

POŠTA, TELEKOMUNIKÁCIE A ELEKTRONICKÝ OBCHOD

Elektronický vedecký časopis zameraný na problematiku poštových a telekomunikačných podnikov
a oblasť elektronického obchodovania

Ročník IX.

ISSN 1336-8281

II/2014



Žilinská univerzita v Žiline

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Katedra spojov

Pošta, Telekomunikácie a Elektronický obchod

Elektronický vedecký časopis profesne a obsahovo zameraný na problematiku z oblasti poštových a telekomunikačných podnikov ako i prudko sa rozvíjajúcej oblasti elektronického obchodovania

Hlavný redaktor: doc. Ing. Radovan Madleňák, PhD.

Predseda red. rady: doc. Ing. Iveta Kremeňová, PhD.

Redakčná rada: prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD.
prof. RNDr. Ing. Karol Achimský, CSc.
doc. Ing. Iveta Kremeňová, PhD.
prof. Ing. Juraj Vaculík, PhD.
doc. Dr. Ing. Margita Majerčáková
doc. Ing. Radovan Madleňák, PhD.
doc. Ing. Mariana Strenitzerová, PhD.
doc. Ing. Lucia Madleňáková, PhD.
doc. Ing. Jaromír Šíroký, Ph.D.
doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.

Adresa redakcie: Pošta, Telekomunikácie a Elektronický obchod
Katedra spojov
Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 1
010 26 Žilina
Tel: ++421/41/5133124
Email: pteo@fpedas.uniza.sk
WWW: <http://ks.utc.sk/casopis>

ISSN 1336-8281

© Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline

Obsah

Atribúty úspešnej virálnej správy určenej pre študentov BACHANOVÁ HOLLÁ Petra	1
Využitie sociálnej siete v marketingu podniku služieb CÍBA Jakub	9
Užívateľské testovanie webovej stránky s využitím očnej kamery DOBÁKOVÁ Lucia CHRENKOVÁ Alena	17
Riadenie ľudských zdrojov v marketingovej a eventovej agentúre v kontexte modelu 5P ĎUGELOVÁ Monika STRENITZEROVÁ Mariana ŠUBÍKOVÁ Mária	27
Zlepšenie stratégie firmy na základe analýzy zoraďovania lokálnych výsledkov v Google ĎURICA Marek ŠVÁBOVÁ Lucia	33
Reálna identifikácia vybraného komponentu v automobilovom priemysle prostredníctvom RFID technológie KOLAROVSZKI Peter TENGLER Jiří VACULÍK Juraj MASLÁK Ondrej UNICKA Jakub	42
Mapovanie podnikových procesov v poštovom podniku KOVÁČIKOVÁ Martina VOJTKOVÁ Eva	49
The formation and development of social capital of the postal service LIVA Olga STRÍČEK Ivan	54
Kódovanie označovania zásielok na fyzickej úrovni nosiča informácie MASLÁK Ondrej VACULÍK Juraj	60
Význam sociálnych sietí v marketingovej komunikácii podnikov MORAVČÍKOVÁ Katarína WEISSOVÁ Ivana MAJERČÁK Peter	68
Zkoumání vybraných forem fyzikálních vlivů při měření s RFID technologií TENGLER Jiří KOLAROVSZKI Peter	79
Návrh zákaznickej karty pre poštového operátora VACULÍK Juraj KOVALÍKOVÁ Alena	87



ATRIBÚTY ÚSPEŠNEJ VIRÁLNEJ SPRÁVY URČENEJ PRE ŠTUDENTOV

Petra Hollá Bachanová*

Abstract: The article is dedicated to the issue of viral marketing. Describes its historical development, its different types and evaluate its positive and negative aspects. The aim of this paper is based on a survey to identify the attributes of a successful viral messages designated for students.

Keywords: viral marketing, marketing, Word-of-mouth.

1. Úvod

Aj napriek tomu, že sa pojem virálny marketing začal používať len nedávno, jeho podstata fungovania bola známa dávno, ešte pred vznikom internetu. Túto formu marketingu medzi prvými spomenul Frank Bass, v roku 1969, vo svojom článku v časopise Management Science, kde sa prvýkrát zmienil o jeho princípoch. Za prvý príklad jeho uplatnenia je považovaný e-mail zaslaný v roku 1978 spoločnosťou DEC (dnes Hewlett Packard), všetkým ľuďom na západnom pobreží USA, ktorí mali vlastnú ARPANET adresu. E-mail obsahoval inzerciu nového výrobku DEC-20. Prvýkrát sa však pojem vírusový marketing objavil v roku 1994 v knihe Douglasa Rushkoffa – Media Virus. O autorstvo by sa však mohol usilovať aj profesor Jeffrey Rayport z Harvardu, ktorý ho vo svojom článku spomenul v roku 1996. Samo autorstvo termínu je v konečnom dôsledku pripisované Stevu Jurvetsonovi, generálnemu riaditeľovi spoločnosti Draper Fischer Jurvetson, ktorý v roku 1997 pomenoval praktiky spoločnosti Hotmail. Hotmail bola nová služba určená pre používateľov internetu. Išlo o bezplatnú e-mailovú správu, ktorú vymysleli Sabeer Bhatia a Jack Smith. Taktika Hotmailu bola jednoduchá – na konci každej správy bol pridaný krátky text, ktorý vyzýval príjemcu aby si zaobstaral svoju vlastnú bezplatnú emailovú schránku prostredníctvom <http://hotmail.com>. Každí užívateľ tak spolu so správou zaslal aj krátky reklamný text, ktorý sa začal šíriť ako vírus po celom svete a Hotmail získal za polroka milióny užívateľov a tým aj obrovské zisky z reklamy a prvú pozíciu v histórii uplatnenia virálneho marketingu. Jiří Rýdl tvrdí, že skutočnou živnou pôdou pre rozširovanie virálneho marketingu boli až univerzitné siete v USA, prostredníctvom ktorých sa začali šíriť rôzne spoty, vtipy a zábavné videá. [1,2,3]

2. Teoretické vymedzenie problematiky

Pojem „virálny“ je odvodený z anglického slova viral, čo znamená vírusový. V slovenskej literatúre sa objavujú dve formy tohto pojmu (synonymá) - virálny aj vírusový.

* Ing. Petra Hollá Bachanová, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina.
tel.: 041/5133118
e-mail: Petra.Bachanová@fpedas.uniza.sk

Často je označovaný ako ďalší stupeň prastarého Word-of-mouth marketingu. Táto forma marketingu je známa ako ústne podanie, teda informácia je prenášaná medzi ľuďmi ústnou formou, v podobe pozitívnych alebo negatívnych skúseností s produktmi alebo službami. Virálny marketing však oproti Word-of-mouth marketingu, mení prenosový kanál, nakoľko využíva masovo-komunikačné prostriedky, ktorými sú napr. internet alebo mobilné telefóny. Philip Kotler definuje virálny marketing ako invertovanú verziu marketingu z počutia. [4,5]

Příkrylová a Jahodová interpretujú virálny marketing ako spôsob komunikácie, kedy sa správa s reklamným obsahom javí príjemcovi natoľko zaujímavá, že ju samovoľne šíri ďalej. Správa je tak exponenciálne šírená mediálnym priestorom bez kontroly iniciátora a možno ju prirovnať k vírusovej epidémii. [6]

Seth Godin prirovnáva virálny marketing k ideavírusu, ktorý reprezentuje určitý marketingový nápad, ktorý sa hýbe, rastie a infikuje príjemcov. Tvrdí, že vďaka médiám ako televízia a internet, ktoré zosilňujú odporúčania oveľa väčšieho publika prostredníctvom interaktivity, sa stáva word-of-mouth mŕtvym, zatiaľ čo idavírus naberá na sile. Godin dokonca označuje virálny marketing pojmom word-of-mouse (marketing šírený myšou), ktorý je umocnený silou on-line komunikácie a založený na profíte z dobrovoľného publikovania obsahu webu ľuďmi, ktorí chcú takýto obsah zdieľať. Nie však každý ideavírus je možné považovať za virálny marketing. [7]

Neodmysliteľnou súčasťou virálneho marketingu je kreatívne riešenie správy, ktoré dokáže publikum správne osloviť tak, aby sa chceli o ňu podeliť. Virálny obsah musí byť pre publikum okamžite fascinujúci a obohacujúci, musí zaujať originalitou, humorom či kontroverznosťou. Prvým nositeľom takéhoto obsahu, ako už bolo vyššie spomenuté bol e-mail. V súčasnosti sú to skôr virálne videá, videoklipy, animované hry či obrázky. Medzi najčastejšie virálne formáty patria customizované pohľadnice a videá, microsites, synergie televíznej reklamy a microsites, logotyp v texte, diskusie, paródie na vlastné výrobky alebo služby, virálne videá a mashhupy. [8]

Prínos a negatíva virálneho marketingu

V poslednej dobe je možné zaznamenať rastúcu nechuť ľudí k reklame ako takej. Tu vzniká priestor pre jej perspektívnu alternatívu, ktorá využíva sieťový účinok internetu – virálny marketing. Virálna kampaň nemá definovaný koniec, ako je to pri klasickej reklamnej kampani a prostredníctvom dobrého cielenia, dokáže osloviť vybrané skupiny ľudí pri nízkych nákladoch. Za výhody virálneho marketingu možno považovať:

- Nízke náklady a investície: optimalizácia zdrojov je v dnešnej dobe témou číslo jedna. Virálny marketing poskytuje možnosť zasiahnuť veľký počet ľudí pri nízkych nákladoch.
- Posilnenie značky a image: značka propagovaná prostredníctvom virálnej správy ľudí neruší, nezaťažuje, ale naopak prirodzeným a nenásilným spôsobom sa začlení do života príjemcu, bez vplyvu na jeho súkromie. Ponúka im interaktivitu, v rámci ktorej celý proces šírenia riadi sám recipient.
- Dobré cielenie aktivít: je vysoko pravdepodobné, že virálna správa zasiahne správnu cieľovú skupinu, nakoľko sám šíriteľ si je istý, že správu pošle niekomu, koho bude naozaj zaujímať a ocení ju rovnako ako on.
- Udržiavanie a budovanie vzťahu so zákazníkmi: podnik sa prostredníctvom niektorých nástrojov virálneho marketingu, dokáže dostať oveľa bližšie k svojim existujúcim ako aj potenciálnym zákazníkom a získať tak okamžitú spätnú väzbu.
- Získanie najaktuálnejších informácií o potrebách spotrebiteľov: spotrebitelia často píšú na blogoch a fórach o tom, s čím sú nespokojní, aké nové potreby pociťujú a čo by potrebovali k tomu aby boli tieto potreby uspokojené. Podniku tak stačí tieto zdroje informácií sledovať.

Aj napriek množstvu výhod, ktoré virálny marketing poskytuje, je možné sa stretnúť aj s niekoľkými nevýhodami. Asi najväčšou nevýhodou je strata kontroly marketérov nad priebehom virálnej kampane. V niektorých prípadoch sa môže stať, že virálny obsah zmutuje a stane sa riskantný a deštruktívny, čím môže vážne poškodiť pôvodne úspešnú značku.

Spotrebiteľia sa stali omnoho sebavedomejšími a náročnejšími ako v minulosti. Tvorí a editujú obsah webu, píšú komentáre, komunikujú cez sociálne siete. Jeden nespokojný zákazník, prípadne konkurenčná firma môžu jedným príspevkom narušiť dôveryhodnosť spoločnosti a naštříbiť jej imidž.

Ďalším rizikom je obťažovanie. Často sa stáva, že zákazník je zahltený množstvom podobných správ s rovnakou štruktúrou. Posolstvo firmy sa tak môže ľahko stratiť medzi ostatnými, na oko rovnako vyzerajúcimi správami, ktoré ľudia dostávajú na dennej báze. Zákazník tak nevie, ktorej správe má venovať pozornosť a správy tak často končia napr. v nevyžiadanej pošte, prípadne sú ignorované alebo odstránené.

Za nevýhodu možno považovať aj pred tým výhodný buzz efekt. Dôvodom je fakt, že negatívna reklama sa šíri podstatne rýchlejšie ako tá pozitívna. Namiesto vytvárania pozitívneho buzz o firme sa môže virálny marketing prejavovať aj opačným spôsobom. [9]

3. Analýza súčasného stavu doma a v zahraničí

Slovensko ešte stále v plnej sile nevyužíva potenciál virálneho marketingu, tak ako ho využívajú ostatné zahraničné štáty. Mnohí už však pochopili, že úlohou novodobej reklamy už nie je vyberať si spotrebiteľov, ktorých by chceli osloviť, ale voľba sa presúva na spotrebiteľov, ktorí v dnešnej dobe rozhodujú o tom, ktorej reklame a značke dovoľia aby si ich podmanila. Na druhej strane hrá v prospech virálneho marketingu aj fakt, že účinnejšia je reklama smerovaná nie od firmy k zákazníkovi, ale od zákazníka k zákazníkovi. Na to však musí byť virálna správa dostatočne zaujímavá a inšpirujúca k šíreniu.

Najdôležitejším prvkom virálneho marketingu je obsah, ktorý nesie určité marketingové posolstvo a dá sa ľahko šíriť. Prijemca by nemal robiť zložité a náročné úkony, ale len jednoducho kliknúť a tak preniesť odkaz na želanú adresu. Obsah musí mať prvky charakteristické odlišnosťou, vyniknutím, či mimoriadnym pritiahnutím pozornosti. Je jedno, či to spôsobí zábavný prvok, príslub finančných ziskov alebo vzdelávacia hodnota.

