, odnosno dobivanju dozvole od strane potrošača da se slaže s primanjem poruka marketinškog karaktera na svoje mobilne uređaje, jer o tome dalje ovisi personalizacija [Xu *et al.*, 2008., str. 711.]. Također je potrebno istaknuti kako na odluku, o tome hoće li ili neće dati dozvolu, bitno utječe povjerenje prema poduzeću i marci. Potrošači moraju imati dobra prethodna iskustva s poduzećem i moraju imati osjećaj da uvijek mogu kontrolirati tijek poruka i svoje podatke [Jayawardhena *et al.*, 2009., str. 476.].

### 3. OBLICI MOBILNOG MARKETINGA

Pojam mobilnog marketinga obuhvaća široku paletu marketinških aktivnosti, uključujući [prilagođeno prema MMA, 2005.; MMA, 2009.b; MMA, 2011.]:

- *mobilne WEB stranice, tj. mobilni web* – je kanal koji služi za dostavu web sadržaja, tj. koji omogućuje i oblikuje sadržaj za korisnike poštujući mogućnosti i ograničenja mobilnog konteksta koji je ograničen prirodom traženih korisničkih informacija koje osoba želi vidjeti (npr. ažuriranje svog „bloga“, pristup informacija o putovanjima, pregled stranica s novim vijestima i sl.), ograničenjima mobilnog telefona (veličina ekrana, način unosa slova i sl.) i posebnim svojstvima (npr. lokacija, način povezivanja kao 2G, 3G ili WLAN),
- *mobilne aplikacije* – podrazumijevaju softvere ili sadržaj koji korisnici instaliraju na svoje mobilne uređaje. To su primjerice razne igre, programi za čitanje novina ili razni

tzv. „lifestyle“ alati. Pristup skidanju aplikacija dopušten je samo korisnicima s odgovarajućim mobilnim uređajima i podatkovnim prostorom na njima,

- *mobilne poruke* – čine zajednički naziv za SMS i MMS poruke. SMS poruke su ograničene samo na tekstualne oglase, ali su idealne za pristup svim mobilnim korisnicima bez obzira na tip mobilnog uređaja, slobodni podatkovni prostor na uređaju i slična ograničenja. MMS može sadržavati sliku, audio sadržaj ili video sadržaj, uz mogućnost nastanka problema za korisnika zbog nemogućnosti pojedinog mobilnog uređaja da otvori određenu vrstu formata (mpeg, avi, mp3 i sl.) ili ako nemaju dovoljno podatkovnog prostora na njima, i
- *mobilni video i TV* – smatra se najmlađim i najmanje razvijenim kanalom komunikacije između oglašivača i korisnika korištenjem mobilnog uređaja. Iako je razvoj 3G mreža omogućio dostavu video i TV sadržaja na mobilne telefone ovaj oblik oglašavanja još uvijek nije dovoljno razvijen. Razlozi tome su ograničenja u karakteristikama mobilnog uređaja i visoke cijene skidanja sličnih sadržaja.

Mobilni internet, odnosno **mobilni web** nastao je spajanjem tehnologije potrebne za mobilno telefoniranje i interneta. Iako se pojavom mobilnih uređaja nije zamišljalo da će se njihovo korištenje toliko proširiti, danas je, pogotovo za mlađu populaciju nezamislivo ne posjedovati mobilni uređaj koji podržava internet. Jer više nije dovoljno slati i primati poruke putem SMS-a i MMS-a, nego je potrebno slati e-maile, biti prisutan na društvenim mrežama, pregledavati mobilni web s bilo kojeg mjesta i u bilo koje vrijeme. Kako mobilni web podrazumijeva kanal koji služi za dostavu web sadržaja korisnicima, on najčešće dolazi u obliku *bannera* [Krum, 2010., str. 129.]. *Banneri* su dodane mobilne web stranice ili tekstovi na glavnu mobilnu web stranicu pomoću kojih se korisnici povezuju s mobilnim web stranicama gdje mogu provesti kupnju. Pod pojmom mobilnog interneta podrazumijevaju se dakle „web stranice koje su čitljive kada se pregledavaju s mobilnih uređaja te na protokole i opisne jezike koji omogućuju dohvat odnosno prikaz i izradu takvih stranica“ [Brumec, 2008., str. 20.]. Kako za klasični internet postoje standardi/protokoli (HTTP i HTML) tako kod internetske komunikacije putem mobilnih uređaja postoje WAP (internetski komunikacijski protokol namijenjen mobilnim uređajima) i WML (engl. *Wireless Markup Language* - opisni jezik za prikaz i izradu mobilnih stranica) [Krum, 2010., str. 34.].

„Surfanje“ mobilnim webom slično je tradicionalnom „surfanju“ putem računala, no pritom postoji i nekoliko razlika [prilagođeno prema MMA, 2009.b; MMA, 2011.]:

- mobilni uređaj koristi jedan korisnik i sukladno tome omogućuje personalizaciju sadržaja i veću efektivnost kampanje,
- okruženje u kojem mobilni korisnik pristupa webu ne dopušta detaljno pretraživanje sadržaja ni potragu za informacijama. Mobilni korisnik želi brz i prilagođen pristup do informacija i servisa,
- prostor ekrana na mobilnom uređaju je ograničen isto kao i ulazni mehanizmi (tastature), stoga mobilne web stranice moraju biti vrlo jednostavne za navigaciju, korištenjem tipkovnice mobilnog telefona,

- postoji tisuće izvedbi ekrana mobilnih telefona s različitim veličinama, rezolucijama, brojem boja i sl. te je danas najveći izazov mobilnog weba standardizacija i optimizacija prikaza sadržaja.

S obzirom da mobilni uređaji omogućavaju potrošačima pretraživanje informacija na internetu i obavljanje kupnje, razvojem mobilne tehnologije pojavile su se **mobilne aplikacije** koje nude brojne pogodnosti, poput toga da su prijateljski nastrojene (engl. *user friendly*) prilikom pretraživanja i kupnje. Mobilne aplikacije skidaju se od strane korisnika s mobilne trgovine (engl. *mobile application store*) koje nude sažete i optimizirane aplikacije prilagođene mobilnom uređaju koji korisnik posjeduje. Trgovine mobilnim aplikacijama smatraju se bazom dostupnih aplikacija koje omogućavaju korisnicima da otkriju, skidaju i instaliraju nove aplikacije na svoje uređaje [Magrath i McCormick, 2013., str. 117.]. Oglašivačke mogućnosti koje nude mobilne aplikacije su „*banneri*“, „*splash*“ stranice te smještaj oglasa unutar aplikacija. S obzirom da se aplikacije moraju skidati sa stranica poduzeća, te se ponekad od korisnika traže određeni osobni podaci, primjena ovakvog načina oglašavanja vezana je uz izgradnju baza podataka [MMA, 2011.] koje se koriste u svrhu provođenja mCRM-a. Uloga ovog oblika mobilnog marketinga svakim danom raste i to razvojem same mobilne tehnologije, ali i virtualne i proširene stvarnosti koje se sve više implementiraju unutar samih aplikacija.

Jedna od prvih usluga mobilnih uređaja bila je usluga slanja **mobilnih poruka**. Tzv. SMS poruke (engl. *Short Messaging Service*) dopuštaju korisnicima mobilnih uređaja da šalju i primaju tekstualne poruke do 160 znakova [MMA, 2009.b, str. 1.-2.]. Prvi puta, SMS poruke predstavljene su 1992. godine, i podrazumijevale su poruke poslane s mobilnih telefona, no danas te poruke mogu biti i generirane od strane računala. SMS je najpopularnija i najčešće korištena mobilna usluga koja se koristi za interpersonalnu komunikaciju, dopuštajući korisnicima svih demografskih karakteristika razmjenjivanje poruka kako s privatnim, tako i s poslovnim kontaktima [Carroll *et al.*, 2007., str. 81.]. Oblik su telemarketinga, ali isto tako dijele karakteristike s e-mail marketingom i mobilnom trgovinom [Rettie *et al.*, 2005., str. 306.]. Isto kao i e-mail, SMS je personalizirani medij oglašavanja koji se zbog svojih karakteristika smatra kanalom izravnog marketinga. Važno je znati da SMS poruka može biti i zasebni medij oglašavanja, ali se uglavnom koristi uz ostale, tradicionalne, medije poput TV-a, radija, novina, izravne pošte i vanjskog oglašavanja, čime pruža poduzećima bolje poslovne rezultate. Samim razvojem ove usluge nije se očekivao veliki uspjeh, no prema Rettie *et al.* (2005., str. 306.) postao je „*najbolji prodavač u džepu vašeg najboljeg kupca*“. Ipak, značenje SMS poruka se danas smanjuje uslijed pojave raznih aplikacija dostupnih za mobilne uređaje, koje nude opcije slanja alternativnih poruka. No, i dalje je uloga SMS poruka za marketinšku komunikaciju ostala izrazito važna s obzirom na visoki doseg, niske troškove te visoku učinkovitost u usporedbi s ostalim promidžbenim medijima.



Za kraj je potrebno istaknuti kako na kampanje mobilnog marketinga najbolje reagira mlađa populacija [Mirbagheri i Hejazinia, 2010.; Parreño *et al.*, 2013.] (tzv. generacija z<sup>8</sup>), a neke od njihovih karakteristika to i dokazuju. Karakteristika poput toga da među njima nisu popularne novine niti časopisi, da oni preferiraju snimati, a tek onda pogledati TV emisije/filmove/serije, da radije koriste mobilne uređaje nego fiksna računala, da se radije oslanjaju na stavove i mišljenja mlađe populacije (referentna skupina su si oni sami), da su aktivni korisnici društvenih mreža i ostalih virtualnih zajednica, da su fascinirani i opsjednuti s dijeljenjem svojih statusa i sadržaja s prijateljima nego izravnom komunikacijom s njima (poput sada popularnih *selfie* fotografija) [Mirbagheri i Hejazinia, 2010., str. 176.-177.] kako bi ostali u kontaktu s ostatkom svijeta i kako bi se dobro zabavili.

#### 4. ISTRAŽIVANJE

Za potrebe izrade ovog rada, putem izravne elektroničke pošte, provedeno je kvantitativno opisno istraživanje ispitivanjem potrošača u Republici Hrvatskoj. Instrument istraživanja bio je anketni upitnik. Ukupno je 668 potrošača (namjerni, prigodni uzorak) u potpunosti odgovorilo na sva pitanja, te je na njihovim odgovorima provedena statistička analiza.

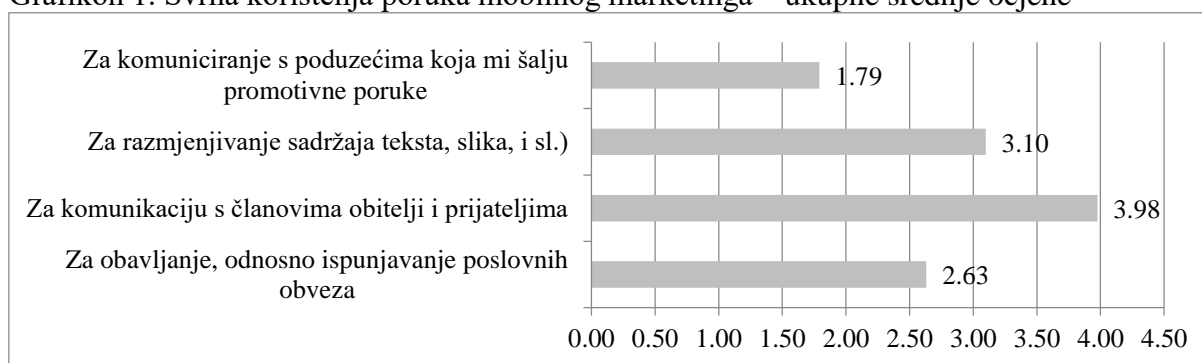
Od 668 ispitanika u uzorku prevladavaju osobe ženskog spola i to s 55,5%. Prema dobnoj strukturi prevladavaju mlađe osobe do 34 godina starosti (82,6%), koje ujedno i jesu ciljna skupina za provođenje marketinških aktivnosti putem mobilnih uređaja. Distribucija ispitanika prema stupnju obrazovanja, odnosno stručnoj spremi pokazuje da su najviše zastupljeni ispitanici s višom ili visokom stručnom spremom (55,8%), njih 25,3% ima završenu četverogodišnju srednju školu, 12,6% završen magisterij, dok su ostale skupine ispitanika s obzirom na stupanj obrazovanja manje zastupljene u samom uzorku. S obzirom da su upravo mlađa populacija i visoko obrazovani primarni fokus mobilnog marketinga, ovaka uzorak smatra se odgovarajućim za potrebe provedenog istraživanja.

Na pitanje u koju svrhu ispitanici koriste poruke mobilnog marketinga najveći broj ispitanika (41,5%) odgovorio je kako rijetko i uopće ne koristi poruke mobilnog marketinga za obavljanje, odnosno ispunjavanje poslovnih obveza. Svega 21,8% ispitanika koristi poruke mobilnog marketinga u ovu svrhu, dok 22,8% ispitanika prema potrebi koristi poruke mobilnog marketinga za obavljanje, odnosno ispunjavanje poslovnih obveza. Iz ukupne srednje ocjene koja iznosi 2,63 (Grafikon 1.) može se zaključiti kako u prosjeku ispitanici poruke mobilnog marketinga za ispunjavanje poslovnih obveza koriste prema potrebi (s tendencijom rijetkog korištenja). Kada je u pitanju korištenje poruka mobilnog marketinga u svrhu komunikacije s članovima obitelji i prijateljima, rezultati su znatno drugačiji u odnosu na korištenje poruka

<sup>8</sup> Generacija z – rođeni između 1995. i 2012. godine

mobilnog marketinga za ispunjavanje poslovnih obveza. Većina (62,3%) ispitanika često (25,6%) i izrazito često (36,7%) koristi poruke mobilnog marketinga za komunikaciju s članovima obitelji i prijateljima. 9,3% ispitanika rijetko i uopće ne koristi poruke mobilnog marketinga u ovu svrhu, dok njih 15,1% prema potrebi koristi poruke mobilnog marketinga za komunikaciju s članovima obitelji i prijateljima. Ukupna srednja ocjena iznosi 3,98, što znači da ispitanici u prosjeku često koriste poruke mobilnog marketinga za komunikaciju s članovima obitelji i prijateljima. Za potrebe razmjenjivanja sadržaja, poruke mobilnog marketinga često i izrazito često koristi 35,8% ispitanika. 29,5% ispitanika rijetko i uopće u ovu svrhu ne koristi poruke mobilnog marketinga, dok 21% njih prema potrebi koristi poruke mobilnog marketinga za razmjenjivanje sadržaja. Ako se promatra ukupna srednja ocjena, koja iznosi 3,10, može se reći da u prosjeku ispitanici niti koriste, niti ne koriste poruke mobilnog marketinga za razmjenjivanje sadržaja. Na kraju, za komuniciranje s poduzećima većina ispitanika (68,1%) rijetko i uopće ne koristi poruke mobilnog marketinga. Svega 5,7% ispitanika često i izrazito često u ovu svrhu koristi poruke mobilnog marketinga, dok 11,1% njih koristi poruke mobilnog marketinga prema potrebi kada je u pitanju komunikacija s poduzećima. Na temelju ukupne srednje ocjene koja iznosi samo 1,79, može se zaključiti kako ispitanici rijetko koriste poruke mobilnog marketinga za komunikaciju s poduzećima.

Grafikon 1. Svrha korištenja poruka mobilnog marketinga – ukupne srednje ocjene

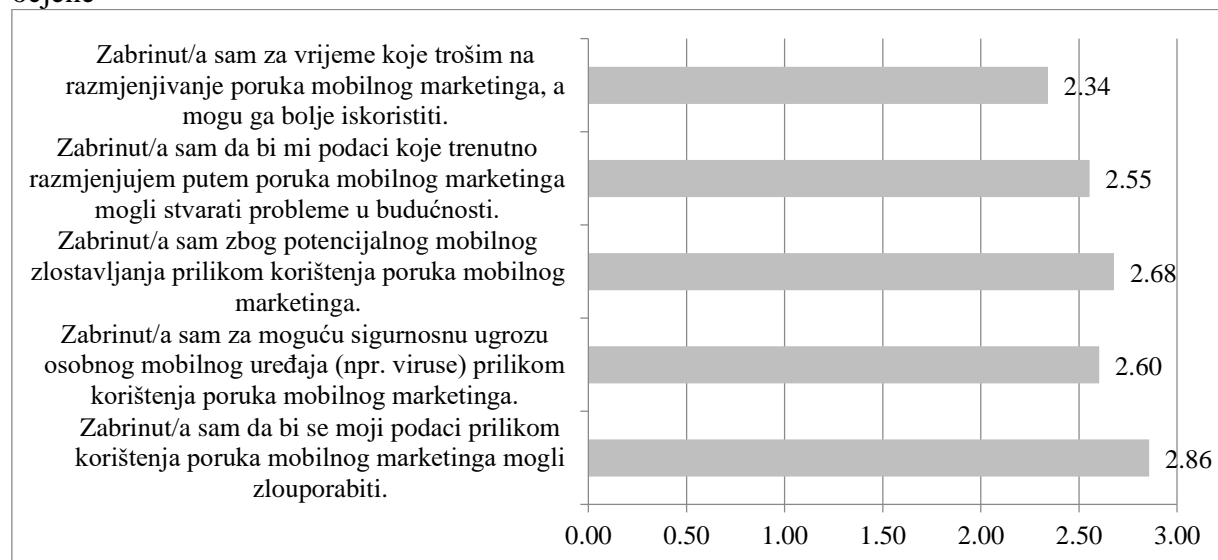


Izvor: istraživanje

U nastavku su prikazani odgovori na tvrdnje vezane uz zabrinutost za privatnost, što se kroz literaturu pojavljuje kao jedan od najvećih problema mobilnog marketinga. S tvrdnjom kako su zabrinuti da bi se njihovi podaci prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga mogli zlouporabiti većina ispitanika (34,2%) se ne slaže i uopće ne slaže, 25,3% njih se slaže i u potpunosti slaže s tom tvrdnjom, dok je 23,4% ispitanika neodlučno, odnosno niti se ne slaže, niti se slaže s tvrdnjom. Ukupna srednja ocjena, koja iznosi 2,86 (Grafikon 2.), pokazuje kako se ispitanici u prosjeku niti ne slažu, niti slažu s tvrdnjom kako su zabrinuti da bi se njihovi podaci prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga mogli zlouporabiti. Sa tvrdnjom da su zabrinuti za moguću sigurnosnu ugrozu osobnog mobilnog uređaja prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga većina (46,1%) ispitanika ne slaže i uopće ne slaže s tvrdnjom, 19,9% ispitanika se s tom tvrdnjom slaže i u potpunosti slaže, dok se njih 18,9% izjasnilo da se niti ne

slažu, niti slažu da su zabrinuti za moguću sigurnosnu ugrozu osobnog mobilnog uređaja prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga. Ako se uzme u obzir ukupna srednja ocjena, koja iznosi 2,60, očito je kako su ispitanici u prosjeku neodlučni, odnosno da se niti ne slažu, niti slažu s tvrdnjom (ali uz tendenciju neslaganja) da su zabrinuti za sigurnosnu ugrozu svog mobilnog uređaja prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga. Kada su ispitanici upitani koliko su zabrinuti zbog potencijalnog mobilnog zlostavljanja prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga, većina (39,5%) ispitanika odgovorilo je da se ne slažu i uopće ne slažu s tvrdnjom. Samo 21,6% ispitanika se slaže i u potpunosti slaže s tvrdnjom, dok se 21,9% ispitanika niti slaže, niti ne slaže s tvrdnjom. Ako se promatra ukupna srednja ocjena (2,68) može se reći kako se u prosjeku ispitanici niti ne slažu, niti slažu (ali s tendencijom neslaganja) s tvrdnjom da su zabrinuti zbog potencijalnog mobilnog zlostavljanja prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga. Većina ispitanika (44,1%) ne slaže i uopće ne slaže s tvrdnjom kako su zabrinuti da bi im poruke mobilnog marketinga koje razmjenjuju mogle stvarati probleme u budućnosti. 21,7% ispitanika se s tvrdnjom niti ne slaže, niti slaže, a njih 44,1% se slažu ili u potpunosti slažu s tvrdnjom. Ako se promatra ukupna srednja ocjena, koja iznosi 2,55, ispitanici su u prosjeku neodlučni, odnosno niti se ne slažu, niti slažu (ali s tendencijom neslaganja) s tvrdnjom kako su zabrinuti da bi im poruke mobilnog marketinga koje razmjenjuju mogle stvarati probleme u budućnosti. 51,3% ispitanika ne slaže se i u potpunosti ne slaže s tvrdnjom da su zabrinuti za vrijeme koje troše na razmjenjivanje poruka mobilnog marketinga, a koje mogu bolje iskoristiti. 16,9% ispitanika se niti ne slaže, niti slaže s tvrdnjom, a njih 14,2% se slaže i u potpunosti slaže s tvrdnjom. Ukupna srednja ocjena iznosi 2,34, što znači da se ispitanici uglavnom ne slažu (ali s tendencijom neodlučnosti) s tvrdnjom da su zabrinuti za vrijeme koje troše na razmjenjivanje poruka mobilnog marketinga, a koje mogu bolje iskoristiti.

Grafikon 2. Zabrinutost prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga – ukupne srednje ocjene



Izvor: istraživanje

Tablica 1. Stupanj slaganja s tvrdnjama

TVRDNJA		UKUPNO
Komunikacija putem poruka mobilnog marketinga doprinosi kvaliteti odnosa između poduzeća i potrošača.	1 - Uopće se NE SLAŽEM	13,2
	2	19,8
	3	37,9
	4	25,3
	5 - U potpunosti se SLAŽEM	3,9
Ukupno	Ukupno ispitanika (N)	668
	Udio ispitanika (%)	100,0
Primjena poruka mobilnog marketinga od strane poduzeća dovodi do povećanja zadovoljstva potrošača.	1 - Uopće se NE SLAŽEM	12,1
	2	22,5
	3	36,5
	4	25,1
	5 - U potpunosti se SLAŽEM	3,7
Ukupno	Ukupno ispitanika (N)	668
	Udio ispitanika (%)	100,0
Primjena poruka mobilnog marketinga od strane poduzeća dovodi do povećanja lojalnosti potrošača.	1 - Uopće se NE SLAŽEM	12,3
	2	22,8
	3	37,4
	4	23,7
	5 - U potpunosti se SLAŽEM	3,9
Ukupno	Ukupno ispitanika (N)	668
	Udio ispitanika (%)	100,0

Privatnost podataka je veliki problem prihvaćanja poruka mobilnog marketinga kao načina komunikacije od strane potrošača.	1 - Uopće se NE SLAŽEM	<b>10,8</b>
	2	<b>19,5</b>
	3	<b>39,2</b>
	4	<b>21,9</b>
	5 - U potpunosti se SLAŽEM	<b>8,7</b>
<b>Ukupno</b>	Ukupno ispitanika (N)	<b>668</b>
	Udio ispitanika (%)	<b>100,0</b>
Poruke mobilnog marketinga prihvaćam kao način komunikacije s poduzećem.	1 - Uopće se NE SLAŽEM	<b>16,3</b>
	2	<b>22,0</b>
	3	<b>28,3</b>
	4	<b>29,5</b>
	5 - U potpunosti se SLAŽEM	<b>3,9</b>
<b>Ukupno</b>	Ukupno ispitanika (N)	<b>668</b>
	Udio ispitanika (%)	<b>100,0</b>

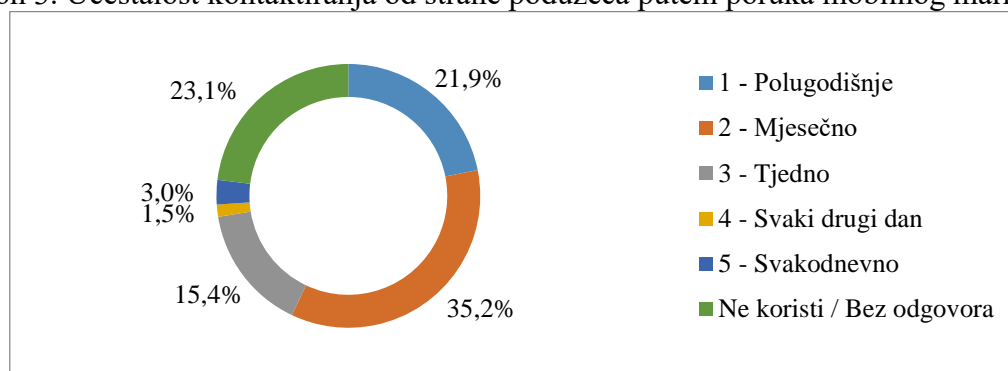
Izvor: istraživanje

Iz tablice 1. se može vidjeti kako se samo 29,2% ispitanika slaže i u potpunosti slaže da komunikacija putem poruka mobilnog marketinga doprinosi kvaliteti odnosa između poduzeća i potrošača. Ako se promatra ukupna srednja ocjena, koja iznosi 2,87 može se zaključiti kako su ispitanici u prosjeku neodlučni, odnosno da se niti ne slažu, niti slažu s tvrdnjom kako poruke mobilnog marketinga doprinose kvaliteti odnosa između poduzeća i potrošača. Također se iz tablice može vidjeti kako samo 28,8% ispitanika slaže i u potpunosti slaže kako primjena poruka mobilnog marketinga od strane poduzeća dovodi do povećanja zadovoljstva potrošača. Ako se promatra srednja ocjena (2,86) s obzirom na stupanj slaganja s tvrdnjom da primjena poruka mobilnog marketinga od strane poduzeća dovodi do njihova povećanja zadovoljstva, može se zaključiti da su ispitanici i u ovom slučaju uglavnom neodlučni, odnosno da se niti ne slažu, niti slažu s tvrdnjom. Kada su ispitanici upitani slažu li se s tvrdnjom da primjena poruka mobilnog marketinga od strane poduzeća dovodi do povećanja lojalnosti potrošača samo 27,6% ispitanika slaže i u potpunosti slaže da. Ukupna srednja ocjena koja iznosi 2,84, prikazuje kako su ispitanici i kod povećanja lojalnosti prilikom korištenja poruka mobilnog marketinga od strane poduzeća uglavnom skeptični, odnosno da se niti ne slažu, niti slažu s navedenom tvrdnjom. Između ostaloga, iz tablice se može vidjeti kako se samo 30,6% ispitanika slaže i u potpunosti slaže da je privatnost podataka veliki problem prihvaćanja poruka mobilnog marketinga kao načina komunikacije s poduzećima. Promatrana ukupna srednja ocjena (2,98)

za slaganje s tvrdnjom da je privatnost podataka veliki problem prihvaćanja poruka mobilnog marketinga, govori kako se ispitanici u prosjeku niti slažu, niti ne slažu s tom tvrdnjom. Na kraju, svega 33,4% ispitanika odgovorilo je da poruke mobilnog marketinga prihvaćaju kao način komunikacije s poduzećem. Ako se promatra ukupna srednja ocjena koja iznosi 2,83 može se zaključiti kako su ispitanici uglavnom neodlučni, odnosno niti se ne slažu, niti slažu s tvrdnjom da poruke mobilnog marketinga, kao pristupe izravnog marketinga, prihvaćaju kao način komunikacije s poduzećima.

Zanimljivo je vidjeti rezultate kakva su razmišljanja ispitanika kada je u pitanju učestalost kontaktiranja u marketinške svrhe od strane poduzeća putem poruka mobilnog marketinga. S obzirom da su poruke promotivnog tipa poslane na mobilne uređaje korisnika u Hrvatskoj rijetkost, te ako se uzme činjenica da u prosjeku ispitanici niti ne prihvaćaju, niti prihvaćaju ovakvu komunikaciju s poduzećima, ne začuđuje činjenica da samo 3% ispitanika svaki dan prima promotivne poruke u obliku SMS/MMS poruka. Njih 1,5% kontaktirani su od strane poduzeća putem ovog medija svaki drugi dan, 15,4% na tjednoj bazi, a nešto rjeđe, mjesečno je najviše ispitanika kontaktirano (njih 35,2%), dok je 21,9% ispitanika koje poduzeća kontaktiraju polugodišnje putem poruka mobilnog marketinga (Grafikon 3.). Iz ovih rezultata se može posredno vidjeti koliko često poduzeća koriste poruke mobilnog marketinga kao medij komunikacije s potrošačima. Ukupna srednja ocjena iznosi 2,07, što znači da su u prosjeku poduzeća mjesečno putem poruka mobilnog marketinga kontaktiraju potrošače u marketinške svrhe

Grafikon 3. Učestalost kontaktiranja od strane poduzeća putem poruka mobilnog marketinga



Izvor: istraživanje

## 5. ZAKLJUČAK

Na kraju samog rada potrebno je zaključiti kako mobilni uređaji jesu najosobniji predmet svakog pojedinca i to predmet koji je postao prijenosni uređaj za zabavu i komunikaciju. Ovu činjenicu iskorištavaju i poduzeća koja mobilne uređaje prihvaćaju kao novi marketinški alat,

uređaj za kupovinu, navigacijski alat, novi oblik novca i karata, te novi uređaj mobilnog interneta [Liu *et al.*, 2012., str. 21.]. S obzirom na sve navedeno, očito je kako mobilni marketing ima budućnost, pogotovo kod mlađe populacije, no, na temelju provedenog istraživanja tekstualne poruke, koje su promatrane u ovom radu, možda i nisu dobar medij za komunikaciju između poduzeća i potrošača, barem ne u klasičnom obliku. Pa bi se možda ta komunikacija trebala usmjeriti na aplikacije koje omogućavaju komunikaciju preko kratkih poruka poput (Viber-a, WhatsApp-a i sl.), kao i općenito na mobilni web, mobilne aplikacije i mobilni TV, a sve s razlogom da mobilni marketing zbilja postane marketing budućnosti.

## POPIS LITERATURE

1. Bosilj, N. (2011.) Model i empirijski činitelji korisničkog prihvatanja mobilnog oglašavanja, Doktorska disertacija
2. Brumec, S. (2008.) Razvoj mobilnih informacijskih sustava, Magistarski rad, available: [http://brumec.com.hr/Data/Sites/1/clanci-i-radovi/SBrumec\\_Magisterij.pdf](http://brumec.com.hr/Data/Sites/1/clanci-i-radovi/SBrumec_Magisterij.pdf)
3. Carroll, A., Barnes, S.J., Scornavacca, E., Fletcher, K. (2007.) 'Consumer perceptions and attitudes towards SMS advertising: recent evidence from New Zealand', *International Journal of Advertising*, 26(1), 79.–98.
4. Dickinger, A., Haghirian, P., Murphy, J., Scharl, A. (2004.) 'An investigation and conceptual model of SMS marketing', in *Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2004, Presented at the Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2004, 1.–10.
5. Dobrinić, D., Dvorski, S., Bosilj, N. (2008.) 'An Investigation of Marketing via Mobile Devices - Attitudes of Croatian Marketing Experts', *Journal of Information and Organizational Sciences*, 32(1), 15.–24.
6. Gao, T. (Tony), Sultan, F., Rohm, A.J. (2010.) 'Factors influencing Chinese youth consumers' acceptance of mobile marketing', *Journal of Consumer Marketing*, 27(7), 574.–583.
7. Haghirian, P., Madlberger, M., Tanuskova, A. (2005.) 'Increasing Advertising Value of Mobile Marketing - An Empirical Study of Antecedents', in *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2005. HICSS '05, Presented at the Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2005. HICSS '05, 1.–10.
8. Jayawardhena, C., Kuckertz, A., Karjaluoto, H., Kautonen, T. (2009.) 'Antecedents to permission based mobile marketing: an initial examination', *European Journal of Marketing*, 43(3/4), 473.–499.
9. Krum, C. (2010.) *Mobile Marketing: Finding Your Customers No Matter Where They Are*, Pearson Education
10. Larivière, B., Joosten, H., Malthouse, E.C., Birgelen, M. van, Aksoy, P., Kunz, W.H., Huang, M.-H. (2013.) 'Value fusion: The blending of consumer and firm value in the distinct context of mobile technologies and social media', *Journal of Service Management*, 24(3), 268.–293.

11. Leppäniemi, M., Karjaluo, H. (2008.) 'Mobile Marketing: From Marketing Strategy to Mobile Marketing Campaign Implementation', *International Journal of Mobile Marketing*, 3(1), 50.–61.
12. Liu, C.-L. 'Eunice', Sinkovics, R.R., Pezderka, N., Hagharian, P. (2012.) 'Determinants of Consumer Perceptions toward Mobile Advertising — A Comparison between Japan and Austria', *Journal of Interactive Marketing*, 26(1), 21.–32.
13. Magrath, V., McCormick, H. (2013.) 'Marketing design elements of mobile fashion retail apps', *Journal of Fashion Marketing and Management*, 17(1), 115.–134.
14. Mirbagheri, S., Hejazinia, M. (2010.) 'Mobile Marketing Communication: Learning from 45 Popular Cases for Campaign Designing', *International Journal of Mobile Marketing*, 5(1), 175.–192.
15. MMA (2005.) Mobile Advertising Guidelines [online], available: <http://www.mmaglobal.com/policies/global-mobile-advertising-guidelines> [accessed 22 Oct 2011].
16. MMA (2009.a) Definition of Mobile Marketing [online], available: <http://www.mmaglobal.com/node/11102> [accessed 22 Oct 2011]
17. MMA (2009.b) Mobile Marketing Association: Mobile Advertising Overview, Denver [online], available: <http://mmaglobal.com/mobileadoverview.pdf> [accessed 22 Oct 2011]
18. MMA (2011.) Mobile Advertising Guidelines - Version 5.0. [online], available: <http://www.mmaglobal.com/files/mobileadvertising.pdf> [accessed 22 Oct 2011]
19. Muk, A. (2007.) 'Consumers' intentions to opt in to SMS advertising', *International Journal of Advertising*, 26(2), 177.–198.
20. Parreño, J.M., Sanz-Blas, S., Ruiz-Mafé, C., Aldás-Manzano, J. (2013.) 'Key factors of teenagers' mobile advertising acceptance', *Industrial Management & Data Systems*, 113(5), 732.–749.
21. Persaud, A., Azhar, I. (2012.) 'Innovative mobile marketing via smartphones: Are consumers ready?', *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4), 418.–443.
22. Previšić, J. (Ed.) (2011.) *Leksikon marketing*, Ekonomski fakultet Zagreb: Zagreb
23. Rettie, R., Grandcolas, U., Deakins, B. (2005.) 'Text message advertising: Response rates and branding effects', *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 13, 304.–312.
24. Scharl, A., Dickinger, A., Murphy, J. (2005.) 'Diffusion and succes factors of mobile marketing', *Electronic Commerce Research and Applications*, 4, 159–173.
25. Shankar, V., Balasubramanian, S. (2009.) 'Mobile Marketing: A Synthesis and Prognosis', *Journal of Interactive Marketing*, 23, 118.–129.
26. Sinisalo, J., Salo, J., Karjaluo, H., Leppäniemi, M. (2007.) 'Mobile customer relationship management: underlying issues and challenges', *Business Process Management Journal*, 13(6), 771.–787.
27. Ünal, S., Erciş, A., Keser, E. (2011.) 'Attitudes towards Mobile Advertising – A Research to Determine the Differences between the Attitudes of Youth and Adults', *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 24, 361.–377.
28. Vlašić, G., Mandelli, A., Mumel, D. (2007.) *Interaktivni marketing – Interaktivna marketinška komunikacija*, PeraGO: Zagreb
29. Xu, D.J., Liao, S.S., Li, Q. (2008.) 'Combining empirical experimentation and modeling techniques: A design research approach for personalized mobile advertising applications', *Decision Support Systems*, 44(3), 710.–724.



## INFLUENCE INTERNET OF THINGS IN MEDICAL ENVIRONMENT AND DATA PROTECTION AS A CRM SECURITY OPTION

DRAŽEN POMPER

General hospital of Varaždin  
Department of computer science  
Ivana Meštrovića 1, 42000 Varaždin, Croatia  
[drazen.pomper@obv.hr](mailto:drazen.pomper@obv.hr)

SARA POMPER

Faculty of Organization and Informatics University of Zagreb  
Student of third year  
Pavlinska 3, 42000 Varaždin, Croatia  
[sara.pomper@foi.hr](mailto:sara.pomper@foi.hr)

VLADIMIR BAHUN

General hospital of Varaždin  
Department of radiology  
Ivana Meštrovića 1, 42000 Varaždin, Croatia  
[vladimir@bahun.com](mailto:vladimir@bahun.com)

### SAŽETAK.

*Računski centar Opće bolnice Varaždin, koristi integrirani računalni program za praćenje pacijenata i poslovnih procesa u svojem zdravstvenom okruženju. To znači da imamo program koji pokriva sve zahtjeve aktualnih modernih poslovnih procesa. Rješenje podržava sve poslovne kompleksne procese, u središtu je ljudski život, što predstavlja često vrlo sofisticiranu situaciju visokog rizika. Podrška podržana računalima, znači bolnica bez papira, je integracija svih poslovnih procesa unutar ustanova i razmjena informacija između njih. Sada PZZ direktno elektroničkom narudžbom šalje pacijenta na daljnju obradu u stacionarne zdravstvene ustanove, kreiraju se transparentne liste čekanja te odmah nakon završetka obrade mogu vidjeti elektroničke zapise o svim fazama liječenja. Pacijent je konačno u središtu interesa. Živimo u vremenima kada informatička tehnologija u formi WEB servisa pokazuje punu snagu, dolazi do eskalacije forme „Internet by Things“. Svi zdravstveni servisi pokriveni su sa sofisticiranim medicinskim uređajima koji sakupljaju podatke o pacijentima, pomoću senzora, uz poštivanje svih sigurnosnih protokola, i poštujući standarde zaštite osobnih podataka i informacija o svojim štićenicima. Spremiti podatke, čuvati podatke, dati pravu informaciju kada je ona potrebna. Kako danas možemo koristiti telekomunikacijske i informatičke tehnologije za povećanje kvalitete standardnih procedura u zdravstvenom okruženju? Točno je da se upotrebom IT-a u zdravstvu povećava kvaliteta života u lokalnoj zajednici.*

**KLJUČNE RIJEČI:** Zdravstveni integrirani informacijski sustav, WEB 2.0 rješenja, vertikalna povezivanja u zdravstvu, elektronički zdravstveni zapis, oblak, mobilno, observacija i monitoriranje, zaštita podataka

## 1. UVOD

Kako danas možemo iskoristiti društvene mreže, marketinške strategije i alate, najnovije telekomunikacijske i informatičke tehnologije u zdravstvenom okruženju sa ciljem da se podigne kvaliteta života u lokalnoj zajednici i na taj način socijalne strukture korisnika usluga u zdravstvu učini optimalno zadovoljnom kategorijom? Kako inventivna inovacija i još k tome i intuitivna može biti komparativno kompetitivna? Naravno uz primjenu zakonskih i poslovnih regulativa na području sigurnosti obrade podataka. Kakva ideja mora biti da korisnik bude vječito odan i zadovoljan, da osjeti i da zna, kako se njega u zdravstvenom sustavu postavlja u sam epicentar interesa uz garanciju apsolutne zaštite osobnih podataka? Niko ne želi da se javno govori o njegovom bankovnom računu, ali u istu kategoriju osjetljivosti i povjerljivosti spadaju i bolesti, te dijagnoze koje ih opisuju. Kako inovativni pristup u liječenju pacijenata može imati apsolutno afirmativni karakter, kako tehnologija može kvalitetno poduprijeti i unaprijediti, te kvantitativno poboljšati tijek liječenja, skratiti vrijeme aktivnosti bolesti i povećati kvalitetu života? Sreća je da eksponencijalni rast inovativnosti informatičko telekomunikacijske tehnologije stvarno u realnom vremenu, daju ogroman doprinos da su rezultati u medicini odlični. U vremenima kada je tehnologija zavládala našim životima u operativnoj upotrebi, gdje se mjeri ergonomska, funkcijska i tehnološka komparativna prednost aplikacijskih rješenja cilj je uvijek isti. Upravo je nužno pronaći rješenja u zdravstvenim poslovnim procesima koji mogu snagom svoje inovativnosti dovesti do stanja da se više vremena posveti obradi pacijenta, a ne administraciji poslovnog procesa. Ergonomija aplikacije i zakonodavni okvir ključ su rješenja. Sada imate zadovoljnog pacijenta koji shvaća da mu je posvećeno dovoljno vremena za rješavanje njegova slučaja, a s medicinske strane i zadovoljnog zdravstvenog djelatnika koji je siguran da je urađeno sve što je potrebno za optimalan proces liječenja.

Gdje je tu važna uloga informatičara i kako ju optimalno i efikasno iskoristiti?