Pretože marketing zostáva marketingom aj v on-line svete a jeho princípy a zákonitosti sa zmenou nástrojov nemenia, musí virálna správa poskytnúť záujemcovi hodnotu a firme musí byť schopná priniesť finančnú návratnosť. V opačnom prípade môže byť síce zaznamenaná vysoká šíriteľnosť správy, no len ťažko by sa dalo hovoriť o profite z jej šírenia.

Vo všeobecnosti možno popísať **desať pravidiel**, ktorých by sme sa mali držať pri vytváraní úspešnej virálnej správy:

- prirodzenosť (nenútenosť podania),
- ponúknuť niečo úžasné (príbeh o ktorý sa budú chcieť príjemcovia deliť),
- robiť to pre používateľa (postaviť ho do žiary reflektorov, aby sa cítil ako hviezda),
- kreativita, zábava, správny čas (nemalo by ísť len o zábavu v akomsi vákuu),
- jednoduchosť (ľahko pochopiteľný obsah),
- nenútiť ľudí do šírenia správy (nešlo by už o virál),
- trpezlivosť (správy sa môžu šíriť aj pomaly, dôležité je že sa šíria),
- vtípné osobnosti (známi ľudia),
- brainstorming (pre vytvorenie ničoho virálneho),
- vzťahy a reputácia by mali ovplyvňovať stratégiu (virál odráža značku a stupeň sociálneho kapitálu firmy).

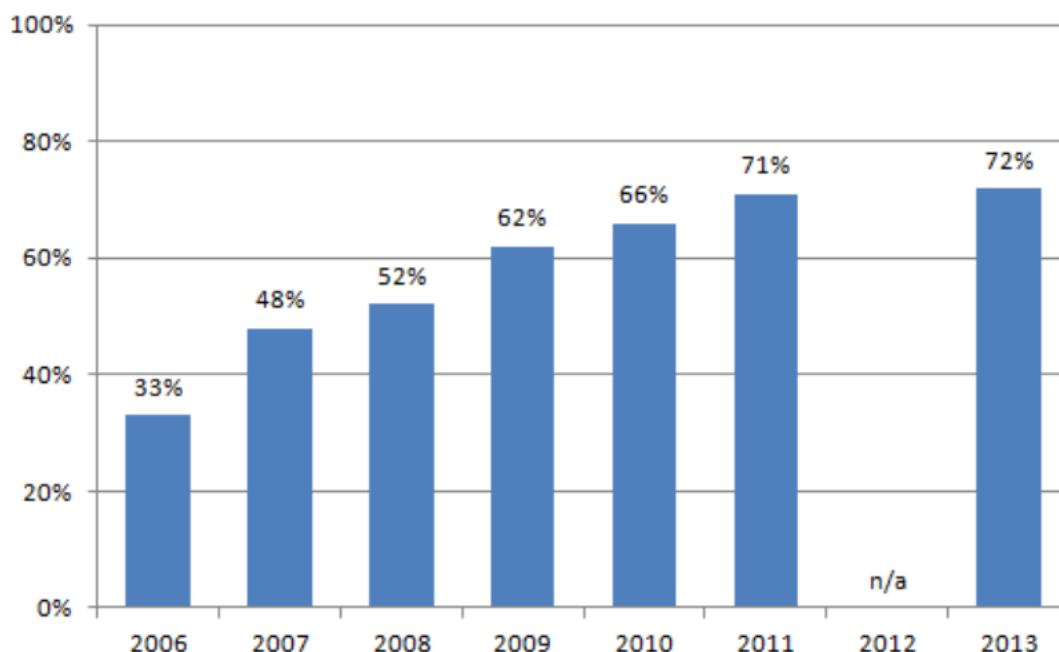
Virálny marketing mnoho autorov delí na aktívny a pasívny. Rozdiel medzi nimi je zdroji úvodného podnetu. Pri aktívnej forme virálneho marketingu tento podnet vychádza zo strany firmy, ktorá sa snaží zvýšiť predaj a tým aj povedomie o firme, či samotnom produkte. Podnet smeruje k zákazníkom často za pomoci elektronickej pošty, telefonátu, či počítačovej siete. V prípade pasívneho virálneho marketingu samotná firma nezasahuje do šírenia informácie, pretože to nie je jej cieľom. Skôr sa spolieha na pozitívne vyjadrenia zákazníkov a svoju snahu sústreďuje na vyvolanie pozitívnej reakcie prostredníctvom ponuky kvalitného produktu. [10]

Blake Rohrbacher v článku The Power of Viral Marketing popisuje ďalších **päť typov** virálneho marketingu, z hľadiska prístupu samotných užívateľov. Posledný z nich je označený za negatívnu formu.

- **Value viral:** šírenie skúseností s kvalitou produktu, na základe pozitívnej skúsenosti. Ako príklad je tu možné uviesť Hotmail, či knihy Harry Potter, Yahoo alebo Amazon. Tento typ virálu sa nedá vytvoriť cielene, produkt musí byť dostatočne dobrý na to aby ľudia o ňom začali hovoriť.
- **Guile viral:** je založený na snahe “predať sa“ a získať osobnú odmenu. Ľudia musia sami zhodnotiť, či je odmena dostatočne dobrá za to, že riskujú nespokojnosť od ostatných. Tento typ kampane sa taktiež nedá umelo vytvoriť. Príkladom môže byť taktika, kedy sú pôvodní zákazníci odmeňovaní za prinesenie zákazníkov nových.
- **Vital viral:** pri tejto forme ľudia šíria svoje skúsenosti, pretože chcú získať rovnaký produkt, ktorý je dostatočne dobrý na to, aby urobili želanú akciu a presvedčili ňou aj ostatných. Táto forma virálu sa taktiež nedá umelo vytvoriť. Príkladom môže byť ICQ, RealPlayer, Macromedia Flash, či eBay.
- **Spiral viral:** základom tejto formy virálu je fakt, že ľudia sa radi delia o vtipné, niekedy až „sprosté“ alebo zaujímavé skúsenosti (vtipy, hampster dance, superfriends video klip,...). Tento typ virálu taktiež nemožno umelo vytvoriť. Najúspešnejšie virály pôvodne neboli určené na virálne kampane, ale skôr len na pobavenie.
- **Vile viral:** predstavuje negatívnu formu virálneho marketingu, v rámci ktorého ľudia varujú iných pred negatívnou skúsenosťou (napr. Apple newton, kniha Plan B, Olestra,...). Negatívne správy sa šíria omnoho rýchlejšie a vo väčšej miere ako správy pozitívne, čím môžu zásadne poškodiť povest' firmy. Na Slovensku sme sa mohli stretnúť s touto formou napr. pri kauze týkajúcej sa predaja konského mäsa deklarovaného ako hovädzie. [11]

Z mnohých prieskumov vyplýva, že ľudia najradšej šíria videá, ktoré sú najväčším šíriteľom atmosféry, nakoľko sú komplexné a nie sú len obrazom ale aj zvukom. Dokážu zákazníkov strhnúť a vyprovokovať k akcii. O náraste sledovanosti videí na internete hovorí aj americká štúdia Pew Research Center, ktorej sa zúčastnilo 1003 respondentov. Táto štúdia hodnotila online-video aktivitu, dospelých amerických používateľov internetu, ktorí zdieľajú resp. zverejňujú videá na svojich sociálnych profiloch. Podľa štúdie sa počet takýchto užívateľov v posledných rokoch zdvojnásobil z pôvodných 33 % na 72 %. Výsledky štúdie demonštruje graf na nasledujúcej strane.

Pri zdieľaní virálneho obsahu však hrajú dôležitú úlohu aj sociálne siete, blogy a mikroblogy. Podľa štúdie si 45 % dospelých užívateľov internetu na sociálnych sieťach videá prezerá a 22 % ich aj zdieľa. Pri rozdelení užívateľov do vekových skupín bolo zistené, že až 57 % užívateľov vo veku od 18 do 49 rokov, na sociálnych sieťach prezerá videá a 28 % z nich videá aj zdieľa. Vo vekovej skupine nad 50 rokov si videá prezerá len 26 % a následne ich zdieľa 11 %. [14]



Obrázok 1. Zdieľanie videí užívateľmi v období rokov 2006 až 2013 - % dospelých užívateľov internetu, ktorí zdieľajú videá (Zdroj: Pew Research Center. [online]. [cit. 2014-10-25]. Dostupné na: <<http://marketingland.com/study-number-of-people-who-share-or-post-online-videos-has-doubled-since-2009-61165>>).

Americká štúdia uskutočnená spoločnosťou Forrester Research formulovala nasledovné princípy úspešnej virálnej kampane:

- **Humor:** takmer 50 % vírusových videí má prvky zábavy. 70 % používateľov internetu, ktorí zdieľajú obsah potvrdilo, že tak robia z dôvodu, že je tento obsah smiešny a pobavil ich.
- **Krátke videá:** s rastúcou dĺžkou videí, strácajú internetoví diváci pozornosť. Podľa prieskumov Forrester Research je optimálna priemerná dĺžka videa 01:42 minúty, pričom viac ako tretina úspešných videí trvala menej ako minútu. Platí však všeobecné odporúčanie, že dĺžka videa by nemala presiahnuť dve minúty.
- **Známe osobnosti nie sú zárukou úspechu:** bolo zistené, že len asi tretinu úspešných vírusových videí prezentovali celebrity. Zaintegrovanie celebrity do virálnej správy, nielenže zvyšuje náklady na jej tvorbu, ale súčasne to nie je ani zárukou úspechu.
- **Sexi obsah nemusí byť nutne najlepší:** aj napriek mnohým predpokladom, ktoré by mohli virálne správy so štekľivým obsahom označovať za pravdepodobne úspešné, je nutné spomenúť fakt, ktorý potvrdzuje opak – podľa štúdie, bol sexi obsah prítomný v úspešných virálnych správach len v 16 %.
- **Nezabudnúť do virálnej správy zakomponovať značku:** je nepochopiteľné ale aj prekvapivé, koľko firiem zabudne začleniť svoju značku alebo produkt do inak úspešnej virálnej správy. Podľa štúdie, až 55 % virálnych videí, chýbal jasný odkaz na značku alebo produkt. [12]

Podľa Slovenského centra Internetového marketingu (SCIM), sú pre úspešnú tvorbu virálnych správ, dôležité najmä dve „ingrediencie“:

- **Revolučná myšlienka a jej dobré spracovanie:** je potrebné vymyslieť originálnu myšlienku, ktorú ľudia ešte nevideli a technicky ju vhodne zhmotniť. Pri tvorbe myšlienky je však potrebné dbať na tematickú totožnosť virálnej správy s predmetom podnikania jej tvorcu. Príkladom môžu byť videá resp. obrázky, v ktorých sú zobrazené rekordné výkony, ironické scénky, vtipné udalosti alebo naopak extrémne smutné udalosti. Ďalším príkladom

môžu byť hry nabádajúce ku kolektívnej interakcii, vzájomnému porovnávaniu a testom. V praxi sú často využívané nové technické vymoženosti internetu, ktoré umožňujú silnú personalizáciu prijímateľa virálnej správy – prečítanie mena ľudským hlasom, prípadne zakomponovanie fotky prijímateľa do virálnej správy.

- Technická kompatibilita a jednoduchá šíriteľnosť: virálna správa, ktorá je doručená príjemcovi, musí byť spustená jedným kliknutím, nakoľko práve jedno kliknutie je maximálna akcia, ktorú je človek k šíreniu správy ochotný obetovať. Užívatelia nezvyknú šíriť správy, pri ktorých je potrebné inštalovať doplnkový softvér, prípadne hardvér na prezretie virálu. [13]

4. Cieľ a metodika skúmania

Cieľom prieskumu bolo identifikovať preferencie a hlavné atribúty virálnej správy, na základe ktorých by boli užívatelia internetu ochotní šíriť túto správu ďalej. Prieskum bol zameraný na segment mladých ľudí vo veku od 18 do 30 rokov, ktorí sú vďaka sociálnym sieťam často vystavovaní mnohým reklamám. Pre účely prieskumu boli ako reprezentatívna vzorka tejto vekovej kategórie zvolení študenti Žilinskej univerzity v Žiline. Respondenti boli študenti všetkých stupňov dennej i externej formy štúdia na univerzite. Na dosiahnutie cieľa prieskumu bola ako metóda zberu údajov použitá metóda dopytovanie a ako technika zberu údajov – elektronický dotazník, vytvorený prostredníctvom služby GoogleDocs, ktorý obsahoval dve identifikačné otázky zamerané na vek a pohlavie, štyri uzavreté a dve otvorené otázky, ktorých cieľom bolo zistiť hlavné atribúty úspešnej virálnej správy. Návratnosť dotazníka predstavovala 235 odpovedí. Obdobie zberu údajov začalo 4.3.2014 a bolo ukončené 30.3.2014.