Osnovni zadatak informatičara je da osiguraju stabilnost i neprekidnu dostupnost poslovnog sustava svim korisnicima zdravstvene usluge, pacijentima i zdravstvenom osoblju koji informatiku koriste kao tehnološku platformu za obavljanje svojeg posla. Bez informatike nema kvalitetnog i dobrog zdravstva. Telemedicina, rad na daljinu, pristup podacima uvijek i od bilo kuda, kolaboracija stručnjaka na jednom medicinskom slučaju sa različitih geografskih pozicija, obrada medicinske dokumentacije, obračun učinjenog rada, analiza podataka, kvalitetna informacija neophodna za uspješno upravljanje zdravstvenom ustanovom, svim temama, baza je informatika. Ovdje vrijede ista logika i zakoni, i tu moramo očekivati da programsko rješenje donese toliko željenu inventivnu inovaciju i još k tome intuitivnu, brže, bolje, jače. Nama informatičarima, to nam je misija. Mi uvodimo nove tehnologije, mi brinemo o podacima, mi mijenjamo poslovne procese, mi želimo manje administrativnog posla za zdravstveno osoblje, brzu i preciznu informaciju na vrijeme i odmah.

Kako to izgleda u realnom vremenu, danas, da bi sutra imali zadovoljnog korisnika, pacijenta, brinu se dobra operativno ergonomska poslovna rješenja. U pozadini priče stoje ljudi,

informatičari u sinergiji sa zdravstvenim osobljem, s dobrim idejama i iskustvom. Tako nastaju protokoli i pravila s kojima neprestano radimo na poboljšanju poslovnih sustava u zdravstvu.

## 2. INFORMATIČARI U AKCIJI

Analiza poslova koje obavljaju informatičari u zdravstvenim ustanovama i aktualna problematika, vezana uz sigurnost poslovnog sustava, koji se temelje na informatičkim tehnologijama, aktualizacija uredbe (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća Europe od 27.travnja 2016. „O zaštiti pojedinaca“ u vezi sa obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka, mora dati odgovor na pitanje: „Koliko kvalitetno informatičko programsko rješenje imamo na raspolaganju u zdravstvenom prostoru RH?“. Informatika je sveprisutna, postala je presudan faktor koji vodi bazičnu djelatnost kroz četvrtu industrijsku revoluciju. Što informatičari danas čine, znaju i mogu? Da li svojim znanjem mogu mijenjati poslovne procese i donijeti toliko željenu kompetitivnu prednost?

Danas su znanja o uporabi tekst editora, tabličnih kalkulatora, izrade prezentacija, korištenje programa za elektroničku poštu, pregled web portala, znanja su iz domene informatičke pismenosti, osnovna znanja svih djelatnika čiji je rad vezan uz računalo. No, zadatak informatičara je prvenstveno *da osiguraju nesmetan i kontinuiran rad u poslovnom sustavu, jer zastoj sustava ili gubitak informacija su poslovna katastrofa.*

Zdravstveni sustav mora imati sistemski nadzor, poslovnog i informatičkog sustava. Nadzor sprovode kompetentni, stalno dodatno obrazovani ljudi, koji moraju donositi brze i kvalitetne odluke. Podaci moraju biti višestruko osigurani. Transakcijska baza podataka se arhivira po pravilima službe. Kod nas transakcijsku bazu podataka stavljamo i u „oblak“, dok se 21 TB podataka nastalih na radiologiji, što odgovara kapacitetu od 16 miliona 1,44“ disketa, stavljaju na magnetne trake i pohranjuju u siguran protupožarni sef. Zloćudni kod u obliku virusa, koji je kriptirao sadržaj poslužitelja engleskih bolnica u četvrtom mjesecu ove godine, pokazuje kako se informatička tehnologija obračunava sa nepoćudnima. Virtualizacija, „mirroring“, skladišta podataka, rezervni računski centar. Da se Republika Hrvatska našla na popisu ranga zahvaćenih IP adresa, prošli bi vrlo loše. Mi ustvari nemamo niti objektivne mogućnosti platiti takav obračun sa „ransomware“ strategijom, u stilu kodnog imena „Wannacry“. Mnogi bi na kraju i pitali, da li trebamo zaplakati, jer nemamo rješenja za krizne situacije u informatici, a to je posao informatičara, da nikada ne dođe do krizne situacije. Senzoriranje žarišta problema i preventiva, Internet of Things, to je u samom žarištu poslova informatičkih stručnjaka.

Znanje je pozitivna, kreativna moć, sigurno stvara inventivnu inovaciju sa intuitivnom ergonomijom. Uz poštovanu struku, samo znanje je alat za napredak.

**Funkcionalnost izgrađenog CRM(Customer Relationship Management) sustava u zdravstvenom okruženju ima ekvivalentne parametre kao i u bilo kojem poslovnom realnom sustavu iz bilo kojeg sektora. Pitanje je samo prezentacije.**

Način na koji svoje pacijente „uvjeravamo“ da se o njima brine odgovoran poslovni model, temelj su garancije da smo stvorili potpuno profesionalan poslovni odnos sa svojim korisnicima, a koji je u njihovom apsolutnom interesu.

Protokoli koji se definiraju kao osnovni elementi CRM sustava ovog trenutka u zdravstvu su:

- Radimo i čuvamo podatke u „oblaku“
- Vjerodajnice za rad na računalu - moja tajna
- Kontrola pristupa dokumentima - autorizacija i autentifikacija
- Pošast modernih „cyber“ prostora – računalni virusi, koja je adekvatna zaštita
- Principi brzog širenja važnih i hitnih informacija
- Kako smo zaštitili podatke u bolnici, neophodne i važne za naše poslovanje
- Agencija za zaštitu osobnih podataka
- Logovi i dnevnici rada – verzije dokumenata
- Pravilna uporaba elektroničke pošte
- Upravljanje bolničkom apotekom, najvažnijim resursom bolnice
- eSmjernice
- eVisitor
- eRačun - BIS
- eRačun - PIS
- eUgovaranje
- Zamjena identiteta - ID narukvica
- Bolnički liječnici ne vide u informatičkom sustavu podatke o lijekovima koje pacijent uzima kroz PZZ, kritika sustava
- Sistemski nadzor nad poslovnim procesima i podacima
- BI sustav(poslovno izvještavanje, „big data“) Internet of Things
- Konačna misija: web servisi i monitoriranje-senzoriranje pacijenata
- Zaštitni zid, kopiranje podataka (Oblak, traka, skladište podataka), kontrola kvalitete kopiranih podataka, virtualizacija poslužitelja i mreže

Analizom gore navedenih pokazatelja zdravstvena ustanova jasno poručuje da se ponaša kao društveno odgovorna institucija, da se brine o podacima svojih pacijenata odgovorno, u skladu sa zakonom i dobrom poslovnom praksom.

### **3. PROGRAMSKI PROIZVOD IBIS WEB 2.0**

Programsko rješenje čijom upotrebom želimo poboljšati kvalitetu rada u poslovnom procesu zdravstvenog zbrinjavanja pacijenata, sistemski je integralni bolnički informacijski sistem (IBIS), koji se tehnički temelji na principima WEB tehnologije, a u čijoj se pozadini nalazi vrlo složena struktura baze podataka. Osnovna namjera je poboljšati zdravstvenu kvalitetu života u

lokalnoj zajednici uvođenjem inventivno inovativnih rješenja iz područja informatičke tehnologije u poslovni proces zdravstvene zaštite. Radi se o programima koji se temelje na grafičkom sučelju, intuitivnoj logici upotrebe. Osnovni cilj je da se poslovni podaci unose u sustav na samom mjestu nastanka, tako da su sa radnim stanicama pokrivena sva radilišta, i liječnička i sestrinska, te administrativni punktovi. Ta pokrivenost osigurava:

- da se podaci u sustav unose samo jednom, što znači da se optimizira administrativni posao u procesu liječenja,
- da su podaci i informacije odmah dostupni svim djelatnicima u procesu obrade pacijenata što uzrokuje prestanak prenošenje informacija putem papira ili telefona.

Glavna je intencija da zdravstveno osoblje racionalno i jednostavno koristi informatičku tehnologiju u procesu svog rada. Velika je prednost da se otpusna dokumentacija za pojedinu epizodu liječenja dobiva kao gotovo rješenje iz digitalne dokumentacije koja nastaje tijekom procesa liječenja. Osim što se na taj način pregled napravi kvalitetnije, ostaje u konačnosti više vremena za kvalitetnu obradu pojedinog medicinskog slučaja. Iznimno je važno da se u proces liječenja može uključiti zdravstveno osoblje koje nije fizički prisutno, putem telemedicine. Uključenje ljudi koji kao konzultanti doprinose poboljšanju odluke o upotrebi određenog kvalitetnog medicinskog postupka iznimno je važno za kvalitetu konačnog ishoda liječenja. Elektronički zdravstveni zapis, obuhvaća termin koji ustvari znači da se svi podaci u procesu liječenja arhiviraju u medicinsku bazu podataka gdje se kao takvi pohranjuju i dostupni su na uvid kroz sva moguća protokolarna događanja u tekućoj epizodi ili u nekom od sljedećih procesa zdravstvenog zbrinjavanja. Nema više potrebe da pacijent donosi na pregled papirnatu dokumentaciju, jer se sve nalazi arhivirano u digitalnom obliku. Krajnji je cilj bolnica bez papira. Na nacionalnom nivou Ministarstvo zdravstva izgradilo je repozitorij medicinskih podataka koji je integrirao u jednu globalnu informatičku cjelinu sve nivoa zdravstvene zaštite. Pacijentima se web stranici [www.obv.hr](http://www.obv.hr) daju informacije o listama čekanja, kao i informacije o prvim slobodnim terminima koji su na raspolaganju za odabrane pretrage. Na taj način ne opterećuju zdravstveno osoblje, da se mora baviti informacijama i protokolima servisne službe. Liječnici u bolnicama vide koje lijekove pacijenti uzimaju, za kronično i akutne bolesti, preko ekrana računala, ne više razgovorima.

Strateški ciljevi razvoja takvog informatičkog okruženja obuhvaćaju:

- Pristup zdravstvenih djelatnika podacima iz povijesti bolesti pacijenta na svakom mjestu gdje je to potrebno, uz poštivanje visokih standarda zaštite podataka (integrirani i autorizirani pristup svim segmentima zdravstveno-informacijskog sustava)
- Praćenje medicinskih podataka svakog pacijenta tijekom čitavog života elektroničkim putem
- Brz i jednostavan pristup javnosti informacijama putem on-line usluga i telemedicinom,
- Djelotvorna uporaba zdravstveno-informacijskog sustava za učinkovito planiranje, obračun, izvještavanje i statistiku
- Stvaranje više prostora i vremena za izvođenje kvalitetne zdravstvene zaštite.

#### **4. PROMJENA NAČINA EVIDENCIJE U POSLOVNOM PROCESU**

Kvalitetno grafičko sučelje, relacijski model podataka, dobro osmišljeni algoritmi za grupiranje poslovnih događaja, omogućuju da se potpuno promijeni tehnika evidentiranja podataka o poslovnim procesima u medicini. Kvalitetno praćenje i evidencije podataka o medicinskim događajima nužno je zbog arhive povijesti bolesti i kvalitetno obavljenog medicinskog dijela posla, ali i obračunu zdravstvenih usluga. Unos podataka koji je nastao u PZZ, preuzima se u slijednoj zdravstvenoj ustanovi u digitalnoj formi, čime smo eliminirali nepotrebna višestruka prepisivanja. Tako oslobađamo nepotrebno zauzete radne kapacitete djelatnika i preusmjeravamo ih na obavljanje medicinskog posla.

#### **5. KVALITETAN PROGRAMSKI PROIZVOD – WEB APLIKACIJE**

Modeliranje podataka je proces gdje se podaci iz realnog svijeta stavljaju u logičku strukturu. Baza podataka je fizičko skladište podataka koja svoju interpretaciju ima u obliku korisničkog sučelja kvalitetnog programskog proizvoda. Osim kvalitetnog programskog proizvoda u implementaciji poslovnog sustava u zdravstvu nužno je mijenjati staru organizaciju rada kao i ponašanje ljudi iz procesa rada. Samo takva zajednička usklađenost svih elemenata može donijeti komparativne prednosti u radu. S obzirom na kompetitivnost koja je danas kriterij opstanka, inovativnost je smjer koji sigurno osigurava kvalitetu i razvoj društva. Transakcijski model koji puni bazu podataka i poslovno odlučivanje koje se temelji na analizi sadržaja baze podataka ovise o programskom proizvodu koji prikuplja podatke na jednostavan, intuitivan, kvalitetan i optimalan način. Danas je izgradnja web aplikacija omogućila da se svi elementi poslože u jedno optimalno okruženje te da korisnik upotrebom informatičke tehnologije kvalitetno obavlja svoj primarni posao. WEB servisi su optimalan resurs za digitalno društvo.[2]

#### **6. ARHIVA PODATAKA – OSNOVA ZA POSLOVNO ODLUČIVANJE**

Zakonsko čuvanje zdravstvenih podataka predstavlja određeni vremenski period, bez obzira što dio podataka ima životno trajanje (a u fazi obrade statističkih analiza vjerojatno podaci nikada ne zastarijevaju, jer se ponekad uspoređuju određena vremenska razdoblja). Danas se u okviru transakcijskog modela podataka nužno kreiraju arhivske baze „file system“ podataka. Nad takvim skladištima podataka izdvojenim se procesima rade izvještaji za kvalitetno poslovno odlučivanje u zdravstvu.

## **7. STRUKTURNI ELEMENTI NA KOJIMA SE TEMELJI LOGIKA DEKLARACIJE SOCIJALNE MREŽE UNUTAR SEGMENTA ZDRAVSTVA**

U poslovnom sustavu zdravstva postoji primarna zdravstvena zaštita (obiteljska medicina, ginekologija, stomatologija). Na to se nadovezuje sekundarna zdravstvena zaštita (druge specijalističke ambulante) te stacionarna zdravstvena zaštita (akutne, kronične, specijalne bolnice). Tu postoje još i zavodi za javno zdravstvo, te ministarstva zdravstva i socijalne skrbi kao krovne institucije. Financijska kontrola rada sustava povjerena je državnom zdravstvenom osiguranju. U središtu zbivanja je pacijent, njegov medicinski slučaj koji za kvalitetnu obradu medicinskog područja, zahtijeva i kvalitetnu obradu podataka te razmjenu istih između svih subjekata u zdravstvu. Budući da su oni jedinstvena cjelina koja iste podatke obrađuje iz različitih interesnih aspekata, jasno je da tu u pozadini mora biti standardizacija i centralizacija medicinskih podataka. Zbog toga je postavljena centralna baza podataka zdravstvenih informacija CEZIH gdje se slijevaju sve relevantne zdravstvene informacije, a koje nastaju na svim nivoima zdravstvene zaštite. Standardizacija se temelji na bazi podataka i elektroničkom zdravstvenom zapisu, strukturi koja omogućava komunikaciju i razmjenu podataka u segmentu zdravstva. Tako se može pratiti potpuna povijest bolesti, trenutna epizoda liječenja te sve dosadašnje epizode liječenja (kronična faza). Svi subjekti u nizu medicinske epizode prate u cijelosti tok aktualnog liječenja i imaju kolekciju podataka integriranih u jednu poslovnu cjelinu. Elektroničko naručivanje pacijenata na pregled direktno iz primarne zdravstvene zaštite ili iz općih bolnica u klinike dovodi do optimalnog korištenja potencijalno slobodnih zdravstvenih resursa.[4]

### **7.1. EZDRAVSTVO**

Cijela procedura ima za pretpostavku da je telekomunikacijska infrastruktura brza i propusna, te da su poslužitelji na raspolaganju svim korisnicima u procesu. U pozadini je web aplikacija i internetski protokoli koji su danas standard elektroničkog etera. Zdravstvena iskaznica s atributom „matični broj osiguranika“ je identifikacijski protokol na temelju kojeg se radi pretraživanje i uparivanje podataka. To je u konačnosti jedini način da se napravi integracija raznih informatičkih rješenja i sustava koji danas postoje u zdravstvu RH. Budući da se u centralni sustav kopiraju podaci iz pojedinih zdravstvenih poslovnih sustava, međusobno razmjenjujući podatke po određenim pravilima, stvara se centralni zajednički sustav.

### **7.2. ERECEPT**

Elektronički recept je proces kreiranja terapijske liste lijekova u procesu primarne zdravstvene zaštite za svakog pacijenta, te kreiranje elektroničkog zahtjeva na temelju kojeg će se fizički pacijentu izdati lijek u bilo kojoj apoteci. Zbog toga postoji, na nacionalnom nivou, repozitorij medicinskih podataka koji prikuplja naloge za propisane lijekove na temelju kojih apoteka izdaje lijek. Tako prestaje potreba za dolaskom pacijenta u ordinaciju obiteljske medicine samo zbog kontinuiteta izdavanja jednom određenih terapija. Nema potrebe za ispis dokumenta na

papir koji ima naziv „Recept“. Sada pacijent dolazi zbog podizanja lijekova samo u apoteku, dok se izbjegava dolazak u ordinaciju primarne zdravstvene zaštite. Smanjuje se pritisak na ordinaciju, i liječnika i medicinsku sestru, više je vremena za medicinsku obradu pacijente u ordinaciji, a i tehnološki troškovi potrošnje papira, ispisa na papir postaju manji. Na drugoj strani, u apoteci ubrzava se administrativni proces obrade izdavanja lijekova.

### **7.3. ENARUČIVANJE**

Elektroničko naručivanje je proces izrade elektroničke narudžbe za dodatnom zdravstvenom uslugom prema višem ili istom nivou zdravstvene zaštite. Na raspolaganju su liste čekanja koje ukazuju na popunjenost istih medicinskih kapaciteta u različitim zdravstvenim uslugama. To omogućava preusmjeravanje pacijenata unutar lokacijski prihvatljivih lokaliteta, da obave određenu zdravstvenu uslugu na najbrži mogući način. Preduvjet je da zdravstvene ustanove planiraju i otvaraju dnevne rasporede rada po svim mjestima liječenja. S programske strane, glavni upit je da se pacijentu vrlo brzo može ponuditi medicinska lokacija koja njemu najbrže može dati zdravstvenu uslugu. Budući da pacijenta naručuje zdravstveni radnik nemoguće je da se sada pacijent višekratno naručuje u više zdravstvenih ustanova za istu zdravstvenu uslugu. Tako su pacijenti do sada nepotrebno zauzimali mjesto na raznim listama čekanja za istu stvar u različitim zdravstvenim ustanovama i onemogućavali drugima da prije budu naručeni na svoju, dakle istu pretragu. Zauzimaju se medicinski kapaciteti i onemogućava brža i kvalitetnija zdravstvena zaštita. Budući da je jednom napravljena narudžba za zdravstvenom uslugom, sa svim potrebnim podacima, u elektroničkom obliku dostupna na odredišnom radilištu, neosporne su administrativne koristi koje proizlaze iz takve aktivnosti. Na prijemu nema više prijepisa inicijalnih podataka u informatički poslovni sustav. Zdravstveni djelatnici mogu u kontinuitetu liječenja iskoristiti jednom unesene podatke sa prethodnih radilišta. Posebno se to odnosi na sustav dijagnoza, te sustav osnovnih podataka o početku liječenja. Budući da se prenose prethodno prikupljeni podaci u novu radnu okolinu, brže se može pristupiti optimalnom procesu liječenja. Osim što se smanjuje potrebno tehnološko vrijeme za početak aktivnosti, ne trebaju se ponavljati stvari koje su nastale u jednom od prethodnih intervala liječenja. To znači da liječnik kod prijema u stacionarno liječenje već ima pripremljene podatke nastale u prostoru hitnog prijema, te samo nastavlja već prije započetu epizodu liječenja, uvažavajući podatke nastale u svim dijagnostičkim i konzilijarnim službama.

### **7.4. EKARTON**

Osnovni logički segment projekta eZdravstvo čini arhitektura elektroničkog zdravstvenog zapisa. On se kreira po pravilima HL7 standarda. Treba omogućiti interoperabilnost poslovnih sustava u zdravstvu na svjetskom nivou. Fizički je to centralizirani repozitorij za spremanje svih medicinskih zapisa nastalih na svim razinama zdravstvene zaštite. Svi u realnom vremenu mogu doći do aktualnih i povijesnih podataka o svim epizodama svih pacijenata. eKarton je centralizirani pogled u sve parametre aktualnog stadija liječenja, nalazi, lijekovi, povijesti bolesti, ambulantne i stacionarne, kao i pristup arhivi podataka za prošle epizode liječenja.[1]



## 8. PRIMJENA INVENTIVNIH INFORMATIČKIH RJEŠENJA U DOMENI ZDRAVSTVA

### 8.1. TELEMEDICINA

Telemedicina je naziv za područje koje povezuje medicinu i informatiku. Tehnički opis telemedicine je razmjena ili prijenos multimedijskog sadržaja preko komunikacijskog kanala između zdravstvenih djelatnika. Osnovni cilj je virtualno dovođenje usko profiliranih specijalista dijagnostike korisniku zdravstvene zaštite u zdravstvenu ustanovu u kojoj je trenutno pacijent fizički smješten. To znači da se svakom pacijentu osigurava najbolja konzultacija usko profiliranih specijalista o njegovom trenutnom problemu, a u najkraćem mogućem roku i bez potrebe za fizičkim premještajem pacijenta u drugu ustanovu. Najčešće to znači izvanredno brza dijagnostička reakcija u kompliciranim i kritičnim trenucima stanja pacijenta što rezultira pronalaženjem optimalnog rješenja u vrlo kratkom vremenu. Vrijeme je komponenta koja je iznimno važna kod donošenja medicinskih odluka, kao i ostvarivanje virtualne konzilijarne ekipe.

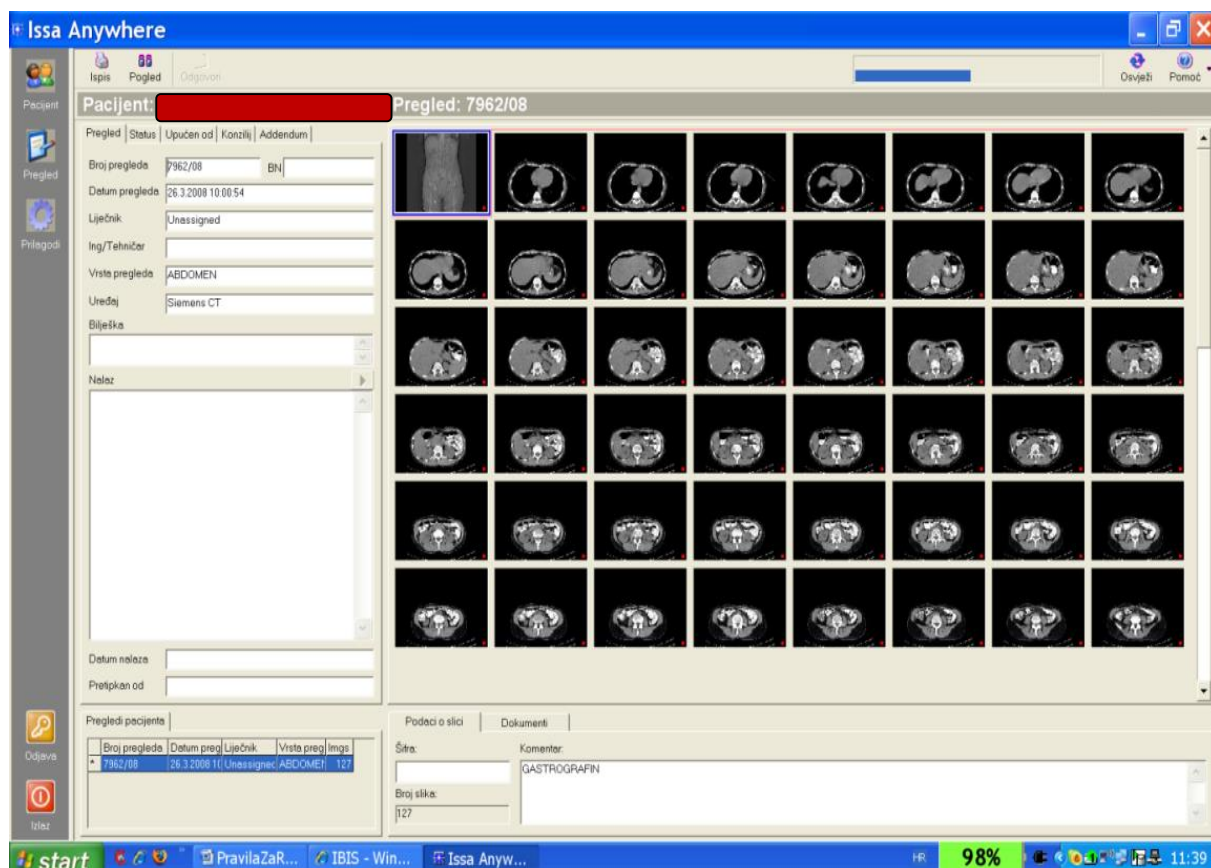
Putem telemedicine obavljaju se redovite konzultacije sa usko profiliranim specijalistima u klinikama na način da se medicinski nalazi (tekst, slika, film, zvuk), multimedijski sadržaj, s medicinskih uređaja koji imaju izlaz dokumenata u DICOM standardu, telekomunikacijskom infrastrukturom prenosi u druge ustanove na obradu. Na taj način stvara se virtualni tim stručnjaka koji nisu fizički na jednom mjestu i donose važne i brze odluke o daljnjem zdravstvenom postupku kod pacijenta.

Razvojem informatičke tehnologije i komunikacijske infrastrukture omogućeno je povezivanje sa vrhunskim stručnjacima na raznim klinikama u zemlji i svijetu.

Tehničke komparativne prednosti upotrebe telemedicine:

- Podaci se u sustav unose samo na mjestu gdje nastaje medicinski zahvat i pripadajuća odluka. Podaci ulaze u druge sustave prihvatanjem već jednom napisanih medicinskih činjenica, a ne prepisivanjem.
- Podaci su dostupni odmah po nastanku svim relevantnim sudionicima lanca zdravstvene zaštite, temeljeni na HL7 komunikacijskom protokolu, što omogućava i neposrednu komunikaciju s obiteljskim liječnicima i sa osobnim liječnicima stranih državljana koji kod nas ljetuju.

Slika 1. Pregled radiološkog nalaza putem web aplikacije integrirane u IBIS



Ima i niz drugih područja gdje su informatičari aplicirali informatička programska i tehnološka rješenja:

- Microsoft Kinect tehnologija – kineziologija (fizikalna medicina)
- Sigurnosna narukvica – jednoznačna i sigurna identifikacija
- eVisitor, rješavanje krizne situacije u zdravstvenom prostoru RH, izbjeglička kriza
- Mobitel, autorizacija i autentifikacija, digitalni certifikati
- Monitoring i senzoriranje, „Beeg deep data“, IoT

## 9. ZAKLJUČAK:

Ogroman je iskorak u primjeni telekomunikacijske i informatičke tehnologije na poslovne procese u zdravstvenom okruženju. Zahtjevi modernog poslovanja, oslanjaju se na tehnologiju, i poslovni procesi postali su ovisnik o modernim čudima. Svaki zastoј, krizna situacija, zahtjeva promjenu u mentalitetu vođenja računskog centra. Cilj je preveniranje

nastanka tehnološkog problema. Ispad informatičkog sustava, ili jednog njegovog dijela, spada u kategoriju poslovna šteta, jer tada trpi radno okruženje, a to su pacijenti i zdravstveno osoblje. Zato je važno da ljudi koji odlučuju o poslovnom smjeru, dinamici razvoja, uvažavaju preporuke informatičke struke, jer u procesu proizvodnje u zdravstvenom sustavu nema mjesta ispravak. Loša informacija, zakašnjela informacija, pogrešna informacija, to su elementi za početak katastrofe. To se ne smije i ne može dopustiti. To je element etike, morala i poslovne profesionalne odgovornosti, prvenstveno informatičara.

Analiza i procjena rizika izbora optimalnog poslovnog sustava, čine analiza ergonomske, tehnološke i funkcionalne razine proizvoda. Krajnji korisnik je danas iznimno dobro informatički educiran i vidi tehnologiju oko sebe, koristi sve njezine komparativne prednosti i to želi u svojem poslovnom okruženju. Internet bankarstvo, Internet portali, društvene i socijalne mreže, mijenjaju obrasce ponašanja u svijetu oko nas, drastično i nepovratno. Zato nije svejedno kakvo je naše mjesto u tom vlaku, nikada nije kasno uskočiti, neoprostivo je čekati da se nešto samo od sebe dogodi. To se neće dogoditi niti slučajno, sami moramo pokrenuti inicijativu, inače mjesto pod suncem treba tražiti negdje drugdje.

Teme koje su blisko vezane uz nastojane da filozofiju CRM-a usmjerimo na standardizirane protokole u zdravstvenom okruženju i nemoguće je ignorirati ostale aktualne teme kao što su informatička sigurnost, zaštita osobnih podataka, izdvajanje nemedicinskih djelatnosti iz bolnica, tko upravlja i vodi poslovnu politiku u domeni zdravstvene informatike. Informatika je duboko integrirana u zdravstveni sustav. Dugotrajni nestanak struje je najveća sigurnosna prijetnja poslovnom sustavu u zdravstvu, tehnički raspad informatike je odmah tu pored. Uskraćivanje informatičkih resursa od 2 sata za mnoge tvrtke je poslovna katastrofa, propast ili ogromna poslovna šteta. U zdravstvenom okruženju kvarovi na centralnim mjestima znače da sve staje, nema radioloških nalaza i slika, biokemijskih nalaza, mikrobioloških i transfuzijskih rezultata testova, nema elektroničkih radnih naloga, medicinske dokumentacije. Nema otpusta, premještaja, konzultacija, transplantacija, konzilijarnih telemedicinskih preporuka, sastanaka polivalentnih analitičarskih timova za kompleksne medicinske slučajeve. Sve je „hibernirano“, i pitanje je ekipe na informatičkoj strani koliko je sposobna riješiti problem ili koliko je dobra da se takva eskapada uopće nikada i ne dogodi.

## REFERENCE:

- [1] Pilone D, Miles R. ( 2008) . *Software Development*, USA, CA: O'Reilly Media
- [2] Sciore E. (2009) *Database design and implementation*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- [3] (2002) *Dokumentacija za izravnu pogodbu u pregovaračkom postupku nabave*  
Zagreb: Ministarstvo zdravstva RH, Zagreb, RH



# MJERENJE UČINKOVITOSTI POSLOVNIH PROCESA CRM-A

MARTINA TOMIČIĆ FURJAN  
Fakultet organizacije i informatike  
Sveučilište u Zagrebu  
Pavlinska 2, 42000 Varaždin, Hrvatska  
[mtomicic@foi.hr](mailto:mtomicic@foi.hr)

## SAŽETAK

*Dizajn, implementacija i korištenje CRM-a u nekoj organizaciji obuhvaća provedbu specifičnih poslovnih procesa. Kako bi se osiguralo da se navedeni procesi provode na način da ostvaruju najbolje rezultate, moguće je koristiti metode za mjerenje učinkovitosti, u svrhu praćenja napretka u ostvarenju ciljeva vezanih uz uspješnu primjenu CRM-a. Moderne metode mjerenja učinkovitosti obuhvaćaju definiranje i praćenje ciljeva kroz financijske i nefinancijske pokazatelje, a većina metoda nefinancijske pokazatelje nadgleda u područjima korisnika i poslovnih procesa. U ovom radu biti će prikazano nekoliko metoda koje se mogu koristiti za mjerenje uspješnosti procesa CRM-a, te će biti dane smjernice kako metode koristiti za navedenu svrhu.*

**KLJUČNE RIJEČI:** Mjerenje učinkovitosti, poslovni procesi, CRM.

## 1. UVOD

Različite vrste mjerenja koristimo u svakodnevnom životu te možemo prepoznati i razlikovati da li je nešto brzo ili sporo, dobro, izvrsno ili loše, toplo ili hladno, veliko ili malo, visoko ili nisko, teško ili lagano, i sl. U skladu sa spoznajama pojave ubrzavamo, usporavamo, poboljšavamo, zagrijavamo, hladimo, povećavamo, smanjujemo itd.

Mjerenje učinkovitosti u organizacijama koristimo kako bi ocijenili koliko dobro posluje te u kojem smjeru se trebamo kretati kako bi poslovali još bolje.

Upravljanje odnosima s kupcima, ili Customer relationship management – skraćeno CRM je postupak koji rezultira strukturnim opisom načina uspostavljanja i održavanja odnosa s kupcima [Lamber, 2010].

Prema Brumecu [Brumec, 2016] Poslovni proces je povezani skup aktivnosti i odluka, koji se izvodi na vanjski poticaj radi ostvarenja nekog mjerljivog cilja organizacije, troši vrijeme i pretvara ulazne resurse u specifične proizvode ili usluge od značaja za kupca ili korisnika.

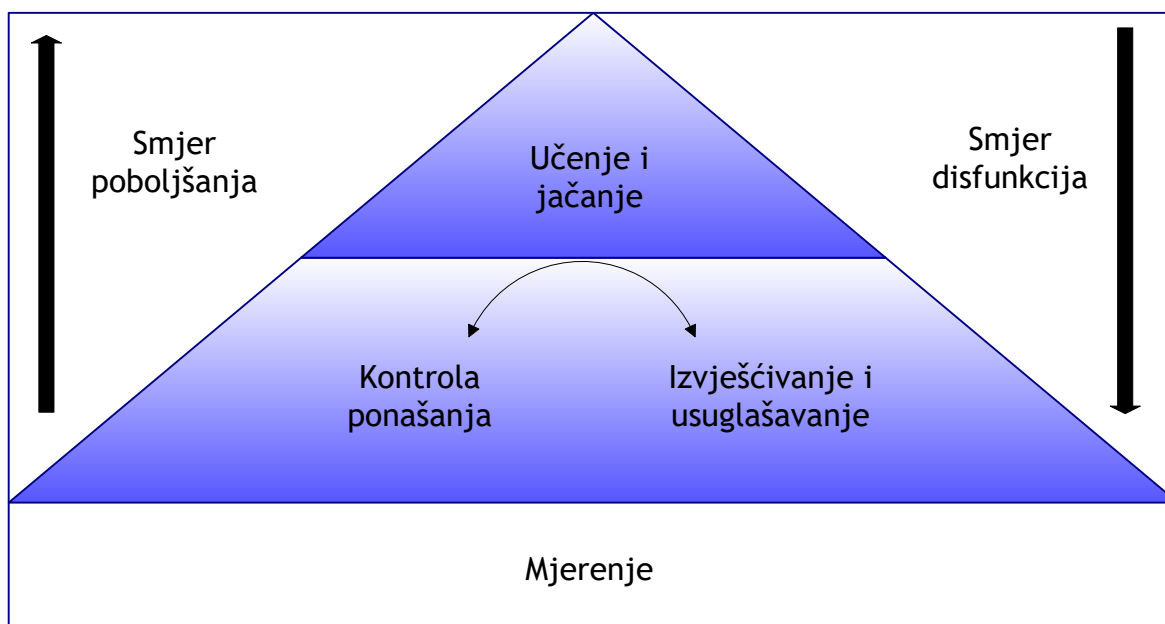
## 2. MJERENJE UČINKOVITOSTI

Mjerenje učinkovitosti u organizacijama predstavlja postupak definiranja i praćenja napretka organizacijskih ciljeva za određeno buduće razdoblje te postupak djelovanja na temelju mjerenja.

Prema Poisteru [Poister, 2003] mjerenje uspješnosti u nekoj organizaciji omogućava praćenje napretka razvoja strateških inicijativa te pomaže u ocjenjivanju postizanja željenih rezultata, kroz niz upravljačkih aktivnosti, npr. praćenjem i izvješćivanjem, upravljanjem budžetom i financijama, upravljanjem programima, upravljanjem performansama, poboljšanjem kvalitete poslovnih procesa, komunikacijom sa građanstvom i sl.

Prema Marr-u [Marr, 2009] postoji mnogo razloga zašto organizacije mjere učinkovitost, ali se sve mogu svrstati u jednu od tri skupine (prikaz 1).

Prikaz 1. Razlozi za mjerenje učinkovitosti



Izvor: Marr, 2009.

Kada se mjerenje učinkovitosti provodi radi kontrole ponašanja, najčešće od strane nadređenog prema podređenom djelatniku, postoji velika mogućnost otpora prema provedbi, što može negativno utjecati na samu učinkovitost.

Vanjsko izvješćivanje i usuglašavanje, obuhvaća najčešće izradu i obradu financijskih izvješća, koji se koriste za naknadno utvrđivanje rezultata mjerenja, a ne za njihovo poboljšanje.

Učenje i jačanje, kao razlog zbog kojeg se mjerenje provodi rezultira time da svi zaposlenici dobiju informacije bitne za njihovo djelovanje i da u skladu s tim informacijama jačaju svoje kapacitete i rade bolje.

Sustav mjerenja učinkovitosti podrazumijeva primjenu mjerenja u organizaciji za koju je razvijen a kako bi mogao proizvoditi informacije od značaja za djelatnike na svim razinama organizacije on mora imati određene značajke [Parker, 2000]:

- Sustav mjerenja mora biti povezan sa strategijom razvoja.
- Mjere organizacijskih jedinica moraju biti povezane sa mjerama cijele organizacije.

- Mora postojati predanost sustavu mjerenja.
- Mjerenje mora utjecati na učinkovitost.
- Sustav mjerenja mora biti pouzdan.

### 3. METODE MJERENJA UČINKOVITOSTI

Klasične metode za mjerenje učinkovitosti u organizacijama sve do početka 90-tih godina prošlog stoljeća obuhvaćalo je pretežito financijske pokazatelje, na temelju kojih su menadžeri donosili odluke o daljnjem poslovanju.

Nezadovoljstvo klasičnim metodama pojavljuje se već oko 1970. godine [Nudurupati et al., 2010], međutim revolucija metoda i okvira za mjerenje učinkovitosti događa se od 1990. do 2011. godine, a time i promjena prirode načina na koji se radi, porasta konkurentnosti, povećanog broja inicijativa za poboljšanje rada, promjene organizacijskih uloga, promjene eksternih potreba i sl.

U nastavku je dan pregled nekih metoda, sa opisom istaknutih ishoda, koju su Yadav et.al. [Yadav et al., 2013] objavili u istraživanju revolucije razvoja metoda za mjerenje učinkovitosti. Naziv metode/okvira zadržan je u izvornom obliku, na engleskom jeziku, dok su opisi slobodno prevedeni.

Tablica 1. Pregled razvoja nekih metoda i okvira za mjerenje i upravljanje učinkovitošću od 1990. do 2011.

Naziv metode/okvira za mjerenje i upravljanje učinkovitošću	Autor i godina	Istaknuti ishodi
<b>Results and determinants framework</b>	Fitzergald et al., 1991	Identifikacija vodećih i pratećih čimbenika
<b>Measures for time-based competition</b>	Azzone et al., 1991	Identifikacija vremena kao strategije za ostvarenje konkurentne prednosti
<b>Preformance pyramid</b>	Lynch i Cross, 1991	Identifikacija mjera učinkovitosti za različite razine organizacijske hijerarhije
<b>EFQM – excellence model</b>	European foundation, 1991	Organizacijski napredak kroz samo-procenu
<b>Balanced Scorecard</b>	Kaplan i Norton, 1992	Nadopuna financijskih mjera nefinancijskim
<b>Shareholder value</b>	Rappaport, 1998	Povećanje imovine za dioničare
<b>Dynamic performance measurement system</b>	Bititci et al., 2000	Povećanje dinamike u sustavima za mjerenje učinkovitosti
<b>Quantitative models for performance measurement systems</b>	Suwignjo et al., 2000	Kvantificiranje utjecaja čimbenika na učinkovitost
<b>Performance prism</b>	Neely et al., 2001	Orijentacija na interesne dionike
<b>Kanji's business scorecard</b>	Kanji i Sa, 2002	Nadvladava slabosti BSC-a

<b>Beyond budgeting</b>	Hope i Fraser, 2003	Prenošenje odgovornosti na zaposlenike i ostvarenje prilagodljivog upravljačkog procesa
<b>The performance planning value chain</b>	Neely i Jarrar, 2004	Identifikacija vrijednosti podataka
<b>Total performance scorecard</b>	Rampersad, 2005	Integracija osobne i organizacijske učinkovitosti
<b>Flexible strategy gamecard</b>	Sushil, 2010	Dvojna perspektiva učinkovitosti (npr. perspektiva organizacije i perspektiva kupaca)
<b>„System dynamics-based“ balanced scorecard</b>	Barnabe, 2011	Prilagodba tradicionalnog BSC-a principima sustavske dinamike
<b>Proactive balanced scorecard</b>	Chytas et al., 2011	Upotreba fuzzy logike i simulacija
<b>Sustainability performance measurement system</b>	Searcy, 2011	Pregled i ažuriranje održivog sustava za mjerenje učinkovitosti

Izvor: autorica prema Yadav et al., 2013

Striteska i Spickova [Striteska i Spickova, 2012] navode da su najčešće korištene metode za mjerenje učinkovitosti BSC te model poslovne izvrsnosti Europske fondacije za upravljanje kvalitetom (skraćeno EFQM model od engl. European Foundation for Quality Management Business Excellence Model). Autor metode izrade Prizme performansi Andy Neely je najčešće citiran autor iz područja mjerenja učinkovitosti. Iz tih razloga će mjerenje učinkovitosti procesa CRM-a biti detaljnije objašnjeno u poglavlju 5 na navedenim metodama.

Općenito, ove, ali i ostale metode za mjerenje učinkovitosti imaju jaku teoretsku osnovu, međutim nedostaju smjernice za njihovu praktičnu upotrebu.

Prema Nivenu [Niven, 2008] najveći izazovi današnjih organizacija vezani su uz prilagodbu porasta uloge nematerijalne imovine u kreiranju vrijednosti, preveliko oslanjanje u donošenju odluka na financijske pokazatelje te izvršenje strategije, odnosno strateškog plana.

## 4. CRM PROCESI

CRM je postupak koji definira odnos proizvođača proizvoda ili pružatelja usluga s njegovim kupcima ili korisnicima.

Prema Fahey et al. [Fahey et al., 2001] u području razvoja i provedbe CRM-a potrebno je odgovoriti na tri pitanja: što (kupci žele), kako (će im organizacija pružiti ono što žele) i zašto (se potrebe mijenjaju).

Rababah et al. [Rababah et al., 2011] predstavljaju model koji opisuje šest procesa CRM-a:

1. Razvoj strategije odnosa s kupcima – obuhvaća definiranje ciljnog tržišta te različitih strateških inicijativa za različite tržišne segmente
2. Postavljanje ciljeva vezanih uz kupce – koji podrazumijevaju povećanje zadovoljstva i lojalnosti kupaca



3. Povećanje spremnosti organizacije - na orijentiranost kupcima, kroz potporu i posvećenost vrhovnog vodstva te kroz planiranje implementacije CRM-a
4. Usklađivanje organizacije sa ciljevima – kroz upravljanje promjenama u provedbi poslovnih procesa te organizacijskoj kulturi
5. Provedba CRM programa – koji su specifični prema strateškim inicijativama definiranim u prvom procesu
6. Mjerenje uspješnosti programa – razvojem mjera koje će određivati stupanj ostvarenja definiranih ciljeva, provedbu definiranih programa te njihov utjecaj na uspješnost primjene CRM-a

Opisani procesi obuhvaćaju razvoj i primjenu CRM-a, a 6. proces prikazuje kako bi mjerenje učinkovitosti trebao biti sastavni dio svake primjene CRM-a. Način na koji se mogu definirati mjere kojima će se pratiti uspješnost programa opisan je u sljedećem poglavlju.

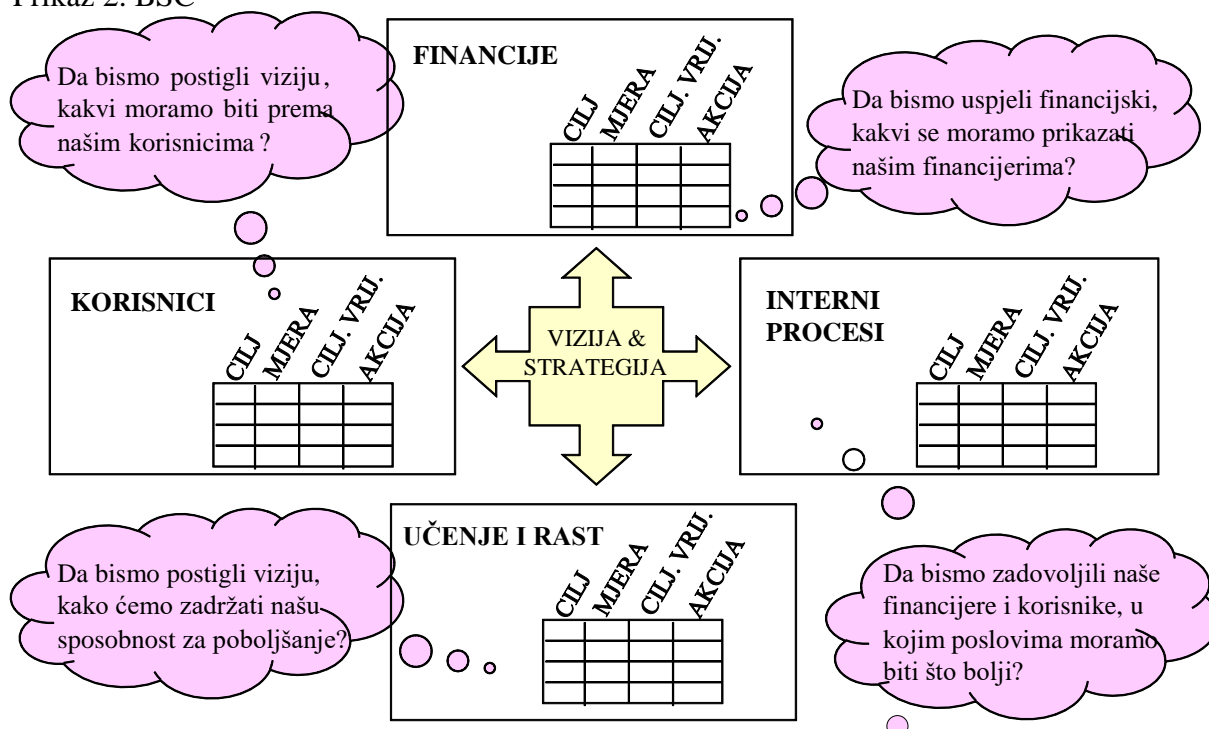
## 5. MJERENJE UČINKOVITOSTI PROVEDBE CRM PROCESA

Već smo opisali da postoje različite moderne metode koje možemo koristiti za mjerenje učinkovitosti neke organizacije. U nastavku će biti prikazano kako koristiti 3 najčešće korištene metode kako bi se mjerila uspješnost provedbe prvih 5 od 6 procesa navedenih u prethodnom poglavlju.

### 5.1. MJERENJE UČINKOVITOSTI CRM PROCESA KORIŠTENJEM BSC-A

Kaplan i Norton [Kaplan, Norton, 1992] su 1992. godine predstavili metodu Uravnoteženih bodovnih tablica (engl. Balanced Scorecard, ili skraćeno BSC) koja obuhvaća praćenje poslovanja i ostvarenja strateških ciljeva unutar unaprijed definiranih perspektiva. Na prikazu 2 je prikazana logika BSC metode.

Prikaz 2. BSC



Izvor: Kaplan, Norton, 1996.

Perspektive kroz koje se prati uspješnost su financije, korisnici interni procesi i učenje i rast. Metodu BSC moguće je primijeniti za mjerenje uspješnosti procesa CRM-a tako da se ciljevi koje treba postići definiraju u perspektivama koje logički odgovaraju procesima CRM-a navedenim u prethodnom poglavlju:

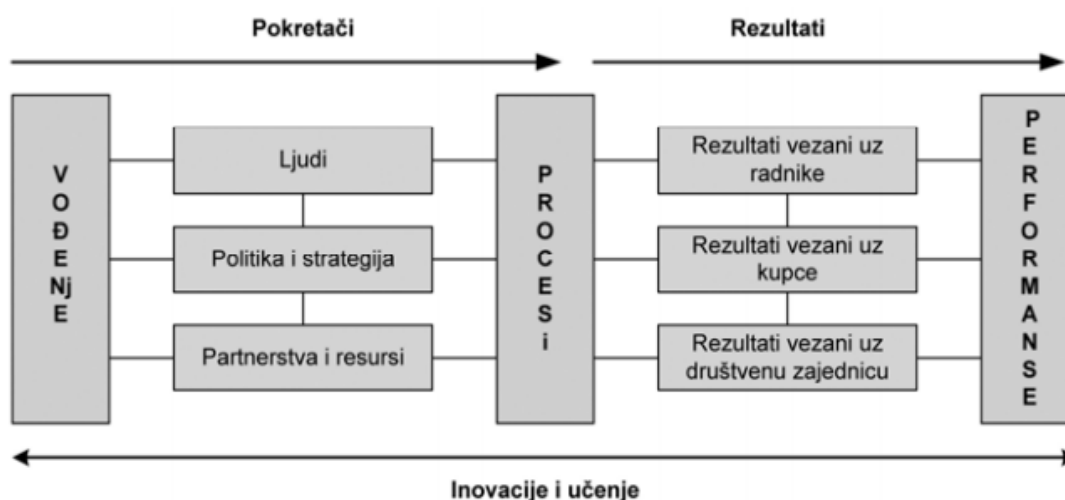
- Razvoj strategije odnosa s kupcima i Postavljanje ciljeva vezanih uz kupce – u perspektivi Kupci
- Povećanje spremnosti organizacije i Usklađivanje organizacije sa ciljevima - u perspektivi učenje i rast
- Provedba CRM programa – u perspektivi interni procesi

Mjerenje uspješnosti programa kao cilj obuhvaća sveukupni postupak, dok bi ostvarenje definiranih ciljeva utjecalo na uspješnost iz financijske perspektive, pa bi time i cijeli CRM postupak bio uspješan.

## 5.2. MJERENJE UČINKOVITOSTI CRM PROCESA KORIŠTENJEM EFQM-MODELA

Model poslovne izvrsnosti Europske fondacije za upravljanje kvalitetom (skraćeno EFQM model od engl. European Foundation for Quality Management Business Excellence Model) nije prvenstveno razvijen kao okvir za mjerenje performansi, već za dodjelu europskih nagrada za kvalitetu, za koju se mogu natjecati organizacije koje primjenjuju načela definirana ovim modelom [Bakotić, 2014]. Na prikazu 3 prikazana je logika EFQM modela.

Prikaz 3. EFQM



Izvor: Bakotić, 2014.

Metodu EFQM moguće je primijeniti za mjerenje uspješnosti procesa CRM-a tako da se:

- Razvoj strategije odnosa s kupcima, Postavljanje ciljeva vezanih uz kupce te Povećanje spremnosti organizacije promatra kao pokretač poslovne izvrsnosti

- Usklađivanje organizacije sa ciljevima i Provedba CRM programa kao rezultat provedbe procesa pokretača.

### 5.3. MJERENJE UČINKOVITOSTI CRM PROCESA KORIŠTENJEM PRIZME PERFORMANSI

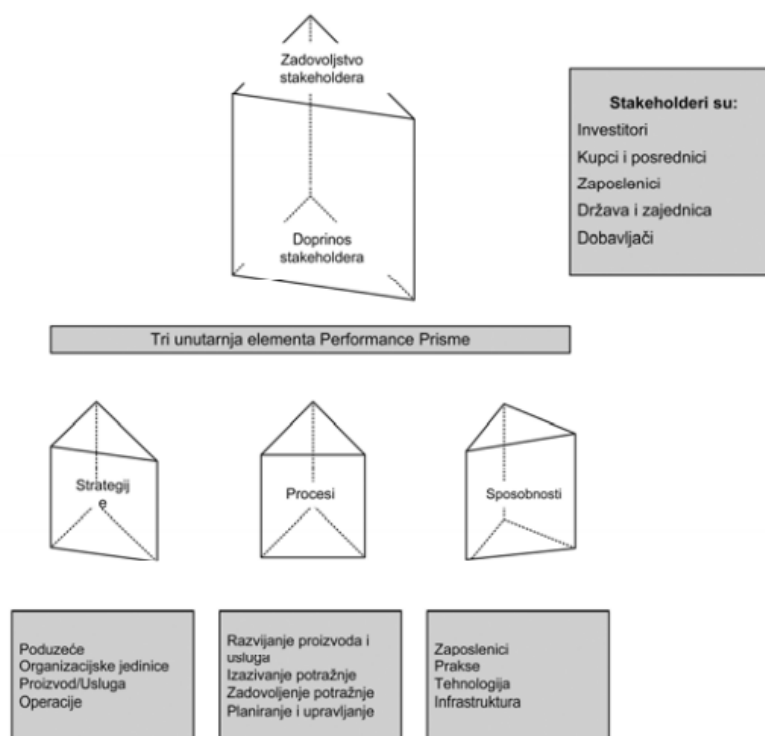
Bakotić [Bakotić, 2014] opisuje prizmu performansi kao metodu koja „u analizu uvodi pet elementa i to:

- zadovoljstvo stakeholdera,
- strategije,
- procese,
- sposobnosti i
- doprinos stakeholdera.

U stakeholdere se ubrajaju: investitori, kupci i posrednici, zaposlenici, država i socijalna zajednica, dobavljači i sl. Kod analize stakeholdera potrebno je definirati njihovo zadovoljstvo, što podrazumijeva analizu koliko poduzeće ispunjava njihove potrebe i zahtjeve.“

Na prikazu 4 prikazana je logika metode prizma performansi.

Prikaz 4. Prizma performansi



Izvor: Bakotić, 2014.

Metodu prizme performansi moguće je primijeniti za mjerenje uspješnosti procesa CRM-a tako da se promatraju i mjere:

- Razvoj strategije odnosa s kupcima u prizmi strategije
- Postavljanje ciljeva vezanih uz kupce u prizmi stakeholdera
- Povećanje spremnosti organizacije u prizmi sposobnosti
- Usklađivanje organizacije sa ciljevima i Provedba CRM programa u prizmi procesa

## 6. ZAKLJUČAK

U ovom radu opisana je veza između metoda mjerenja učinkovitosti i CRM procesa. Metode mjerenja učinkovitosti, koje su korištene za definiranje načina mjerenja ostvarenja ciljeva vezanih uz ocjenu CRM procesa odabrane su prema učestalosti korištenja te citiranosti autora. Odabrane metode prema logici njihove primjene, moguće je koristiti kako bi se unaprijedio postupak razvoja i korištenja CRM-a.

## REFERENCE

- [1] Bakotić, D. (2014). Suvremeni modeli za mjerenje organizacijskih performansi. *Ekon. misao praksa*, 1, str. 373-388
- [2] Brumec, J., Brumec, S. (2016). *Modeliranje poslovnih procesa: mpp ukratko, norma BPMN 2.0, razvoj POA i MPP u primjeni*. Impresum: **Zagreb : Koris d.o.o.**
- [3] Fahey, L., Srivastava, R., Sharon, J. S., Smith, D. E. (2001). Linking e-business and operating processes: The role of knowledge Management, *Ibm systems journal*, 40 (4), str. 889-907
- [4] Kaplan R.S., Norton, D.P. (1992). The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), str. 71-79
- [5] Kaplan, R., S., Norton, D., P. (1996). *The Balanced ScoreCard, Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press, Boston, USA
- [6] Lambert, D. M. (2009). Customer relationship management as a business process. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 25/1, str. 4–17
- [7] Marr, B. (2009). *Managing and delivering performance*. Elsevier, London, UK
- [8] Niven, P., R. (2008). *Balanced ScoreCard Step-by-step for Government and Nonprofit Agencies*. 2. ed. Wiley, Hoboken New Jersey, USA
- [9] Nudurupati, S., S., Bititci, U., S., Kumar, V., Chan, F., T., S. (2010). State of the art literature review on performance measurement. *Computers & Industrial Engineering*, doi:10.1016/j.cie.2010.11.010
- [10] Parker, C. (2000). Performance measurement. *Work-study*, 49(2), str. 63-66
- [11] Poister, T., H. (2003). *Measuring performance in public and nonprofit organizations*. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, USA
- [12] Rababah, K., Mohd, H., Ibrahim, H. (2011). Customer Relationship Management (CRM) Processes from Theory to Practice: The Pre-implementation Plan of CRM System. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 1 (1), str. 22-27

- [13] Striteska, M., Spickova, M. (2012). Review and Comparision of Performance Measurement Systems, *Journal of Organizational Management Studies*, 2012 (13 pages)
- [14] Yadav, N., Sushil, Sagar, M. (2013). Performance measurement and management frameworks - Research trends of the last two decades. *Business Process Management Journal* , 19(6), str. 947-970



# KONCEPT KAMPANJE DIGITALNOG MARKETINGA U VISOKOJ ŠKOLI STRUKOVNIH STUDIJA ZA MENADŽMENT I POSLOVNE KOMUNIKACIJE

BORISLAV JOŠANOV

Visoka škola strukovnih studija za menadžment i poslovne komunikacije  
Mitropolita Stratimirovića 110, Sremski.Karlovc, Serbia  
[borislavjosanov@sbb.rs](mailto:borislavjosanov@sbb.rs)

MILADIN KALINIĆ

Visoka škola strukovnih studija za menadžment i poslovne komunikacije  
Mitropolita Stratimirovića 110, Sremski.Karlovc, Serbia

DRAGANA AVRAMOVIĆ

Visoka škola strukovnih studija za menadžment i poslovne komunikacije  
Mitropolita Stratimirovića 110, Sremski.Karlovc, Serbia

## SAŽETAK

*Misija Visoke škole strukovnih studija za menadžment i poslovne komunikacije (MPK) iz Sremskih Karlovaca je edukacija na područjima menadžmenta u marketingu, u poslovnim komunikacijama, ugostiteljstvu, primjenjenoj informatici i obrazovanju mladih poduzetnika. Da bi se postigli ciljevi navedeni u misiji, neophodno je upisati značajan broj studenata na studijske programe škole.*

*U saglasnosti sa tim, škola je stvorila marketinški koncept, uz korištenje klasičnih marketinških tehnika, kao i ideja iz prakse e-marketinga. Ovaj drugi dio koncepta, sa službenim web stranicama u centru, alatima za e-učenje, društvenim mrežama i multimedijalnim kanalima bit će detaljno opisan u ovom radu.*

**KLJUČNE RIJEČI:** visoko obrazovanje; tehnike e-marketinga; praksa; koncept.

## 1. UVOD

Sremski Karlovci su mjesto bogate povijesti i kulture, s najstarijim obrazovnim institucijama u Srbiji: ovdje su osnovane prva srednja škola, prva gimnazija i najstarija bogoslovija. Tako je

ova tradicija nastavljena, kada je osnovana MPK - prva privatna srednja škola u zemlji. Škola je akreditovala programe iz oblasti menadžmenta u marketingu, poslovnih komunikacija, ugostiteljstva i poduzetništva, a od ove godine upisuje i studente na odsjeku za primijenjenu informatiku.

U procesu marketinga, MPK je redovito organizirala kampanje koje su se sastojale iz prezentacija programa maturantima u školama iz kojih dolaze budući studenti, sudjelovanja na sajmovima obrazovanja i dana otvorenih vrata u samoj školi, pri čemu su zainteresiranima dijeljeni odgovarajući propagandni i informativni materijali. Kako je broj visoko obrazovnih institucija u Srbiji u stalnom porastu, a potencijalni broj učenika, kao posljedica ratnih godina, se smanjuje, bilo je neophodno razmisliti o proširenju marketinških akcija.

Sa otvaranjem novog smjera primijenjene informatike, u MPK su se pojavile i ideje korištenja tehnika elektroničkog marketinga, čime bi se osigurao veći broj budućih studenata. U tom cilju u školi je formiran specijalizirani tim za e-marketing, koji je na više sastanaka razradio koncept kampanje digitalnog marketinga.

Ove ideje, povezane u jedinstvenu cjelinu, se sada nalaze u procesu realizacije i biće detaljnije opisane u tekstu ovog rada.

## 2. PRETHODNA ISTRAŽIVANJA

Polje elektroničkog marketinga ozbiljan je predmet istraživanja već dugi niz godina. Termin elektronički marketing veliki broj autora izjednačava s pojmom Internet marketing, smatrajući digitalnu mrežu kao osnovnu za ove vrste aktivnosti (Shaltoni, 2016). Širi kontekst elektroničkog marketinga, pored rješenja na Internetu, podrazumijeva i uporabu ECRM rješenja, aplikacija baza podataka, pametne kartice, elektronička prodajna mjesta, tehnologije lociranja, rješenja za planiranje resursa poduzeća (ERP), pametne kućanske aparate (tj. televiziju, hladnjake itd. ) i mobilne tehnologije, npr. Smartphone i 4G (Roberts & Zahay, 2013).

Isti autor smatra da je elektronički marketing evoluirao iz šireg konteksta elektroničkog poslovanja. Elektronički marketing se vezuje za širu oblast poslovnih disciplina, među kojima su poslovanje, trgovina, informacijske i komunikacijske tehnologije idr.

Tako Štefko et al (2015) opisuju specifične aspekte alata elektroničkog marketinga, kao faktore koji utječu na stvaranje imidža institucija u visokom obrazovanju. Prema njima, koriste se blogovi, mikrosajtovi, najčešće postavljena pitanja (FAQ), elektronička pošta, pisma s vijestima, sadržaji wikipedije, online publikacije, elektroničke knjige, neposredni elektronički



chat i mobilne aplikacije. U prijenosu elektroničkih sadržaja (teksta, audio i video sadržaja), e-marketing se nalazi u interakciji s različitim tehnologijama koje funkcioniraju na različitim infrastrukturnim platformama u 2 smjera, među kojima su stolna računala, tableti, mobiteli, televizori, pa čak i hladnjaci (Strauss & Frost, 2014.).

U velikom broju objavljenih radova na temu elektroničkog marketinga, postoji i grupa onih koji su vezani za ulogu elektroničkog marketinga u institucijama visokog obrazovanja. Tako nailazimo na analizu primjene CRM tehnologija u visokom obrazovanju (Rigo et al, 2016), zaključujući u radu o kompleksnosti analize uključenih stejkholdera, mogućim načinima razvoja i korištenim metodologijama u primjeni ove vrste softvera. Grupa autora analizira CRM rješenja zasnovana na web 2.0 tehnologijama i njihove pedagoške i marketinške aspekte (Wang et al 2013).

Analiza utjecaja usluga elektronskog marketinga na performanse uspješnosti kompanije zaključuje nepostojanje podataka o tome kakvi su utjecaji pojedinih pojedinih usluga na ovaj rezultat (Kian et al, 2016). Sa druge strane, autori tog članka analiziraju kako izvršiti prijelaz s tradicionalnog, transakcijskog marketinga na dugoročni, elektronički marketing zasnovan na odnosima između sudionika (Maring & Gibbs, 2009). Marketinšku strategiju na temelju kratkih, brzih, strogo personaliziranih odgovora uz što više kreativnosti u komunikaciji predlaže Lorange (2017). Joly (2017) to detaljnije objašnjava, preporučujući uporabu videa uživo na društvenim mrežama, personalizirano digitalno oglašavanje i tehnologiju proširene realnosti. Maja Redson (2017) predlaže detaljan scenarij za uvođenje elektronskog marketinga u institucije visokog obrazovanja.

### **3. ZATEČENO STANJE ELEKTRONIČKOG MARKETINGA**

U MPK-u, elektronički marketing sveden je na web mjesto škole sastavljeno prema zahtjevima Državne komisije za akreditaciju i praćenje kvalitete, kao i na zatvorenu skupinu Facebook grupe MPK.

Školsko web mjesto napravljeno je vrlo statično, bez aktualnih informacija, nedovoljno povezanih i neujednačenih sadržaja. Ažuriranje se podudara s terminima i uvjetima podnošenja dokumentacije za akreditaciju pojedinačnih MPK sekcija. Primijenjena informatika, kao novo usmjerenje studija, nije postojala na web mjestu među trenutnim odjeljcima u trenutku sprovođenja ove analize.

Web lokacija sadržavala je uglavnom birokratski sadržaj i nije bilo aktualnih informacija. Nije bilo moguće pronaći popise bodova i rezultata ispita, pa se činilo da škola nije bila aktivna. Također, nije bilo moguće pronaći razloge zašto bi netko češće posjetio školsko web mjesto.

Analiza Facebook grupe MPK je pokazala da je relativno mala, sa samo 96 sljedbenika. Pronađene informacije su dominantna vrsta tipa službenih informacija o upravljanju školom ili zabelšci sa putovanja skupina učenika ili nastavnika. Ona ne sadrži osobne poglede, kontroverze, komentare, što je osnovna svrha društvenih mreža, tako da je Facebook skupina neka vrsta kopije web mjesta.

Kada su analizirani autori informacija objavljenih u grupi, utvrđeno je da ni jedan student nije postavio neki prilog, niti je bilo tko komentirao bilo što što je objavljeno. Razmjena mišljenja, informacija članova i događaja iz pojedinih kutova ne postoje u grupi, nego se ovdje nalaze samo informacije koje je dao administrator grupe.

Pored web mjesta i Facebook grupe, MPK koristi i Moodle kao alat za elektroničko učenje studenata, pomoću kojeg je uspostavljena potpuna komunikacija sa studentima u distribuciji lekcija i informacija o rezultatima na odsjeku koji je akreditiran za ovakvu vrstu rada.

#### **4. KONCEPT DIGITALNOG MARKETINGA U MPK**

Glavna ideja koncepta digitalnog marketinga u MPK sastoji se od dva dijela: prvo, neophodno je stvoriti kvalitetniju i zanimljiviju informacijsku jezgru na web stranicama i u Facebook grupi škole, a zatim upotrijebiti sve raspoložive tehnike za dovođenje potencijalnih kandidata do ovih informacija.

Polazeći od zatečenog stanja, utvrđeno je da je neophodno da prvo web stranica i Facebook grupa dobiju dinamiku, ažurnost i bolje i zanimljivije sadržaje. Svi zaposlenici u školi trebali bi sudjelovati u ovom procesu, a jedna osoba bi trebala biti izravno odgovorna za manipulaciju tim podacima i osigurati im redovitu ažurnost. Ove promjene moraju biti provedene tako da se može osjetiti da je MPK sastavljena od aktivnih i dinamičnih ljudi - nastavnika, administracije i prije svega studenata. Tijek svih informacija mora biti jednoobrazan, potpuni i trajni.

Video je danas najmoćniji alat za podizanje svijesti o postojanju, izgradnji imidža i izravnom brendiranju MPK. U tom cilju, među novim sadržajima, potrebno je pripremiti one u kojima će se vidjeti prostori škole, čuti mišljenje studenata i stavovi nastavnika i prikazati događaji koji se odvijaju u školi. Ovaj osnovni film od 3-4 minute bit će dostupan na glavnoj stranici MPK-a, a upotrebljavat će se i za promocije, kampanje i sve druge prigode u kojima je škola predstavljena.

Iz ovog filma treba izvući kraća mjesta, obogaćena sa sadržajima specifičnim za pojedine odsjeke, nadopunjenim stajalištima nastavnika, studenata i bivših studenata. Svi ovi materijali

trebaju biti stavljeni na web stranicu i Facebook grupu MPK i koristiti se za sve vrste marketinških kampanja.

Budući da se marketing MPK provodi izvan sjedišta uz podršku predstavnika škole, od spotova bi trebali biti napravljeni i isključivo tonski zapisi, koji će se ponuditi ovim predstavnicima za oglašavanje na lokalnim radio postajama.

Konačno, potrebno je izdvojiti kraću frazu koja bi se ponovila u svim materijalima i koja bi nalikovala jedinstvenom identitetu MPK. Slika s ovim tekstom bi se ponovila u svim propagandnim materijalima, povezujući se za jedinstven i prepoznatljiv identitet MPK.

Glavni cilj ove kampanje elektroničkog marketinga je da dovede što više potencijalnih kandidata u samu školu i onda ih zadužena lica u direktnom kontaktu ubede da se upišu. Dakle, sva kampanja je usmerena na njihovo dovođenje, a ne na nekakvu direktnu prodaju. Ovo je šematski predstavljeno na slici 1.



Slika 1: šematski prikaz koncepta e-marketinga u MPK

Vrlo važna komponenta, naznačena kao centralna aktivnost elektroničkog marketinga MPK, je kako dovesti zainteresirane studente i njihove roditelje na web stranicu škole. U tu svrhu koriste se mogućnosti ciljane elektroničke reklame. Za to se, prije svega, Google, Facebook, YouTube i Instagram koriste kao ključne tehnologije velike popularnosti među srednjoškolcima. Stoga je potrebno odrediti prioritet ciljnih skupina, a zatim odabrati odgovarajući sadržaj za svaku od predloženih tehnologija.

Ove vrste oglašavanja moraju biti strogo personalizirane, tj. prilagođene licu koje obilazi web mjesto MPK, a svi će rezultati biti pohranjeni u bazi podataka škole i kasnije biti analizirani. Isto tako, velika pozornost posvećuje se dovođenju web stranice MPK na visoku poziciju u redoslijedu Google pretraživanja prema prethodno odabranim ključnim riječima.

Za razliku od tražilica, ciljanje na društvenim mrežama vrši se prema demografskim i psihografskim karakteristikama korisnika tih mreža, gdje ciljana skupina uključuje ljude koji su posjetili web stranicu MPK-a.

Ti isti posjeti na web stranici MPK imaju za cilj stvoriti buduće interakcije s posjetiteljima web mjesta. U tu je svrhu napravljen poseban, kratki upitnik putem kojeg zainteresirani posjetitelji ostavljaju svoje podatke uz pitanje na koje očekuju odgovor. Traženi podaci drže se na minimumu koji neće odbiti posjetitelja da ih unesu, ali će moći poslužiti za kasnije sortiranje i rangiranje. Brzi odgovor na pitanja je ono što se podrazumijeva, a osoba koja je zadušena za web mjesto MPK je odgovorna za to.

Posebna će pozornost biti posvećena aktivnostima dovođenja posjetitelja sa web stranica u prostorije MPK, što je najjači signal interesa za upis u studije. U tom cilju im se dostavljaju upitnici tipa "Nauči više", "Zakaži posjetu" ili "Prijavi se sada", u kojima se navode rokovi za vraćanje popunjenih dokumenata.

Ove vrste upitnika obično se pojavljuju nakon prijave na "Posjetite webinar", tj. ulazak u virtualni obilazak MPK. Termini za dolazak su postavljeni nekoliko puta tijekom godine, jer je njihov glavni cilj uticati na odluku posetilaca o pokretanju interakcije s drugom stranom. Također je moguće zakazati i lični, posebni termin za dolazak u školu.

Sve osobe koje su se jednom prijavile na web mjestu MPK ulaze u kampanje remarketinga, odnosno kasnijih interakcija s njom i obavještavanja preko Facebooka o promotivnim događanjima, sve do konačnog završetka upisa u školu za tekuću školsku godinu.

I na kraju, potrebno je osigurati da sve srednje škole iz ciljne skupine potencijalnih učenika MPK postave na svoja web mjesta njezine prepoznatljive bannere, s navedenom slikom i tekstom odabrane fraze. Kao protuuslugu ovome, MPK će ponuditi akreditirani tečaj za nastavnike informacijskih tehnologija iz srednjih škola, budući da je slušanje takvih tečajeva dio odgovornosti nastavnika. Predložen je odgovarajući tečaj iz elektroničkih sustava plaćanja za koji je već pripremljen materijal.

## 5. ZAKLJUČCI I DIGITALNI RAZVOJ

Iako elektronički marketing često izgleda vrlo sličan klasičnom, on se bitno razlikuje od toga. Glavna razlika je targetiranje, pri čemu je proces oglašavanja usmjeren isključivo na potencijalno zainteresirane osobe, a zatim je veća pažnja usmjerena prema onima koji pokazuju određeni daljnji interes. Isto tako, ovi alati mogu pružiti visoku kvalitetu i relevantne informacije osobi koja ih pretražuje i time podići rejting institucije koja ih pruža, u ovom slučaju MPK.

U prethodnom poglavlju opisane su predložene digitalne marketinške aktivnosti čiji su razvoj i implementacija sada aktualani, tako da rezultati njihove implementacije ne mogu biti prikazani u ovom radu. Zbog toga je glavna pažnja ovog teksta usmjerena na same aktivnosti, pojedinačno i sveukupno.

Nakon prvih iskustava i prikupljenih podataka izmjerit će se rezultati, nakon čega slijedi personalizacija sadržaja ponuđenih pojedincima u skladu s njihovim interesima i inicijativama, kao i karakteristike skupine kojoj pripadaju.

U daljnjem razvoju, podaci će biti analizirani i integrirani u sustav, kao i uporaba drugih alata, s posebnom pozornosti usmjerenom na Twitter, LinkedIn, i Snapchat. E-marketing tim MPK će obratiti posebnu pozornost praćenju trendova u utjecaju novih tehnologija na elektronički marketing, a posebno će razmotriti primjenu alata iz proširene i virtualne stvarnosti.

## REFERENCE

- Joly, K. 2017. *Digital marketing trends for higher education in 2017*, University Business.
- Kian, C.W., Bian, D., Zhang, N. 2016. E-marketing services and e-marketing performance: the roles of innovation, knowledge complexity and environmental turbulence in influencing the relationship. *Journal of Marketing Management*. 32(1-2), pp. 149-178.
- Lorange, P. 2017. Higher Education Digital Marketing, In *Keystone Academic Solutions*, Lorange Institute of Business Zurich.
- Maringe, F., Gibbs, P. 2009. *Marketing Higher Education: Theory and Practice*. McGraw-Hill Education.**
- Redson, M. 2017. Digital Marketing for Higher Education: A Basic Plan, In: *Deep diving into the Digital World*, VONT Digital Marketing Blog.

Rigo, G.E., Pedron, C:D:, Caldeiro, M., Araujo, C.C.S. 2016. CRM Adoption in Higher Education Institution, *Journal of Information Systems and Technology Management*, 13(1) pp 45-60.

Roberts, M. Zahay, D. 2013. *Internet marketing: Integrating online and offline strategies*, Cengage Learning, NY.

Shaltoni A.M. 2016. E-marketing education in transition: An analysis of international courses and programs, *The International Journal of Management Education*, 14(2) pp. 212-218.

Strauss, J. Frost, R. 2014. *E-marketing*, Prentice Hall, Boston.

Wang, X., Riley, D., Sojka, J. 2013. CRM 2.0 System in Sales/Marketing, *Marketing Education Review*, 23(3), pp. 241-250.

Štefko, R., Fedorko, R., Bačík, R. The Role of E-marketing Tools in Constructing the Image of a Higher Education Institution, *Proceedings of the 3rd International Conference on Strategic Innovative Marketing (IC-SIM 2014)*, February 2015, pp. 431-438

## UTJECAJ UDALJENOSTI OD DIOKLECijanOVE PALAČE NA CIJENE NOĆENJA: PRIMJENA HEDONIČKE METODE

SLAĐANA PAVLINOVIĆ MRŠIĆ

Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet  
Cvite Fiskovića 5, 21 000 Split, Hrvatska  
E-mail: spavlino@efst.hr

LUCIJA RADMAN

Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet  
Cvite Fiskovića 5, 21 000 Split, Hrvatska  
E-mail: lradma01@live.efst.hr

### SAŽETAK

*Cilj ovog rada je ispitati utjecaj lokacije na cijene noćenja u Splitu primjenom hedoničkog modela cijena. Manualno su preuzeti podaci sa stranice Booking.com za odabrani uzorak, te je lokacija smještajne jedinice definirana udaljenošću od Dioklecijanove palače. Parametri hedoničkog modela s ukupno trinaest varijabli (jednom zavisnom i dvanaest nezavisnih) su procijenjeni višestrukom regresijskom analizom. Suprotno prethodnim očekivanjima, nije utvrđena statistički značajna veza između udaljenosti objekta od Dioklecijanove palače i cijene noćenja. S druge strane, na cijenu noćenja utječu prosječna recenzija i doručak uključen u cijenu.*

**KLJUČNE RIJEČI:** Hedonička metoda, lokacija, cijene noćenja, Split

### 1. UVOD

Hedonička metoda ispituje u kojoj mjeri atributi određenog dobra utječu na njegovu cijenu, te se ova metoda primjenjuje u brojnim područjima istraživanja kupaca, ali isto tako svoju primjenu je našla i u području ekonomike okoliša. Tako ju je moguće primijeniti i za potrebe vrednovanja izgrađenog okoliša poput Dioklecijanove palače. Cilj ovog istraživanja je ispitati

primjenom hedoničke metoda utječe li udaljenost smještajne jedinice od Dioklecijanove palače na njegovu cijenu.

Grad Split kao kulturno i povijesno središte Dalmacije, zasigurno je među najpopularnijim destinacijama u Hrvatskoj. Osim prirodnih ljepota, nudi i raznorazne zabavne i kulturne sadržaje, a vrlo popularna je gotovo 2000 godina stara Dioklecijanova palača pod zaštitom UNESCO-a. Palača predstavlja jednu od najvećih turističkih atrakcija u cijeloj Dalmaciji. Jednostavnom pretragom internetskih stranica koje nude opciju rezervacije smještaja u Splitu, lako je uočiti da je u opisu gotovo svakog smještajnog objekta naznačeno koliko je udaljen od Dioklecijanove palače.

Začetnih hedoničke metode je Rosen (1974) koji gradi model diferencijacije proizvoda bazirane na hedoničkoj hipotezi da je vrijednost dobara određena njihovom korisnošću. Primjena u turističkom sektoru vidljiva je u radovima Andersson (2013), Fleischer (2012), Thrane (2006) te Pawlitz i Napierala (2017) koji u svojim istraživanjima ispituju kretanje cijena noćenja u hotelima. Ovim istraživanjem proučava se značaj lokacije prilikom formiranja cijene turističkog smještaja u gradu Splitu, je testirana sljedeća hipoteza:

*H: Smještajni kapaciteti manje udaljenosti od Dioklecijanove palače imaju višu cijenu noćenja.*

Potrebni podaci su manualno prikupljeni s odabrane mrežne stranice za rezervaciju smještaja (*Booking.com*). Smještajna jedinica predstavlja opservaciju, tj. jedinicu promatranja s određenim obilježjima. Na svim mrežnim stranicama koje nude rezervaciju smještaja uz svaku smještajnu jedinicu navedene su i njene karakteristike (cijena, veličina, lokacija, raspoloživost na određeni dan, itd.). Ponuđena cijena koja je navedena predstavlja transakcijsku cijenu obzirom da ne postoji mogućnost pregovora između ponuđača i prodavača. Među ostalim, uz svaku jedinicu promatranja na mrežnim stranicama naznačena je i njena adresa tako da se pomoću aplikacije GoogleMaps može procijeniti koliko je približno minuta hoda potrebno od smještajne jedinice do Dioklecijanove palače. Očekuje se da će udaljenost imati pozitivan utjecaj na cijenu.

Prema saznanjima autora, slično istraživanje za grad Split do sada nije provedeno. Ovim istraživanjem je utvrđeno da veza između udaljenost u minutama hoda i cijene smještaja nije statistički značajna što otvara niz daljnjih metodoloških pitanja. Mogući načini poboljšanja istraživanja vide se u unaprijeđivanju metodologije uzorkovanja, modificiranju načina utvrđivanja prostorne udaljenosti i proučavanja lokacijskih faktora. Nadalje, naprednije statističke metode bi doprinijele daljnjem rasvjetljavanju veze između lokacije i cijene smještajnog objekta. Rezultati ovakvih istraživanja mogu biti od koristi kako potencijalnim iznajmljivačima i vlasnicima smještajnih kapaciteta pri odluci o lociranju aktivnosti



iznajmljivanja smještaja, tako i pri procjeni vrijednosti Dioklecijanove palače kao izgrađenog okoliša. Konačno, istraživanjem je utvrđeno da postoji povezanost između recenzije i cijene noćenja, te postojanja usluge doručka i cijene noćenja.

## 2. HEDONIČKA METODA

Kao što joj i samo ime kaže hedoničkom metodom se procjenjuje promjena zadovoljstva ili korisnosti uslijed malih promjena atributa određenog dobra, odnosno mjere graničnu spremnost plaćanja za male promjene atributa, često primjenom višestruke regresijske analize. Pomoću ove metode može se izmjeriti u kojoj mjeri pojedina obilježja utječu na cijene dobra, odnosno na nadnice (Tietenberg i Lewis, 2009). Među brojnim područjima hedoničkom metodom se procjenjuje i kako udaljenost od neke lokacije utječe na cijenu nekretnine.

U Hrvatskoj su utjecaj lokacije na cijene nekretnina Slišković i Tica (2016), Boras i Tica (2013), Kunovac et al (2008), Botrić i Kordej de Villa (2005). Boras i Tica (2013) istražuju koliko prostorna udaljenost utječe na cijene nekretnina u Zagrebu. Model formiraju s tri kvantitativne i dvadeset tri lokacijske dummy varijable, te potvrđuju svoje pretpostavke kako veća udaljenost od centra znači i nižu cijenu. Kunovac et al (2008) koriste se ovom metodom kako bi izračunali indeks cijena nekretnina u Hrvatskoj, dok Botrić i Kordej de Villa (2005) nastoje ispitati regionalne razlike koje se javljaju na tržištu nekretnina u Hrvatskoj.

Fleischer (2012) ispitujući je li vrijednost Mediteranskog mora jednaka u svim regijama provela istraživanje na području deset regija uključujući i Francusku i Talijansku rivijeru te brojna druga mediteranska područja dok Andersson (2013:25) nalazi da premda na cijenu noćenja utječu mnogobrojni faktori upravo je lokacija čimbenik koji najviše izaziva rast cijene noćenja u Stockholmu. Espinet et al (2003) istražuju formiranje cijene noćenja u španjolskim hotelima koji se nalaze u blizini plaže i sunca. Istraživanje je dovelo do zaključka kako postoje velike razlike u cijenama između hotela s četiri zvjezdice i ostalih hotela, te gotovo nikakva razlika između hotela s jednom ili dvije zvjezdice. Od obilježja koja imaju velikog utjecaja na cijenu čak dva su lokacijskog tipa: udaljenost od plaže i grad u kojem se hotel nalazi (Espinete et al 2003:175). Konačno, Pawlitz i Napierala (2017) primjenom hedoničkog modela također nalaze da se s povećanjem udaljenosti hotela od gradskog središta Varšave cijena noćenja u hotelskoj sobi smanjuje.