5. Výsledky a diskusia

Na vyplnení dotazníka participovalo 54 % mužov a 46 % žien. 73 % respondentov spadalo do vekovej kategórie od 18 do 25 rokov. Menšou mierou bola zastúpená veková skupina od 26 do 30 rokov (24 %). 3 % respondentov spadali do vekovej kategórie nad 30 rokov. K otázke akú formu správy užívatelia uprednostňujú, mali respondenti na výber dve možnosti a to obrázok alebo video. Na základe údajov získaných prostredníctvom sekundárneho prieskumu sa predpokladalo, že preferovanou formou virálu bude práve video. Tento predpoklad sa v rámci prieskumu potvrdil, nakoľko až 76 % respondentov uviedlo, že by uprednostnili virálnu správu vo forme videa. Medzi respondentmi sa našli však aj takí, ktorí preferujú ako virál skôr obrázok ako video (24 %).

Ďalšia otázka zisťovala, aký faktor resp. atribút virálnej správy, vzbudzuje u príjemcu záujem a ochotu šíriť virál ďalej. Z údajov získaných zo sekundárneho prieskumu vyplynulo, že motivujúcim aspektom virálu bol v prevažnej miere humor. Výskum deklaroval, že takmer 50 % vírusových videí je zábavných a 70 % užívateľov internetu, ktorí jeho obsah zdieľajú to robia práve preto, že ich dané video pobavilo. Sekundárny výskum tiež ukázal, že iba 16 % úspešných vírusových videí, ktoré boli do štúdie zaradené, obsahovalo sexi obsah. Primárny prieskum, zrealizovaný na vzorke 235 študentov Žilinskej univerzity sa však nie celkom stotožnil s vyššie uvedenými faktami. 44 % respondentov uviedlo, že lákadlom pre šírenie virálnej správy je práve motív sexu a lásky. Takmer rovnakou, len o niečo nižšou percentuálnou mierou bol zastúpený už spomínaný aspekt humoru a zábavy (41 %). 15 % respondentov by bolo ochotných šíriť správu s prvkami poučenia a rady.

Cieľom ďalšej otázky bolo u vybranej vzorky respondentov identifikovať, aký typ aktérov by mal podľa ich názoru vystupovať v úspešnej virálnej správe (atraktívny muž/žena, milé zvieratká, známe osobnosti). Nadpolovičná väčšina (56 %) opýtaných sa zhodla, že

v úspešnej virálnej správe by mala vystupovať atraktívna žena, či muž. Milé zvieratká, ako hlavných aktérov vo virálnej správe by chcelo vidieť 35 % opýtaných a známou osobnosť by vo virále uvítalo len 9 % respondentov. Výsledky primárneho výskumu sa v tomto prípade zhodujú s tvrdením, ktoré deklaroval už spomínaný prieskum. Známe osobnosti teda nie sú v každom prípade zárukou úspešnej virálnej kampane, aj keď tretina skúmaných úspešných vírusových videí prezentovali celebrity.

Prieskum bol zameraný aj na zistenie preferovaného spôsobu šírenia správy. 69 % študentov uviedlo, že by ako formu šírenia uvítali predovšetkým šírenie virálnej správy prostredníctvom sociálnych sietí, ako je napríklad Facebook. Samotný vznik sociálnych sietí spustil prílivovú vlnu, na ktorej sa virálny marketing celkom prirodzene vezie. Ľudia sa radi podelia o to, čo sa im páči, o to čo ich šokovalo alebo akýmkoľvek spôsobom v nich vzbudilo záujem. Na sociálnych sieťach sa to deje nenúteným a rýchlim spôsobom. Šírenie prostredníctvom multimedialnej siete YouTube uprednostňuje 26 % študentov. Zvyšných 5 % by virálnu správu bolo ochotných šíriť e-mailom. Veľa ľudí si v súčasnosti myslí, že e-mail marketing už svoj čas slávy zažil a je prekonaný. Pravda je však taká, že je to stále jeden z najlepšie využiteľných nástrojov virálneho marketingu a to najmä pre malých a stredných podnikateľov. Podmienkou je však aby firma dokázala odoslať správu, ktorá pritiahne pozornosť cieľovej skupiny, buď lákavou ponukou, zábavným obsahom, či relevantnými alebo šokujúcimi informáciami. Aj keď e-mail ako spôsob šírenia správy, v dnešnej dobe, najmä medzi mladými prechádza do úzadia, jeho použitie dokáže stále zabezpečiť želanú odozvu.

Významný faktor, ktorý tiež určuje úspešnosť virálneho videa, je samotná jeho dĺžka. Prieskum zisťoval, akú maximálnu dĺžku videa sú príjemcovia schopní akceptovať a video dopozerať dokonca. Sekundárny výskum podľa štúdie Forrester Research uvádza, že pre udržanie diváka v pozornosti, je potrebné video vtesnať do intervalu 2 minút. Po tomto čase diváci začnú strácať o video záujem. Priemerná dĺžka videí v štúdií bola 01:42 minúty a dokonca viac ako tretina trvala menej ako minútu. Výsledky primárneho prieskumu sa so štúdiou zhodujú. Až 38 % študentov vyhovuje dĺžka videa v rozpätí 30 sekúnd až jednej minúty. 35 % respondentov uviedlo, že sú schopní akceptovať dĺžku videa maximálne do dvoch minút. 25 % opýtaných by neakceptovalo dĺžku trvania dlhšiu ako 30 sekúnd a len 2 % by si video pozreli aj v prípade, že by jeho dĺžka presiahla dve minúty.

Pre virálnu správu je samošíriteľnosť najdôležitejším predpokladom pre úspech. Posledná otázka prieskumu teda zisťovala, či respondenti majú tendenciu zaujímavú správu šíriť ďalej. 38 % respondentov uviedlo, že správu, ktorá sa im páči skôr zdieľajú ako nezdieľajú. O niečo menej študentov (30 %) hodnotný obsah virálnej správy jednoznačne zdieľa. Z týchto zistení je teda možné vyvodiť záver, že až 68 % študentov zvykne správu šíriť ďalej. 20 % študentov vyjadrilo názor, že skôr virálny obsah nezdieľajú a iba 12 % opýtaných nezdieľa virálny obsah vôbec. Podľa americkej štúdie z Pew Research Center, až 71 % účastníkov prieskumu zdieľa videá na sociálnych sieťach. Percentá získané z primárneho aj sekundárneho výskumu sú v tomto prípade takmer totožné.

Podľa výsledkov prieskumu, zrealizovaného na študentoch Žilinskej univerzity by mala mať virálna správa nasledujúce atribúty – malo by ísť o video s dĺžkou trvania maximálne jednu minútu, v ktorom bude hlavným motívom láska a sex, resp. humor (nakolko obe kategórie boli dostatočne percentuálne zastúpené) a hlavným aktérom by mal byť atraktívny muž resp. atraktívna žena. [14]

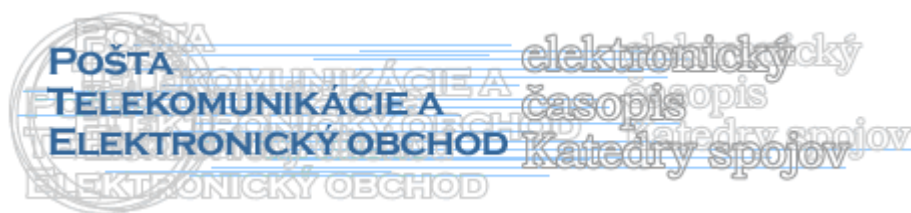
6. Záver

Každá reklama by mala byť taká dobrá, aby u spotrebiteľa vzbudila nielen chuť nakupovať, ale aj chuť podeliť sa o zážitok z nej. Virálny marketing len potvrdzuje, že

reklama s kvalitným obsahom má potenciál byť úspešná a zasiahnuť čo najväčší počet prijímateľov jej posolstva. .

Literatúra

- [1] RUSHKOFF, D.: Media virus!: Hidden agendas in popular culture. New York: Ballantine Books, 1996. str. 31. ISBN 03-453-977-46.
- [2] Jurvetson, S. – Draper, T.: Viral Marketing. [online] 1.1.1997. [cit. 29.1.2010]. Dostupné na internete: http://www.dfj.com/news/article_26.shtml
- [3] Vírusový, či virálny marketing. [online]. [cit. 2013-11.02]. Dostupné na internete: <<http://www.wesolyaniolk.com/virusovy-ci-viralny-marketing/>>.
- [4] Virálny obsah na stránkach. [online]. [cit. 2013-11.01]. Dostupné na internete. <<http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=viralny-obsah-na-strankach>>.
- [5] KOTLER, P. Marketing v pohybu. Praha: Management Press, s.r.o.2007. 99 s. ISBN 978-80-7261-161-4.
- [6] SCOTT, D. The Advanced Dictionary of Marketing. London:OUP Oxford, 2007. 167 s. ISBN 9780199286003.
- [7] Godin, S.: Unleashing the Ideavirus. Chicago: Dearborn Trade Publishing, 2000. str. 13-32 ISBN 97-807-868-8717-0.
- [8] Online marketing. [online]. [cit. 2013-11.02]. Dostupné na internete:<<http://www.lundegaard.eu/sk/interactive/sluzby/on-line-marketing/viralnimarketin>>.
- [9] Virálny marketing. [online]. [cit. 2013-11.02]. Dostupné na internete: <<http://digitalmag.sk/viralny-marketing/>>.
- [10] RIPLOVÁ, K. (2006). Využitie viral marketingu ako účinného nástroja marketingovej komunikácie. In: Nové trendy marketingu. Trnava: Fakulta masmediálnej komunikácie Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave, str. 156.
- [11] Hnonline. [online]. [cit. 2013-11.02]. Dostupné na internete: <<http://moje.hnonline.sk/node/4638>>.
- [12] Tvorba virálneho obsahu. [online]. [cit. 2014-13.03]. Dostupné na internete: <<http://www.searchenginejournal.com/creating-viral-video-content-a-researchstudy/28886/>>.
- [13] Tajomstvá internet marketingu. [online]. [cit. 2014-05.04]. Dostupné na internete: <http://www.atruxmedia.com/viralny_marketing.html>.
- [14] GREGOVÁ, S.: Virálny marketing, diplomová práca, 2014. Žilinská univerzita v Žiline



VYUŽITIE SOCIÁLNEJ SIETE V MARKETINGU PODNIKU SLUŽIEB

Jakub Cíba*

1 Úvod

Sociálne siete v súčasnosti nie sú žiadnou novinkou, ale veľmi rozšíreným pojmom, ktorý často zasahuje všetky oblasti každodenného života. V čase ich vzniku boli zamerané najmä na komunikáciu medzi ľuďmi, avšak s ich rozvojom a rapidným nárastom používateľov sa začali využívať aj ako nástroj na marketingovú komunikáciu, keďže prostredníctvom nich majú podniky možnosť osloviť veľký počet súčasných ale aj potenciálnych zákazníkov. Množstvo podnikov sa pri snahe získať pozornosť ľudí orientuje na sociálne siete a výnimku netvoria ani poštové podniky. Tie si uvedomili, že prostredníctvom sociálnych sietí sa môžu priblížiť k svojim zákazníkom, osloviť ich formou rôznych príspevkov a takisto môžu od nich získavať spätnú väzbu, ktorá je často krát veľmi dôležitá pre uspokojovanie potrieb zákazníkov a pre neustále zlepšovanie ponúkaných služieb.

2 Analýza súčasného stavu využívania sociálnych sietí poštovými podnikmi

Do analýzy súčasného stavu boli vybraté sociálne siete, ktoré patria medzi najpoužívanejšie a najpopulárnejšie na internete vo svete, ale aj na Slovensku a tie, ktoré najviac využívajú podniky pre svoju marketingovú komunikáciu so svojimi zákazníkmi. Práve tieto sociálne siete po web stránkach naštartovali prechod mnohých podnikov na internet: Facebook, Youtube, Twitter, Google+ a LinkedIn.

Približne 50% podnikov v Európe používa sociálne siete. Ako môžeme vidieť na základe nasledujúceho Obrázku 1., podniky využívajú sociálne siete najmä na budovanie svojho imidžu, implementáciu produktov na trh a získavanie názorov a hodnotení od svojich zákazníkov. Vďaka tomu môžu podniky neustále zlepšovať svoje poskytované služby. Okrem toho až 29% podnikov očakáva, že pomocou sociálnych sietí a médií sa môžu zákazníci zapojiť aj do vývoja produktov a podnikových inovácií.

* Ing. Jakub Cíba, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, tel. č.: 041/513 3144, e-mail: jakub.ciba@fpedas.uniza.sk



Obrázok 1. Najčastejšie dôvody používania sociálnych sietí (Zdroj: *Use of social media by enterprises*. [online]. [cit. 2014-17-10]. Dostupné na internete: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Social_media_statistics_on_the_use_by_enterprises#Use_of_social_media_by_enterprises>. Vlastné spracovanie).

2.1 Analýza poštových podnikov na Slovensku a v zahraničí

Pre vykonanie príslušnej analýzy a výskumu v oblasti používania sociálnych sietí, boli vybraté slovenské poštové podniky (Tabuľka 1.), ktoré sú zaregistrované v registri poštových podnikov SR, s výnimkou fyzických osôb poskytujúcich poštové služby a podnikov, ktoré ukončili svoje podnikanie. Ďalej boli vybraté zahraničné poštové podniky (Tabuľka 2.), ktoré aktívne pracujú so sociálnymi sieťami a patria k medzinárodným poštovým podnikom s veľmi silným zastúpením na svetovom trhu.

Tabuľka 1. Vybrané poštové podniky na Slovensku

Poštový podnik	Popis
Slovenská pošta, a. s.	Slovenská pošta, a.s., pôsobí na Slovensku od roku 1993, kedy bola premenovaná z pôvodného štátneho podniku Správa pôšt a telekomunikácií. V súčasnosti má sídlo v Banskej Bystrici.
Kolos s. r. o.	Poštový podnik Kolos s. r. o. pôsobí v oblasti direct marketingu a poštových služieb už od roku 1995. V súčasnosti je členom poprednej skupiny Austrian Post Group a od roku 2006 aj súčasťou spoločnosti Österreichische Post AG.
TNT Express Worldwide spol. s r.o. (TNT Slovensko)	Podnik TNT Express sa úspešne etabloval na území Slovenskej republiky v roku 1991. Od roku 1993 však pôsobí ako samostatný poštový podnik s názvom TNT Express Worldwide s.r.o..
ReMax Courier Service, spol. s r.o.	ReMax Courier Service, spol. s r.o. pôsobí na slovenskom trhu od roku 2001. Pri preprave medzinárodných zásielok do/zo zahraničia podnik spolupracuje s prepravnou spoločnosťou Federal Express Corporation ("FedEx Express").
GO4, s. r. o.	Poštový podnik GO4, s.r.o. vznikol spojením dvoch existujúcich podnikov, poskytujúcich kuriérské služby (B&F Courier a Rockytrans) s finančným partnerom v roku 2005.
Cromwell a. s.	Poštový podnik Cromwell bol založený v Bratislave v roku 1993 ako polygrafický podnik, prešiel mnohými etapami vývoja a dnes patrí medzi jedno z najmodernejších tlačiarensko-distribučných centier v strednej Európe.

Direct Parcel Distribution s.r.o (DPD)	Poštový podnik DPD Slovensko začala svoje podnikanie v Slovenskej republike v roku 2002 a stále pokračuje v plnení svojho zámeru, získať významný podiel na poštovom trhu v oblasti vnútroštátnej a medzinárodnej preprave kusových zásielok.
Slovak Parcel service s. r. o. (UPS)	Podnik Slovak Parcel service s.r.o. pôsobí na slovenskom trhu expresných kuriérskych služieb od roku 1992. Už viac ako 20 rokov tento poštový podnik zastupuje americkú prepravnú spoločnosť United Parcel Service (UPS).
DHL Express (Slovakia), spol. s r. o.	DHL Express Slovensko s. r. o. patrí medzi prvé medzinárodné expresné podniky, ktoré začali pôsobiť na území bývalej československej republiky. V roku 1986 svoje služby poskytoval prostredníctvom spoločnosti Čechofracht, a. s..
IN TIME, s. r. o.	Poštový podnik IN TIME, s. r. o. vznikol v roku 1992 a bol jedným z prvých podnikov poskytujúcich kuriérsku službu na území Československa. Od roku 2000 po dohode s poštovým podnikom Slovak Parcel Service (SPS), ktorý prevzal domestikovanú prepravu.
GEIS Parcel SK s. r. o.	Prepravná podnik GEIS Slovensko je súčasťou svetovej logistickej skupiny Geis Group so sídlom v nemeckom Bad Neustadt.
DER KURIER Slovakia spol. s r. o.	Poštový podnik DER KURIER Slovakia spol. s r.o., poskytuje kuriérsku službu s medzinárodným aj vnútroštátnym pôsobením. Podnik začal pôsobiť na Slovensku v roku 2002.
GLS General Logistics Systems Slovakia s.r.o.	GLS Slovakia pôsobí na Slovensku od roku 2004. Jeho hlavnou podnikateľskou činnosťou je export expresných zásielok na území Slovenskej republiky ale aj do krajín Európskej únie, Turecka, Švajčiarska a Nórska v spolupráci s GLS General Logistics System.
Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.	Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a.s., má stabilné postavenie na slovenskom trhu už od začiatku svojho pôsobenia v roku 1990. Dnes je najväčší distribútor neperiodickej a periodickej tlače v Slovenskej republike.
Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.	Vznik a pôsobenie Železničnej spoločnosti na Slovensku bol od roku 2005. Jej hlavnou činnosťou je prevádzkovanie osobnej železničnej dopravy ale aj doprava kuriérskych zásielok na území Slovenskej a Českej republiky.

Tabuľka 2. Vybrané poštové podniky v zahraničí

Poštový podnik	Popis
TNT Express Worldwide	Poštový podnik TNT Express patrí medzi najväčšie expresné doručovateľské podniky. Pokrýva viac ako 200 krajín na svete a má vybudované veľmi silné postavenie na zahraničnom trhu.
Direct Parcel Distribution	Český poštový podnik DPD je v súčasnosti členom nadnárodnej skupiny GeoPost, ktorá je svetovým lídrom na poštovom trhu v oblasti zásielok a expresných služieb.
United Parcel Service (UPS)	Kuriérsky podnik UPS bol založený v roku 1907 v Spojených štátoch amerických. Dnes patrí tento poštový podnik k najväčším globálnym podnikom a expresným dopravcom poskytujúcich doručovanie balíkov pomocou špecializovaných dopráv, logistiky, kapitálu a e commerce služieb po celom svete.
DHL	Poštový podnik DHL začal svoje podnikanie v roku 1969. Jeho hlavná podnikateľská činnosť bola zameraná na poskytovanie a výkon kuriérskych služieb.
GEIS Parcel CZ (General Parcel Čechy)	Český podnik GEIS Parcel zaisťuje balíkovú logistiku na českom trhu už od roku 1994 pod obchodnou značkou General Parcel Čechy.

DER KURIER	Poštový podnik vznikol v roku 1979 v Nemecku. Je poskytovateľom expresných kuriérskych služieb ale aj logistiky s pridanou hodnotou v rámci celého dodávateľského reťazca na regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni.
GLS General Logistics Systems	GLS General Logistics Systems je medzinárodným podnikom zameraným na logistiku so sídlom v Amsterdame. Poštový podnik bol založený v roku 1999.
Česká pošta, š. p.	Česká pošta ako samostatný podnik začala vznikať 1. Januára 1992, kedy sa oddelila od štátneho podniku „Správa pôšt a telekomunikácií Praha“ samostatná divízia Česká pošta. O rok neskôr vznikol samostatný štátny podnik „Česká pošta“.
FIEGE	FIEGE s.r.o. sa vyvinul pred viac ako 140 rokmi z malého dopravného a špedičného podniku na jeden z najväčších logistických podnikov v Európe.
Skynet worldwide express	Poštový podnik Skynet worldwide express bol založený v roku 1972. V súčasnosti má viac ako 1000 pobočiek v 209 krajinách po celom svete, prostredníctvom ktorých ponúka kompletný rad distribučných služieb.
Aramex	Aramex je arabský poštový podnik, ktorý bola založená v roku 1982 a patrí medzi popredných svetových poskytovateľov komplexných logistických a dopravných riešení.
FedEx	FedEx vznikol v roku 1971 pod názvom Federal Expres. Poštový podnik začal oficiálne fungovať 17. Apríla 1973 zo 14timi malými lietadlami z medzinárodného letiska Memphis, kedy prepravila 186 balíkov do 25 miest v USA. V súčasnosti je FedEx Express najväčšou expresnou prepravnou spoločnosťou s viac ako 3,9 milióna zásielok za jeden deň.
Mediaservis	Poštový podnik Mediaservis predstavuje jediného alternatívneho poštového operátora, ktorý zaisťuje svoje služby na celom území Českej republiky, pomocou 6500 doručovateľov a 150tich kuriérov.

3. Cieľ a metodika

Cieľom výskumu, prezentovaného v tomto článku, je analýza stupňa využitia sociálnych sietí v marketingovej komunikácii vybraného poštového podniku. Vzhľadom k tomu, že na internete je veľké množstvo sociálnych sietí, k bližšej analýze bolo vybratých päť sociálnych sietí a to tie, ktoré sú najpoužívanejšie na Slovensku a v zahraničí. Na piatich sociálnych sieťach bola uskutočnená analýza, v akej miere využíva vybraný poštový podnik a jeho konkurencia sociálne siete v oblasti marketingovej komunikácie. Pre vykonanie výskumu v oblasti používania sociálnych sietí, bol vybraný poštový podnik DHL, s. r. o. najmä z toho dôvodu, že má jedno z najväčších zastúpení na sociálnych sieťach spomedzi všetkých poštových podnikov, a patrí k medzinárodnému poštovému podniku so silným zastúpením na svetom trhu. Prvou úlohou výskumu bolo zistiť, v akej miere využívajú poštové podniky vybrané sociálne siete. Druhá úloha, bola zameraná na konkrétne nástroje sociálnych sietí.

4. Interpretácia výsledkov a výskumu

Základný cieľ príspevku spočíva v analýze vybraných sociálnych sietí, a ich vplyvu na marketing poštového podniku, najmä na marketingovú komunikáciu. Na splnenie uvedeného cieľa boli stanovené výskumné otázky.

Výskumná otázka č. 1: V akej miere využívajú analyzované poštové podniky vybrané sociálne siete?

Tabuľka 3. Využívanie sociálnych sietí slovenskými poštovými podnikmi

Názov podniku	Facebook	Twitter	Google+	LinkedIn	Youtube
Kolos, s.r.o.					
TNT Express Worldwide, s.r.o.	•				•
ReMax Courier Service, s.r.o.					
Inspekta Slovakia, a.s.	•				
GO4, s.r.o.	•				
Cromwell, a.s.					
Direct Parcel Distribution, s.r.o.	•		•		•
Slovak Parcel Service, s.r.o.	•			•	
DHL, s.r.o.	•				
In Time, s.r.o.	•	•			
Geis Parcel SK, s.r.o.					
Der Kurier Slovakia, s.r.o.					
GLS General Logistic, s.r.o.	•				
Systems Slovakia, s.r.o.					
Mediaprint-Kapa Pressergrosso, a.s.	•				
Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.	•			•	
Slovenská pošta, a.s.	•				

Tabuľka 3. zobrazuje používanie najpopulárnejších sociálnych sietí Facebook, Twitter, Google+, LinkedIn a Youtube vybranými slovenskými poštovými podnikmi, ktoré sú zaregistrované v registri poštových podnikov SR, s výnimkou fyzických osôb poskytujúcich poštové služby a podnikov, ktoré ukončili svoje podnikanie.

Podľa údajov analyzovaných v Tabuľke 3. majú slovenské poštové podniky na vybraných sociálnych sieťach vytvorených iba 17 profilov.



Obrázok 2. Percentuálny podiel využívania sociálnych sietí slovenskými poštovými podnikmi.

Najväčšie zastúpenie spomedzi všetkých analyzovaných sociálnych sietí na základe Obrázku 2. patrí Facebooku. Na sociálnej sieti Facebook má vytvorený profil až 11 zo 17 poštových podnikov, čo predstavuje v percentuálnom vyjadrení 64%. Podľa Obrázku 2. môžeme vidieť aj zastúpenie ostatných sociálnych sietí, ktoré sú však na Slovensku využívané v oveľa menšej miere, pretože len 12% podnikov (2 podniky) má zastúpenie na sociálnych sieťach LinkedIn a Youtube, a len 6% (1 podnik) na Google+ a Twitteri.

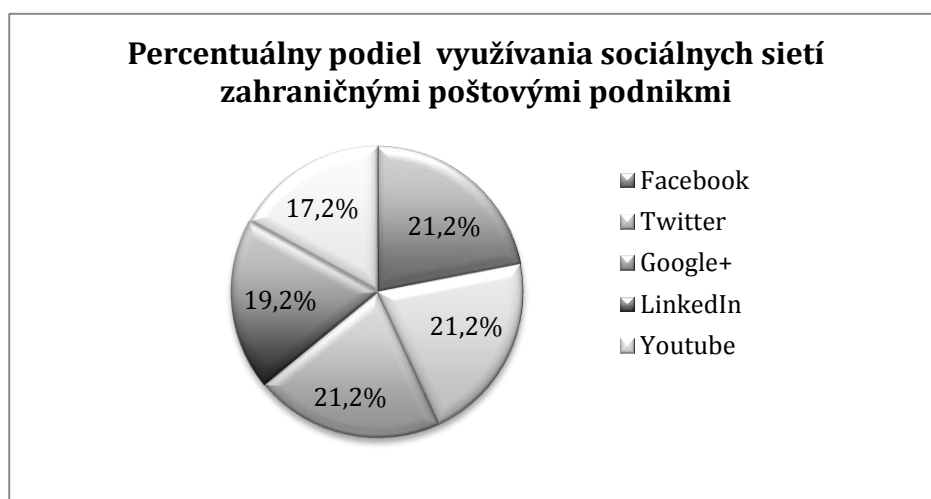
Len štyri poštové podniky majú vytvorený profil aj na inej sociálnej sieti ako Facebooku a dokonca iba jeden poštový podnik má svoj profil uverejnený na troch sociálnych sieťach.