Osim nalaza koji idu u prilog pretpostavci kako centar znači i višu cijenu, postoje situacije u kojima ovo nije slučaj. Istražujući cijene hotelskih soba u glavnom gradu Tajvana, Chen i Rothschild (2010:691) dolaze do zaključka da blizina centra Taipei-a ima negativan utjecaj na cijenu, no objašnjenje se krije u tome da je većina resorta smještena izvan centra.

### 3. ODABIR NEZAVISNIH VARIJABLI

Jedan od prvih koraka prilikom primjene hedoničke metode jeste utvrđivanje relevantnih atributa koji utječu na cijenu dobra. Tako su Espinet *et al* (2003) značajnu pažnju posvetili njihovom odabiru. Definirali su ukupno 55 atributa, te se daljnjom selekcijom odlučili za 12 koje koriste u modelu. Neki od razmatranih atributa bili su: pogled na more, balkon, televizija u sobi, sušilo za kosu, parkirno mjesto, broj soba, broj zvjezdica, blizina plaže, blizina centra grada. Kod definiranja ovakvih istraživanja ne postoje strogo zadane smjernice budući da nisu sva istraživanja smještena u isto geografsko područje, niti su pretpostavke i okviri istraživanja uvijek isti. Tako Thrane (2005) zaključuje kako teorija nudi malo smjernica za odabir nezavisnih varijabli koje se koriste u ovakvim istraživanjima, te ispituje koji atributi najviše utječu na cijene organiziranih putovanja u Norveškoj. Pri tome veliku pozornost posvećuje homogenosti uzorka, na način da su u istraživanje uključena samo putovanja Oslo - Kanarsko otočje. Nadalje, sve opservacije odnose se na isto vremensko razdoblje (u ovom slučaju to je prvi tjedan u studenom 2003) kako bi se izbjegle sezonske oscilacije u cijenama.

Drugi problem koji se može pojaviti je dostupnost i kvaliteta podataka, kao kod Papatheodorou (2002). Pokušavajući prikupiti podatke o putovanjima diljem Mediterana, koje organiziraju britanske putničke agencije, nailazi na zatvorena vrata. Većina agencija odbija mu ustupiti podatke, pa su podaci korišteni u istraživanju prikupljeni iz brošura različitih putničkih agencija. Međutim, Haroutunian *et al* (2005) ispituju koliko je učinkovito prikupljati podatke iz različitih brošura, smatrajući kako cijene i karakteristike organiziranih putovanja variraju ovisno o agenciji koja ih nudi. Također dolaze do zaključka kako na cijene putovanja diljem Mediterana više utječe lokacija odnosno zemlja za koju se nudi putovanje, nego konkretne karakteristike smještajnih kapaciteta (veličina sobe, privatna kupaonica itd.). U nastavku pregleda literature posebna pozornost posvećena je varijablama koje su se u prethodnim radovima pokazale bitnima.

Kako je tema rada ispitivanje udaljenosti od Dioklecijanove palače na cijene noćenja, prve dvije varijable su upravo cijena noćenja i udaljenost od Dioklecijanove palače, pri čemu je tehnologija Googlemaps izvrsno je poslužila za mjerenje približne udaljenosti u minutama hoda, te su ovaj pristup koristili i Boras i Tica (2013). Kod hedoničke regresije osim numeričkih varijabli kao što su npr. veličina nekretnine/hotela, udaljenost ili blizina određenoj lokaciji i slično, vrlo su učestale i dummy varijable. Te varijable ukazuju na postojanje ili nepostojanje određenog obilježja, gdje varijabla poprima vrijednost 1 ili 0, ovisno o postojanju ili ne postojanju obilježja (Gujarati 2004:298). One omogućavaju da se u model uvrste inače opisne varijable koje su se pokazale značajne u dosadašnjim istraživanjima, kao što su npr. dostupnost parkirnog mjesta (Espinete *et al* 2003) ili pogled na more (Fleischer 2012). Lista odabranih nezavisnih varijabli za ovo istraživanje prezentirana je u empirijskom dijelu.

U ovom istraživanju je na temelju pregledane literature odabrano je ukupno trinaest varijabli:

1. **Cijena noćenja izražena u HRK**, zavisna je varijabla formirana na način da su sa booking.com web stranice preuzeti podaci o transakcijskoj cijeni noćenja u određenom smještajnom objektu. Osim zavisne varijable u model je uključeno još 12 nezavisnih varijabli.
2. **Veličina smještaja**, predstavlja veličinu smještajnog objekta izraženu u metrima kvadratnim.
3. **Parkirno mjesto**, ovdje je riječ o dummy varijabli koja predstavlja dostupnost parkirnog mjesta (1) ili nedostatak istoga (0).
4. **Udaljenost od Dioklecijanove palače (izražena u minutama hoda)**, vrijednosti za ovu varijablu izračunate su pomoću tehnologije besplatnih digitalnih mrežnih karata, GoogleMaps. Unesena je adresa lokacije a kao tražena lokacija upisana je ključna riječ Dioklecijanova palača, nakon čega se može vidjeti kolika je približna udaljenost između ta dva odredišta izražena u minutama hodanja.
5. **Udaljenost od plaže (izražena u minutama hoda)**, vrijednosti za ovu varijablu izračunate su kao i u prethodnom slučaju pomoću tehnologije besplatnih digitalnih mrežnih karata, GoogleMaps. Kod ove varijable je također unesena adresa lokacije a potom se traži najbliža plaža, te se dobije informacija o približnoj vremenskoj udaljenosti između dva odredišta izraženoj u minutama hodanja.
6. **Wi-fi**, dummy varijabla koja predstavlja dostupnost wi-fi-a u promatranom smještajnom objektu (1) ili nedostatak istoga (0).
7. **Kabelska**, još jedna dummy varijabla koja predstavlja dostupnost kablskih programa (1) ili njihov nedostatak (0).
8. **Maksimalan broj osoba**, predstavlja maksimalan broj osoba koje mogu boraviti u smještajnom objektu, s obzirom da se u pretrazi smještaja za dvije osobe nerijetko u rezultatima pronađe smještaj koji nudi mogućnost smještaja za dvije ali i više osoba.
9. **Pogled na more**, dummy varijabla kod koje 1 označava da smještajni objekt ima pogled na more a 0 da nema.
10. **Klima uređaj**, dummy varijabla, 1 predstavlja dostupnost klima uređaja unutar smještajnog objekta a 0 ne postojanje klima uređaja.
11. **Sušilo za kosu**, dummy varijabla koja se odnosi na postojanje (1) sušila za kosu ili ne postojanje (0).
12. **Prosječna recenzija**, ova varijabla predstavlja prosječnu recenziju smještajnog objekta koju su mu posjetitelji dodijelili, te je preuzeta sa booking.com stranice. Booking.com web stranica nudi korisnicima mogućnost ocjenjivanja smještaja u kojem su boravili ocjenama od 1 do 10.
13. **Doručak**, dummy varijabla koja označava dostupnost doručka koji je uključen u cijenu smještaja (1) odnosno opcija u kojoj doručak nije uključen (0).

Tablica 1: Očekivani utjecaj nezavisnih varijabli

Varijabla	Očekivani utjecaj
Veličina smještaja	+
Parkirno mjesto	+

Udaljenost od Dioklecijanove palače	-
Udaljenost od plaže	-
Wi-fi	+
Kabelska	+
Maksimalan broj osoba	+
Pogled na more	+
Klima uređaj	+
Sušilo za kosu	+
Prosječna recenzija	+
Doručak	+

Izvor: Izrada autorice

Oslanjajući se na postojeću literaturu i prikupljene podatke sastavljena je tablica očekivanog utjecaja nezavisnih varijabli na zavisnu. Gotovo sve varijable bi trebale imati pozitivan utjecaj, osim dviju lokacijskih varijabli koje zbog pretpostavke da će manja udaljenost utjecati na porast cijene imaju predznak minus.

#### 4. PRIKUPLJANJE PODATAKA

Podaci su manualno prikupljeni u razdoblju od 2. prosinca 2016. do 8. prosinca 2016. sa stranice *booking.com* uz pisano dopuštenje navedene web stranice, te analizirani pomoću programa IBM SPSS Statistics. Za željeni datum noćenja upisan je 1. lipnja 2017. Sve promatrane opservacije u ovom istraživanju odnose se na isti datum. Ostali kriteriji koji su uneseni u tražilicu su bili lokacija smještaja gdje je odabran grad Split, te broj osoba, odnosno noćenje za dvije osobe. Smještajni objekti uključeni u ovo istraživanje su privatni apartmani i sobe. Slika 1 prikazuje tražilicu s *booking.com* stranice s odabranim kriterijima tražilice.

Slika 1: Tražilica sa web stranice booking.com

**Traži**

Odredište/ime objekta:  
Split

Vaš datum prijave  
četvrtak, 1. lipnja 2017.

Vaš datum odjave  
petak, 2. lipnja 2017.

1 noćenje

Putujete poslovno?  
☐ Da ☐ Ne

Sobe: 1  
 Odrasli: 2  
 Djeca: 0

**Traži**

Izvor: booking.com

Iz uzorka su ispušteni smještajni kapaciteti s nepotpunim podacima (npr. u nekim slučajevima nije bila naznačena veličina smještajnog objekta ili recenzija). Također u model nisu uključeni smještajni objekti koji su u trenutku pretrage imali različite popuste ili akcije kako bi uzorak bio što homogeniji. Opisanom pretragom selektirane su 73 smještajne jedinice za koje su prikazani njihovi atributi (cijena, veličina, lokacija, raspoloživost na određeni dan, itd.). Ponuđena cijena koja je navedena predstavlja transakcijsku cijenu obzirom da ne postoji mogućnost pregovora između ponuđača i prodavača. Među ostalim, uz svaku jedinicu promatranja na mrežnim stranicama naznačena je i njena adresa. Na temelju adrese je pomoću GoogleMaps aplikacije procijenjena udaljenost od Dioklecijanove palače u minutama hodanja. Sličan postupak primijenjen je i za varijablu udaljenost od plaže.

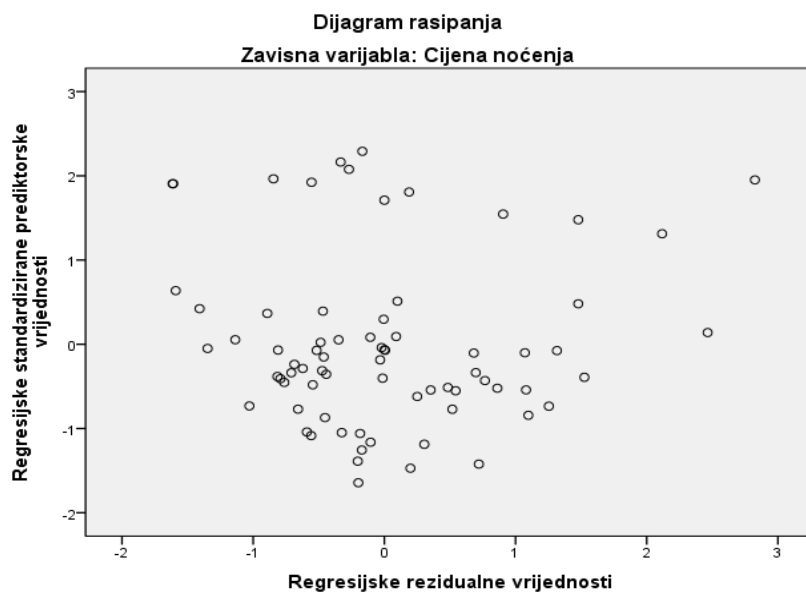
## 5. EMPIRIJSKI MODEL

Nakon identifikacije nezavisnih varijabli i prikupljanja podataka empirijski će se ispitati postoji li statistički značajna veza između udaljenosti od Dioklecijanove palače i cijene noćenja, te uvjetuje li blizina Palače višu cijenu noćenja primjenom višestruke regresijske analize. Zadaća regresijske analize je da pronađe analitičko-matematički oblik veze između jedne ovisne ili regresand varijable i jedne ili više neovisnih ili regresorskih varijabli (Pivac 2010:253). Model koji će se upotrebljavati u ovom radu je model višestruke regresije koji se sastoji od jedne zavisne (regresand) varijable i  $k$  nezavisnih (regresorskih) varijabli.

Prosječna cijena noćenja iznosi 768,51 HRK. Najviša cijena noćenja u istraživanju iznosila je 1998,00 HRK a najniža 316 HRK. Prethodno regresijskoj analizi napravljena je provjera homoskedastičnosti i multikolinearnosti varijabli u modelu. Inicijalno je napravljena vizualna

analiza homoskedastike, a na temelju dijagrama rasipanja moguće je pretpostaviti mogući problem narušavanja teorema homoskedastičnosti.

Slika 2: Dijagram rasipanja



Izvor: Izrada autorice

U tu svrhu provodi se Breusch-Pagan i Koenker test o narušenosti homoskedastičnosti modela. Rezultati analize ukazuju da nije prisutan problem heteroskedastičnosti modela ( $BP=19,66$ ;  $p>0,05$ ,  $K=14,61$ ;  $p>0,05$ ). Također, u modelu nije prisutan problem multikolinearnosti ( $VIF_i<5$ ;  $i=1,\dots,12$ ).

Rezultati regresijske analize nalaze se u sljedećoj tablici. Varijable *Prosječna recenzija* ( $\beta_{11}=107,32$ ;  $p<0,05$ ) i *Doručak* u sklopu smještajnog kapaciteta ( $\beta_{12}=458,69$ ;  $p<0,05$ ) statistički značajne u modelu predviđanja cijene smještajnog kapaciteta.

Tablica 2: Tablica koeficijenata varijabli u modelu cijena smještajnih kapaciteta

	$\beta$	$SE$	$T$	$p$
<b>Konstanta</b>	-354,38	523,96	-0,68	0,501
<b>Veličina smještaja</b>	2,70	2,80	0,96	0,339

<b>Parkirno mjesto</b>	-37,88	108,49	-0,35	0,728
<b>Udaljenost od DP</b>	0,54	2,89	0,19	0,852
<b>Udaljenost od plaže</b>	-1,57	6,58	-0,24	0,812
<b>Wifi</b>	122,59	233,56	0,52	0,602
<b>Kabelska</b>	66,14	91,03	0,73	0,470
<b>Maksimalan broj osoba</b>	45,58	60,00	0,76	0,450
<b>Pogled na more</b>	-62,09	85,62	-0,73	0,471
<b>Klima uređaj</b>	-281,27	357,32	-0,79	0,434
<b>Sušilo</b>	57,80	157,62	0,37	0,715
<b>Prosječna recenzija</b>	107,32*	52,84	2,03	<u>0,047</u>
<b>Doručak</b>	458,69*	105,88	4,33	<u>0,000</u>

Izvor: Izrada autorice

Dobiveni rezultati mogu se objasniti na sljedeći način: ukoliko prosječna recenzija poraste za jednu ocjenu cijena noćenja će u prosjeku porasti za 107,32 HRK. Odnosno, za dummy varijablu *Doručak*: ako smještajni objekt u cijenu ima uključen i doručak to će dovesti do porasta cijene noćenja od prosječno 458,69 HRK. S druge strane, varijabla *Udaljenost od Dioklecijanove palače* nije statistički značajna što se može i vidjeti u gore prikazanoj tablici.

Nastavno na rezultate inicijalnog modela: modelom je protumačeno 39,4% ukupnih odstupanja ( $R^2 = 0,394$ ), pri čemu se zaključuje da je regresijski model granično reprezentativan. Prikladnijim pokazateljem reprezentativnosti (korigirani koeficijent determinacije) zaključuje se da je narušena reprezentativnost regresijskog modela ( $\bar{R}^2 = 0,273$ ). Skupnim testom dokazana je značajnost minimalno jednog prediktora modela cijene smještajnog kapaciteta ( $F=3,256$ ;  $p<0,01$ ). Prethodno navedeni pokazatelji iskazani su u tablici 3.

Tablica 3: Analiza varijance regresijskog modela i sažetak modela višestruke regresije

	Zbroj kvadrata	Stupnjevi slobode	Sredina kvadrata	<i>F</i>	<i>p</i>	Koeficijent multiple korelacije	Koeficijent determinacije	K ko det
<b>Protumačena odstupanja</b>	3251112,38	12	270926,03	3,26	<0,01	0,63	0,39	
<b>Neprotumačena odstupanja</b>	4992443,86	60	83207,40					
<b>Ukupna odstupanja</b>	8243556,25	72						

Izvor: Izrada autorice

Lokacijska varijabla *Udaljenost od Dioklecijanove palače*, nije se pokazala signifikantnom u procijenjenom regresijskom modelu. Shodno tome, ne može se prihvatiti postavljena hipoteza. Premda rezultati nisu u skladu s očekivanjima, uvijek postoji prostor za nadogradnju modela, što bi možda u konačnici dovelo i do drugačijih rezultata. U svrhu postizanja statističke značajnosti u odnosu cijena – udaljenost, logaritmirana je varijabla *Udaljenost od Dioklecijanove palače*. Međutim, rezultati regresijske analize pokazali su kako varijabla i dalje nije signifikantna.

Iako hipoteza nije potvrđena, ne treba zanemariti dobivene rezultate. U inicijalnom modelu statistički značajnima pokazale su se varijable *Prosječna recenzija* i *Doručak*. Prosječna recenzija nekog objekta predstavlja prosjek ocjena koje su mu dodijelili posjetitelji. "Word of mouth" odavno je poznata kao najbolja marketinška strategija, a sve veći razvoj informacijske tehnologije daje izvrsne osnove za njenu primjenu. Naime, ako je vjerovati prezentiranim rezultatima potrošači uvelike vjeruju ostalim potrošačima. Što se tiče doručka, rezultat je veoma logičan. Budući da je u cijenu uključen i obrok, očekivano je da će i sama cijena biti viša, međutim moguće je da je doručak i pokazatelj još nekih dodatnih atributa koje nisu obuhvaćene u modelu.

Glede dummy varijabli, *Doručak*, *Parkirno mjesto*, *Klima uređaj*, *Tv*, *Sušilo*, *wifi*, ispostavilo se da većina smještajnih kapaciteta posjeduje većinu dodatnih karakteristika. Ovo je posebice zanimljivo glede wifi-a, kojeg posjeduju gotovo svi smještajni kapaciteti. Očito je kako iznajmljivači nastoje što bolje opremiti svoje objekte, kao rezultat sve veće konkurencije. Rezultati ovog istraživanja pokazali su kako dostupnost parkirnog mjesta nema utjecaja na cijenu noćenja. Osim što se ova karakteristika pokazala značajnom u prethodnim istraživanjima, nemogućnost pronalaska parkirnog mjesta čest je problem tijekom ljetnih



mjeseci. Zbog tog razloga očekivano je bilo kako će se dostupnost parkirnog mjesta pokazati signifikantnom. Jedan od razloga može biti i rastuća popularnost niskobudžetnih prijevoznika. Ovakav oblik prijevoza većinom je namijenjen mlađoj populaciji, koja nerijetko posjeti više destinacija u kratkom vremenskom roku, pa im u konačnici parkirno mjesto i nije potrebno.

Zanimljivo je kako varijabla *Prosječna recenzija* predstavlja relativno novu varijablu u ovakvom istraživanju. U prethodnim istraživanjima nije pronašla svoje mjesto, što se može objasniti drugačijim načinom i izvorom prikupljanja podataka. Naime, kako *booking.com* stranica nudi smještaj koji ne mora nužno biti hotelski, umjesto uobičajene klasifikacije na broj zvjezdica, prosječna recenzija predstavlja svojevrsnu alternativu za vrednovanje usluge i kvalitete. Ova mjera kvalitete smještaja je možda pouzdanija u odnosu na zvjezdice budući da dolazi direktno od korisnika usluge, te se odnosi na njegovo individualno iskustvo, koje ne mora nužno biti veće samo zbog kategorizacije određenog smještajnog objekta.

## 6. ZAKLJUČAK

Kao što je i na početku rada rečeno, formiranje cijena noćenja turističkog smještaja poprilično je složeno, te se u obzir uzimaju mnogobrojni faktori. Svrha ovog istraživanja bila je ispitati postoji li statistički značajna veza između udaljenosti od Dioklecijanove palače i cijene noćenja u gradu Splitu. Iako pretpostavke o odnosu cijena – lokacija nisu potvrđene, dobiveni su zanimljivi rezultati.

Naime, varijable *Prosječna recenzija* i *Doručak* ispostavile su se statistički značajnima. Kao što je i u prethodnoj cjelini rada spomenuto, prosječna recenzija jeste prosjek ocjena koje posjetitelji dodijele smještaju na mrežnoj stranici *booking.com*. Rezultati pokazuju kako upravo ova karakteristika utječe na porast cijena. Isto vrijedi i za smještajne objekte koji u ponudu imaju uključen doručak.

Osim potencijalnog većeg uzorka, koji bi mogao dovesti do drugačijih rezultata, postoje i druge modifikacije koje bi mogle doprinijeti rasvjetljavanju načina formiranja cijene turističkog smještaja. Tako je analiza prikupljenih podataka pokazala kako većina smještajnih objekata posjeduje vrlo slične karakteristike. Više od 50% smještajnih kapaciteta posjedovalo je sušilo, klima uređaj i pristup wifi-u. Iako je riječ o varijablama koje su se ispostavile bitnima u prethodnim istraživanjima može se pretpostaviti kako sve veća konkurencija vodi i do homogenizacije smještaja te bi se u budućim istraživanjima mogla razmotriti supstitucija spomenutih varijabli. Konačno, u budućim istraživanjima valja razmotriti alternativne načine mjerenja udaljenosti, te primijeniti model i na druga turistička središta.

## REFERENCE

- [1] Andersson, F. (2013). Determining Room Rates in Sweden—a Hedonic prices Approach of the Stockholm Hotel Market, *Master Thesis*, University Lund, Lund.
- [2] Boras, T.; Tica, J. (2013). Prostorna elastičnost traženih cijena stanova na stambenom tržištu Grada Zagreba. *Seriya članaka u nastajanju Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 13 (4), 2013.
- [3] Chen, C.; Rothschild, R. (2010). An Application of Hedonic Pricing Analysis to the Case of Hotel Rooms in Taipei. *Tourism Economics*, 16 (3), str. 685 – 694, 2010.
- [4] Espinet, J. M.; Saez, M.; Coenders, G.; Fluvia, M. (2003). Effects on Prices of the Attributes of Holiday Hotels: A Hedonic Prices Approach. *Tourism Economics*, 9 (2), str. 165-177, 2003.
- [5] Fleischer, A. (2012). A room with a view - A valuation of the Mediterranean Sea view, *Tourism Management*, 33 (3), str. 598 – 602, 2012.
- [6] Fuhrer, R. (2012). A Hedonic Rental Price Model for the Canton Zurich, *Master of Science*, Institute for Transport Planning and Systems (IVT), ETH Zurich, Zurich.
- [7] Gujarati, D. N. (2004). Basic econometrics, 4.izd., McGraw-Hill Companies, New York.
- [8] Haroutunian, S., Mitsis, P., Pashardes, P., (2005): Using brochure information for the hedonic analysis of holiday packages, *Tourism economics*, 11(1), str. 69–84.
- [9] Jurun, E. (2007). Kvantitativne metode u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split.
- [10] Kolbe, J.; Wustemann, H. (2015). Estimating the Value of Urban Green Space: A Hedonic Pricing Analysis of the Housing Market in Cologne, Germany. SFB 649 Discussion Paper 2015-002, University of Berlin, Berlin.
- [11] Kunovac, D.; Dožović, E.; Lukinić, G., Pufnik, A. (2008). Primjena hedonističke metode za izračunavanje indeksa cijena nekretnina u Hrvatskoj. *Istraživanja (I-20)* Hrvatska narodna banka, Zagreb.
- [12] Papatheodorou, A. (2002). Exploring competitiveness in Mediterranean resorts, *Tourism economics*, 8 (2), str. 133-135, 2002.
- [13] Pawlicz, A.; Napierala, T. (2017). The determinants of hotel room rates: an analysis of the hotel industry in Warsaw Poland. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29 (21), str. 571-588, 2017.
- [14] Pivac, S. (2010). Statističke metode, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split, Split.
- [15] Slišković, T.; Tica, J. (2016). Prostorna elastičnost traženih cijena stanova na stambenom tržištu grada Zagreba, *Ekonomika misao i praksa*, 25 (1), str. 23-44, 2016.
- [16] Thrane, C. (2005). Hedonic Price Models and Sun-and-Beach Package Tours: The Norwegian Case, *Journal of Travel Research*, 43 str. 302-308, 2005

[17] Thrane, C. (2007): Examining the determinants of room rates for hotels in capital cities: the Oslo experience, *Journal of Revenue and Pricing Management*, 5(4), str. 315–323, 2007.

[18] Tietenberg, T.; Lewis, L. (2009). *Environmental & Natural Resource Economics*, 9.izd., Pearson Education Inc., New Jersey.



## POVEZIVANJE DRUŠTVENIH MEDIJA I UPRAVLJANJA POSLOVNIM PROCESIMA U KORIST CRM-A

KATARINA TOMIČIĆ-PUPEK  
Fakultet organizacije i informatike  
Sveučilište u Zagrebu  
Pavlinska 2, 42000 Varaždin, Hrvatska  
[ktomicic@foi.hr](mailto:ktomicic@foi.hr)

### SAŽETAK

*Upravljanje poslovnim procesima obuhvaća učinkovito izvođenje poslovnih procesa te kontinuirano unapređivanje i poboljšavanje načina rada organizacije. Postojeće paradigme praćenja rezultata rada oslanjaju se na različite izvore korisnih informacija, kako iz same organizacije, tako i iz njenog okruženja. U tom kontekstu sve veći značaj dobivaju društveni mediji te povezane tehnologije i koncepti kao što su društvene mreže, online forumi, online zajednice, platforme za dijeljenje sadržaja te drugi oblici suvremenog komuniciranja. Izrazito je pritom važno prikupiti relevantne podatke, obraditi ih i reagirati na njihov značaj te ih koristiti u funkciji ostvarenja zadanih ciljeva u organizacijski prihvatljivom vremenu te na društveno prihvatljiv način. Ovaj rad se bavi povezivanjem društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima u korist CRM-a, kao ključnog podsustava.*

**KLJUČNE RIJEČI:** Upravljanje poslovnim procesima, društveni mediji, CRM.

### 1. UVOD

Razvoj tehnologija koje nas okružuju inicira promjene u načinu obavljanja bilo kojeg posla. Sve se odvija brže, učinkovitije, online, virtualno... Na isti način bi poduzeća trebala reagirati na ove izazove. To s druge strane otvara nova pitanja, kako učinkovito upravljati promjenama, organizacijom koja se stalno mijenja, njenim procesima i zahtjevima koje pred svaku organizaciju stavljaju njezini korisnici ili kupci.

### 2. DRUŠTVENO INTEGRIRANO UPRAVLJANJE POSLOVNIM PROCESIMA

Upravljanje poslovnim procesima je holistički pristup vođenja organizacije u ostvarivanju zadanih ciljeva optimalnim načinom korištenja dostupnih resursa. Ova paradigma obuhvaća učinkovito izvođenje svih poslova u organizaciji te se temelji na kontinuiranom unapređivanju i poboljšavanju načina rada ili izvedbe procesa organizacije. Postojeći pristupi mjerenju, analizi i praćenju rezultata rada se oslanjaju na različite izvore korisnih informacija iz kojih komunikacijski procesi prikupljaju informacije. U kontekstu komunikacijskih procesa sve veći

značaj dobivaju nove tehnologije, prvenstveno društveni mediji te povezane tehnologije i koncepti kao što su društvene mreže, online forumi, online zajednice, platforme za dijeljenje sadržaja te drugi oblici suvremenog komuniciranja koje možemo skupno nazvati društvenim softverom.

Korištenjem društvenog softvera kao izvora informacija važno je prikupiti relevantne podatke, obraditi ih i reagirati na njihov značaj te ih koristiti u funkciji ostvarenja zadanih ciljeva u organizacijski prihvatljivom vremenu te na društveno prihvatljiv način. To vodi do novih obrazaca komuniciranja i obrade podataka iz komunikacijskih procesa, kao što je društveno upravljanje poslovnim procesima (*engl. Social Business Process Management, kraće SBPM*). Društveno upravljanje poslovnim procesima kao mlada disciplina nema jedinstvene definicije. Prema Bosilj Vukšić i Suša [1], BPM je društveni BPM je integracija društvenog softvera u upravljanje poslovnim procesima.

Novi zahtjevi za prikupljanjem i obradom podataka i informacija uz pomoć društvenog softvera su predmet istraživanja na nekoliko fronti. S jedne strane se javlja problem integracije društvenog softvera na konceptualnoj i strateškoj razini. Tako Pereira et al. [6] ističu da „organizacije sve više ulažu u društvene i mobilne tehnologije kako bi modernizirali poslovne i IT operacije, ali ove strategije često međusobno nisu povezane“. S druge strane tehnološki napredak otvara i pitanja vezana uz načine izgradnje odgovarajućeg informacijskog sustava, pri čemu se nastoji pronaći rješenje za primjerenu tehničku integraciju s obzirom na arhitekturu sustava.

Kod pristupa SBPM-u možemo razlikovati primjenu SBPM-a za interne potrebe (odnosno za potporu unutarnjim procesima same organizacije) te eksternu primjenu SBPM-a, kao što je vidljivo u radovima koji prezentiraju slučajeve iz prakse prema Zaby i Wilde [8], Greasley i Wang [3], Geierhos i Ebrahim [2] te Lin [4]. Kada govorimo o eksternom SBPM-u, odnosno primjeni SBPM-a u korištenju izvora informacija koje dolaze iz okruženja, najprije mislimo na dva ključna izvora – dobavljače i kupce. U odnosu na te dvije skupine, organizacije imaju različite odnose i potrebe za informacijama i podacima te na različite načine pokreću ili iniciraju izvedbu procesa organizacije. U ovom radu će se analizirati kako društveni softver i društveni mediji mogu biti integrirani u upravljanje poslovnim procesima u korist upravljanja odnosima s kupcima (*engl. Customer Relationship Management, kraće CRM*), na primjeru procesa obrade upita korisnika. Primjer je odabran zbog ilustrativnosti širine tehnološke raznolikosti i neizvjesnosti prilikom izvedbe procesa.

### **3. DIMENZIJE POVEZIVANJA DRUŠTVENIH MEDIJA I UPRAVLJANJA POSLOVNIM PROCESIMA U KORIST CRM-A**

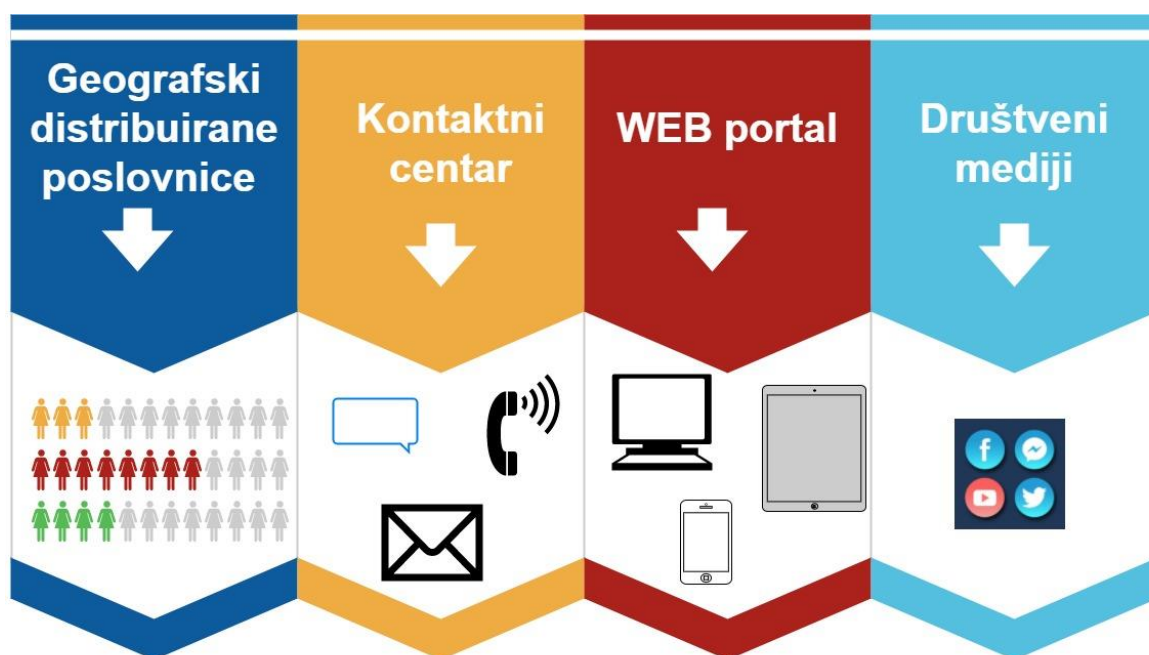
Kada govorimo o povezivanju društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima Rangih et al. [7] predlažu dvije ključne dimenzije: strukturna i bihevioristička. Strukturna dimenzija opisuje arhitekturu sustava, dok bihevioristička dimenzija opisuje dinamična svojstva integracije „društvenog“ u poslovne procese. Ove dvije dimenzije su minimalno potrebne za opis povezivanja društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima.

#### **3.1. STRUKTURNA DIMENZIJA POVEZIVANJA DRUŠTVENIH MEDIJA I UPRAVLJANJA POSLOVNIM PROCESIMA U KORIST CRM-A**

Strukturna dimenzija opisuje arhitekturu sustava, ili na konceptualnoj ili na izvedbenoj razini. Konceptualna razina opisuje osnovne koncepte integracije i njihove strukturne veze na logičkoj

razini, odnosno na razini opisa tipa ili vrste strukturnih elemenata. Izvedbena razina pokazuje realan broj i stvarni kapacitet elementa strukture i kapacitete veza, te se ona u pravilu definira prije same implementacije društvenog softvera ili medija u poslovne procese. Za odabrani primjer je izrađen model konceptualne arhitekture sustava za potporu procesa obrade upita korisnika. Model je izrađen rich-picture tehnikom i prikazan je na slici 1.

Slika 1: Strukturna dimenzija povezivanja društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima – primjer sustava potpore za proces obrade upita korisnika



Izvor: autorica

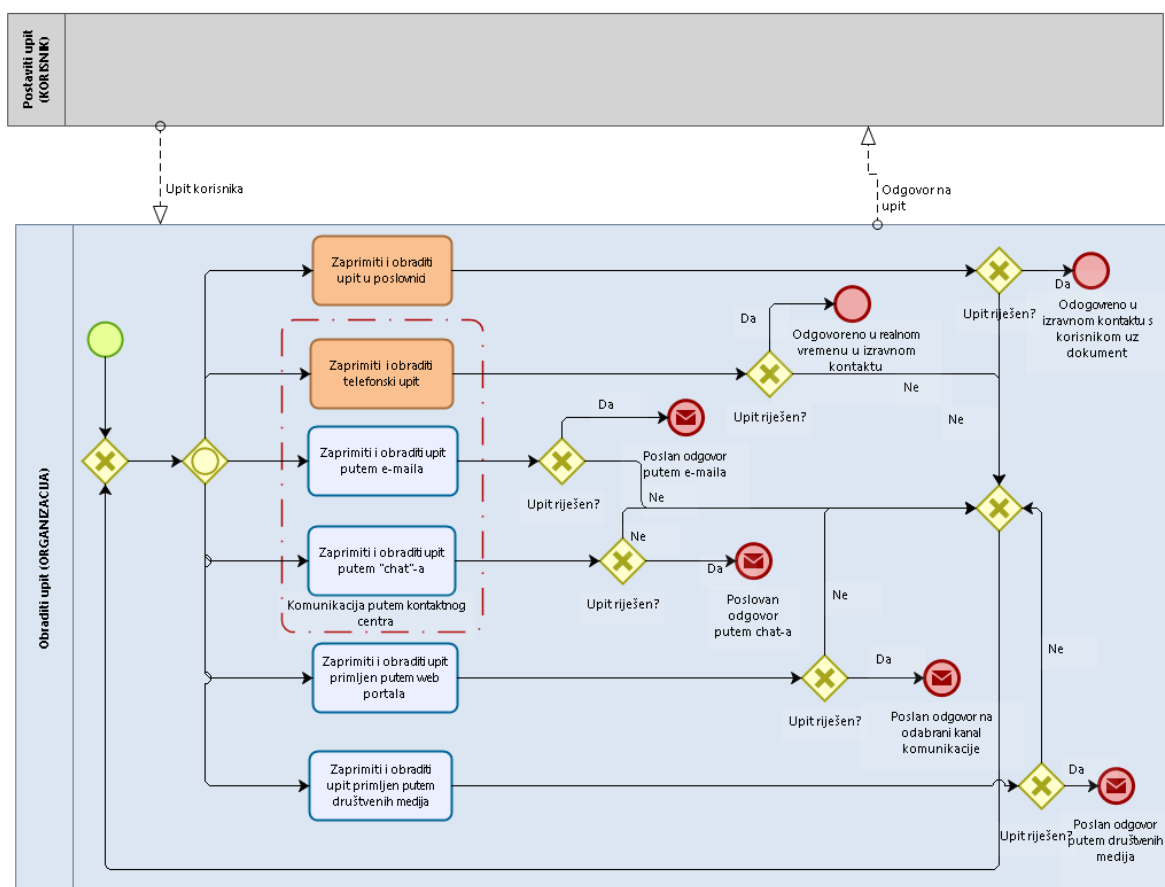
Model na slici 1 prikazuje strukturne elemente sustava za obradu upita korisnika koji može biti sastavljen od različitih kanala i tehnologija komunikacije sa korisnikom. Pojednostavljeni primjer pokazuje da organizacija može imati:

- geografski distribuirane poslovnice - pri čemu svaka poslovnica može uslužiti bilo kojeg korisnika neovisno o lokaciji prebivanja korisnika i svaka poslovnica ima isti „pool“ (odnosno ponudu usluga koje nudi.
- kontakti centar - koji može obrađivati e-mail upite, upite poslane putem „chat“-a, telefonske upite neovisno o geografskom položaju korisnika ili djelatnika centra.
- Web portal – kao jedinstvenu platformu koja omogućava online predaju upita/zahtjeva korisnika, forum, osnovne informacije kroz „wiki“ podsustav pružanja pomoći korisnicima.
- Društveni mediji – prisutnost društvenim medijima pomoću jedinstvenog profila na društvenim mrežama i sličnim platformama koje omogućavaju izravan kontakt korisnika i djelatnika organizacije.

### 3.2. BIHEVIORISTIČKA DIMENZIJA POVEZIVANJA DRUŠTVENIH MEDIJA I UPRAVLJANJA POSLOVNIM PROCESIMA U KORIST CRM-A

Bihevioristička dimenzija opisuje dinamiku integracije društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima. Model koji opisuje dinamička svojstva integracije je prikazan na slici 2, a izrađen je kao procesni model u skladu sa BPMN u alatu Bizagi.

Slika 2: Bihevioristička dimenzija povezivanja društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima – primjer procesa obrade upita korisnika



Izvor: autorica

Na modelu treba prepoznati dva ključna procesa, gornji prikazan velikom sivim pravokutnikom, predstavlja proces korisnika „Postaviti upit“. On je „prazan“, odnosno ne sadrži elemente unutar svog oblika, što ukazuje na činjenicu da na aktivnosti tog procesa nemamo utjecaj, ne želimo ga promatrati jer se ne odvija u našoj organizaciji ili nam trenutno nije od interesa. Drugi veliki plavi pravokutnik predstavlja proces Obrade upita u promatranoj organizaciji. On sadrži 6 aktivnosti, početni događaj koji pokreće proces, veze i skretnicu inkluzivnog granjanja [5]. Aktivnosti koje su obojane narančasto se izvode u realnom vremenu u izravnom kontaktu, dok kod ostalih (plavih) aktivnosti postoji mogućnost vremenske odgode odgovora na upit, jer se te aktivnosti ne izvode u izravnom kontaktu.

Model opisuje da se proces pokreće od strane korisnika, da proces može imati više scenarija izvedbe, te potencijalno proces može imati i paralelne sljedove izvođenja aktivnosti. Dakle



korisnik može poslati svoj upit putem više kanala komunikacije i time pokrenuti zauzeće više od jednog agenta u sustavu obrade korisničkih upita. To znači da bi na rješavanju jednog upita bilo angažirano više agenata paralelno, kada bi u realnosti bio dovoljan i samo jedan agent. Paralelni sljedovi izvedbe aktivnosti također mogu rezultirati različitim rezultatima, odnosno različitim odgovorima na isti postavljeni upit korisnika. Zato potencijalni paralelni sljedovi izvođenja aktivnosti osim većeg utroška resursa organizacije, nose i rizik slanja dva različita rezultata, odnosno odgovora na isti upit korisnika, u slučaju da u informacijskom sustavu koji podupire poslovni proces nije implementirano kontekstualno povezivanje.