Tabuľka 4. Využívanie sociálnych sietí zahraničnými poštovými podnikmi

Názov podniku	Facebook	Twitter	Google+	LinkedIn	Youtube
Kolos Netzwerk	•	•	•	•	•
TNT Express	•	•	•	•	•
Cromwell			•	•	
Direct Parcel Distribution	•	•		•	•
UPS UK (Slovak Parcel Service)	•	•	•	•	•
DHL	•	•	•	•	•
Geis Parcel	•		•		
Der Kurier	•	•	•		
GLS General Logistics Systems	•	•	•	•	•
Česká Pošta		•	•		•
FIEGE			•	•	•
Skynet Italy	•	•		•	
Aramex	•	•	•	•	•
FedEx Express (Inspekta Remax)	•	•	•	•	•
MediaServis	•	•			

Predchádzajúca tabuľka (Tabuľka 4.) zobrazuje používanie vybraných sociálnych sietí – Facebooku, Twitteru, Google+, LinkedIn a Youtube zahraničnými poštovými podnikmi. Z tabuľky je viditeľné, že zahraničné poštové podniky využívajú sociálne siete v oveľa väčšej miere ako tie slovenské. Poštové podniky boli vybrané na základe veľkého a úspešného zastúpenia na Slovensku ale aj v zahraničí.

Podľa údajov analyzovaných v predchádzajúcej tabuľke, majú zahraničné poštové podniky vytvorených až 57 profilov na vybraných sociálnych sieťach.



Obrázok 3. Percentuálny podiel využívania sociálnych sietí zahraničnými poštovými podnikmi. (Zdroj: Autor)

Na Obrázku 3. môžeme vidieť percentuálne vyjadrenie používania sociálnych sietí jednotlivými zahraničnými poštovými podnikmi. Medzi najviac využívané sociálne siete patria Facebook, Twitter a Google+, čo predstavuje v percentuálnom vyjadrení 21,2%. Sociálnu sieť LinkedIn využíva 11 podnikov a sociálnu sieť Youtube 10 podnikov, čo predstavuje iba malý rozdiel oproti predchádzajúcim sociálnym sieťam. Zahraničné poštové podniky majú oproti tým slovenským vytvorený profil minimálne na dvoch sociálnych sieťach, pričom až 7 podnikov má vytvorený svoj profil na všetkých piatich.

Výskumná otázka č. 2: Ktoré nástroje sociálnych sietí je možné aplikovať v marketingovej komunikácii?

Tabuľka 5. Jednotlivé nástroje sociálnych sietí

Nástroje sociálnych sietí	Facebook	Twitter	Google+	LinkedIn	Youtube
Textový príspevok	•	•	•	•	
Obrázok	•	•	•	•	
Video	•	•	•	•	•
Odkaz (link)	•	•	•	•	

Analýzovaný poštový podnik DHL na sociálnych sieťach najčastejšie využíva tie nástroje sociálnych sietí, ktoré možno aplikovať v marketingovej komunikácii. Medzi tieto nástroje patria: textový príspevok, obrázok, video a odkaz. Tabuľka 5 zobrazuje, ktoré konkrétne nástroje môže vybraná sociálna sieť využiť. Sociálne siete Facebook, Twitter, Google+ a LinkedIn môžu uverejňovať svoje príspevky pomocou všetkých štyroch nástrojov avšak sociálna sieť Youtube iba pomocou videa.



Obrázok 4. Percentuálny podiel uverejnených príspevkov poštovým podnikom DHL na vybraných sociálnych sieťach.

Uvedený Obrázok 4. zobrazuje percentuálny podiel uverejnených príspevkov v podobe textu, obrázku, videa alebo odkazu, ktoré analyzovaný poštový podnik zdieľal na všetkých vybraných sociálnych sieťach v prvom kvartáli roku 2014. Najviac uverejnených

príspevkov bolo v podobe samotného textu a obrázkov. Celkový počet textových príspevkov predstavoval hodnotu 149 a obrázkov 119 z celkového počtu 460. Príspevky vo forme videí a odkazov majú menšie hodnoty avšak len malým percentuálnym rozdielom sa líšia od predchádzajúcich nástrojov sociálnych sietí.

5. Záver

Výskum, ktorý bol uskutočnený na základe dvoch výskumných otázok, bolo zistené, že na vybraných sociálnych sieťach analyzovaný poštový podnik DHL využíva všetky nástroje marketingovej komunikácie. Medzi najviac používaný nástroj patrí reklama a public relations, menej používanými nástrojmi sú podpora predaja ale aj priamy marketing. Aby však bola marketingová komunikácia poštového podniku efektívna mal by svoje príspevky uverejňovať v pravidelných časových intervaloch, ktoré zaznamenávajú najvyššiu sledovanosť, aby bol neustále v kontakte so svojimi zákazníkmi. Medzi rozhodujúce faktory ovplyvňujúce marketingovú komunikáciu a sledovanosť príspevkov patrí aj vhodne zvolený nástroj sociálnej siete, či už obrázok, text, video alebo odkaz. Výsledky výskumu dokázali, že sociálne siete sú praktickým nástrojom v oblasti marketingovej komunikácie z dôvodu neustáleho rastu nových používateľov, ale aj nových možností a nástrojov pre podniky, ktoré tieto sociálne siete prinášajú. Sociálne siete sú ideálnym prostriedkom, ktorým sa podniky môžu dostať bližšie k svojim zákazníkom pomocou vhodne a účinne zvolenej marketingovej komunikácie.

Literatúra

- [1] *Social media – statistics*. [online]. [cit. 2014-17-10]. Dostupné na internete: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Social_media_statistics_on_the_use_by_enterprises#Use_of_social_media_by_enterprises>
- [2] *Use of social media by enterprises*. [online]. [cit. 2014-17-10]. Dostupné na internete: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Social_media_statistics_on_the_use_by_enterprises#Use_of_social_media_by_enterprises>
- [3] *Sociálne siete na Slovensku*. [online]. [cit. 2014-17-10]. Dostupné na internete: <<http://www.scribd.com/doc/86332262/Socialne-siete-na-Slovensku>>
- [4] OBERMAJEROVÁ, D.: *Využívanie sociálnych sietí v marketingu podniku služieb*. Bakalárska práca. Žilinská univerzita v Žiline, Žilina 2014. 63. s.



UŽÍVATELSKÉ TESTOVANIE WEBOVEJ STRÁNKY S VYUŽITÍM OČNEJ KAMERY

Lucia Dobáková, Alena Chrenková*

Abstract: The article is focused on user testing of website through eye-tracking. First, there is characterized user testing and its steps, and then eye-tracking is described as a tool for testing the website of selected e-commerce on target group. In conclusion, there are results of testing and suggestions for improving the website.

Keywords: eye-tracking, user testing, user friendly website, target group

Úvod

V súčasnosti je nakupovanie prostredníctvom elektronických obchodov veľmi rozšírené a aj ďalej si získava čoraz viac priaznivcov. Nestačí len ponúkať lákavé produkty za priaznivé ceny, prostredie internetu si vyžaduje oveľa viac. Kľúčovým nástrojom elektronického obchodu je kvalitná webová stránka, na ktorej sa návštevník rýchlo a jednoducho zorientuje a nájde všetky potrebné informácie pre svoje nákupné rozhodovanie.

Užívateľské testovanie

Elektronický obchod by si mal otestovať webovú stránku, prostredníctvom ktorej realizuje predaj, či už pred jej samotným spustením, ale aj priebežne počas existencie. Potrebuje vedieť, ako stránku – jej prehľadnosť, jednoduchosť a intuitívnu prácu s ňou vnímajú jej skutoční užívatelia.

Ako zistiť, že sa návštevníkom webová stránka ľahko používa? Mnohí podnikatelia často zastávajú názor, že s ich webom nikto nemá problém a ak áno, chyba je v ňom, lebo je internetovým začiatočníkom. Neuvedomujú si fakt, že návštevníci, ktorí sa na ich stránke nevyznajú a zdá sa im neprehľadná, odchádzajú a nemusia sa už viac vrátiť. Každý deň takto strácajú užívateľov, ktorí mohli byť ich potenciálnymi zákazníkmi a zároveň zdrojom ich príjmov. Odpoveďou na otázku, položenú na začiatku, je realizácia testovania webu na užívateľoch. Testovanie pomáha odhaliť najvýraznejšie problémy, ktorým musia návštevníci webovej stránky čeliť. [7]

Štruktúra stránky má byť pre užívateľov prehľadná, jednoduchá a atraktívna; obsah aktuálny a dôveryhodný. Ak tieto základné vlastnosti nesplňa, vzbudzuje u potenciálnych zákazníkov nedôveru a tí ju viac nemusia navštíviť. [3]

* Ing. Lucia Dobáková, e-mail: lucia.dobakova@gmail.com

Ing. Alena Chrenková, PhD., Kompava, spol. s r. o., Piešťanská 44, 915 01 Nové Mesto nad Váhom, tel: +421 903 718 044, e-mail: marketing@kompava.sk

Typy užívateľského testovania

V súčasnosti existuje niekoľko spôsobov ako stránku otestovať. Je možné si vybrať zo širokej ponuky typov užívateľského testovania, pričom pri výbere konkrétneho typu treba brať ohľad na ciele testovania, konkrétne účely a požiadavky.

Medzi najpoužívanejšie typy užívateľského testovania patria nasledovné:

- klasické užívateľské testovanie,
- vzdialené testovanie,
- testovanie technického riešenia,
- testovanie očnou kamerou,
- testy navigácie,
- kvantitatívne testovanie. [9]

Testovanie očnou kamerou

Pre realizáciu výskumu sme využili testovanie očnou kamerou, pomocou ktorého je možné vidieť webovú stránku očami užívateľov. Očná kamera je zariadenie, ktoré umožňuje zaznamenávať pohyb zreničky ľudského oka a tým určiť, kam sa užívateľ pozerá. Už v 50. rokoch minulého storočia sa prvýkrát vyskytlo monitorovanie pohybu zraku. V začiatkoch sa používali mechanické metódy, ktoré využívali zrkadlo, fotografický materiál či infračervené svetlo.

Neskôr sa do popredia dostali metódy, ktoré aplikovali video a tiež elektrostatické metódy. Doteraz spomenuté metódy však neboli pre testerov (reprezentatívnu skupinu užívateľov) veľmi príjemné a komfortné. Taktiež metóda založená na zaznamenávaní prostredníctvom videa bola značne obmedzená, lebo neumožňovala pohyb hlavy pri testovaní. [2]

S rozvojom technológií vo všetkých oblastiach nastal posun aj v monitorovaní pohybu zraku. Hlavným zámerom bolo vytvoriť také podmienky, aby účastníci testovania mohli nerušene realizovať stanovené úlohy. Odstránili sa mechanické zariadenia (prílba s kamerou, fixácia hlavy a pod.) a tým sa vytvorili ideálne podmienky pre testovanie. [1]

Pri samotnom testovaní pomocou očnej kamery riešia testerí reálne úlohy podľa stanoveného scenára. Výsledkom je identifikácia problémových oblastí a objavenie potenciálu rozvoja webovej stránky. Pri testovaní očnou kamerou sa treba zamerať na konkrétnu cieľovú skupinu a tak pochopiť jej správanie. [10]

V porovnaní s inými metódami testovania je zaznamenávanie reakcií oka, ktoré užívateľ nevníma, hlavnou výhodou daného testovania. Užívatelia často nevedia presne popísať, čo si všimli ako prvé a tiež čo tomu predchádzalo. Testovanie očnou kamerou je v tomto prípade ideálnou voľbou. [5]

Priebeh užívateľského testovania pomocou očnej kamery

Pri užívateľskom testovaní je potrebné si zaobstarat' reprezentatívnu skupinu užívateľov, ktorí budú následne pozorovaní, ako používajú webovú stránku. Samotný priebeh testovania je nasledovný:

- Je potrebné veľmi dobre poznať pozorovanú webovú stránku, jej ciele a funkcie.
- Následne je treba pripraviť scenár testovania s úlohami pre testerov, ktoré ich budú podnecovať k bežnému správaniu sa na stránke.
- Ďalším krokom je zaistenie reprezentatívnej vzorky užívateľov (testerov), ktorí najlepšie zodpovedajú návštevníkom testovanej stránky.
- Uskutočnenie samotného užívateľského testovania, kde každý tester plní stanovené úlohy. Moderátor testovania sleduje ich činnosť, prípadne im kladie otázky.

- Posledným krokom testovania je zhrnutie jeho priebehu a výsledkov do záverečnej správy. Okrem toho sú v nej obsiahnuté odporúčania, zistené chyby a návrhy, ako dané nedostatky najlepšie eliminovať. [8]

Výstupy testovania pomocou očnej kamery

Testovanie pomocou očnej kamery vždy prebieha za účelom získania odpovedí na stanovené otázky. Získané výsledky môžu byť zobrazené vo viacerých formách:

- Heat map - mapa, ktorá pomocou teplotnej škály znázorňuje miesta s najväčšou a najmenšou mierou pozornosti.
- Focus map - mapa zobrazujúca iba skutočne registrované miesta; predstavuje inverzné zobrazenie oproti heat map.
- Scan Path – zobrazuje poradie a dĺžku fixácie pohľadu testera. Tieto parametre sú zachytené prostredníctvom kruhov a čiar. Kruhy sú rôznej veľkosti v závislosti od času zotrvania na danom mieste webu a čiary zobrazujú posun pohľadu po webovej stránke.
- Gridded AOI's (štatistická mapa podľa zvoleného parametru) – znázorňuje čas (ms), kedy tester sledoval jednotlivé časti testovaného materiálu.
- KPI's - analýza vopred definovaných kľúčových indikátorov, ktoré sa pri testovaní sledujú. [4]

Okrem uvedených grafických výstupov sú ďalšími čiastkovými výstupmi aj analýza času trvania a správania sa užívateľa a hĺbkové rozhovory na zistenie všeobecných zvyklostí užívateľov na webovej stránke. [6]

Ciele výskumu

Prioritným cieľom užívateľského testovania bolo odhaliť nedostatky v logickom usporiadaní webovej stránky kompava.sk a taktiež aj pôsobenie jej grafickej podoby www na návštevníka. Aby bolo možné dosiahnuť prioritný cieľ, bolo potrebné splniť niekoľko čiastkových cieľov:

- určiť dominantné prvky webovej stránky a tiež elementy, ktoré pôsobia rušivo,
- overiť prehľadnosť a rozloženie stránky,
- overiť správne umiestnenia informácií v prostredí skúmanej webovej stránky,
- zistiť vplyv farieb a grafiky na návštevníkov testovanej stránky.

Taktiež bolo potrebné stanoviť ciele webovej stránky:

- bezproblémové nájdenie hľadaného produktu,
- registrácia návštevníka,
- spokojnosť zákazníka s priebehom nákupu,
- opakujúci sa nákup v elektronickom obchode kompava.sk,

V nadväznosti na uvedené ciele webovej stránky boli určené konkrétne prvky a procesy, na ktoré sme v procese testovania upriamili najviac pozornosti:

- proces hľadania vybraného produktu,
- registrácia zákazníka,
- nákupný proces,
- zistenie podmienok vernostného programu.

Metódy skúmania

Objektom skúmania bola webová stránka elektronického obchodu kompava.sk, na ktorej bolo realizované užívateľské testovanie pomocou očnej kamery. V rámci výskumu bolo použitých niekoľko metód skúmania:

- Očná kamera – prostredníctvom ktorej sme sa dozvedeli na ktoré časti webovej stránky a ako dlho sa užívateľ pozeral a aké boli jeho reakcie.
- Hĺbkový rozhovor – ktorý sa realizoval ihneď po uskutočnení užívateľského testovania, aby sme od testerov dozvedeli bezprostredné pocity, postrehnuté chyby, ako aj námety na zlepšenie.
- Metóda analýzy – použitá pri podrobnej analýze údajov získaných od jednotlivých testerov.
- Analýza záznamov z testovania – do formulárov bolo zaznamenávané správanie jednotlivých testerov, ich chybovosť a čas plnenia stanovenej úlohy pri realizácii užívateľského testovania skúmanej webovej stránky.

Realizácia a výsledky skúmania

Pri realizácii užívateľského testovania webovej stránky elektronického obchodu kompava.sk sme sa rozhodli zamerať svoju pozornosť na bežných užívateľov internetu, ktorí uskutočňujú nákup cez internet, avšak zatiaľ nenakupovali cez elektronický obchod kompava.sk. Takýto výber by mal zaručiť dôveryhodnosť a relevantnosť dosiahnutých výsledkov užívateľského testovania.

Testovanie prebiehalo podľa vopred stanoveného scenára, ktorý obsahoval niekoľko úloh:

1. Voľne si pozrite webovú stránku kompava.sk.
2. Predstavte si, že máte problémy s kĺbmi. Pozrite si, aké vhodné produkty má firma v ponuke.
3. Zaujal vás produkt GELO 3-complex. Prečítajte si podrobnejšie, na čo je určený.
4. Rozhodli ste sa pre kúpu produktu Gelo-3 complex. Vložte ho do košíka.
5. Máte v pláne nakupovať v danom elektronickom obchode aj v budúcnosti. Zaujíma Vás, či sa Vám tu oplatí pravidelne nakupovať. Zistite podmienky vernostného programu.
6. Vernostný program Vás zaujal. Vyhľadajte registráciu nového zákazníka.

Užívateľské testovanie bolo uskutočnené za účelom zvýšenia použiteľnosti webovej stránky elektronického obchodu kompava.sk. Vďaka tomu boli odhalené chyby a nedostatky v logickej a grafickej štruktúre stránky, ktoré spôsobovali užívateľom problémy alebo na nich pôsobili rušivo. To malo za následok časté opustenie prostredia stránky, nedokončenie objednávky, a teda neuskutočnenie nákupu. Výsledkom užívateľského testovania boli návrhy, ako vylepšiť webovú stránku elektronického obchodu a tým predísť nechceným aktivitám návštevníkov a potenciálnych zákazníkov elektronického obchodu.

Vyhodnotenie jednotlivých úloh

Úloha č. 1: Voľne si pozrite webovú stránku kompava.sk.

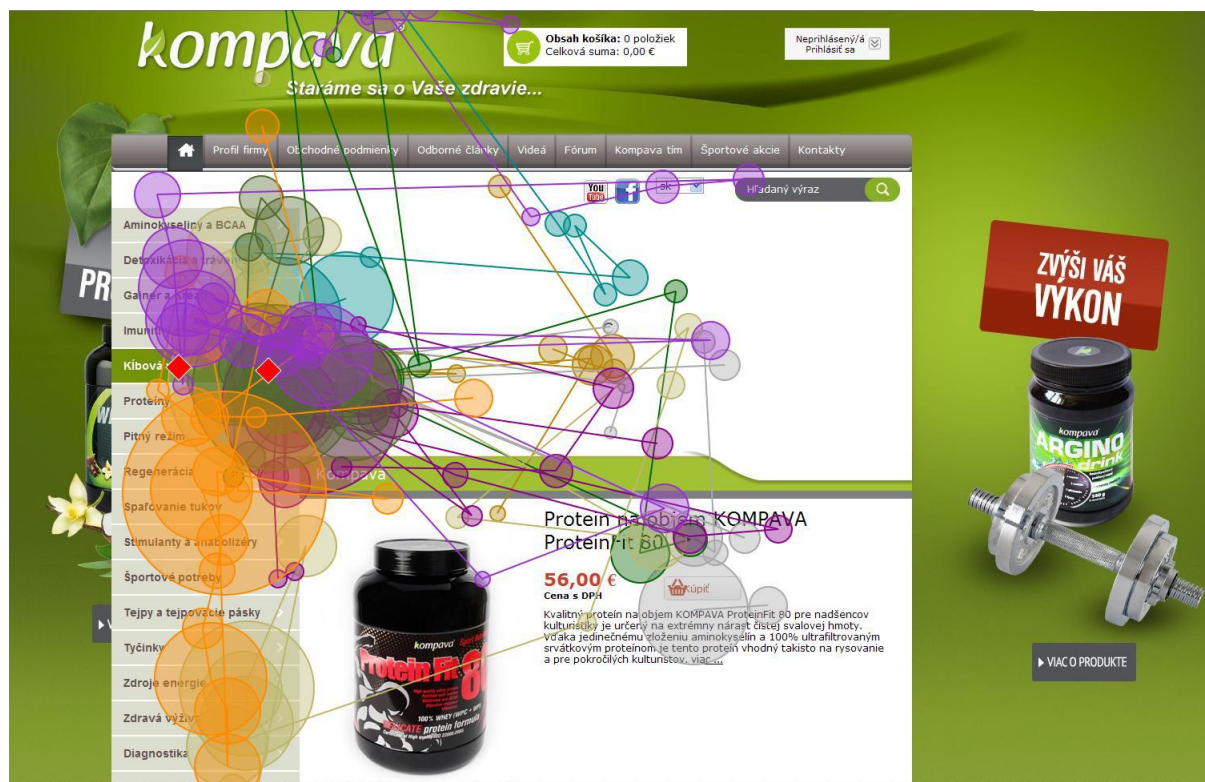
Úloha spočívala v oboznámení sa s vybranou webovou stránkou po dobu 30 sekúnd. Tester mali možnosť pozrieť si štruktúru stránky, jednotlivé záložky v hornom a ľavom menu a tiež jej navigáciu. Väčšina testerov sa zdržiavala len v hlavnej časti stránky a neposunula sa za jej zlom. Všimli si hlavne reklamu zobrazenú ako prvú na hlavnej stránke, najobľúbenejší produkt pod touto reklamou a tiež jednotlivé záložky v oboch menu. Heat mapa znázorňujúca prvých 20 sekúnd pozerania je zobrazená na obr. 1.



Obrázok 1 Heat mapa znázorňujúca prvých 20 sekúnd prezerania stránky

Úloha 2: Predstavte si, že máte problémy s kĺbmi. Pozrite si, aké vhodné produkty má firma v ponuke.

Daná úloha patrila k tým ľahším úlohám počas testovania a bola splnená bez problémov všetkými testermi. Každý z nich použil ľavé menu, kde klikol na záložku „Kľbová výživa“ a ani jeden nezadal požiadavku do vyhľadávania na webovej stránke. Pohľady jednotlivých testerov pri hľadaní ponuky produktov na kĺby boli zachytené pomocou Scan Path (obr. 2).



Obrázok 2 Scan Path – hľadanie ponuky produktov na klby

Úloha 3: Zaujal vás produkt GELO 3-complex. Prečítajte si podrobnejšie, na čo je určený.

Úlohu splnili všetci tester. Väčšina konkrétny produkt našla filtrovaním produktov v záložke „Kľbová výživa“. Dvaja tester zadali názov produktu do vyhľadávania webovej stránky a tak našli žiadaný produkt. Po kliknutí na produkt si všetci tester zbežne prečítali hlavný, ale aj podrobnejší popis daného produktu, ktorý sa zobrazil pri produkte. Nasledujúci obrázok zaznamenáva pohľady testerov na stránke vybraného produktu pomocou Heat map (obr. 3).

Úloha 4: Nakoniec ste sa rozhodli pre kúpu produktu Gelo-3 complex. Vložte ho do košíka.

Daná úloha bola veľmi jednoduchá a keďže predpokladáme, že každý z testerov už nakupoval v nejakom elektronickom obchode, tak presne vedel ako postupovať. Úlohu podľa očakávania splnili všetci tester veľmi rýchlo a bez najmenších problémov. Každý jeden tester klikol na piktogram košík vyobrazený pri vybranom produkte.

Úloha 5: Máte v pláne nakupovať v danom elektronickom obchode aj v budúcnosti. Zaujímá Vás, či sa Vám tu oplatí pravidelne nakupovať? Zistíte podmienky vernostného programu.

Prekvapivo až päť testerov hľadalo vernostný program v hornom menu, v záložke „Obchodné podmienky“ a museli sa práčne dostať až na úplný koniec stránky, kde boli podmienky vernostného programu uvedené. Iba jeden tester podľa očakávania použil ľavé menu a záložku „Kompava KLUB“. Veľmi máťuci bol neklikateľný odkaz „Vernostná zľava“, ktorý bol súčasťou zoznamu „Prečo práve u nás?“, umiestneným pod ľavým menu. Tester sa snažili na odkaz kliknúť a keď zistili, že nefunguje neboli ochotní vernostný program ďalej hľadať. Hľadanie podmienok vernostného programu zobrazuje Heat mapa (obr. 4).

kompava®
Staráme sa o Vaše zdravie...

Obsah košíka: 0 položiek
Celková suma: 0,00 €

Neprihlásený/a
Prihlásiť sa

Profil firmy | Obchodné podmienky | Odborné články | Videá | Fórum | Kompava tím | Športové akcie | Kontakty

TOP ODPUK

Aminokyseliny a BCAA > Kĺbová výživa KOMPAVA GELO-3 complex

Detoxikácia a trávenie > **Páči sa mi to** Jednému človeku sa to páči. Zaregistrujte sa a uvidíte, čo sa páči vašim priateľom.

Gainer a Kreatin >

Imunitný systém >

Kĺbová výživa >

Proteíny >

Pitný režim >

Regenerácia >

Regenerácia svalov

Výživa kĺbov

Spaľovanie tukov >

Stimulanty a anabolizéry >

Športové potreby >

Tejpy a tejpovacie pásky >

Tyčinky >

Zdroje energie >

Zdravá výživa >

Diagnostika >

Kompava KLUB >

Prečo práve u nás?
Produkty s najvyššou kvalitou

Slovenské výrobky

Čisté prírodné suroviny

Vlastná výroba, zloženie a vývoj

Komplexné služby a poradenstvo v oblasti výživy

Kĺbová výživa KOMPAVA GELO-3 complex

ks 1 | Balenie 390 g/30 dávok | Príchut' pomaranč

Cena s DPH 20,00 €

Kúpiť (9x)

Na sklade > 10 ks
Ak objednáte dnes do 12:00, dodanie do 24 pracovných hodín, inak do 48 hodín.

Záruka podľa dátumu expirácie na obale

Kĺbová výživa KOMPAVA GELO-3 complex je regeneračný nápoj určený na ochranu, výživu tkanív kĺbového aparátu, kostí a väziev, podporujúci zdravý rast pokožky a vlasov. Kĺbová výživa je určená nielen pre športovcov ale aj pre starších ľudí, ľudí ťažko fyzicky pracujúcich.