#### 4. POTENCIJALNE KORISTI POVEZIVANJA DRUŠTVENIH MEDIJA I UPRAVLJANJA POSLOVNIM PROCESIMA U KORIST CRM-A

Prethodno opisana 4 elementa arhitekture bi trebala biti izvor nestrukturiranih informacija objedinjen kroz jedinstvenu platformu za interno korištenje prilikom komunikacije s korisnikom. Ta platforma bi predstavljala podupirući sustav za izvedbu procesa na način da omogućava prikupljanje („kolekciju“), strukturiranje i pohranjivanje u odgovarajućem formatu („konverzija“), povezuje zapise kroz kontekstualnu analizu („kontekstualizacija“) i distribuirati svakom djelatniku prilikom inicijalizacije kontakta od strane korisnika („distribucija“).

Korist od kolekcije i konverzije prethodne komunikacije s korisnikom i dostupnosti tih podataka bilo kojem agentu organizacije jest dostupnost podataka o prethodnoj komunikaciji čime se **skraćuje vrijeme trajanja aktivnosti** prilikom kreiranja odgovora ili rješavanja upita. Skraćivanje vremena trajanja je korisno i za korisnika i za pružatelja usluge.

Korist kontekstualizacije prethodne komunikacije između bilo koga u organizaciji i korisnika ima utjecaj na kvalitetu odgovora koji se upućuje korisniku. **Kvaliteta odgovora ili rješavanja upita korisnika značajno utječe na korisničko iskustvo, korisničko vrednovanje i percepciju kvalitete primljene razine usluge**, te dugoročno na povjerenje koje korisnik stvara prema organizaciji.

Korist kontekstualizacije i distribucije podataka kroz jedinstvenu platformu jest **trajna dostupnost velike količine podataka na temelju koji agenti „uče“ i stvaraju banku znanja** kao potporu rješavanju prethodno poznatih problema. Ovakvi podsustavi se temelje na „Wiki“ platformi i dio su ugrađenih funkcionalnosti komercijalnih programskih rješenja.

#### 5. ZAKLJUČAK

Povezivanje društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima obećava nove paradigme u upravljanju operativnim procesima organizacija i povećanju performansi. Postojeće studije ukazuju na dva područja primjene društvenog BPM-a, područje upravljanja internim komunikacijama i procesima i područje komunikacije s okruženjem. U radu su na ilustrativnom primjeru pokazane strukturna i bihevioristička dimenzija povezivanja društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima u CRM-u na primjeru procesa obrade upita korisnika. Na kraju rada su navedene potencijalne koristi povezivanja društvenih medija i upravljanja poslovnim procesima u CRM-u, koje proizlaze iz ilustrativnog primjera.

## REFERENCE

- [1] Bosilj Vuksic, V., Susa Vugec, D., Lovric, A. (2017). Social Business Process Management: Croatian IT Company Case Study. *Business Systems Research* 8 (1), pp. 60-70, 2017. DOI: 10.1515/bsrj-2017-0006
- [2] Geierhos, M., Ebrahim, M. (2012). Customer interaction management goes social: Getting business processes plugged in social networks, *Computational Social Networks: Tools, Perspectives and Applications*, pp. 367-389, 2012. DOI: 10.1007/978-1-4471-4048-1\_15
- [3] Greasley, A. Wang, Y., (2017). Integrating ERP and enterprise social software, *Business Process Management Journal* 23 (1), pp. 2-15, 2017. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-04-2015-0053>
- [4] Lin, J. (2016). Enhancing enterprise performance with social BPM and TOGAF framework, *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, pp. 115-121, 2016.
- [5] Object Management Group, Business Process Model and Notation <http://www.bpmn.org/> [01.09.2017]
- [6] Pereira, N., Vera, D., Miller, H.G. (2011). Business process management and the social web, *IT Professional*, 13 (6), pp. 58-59, 2011. DOI: 10.1109/MITP.2011.93
- [7] Rangiha, M.E., Comuzzi, M., Karakostas, B. (2015). Role and task recommendation and social tagging to enable social business process management, *Lecture Notes in Business Information Processing*, pp. 68-82. DOI: 10.1007/978-3-319-19237-6\_5
- [8] Zaby, C., Wilde, K.D. (2017). Intelligent Business Processes in CRM Exemplified by Complaint Management, *Business & Information Systems Engineering* (2017), pp. 1–16, DOI 10.1007/s12599-017-0480-6

## PREDNOSTI I OGRANIČENJA METODA ZA KLASITERIRANJE PODATAKA U DIMENZIJI IDENTIFIKACIJE KLIJENATA

ANTE PANJKOTA

Odjel za ekonomiju i Pomorski odjel  
Sveučilište u Zadru  
Splitska 1, 23000 Zadar, Croatia  
[apanjkot@unizd.hr](mailto:apanjkot@unizd.hr)

IVA ŠALOV

Odjel za ekonomiju  
Sveučilište u Zadru  
Splitska 1, 23000 Zadar, Croatia  
[isalov@student.unizd.hr](mailto:isalov@student.unizd.hr)

ALEKSANDRA KRAJNOVIĆ

Odjel za ekonomiju  
Sveučilište u Zadru  
Splitska 1, 23000 Zadar, Croatia  
[akrajnov@unizd.hr](mailto:akrajnov@unizd.hr)

### SAŽETAK

*Brojni autori predložili su 4-dimenzionalni CRM model kojeg čine identifikacija klijenata, privlačenje klijenata, razvoj odnosa s klijentima i zadržavanje klijenata. Prednosti i ograničenja različitih klasteriskih metoda pri identifikaciji klijenata koje je moguće naći u raspoloživoj akademskoj literaturi predmet su ovog rada. Najčešće korištene metode u toj dimenziji su k-means ili njegove izvedenice i različite metode tzv. mekog klasteriranja (npr. Fuzzy C-means), a poslovna područja u kojima se uobičajeno koriste za identifikaciju klijenata su maloprodaja, telekomunikacije, bankarstvo, turizam i energetika. Jednostavnost upotrebe, dobra i razumljiva segmentacija korisnika su osnovne prednosti navedenih pristupa, dok su problemi procjene broja klastera, nemogućnosti direktne ugradnje dinamičkog ponašanja klijenata u klasteriske strukture i tzv. problem višedimenzionalnosti uočeni kao glavna ograničenja primjene metoda klasteriranja u dimenziji identifikacije klijenata. Ovaj rad daje nekoliko smjernica koje bi mogle biti korisne strategije u nadvladavanju uočenih ograničenja.*

**KLJUČNE RIJEČI:** klasteriranje, identifikacija klijenata, k-means, meko klasteriranje, CRM

## UVOD

Brojni autori predložili su 4-dimenzionalni CRM model s dimenzijom identifikacije korisnika, dimenzijom privlačenja korisnika, dimenzijom zadržavanja korisnika i dimenzijom razvoja odnosa s korisnicima [Swift, 2001], [Parvatiyar and Sheth, 2001] i [Kracklauer *et al.*, 2003]. Za druge CRM dimenzionalne modele dostupne u literaturi upućujemo na 5-dimenzionalni model [Josiassen, Assaf and Cvelbar, 2014], te na drugi 4-dimenzionalni model [Yim, Anderson and Swaminathan, 2004]. Budući da ovaj rad obrađuje primjenu klsterskih metoda rudarenja podataka u okviru CRM-a, odlučili smo se na prvi navedeni 4-dimenzionalni model koji je primijenjen u često citiranom preglednom radu [Ngai, Xiu and Chau, 2009].

U ovom radu od posebnog interesa je dimenzija identifikacije korisnika sa stajališta primjene različitih metoda klasteriranja. Osnovni preduvjet uspješne primjene bilo kojeg tehnološkog rješenja u bilo kojem području, pa tako i pri identifikaciji korisnika u CRM sustavu, jest poznavanje njegovih prednosti i ograničenja. Analizom raspoložive literature identificirani su najčešće korišteni algoritmi klasteriranja u toj dimenziji, poslovna područja učestale primjene istih te su utvrđene njihove prednosti i ograničenja u istaknutoj zadaći u okviru CRM sustava. Također, sintetizirane su osnovne preporuke za što efikasniju primjenu klsterskih algoritama u dimenziji identifikacije korisnika.

Važno je istaknuti kako promatranje čisto tehnološke komponente u ovom radu ne zanemaruje važnost holističkog pogleda na CRM koji strateški integrira CRM filozofiju u organizacijsku kulturu tvrtke i pripadajuće operativne procese podržane najnovijim tehnološkim rješenjima izbjegavajući time zamku neuspjeha CRM koncepta uslijed ograničavanja na isključivu primjenu tehnologije [Nasir, 2017]. Takav holistički pristup prelazi okvire ovog rada, te ujedno predstavlja jedno od njegovih važnijih ograničenja.

Rad je dalje koncipiran kako slijedi: cjelina 2 donosi osnovne teorijske osnove klsterskih metoda, cjelina 3 određuje metodološki okvir istraživanja, u cjelini 4 prikazani su najvažniji rezultati istraživanja, dok je značaj istih prodiskutiran u cjelini 5. Posljednju cjelinu čini zaključak rada.

## OSNOVNA TEORIJSKA RAZMATRANJA UZ METODE KLAUSTERIRANJA PODATAKA

Metode klasteriranja podataka spadaju u grupu algoritama nenadziranog učenja (engl. unsupervised learning) koji se zasnivaju na pronalaženju pravilnosti skrivenih isključivo u samim ulaznim podacima bez ikakve informacije o vrijednostima izlaznih varijabli, u ovom slučaju oznaka klasa. Osnovna pretpostavka koja se nalazi iza svakog algoritma klasteriranja jest postojanje neke nepoznate zakonitosti po kojoj su objekti grupirani. Nepoznata zakonitost nadomješta se izabranom ili izabranim mjerama sličnosti prema kojoj se objekti nastoje razvrstati u područja prema vrijednostima indeksa sličnosti. Pojednostavljeno, konačno grupiranje postiže se optimizacijskim algoritmom funkcije indeksa sličnosti na način da se

dobije što viši stupanj homogenosti grupe objekata. Konačno grupiranje objekata, odnosno kvalitetu dobivenih klastera, potrebno je evaluirati nekom prikladnom mjerom od kojih su najpoznatije Davies-Bouldin indeks, Dunn indeks, Calinski-Harabasz indeks, Silhouette koeficijenti i tzv. Gap statistika [Mathworks, 2017]. Detaljan pregled klusterskih metoda, pripadajućih indeksa sličnosti i optimizacijskih funkcija cilja, te evaluacijskih mjera moguće je naći u radovima [Xu, 2005; Xu and Tian, 2015].

Osnovna pitanja koja treba uzeti u razmatranje kada je riječ o primjeni klusterskih algoritama u bilo kojoj domeni definirana su u knjizi [Jain and Dubes, 1988], a sasvim su relevantna i danas: Što je klaster?; Koje ulazne atribute koristiti za klasteriranje?; Zahtjevaju li podaci normalizaciju?; Sadrže li podaci netipične vrijednosti (engl. outliers)?; Kako je definirana prikladna mjera sličnosti?; Koliki je broj klastera?; Koju metodu klasteriranja upotrijebiti za dani problem?; Posjeduju li podaci tendenciju prema stvaranju klastera?; Kakva je valjanost dobivenih klusterskih struktura?

Sličnim pitanjima bavi se i rad [Hiziroglu, 2013]: Kada je moguće segmentirati tržište?; Koje varijable određuju segmentaciju?; Koju metodu segmentacije izabrati za problem od interesa?; Na koji način odrediti cilj segmentacije?; Što predstavlja jedinice analize?; Kako izvršiti izbor uzorka?; Koji su izvori podataka?; Kako opisati podatke?; Postoji li potreba za standardizacijom/normlizacijom podataka?; Kako odrediti broj segmenata (klastera)?; Koliko je pouzdano dobiveno rješenje?

Navedene dvije reference s istaknutim pitanjima poslužit će nam za definiranje metodološkog okvira u razmatranju prednosti i ograničenja primjene metoda klasteriranja u dimenziji identifikacije klijenata.

## **METODOLOŠKI OKVIR ZA ODREĐIVANJE PREDNOSTI I OGRANIČENJA METODA KLASITERIRANJA U DIMENZIJI IDENTIFIKACIJE KLIJENATA**

Prednosti i ograničenja primjene metoda klasteriranja u dimenziji identifikacije klijenata promatrana su izučavanjem raspoložive literature, preciznije analizom 27 znanstvenih članaka koji obrađuju problematiku od interesa (prilog 1, tablica 1). Elementi metodološkog okvira za analizu dobiveni su sintezom i indukcijom dobivenih rezultata, zaključaka i nalaza nekoliko radova [Jain and Dubes, 1988], [Hiziroglu, 2013], [Xu and Tian, 2015] i [Ngai, Xiu and Chau, 2009].

### **CILJ IDENTIFIKACIJE**

U dimenziji identifikacije klijenata osnovno pitanje jest „Tko su naši klijenti“? U tom pogledu interesantno je ciljati na potencijalne klijente ili odrediti najprofitabilnije klijente, te analizirati vlastite klijente i klijente konkurencije prema lojalnosti [Thanuja, Venkateswarlu and Anjaneyulu, 2011]. Pored tih ciljeva identifikacija klijenata se vrši i zbog optimizacije resursa

[Wang *et al.*, 2014; Biscarri *et al.*, 2017] ili pak zbog predviđanja budućih prihoda po grupama korisnika [Khajvand and Tarokh, 2011].

## **POSLOVNO PODRUČJE PRIMJENE**

Klusterske metode u identifikaciji klijenata koriste se u različitim područjima poslovanja, primjerice u telekomunikacijama [Hamka *et al.*, 2014]. Nedvojbeno je da uz neki manji broj osnovnih karakteristika koje su zajedničke svakom području poslovanja postoji relativno veliki broj specifičnosti po kojima se područja poslovanja međusobno znatno razlikuju. U slučajevima gdje područje poslovanja nije navedeno koristit ćemo pojam generička primjena pripadnog klusterskog algoritma u identifikaciji klijenata.

## **TIP PODATAKA**

Algoritmi klasteriranja s obzirom na izabranu mjeru sličnosti i pridruženu optimizacijsku funkciju cilja direktno su ovisni o tipu podataka s kojim mogu operirati. S obzirom na tip podataka algoritme klasteriranja ćemo promatrati kroz prizmu kvantitativnih podataka (kontinuirani i diskretni), te kvalitativnih (nominalni i ordinalni) ili mješovitih podataka (koji sadrže kvalitativne i kvantitativne podatke). Sva tri tipa podataka mogu biti statički i dinamički.

## **OSJETLJIVOST NA NETIPIČNE VRIJEDNOSTI**

Netipične vrijednosti mogu znatno utjecati na performanse algoritama klasteriranja na način da konačna klasteraska struktura znatno iskrivljuje prirodni raspored objekata distorzirajući ga prema netipičnim vrijednostima [Hautamaki *et al.*, 2005].

## **ODREĐIVANJE BROJA KLASTERA**

Broj klastera može biti određen od strane eksperta iz domene problema, dobiven postupkom vizualizacije podataka kada je to moguće, proračunat nekom od brojnih automatiziranih metoda [Jain, 2010] ili pak dobiven poluautomatiziranim metodama koje se temelje na grafičkom prikazu kriterija klasteriranja u odnosu na broj klastera [Kononenko and Kukar, 2007].

## **PROBLEM VIŠEDIMENZIONALNOSTI PODATAKA**

Za veliki broj klusterskih algoritama kojima je sličnost definirana nekom mjerom udaljenosti (npr. Euklidska ili udaljenost Minkowskog) ili algoritama koji na bilo koji način implementiraju mjere udaljenosti u osnovni modus rada svojstveno je da su podložni problemu višedimenzionalnosti koji se u literaturi nalazi pod nazivom „Curse of dimensionality“ [Har-Peled, Indyk and Motwani, 2012]. Riječ je o problemu pri kojem u slučaju broju dimenzija većem od 6 sve udaljenosti postaju relativno jednake, a ta jednakost je tim više izražena što je broj dimenzija viši.

## **IMPLEMENTACIJA**

Postojanje gotovih paketa ili biblioteka koje implementiraju pojedini algoritam znatno olakšava njegovu primjenu, posebice što se često radi o softverski optimiziranim rješenjima. Primjerice,

u programskom paketu WEKA implementiran je čitav niz metoda za klasteriranje podataka [Sharma, Bajpai and Litoriya, 2012].

## **MOGUĆNOST OBJAŠNJENJA DOBIVENIH RJEŠENJA**

Kakvu vrijednost konačna klasterijska struktura ima za eksperte iz domene problema, odnosno koliko kvalitetno mogu objasniti pojave koje su generirale podatke iz samih klastera u velikoj mjeri ovisi o jednostavnosti razumijevanja dobivenih rješenja. Ovaj zahtjev u direktnoj je vezi s izborom ulaznih atributa veće deskriptivne sposobnosti [Greene and Cunningham, 2005].

## **PRETPROCESIRANJE PODATAKA**

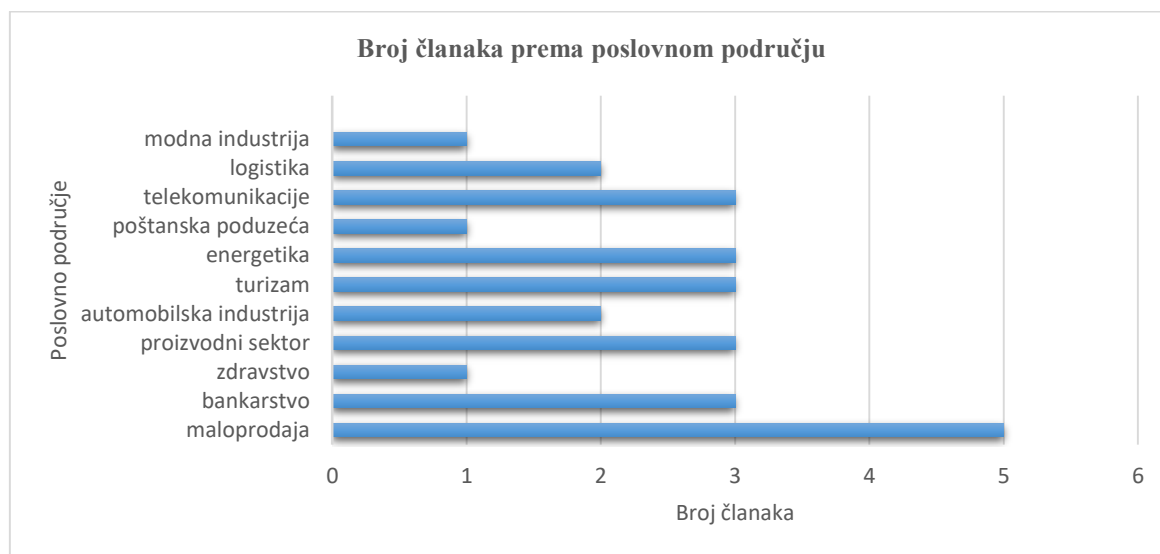
Skupovi podataka iz realnih domena pohranjeni u baze podataka ili u skladišta podataka često su karakterizirani vrijednostima koje nedostaju, sadrže smetnje, irelevantne ili redundantne attribute, netipične vrijednosti i nekonzistentnost u označavanju ili izražavanju vrijednosti što predstavlja osnovu za pretprocesiranje podataka. Različite mjere između vrijednosti atributa mogu predstavljati probleme za većinu klasterijskih algoritama pa se u tom pogledu redovito vrši normalizacija ili standardizacija. U nekim primjenama pretprocesiranje podrazumijeva i smanjivanje broja dimenzija selekcijom ili ekstrakcijom atributa, te diskretizaciju ulaznih varijabli [Witten *et al.*, 2016].

## **REZULTATI**

Potpuni podaci analize prema izdvojenim elementima metodološkog okvira iz 27 akademskih članaka prikazani su u Prilogu 1 Tablica 1. U ovoj cjelini prikazat ćemo samo najvažnije rezultate za ovaj rad.

Broj članaka prema području poslovanja dan je prikazom 1. Poslovno područje je direktno po sebi jasno i predstavljeno je nazivom područja kako su navedena od strane autora, dok u slučajevima kada nisu navedena podrazumijevamo da se radi o generičkoj primjeni klasteriranja u funkciji identifikacije klijenata.. Iz grafičkog prikaza lako je uočiti da se metode klasteriranja u dimenziji identifikacije korisnika prema analiziranoj literaturi najviše primjenjuju u maloprodaji, a potom podjednako u bankarstvu, proizvodnom sektoru, turizmu, energetici i telekomunikacijama. Najmanje je zabilježena primjena u zdravstvu, modnoj industriji i poštanskim poduzećima.

Prikaz 1 Grafički prikaz broja članaka po poslovnom području



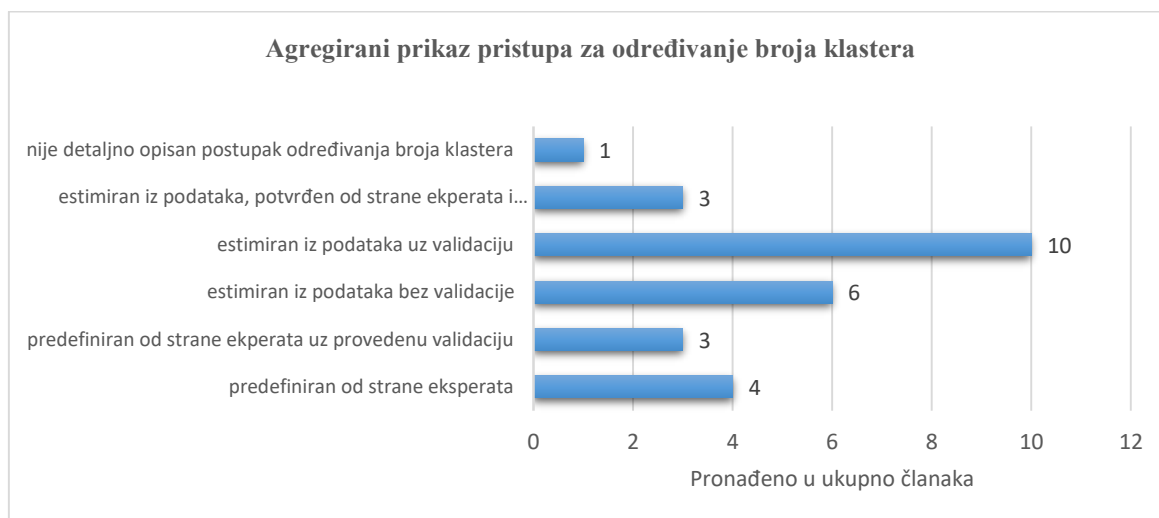
Prikaz 2 donosi agregirane podatke korištenih pristupa za određivanje broja klastera u analiziranoj literaturi. Iako uočavamo da je najviše radova s pristupom koji broj klastera određuje estimacijom iz podataka, a da pri tome ne koriste nikakav validacijski postupak. Samo u jednoj publikaciji nije opisan postupak određivanja broja klastera.

Postotni udio po tipovima podataka u svim člancima vidimo na prikazu 3. U analiziranoj literaturi najviše su zastupljeni problemi klasteriranja s kvantitativnim statičkim i mješovitim statičkim podacima. Ovdje statičnost određuje vrijednosti podataka koji su u biti povijesni podaci iz baza ili skladišta podataka, te u sebi ne uključuju bilo kakvu kontinuiranu vremensku ovisnost. Nasuprot njima, dinamički podaci uključuju vremensku ovisnost. Kvalitativni statički podaci nisu pronađeni u nijednom radu, a mješoviti sa statičkim i dinamičkim karakteristikama pojavljuju se samo u jednoj referenci od 27 analiziranih.

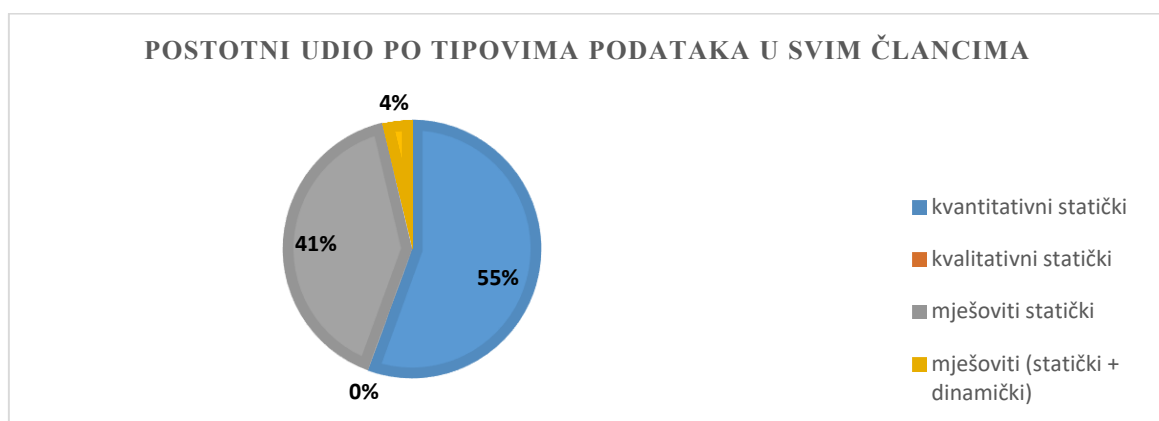
Osjetljivost promatranih klasterkih algoritama na problem višedimenzionalnosti koji značajno narušava pouzdanost dobivenih rješenja nalazi se na prikazu 4. Većina algoritama je veoma osjetljiva na problem višedimenzionalnosti, dok su prema dostupnim podacima u tri članka upotrijebljeni klasterki algoritmi koji su neosjetljivi na ovaj problem.

Prikaz 2 Grafički prikaz korištenih pristupa za određivanje broja klastera pronađenih u analiziranim člancima

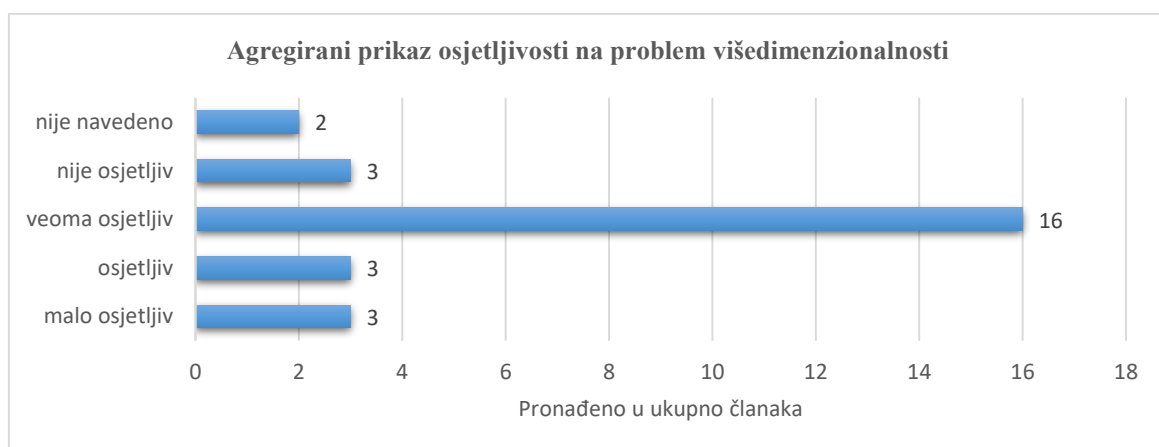




Prikaz 3 Grafički prikaz postotnog udjela tipova podataka za klasteriranje u svih 27 članaka



Prikaz 4 Grafički prikaz agregiranih podataka iz 27 članaka o osjetljivosti klusterskih metoda u identifikaciji klijenata na problem višedimenzionalnosti



U svih 27 analiziranih članaka autori navode kao prednost jednostavnost objašnjenja dobivenih rješenja klasteriranja i mogućnost brze interpretacije istih od strane eksperata. U 21 promatranom slučaju provedeno je pretprocesiranje podatka, a za 6 nisu navedeni podaci o

pretprocesiranju podataka. U 12 radova se koristi k-means algoritam ili njegove izvedenice, a u 6 neka od metoda fuzzy klasteriranja čime su te dvije grupe algoritama najzastupljenije u dimenziji identifikacije klijenata na prikupljenom uzorku od 27 članka. U čak 18 radova autori su primijenili gotovo softversko rješenje ili paket koji implementira izabrani klasterski algoritam (vidi prilog 1).

## RASPRAVA

Poznato je da e-trgovinu karakterizira visoka razina interakcije s krajnjim korisnicima što dovodi do mogućnosti bilježenja velikog broja podataka o potrošačkim navikama, sklonostima, interesima, potrebama i sl. [Akter and Wamba, 2016]. Upravo su to neki od najvažnijih razloga zašto su članci iz područja maloprodaje o primjeni klusterskih metoda u identifikaciji klijenata najzastupljeniji u prikupljenoj literaturi. Isti razlozi sektor bankarstva, turizma i telekomunikacija dovode na drugo mjesto zastupljenosti promatrane primjene, dok su se energetika i proizvodni sektor, protivno očekivanjima, našli u istoj grupi. Razloge je moguće tražiti u činjenici da se u tim područjima javlja sve veći interes za optimizacijom proizvodnih resursa u ovisnosti o klijentskim potrebama ili navikama što potvrđuju i podaci u tablici 1 iz priloga 1 (cilj identifikacije).

Izbor atributa kojim se vrši modeliranje klijenata u svrhu njihove identifikacije klasteriranjem ovisit će o specifičnostima promatranog poslovnog područja i ciljevima identifikacije, a sama deskriptivna snaga klasteriranja, pored specifičnosti metode klasteriranja, bit će veća što su ekspresivne mogućnosti skupa atributa veće. Samim tim, poželjno je uz kvantitativne tipove atributa (npr. RFM) koristiti i kvalitativne (npr. demografske) statičke prirode u slučajevima kada njihova vremenska ovisnost nije od interesa, odnosno dinamičke prirode kada je potrebno razmotriti dinamičku prirodu ponašanja klijenata (npr. vremenski slijed transakcija kupaca) u kojima se navedena dinamika treba uzeti u obzir [Liu and Chen, 2017].

Određivanje broja klastera krucijalan je faktor pri primjeni bilo koje klusterske metode [Witten *et al.*, 2016], što je potvrđeno i iz analizirane literature u ovom radu. Standardna procedura podrazumijeva određivanje broja klastera i njihovu validaciju. Da bi se metode klasteriranja mogle kvalitetno primijeniti u realnim slučajevima identifikacije klijenata nužno je još tim postupcima pridružiti mišljenje eksperata iz promatranog poslovnog područja.

Za klusterske algoritme koji kao indeks sličnosti koriste neku mjeru udaljenosti između objekata svojstveno je da su osjetljivi na problem višedimenzionalnosti [Xu and Tian, 2015]. Iz ovog rada proizlazi da je najveći broj primjena metoda klasteriranja u segmentaciji klijenata veoma osjetljiv na ovaj problem. Za takve slučajeve nužno je izvršiti smanjenje dimenzionalnosti – npr. metodom ekstrakcije ili selekcije atributa uz obveznu suradnju s ekspertima [Boutsidis *et al.*, 2015].

U 21 članku autori navode i opisuju postupak pretprocesiranja podatka prije samog postupka klasteriranja čime se stavlja naglasak na važnost tog postupka pri segmentaciji tržišta. Pretprocesiranje podrazumijeva uklanjanje netipičnih vrijednosti, filtriranje smetnji, odbacivanje irelevantnih i redundantnih atributa, pretvorbu atributa iz jednog tipa u drugi,

standardizaciju/normalizaciju, nadomještanje podataka koji nedostaju i slično [Witten *et al.*, 2016].

Uzimajući u obzir da su k-means i njegovi derivati, te fuzzy klasteriranje s izvedenicama najzastupljeniji u promatranoj literaturi to je primjena jednostavna jer postoji veliki broj gotovih, optimiziranih i provjerenih softverskih rješenja i paketa s njihovom implementacijom. Bilo bi korisno istražiti sposobnosti identifikacije klijenata primjenom i drugih metoda klasteriranja prema osobinama ulaznih atributa i s obzirom na prirodu promatranih problema [Xu and Tian, 2015].

Jednostavnost objašnjenja i visoka razumljivost dobivenih klusterskih struktura od strane eksperata se pokazala kao jedna od temeljnih prednosti primjene algoritama klasteriranja i u ovom radu (svih 27 članka) što se podudara sa svojstvima tih algoritama navedenim u osnovnoj literaturi [Kononenko and Kukar, 2007; Witten *et al.*, 2016].

## ZAKLJUČAK

Dimenzija identifikacije klijenata iz 4-dimenzionalnog CRM modela predstavlja područje intenzivnih napora istraživačke zajednice. Ovo istraživanje je pokazalo da u promatranoj dimenziji svoju široku primjenu nalaze metode klasteriranja. Na uzorku od 27 relevantnih članka promatrane problematike u primjeni najviše dominiraju k-means i njegove izvedenice i različite verzije fuzzy klasteriranja. Maloprodaja, bankarstvo, telekomunikacije, turizam, energetika i proizvodnja predstavljaju najzastupljenija poslovna područja primjene klusterskih algoritama za segmentiranje klijenata.

Kao osnovne prednosti klusterskih algoritama u toj zadaći pokazale su se jednostavnost primjene i razumljivost dobivenih deskriptivnih rješenja. Prvo detektirano ograničenje je visoka osjetljivost na problem višedimenzionalnosti što je moguće razriješiti primjenom neke od metoda redukcije dimenzija ili odabirom klusterskog algoritam neosjetljivog na taj problem. Drugo zabilježeno ograničenje je nemogućnost ugradnje dinamičke prirode ponašanja klijenata u korištene algoritme klasteriranja. Odgovor na to ograničenje moguće je potražiti u prikladnom vremenskom modeliranju ulaznih atributa koji opisuju dinamički karakter problema uz apliciranje algoritama klasteriranja koji mogu raditi s takvim tipovima podataka. Treće ograničenje je problem složenosti i nestandardiziranosti postupka određivanja broja klastera koji bi se trebao sastojati od tri faze: estimacije broja klastera iz podataka, validacije dobivenog rješenja i revizije validiranog rješenja od strane eksperata iz promatranog poslovnog područja u suradnji s ekspertima za rudarenje podataka. Provjera valjanosti predloženih rješenja za nadvladavanje uočenih ograničenja primjene metoda klasteriranja u dimenziji identifikacije klijenata predstavlja pravce za buduća istraživanja.

## REFERENCE

- [1] Akter, S. and Wamba, S. F. (2016) 'Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research', *Electronic Markets*. Electronic Markets, 26(2),

- pp. 173–194. doi: 10.1007/s12525-016-0219-0.
- [2] Ansari, A. and Riasi, A. (2016) ‘Customer Clustering Using a Combination of Fuzzy C-Means and Genetic Algorithms’, *International Journal of Business and Management*, 11(7), p. 59. doi: 10.5539/ijbm.v11n7p59.
  - [3] Biscarri, F., Monedero, I., García, A., Guerrero, J. I. and León, C. (2017) ‘Electricity clustering framework for automatic classification of customer loads’, *Expert Systems with Applications*, 86(May), pp. 54–63. doi: 10.1016/j.eswa.2017.05.049.
  - [4] Boutsidis, C., Zouzias, A., Mahoney, M. W. and Drineas, P. (2015) ‘Randomized Dimensionality Reduction for k -Means Clustering’, 61(2), pp. 1045–1062.
  - [5] Brito, P. Q., Soares, C., Almeida, S., Monte, A. and Byvoet, M. (2015) ‘Customer segmentation in a large database of an online customized fashion business’, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*. Elsevier, 36, pp. 93–100. doi: 10.1016/j.rcim.2014.12.014.
  - [6] Chen, Y. S., Cheng, C. H., Lai, C. J., Hsu, C. Y. and Syu, H. J. (2012) ‘Identifying patients in target customer segments using a two-stage clustering-classification approach: A hospital-based assessment’, *Computers in Biology and Medicine*. Elsevier, 42(2), pp. 213–221. doi: 10.1016/j.combiomed.2011.11.010.
  - [7] D’Urso, P., Giovanni, L. De, Disegna, M. and ... (2013) ‘Bagged Clustering and its application to tourism market segmentation’, *Expert Systems with ...*, 40, pp. 4944–4956. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417413001553>.
  - [8] Dursun, A. and Caber, M. (2016) ‘Using data mining techniques for profiling profitable hotel customers: An application of RFM analysis’, *Tourism Management Perspectives*, 18, pp. 153–160. doi: 10.1016/j.tmp.2016.03.001.
  - [9] Greene, D. and Cunningham, P. (2005) ‘Producing accurate interpretable clusters from high-dimensional data’, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 3721 LNAI, pp. 486–494. doi: 10.1007/11564126\_49.
  - [10] Gupta, G., Aggarwal, H. and Rani, R. (2016) ‘Segmentation of retail customers based on cluster analysis in building successful CRM’, *International Journal of Business Information Systems*, 23(2), pp. 212–228. doi: 10.1504/IJBIS.2016.078907.
  - [11] Hamka, F., Bouwman, H., De Reuver, M. and Kroesen, M. (2014) ‘Mobile customer segmentation based on smartphone measurement’, *Telematics and Informatics*. Elsevier Ltd, 31(2), pp. 220–227. doi: 10.1016/j.tele.2013.08.006.
  - [12] Har-Peled, S., Indyk, P. and Motwani, R. (2012) ‘Approximate Nearest Neighbor: Towards Removing the Curse of Dimensionality’, *Theory of Computing*, 8(1), pp. 321–350. doi: 10.4086/toc.2012.v008a014.
  - [13] Hautamaki, V., Cherednichenk, S., Karkkainen, I., Kinnunen, T. and Franti, P. (2005) ‘Improving K-Means by Outlier Removal’, *Scia 2005, Lncs 3540*, pp. 978–987. doi: 10.1007/11499145\_99.
  - [14] Hiziroglu, A. (2013) ‘Soft computing applications in customer segmentation: State-of-art review and critique’, *Expert Systems with Applications*. Elsevier Ltd, 40(16), pp. 6491–6507. doi: 10.1016/j.eswa.2013.05.052.