Podrobný popis | Zloženie | Referencie | Výrobok | Fotky produktu

Zložky obsiahnuté v kĺbovej výžive KOMPAVA GELO-3 complex:

- Hydrolyzát želatíny, glukozamín sulfát a chondroitín sulfát prispievajú k výžive a ochrane buniek kĺbového aparátu.
- Vitamins C prispieva k správnej funkcii kolagénu a k správnej funkcii kostí, chrupaviek a pokožky.
- Vitamins C, B6, B12, prispievajú k správnej funkcii imunitného systému.
- Biotin prispieva k udržaniu zdravých vlasov.
- Biotin, niacin, vit.B2 prispievajú k udržaniu zdravých slizníc a pokožky

Výživa pre kĺby je vhodná:

- na výživu a ochranu buniek kĺbového aparátu
- pre rýchly rast organizmus (pre akceleráciu rastu), dospievajúci organizmus (deti od 8 rokov)
- pre ženy stredného veku a starších ľudí
- pre osoby nadmerne zaťažujúce kĺbový aparát (ťažko pracujúci a vyššou nadváhou)

Odporúčané dávkovanie:

- 1 x denne ako prevencia
- deti od 8 do 11 rokov 1 odmerka 1x denne
- deti od 11 rokov 2 odmerky 1x denne
- 2 x denne pri prejavoch bolesti, silnej fyzickej a športovej námahe, v období rastu

Príchute:

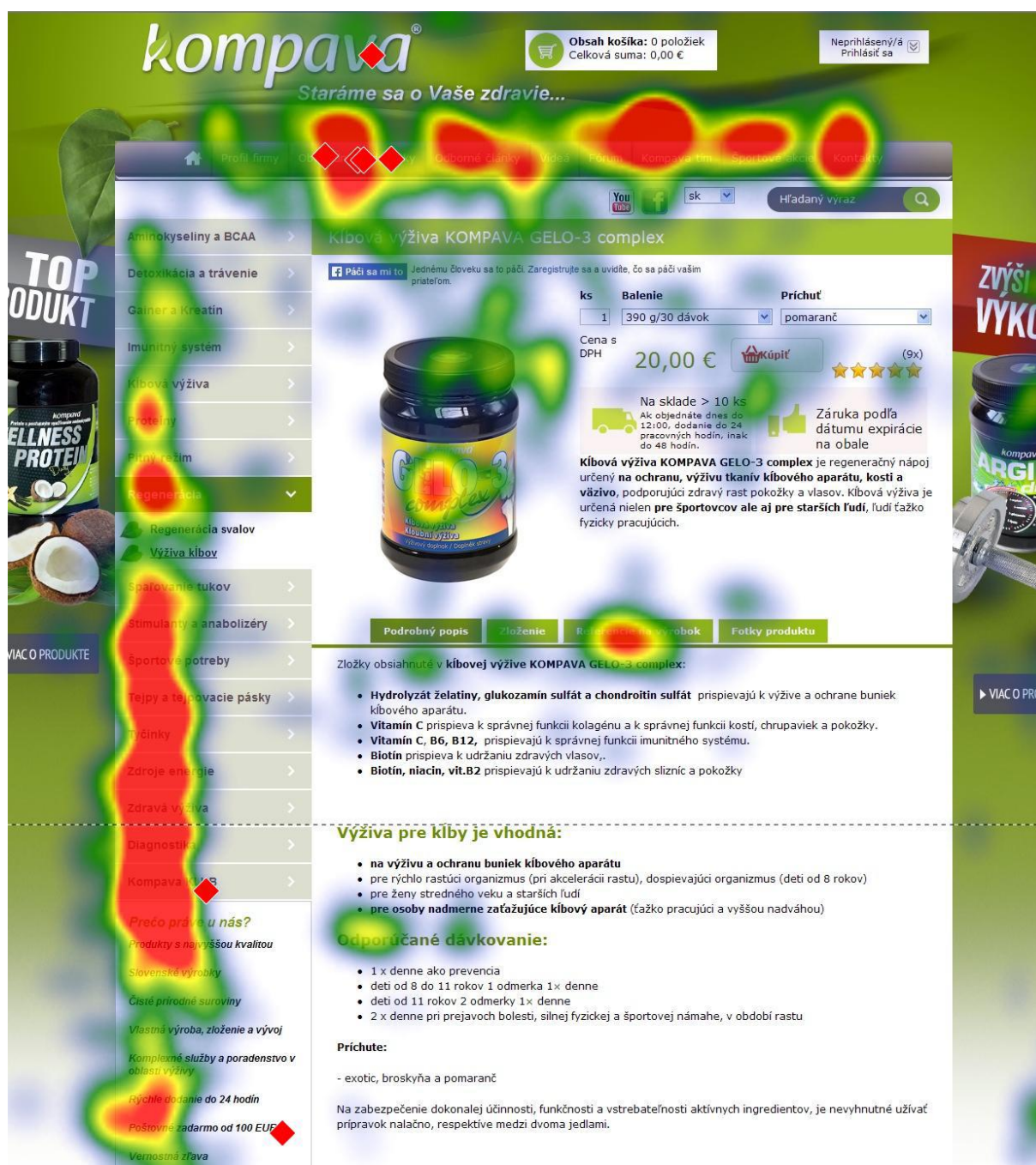
- exotická, broskyňa a pomaranč

VIAC O PRODUKTE

Obrázok 3 Heat mapa – popis vybraného produktu

Úloha 6: Vernostný program Vás zaujal. Vyhľadajte registráciu nového zákazníka.

Všetci testeri splnili úlohu rýchlo a intuitívne, pričom použili odkaz „Prihlásiť sa“ vpravo hore na stránke. Jeden tester sa chcel registrovať priamo v prostredí vernostného programu, čo sa mu nepodarilo a tak nakoniec použil spomínaný odkaz.



Obrázok 4 Heat mapa – hľadanie podmienok vernostného programu

Po ukončení testovania pomocou očnej kamery boli testerí podrobení hĺbkovému rozhovoru, kde im moderátor kládol otázky a oni na základe pocitov a dojmov z užívateľského testovania odpovedali na tieto otázky:

- Aký dojem vo Vás webová stránka vyvolala?
- Čo Vám na webovej stránke spôsobovalo najväčšie problémy?
- Akú zmenu by ste na webovej stránke privítali?

Odpovede na uvedené otázky pomohli odhaliť chyby na stránke kompava.sk a tiež boli nápomocné pri vytváraní návrhov na jej zlepšenie.

Vyhodnotením užívateľského testovania a hĺbkového rozhovoru sme zistili konkrétne nedostatky, ktoré môžeme rozdeliť do dvoch skupín:

- kritické nedostatky – spôsobujú to, že užívateľ nevie určitú úlohu dokončiť – napr. neúplné vyhľadávanie informácií na stránke, chýbajúca navigácia;
- problémové miesta – užívateľ je schopný splniť zadanú úlohu, ale iným spôsobom, ako by očakával – napr. neklikateľný piktogram nákupného košíka na prezretie objednávky, neklikateľný odkaz na vernostný program, nesystematické usporiadanie horného menu a pod.

Návrhy a odporúčania

Na základe získaných informácií sme navrhli možné zlepšenia, ktoré by mali byť užitočné zlepšenie stránky elektronického obchodu kompava.sk.

- Zlepšenie vyhľadávania na webovej stránke - vyhľadávanie bolo schopné nájsť iba produkty a súvisiace odborné články, ostatné informácie súvisiace s nákupným procesom neboli nájdené. Pre by bolo vhodné doplniť tieto informácie do vyhľadávania a tiež indexovať názvy produktov aj s ich možnými preklepmi.
- Vytvorenie odkazu na podmienky vernostného programu - pretože práve tie patrili medzi prvky, ktorých hľadanie spôsobovalo užívateľom počas testovania značné problémy. Riešením je vytvorenie odkazu ohľadom vernostného programu na viditeľné miesto webovej stránky, aby ich užívateľ spozoroval ihneď po otvorení stránky. Odkazy by boli klikateľné, situované nad ľavým menu, kde by boli súčasťou zoznamu „Prečo práve u nás?“.
- Doplnenie navigácie - v hornej časti webovej stránky sa nenachádzajú odkazy na sekciu prípadne podsekcii, v ktorej sa užívateľ aktuálne nachádza. Je potrebné doplniť navigáciu, aby sa užívateľ ľahšie vrátil z produktovej stránky na vybranú sekciu a tiež aby mal jednoznačný prehľad o tom, v ktorej sekcii alebo podsekcii sa nachádza.
- Zmena štruktúry horného menu - niektoré záložky horného menu stránky boli neúčelové a rôznorodé. Patrili k nim najmä „Odborné články“, „Videá“ a „Športové akcie“, ktoré nie sú tak dôležité pre užívateľa a predstavujú doplnkové informácie. Z tohto dôvodu by sme ich umiestnili do menej dôležitej časti stránky a ich miesto by sme nahradili atraktívnejšími záložkami. Taktiež bolo potrebné prehodnotiť poradie záložiek v hornom menu, aby mali logickú nadväznosť.
- Zlepšenie vstupu do nákupného košíka - užívateľské testovanie odhalilo, že mnoho užívateľov pri vstupe do nákupného košíka chcelo použiť neklikateľný piktogram košíka v hornej časti stránky. Avšak do košíka bolo možné sa dostať cez odkaz „Upraviť“ umiestnený pri danom piktograme. Navrhujeme preto sfunkčniť piktogram košíka a tak uľahčiť užívateľom proces nákupu.

Záver

Elektronický obchod kompava.sk disponoval prítiažlivou webovou stránkou, ktorá bola na prvý pohľad fungujúca a bezchybná. Ovládanie jej prvkov bolo intuitívne a tiež bola ľahko zapamätateľná. Realizáciou užívateľského testovania boli však odhalené viaceré zásadné, ale aj menšie chyby a nedostatky, ktoré bránili užívateľom dokončiť žiadané úlohy. Z tohto dôvodu sme na základe vyhodnotenia užívateľského testovania a hĺbkového rozhovoru s testermi navrhli niekoľko rád a odporúčaní pre zlepšenie stránky. Niektoré z návrhov sú nevyhnutné pre zabránenie straty potenciálnych zákazníkov a ďalšie sú zas akousi radou, ako by mohla byť stránka viac atraktívna a ľahšie použiteľná.

Literatúra

- [1] DUCHOWSKI, A.T. *Eye Tracking Methodology : Theory and Practice*. 2. vyd. London : Springer Verlag, 2007. 360 s. ISBN 978-1-846928-608-7.

- [2] HAMMOUD, R.I. *Passive Eye Monitoring : Algorithms, Applications and Experiments*. Berlin : Springer Verlag, 2008. 497 s. ISBN 978-3-540-75411-4.
- [3] JANOUGH, V. *Internetový marketing : Prosad'te se na webu a sociálních sítích*. Brno : Computer Press, a. s., 2010. 304 s. ISBN 978-80-251-2795-7.
- [4] ŠPANIHEL, J. *Uživatelské testování jinak. Nově a lépe*. 2009 [online]. Symbio, 2009. [cit. 2013-11-17]. Dostupné na internete: <<http://www.symbio.cz/clanky/uzivatelske-testovani-jinak-nove-a-lepe.html>>.
- [5] *Očnou kamerou možno zistiť, čo skutočne vnímame* [online]. [s.a.]. [cit. 2013-11-17]. Dostupné na internete: <<http://technologie.etrend.sk/technologie/ocnou-kamerou-mozno-zistit-co-skutocne-vnimame.html>>.
- [6] *Priebeh testovania statickou kamerou* [online]. [s.a.]. [cit. 2014-1-18]. Dostupné na internete:<<http://www.constat.sk/constat-digital/priebeh-testovania-statickou-kamerou>>.
- [7] *Testování webu na uživateliích* [online]. [s.a.]. [cit. 2013-11-17]. Dostupné na internete: <<http://www.optimics.cz/sluzby/optimalizace-webu/testovani-webu-na-uzivateliich>>.
- [8] *Uživatelské testování* [online]. [s.a.]. [cit. 2013-11-18]. Dostupné na internete: <<http://www.symbio.cz/uzivatelske-testovani.html>>.
- [9] *Uživatelské testování použitelnosti* [online]. [s.a.]. [cit. 2013-11-18]. Dostupné na internete: <<http://www.dobryweb.cz/uzivatelske-testovani> >.
- [10] *Uživatelské testovanie www stránok* [online]. [s.a.]. [cit. 2013-11-17]. Dostupné na internete: <<http://www.netperfect.sk/uzivatelske-testovanie-www>>.

Grantová podpora

KEGA 1/0420/14 Moderné prístupy k identifikácii faktorov ovplyvňujúcich nákupné rozhodovanie - výskumné aktivity v oblasti neuromarketingu s využitím očnej kamery



RIADENIE ĽUDSKÝCH ZDROJOV V MARKETINGOVEJ A EVENTOVEJ AGENTÚRE V KONTEXTE MODELU 5P

Monika Ďugelová¹ - Mariana Strenitzerová² - Mária Šubíková

Abstract: Schuler's 5P model of strategic human resource management moulds various human resource activities with strategic needs. The purpose of our paper is to show the possibilities of usage the 5P model in marketing and event agency.

Keywords: strategic human resource management, 5P model, strategic vision, philosophy, policy of human resource management

Úvod

Cieľavedomé využívanie ľudského kapitálu je základom rozvoja podniku, keďže zamestnanci, ich poznatky a schopnosti tvoria jej najcennejšie imanie. Podnik by mal zamerať svoju pozornosť na zamestnancov a riešiť problémy nie operatívne, ale strategicky plánovať ich optimálne využívanie a rozvoj ich schopností. K tomuto cieľu slúži strategické riadenie ľudských zdrojov, ktoré nadväzuje na samotnú podnikovú stratégiu. Hlavnou úlohou podnikovej stratégie je nachádzať nové možnosti a cesty budúceho rozvoja organizácie v rýchlo sa meniacich podmienkach trhového prostredia, v ktorom pôsobí. Úlohou strategického riadenia ľudských zdrojov je teda podporiť organizáciu na ceste k rozvoju prostredníctvom dlhodobého prístupu k hlavnej konkurenčnej výhode, ľudskému potenciálu.