- [15] Ho, G. T. S., Ip, W. H., Lee, C. K. M. and Mou, W. L. (2012) 'Customer grouping for better resources allocation using GA based clustering technique', *Expert Systems with Applications*, 39(2), pp. 1979–1987. doi: 10.1016/j.eswa.2011.08.045.
- [16] Jain, A. K. (2010) 'Data clustering: 50 years beyond K-means', *Pattern Recognition Letters*. Elsevier B.V., 31(8), pp. 651–666. doi: 10.1016/j.patrec.2009.09.011.
- [17] Jain, A. K. and Dubes, R. C. (1988) *Algorithms for clustering data*. Prentice-Hall, Inc.
- [18] Josiassen, A., Assaf, A. G. and Cvelbar, L. K. (2014) 'CRM and the bottom line: Do all CRM dimensions affect firm performance?', *International Journal of Hospitality Management*. Elsevier Ltd, 36, pp. 130–136. doi: 10.1016/j.ijhm.2013.08.005.
- [19] Kashwan, K. R. and Velu, C. M. (2013) 'Customer Segmentation Using Clustering and Data Mining Techniques', *International Journal of Computer Theory and Engineering*, (April), pp. 856–861. doi: 10.7763/IJCTE.2013.V5.811.
- [20] Khajvand, M. and Tarokh, M. J. (2011) 'Estimating customer future value of different customer segments based on adapted RFM model in retail banking context', *Procedia Computer Science*. Elsevier, 3, pp. 1327–1332. doi: 10.1016/j.procs.2011.01.011.
- [21] Kolarovszki, P., Tengler, J. and Majerčáková, M. (2016) 'The New Model of Customer Segmentation in Postal Enterprises', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230(May), pp. 121–127. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.09.015.
- [22] Kononenko, I. and Kukar, M. (2007) *Machine learning and data mining: introduction to principles and algorithms*. Horwood Publishing.
- [23] Kracklauer, A. H., Mills, D. Q., Seifert, D. and Mills, D. Q. (2003) 'Collaborative customer relationship management'.
- [24] Li, D. C., Dai, W. L. and Tseng, W. T. (2011) 'A two-stage clustering method to analyze customer characteristics to build discriminative customer management: A case of textile manufacturing business', *Expert Systems with Applications*. Elsevier Ltd, 38(6), pp. 7186–7191. doi: 10.1016/j.eswa.2010.12.041.
- [25] Liu, Y. and Chen, Y. (2017) 'Customer Clustering Based on Customer Purchasing Sequence Data', *Int. Journal of Engineering Research and Application*, 7(1), pp. 49–58.
- [26] López, J. J., Aguado, J. A., Martín, F., Muñoz, F., Rodríguez, A. and Ruiz, J. E. (2011) 'Hopfield-K-Means clustering algorithm: A proposal for the segmentation of electricity customers', *Electric Power Systems Research*, 81(2), pp. 716–724. doi: 10.1016/j.epsr.2010.10.036.
- [27] Luo, Y., Cai, Q., Xi, H., Liu, Y. and Zhu, G. (2013) 'Customer segmentation for telecom with the k-means clustering method', *Information Technology Journal*, 12(3). doi: 10.3923/itj.2013.409.413.
- [28] Mathworks, I. (2017) *Documentation: Statistics and Machine Learning Toolbox*. Available at: <https://www.mathworks.com/help/> (Accessed: 18 August 2017).
- [29] Miguéis, V. L., Camanho, A. S. and Falcão E Cunha, J. (2012) 'Customer data mining for lifestyle segmentation', *Expert Systems with Applications*, 39(10), pp. 9359–9366. doi: 10.1016/j.eswa.2012.02.133.
- [30] Murray, P. W., Agard, B. and Barajas, M. A. (2015) 'Forecasting supply chain demand

- by clustering customers', *IFAC-PapersOnLine*. Elsevier Ltd., 28(3), pp. 1834–1839. doi: 10.1016/j.ifacol.2015.06.353.
- [31] Nasir, S. (2017) 'Customer Relationship Management as a Customer-Centric Business Strategy', in *Advertising and Branding: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. IGI Global, pp. 649–685.
- [32] Ngai, E. W. T., Xiu, L. and Chau, D. C. K. (2009) 'Application of data mining techniques in customer relationship management: A literature review and classification', *Expert Systems with Applications*. Elsevier Ltd, 36(2), pp. 2592–2602. doi: 10.1016/j.eswa.2008.02.021.
- [33] Paker, N. and Vural, C. A. (2016) 'Customer segmentation for marinas: Evaluating marinas as destinations', *Tourism Management*, 56, pp. 156–171. doi: 10.1016/j.tourman.2016.03.024.
- [34] Parvatiyar, A. and Sheth, J. N. (2001) 'Customer Relationship Management: Emerging Practice, Process, and Discipline', *Journal of Economic and Social Research*, 3(2), pp. 1–34. doi: 10.1007/s002280050537.
- [35] Rajagopal, S. (2011) 'Customer Data Clustering Using Data Mining', *Database Management Systems*, 3(4), pp. 1–11. doi: 10.5121/ijdms.2011.3401.
- [36] REN, H., ZHENG, Y. and WU, Y. rong (2009) 'Clustering analysis of telecommunication customers', *Journal of China Universities of Posts and Telecommunications*. The Journal of China Universities of Posts and Telecommunications, 16(2), p. 114–116, 128. doi: 10.1016/S1005-8885(08)60214-9.
- [37] Sharma, N., Bajpai, A. and Litoriya, R. (2012) 'Comparison the various clustering algorithms of weka tools', *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 2(5), pp. 73–80.
- [38] Sheshasaayee, A. (2017) 'An Efficiency Analysis on the TPA Clustering Methods for Intelligent Customer Segmentation Dr.', in *IICIMIA 2017*, pp. 784–788.
- [39] Swift, R. S. (2001) *Accelerating customer relationships: Using CRM and relationship technologies*. Prentice Hall Professional.
- [40] Thanuja, V., Venkateswarlu, B. and Anjaneyulu, G. S. G. N. (2011) 'Applications of Data Mining in Customer Relationship Management', 2(3), pp. 423–433.
- [41] Tsai, C. F., Hu, Y. H. and Lu, Y. H. (2015) 'Customer segmentation issues and strategies for an automobile dealership with two clustering techniques', *Expert Systems*, 32(1), pp. 65–76. doi: 10.1111/exsy.12056.
- [42] Wang, C. H. (2009) 'Outlier identification and market segmentation using kernel-based clustering techniques', *Expert Systems with Applications*. Elsevier Ltd, 36(2 PART 2), pp. 3744–3750. doi: 10.1016/j.eswa.2008.02.037.
- [43] Wang, Y.-J. (2010) 'A clustering method based on fuzzy equivalence relation for customer relationship management', *Expert Systems with Applications*. Elsevier Ltd, 37(9), pp. 6421–6428. doi: 10.1016/j.eswa.2010.02.076.
- [44] Wang, Y., Ma, X., Lao, Y. and Wang, Y. (2014) 'A fuzzy-based customer clustering approach with hierarchical structure for logistics network optimization', *Expert Systems*

- with Applications*. Elsevier Ltd, 41(2), pp. 521–534. doi: 10.1016/j.eswa.2013.07.078.
- [45] Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A. and Pal, C. J. (2016) *Data Mining: Practical machine learning tools and techniques*. Morgan Kaufmann.
- [46] Xu, D. and Tian, Y. (2015) ‘A Comprehensive Survey of Clustering Algorithms’, *Annals of Data Science*. Springer Berlin Heidelberg, 2(2), pp. 165–193. doi: 10.1007/s40745-015-0040-1.
- [47] Xu, R. (2005) ‘Survey of clustering algorithms’, *IEEE Transactions on Neural Networks*, 16(3), pp. 645–678. doi: 10.1109/TNN.2005.845141.
- [48] Yim, F. H., Anderson, R. E. and Swaminathan, S. (2004) ‘Customer Relationship Management: Its Dimensions and Effect on Customer Outcomes’, *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 24(4), pp. 263–278. doi: 10.1080/08853134.2004.10749037.
- [49] Zhou, K., Yang, S. and Shao, Z. (2017) ‘Household monthly electricity consumption pattern mining: A fuzzy clustering-based model and a case study’, *Journal of Cleaner Production*. Elsevier Ltd, 141, pp. 900–908. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.09.165.

## PRILOG 1

Tablica 1 Rezultati analize 27 članaka koji obrađuju problematiku klasteriranja u dimenziji identifikacija klijenata

Cilj identifikacije	Poslovno područje	Tip podataka	Netipične vrijednosti	Broj klastera	Višedim.	Implementacija	Objašnjenje	pretprocesiranje	Članak
bolja alokacija resursa	proizvodnja	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	predefiniran od strane eksperata	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	nije provedeno pretprocesiranje	(Ho <i>et al.</i> , 2012)
segmentacija u cilju definiranja poslovnih strategija	maloprodaja	kvantitativni (statički)	nije poznato	predefiniran od strane eksperata uz provedenu validaciju	nije osjetljiv	jednostavna	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Rajagopal, 2011)
identifikacija zbog povećanja prodaje + zadržavanja postojećih, te privlačenja novih klijenata	bankarstvo	mješoviti (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka bez validacije	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Sheshasaayee, 2017)
bolja alokacija resursa zdravstvenih usluga	zdravstvo	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka bez validacije	veoma osjetljiv	nije navedeno	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Chen <i>et al.</i> , 2012)
određivanje ponašanja klijenata za odabir prikladne marketinške strategije	proizvodnja	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka uz validaciju	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Li, Dai and Tseng, 2011)
generička segmentacija tržišta	automobilska industrija	kvantitativni (statički)	mala osjetljivost	estimiran iz podataka bez validacije	veoma osjetljiv	složena	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Wang, 2009)
generička segmentacija tržišta	telekomunikacije	kvantitativni (statički)	nije osjetljiv	predefiniran od strane eksperata	malo osjetljiv	složena	jednostavno	pretprocesirani podaci	(REN, ZHENG and WU, 2009)
segmentacija tržišta u cilju određivanja marketinških strategija	automobilska industrija	mješoviti (statički)	velika osjetljivost	predefiniran od strane eksperata uz provedenu validaciju	veoma osjetljiv	umjerena	jednostavno	pretprocesirani podaci + PCA	(Tsai, Hu and Lu, 2015)
generička segmentacija tržišta	turizam	mješoviti (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka bez validacije	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	nije navedeno	(Dursun and Caber, 2016)
generička segmentacija tržišta	maloprodaja	mješoviti (statički + dinamički)	mala osjetljivost	estimiran iz podataka uz validaciju	nije osjetljiv	jednostavna	jednostavno	nije navedeno	(Liu and Chen, 2017)
optimizacija resursa	energetika	kvantitativni (statički)	mala osjetljivost	predefiniran od strane eksperata uz provedenu validaciju	osjetljiv	jednostavna	jednostavno	pretprocesirani podaci + selekcija atributa	(Biscari <i>et al.</i> , 2017)
segmentacija tržišta u cilju podrške odlučivanju u predviđanju i planiranju	maloprodaja	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka uz validaciju	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Kashwan and Velu, 2013)
generička segmentacija tržišta	poštanska poduzeća	mješoviti (statički)	nije poznato	predefiniran od strane eksperata	nije osjetljiv	umjerena	jednostavno	nije poznato	(Kolarovszki, Tengler and Majerčáková, 2016)
segmentacija tržišta u cilju bolje marketinške strategije	telekomunikacije	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	predefiniran od strane eksperata	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Luo <i>et al.</i> , 2013)
generička segmentacija tržišta	proizvodnja	kvantitativni (statički)	umjerena osjetljivost	estimiran iz podataka bez validacije	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	nije navedeno	(Ansari and Riassi, 2016)
segmentacija u cilju predviđanja potražnje	logistika	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka uz validaciju	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Murray, Agard and Barajas, 2015)
segmentacija tržišta u cilju određivanja životnog stila	maloprodaja	kvantitativni (statički)	mala osjetljivost	estimiran iz podataka bez validacije	malo osjetljiv	jednostavna	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Miguéis, Camanho and Falcão E Cunha, 2012)
segmentacija tržišta (marketinške aktivnosti i optimizacija proizvodnje)	modna industrija	mješoviti (statički)	mala osjetljivost	nije detaljno opisan postupak određivanja broja klastera	veoma osjetljiv	jednostavna	jednostavno	nije navedeno	(Brito <i>et al.</i> , 2015)
segmentacija zbog optimizacije	logistika	mješoviti (statički)	nije poznato	estimiran iz podataka, potvrđen od strane eksperata i provedena validacija	malo osjetljiv	umjerena	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Wang <i>et al.</i> , 2014)
generička segmentacija tržišta	bankarstvo	mješoviti (statički)	nije poznato	estimiran iz podataka uz validaciju	nije navedeno	umjerena	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Wang, 2010)
segmentacija u cilju razvoja bolje marketinške strategije	maloprodaja	mješoviti (statički)	nije poznato	estimiran iz podataka uz validaciju	nije navedeno	nije navedeno	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Gupta, Aggarwal and Rani, 2016)
segmentacija u cilju estimacije buduće vrijednosti klijenata	bankarstvo	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka uz validaciju	veoma osjetljiv	k-means	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Khajvand and Tarokh, 2011)
generička segmentacija tržišta	telekomunikacije	mješoviti (statički)	mala osjetljivost	estimiran iz podataka, potvrđen od strane eksperata i provedena validacija	osjetljiv	LCA (Latent Class Analysis) Latent Gold 4.5 software	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Hamka <i>et al.</i> , 2014)
generička segmentacija tržišta	turizam	mješoviti (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka, potvrđen od strane eksperata i provedena validacija	veoma osjetljiv	Hijerarhijski + K-means	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Paker and Vural, 2016)
segmentacija u cilju kreiranja nove usluge	energetika	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka uz validaciju	veoma osjetljiv	Hopfield-K-means	jednostavno	pretprocesirani podaci	(López <i>et al.</i> , 2011)
segmentacija (optimizacija potrošnje i razvoj fleksibilnih marketinških strategija)	energetika	kvantitativni (statički)	velika osjetljivost	estimiran iz podataka uz validaciju	veoma osjetljiv	Improved Fuzzy C-means (Matlab package)	jednostavno	pretprocesirani podaci	(Zhou, Yang and Shao, 2017)
generička segmentacija tržišta	turizam	mješoviti (statički)	mala osjetljivost	estimiran iz podataka uz validaciju	osjetljiv	umjerena	jednostavno	pretprocesirani podaci	(D'Urso <i>et al.</i> , 2013)



## STRATEŠKI UTJECAJ ALATA DIGITALNOG MARKETINGA I CRM U TURIZMU

**ALEKSANDRA KRAJNOVIĆ**

University of Zadar, Department of Economics  
Splitska 1, 23000 Zadar, Croatia  
akrajnov@unizd.hr

**PETRA GOSPIĆ**

University of Zadar, Department of Economics  
Splitska 1, 23000 Zadar, Croatia  
petra.g91@gmail.com

**DOMINIK SIKIRIĆ**

University of Zadar, Department of Economics  
Splitska 1, 23000 Zadar, Croatia  
disikiric@unizd.hr

### SAŽETAK

*Turizam je agilna i modularno dinamična industrija koja putem digitalne tehnologije stvara novu vrijednost za klijente i pružatelje usluga. Uzevši u obzir da živimo u digitalcentričnom svijetu gdje je „konzumerizam klijenata na autopilotu“ Internet je promijenio klasične načine poslovanja od informiranja, komuniciranja i promocije do realizacije putovanja. Tehnologija predstavlja ključ uspjeha u turističkom poslovanju uzevši u obzir da je pregovaračka moć stavljena u ruke klijenata. Utjecaj digitalne tehnologije transformirao je ponude u turizmu od evolucijskih do revolucionarnih pružajući nove alate za preusmjeravanje i razvoj turizma. Svim dionicima u turizmu znatno se smanjuju troškovi, brzina procesuiranja skraćuje procese rješavanja zadataka što rezultira zadovoljnijim klijentima koji dobivaju bržu i bolju uslugu. Upravljanje odnosima s kupcima (CRM) predstavlja sveobuhvatnu poslovnu i marketinšku strategiju koja integrira tehnologiju, proces i poslovanje s ciljem pružanja visoko personalizirane usluge klijentima u turizmu. Sofisticirana tehnološka rješenja objedinjuju podatke o klijentima na jednom mjestu koji su se iz poslovnica preselili u digitalni svijet poznat kao zero moment of truth (ZMOT). Digitalni alati ogledalo su ponašanja potencijalnog klijenta te glavno sredstvo stvaranja dugoročnog odnosa primjenom izravnog i interaktivnog marketinga pri kreiranju pametnog turističkog proizvoda. Spoj iskustva i neograničene mogućnosti tehnologije omogućuje djelovanje izvan okvira pri kreiranju inovativnog turističkog proizvoda.*

**KLJUČNE RIJEČI:** turizam, turistički posrednici, tehnologija, digitalni alati, digitalni turizam, zero moment of truth (ZMOT), pametan turistički proizvod

## 1. UVOD

Turizam u današnjem turbulentnom ekonomskom okruženju nadilazi generičku funkciju odmora za turiste te kroz različite elemente nastoji učiniti turistički doživljaj posebnim i jedinstvenim. Zbog toga je jedna od ključnih aktivnosti procesa brendiranja u turizmu izrada identiteta gdje se kroz različite kategorije gradi percepcija prepoznatljivosti. To podrazumijeva zaokruženost putovanja gastro, wellness, nautičkim ili nekim drugim doživljajem uzevši u obzir da se dobna granica turista stalno pomiče.

U ovom radu autori pokušavaju odgovoriti na pitanja na koji način se, primjenom nove tehnologije, digitalnog marketinga i CRM-a, mijenja položaj turističkih subjekata u turizmu, te na taj način mijenja i strateška, taktička i operativna pozicija na turističkom tržištu. U radu se posebno obrađuje pozicija turističkih posrednika – turoperatora i turističkih agencija, u eri kada se njihova klasična pozicija posrednika između turističke ponude i turističke potražnje dovodi u pitanje. U ovom radu autori postavljaju hipotezu da se, upravo zbog digitalnih alata, CRM-a i korištenja nove tehnologije, značajno mijenja strateška pozicija tih turističkih subjekata i oni, štoviše, od pozicije klasičnog posrednika postaju su-kreatori turističke ponude.

## 2. TURIZAM 21. STOLJEĆA

Promjenom očekivanja potrošača u turizmu promijenila se kategorija doživljaja odnosno iskustvo potrošača tijekom različitih faza realiziranja putovanja. Percepcija ovisi o kvaliteti doživljene usluge tijekom faze planiranja, faze putovanja i u konačnici faze boravka u destinaciji. Formiranje takvog turističkog proizvoda koji će zadovoljiti sve potrebe koje utječu na doživljaj i zadovoljstvo klijenta je zadaća posrednika u turizmu u uvjetima globalizacije. (Vitasović, 2014)

Suvremeni turisti su obrazovani, multikulturalni, fleksibilni, spremni za nove doživljaje, racionalni s budžetom, nepredvidljivi, ali i zahtjevniji nego prije. Od posrednika – turističkih agencija i turoperatora - očekuju da ispune njihove emocionalne potrebe na racionalan način te im osiguraju dobru protuvrijednost za novac. Dakle, cilj posrednika je uspostavljanje i održavanje dugoročnog odnosa između posrednika i turista, odnosno klijenta, pri čemu se očekuju koristi za klijente, tvrtku i turističku destinaciju. Naglasak pri organizaciji putovanja je na emocijama koje putovanje izaziva. To je ključni čimbenik uspjeha pri posredovanju usluga ili pri formiranju vlastite usluge. Turisti danas putuju iz dubljih, promišljenijih motiva nego ranije.

## 3. TRŽIŠNA ULOGA POSREDNIKA U TURIZMU

Jednu od ključnih uloga u turizmu imaju posrednici – turističke agencije i turoperatora, čija je klasična funkcija povezivanje ponuditelja turističkih usluga na strani ponude i korisnika turističkih usluga – turističke potražnje. Osim toga, s vremenom su posrednici preuzeli i

organizacijsku ulogu organiziranjem složenih paket putovanja u kojima su pojedinačne usluge kompilirali na specifičan način te time formirali novi turistički proizvod, na kome se potom razvio masovni turizam kakvoga danas poznajemo.

Posrednici na turističkom tržištu posreduju između ponude i potražnje, odnosno međusobno povezuju dislocirane subjekte na turističkom tržištu. U skladu s time, danas na tržištu turističkog posredovanja razlikujemo dva najznačajnija oblika:

- Turistička agencija (detaljistička agencija);
- Turoperator (grosistička agencija).

Slika 1. Razlike između turističkih agencija i turoperatora

TURISTIČKA AGENCIJA	TUROPERATOR
trgovci na malo	trgovci na veliko
posrednik i poduzetnik	posrednik i poduzetnik
prodaje usluge u svoje ime ali za tuđi račun	kupuje usluge u vlastito ime i za vlastiti račun
plasira na tržište tuđe proizvode	kreira vlastiti proizvod
osnovni izvor prihoda provizija	osnovni izvor prihoda prodaja vlastitih proizvoda
ne snosi rizik za neprodane kapacitete	snosi rizik za neprodane kapacitete
ima izravan kontakt s klijentima	u pravilu nema izravan kontakt s klijentima
lokacija vrlo bitna za uspjeh u poslovanju	lokacija nije bitna za uspjeh u poslovanju
prevladava opća informativno-savjetodavna funkcija	ima na tržištu specifičnu informativno-savjetodavnu funkciju
vrlo izražena komercijalno-propagandna funkcija	promocijska uloga vrlo izražena

Izvor: Čavlek, N., Turoperator i svjetski turizam, Golden Marketing, Zagreb, 1998., p. 61

Zbog svoje specifične uloge na turističkom tržištu, pred turističke agencije i turooperatore postavlja se zahtjevan zadatak da budu u neprestanoj interakciji sa svojim krajnjim korisnicima – turističkim potrošačima. Posrednici su oni koji trebaju odražavati stavove, osjećaje i težnje pojedinaca, pobuđivati emocije, razvijati se te putem poruka komunicirati s klijentima, steći povjerenje, lojalnost te dijeliti korisna iskustva svojih klijenata. Posrednici u turizmu trebaju pokazati kako dobra ideja uz pažljivo osmišljenu strategiju te njezinu kvalitetnu provedbu uz zaokruženu komunikaciju postiže dojmjljive rezultate. Nije to samo pitanje vremena u kojem živimo već i spoznaje da emocionalni učinak ostavlja duboki pečat na snagu posrednika te na vjernost i privrženost klijenata.

„Da bi turistička agencija ostvarila dobar rezultat i svoj tržišni udio u borbi s konkurencijom potrebno je da spozna ponašanje potrošača, a posebno da otkrije kako oni reaguju na različite marketinške elemente kojima se određena agencija koristi prilikom nastupa na tržištu. Da bi to uočila, turistička agencija mora provesti segmentaciju tržišta kako bi definirala ciljni marketing putem kojeg prilagođava turistički proizvod.“ (Franičević&Tomljanović, 2001)

Kako bi turoperator i turističke agencije mogle odgovoriti na ovaj zahtjevan zadatak, potrebne su stalne inovacije, a posebno je, u suvremenim uvjetima, značajno uspostavljanje adekvatnog sustava CRM-a (Customer Relationship Managementa).

Čavlek et al. ističu inovacije u četiri strateška područja poslovanja turoperatora. To su:

- **Proizvod i sadržaj** – od standardiziranog do diferenciranog i specijaliziranog proizvoda koji pruža novi turistički doživljaj;
- **Distribucija i marke** – direktna distribucija putem online kanala i kreiranje marke unutar različitih portfelja;
- **Poslovni model i ljudi** – sinergija unutar lanca vrijednosti i edukacija osoblja u primjeni novih tehnologija;
- **Rast i alokacija kapitala** – inovacije u pripajanju i preuzimanju poslovnih subjekata.

Evolucijski razvoj posrednika u turizmu bazira se na upotrebi know-how-a i iskustva u kreiranju putničkog aranžmana koristeći se elementima turističkih usluga. Tako su oni evoluirali iz faze "misionara na tržištu" do "fragmentacije novog lanca vrijednosti" koja uključuje globalnu turističku uslugu. (Gržinić, Sučić Červa, 2014)

Razvoj suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija dovodi do zaključka da će se potreba za posrednicima između krajnjih korisnika turističkih usluga i njihovih pružatelja postupno smanjivati. No, unatoč predviđanjima, prisutnost turoperatora u turizmu je i dalje velika. Razloge za to valja traži ponajviše u sljedećim činjenicama:

- turistički posrednici poznaju potrebe potencijalnih korisnika različitih turističkih usluga;
- turistički posrednici najbolje pokrivaju tržište uz niže jedinične troškove;
- turistički posrednici nude širu lepezu turističkih proizvoda i destinacija;
- turistički posrednici unapređuju i formiraju nove modele poslovanja u turizmu.“

Osnovna prijetnja poslovanju turoperatora danas je pretraživanje odmora i bukiranje putem Interneta. Iz tog razloga razvijaju se novi modeli poslovanja efikasnog nastupa na tržištu, a jedan od njih je vertikalna integracija. Glavna prednost vertikalne integracije u slučaju turoperatora je veća kontrola proizvodnje i plasmana paket aranžmana. Na tržištu Velike Britanije karakteristično je preuzimanje lanca turističkih agencija i avio-kompanija. Primjer toga je *Thomson* koji je preuzeo specijaliste koji su se bavili direktnom prodajom (*Headwater Walking Holidays*).“ (Pavlović, 2009)

Turoperator i turističke agencije uz pomoć diferencijacije žele postići visoke profite i visoki tržišni udio. S aspekta marketinga, turoperator i agencije diferencijacijom kreiraju kvalitetan i inovativan turistički proizvod, ostvaruju konkurentsku prednost i tako reduciraju mogućnost izbora kod potencijalnih klijenata namećući svoju ponudu kao prvi i najbolji izbor. Samim time supstituti (*Booking.com*, *Apartmentija*, *Airbnb*) postaju manje atraktivni klijentima, a ujedno nastoje izbjeći rivalstvo s postojećim i potencijalnim konkurentima u posredovanju.

#### 4. POJAVA HIBRIDNIH AGENCIJA

Pojava novih e-posrednika na turističkom tržištu, kao što su *Expedia*, *Travelocity*, *Sabre*, *Lastminute.com*, *Booking.com*, *Apartmanija.hr* i drugi, utjecala je na stvaranje novih trendova na globalnom turističkom tržištu. Njihova ekspanzija na tržištu dovela je do nove konkurentske borbe uz pomoć suvremene tehnologije te preuzimanja digitalnih tržišta od strane turoperatora i turističkih agencija. Posrednici u turizmu su svjesni važnosti formiranja novih strategija kako bi opstali na tržištu.

Kako je riječ o vrlo učinkovitim subjektima, koji su, ujedno, uveli i novi model distribucije, promocije i prodaje u turizmu, ali i ponašanja potrošača prilikom donošenja odluke o putovanju, postavlja se pitanje hoće li klasični posrednik - "middle man" ispasti iz turističkog lanca vrijednosti. Autori ovog rada zastupaju tezu da će ova, još uvijek značajna karika turističkog lanca preživjeti samo ukoliko promjeni svoju stratešku ulogu na turističkom tržištu. Klasični turistički posrednici i turoperator, umjesto da prvenstveno spajaju dvije odvojene karike turističkog lanca (ponudu i potražnju), trebaju na turističkom tržištu prihvatiti novu ulogu – ulogu *storyteller-a* i *time saver-a* te postati svojevrsni *information point* za sve zainteresirane turiste.

Zanimljivo je istaknuti pojavu tzv. *hibridnih agencija*, svojevrsnih "križanaca" između turističkih agencija i turoperatora, koje se detaljnije prikazuju na slici 2.

Slika 2. Mjesto i karakter hibridnih agencija u turističkom ekosustavu

TURISTIČKA AGENCIJA	HIBRID	TUROPERATOR
trgovci na malo	trgovci na veliko i malo	trgovci na veliko
posrednik i poduzetnik	posrednik i poduzetnik	posrednik i poduzetnik
prodaje usluge u svoje ime ali za tuđi račun	prodaje usluge u svoje ime za vlastiti račun	kupuje usluge u vlastito ime i za vlastiti račun
plasira na tržište tuđe proizvode	plasira na tržište tuđe proizvode	kreira vlastiti proizvod
osnovni izvor prihoda provizija	osnovni izvor prihoda provizija	osnovni izvor prihoda prodaja vlastitih proizvoda
ne snosi rizik za neprodane kapacitete	ne snosi rizik za neprodane kapacitete	snosi rizik za neprodane kapacitete
ima izravan kontakt s klijentima	ima izravan, neposredan i kontinuirani kontakt s klijentima	u pravilu nema izravan kontakt s klijentima
lokacija vrlo bitna za uspjeh u poslovanju	lokacija nije bitna za uspjeh u poslovanju	lokacija nije bitna za uspjeh u poslovanju
prevladava opća informativno-savjetodavna funkcija	informativno-savjetodavna funkcija + storytelling	ima na tržištu specifičnu informativno-savjetodavnu funkciju
vrlo izražena komercijalno-propagandna funkcija	"native advertising" - prirodno oglašavanje	promocijska uloga vrlo izražena

Izvor: istraživanja autora

Vidljivo kako će novonastale hibridne agencije imati karakteristike turističkih agencija i turoperatora. Tako će, primjerice, ovakve agencije biti istovremeno i trgovci na veliko i na

malo, ovisno o stupnju digitalizacije, plasirati će na tržište uglavnom tuđe proizvode, imat će izravan, neposredan i kontinuirani kontakt s kupcima te, osim klasične informativno-savjetodavne funkcije imati i funkciju "pričanja priče" te stvaranja potražnje (a ne samo prepoznavanja iste). Promocija će se u prvom redu realizirati kroz nove, efikasnije i povoljnije oblike i metode oglašavanja, već spomenuto pričanje priča putem društvenih mreža, te pomoću tzv. *native advertisinga*. Riječ je o specifičnom suvremenom obliku kontekstualnog oglašavanja, čiji je oglasni sadržaj u kontekstu medija ili sadržaja u mediju a sam je po sebi posebno zanimljiv za korisnika te ga on rado konzumira i dijeli. Naglasak je dakle, na kontekstu i privlačenju korisnika, a manje na samoj prodaji. Ovakvim novonastalim turističkim agencijama upravo će visoka tehnologija, CRM, mogućnost automatizacije, optimizacije troškova, korištenje društvenih mreža ali i brzina prijenosa podataka omogućiti da u kratkom vremenu obave više te dosegnu širu ciljnu publiku (u čemu će biti slični turoperatorima) a da istovremeno ne izgube individualni pristup, intimnost i neposrednost (pri čemu će biti sličniji manjim turističkim agencijama).

## 5. UTJECAJ NOVIH TEHNOLOGIJA NA MODELE POSLOVANJA TURISTIČKIH POSREDNIKA

Zbog snažnog razvoja informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT) turistički sektor je u posljednjih nekoliko desetljeća doživio nekoliko značajnih promjena. Tehnološka revolucija prouzročena razvojem Interneta dramatično je promijenila tržišne uvjete poslovanja svih turističkih organizacija. ICT se brzo razvija, pružajući nove alate za preusmjeravanje i razvoj turizma“(Baldigara et al., 2013)

Na godišnjoj, 5. konferenciji e-turizma održanoj 2016. godine u Južnoafričkom gradu Cape Town-u, istaknuta su predviđanja kako će se putovanja kupljena posredstvom Interneta, u uvjetima suvremenih trendova digitalizacije predvođene procesom globalizacije, diljem svijeta u bliskoj budućnosti više nego udvostručiti, iako postoji nepisano pravilo da potencijalni turisti odluke o izboru putovanja, destinacije i smještaja donose prvenstveno na temelju savjeta prijatelja i rodbine koja im služi kao referentna skupina nego po turističkim brošurama, a neke od rezervacija se i dalje realiziraju putem turističkih agenata. No, ipak, istaknuto je kako više od 96% potencijalnih turista odluku o putovanju u određenu destinaciju započinju pretragom putem Interneta. Drugi razlog, koji je istaknut na Konferenciji, zbog kojega turisti daju prednost Internetu, je taj što Internet, osim što nudi atraktivne fotografije, videozapise te čak i 3D iskustvo šetnje kroz destinaciju, za razliku od klasičnih programa turoperatora, pojedincima omogućava slobodu da sami donose odluke o tome gdje boraviti, kojim aktivnostima se baviti te koju gastronomsku ponudu isprobati. Navedene promjene, naglašeno je na Konferenciji, razlog su zbog kojega mnogi turoperatora prisiljeni zatvoriti svoje poslovnice.

Pojava Interneta dovela je do snažnih promjena u turizmu, među kojima se, dakle, ističe nestajanje ili promijenjena uloga posrednika. Zekanović-Korona&Klarin (2012) ističu da pojava Interneta uzrokuje sljedeće promjene:

- nastaju novi posrednici na Internetu, a tradicionalni posrednici moraju mijenjati uloge;
- omogućen je izravan pristup krajnjim korisnicima, odnosno potrošačima;
- osigurano je trenutno odašiljanje pouzdanih informacija;
- omogućen je prikaz stanja poslovanja u stvarnom vremenu;
- smanjeni su organizacijski i distribucijski troškovi;
- povećana je praktičnost i fleksibilnost.

Tablica 1. Važnost izvora informacija prilikom odabira putovanja

Element	Nimalo važno (1)	Nije važno (2)	Ni važno niti nevažno (3)	Važno (4)	Izrazito važno (5)	Aritmetička sredina ocjena
Internet	1%	0%	5%	32%	62%	4,52
Obitelj, prijatelji	1%	1%	12%	40%	46%	4,29
Turističke agencije (poslovnice, brošure, internetske stranice)	11%	17%	30%	33%	9%	3,14
Novine, časopisi i ostali tiskani mediji	10%	15%	35%	32%	8%	3,12
Turistički vodiči (u tiskanom obliku, ne web-stranice)	12%	17%	39%	25%	6%	2,97
Turističke brošure turističkih zajednica i sl. organizacija	13%	18%	33%	32%	4%	2,96
TV ili radio	19%	5%	17%	22%	37%	2,95
Turistički sajmovi	34%	30%	24%	12%	1%	2,15
<b>Prosječno</b>	<b>12,7%</b>	<b>14,8%</b>	<b>24,6%</b>	<b>29,3%</b>	<b>18,6%</b>	<b>3,26</b>

Izvor: Borisavljević, K. N., Uticaj marketing odnosa na lojalnost kupaca u turizmu, Doktorska dizertacija, Univerzitet u Beogradu, 2016.

U prilog navedenim promjenama koje dovode do sve veće upotrebe Interneta kao relevantnog izvora podataka ide i istraživanje o važnosti izvora informacija i odredišta prilikom odabira putovanja gdje su informacije dobivene putem Interneta zauzele prvo mjesto s ocjenom 4,52. (Tablica 1)



## 6. CRM SUSTAVI I NJIHOVA PRIMJENA U TURIZMU

CRM je upravljanje odnosima između poduzeća i njegovih klijenata, sa ciljem ostvarivanja maksimalne vrijednosti za tvrtku i njezine klijente. Razvijanje i održavanje zadovoljstva klijenata trebalo bi dovesti do dubljeg odnosa s klijentima, pri čemu se povećava njihova lojalnost čime poduzeće povećava svoje izgleda za privlačenje novih potencijalnih klijenata. (Leniček&Karaić, 2010)

Osnovni princip CRM-a je da je jeftinije zadržati postojećeg kupca nego tražiti novog. Nisu svi kupci jednako isplativi i tako jednako poželjni. Glavni izazov CRM-a je identificirati profitabilne klijente i razviti strategije kako bi ih zadržali i učinili ih profitabilnijima. Taj isti strateški proces segmentacije treba identificirati segmente neprofitabilnih kupaca i pronaći načine kako da postanu isplativi (npr. povećanje prodaje ili niži troškovi usluga) ili, u krajnjem slučaju, donijeti odluku da se odustane od tog tržišnog segmenta. (Roberts et al., 2003)“

CRM nije samo tehnologija, odnosno sustav koji je u funkciji uspostave i razvijanja odnosa s potrošačima. On je mnogo više, štoviše, u današnje vrijeme CRM predstavlja ključnu komponentu opstanka suvremenih poslovnih subjekata. Stoga je za suvremene poslovne subjekte izuzetno važno da spoznaju važnost CRM-a i da ga implementiraju u svoje poslovanje. (Dukić&Gale, 2015)

Slika 3 prikazuje prednosti CRM modela u odnosu na tradicionalni marketing.

Slika 3. Tradicionalni marketing u odnosu na CRM

<b>Tradicionalni marketing</b>	<b>CRM</b>
Fokus na jedinstvenu prodaju	Fokus na zadržavanje kupaca
Društveno-ekonomske grupe	Fuzija životnog stila, načina života i socio - demografskih podataka
Mediji	Telemarketing/Ciljane poruke
Naglasak na značajkama proizvoda	Naglasak na prednostima proizvoda
Niski fokus na kupce	Visoki fokus na kupce
Kvaliteta kao pitanje proizvodnje	Kvaliteta se tiče svih djelatnika
Jednosmjerna komunikacija	Kontinuirani dijalog s klijentom
Ograničeno opredjeljenje za korisnike	Visoka predanost kupcima
Fokus na nove kupce	Usredotočenost na dodatnu prodaju postojećim korisnicima

Izvor: ALFORD, P., e-CRM in the Travel Industry, Bournemouth University Research, 2001., p. 9



Danas, e-CRM predstavlja odvojeni segment koji spaja marketing menadžment i informatiku tako što upravlja velikom bazom podataka putem tehnologije te filtrira i generira najvažnije informacije, odnosno traga za ponašanjem kupaca uzevši u obzir njegove otiske u virtualnom prostoru. To za posrednike znači da njihovi klijenti imaju virtualni identitet pa stoga, da bi mogli zadovoljiti njihove potrebe, trebaju otkriti točke dodira s kupcima koji su se iz poslovnica preselile u digitalni svijet poznat kao *zero moment of truth (ZMOT)*. ZMOT – Zero Moment of Truth ili prvi trenutak istine, odnosi se na danas vrlo značajnu fazu procesa donošenja odluke o kupnji koja se mahom događa u virtualnom prostoru i označava proces pretraživanja (traganja) potencijalnih kupaca za proizvodom (uslugom) prije same odluke o kupnji.

Danas su klijenti postali odlučniji i svoj odabir temelje na online informacijama. Turoperator i turističke agencije trebaju dobro obučiti svoje front osoblje za rad u digitalnom CRM sustavu kako bi ostvarili konkurentsku prednost u svom poslovanju.

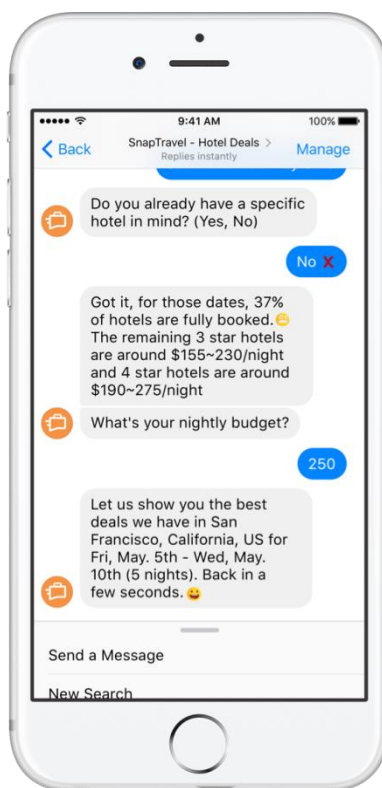
Na temelju navedenog, brojni turoperator i navode da su glavni razlozi za korištenje CRM strategije u njihovom poslovanju poboljšanje razine zadovoljstva klijenata i istovremeno izgrađivanje njihove lojalnosti. S druge strane, rezultati istraživanja pokazuju da je ljudski dodir ili ljudska interakcija neophodan faktor za stjecanje zadovoljstva kupaca i lojalnost u turizmu. Prema tvrdnjama nekih od vodećih turoperatora, e-CRM sustav može biti funkcionalan samo ako je podržan od strane ljudskog faktora u postizanju zadovoljstva i lojalnosti klijenata. (Lacej&Kalaj, 2015)

## 7. MASOVNA INDIVIDUALNOST/INTIMNA AUTOMATIZACIJA U TURIZMU

Slijedom navedenog, može se zaključiti da je upravo u turizmu tržište umjetne inteligencije jedno od najpotentnijih i najbrže rastućih. Nakon marketinga industrijskih proizvoda, i u turizmu je krenuo lov na „masovnu intimnost“, odnosno mogućnost opsluživanja velikog broja korisnika na intiman/individualan način. Treba naglasiti da je tradicionalan način rada turističkih agencija izuzetno radno intenzivan. Opsluživanje većeg broja korisnika, prema tom modelu, traži i veći broj zaposlenika. Kombinacija umjetne inteligencije i digitalnih platformi dovela bi do "win-win" situacije odnosno do mogućnosti da se istovremeno masovno opsluži veliki broj klijenata a da svaki od njih dobije individualnu uslugu.

Jedan od najbrže rastućih alata za postizanje ovog cilja je *bot*. Bot je zapravo aplikacija koja obavlja neki automatizirani zadatak. U turizmu se danas sve više počinju razvijati tzv. *chatbot*, odnosno automatizirana aplikacija koja s korisnicima komunicira najčešće unutar *Facebook messenger*a te klijentu omogućuje da bez razgovora sa agentom i bez ljudskog kontakta npr. rezervira i plati hotel. (Slika 4.)

Slika 4. Primjer Chat Bot-a agencije SnapTravel



Izvor: istraživanja autora

ChatBot-ovi su posebno zanimljivi iz razloga što se za sada uglavnom baziraju na *Facebook messenger*-u kao jednom od najraširenijih komunikacijskih kanala i što samim time društvene mreže prestaju biti samo "platforma za oglašavanje" ili izlog koji klijenta onda vodi do trgovine koja je uglavnom smještena na drugoj platformi. Na ovaj način društvene mreže objedinjuju i "izlog i prodavaonicu" odnosno postaju mjesto oglašavanja ali i mjesto završetka kupnje. Postaju mjesto prvog ali i zadnjeg trenutka istine. Autori ovog rada zastupaju mišljenje da se u skoroj budućnosti može očekivati da će *Facebook* predstaviti vlastitu platformu za plaćanje, a možda i vlastitu valutu i na taj način "zatvoriti krug" i time zatvoriti lanac vrijednosti, već i stvoriti vlastiti ekonomski i vlastiti ekološki sustav (u smislu sustava vrijednosti u okolini u kojoj sam I pomoću svojih korisnika stvara i širi sustav vrijednosti). Naime, u sadašnjem trenutku *Facebook* je samo promidžbena platforma dok se novac uglavnom troši izvan njega (*web store* ili *offline store*). To će se u budućnosti vrlo vjerojatno promijeniti. Na taj će način društvene mreže postati "sastavni dio turističkog putovanja", ali i ključni sastavni dio CRM-a, a virtualni profili zapravo virtualno ogledalo samog potencijalnog (i stvarnog) turista.

## 8. ZAKLJUČAK

Autori ovog rada imali su za cilj upozoriti na revolucionarne promjene koje se događaju na turističkom tržištu pojavom nove tehnologije, a samim time i nastajanjem novih poslovnih modela, od kojih se neki opisuju u ovom radu, a mogu se sveobuhvatno naznačiti kao CRM – *Customer Relationship Management* – upravljanje odnosima s klijentima.

Čini se da je malo gdje kao u turizmu CRM i primjena novih tehnologija pronšla svoje mjesto, ali i bitno „presložila karte“ na tržištu. S jedne strane, klijentima – potencijalnim turistima, značajno je olakšana mogućnost pronalaženja informacija i donošenja odluke o kupnji, ali i izbora najpovoljnije cijene za određenu uslugu u realnom vremenu. Isto tako, ponuđačima turističkih usluga (hotelijeri, ugostitelji) suvremena tehnologija značajno je poboljšala mogućnost promocije i prodaje, ali i, što je najznačajnije „dostizanja“ svakoga kupca i ponude svakom klijentu „proizvoda po mjeri“. Treba reći i da je, upravo zahvaljujući internetu i digitalnoj tehnologiji došlo do izvjesne demokratizacije pozicija ponuđača na turističkom tržištu, pa su danas na tržištu ravnopravno prisutni i oni najmanji (primjerice privatni iznajmljivači), kojima je nekada ova pozicija bila nezamisliva, a „proboj“ na tržište potražnje bio im je moguć gotovo isključivo posredstvom turističkih agencija i turopatora.

Nova tehnologija dovela je do istinski revolucionarnih promjena u kojoj su, čini se, najgore prošli turistički posrednici i organizatori putovanja, jer je, u konačnici, digitalni marketing omogućio da gotovo svaki turistički korisnik svoje putovanje dizajnira i kreira sam, u udobnosti vlastitog doma. Naizgled se čini da su, zbog toga, ti turistički subjekti – turističke agencije i turopatori – koji su odigrali povijesnu ulogu u razvoju turizma, dovedeni do ruba propasti. No, to ne mora biti tako, ukoliko oni preispitaju svoju stratešku poziciju i idu u ukorak s dubokim transformacijama koje se događaju. Autori ovog rada zastupaju tezu da se turopatori i turističke agencije trebaju repositionirati na turističkom tržištu na način da privuku potencijalnog turista, započnu komunikaciju s njim i postanu zapravo njegov „osobni virtualni savjetnik“ u organizaciji putovanja koje će biti kreirano „upravo za tog turista“, uvažavajući njegove specifične zahtjeve i želje.

Na ovaj način se postiže tzv. „intimna automatizacija“ (prilagodba svakom klijentu ponaosob, uvažavajući njegove najsofisticiranije zahtjeve), ali ujedno i "masovna individualnost" (u smislu kreiranja brojnih različitih, ali individualiziranih ponuda, koja je omogućena isključivo zahvaljujući digitalizaciji marketinga) već u "nultoj" točki istine – ZMOT, koja na ovaj način postaje i prva točka CRM-a budući da korisnik već tada ostavlja svoj *digitalni otisak* koji turistički subjekti koriste u daljnjoj komunikaciji s njim. Osnovni princip CRM-a je da je jeftinije zadržati postojećeg kupca nego tražiti novoga. Hrabriji strateški odmak ostvarit će oni subjekti koji će se, zahvaljujući CRM-u, držati i principa da je *jeftinije prodati dodatnu uslugu postojećem kupcu nego osnovnu uslugu novom kupcu*, koje se u literaturi označava pojmom *up-selling*, ali koji u eri digitalnog marketinga poprima nova, poboljšanja obilježja, a vjerojatno i

karakteristike novog poslovnog modela. Naime, jedan od najvažnijih „nusprodukata“ dobrog CRM sustava je mogućnost prodaje dodatnih usluga ili proizvoda postojećim gostima nakon što su kupili osnovu uslugu (najčešće smještaj + hrana). Na taj način ponuđači ostvaruju višestruku korist. Klijentima nude dodatnu ponudu čime im se profit višestruko povećava. Ne treba zaboraviti da turističke agencije i turoperatora imaju više podataka o klijentima - veću širinu tržišta nego drugi turistički subjekti, upravo zbog toga što su na krajnjem dijelu lanca vrijednosti u turizmu. Oni u svakom trenutku poznaju broj i strukturu gostiju te profile turista i karakteristike turističkih putovanja pojedinih turista za sve subjekte ponude s kojima posluju. Stoga mogu kreirati *custom tailored* ponude, krojene upravo „po mjeri“ turista.

Čini se da je upravo to put kojim turističke agencije i turoperatora trebaju krenuti u preoblikovanju svoje strateške pozicije – biti *tu, sa i pored potencijalnog turista*, prateći „u stopu“ njegov cjelokupan put donošenja odluke o putovanju. Riječ je o zaista strateškom odmak u odnosu na dosadašnju ulogu „trgovca na veliko“ u turizmu, no to je put kojim trebaju krenuti ukoliko žele od nove tehnologije imati koristi, umjesto štete. CRM i digitalni marketing nude im nove poslovne modele i neslućene mogućnosti za dodatno približavanje klijentima.

## REFERENCE:

1. Alford, P. (2001), *e-CRM in the Travel Industry*, Bournemouth University Research, 2001., str. 57-76.
2. Anonymus (2016) *E-turizam zatvara kancelarije turoperatora*, [http://www.seebiz.org/upload/seebiz\\_eu/main/script/convert\\_to\\_pdf/sc\\_poziv\\_html\\_to\\_pdf.php?URL=http://hr.seebiz.eu/e-turizam-zatvara-kancelarije-turoperatora/ar-45083](http://www.seebiz.org/upload/seebiz_eu/main/script/convert_to_pdf/sc_poziv_html_to_pdf.php?URL=http://hr.seebiz.eu/e-turizam-zatvara-kancelarije-turoperatora/ar-45083), preuzeto: [03.01.2017.]
3. Anonymus, <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/micro-moments/zero-moment-truth>, preuzeto: [08.09.2017.]
4. Baldigara, T.; Štambuk, A.; Mamula, M. (2013), Doprinos modeliranju e-turističke potražnje, *Informatologia*, 2013., 46 (4), str. 343-352.
5. Borisavljević, K. N. (2016), *Utjecaj marketing odnosa na lojalnost kupaca u turizmu*, Doktorska dizertacija, Univerzitet u Beogradu, str. 1-298.
6. Business Dictionary, raspoloživo na: <http://www.businessdictionary.com/definition/upselling.html#ixzzOzR1k3f57>, preuzeto: [08.09.2017.]
7. Čavlek, N.; Matečić, I.; Hodak, D. (2010), Pokretači inovacija u turizmu: neki teoretski i praktični aspekti, *Acta turistica*, 22 (2), str. 201-220.
8. Čavlek, N. (1998), *Turoperatora i svjetski turizam*, Golden Marketing, Zagreb
9. Dukić, B., Gale, V. (2015), Upravljanje odnosima s potrošačima u funkciji zadržavanja potrošača, *Ekonomski vjesnik*, 28 (2), str. 583-598.
10. Frančišković, I.; Tomljanović, J. (2001), Promocija u funkciji uspješnosti i učinkovitosti poslovanja turističke agencije, *Ekonomski pregled*, 52 (3/4), str. 418-430.

11. Gržinić, J.; Sučić Červar, M. (2014), Utjecaj suvremenih trendova na razvoj poslovanja agencija u turoperatora, *Suvremeni trendovi u turizmu*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković", str. 38-70.
12. Institut za turizam, Glavni plan i strategija razvoja turizma Republike Hrvatske, Izvještaj 6., Ograničenja i ključni izazovi razvoja turizma u RH (2016), Zagreb
13. Lacej, A.; Kalaj, E. (2015), The Effect of Consumer Relationship Management on Satisfaction and Loyalty: A Focus on Albanian Tour Operator Business, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (2), str. 635-642.
14. Leniček, T.; Karaić, D. (2010), Mogućnosti upravljanja odnosima s klijentima u razvoju mikroregionalne turističke destinacije na primjeru projekta „Vallis Therme“, *Praktični menadžment*, 1 (1), str. 57-61.
15. Mikulić, J.; Vlaić, V. (2013), Analiza navika mladih Hrvata u međunarodnim turističkim putovanjima, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 11 (2), str. 55-74.
16. Pavlović, D. (2009), *Promene u kanalima distribucije turoperatora*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 4-88.
17. Roberts, M. L.; Liu, R. R.; Hazard, K. (2005), Strategy, technology and organizational alignment: Key components of CRM success, *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 12 (4), str. 315-326.
18. Vitasović, A. (2014), Konkurentsko pozicioniranje turističke ponude Republike Hrvatske, *Suvremeni trendovi u turizmu*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković", str. 122-123.
19. Zekanović-Korona, Lj.; Klarin, T. (2012), Informacijsko-komunikacijska platforma za nove načine putovanja, *Medijska istraživanja: znanstveno-stručni časopis za novinarstvo i medije*, 18 (2), str. 59-71.



## ULOGA UPRAVLJANJA ODNOSA S KLIJENTIMA U PRODAJNOM PROCESU

ŽELJKO SUDARIĆ

Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru

Upravni odjel

Županijska 50, 32000 Vukovar, Hrvatska

[zeljko.sudaric@vevu.hr](mailto:zeljko.sudaric@vevu.hr)

MAJA ŠTEKOVIC

Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru

Studentica Preddiplomskog stručnog Studija trgovine

Županijska 50, 32000 Vukovar, Hrvatska

[maja.stekovic97@gmail.com](mailto:maja.stekovic97@gmail.com)

### SAŽETAK

*Obzirom da su na današnjem tržištu uvjeti i promjene dosta dinamične i zahtijevaju brze prilagodbe trgovaca, informacija postaje najvrjedniji resurs poduzeća i predstavlja nužan preduvjet za poslovni uspjeh i konkurentnu prednost poduzeća. Središte pozornosti sada predstavlja korisnik i njegovo zadovoljavanje potreba i želja na najbolji način. Prikupljaju se i analiziraju potrebne informacije sa tržišta, a sve u cilju izgradnje dugoročnih i profitabilnih odnosa s krajnjim korisnicima koji predstavljaju ključ poslovanja. Upravljanje odnosima s kupcima razvilo se upravo iz činjenice da se svaki čovjek razlikuje od drugoga. Počevši od fizičkih osobina pa do karakternih. Svatko od nas ima drugačije stavove, načine razmišljanja, odijevanja pa samim time i potreba za kupnjom i slično. U današnje vrijeme potreba za upravljanjem odnosima s kupcima u poduzećima gotovo je neophodna, jer su korisnici postali zahtjevniji i poduzeća se moraju značajno potruditi da ih pridobiju. Budući da je konkurencija na tržištima sve veća, poduzeća su svjesna da njihovom korisniku nije problem, kao što je to bilo nekada, otići drugom konkurentu te upravo razvojem odnosa pokušavaju stvoriti emocionalnu povezanost s korisnicima kako bi ih zadržali. Cilj ovoga rada je upravo istaknuti važnost CRM-a, njegovo uvođenje unutar organizacije, te način njegove primjene i rezultata koji se njime postižu.*

**KLJUČNE RIJEČI:** CRM, upravljanje, informacija, konkurentska prednost, prodaja

### 1. UVOD

Svako poduzeće teži ostvarenju poslovnog uspjeha, a za to najvažniji su prvenstveno razvitak, održavanje i u konačnici sve više važnije upravljanje odnosima s krajnjim potrošačima (kupcima). Prije je za to primjenjivan masovni marketing koji je smatrao da će prihodi biti veliki ako je i više klijenata, no sada se provodi 'mikromarketing' koji je usmjeren na pojedince i njihove potrebe, želje, običaje, navike, uvjerenja i ponašanje. CRM (Customer Relationship Management) sustav upravljanja odnosa sa potrošačima/klijentima teži zadržati postojeće

profitabilne klijente, povećati njihovu lojalnost, otkriti i otkloniti uzroke koji bi ih mogli odvesti konkurentskim tvrtkama te pridobiti nove profitabilne klijente.

Customer Relationship Management, odnosno upravljanje odnosa s potrošačima, skraćeno CRM, predstavlja skup alata za pomoć pri upravljanju poslovanja i odnosima s klijentima. CRM sustav omogućava praćenje rada sa klijentima, praćenje ugovora, narudžbi, ponuda i transakcija. Najveća prednost se odnosi na povezanost klijenata sa svim procesima koji se vode u organizaciji, a koji za svrhu imaju zadovoljenje krajnjih potreba potrošača. Izgrađivanje dugoročnog odnosa s potrošačima ključ je poslovnog uspjeha za svaku pojedinu organizaciju, odnosno poduzeće kojem ono i teži. Primjenom današnje poslovne inteligencije koja prati i stalni razvoj tehnologije, informacije o svojim klijentima poduzeća danas mogu prikupiti na više načina te ih pametno iskoristiti za obostranu ravnotežu. Pomoću loyalty card-a koji omogućuje poduzeću da prikupi osnovne informacije o svakom pojedinom kupcu prilikom izdavanja kartice za skupljanje bonova. Prilikom kupnje poduzeću ostaje zabilježena svaka pojedina transakcija sa svake pojedine kartice, tako ono vidi koje proizvode određene ciljne skupine i tržišne niše kupuju, te mu to u konačnici omogućuje da stvara prilagođene ponude i obavijesti radi što boljeg zadovoljenja potreba i želja kupca i stvaranja lojalnosti. Jednako tako, prilikom kreiranja korisničkog računa za online kupnju na web stranici, bilježe se osnovne informacije i pregledavaju kupoprodajne transakcije, te se stvaraju prilagođene obavijesti i newsletteri za pojedine korisnike kao i popusti na prve kupnje. Kupci tako lakše dolaze do proizvoda i artikala koje žele kupiti, a prilagodbom oglasa poduzeća privlače njihovu pažnju. Uz navedene mogućnosti na web stranici postoji i live chat, koji je u funkciji dvadeset i četiri sata na dan. Live chat olakšava svakom pojedinom posjetitelju web stranica potragu za određenim proizvodima ili uslugama, te pomaže u navigaciji kroz web stranicu. Upravljanje odnosa s potrošačima ima za cilj privući i zadržati klijente i potencijalne kupce na web stranici. Zadržavanje potrošača i njihovo vezivanje za izričito jedno poduzeće nije lak posao. Poduzeća trebaju nastojati pridobiti što veće povjerenje kupaca raznim bonovima, igrama na sreću, popustima, inovacijama, prilagođenim obavijestima, newsletterima i blog člancima o kvaliteti proizvoda i brige za održivi razvoj i okoliš.

Cilj ovoga rada upravo je istaknuti kako CRM strategija poslovanja uz prateće tehnologijske trendove može dovesti poduzeće do poslovnog uspjeha i lojalnih kupaca te naglasiti važnost brze prilagodbe današnjim uvjetima na tržištu kao i novim strategijama i tehnologijama.

## **2. UPRAVLJANJE ODNOSIMA S KUPCIMA – CRM**

Upravljanje odnosima s kupcima jedna je od poslovnih strategija temeljena na filozofiji u kojoj kupac postaje središte odnosa. Razvojem tehnologije ta filozofija doživjela je velike promjene. Naime, početkom samog poslovanja trgovci su imali personalizirani pristup sa svojim korisnicima, tzv. jedan-na-jedan pristup, no razvojem ekonomije obujma taj pristup polako se premjestio sa jednog korisnika na mnoštvo drugih korisnika. Budući se tako orijentacija na korisnika smanjila, razvoj informacijske tehnologije 1990-ih godina doveo je do razvitka digitalne ekonomije, koja i danas prevladava i gdje su najveće vrijednosti koje poduzeće posjeduje informacije i znanje o korisnicima kao i ponovno stavljanje korisnika u prvi plan.

### **2. 1. DEFINIRANJE I ZNAČAJ CRM-A**

Upravljanje odnosima s kupcima je strategija koju poduzeće primjenjuje kako bi što više saznalo o potrebama i ponašanju kupaca te s njima izgradilo dugoročne profitabilne odnose koji



su ključ poslovnog uspjeha. Pojam upravljanje odnosima s kupcima poistovjećuje se s engleskim akronimom CRM – „Customer Relationship Management“ (CRM kao engleski akronim koji je ekvivalentan pojmu upravljanja odnosa s kupcima koristit će se u nastavku teksta ovoga rada). Mnogi smatraju upravljačke sustave odnosima s kupcima prilično primjenjivim za unaprijeđenje zadovoljstva kupaca.

CRM sustavi uključuju posebnu programsku podršku (softver), a katkad i sklopovlje (hardver), koji omogućuje organizaciji pristupanje detaljnim informacijama o kupcima, bilo u stvarnom vremenu, bilo kroz povijesni slijed. Struktura CRM sustava uključuje operativne i analitičke sastavnice i uključuje suradnju kako si se doznali podatci o klijentu putem raznolikih kontaktnih točaka. (Kotler, Lee, 2007.)

Bitno prikupljanje informacija o potrebama i željama kupaca te analiziranje tih informacija radi prilagodbe ponude poduzeća, danas je mnogo olakšano primjenom novih tehnologija i sustava pa i postojećih besplatnih programa u Google paketima poput Google trends i Consumer Barometer. Poduzeća trebaju pratiti nove trendove jer ona ujedno i smanjuju troškove u ovom kontekstu u području marketinga. Usporedimo samo provođenje anketnih listića bez tehnologije gdje prvenstveno treba puno ljudi, materijala za provedbu pa i vremena dok se podaci analiziraju, a danas putem primjene tehnologije i određenih programa imamo puno bržu provedbu, puno manje troškove i ono vrlo bitno brzu povratnu informaciju sa tržišta.

Skraćenica CRM može se slikovitije definirati i kao:

**C (engl. customer)** - korisnik koji predstavlja ključnu osobu poduzeću i zato poduzeća moraju dobro poznavati njegove potrebe, stavove, preferencije, ponašanje i druge karakteristike koje će pomoći u budućoj suradnji s njime.

**R (engl. relationship)** - najveći izazov CRM-a je stvaranje dodatne vrijednosti kroz odnos s korisnicima. Odnos s korisnicima treba se razvijati da bi poduzeće dugoročno opstalo na tržištu.

**M (engl. management)** - odnosi s korisnicima nikako ne bi smjeli biti prepušteni usputnom razvoju, već je potreban dobar upravljački proces koji će te odnose usmjeravati u obostranom

Značajnost CRM-a je prikupiti podatke o korisnicima kako bi proizvođač/usluge koje poduzeće pruža bili što više prilagođeni osobnosti korisnika tih usluga. Podatci koje je poduzeće prikupilo moraju biti zapisani i uskladišteni u bazu korisnika, kako bi menadžment i prodajni timovi bolje razumjeli prošlo i sadašnje okruženje, i predvidjeli buduće poslove. Prikupljanje podataka o korisnicima i prilagodba poslovnih procesa profilu pojedinih korisnika ne može se ograničiti na određeni vremenski period. Ono je trajno i kontinuirano nastojanje da se unaprijedi poslovni proces kako bi bilo moguće komunicirati s pravim korisnicima, pružajući im odgovarajući proizvod/uslugu i koristeći pravi komunikacijski kanal u pravo vrijeme. CRM nije tehnologija, već poslovna filozofija. Isto tako nije informatički pojam, iako se pri njegovoj realizaciji intenzivno koriste nove informatičke tehnologije. On nije jednokratni poduhvat, već proces koji se mora neprestano ponavljati i unaprijeđivati. CRM je jedan-na-jedan marketinška aktivnost koja je usmjerena prema svakom pojedinačnom korisniku. Kada bi svi korisnici bili isti ili vrlo slični, ne bi postojala potreba za CRM-om. Tada bi sasvim dovoljno bilo koristiti masovni marketing i masovnu komunikaciju. CRM koncept je razvijen upravo s ciljem potpune prilagodbe korisnicima jer se oni razlikuju u svojim potrebama i kupovnim navikama. Boljim razumijevanjem ponašanja korisnika, dosljednim praćenjem i kontinuiranim bilježenjem svih relevantnih podataka o njima, poduzeće dolazi u mogućnost pravovremeno reagirati na buduće

korisnikove aktivnosti što je vrlo bitno u ostvarivanju konkurentske prednosti na današnjim konkurentskim tržištima.

## 2. 2. EVOLUCIJA CRM-A

CRM nije nova koncepcija, ali naglim razvojem informatičke tehnologije postaje od važnog interesa za gospodarske i druge subjekte. On ima svoje korijene u razvoju (SFA - sales force automation) koji je bio zamišljen kao potpora prodajnom osoblju u svrhu upravljanja njihovim kontaktnim točkama i događajima koji su u vezi s njihovim korisnicima. Također ima korijene u koncepciji marketingu odnosa i suradnje (relationship marketing), kojom marketing kao poslovna filozofija stavlja korisnika u središte pozornosti gospodarskog subjekta i koji je usmjeren na jačanje dugoročne profitabilnosti i održive konkurentske prednosti. Nastanak CRM programa vezuje se za kasne 80-te i rane 90-te godine 20. stoljeća. Prvi programi odnosili su se na standardiziranje i automatiziranje internih procesa koji su bili u funkciji pridobivanja, usluživanja i zadržavanja potrošača. Tako je primjerice, u tim programima bilo predviđeno praćenje prodaje ili automatizirano ispunjavanje obrazaca za zaposlene. No ti programi bili su vrlo skupi i složeni za održavanje. Ovisno o razini uključenosti informatičke tehnologije u upravljačke procese, moguće je promatrati više faza razvoja CRM-a. S većom razinom uključenosti informatičke tehnologije dolazi do veće efikasnosti upravljanja odnosima s korisnicima, ali i veće složenosti CRM-a.

Evolucija CRM-a je prošla kroz 4 faze:

1. *faza* – podaci o korisnicima prikupljaju se i obrađuju ručno budući tada informatička tehnologija nije bila uključena. Raste spremnost za usavršavanjem upravljanja odnosa s korisnicima i pozitivan stav prema implementaciji relationship marketinga. Primjerice, frizerka u frizerskom salonu, tada je morala upisivati podatke o svojim korisnicima ručno u bilježnicu ili u rokovnik.

2. *faza* - uvodi se informatička tehnologija te se prikupljanje podataka obavlja na klasičan način, tako da se prikupljeni podaci ubacuju u pripremljene tablice i baze podataka a obrađuju se pomoću različitih statističkih paketa. Budući se uvela informatička tehnologija, frizerka je tu mogla podatke o korisnicima upisivati u excel tablicu, što joj je puno jednostavnije, praktičnije i sigurnije.

3. *faza* - uključuje se informatička tehnologija u automatiziran proces CRM-a. U svrhu interakcije s korisnicima koriste se različite kombinacije tehnologija, primjerice kombinacije telefona i interneta, stvaraju se baze podataka, prati se i registriraju karakteristike korisnika tijekom procesa kupovanja.

4. *faza* – dolazi do uvođenja CRM programa kojim je omogućena visoka razina korisnikove personifikacije. On omogućuje integraciju internet funkcija informacijama iz poduzeća i s tržišta. Fleksibilan je i zato omogućava prilagođavanje promjenama te praćenje i registriranje dinamike promjena korisnikovih preferencija. Ukomponiran je program optimizacije narudžbi putem web stranica, koji omogućava gospodarskim i drugim subjektima korištenje informacija iz vlastite baze podataka širokom krugu donositelja odluka, ali i korisnicima i poslovnim partnerima, sve u cilju jačanja zadovoljstva korisnika, efikasnosti procesa i minimalizacije troškova. (Grbac, 2006.)

## 2. 3. FUNKCIJE CRM-A

U zadnje vrijeme kratica CRM postala je među poduzetnicima vrlo prepoznatljiva. Glavni razlog tome je da je borba za udio na tržištu sve veća i poduzeća se moraju znatno više potruditi da održe svoje korisnike. Stoga je važna funkcija CRM-a njegova mobilnost. Zadnjih godina mobilna industrija sve više jača.

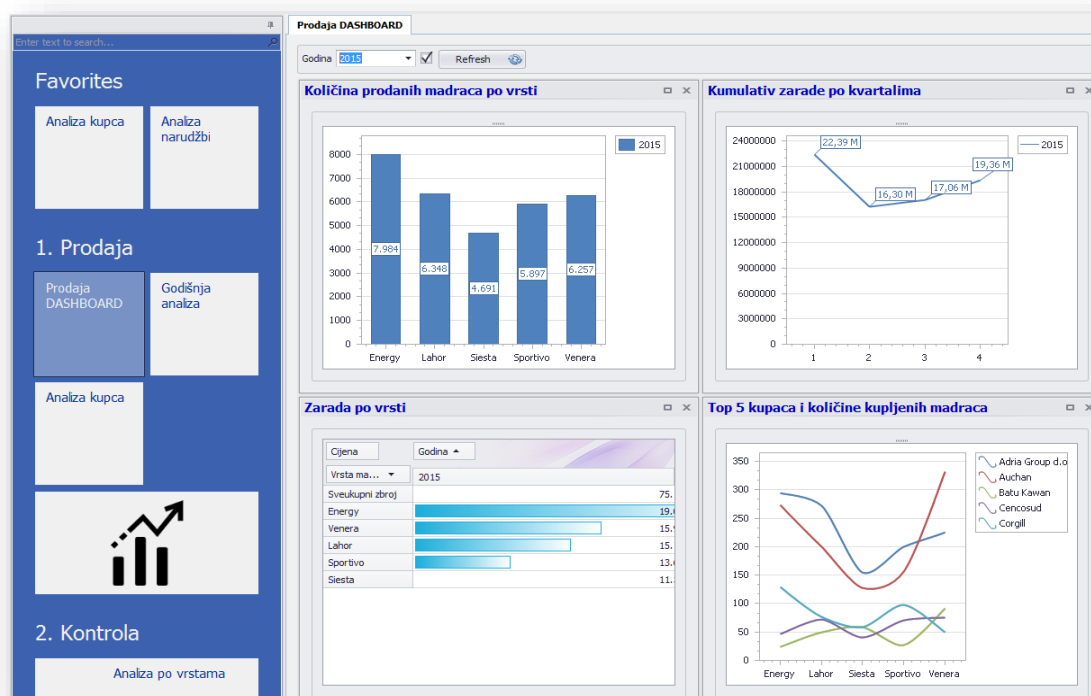
Broj korisnika mobilnih pametnih aparata i tablet računala iz godine u godinu se povećava, stoga korisnici sve više zahtijevaju mobilnost. Puno rada se obavi izvan ureda jer je ured postao mobilan. Slanje i čitanje SMS, MMS poruka te elektroničke pošte je svakodnevna potreba i navika i zato se CRM sustavi moraju prilagoditi i postati mobilni. (Meler, Dukić, 2007.) To u praksi znači da se pametnim telefonom dobiva pristup do prilagođene varijacije CRM sustava putem koje poduzeća mogu doprijeti do korisnika. **Pružanje usluga i potpore korisnicima** kao prva funkcija je automatizirano pružanje usluga i potpore korisnicima. Naime, CRM-om se automatizira pružanje usluga i potpora, minimaliziraju pogreške i standardiziraju elementi potpore i usluga korisnicima. Na taj se način u svakom pojedinom razdoblju pružanje usluga i potpore korisnicima unapređuju, rješavaju se problemi uskih grla i pogrešaka. Pružanje usluga ostvaruje se objedinjavanjem pomoću raznih medija kao što su telefon, faks, prodajno osoblje, pošta, e-mail i web stranica. Ti se mediji povezuju s bazom podataka u kojoj su spremljeni podaci o rješavanju određenih problema, tako da korisnik sa svakim od navedenih oblika kontakata dobije cjelokupnu uslugu i potporu. **Potpore prodajnom osoblju** kao druga funkcija je automatizirana potpora prodajnom osoblju. U CRM sustavu pohranjuju se podaci o postojećim korisnicima, njihovim dosadašnjim kupovinama, podaci o proizvodima koji se kupuju, konkurentima i drugi podaci u cilju praćenja procesa kupnje svakog korisnika. Kroz automatiziranu potporu prodajnom osoblju pored navedenih podataka koji proizlaze sa tržišta, prodajnom osoblju na raspolaganju su i podaci koji proizlaze iz poduzeća. To su primjerice: informacije o svojstvima proizvoda, inovacijama na proizvodu, cijenama, planiranim sniženjima cijena te informacije o promocijskim aktivnostima. Saznanja o tržišnim promjenama i promjenama vezanima za ponudu oslobađa osoblje od rutinskih poslova i koristi se za utvrđivanje i efikasnije provođenje marketing programa i promocijskih aktivnosti na odabranom ciljnom tržištu.

**Provođenje promocijskih aktivnosti** kao treća funkcija predstavlja automatizirano provođenje promocijskih aktivnosti. CRM sustav korištenjem baze podataka osigurava najnovije informacije o ponašanju i korisnikovim navikama, preferencijama. Korištenjem CRM-a u provođenju promocijskih aktivnosti prati se i kontrolira njihova realizacija, a sama realizacija i kontakti s korisnicima pridonose obogaćivanju baze podataka novim podacima. Podaci koji se prikupljaju tijekom promocijskih akcija osiguravaju osnovu za ocjenu djelotvornosti promocijskih aktivnosti, pojedinačno po promocijskoj akciji. Korištenjem CRM-a korisnici se jednostavnije, brže i efikasnije informiraju o ponudi.

## Prikaz 1. Prikaz CRM analiza poduzeća XY

Izvor:

[https://www.google.hr/search?q=crm&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj\\_nsYIPXTAhVFDsAKHXe5DNQQ\\_AUICigB&biw=1600&bih=794#imgdii=i9oHffvI5BKSfM:&imgsrc=oc6YSXkDOFJ4dM](https://www.google.hr/search?q=crm&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj_nsYIPXTAhVFDsAKHXe5DNQQ_AUICigB&biw=1600&bih=794#imgdii=i9oHffvI5BKSfM:&imgsrc=oc6YSXkDOFJ4dM) (pristupljeno: 29. 04. 2017.)



## 2. 4. KREIRANJE CRM POSLOVNE STRATEGIJE

Poduzeća tijekom svoga rasta i razvoja vrlo često fokus svojega poslovanja sele od korisnika na samo poduzeće i njegovu unutarnju problematiku, unutarnje procese, proizvode i usluge, što nije dobro, budući bi fokus poslovanja uvijek trebao biti na korisnicima. Stoga u nužnosti preorijentacije poslovanja ka korisnicima leži razlog za CRM poslovnom strategijom.

Upravljanje odnosom s korisnicima započinje kreiranjem poslovne strategije koja odražava potrebe korisnika, specifičnosti industrije u kojoj posluje, te organizacijske i tehnološke mogućnosti samog poduzeća. CRM poslovna strategija razlikuje se od klasične marketinške strategije temeljene na tradicionalnim marketinškim alatima, jer se tradicionalni proizvodni marketinški pristup temelji na ostvarenju većeg tržišnog udjela kroz pristup velikom broju potencijalnih korisnika putem masovnih medija. Upravljanje odnosima s potrošačima je strategija koja se upotrebljava kako bi se saznalo više o potrebama i ponašanju potrošača u cilju razvijanja jačih odnosa s njima. Naposljetku, dobri odnosi s potrošačima ključ su poslovnog uspjeha. Postoje brojne tehnološke sastavnice CRM-a, ali razmišljanje o CRM-u primarno u tehnološkom smislu je pogrešno. Preporučljivije je o CRM-u razmišljati a o procesu koji će pomoći da se povežu brojne informacije o potrošačima, prodaji, marketing-naporima i tržišnim trendovima.

Proračunska izdvajanja za CRM sustave, kako je predviđela virdžinijska tvrtka INPUT koja se bavi istraživanjem tržišta za javne usluge, popela su se s 213 milijuna u 2001. na više od 520 milijuna dolara u 2006. Dakle godišnja stopa rasta iznosi oko 18%. (Kotler, Lee, 2007.)

Stoga možemo zaključiti da ulaganja u CRM i nisu tako mala te da prije donošenja odluke provođenja ovakvog oblika istraživanja i prilagođavanja tržištu i kupcima trebamo prilagoditi i prihode samog poslovanja.

#### **2. 4. 1. Marketinška funkcija u poduzeću**

CRM marketinška strategija je jednostavna: staviti korisnika na prvo mjesto. To je modifikacija starog mota:

„Korisnik je uvijek u pravu“. (<http://www.marketingprinciples.com/principles-ofmarketing/>, pristupljeno: 29. 04. 2017.)

Poduzeće da bi postiglo svoje ciljeve na ciljanom tržištu, mora koristiti određeni skup marketinških alata, poznatiji kao marketinški miks. Uspješnost poduzeća ogleda se u zadržavanju postojećih i pridobivanju novih korisnika. Veoma često se naglasak stavlja na nove korisnike, što se pokazalo kratkog vijeka. Veliki broj teorija kaže da je cilj poduzeća stvaranje profita, ali se i taj stav mijenja. Cilj je i dalje stvaranje profita, ali prije toga, poduzeće mora uspostaviti politiku i program usluga koji će zadovoljiti potrebe korisnika i pružiti ih na troškovno efikasan način. Poduzeće mora svojom brigom i zalaganjem stjecati znanje o korisnicima, da bi dobio njihovo povjerenje i u konačnici održavao vezu sa njima, što je uostalom i glavni zadatak CRM-a. U današnje vrijeme kada se razlike u osobinama i kvaliteti proizvoda sve manje razlikuju, konkurentska prednost se postiže u kvalitetnom upravljanju odnosima s korisnicima, kako bi isti korisnici dobili dodatnu vrijednost. Dodatna vrijednost je uz proizvode, učinkovitu prodaju i odnošenjem prema korisnicima iznimno važna u izgradnji lojalnosti i bliskih partnerskih odnosa s korisnicima. Stvaranjem dodatne vrijednosti proizvodima i uslugama, poduzeća razvijaju konkurentsku prednost.

#### **2. 4. 2. Prodajna funkcija u poduzeću**

Od 70-ih godina prošlog stoljeća tehnologija proizvodnje je toliko napredovala da sve veći broj poduzeća ima mogućnost proizvesti sve veću količinu jednako kvalitetnih proizvoda. Razvojem tržišta dolazi se do velikog broja različitih tržišta, u kojoj ponuda premašuje potražnju, gdje problem više nije proizvesti, već kome prodati. U mnogobrojnim poduzećima zrelih industrija prodaja se zajedno sa marketinškom funkcijom promatra kao glavni pokretač rasta i razvoja poduzeća. Ostale funkcije u poduzeću su više potpora prodaji, tj. one omogućuju da prodaja može dobro obavljati svoj posao i da ukupna prodaja poduzeća bude u stalnom usponu.

Postoji najčešće tri skupine potrošača; vrhunska (top), srednja (middle) i niska (lower) skupina.

Vrhunska skupina (najgornjih 10%) sastoji se od potrošača s izuzetnom vjernošću i visokom profitabilnošću za gospodarski subjekt. Gospodarski subjekt ih pomoću upravljanja odnosa s potrošačima treba zadržati i nuditi im najbolje moguće usluge kako ne bi prešli konkurentima.

Srednja skupina potrošača (sljedećih 40-50%) stvara gospodarskom subjektu zadovoljavajuću dobit i pokazuje dobar potencijal za budući rast i vjernost. To su potrošači koji, međutim, ponekad iskazuju svoje povjerenje i konkurentima. Oni su zapravo ciljna CRM-skupina budući da predstavljaju najveći izvor potencijalnog rasta.

Niska skupina potrošača (donjih 40-50%) je neznajčajno profitabilna. Neki možda imaju potencijal rasta, ali troškovi i naponi vezani za njih umanjuju učinkovitost servisiranja potrošača u prve dvije skupine, vrhunskoj i srednjoj. (Meler, 2005.)

### **2. 4. 3. Funkcija usluživanja korisnika**

U vremenu jake konkurencije, kada veliki broj poduzeća nudi slične proizvodu u smislu cijene, kvalitete i karakteristika, dobro usluživanje korisnika može pridonijeti poduzeću prednost nad ostalim konkurentima. Moderan način života diktira sve veću slobodu pojedinca u svim društvenim sferama, pa tako i u području potrošnje. Korisnici iskazuju sve manju lojalnost, tj. vjerni su samo onome što su isprobali, što su ili čuli od bliskih ljudi, poznanika ili iz masovnih medija.

Bez obzira na veličinu vaše tvrtke ili posao kojim se bavite, konkurentske prednosti trebale bi biti osnova svih vaših strateških i operativnih odluka. Ignorirati ih može značiti vrlo skupu, pa i fatalnu pogrešku. Na posljeticu one su razlog zašto kupac odlučuje kupiti kod vas a ne kod drugoga. Bez toga izgubiti će te mušterije. S vremenom, ispast će te iz posla. Ona odgovara na ključno pitanje kupca: Zašto da poslujem s tobom? Što ti nudiš a da onaj drugi to nema? (Smith, 2007.)

## **2. 5. TEHNOLOŠKE KOMPONENTE CRM-A**

Informatička tehnologija nezapamćenom brzinom mijenja svijet, te je zato važno znati prepoznati poslovnu korist od uporabe tehnologije te izabrati optimalna rješenja. CRM se sastoji od ključnih tehnoloških elemenata koji kao što su, aplikacije i baze podataka. Oni privlače, zadržavaju i udubljuju odnose s korisnicima. (Meler, Dukić, 2007.)

### **2. 5. 1. Aplikacije**

Najpoznatiji proizvođači CRM aplikacija su „SAP“, „ORACLE“ i „MICROSOFT“. ([www.sap.com](http://www.sap.com)) [06. 05. 2017.], ([www.oracle.com](http://www.oracle.com)) [06. 05. 2017.], ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)) [06. 05. 2017.] Razlog popularnosti CRM aplikacija su obećanja prodavača da će ovi sistemi dovesti do povećanja prihoda i smanjenja troškova. Aplikacije su u osnovi softveri i programi koji podržavaju ovaj proces. To je ono što mnogi nazivaju CRM-om, ali kao što je navedeno, CRM nije samo tehnologija, već je to poslovna filozofija. Aplikacije su u funkciji marketinga, prodaje i servisa. Za ostvarenje ciljeva CRM sustava, potrebno je raspolagati programskim aplikacijama za prikupljanje i programskim aplikacijama za obradu podataka. Aplikacije za prikupljanje podataka dijele se u dvije skupine podataka: one koje se ostvaruju izravno i one koje se ostvaruju u neizravnom kontaktu s korisnicima. Izgradnjom i implementiranjem uspješnih CRM aplikacija poduzeća se trude izgrađivati odnose s korisnicima, tj. zadržavati postojeće i privlačiti buduće. Danas i u budućnosti dinamičnost i ubrzani razvoj računala, raznih aplikacija, hardvera, softvera postavljaju nove granice što se tiče komunikacije, odnosa s korisnicima te tako guraju poduzeća da usavršavaju svoj CRM.

### 2. 5. 2. Baze podataka

Baze podataka nisu isto što i lista korisnika. Naime, lista korisnika je samo spisak imena, adresa i brojeva telefona, dok baza podataka korisnika sadrži puno više informacija, prikupljenih putem transakcije korisnika, informacija pri prijavi, anketa putem telefona, ispitivanja što očekuju. Baze podataka sadrže podatke o svakom korisniku te o njegovom životnom ciklusu. Organizacija čuva podatke o proizvodima koje korisnik kupuje, kada ih kupuje, koliko ih kupuje, te gdje su poslani, a također se pohranjuju i podaci sa web stranica koje korisnik posjećuje, a svi se ti podaci analiziraju pomoću aplikacija.

Pored uređene baze, CRM sustav treba podržavati napomene i obavještavati o aktivnostima putem standardnih komunikacijskih medija. Time se aktivnosti poput poziva, e-maila, ponuda, reklamacija, servisnih aktivnosti, sastanaka zaprimaju da bi se smanjio rizik od propuštene poslovne prilike.

## 3. ZAKLJUČAK

Nove tehnologije pridaju konkurentsku sposobnost poduzeću i s tržišta se istiskuju poduzeća koja tehnološki zastarijevaju. Nove tehnologije i njihovo uvođenje imaju velik utjecaj na organizacije koje ih usvajaju. One potiču promjene u zahtijevanim znanjima i vještinama zaposlenih, svakodnevnim aktivnostima menadžera i u sposobnosti organizacije da odgovori na promjenljive zahtjeve kupaca. Istovremeno vještine zaposlenih brže zastarijevaju i poduzeća moraju sve više investirati u obrazovanje. Danas korisnici imaju više izbora i kod proizvoda i kod usluga i zbog toga su sve zahtjevniji i manje lojalniji. Iz tog razloga poduzeća trebaju pružiti kvalitetan proizvod i kvalitetnu uslugu uz puno napora i individualnim pristupom. Briga za korisnike ne smije nikada prestati. Jednom pokazana briga za korisnika mora rezultirati stalnom brigom, do kraja poslovanja poduzeća jer u današnjim uvjetima na tržištu širokoga spektra ponude kupac je kralj i poduzeća trebaju uložiti sve napore kako bi stvorili svoje lojalne kupce i zadovoljili ih bolje od konkurencije. Naposljetku, dobri odnosi s korisnicima ključ su poslovnog uspjeha. Stoga bitno je prilagoditi se postojećim tehnološkim rješenjima putem kojih možemo oslušivati tržište odnosno prikupljati i analizirati potrebe i želje kupaca kako bi smo prilagodili svoju ponudu i pružili im zadovoljenje bolje od konkurencije.

## REFERENCE

- [1] Grbac, B. (2006). Identitet marketinga. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.
- [2] House on the hill,  
[https://www.google.hr/search?q=crm&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj\\_nsYIPXTAhVFDsAKHXe5DNQQ\\_AUICigB&biw=1600&bih=794#imgdii=i9oHffvI5BKSfM:&imgsrc=oc6YSXkDOFJ4dM](https://www.google.hr/search?q=crm&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj_nsYIPXTAhVFDsAKHXe5DNQQ_AUICigB&biw=1600&bih=794#imgdii=i9oHffvI5BKSfM:&imgsrc=oc6YSXkDOFJ4dM) , preuzeto: [29. travnja 2017]
- [3] Kotler, P., Lee, N. (2007). Marketing u javnom sektoru. Mate, Zagreb.
- [4] Meler, M., Dukić, B. (2007). Upravljanje odnosima - od potrošača do klijenta (*CRM*). Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek.
- [5] Meler, M. (2005). Osnove marketinga. Grafika, Osijek.

- [6] Marketing principles, <http://www.marketingprinciples.com/principles-ofmarketing/> ,  
preuzeto: [ 29. travnja 2017]
- [7] Microsoft, [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) , preuzeto: [06. svibnja 2017.]
- [8] Oracle, [www.oracle.com](http://www.oracle.com) , preuzeto: [06. svibnja 2017]
- [9] Smith, J. (2007). Kako stvoriti konkurentsku prednost. Ljevak, Zagreb.
- [10] Sap, [www.sap.com](http://www.sap.com) , preuzeto: [06. svibnja 2017]



## ULOGA VELIKIH PODATAKA U MARKETINGU

Assoc. Prof. DAMIR DOBRINIĆ, PhD  
Fakultet organizacije i informatike Varaždin,  
Sveučilište u Zagrebu Pavlinska 2,  
42 000 Varaždin, Croatia  
[damir.dobrinic@foi.hr](mailto:damir.dobrinic@foi.hr)

### SAŽETAK:

*Prvi javni oblici pojma veliki podaci (eng. Big data) javljaju se krajem 20. stoljeća da bi početkom 21. postao nezaobilazan termin u poslovnom svijetu. Razvoj informatičke i komunikacijske tehnologije dovodi do pojave velikih količina podataka koje se generiraju u internoj i eksternoj poslovnoj okolini te se uspješnost poslovanja veže za mogućnost korištenja tih podataka. Inficiranost pogodnostima i koristima korištenja velikih količina podataka iz različitih izvora doživio je i marketing.*

*Dosadašnja tradicionalna marketinška paradigma se mijenja i prilagođava novim tehnološkim i komunikacijskim trendovima. Nova generacija potrošača koja postaje dominantna na tržištu, generacija milenijalaca svoja su prva slova tipkala na računalu, njihova percepcija svijeta temelji se na tehnologiji, svakodnevnom korištenju interneta, društvenih mreža, pametnih telefona... Sve su to izvori podataka koji marketingu pomažu u kreiranju profila kupaca i adekvatnom zadovoljavanju njihovih potreba. Marketinške strategije se mijenjaju i prilagođavaju zahtjevima kupaca.*

**KLJUČNE RIJEČI:** marketing, veliki podaci, strategije, kupci

### 1. POJMOVNO DEFINIRANJE VELIKIH PODATAKA (*Big Data*)

Jednostavnim ukucavanjem pojma „Big data“ u internetsku tražilicu prikazuje se gotovo 300 milijuna a „Big data marketing“ preko 90 milijuna rezultata. Dakle, pojmovi nisu novi ali poznaju li se dovoljno, prvenstveno „Big data marketing“ što je i tema ovog rada? Za potrebe rada pojam će se prevesti te će se govoriti o velikim skupinama podataka i marketingu velikih skupina podataka.

Autori različito definiraju pojam velike skupine podataka, Mayer-Schonberger i Cukier (2014;18) naglašavaju značaj podataka u današnjem trenutku navodeći da su podaci „gorivo informacijske ekonomije“ u kojoj danas živimo i gdje se svaka dva dana generira više podataka

nego je stvoreno od početka civilizacije do 2.000 godine (<https://www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=766>).

Hawson (2014;51) na velike skupine podataka gleda kao na naftu 21. stoljeća, poput nafte pružaju velike koristi ali nose i potencijalne opasnosti i rizike. Opasnosti koje se prepoznaju odnose se na sigurnost, privatnost i diskriminaciju svih koji se danas služe modernom tehnologijom. Društvo je tih opasnosti svjesno što pokazuju i vrlo žive aktivnosti na unapređenju legislative na području privatnosti i sigurnosti svih društvenih aktera.

Bez sumnje velike skupine podataka predstavljaju kulturni, znanstveni i tehnološki fenomen koji prema Jobs-u i suradnicima (2015.) počivaju na 3 čimbenika: tehnološkom, analitičkom i mitološkom. Tehnološki se čimbenik odnosi na računalnu snagu i algoritamsku točnost za prikupljanje i analizu podataka, analitički na analizu velikih skupova podataka te mitološki na percepciju kreiranja viših i većih oblika inteligencije i znanja. Jednu od prvih definicija pojma daje Diebold u prvom znanstvenom radu na istu temu 2000. godine navodeći kako se veliki podaci odnose na „eksploziju u količini dostupnih i potencijalno relevantnih podataka uglavnom kao posljedica skorih i besprimjernih napredaka u tehnologiji zapisivanja i pohranjivanja podataka“.

Prema Merriam-Webster rječniku (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/big%20data>) velike skupine podataka su skup podataka koji su preveliki i kompleksni za obradu tradicionalnim alatima baze podataka. Nadovezujući se na kompleksnost obrade velike količine podataka Karr D. (2017.) ističe kako su velike skupine podataka pojam koji se koristi za opisivanje prikupljanja, obrade i dostupnosti velikih količina podataka u stvarnom vremenu, dok Lohr (2012.) sumira značaj velikih podataka navodeći da „sve veće količine podataka od senzora, satelita, mobitela, teleskopa, globalnih informacijskih sustava i društvenih medija pružaju nevjerovatne mogućnosti znanstvenicima, građanima i studentima da istraže složene sustave“. Mnoga znanstvena područja uključujući i marketing pojavom i mogućnošću obrade velikih podataka doživljavaju svoju revoluciju.

Definicija Gartner IT Glossary pored osnovne karakteristike velikih skupina podataka naglašava i druge kao što je brzina i raznolikost - „pojam veliki podaci predstavlja velike količine podataka, velikih brzina generiranja i velike raznovrsnosti koji zahtijevaju isplative i inovativne oblike obrade koje omogućuju bolji uvid, donošenje odluka i automatizaciju procesa.“ (<https://research.gartner.com/definition-what-is-big-data?>). Navedene karakteristike poznate kao 3V (Volume, Velocity i Variety) sastavni su dio današnjih definicija velikih skupina podataka te se kao paradigma nastoje i proširiti drugim karakteristikama kao što su vjerodostojnost i vrijednost (Veraciti i Value) (Ozkose, H. at al.; 2015.). Karakteristikama se opisuje značaj velikih skupina podataka, koji ne predstavljaju samo količinu, i kao takvi zahtijevaju nove metode oblikovanja, rukovanja i analiziranja.

Istraživanja pokazuju kako se kompanije fokusiraju na raznolikost podataka (Davenport T., Dyché, 2013.) više nego li na količinu, što je i očekivano zbog pojave polustrukturiranih i nestrukturiranih podataka kao što su: slike, audio, video i slikovni zapisi, 3D modeli,

simulacije, lokacijski podaci, prirodni jezik, strojni jezik, streaming podaci i dr. (Tole AA. 2013), (Cielen, et al., 2016.) koji zahtijevaju i odgovarajuće metode i alate za prikupljanje, skladištenje, čišćenje podataka, reorganizaciju (pretvaranje nestrukturiranih podataka u strukturiranje) i verifikaciju podataka. (Black, 2016.)

## 2. TEHNOLOGIJA VELIKIH PODATAKA

Nova tehnologija je radikalno promijenila način rukovanja podacima u smislu njihovog obuhvata, analize i korištenja ujedno generirajući pojavu različitih novih izvora podataka. (Minelli et al., 2013; 61).

Prikupljanje i analiza strukturiranih podataka efikasno se obavlja formiranjem i korištenjem relacijskih baza gdje se podaci prikazuju u obliku relacija, tj. tablica. (Maleković, Rabuzin, 2016,7) Međutim pojavom velikih količina podataka, većinom nestrukturiranih, tradicionalne relacijske baze postaju neefikasne. Kako bi se riješio ovaj problem, uveden je pojam NoSQL. NoSQL se odnosi na metodologiju koju čine nekoliko alata koji se međusobno nadopunjuju i natječu. (Győrödi 2015.)

Na bazi NoSQL tehnologije razvija se i Hadoop svakako najpoznatija platforma (set tehnologija) koja se koristi za skladištenje i obradu velikih količina podataka. (<https://bigdatasvet.wordpress.com/2015/07/26/hadoop-sta-je-i-sta-nije/>) Hadoop je zapravo (TechAlpine-Tehnologija Svijet, 2016, URL: <http://techalpine.com/hadoop-key-terms-simplified/?lang=hr>): *“...ekosustav temeljen na Java tehnologijama koji je sposoban za obradu ogromne količine heterogenih podataka u distribuiranom grupiranom okruženju. Njegova sposobnost skaliranja čini ga savršeno uklopljivim za distribuirano računalstvo.”* Često se Hadoop javlja i kao sinonim za velike podatke u tvrtkama. (Zhang, 2016;236)

Marr (2017.), navodi četiri modula Hadoop-a od kojih svaki ima svoj zadatak u analizi velikih podataka. ([www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=1080](http://www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=1080))

1. Distribuirani datotečni sustav (HDFS)
2. MapReduce
3. Hadoop Common
4. YARN

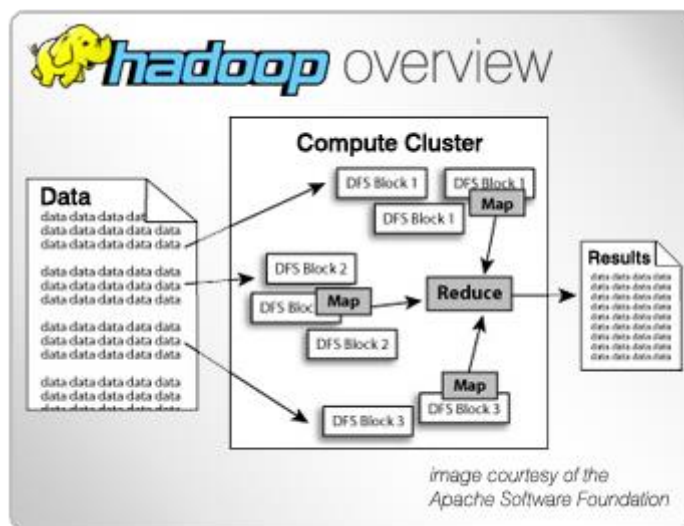
HDFS omogućuje pohranu u lako dostupnom formatu preko velikog broja povezanih uređaja za pohranu. Hadoop koristi datotečni sustav glavnog računala kojemu se može pristupiti korištenjem bilo kojeg računala sa bilo kojim operacijskim sustavom. MapReduce predstavlja programski model za procesuiranje velikih količina podataka. (Patel et al. 2012) MapReduce posao sastoji se tipično od dvije operacije: (Zatari, 2015.)

1. Map operacija - sortiranje i filtriranje podataka (čitanje podataka iz baze podataka) i

2. Reduce operacija - sumiranje podatka i kreiranje formata pogodnog za analizu i analitičku obradu

Ekosustav Hadoop-a temeljen na klasterima prikazan je slikom 1.

Slika 1. Hadoop ekosustav



Izvor: <https://pitchengine.com/pitches/6b0b4c96-8824-4044-9add-5b4b30dbcfad>  
(pristupljeno rujan 2017.)

Chaturvedi (2014) navodi razloge korištenja ili nekorisćenja Hadoop-a:

- Koristiti kada postoji velika količina i raznovrsnost, nije preporučljivo za malu količinu strukturiranih podataka.
- Kada se želi podatke čuvati duži vremenski period.
- Hadoop se može integrirano koristiti s drugim analitičkim podacima (Phyton, Spark i dr.). Ne može biti zamjena za postojeću infrastrukturu obrade podataka.
- Nužno je dobro razumjeti Hadoop tehnologiju prije upotrebe

Hadoop je danas najpopularnija platforma za rad s velikim podacima, naravno postoje i razna druga programska rješenja koja se u ovom radu neće analizirati.

### 3. MARKETING VELIKIH PODATAKA

Primjenu velikih skupina podataka (Big data) nalazimo praktično u svim granama ljudskog djelovanja. Marr, B. (2016;14) navodi deset glavnih područja primjene velikih skupina

podataka, kao što su razumijevanje i ciljanje klijenata, poboljšanje učinkovitosti u sportu, poboljšanje sigurnosti i provođenje zakona... Davenport i Dyché (2013.) također na prvo mjesto stavljaju bolje razumijevanje klijenata ali i korištenje velikih podataka u zdravstvu te kod policijskih snaga. Korištenje podataka u marketingu nije novost, pojavom izravnog marketinga, čiji se prvi oblici javljaju već 1498.g. (Miler, N.M., 1995;2), naglašava se uloga baza podataka dok se razvojem marketinga baza podataka (Database marketing) razvija i područje primjene podataka u predviđanju ponašanja kupaca.

Pored marketinškog upravljanja bazama podataka (MBP) podacima za potrebe marketinškog upravljanja koristi se i marketinški informacijski sustav (MIS), kao i CRM. Tako se danas može govoriti o MIS-u, CRM-u, izravnom marketingu, MBP-a i marketingu velikih skupina podataka (MVP) kao o područjima koja koriste baze podataka za potrebe marketinškog odlučivanja. (Dobrinčić, 2017;6) Prilikom definiranja tih pojmova primjećuje se visoka razina sličnosti i preklapanja međutim moguće je izdvojiti generalne specifičnosti (razlike), tako je kod MBP-a naglašena analiza podataka o kupcima, kod izravnog marketinga adresabilnost, CRM karakterizira izgradnja odnosa s kupcima dok se MVP-a usredotočuje na volumen i raznolikost podataka. Sva se područja idealno nadopunjuju, MBP i MVP generiraju imena potencijalnih kupaca kojima izravni marketing dostavlja ponude dok CRM osigurava dugoročnu povezanost s tvrtkom. U praksi se često ne prepoznaju razlike tako da netko može tvrditi da provodi CRM a u biti provodi MBP ili se izravni marketing koristi za generiranje početnih baza podataka potencijalnih kupaca. (Dobrinčić, 2016;61)

Blattberg i suradnici (2008;13) navode najčešće razloge uvođenja i prihvatanja koncepcije MBP koji se mogu prihvatiti i kod koncepcije marketinga velikih podataka, a to su: Povećanje marketinške produktivnosti, razvoj odnosa s kupcima te kreiranje održive konkurentske prednosti. Problematiku efikasnosti marketinških aktivnosti plastično je objasnio poduzetnik John Wannamaker, vlasnik robnih kuća, izjavivši kako zna da je pola marketinških aktivnosti poduzeto uzalud ali ne zna koja je to polovica. (Jeffery; 2010;9). Zadatak je MVP kao i MBP-a da utvrdi koja je to polovica. Analizom prikupljenih podataka utvrđuju se segmenti prema kojima se kampanjama izravnog marketinga nastupa. Kroz svoje aktivnosti MVP omogućava odvijanje procesa učenja kako biti još efikasniji.

Marketing velikih skupina podataka izravno doprinosi uspostavi i jačanju odnosa s kupcima što se reflektira na njihovu lojalnost. MVP prikuplja i analizira podatke o kupcima a CRM uspostavlja interakciju s njima. Danas se govori i o velikim skupinama podataka u upravljanju odnosima s kupcima (*Big Data CRM*). (Rouse, 2015.) Davenport i Dyché (2013;19) naglašavaju kako poduzeća koja koriste velike podatke u suradnji sa CRM-om imaju za cilj stvoriti sustave koji obrađuju podatke u realnom vremenu čime se brže povezuju s korisnicima. Prema Malthouse i suradnicima (2013;277) nekoliko je razloga zašto bi poduzeća trebala integrirati velike skupine podataka u svoja CRM rješenja, a to su: poboljšana analiza korisnika, uspješnije poslovanja, kvalitetnije donošenje odluka, prediktivno modeliranje i benchmarking.

Velike količine podataka s kojima se tvrtke susreću neminovno uzrokuju značajne promjene u marketingu i prodaji. Vrijednosti koje veliki podaci pružaju marketingu prema Rackley (2015;136) odnose se na: veću transparentnost informacija, personalizaciju, prediktivno modeliranje, analizu osjećaja i analizu ponašanja. Marketinški stručnjaci preciznije mogu segmentirati, prilagoditi ponudu konkretnom kupcu, predvidjeti buduće ponašanje kupaca, preciznije odrediti percepciju kupaca o proizvodu te analizirati utjecaj raznih kontroliranih i nekontroliranih uvjeta na ponašanje i reagiranje kupaca.

Novom načinu djelovanja prilagođavaju se i marketinške paradigme, marketinški miks poznatiji kao 4P mijenja svoj oblik (<http://www.digital-warriors.com/new-4ps-marketing-big-data/>) i sagledava se kroz modificirani 4P – Performance, Personalization and Preference, Prediction, i Privacy, odnosno izvedba, personalizacija i pogodnosti, predviđanje i privatnost. Slična podjela nalazi se i kod Mootea (2015.) koji govori o sudjelovanju (Participation), personalizaciji (Personalization), prediktivnim modelima (Predictive Modelling) i povezanosti (Peer 2 Peer).

Primjenom velikih podataka mijenjaju se marketinške strategije, koje se fokusiraju na načine prikupljanja, analizu i korištenje prikupljenih informacija. Davanje akcenta na količinu podataka bez jasne predodžbe o načinu korištenju tih podataka ne vodi ostvarivanju poslovnih (marketinških) ciljeva. Tvrtke koje pravilno primjenjuju velike podatke i koriste ih sa svrhom donošenja kvalitetnih poslovnih odluka u praksi se nazivaju i „tvrtke koje se temelje na uvidima“ (insight-driven businesses). Poslovanje temeljeno na uvidima omogućava: ciljanje novih potrošača, ciljanje postojećih potrošača, prilagodbu ponuda potrošačima (personalizacija i kastimizacija) te u konačnici povećanju učinkovitosti poslovanja. <https://mobe.com/what-big-data-means-for-your-marketing-strategy/>

Smith (2015.) navodi da je inicijativa za velikim podacima postala poslovni imperativ te da njihovo korištenje omogućuje organizacijama da budu u pravu i da donose pravilne odluke u 90% slučajeva. Često se u tvrtkama nalaze vrlo korisni podaci koji se na koriste na adekvatan način i kao takvi propadaju. Kako bi se to izbjeglo nužno je definirati strategiju kojom će se planirati cjelokupni proces prikupljanja, obrade i analize podataka. Operativno implementiranje velikih podataka u marketinške strategije odvija se kroz nekoliko faza ili koraka, O'Brion (2013.) navodi pet koraka u implementaciji:

1. Poduzimanje strateškog pristupa – definiranje poslovnih i marketinških ciljeva.
2. Razrada taktika – ostvarivanje definiranih ciljeva kroz realizaciju ideja i primjenu adekvatnih analitičkih rješenja.
3. Definiranje izvora podataka - identificiranje izvora podataka.
4. Snažna timska podrška – jasno definirana strategija, ciljevi, izazovi i prilike osigurati će prihvaćanje i provođenja koncepta velikih podataka.
5. Angažiranje najboljih djelatnika - koncept primjene velikih podataka zahtijeva i određenu stručnost i umijeće.

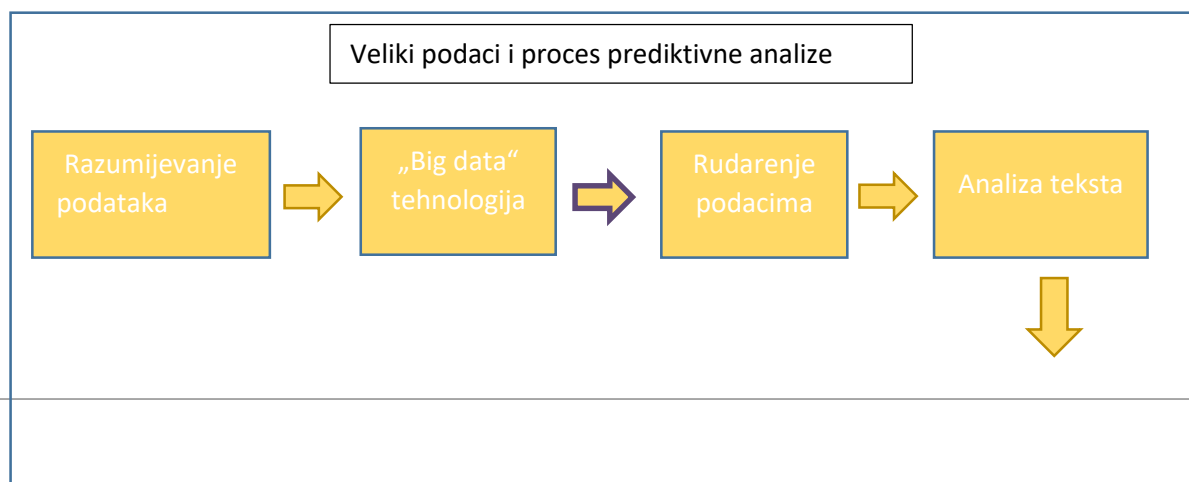
## 4 PREDIKTIVNI MARKETING

Različite definicije marketinga u svojoj osnovi polaze od naglašavanja osnovnog zadatka marketinga da pruži odgovarajuću ponudu, odgovarajućem (pravom) kupcu u odgovarajuće vrijeme i na odgovarajućem mjestu. Stvaranjem baza podataka kupaca otvara se mogućnost predviđanja njihovog budućeg ponašanja. Modeli predviđanja, koji su se u praksi koristili i prije pojave današnje tehnologije, prema Hughes-u (2012;308) svoju opravdanost temelje na osnovnoj premisi da potencijalni i postojeći kupci reagiraju na predvidljiv način.

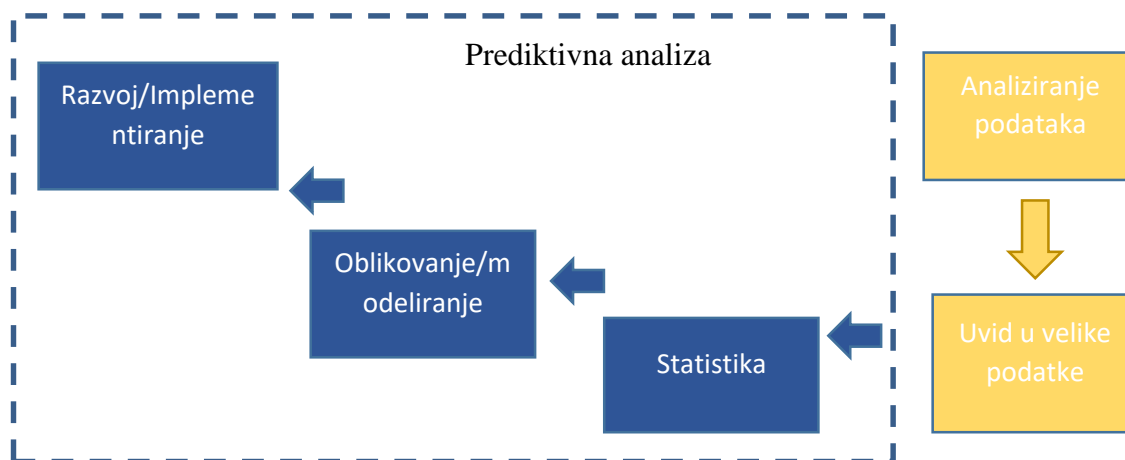
Meritum marketinških kampanja koje se baziraju na korištenju baza podataka je povećanje marketinške produktivnosti (Blattberg (2008;13). Kako bi se ostvario taj cilj nužno je razumjeti ponašanje kupaca, to podrazumijeva ne samo saznati tko su naši kupci već i gdje su, što žele, kako žele komunicirati i kada. ([www.sas.com/en\\_us/insights/big-data/big-data-marketing.html](http://www.sas.com/en_us/insights/big-data/big-data-marketing.html)). Izgradnja lojalnosti i smanjivanje stope odlaska kupaca također pridonosi povećanju marketinške produktivnosti, a naročito kroz implementaciju velikih podataka u CRM (Chemitiganti, 2017.). Nikako se ne smije zanemariti i činjenica da korištenje baza podataka optimizira marketinški trošak koji se generira kroz različite kanale kao i temeljem testiranja, mjerenja i analize programa i kampanja koje se provode. Blatteburg (2008;215) navodi kako je cilj testiranja dobiti informacije prije trošenja te smanjiti rizik od neuspjeha.

Kako bi se uspješnost marketinga povećala nastoji se predvidjeti ponašanje kupaca. Prikupljeni podaci u prošlosti i sadašnjosti koriste se kako bi se predvidjelo ponašanje u budućnosti. Govorimo o prediktivnoj analizi koja predstavlja „...prognozu koja traži korelaciju između prošlosti i budućih događanja.“ (Finlay, 2015;4). Rezultat tih analiza su prediktivni modeli. Razvoj tehnologije velikih podataka uz korištenje tehnika prediktivne analize dovodi do prediktivnog marketinga koji Artun i Levin (2015;X) definiraju kao način razmišljanja u kreiranju i uspostavi odnosa s kupcima. Sinergiju tehnologije velikih podataka i prediktivne analize pojašnjava Bratosin (2015;12) navodeći kako prediktivni marketing polazi od razumijevanja podataka. To je razumijevanje preduvjet korištenja tehnologije velikih podataka koja se koristi za rudarenje podacima. Pomoću statistike veliki podaci se oblikuju i modeliraju kako bi dobivene podatke korisnik u završnoj fazi implementirao u poslovanje. (Slika 2)

Slika 2. Shema provedbe prediktivnog marketinga







Izvor: [http://www.dbjournal.ro/archive/22/22\\_2.pdf](http://www.dbjournal.ro/archive/22/22_2.pdf), (preuzeto 11.9.2017.)

Kako bi se proveo prediktivni marketing prema Artun, Levin (2015;20) potrebno je:

- Kontinuirano učenje o kupcima/klijentima što uključuje prikupljanje podataka i izradu korisničkih profila.
- Analiziranje informacija o klijentima i predikcija njihovog ponašanja u budućnosti.
- Koristiti informacije za podizanje profitabilnosti marketinga.

Zašto koristiti prediktivne modele? Razloga i prednosti ima više. Finlay, (2014;7) navodi tri osnovne: brzina, bolje i kvalitetnije prognoziranje te dosljednost. Kada se prediktivni modeli koriste kao dio automatiziranog sustava donošenja odluka, milijuni kupaca mogu se rješavati i vrednovati u samo nekoliko sekundi. Nadalje, prediktivni modeli omogućavaju bolje prognoziranje i predviđanje nego ljudi te su dosljedniji nego ljudi. Određeni prediktivni model uvijek će generirati ista predviđanja kada se prikažu s istim podacima, što nije slučaj kod ljudi koji donose takve odluke. Upravo na ove prednosti upozorava Finlay (2015;50) kada se raspravlja o etičkom problemu korištenja podataka za potrebe spoznaje ponašanja ljudi. Upozorava na činjenicu kako ljudi gube kontrolu nad donošenjem odluka, odluke na temelju modela donosi računalo, a demografski se podaci mogu zlorabiti. Činjenica koju se ne može zanemariti je da tvrtke prediktivne analize koriste radi vlastite koristi (povećanje marketinške produktivnosti – povećanje profita), beneficije kupaca/klijenata koji u tome sudjeluju pri tome ipak nisu u njihovom primarnom fokusu.

Opravedanost i razloge izrade prediktivnog modela za potrebe ciljanog marketinga navodi i Hughes (2006;180), to su: prepoznavanje kupaca i potencijalnih kupaca koji su skloni kupnji, kao i onih koji nisu skloni kupnji, prepoznavanje kupaca koji žele ostati i kupaca koji žele otići te saznanje o proizvodima koje kupci žele kupovati. Sama ideja o formiranju modela



bazira se na jednostavnim principima: kupci se ponašaju na predvidljiv način, jednostavni demografski podaci nisu dovoljni za prediktivnu analizu te da se modeli predviđanja temelje na rezultatima prijašnjih kampanja. Hughs (2012; 308) nadalje navodi primjer izrade prediktivnog modela koji da bi bio upotrebljiv u izradi mora proći nekoliko koraka. Prvi je provedba početne marketinške kampanje (rezultati će se koristiti za izradu modela), u drugom se dobiveni rezultati (kupci koji su pozitivno reagirali na ponudu iz kampanje kao i oni koji nisu) oplemenjuju dostupnim demografskim podacima, tako dobivena baza se dijeli na testnu i kontrolnu grupu, na testnoj grupi se kreira model (korištenje regresijskih modela za utvrđivanje veza između zavisne i nezavisnih varijabli). Treći korak uključuje razvoj algoritma (ishod modela koji uključuje računalni kod npr, rang svakog kupca) te testiranje modela na kontrolnoj grupi.

## 5. ZAKLJUČAK

Ubrzani razvoj tehnologije unio je i unosi značajne promjene u svaki dio ljudskog života. Marketing kao barometar tih promjena svojom ih prilagodbom prati. Jaka konkurencija na svim područjima djelovanja smanjuje razlike između tvrtki koje moraju mijenjati svoje proizvodu orijentirane strategije prema korisniku, vlastitim kupcima. Strategije temeljene na marketingu odnosa i stvaranju lojalnih kupaca postaju neizostavne u ostvarivanju konkurentne prednosti. Upravo razvoj tehnologije i njezina implementacije tu konkurentsku prednost vrlo brzo anulira, što prikazuje i Levittov model četiri kruga (Oliver 1996;46). Time i lojalnost uslijed različitih ponuda koje su na tragu očekivanih vrijednosti kupaca (Vranešević 2000;81) dovodi u pitanje.

Novi izazov s kojim se suočava današnji marketing zahtjeva brzu promjenu, zahtjeva novi marketing (McKenna, 2017.). Cilj i zadatak je marketinga integrirati kupca u tvrtku i izgraditi povezanost o kojoj Kotler i suradnici govore kao strategiji marketing 3.0 (Kotler et al.; 2010;17). Marketinška koncepcija orijentacije na kupce (koju Kotler zove marketing 2.0) evoluirala ka vrijednosnom marketingu koji kupcima pruža funkcionalnost te emocionalno i duhovno ispunjenje. Digitalna revolucija mijenja društvo koje pod utjecajem visoke umreženosti i povezanosti mijenja obrasce ponašanja. Time uvjetovanu marketinšku filozofiju Kotler i suradnici nazivaju marketing 4.0. (Kotler et al. 2017; XVI)

Pod okriljem „nove“ ili digitalne ekonomije (Alcaly, 2003;17) koju Helbing (2015;63) naziva i ekonomija 2.0, kao dio te filozofije javlja se i marketing velikih skupina podataka. Pojava velikih skupina podataka vezana je za četiri tehnološke inovacije: pojavu interneta, razvoj WWW mreže, pojavu društvenih mreža te pojavu interneta stvari (*Internet of Things* – IoT). Helbing (2015;76) Radi se o inovacijama koje su radikalno promijenile ljudski život te kroz digitalnu revoluciju (Sidhu, 2015;20) uzrokovale stvaranje digitalnog društva. Velike skupina podataka rezultat su tih ekonomskih i društvenih promjena, svake godine globalni podaci se udvostručuju te se samo u dvije godine generira podataka kao u cijeloj ljudskoj povijesti. Informacije postaju bogatstvo koje se skriva u ogromnim količinama podataka,

zadatak marketinga velikih podataka je kroz primjenu adekvatnih tehnologija te informacije pronaći i koristiti kao sredstvo povećanja konkurentske prednosti.

## LITERATURA:

### a. Knjige

1. Mayer-Schonberger, V., Cukier, K. (2014.): *Big Data*, Mariner books, Boston, 2014.
2. Howson C. (2014.): *Successful Business Intelligence; Unlock the value of BI & Big data* (second edition). USA: McGraw – Hill Education.
3. Miler N.R.: (1995.) *Multinational Direct Marketing, The methods & The markets*, McGraw-Hill, 1995.
4. Blattberg, R. C., Kim, B., Neslin, S. A. (2008): *Database Marketing: Analyzing and Managing Customers*, New York, Springer,
5. Dobrinić, D. (2017): *Marketinško upravljanje bazama podataka*, Foi, Varaždin, 2017.
6. Dobrinić, D., Gregurec, I. (2016.): *Integrirani marketing*, Foi, Varaždin, 2016.
7. Jeffery, M. (2010.): *Data-Driven Marketing*, John Wiley & Sons, USA, 2010
8. Minelli et al., (2013.): *Big Data, Big Analytics*, John Wiley & Sons, 2013.
9. Maleković, M., Rabuzin K. (2016.): *Uvod u baze podataka*, Foi, Varaždin 2016.
10. Zhang, A. (2016.): *Data Analytic*, Amazon, Poland
11. Marr Bernard (2016.): *Big data in practice: How 45 successful companies used big data analytics to deliver extraordinary results*. Velika Britanija: Wiley.
12. Davenport T., Dyché J., (2013.): *Big Data in Big Companies*, International Institute of Analytics
13. Artun, O., Levin, D. (2015.): *Predictive Marketing – Easy Ways Every Marketer Can Use Customer Analytics and Big Data*, Wiley, 2015.
14. Rackley J. (2015.): *Marketing Analytics Roadmap: Methods, Metrics, and Tools*. Apress, 2015.
15. Hughes, A. M. (2006.): *Strategic Database Marketing*, 3. izdanje, New York, McGraw-Hill, 2000.,
16. Finlay, S. (2015.): *Predictive Analytics in 56 Minutes*, Amazon, Poland
17. Finlay, S. (2014.): *Predictive Analytics, Data Mining and Big Data – Myths, Misconceptions and Methods*, Palgrave Macmillan, 2014.
18. Hughes, A. M. (2012.): *Strategic Database Marketing*, 4. izdanje, New York, McGraw-Hill, 2012.,
19. Vranešević, T.(2000.): *Upravljanje zadovoljstvom klijenata*, Golden marketing, Zagreb, 2000.
20. Oliver, L.R. (1996.) : *Satisfaction – A Behavioral Perspective on the Consumer*, McGraw-Hill, 1996.
21. Kotler, P., Kartajaya, H., Setiawan, I. (2010): *Marketing 3.0*, John Wiley & Sons, Inc: New Jersey.

22. **Kotler, P, et al. (2016.): *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*, John Wiley & Sons, 2016**

23. Helbing, D. (2015.): *Thinking Ahead----Essays on Big Data, Digital Revolution, and Participatory Market Society*, Springer, 2015.

24. Sidhu, I. (2016.): *The digital revolution – How conected digital innovations are transforming your industry, company, and career*, Pearson edusation Inc, New Jersy

*b. Internet izvori:*

1. What is Big Data? A super simple explanation for everyone – (<https://www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=766>) - preuzeto lipanj 2017.
2. Jobs G. C., Aufer M. S., Gilfoil M. D. (2015.): *The impact of big data on your firms marketing communications: A framework for understanding the emerging marketing analytics industry.* (<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=6c777d3b-3ca7-4ac6-ad17-6a659179cdcb%40sessionmgr4010&hid=4111>) – preuzeto lipanj 2017. PIER Working Paper 12-037,
3. Diebold, Francis X; (<file:///C:/Users/dobrinic/Downloads/SSRN-id2152421.pdf>), preuzeto kolovoz 2017.
4. Merriam-webster dictionary (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/big%20data>), preuzeto lipanj 2017.
5. Karr, D. (2017.) What is Big Data? What Are the Benefits of Big Data? ( <https://martech.zone/benefits-of-big-data/>) - preuzeto lipnj 2017.
6. Lohr (2012) citat u Metz, S.: *Big Data* (<https://www.questia.com/library/journal/1G1-420325014/big-data>)- preuzeto lipanj 2017.
7. Gartner IT Glossary (<https://research.gartner.com/definition-what-is-big-data?>) – preuzeto lipanj 2017.
8. Thomas H. Davenport Jill Dyché (2013): *Big Data in Big Companies* ([http://docs.media.bitpipe.com/io\\_10x/io\\_102267/item\\_725049/Big-Data-in-Big-Companies.pdf](http://docs.media.bitpipe.com/io_10x/io_102267/item_725049/Big-Data-in-Big-Companies.pdf)) preuzeto lipanj 2017.
9. Tole A.A., Big Data Challenges, (2013) Romanian – American University, Romania ([http://www.dbjournal.ro/archive/13/13\\_4.pdf](http://www.dbjournal.ro/archive/13/13_4.pdf)) - preuzeto lipanj 2017.
10. Cielen D., Meysman A. D. B., Ali M. (2016): *Introducing data science*. Shelter Island: Manning publications Co. (<http://bedford-computing.co.uk/learning/wp-content/uploads/2016/09/introducing-data-science-machine-learning-python.pdf>) – preuzeto srpanj 2017.
11. Gyorodi C, Gyorodi R., Pecherle G., Olah A. (2015): *A comparative study: MongoDB vs. MySQL*, 13. Međunarodna konferencija EMES, 11.-12. lipnja 2015 Oradea, (<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=7158433>), preuzeto srpanj 2017.
12. Hadoop! Šta je i šta nije? (<https://bigdatasvet.wordpress.com/2015/07/26/hadoop-sta-je-i-sta-nije>) preuzeto srpanj 2017.

13. TechAlpine-Tehnologija Svijet, 2016, (<http://techalpine.com/hadoop-key-terms-simplified/?lang=hr>), preuzeto srpanj 2017.
14. Patel, B. A et al (2013) *Adresing Big Data Problem Using Hadoop and Map Reduce*, (<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=6493198>) preuzeto srpanj 2017.
15. Zatari, T. (2015) : *Big Data Technologies*, (<https://www.ijser.org/researchpaper/Big-Data-Technologies.pdf>) – preuzeto srpanj 2017.
16. **Chaturvedi (2014), Hadoop: Addressing challenges of Big Data, (<http://ieeexplore.ieee.org/document/6779407/>) , preuzeto kolovoz 2017.**
17. M Rouse. (2015.) *Big Data CRM*, TechTarget, SearchCRM, (<http://searchcrm.techtarget.com/definition/big-data-CRM-big-data-customer-relationship-management>), preuzeto srpanj 2017.
18. Malthouse C., et al. (2013) *Managing customer relationships in the social media era: introducing the social CRM house*, Journal of Interactive Marketing, 2013.
19. O’Brion (2013) (<https://www.americanexpress.com/us/small-business>), preuzeto kolovoz 2017.
20. **The New 4P’s of Marketing With Big Dana, (<http://www.digital-warriors.com/new-4ps-marketing-big-data/>)- preuzeto srpanj 2017.**
21. **Mootee (2015): *Web 2.0 and the Marketing New 4Ps*, (<https://www.idr.is/wen-20-and-the/>), preuzeto srpanj 2017**
22. **Web 2.0 and the Marketing New 4Ps, (<http://www.digital-warriors.com/new-4ps-marketing-big-data/>) , preuzeto srpanj 2017.**
23. What Big Data Means for Your Marketing Strategy, ( [https://mobe.com/what-big-data-means-for-your-marketing-strategy/?aff\\_id=1760](https://mobe.com/what-big-data-means-for-your-marketing-strategy/?aff_id=1760)) – preuzeto kolovoz 2017.
24. McKenna (2017) <https://hbr.org/1991/01/marketing-is-everything>
25. Alcaly, R. (2003) *The New Economy: What It Is, How It Happened, and Why It Is Likely to Last*, (<https://www.amazon.com/New-Economy-What-Happened-Likely/dp/0374288933>) – preuzeto kolovoz 2015.
26. Ratoson, C.O. ( 2015): Boarding to Big dana, ([http://www.dbjournal.ro/archive/22/22\\_2.pdf](http://www.dbjournal.ro/archive/22/22_2.pdf)) – preuzeto kolovoz 2017.
27. Smith K. (2015.) Big data discoveries. (<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=6c777d3b-3ca7-4ac6-ad17-6a659179cdcb%40sessionmgr4010&hid=4111>), - preuzeto lipanj 2017.
28. Black P (2016) *5 Steps to collect Big data*, (URL: <https://medium.com/@paulblack2025/5-steps-to-collect-big-data-faa286fcd3a> ) - preuzeto kolovoz 2017.

## INDEX OF AUTHORS

---

A

Abramović, Dragana

---

B

Baj, Igor  
Belani, Hrvoje  
Bevanda, Arnela  
Bijakšić, Sanja  
Biloš, Antun  
Budimir, Bruno

---

D

Dobrinić, Damir  
Dvorski Lacković, Ivana

---

G

Genova, Jana  
Gospić, Petra  
Gregurec, Iva

---

H

Hunjet, Anica

---

J

Jošanov, Borislav  
Jurčić, Daniela  
Jurčić, Igor

---

K

Kalinić, Miladin  
Kovšca, Vladimir  
Krajnović, Aleksandra

---

L

Lacković Vincek, Zrinka  
Logar, Nastja

---

M

Markić, Brano

---

O

Oreški, Dino

---

P

Panjkota, Ante  
Pašičko, Robert  
Pavlinović Mršić, Slađana  
Pomper, Dražen  
Pomper, Sara

---

R

Ružić, Drago  
Radman, Lucija

---

S

Sikirić, Dominik  
Staneva, Krasimira  
Sudarić, Željko

---

Š

Šalov, Iva  
Šinko Morandini, Filip  
Šteković, Maja

---

T

Tkalec, Damjan  
Tomičić Furjan, Martina  
Tomičić-Pupek, Katarina

---

V

Vuković, Dijana

---

Z

Zec, Ivona

## NOTES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## NOTES

---

---

---

---

---

---

---

---

---