1. Teoretické východiská

Pojem stratégia sa najskôr uplatňoval vo vojenskej terminológii, ale v priebehu 20. storočia prenikol aj do sveta podnikania a stal sa jeho neoddeliteľnou súčasťou. Stratégia určuje základné dlhodobé ciele podniku, spôsoby ich dosiahnutia a alokáciu zdrojov, ktoré sú nevyhnutné na dosiahnutie týchto cieľov. [1]

Strategické riadenie ľudských zdrojov podľa Čihovskej možno považovať za prístup k riešeniu dlhodobých problémov týkajúcich sa ľudského kapitálu, pričom jeho hlavnými cieľmi sú [2]:

- zabezpečiť integráciu stratégie so strategickými cieľmi podniku,
- zabezpečiť zhodu politiky riadenia ľudských zdrojov s politikami jednotlivých oblastí a úrovni podniku,

¹ Ing. Monika Ďugelová, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, tel. 041 5133145, e-mail: monika.dugelova@fpedas.uniza.sk

² doc. Ing. Mariana Strenitzerová, PhD., Žilinská Univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, Slovenská republika tel. 00421-041-5133 131, fax 00421-041-5655 615, e-mail: Mariana.Strenitzerova@fpedas.uniza.sk

- zabezpečiť, aby sa prínosy riadenia ľudských zdrojov využívali v celom systéme riadenia podniku.

V praxi sa najčastejšie uplatňuje „**Model 5P**“ **strategického riadenia ľudských zdrojov**, ktorý obsahuje nasledovné kroky [3]:

1. Stratégia podniku – určuje postupy a činnosti potrebné pri splnení vytýčených cieľov.
2. Analýza vonkajšieho a vnútorného prostredia – vonkajšie prostredie ovplyvňuje predovšetkým ekonomické podmienky, konkurenčná štruktúra, trh práce, demografické a legislatívne podmienky. Vnútorné prostredie podniku ovplyvňuje finančný kapitál, ľudský kapitál, inovácie, technika a technológia.
3. Strategické potreby podnikania – možno ich identifikovať prostredníctvom otázky: „Čo je potrebné urobiť v oblasti riadenia ľudských zdrojov, aby podnik mohol uskutočniť vybranú stratégiu?“
4. Filozofia riadenia ľudských zdrojov – poukazuje na to, ako vrcholové vedenie vníma zamestnancov organizácie v súvislosti s celkovou filozofiou podniku.
5. Politika riadenia ľudských zdrojov – definuje určité hodnoty, ktorými sa usmerňuje správanie zamestnancov pri dosahovaní cieľov podniku.
6. Programy riadenia ľudských zdrojov – sú vyjadrené ako stratégie riadenia ľudských zdrojov, zahŕňajú metódy, zdroje a časové ohraničenia realizácie stanovených politík.
7. Praktiky a procesy riadenia ľudských zdrojov – bývajú zakomponované do programov riadenia ľudských zdrojov, predstavujú konkrétne aktivity a postupy.

2. Ciele a použitá metodika

Cieľom príspevku v nadväznosti na teoretické východiská je návrh riadenia ľudských zdrojov vo vybranej marketingovej agentúre podľa modelu 5P. Pri dosahovaní cieľa príspevku je použitá metóda osobného expertného interview a dotazníka.

Uskutočnenie výskumnej metódy interview predstavuje asymetrickú situáciu, pri ktorej výskumník vedie rozhovor a kladie otázky a respondent na otázky odpovedá. Odpovede si výskumník zaznamenáva a neskôr ich vyhodnotí. Interview umožňuje zachytiť nielen fakty, ale i hlbšie preniknúť do motívov a postojov respondentov, možno pri ňom sledovať aj vonkajšie reakcie respondenta a podľa nich usmerňovať ďalší priebeh interview.

Dotazník patrí medzi jednu z najčastejšie používaných metód vo výskume. Používa sa v spoločenských vedách na hromadné a rýchle zisťovanie faktov, názorov, postojov, preferencií, hodnôt, motívov, potrieb, záujmov a i.

3. Výsledky a ich diskusia

Model 5P strategického riadenia ľudských zdrojov umožňuje prostredníctvom na seba nadväzujúcich krokov definovať stratégiu riadenia ľudských zdrojov a uvedomiť si tak budúcnosť podniku a jeho najcennejšieho imania. Jednotlivé kroky modelu a ich riešenie boli diskutované počas interview s majiteľmi agentúry, ako aj s líniovými manažérmi, ktorí sa podieľajú na riadení zamestnancov. Názory zamestnancov na vzdelávací proces boli zisťované počas dotazníka, na ktorý odpovedali všetci zamestnanci. Cieľom dotazníka bolo zistiť spokojnosť zamestnancov s úrovňou súčasného vzdelávacieho procesu.

Podnik má v súčasnosti definovanú víziu, politiku a strategické ciele podniku. V nadväznosti na dané aspekty stratégie podniku navrhujeme podľa krokov modelu 5P charakteristiky riadenia ľudských zdrojov

3.1. Stratégia podniku

Podnik má v súčasnosti definovanú nasledujúcu víziu, politiku a ciele podniku:

Základnou víziou podniku je vytváranie hodnôt pre svojich klientov, zamestnancov a partnerov na základe etického a transparentného vzťahu. Vytváranie hodnôt pre zákazníkov a zamestnancov je závislé na dokonalom pochopení ich potrieb. Základnými hodnotami, ktorými chce podnik zefektívniť svoje podnikanie, sú:

- zmysel pre služby zákazníkom,
- zmysel pre tímovú prácu,
- zmysel pre celkový rozvoj.

Medzi hlavné ciele podniku patrí neustále zdokonaľovanie sa v poskytovaní služieb pre zákazníkov „ušitých na mieru“, znižovanie ceny týchto služieb, zvýšenie kvality a redukcia nákladov. Taktiež dôležitým cieľom pre agentúru je disponovať kvalitným a profesionálnym tímom pracovníkov. Podnik zdieľa so svojimi klientami, zamestnancami a spolupracovníkmi celú radu spoločenských cieľov založených na vzájomnej dôvere, ktorá prispieva k jasným a lojálnym vzťahom.

Zásady správania sa podniku sú zahrnuté a vyjadrené v politike podniku, ktorá vyjadruje vzťah k zákazníkom, obchodným partnerom, zamestnancom a okolitej komunite. Základnými pravidlami, podľa ktorých sa podnik riadi, sú:

- zákazník určuje konanie podniku,
- obchodný úspech = istota podniku,
- excelentné vedenie dosahuje efektívne výkony,
- stabilné obchodné vzťahy,
- rast výkonnosti = perspektíva,
- vedomie spoločenskej zodpovednosti.

3.2. Analýza vonkajšieho a vnútorného prostredia

Sledovaná marketingová a eventová agentúra pôsobí na slovenskom trhu od roku 2007, pričom v súčasnosti sa snaží rozšíriť svoje doposiaľ lokálne pôsobenie na celoslovenskú úroveň. Organizácia sídli v Žiline a hlavnými predmetmi činnosti sú:

- organizácia súťaží a tanečných podujatí,
- organizácia kultúrnych podujatí pre obyvateľov mesta Žilina,
- vedenie tanečnej školy,
- prevádzka tanečného klubu,
- zhotovovanie www stránok,
- prekladateľské a tlmočnícke služby,
- prieskum trhu a verejnej mienky,
- fotografické služby,
- producentská činnosť v oblasti videotvorby.

Agentúra má celkovo dvadsaťšesť zamestnancov, z toho devätnásť žien a sedem mužov. Dvaja zamestnanci majú dosiahnuté základné vzdelanie, pätnásť zamestnancov má stredoškolské vzdelanie (dvanásť zamestnancov stredoškolské vzdelanie s maturitou) a deväť zamestnancov má ukončené vysokoškolské vzdelanie. Veková štruktúra zamestnancov nie je veľmi rôznorodá. Najviac zamestnancov je vo veku od 21 – 30 rokov (13 zamestnancov), 8 zamestnancov má od 31 do 40 rokov a 5 zamestnanci majú menej ako 20 rokov.

Organizačná štruktúra agentúry je veľmi neštandardná, dala by sa označiť ako plochá. Vedením podniku sa zaoberajú traja vrcholoví manažéri, pričom dvaja z nich sú majitelia, ktorí stáli pri jej zrode. Útvár riadenia ľudských zdrojov v agentúre nie je implementovaný, jednotlivými funkciami riadenia ľudských zdrojov sa zaoberá jeden zo spoločníkov a pomáhajú mu dvaja línioví manažéri. Agentúra plánuje pri definovaní stratégie riadenia ľudských zdrojov vytvoriť samostatný útvar, keďže si uvedomuje dôležitosť zamestnancov

a chce taktiež zaviesť nový systém hodnotenia zamestnancov. Daný útvar by mal mať na starosti jeden z líniových manažérov, ktorí aj v súčasnosti pomáhajú majiteľovi.

Vonkajšie prostredie, ktoré vplýva na podnik, sa skladá z dvoch sfér – makroprostredia a odvetvového prostredia. Makroekonomické prostredie pôsobí na podniky pozitívne, trh sa čiastočne dostal z recesie spôsobenej hospodárskou krízou, v poslednom roku sú ale podniky a živnostníci postihnutí legislatívnymi zmenami, najmä zavedením daňovej licencie, ktorá sa pohybuje v rozmedzí od 480 do 2880 Eur. Taktiež vzdelanostná úroveň v Slovenskej republike rastie, podnik ale na obsadenie nového pracovného miesta hľadá schopných a talentovaných pracovníkov s chuťou pracovať s ľuďmi bez ohľadu na ich dosiahnuté vzdelanie.

V Žilinskom kraji nemá agentúra takmer žiadneho konkurenta, ktorý by poskytoval služby v podobnom rozsahu. Agentúra spája predovšetkým činnosti eventovej a marketingovej agentúry, tanečnej školy a okrem toho vlastní priestory priamo v centre mesta, kde prevádzkuje tanečný klub, a ktoré využíva pri organizácii rôznych kultúrnych podujatí. Z dodávateľskej perspektívy je podnik závislý od dodávateľov nápojov a surovín potrebných pre fungovanie tanečného klubu a od DJov, ktorých objednáva na každú akciu samostatne. Zákazníkmi podniku sú najmä mladí ľudia, návštevníci tanečného klubu a tanečnej školy a kultúrnych podujatí organizovaných pre mesto Žilina. Ďalšími odberateľmi sú podniky, ktoré využívajú služby zhotovenia www stránok, prekladateľských činností a prieskumu trhu a verejnej mienky.

3.3. Strategické potreby podnikania

Aby podnik mohol uskutočniť vybranú stratégiu, mal by sa zamerať na neustále zdokonaľovanie sa v poskytovaní služieb pre zákazníkov „užitých na mieru“ a disponovať kvalitným a profesionálnym tímom pracovníkov. Najdôležitejšími funkciami riadenia ľudských zdrojov sú teda získavanie a výber zamestnancov, adaptácia zamestnancov a vzdelávanie zamestnancov.

Podnik získava zamestnancov z interných aj externých zdrojov. Ak sa rozhodne obsadiť voľnú pracovnú pozíciu z externého zdroja, vyberie zoznam médií, kde správu o voľnom pracovnom mieste zverejní. Interný nábor uskutočňuje medzi svojimi zamestnancami prostredníctvom oznamov a pri tímových stretnutiach. Zamestnanci môžu taktiež odporúčať kandidátov na voľné pracovné miesto. Ak takto získaný pracovník zostane pracovať v podniku dlhšie ako 6 mesiacov, zamestnanec, ktorý ho odporučil, získa hodnotný darček.

Výberový proces sa v podniku uskutočňuje prostredníctvom výberového pohovoru. Pohovor vedú vrcholoví manažéri s líniovým manažérom, ktorý sa spolupodieľa na riadení ľudských zdrojov. Pre podnik sú najdôležitejšie schopnosti kandidáta, nie jeho vzdelanie. Novému pracovníkovi sú po nástupe do agentúry predstavené hodnoty podniku, jej zvyklosti a fungovanie pracovnej evidencie. Adaptáciu nového zamestnanca má na starosti líniový manažér.

Proces vzdelávania zamestnancov sa skladá zo štyroch fáz: identifikácia potreby vzdelávania → plánovanie vzdelávacieho procesu → realizácia procesu → vyhodnotenie efektivity. Všetky semináre a školenia sú prispôbené individuálnym potrebám zamestnancov, keďže vzdelávanie sa v agentúre považuje za jednu z najdôležitejších činností riadenia ľudských zdrojov. Využívajú sa nasledovné spôsoby vzdelávania:

- seba vzdelávanie,
- mentorovanie,
- hľadanie informácie prostredníctvom internetu,
- videokonferencie,
- rotácia na pracovisku,
- prednášky a semináre.

Za najefektívnejšiu metódu vzdelávania považujú zamestnanci videokonferencie a rotáciu na pracovisku. Pre splnenie celopodnikovej stratégie by sa mala agentúra zamerať na štyri najdôležitejšie funkcie riadenia ľudských zdrojov: získavanie a výber zamestnancov, adaptácia zamestnancov a vzdelávanie zamestnancov, pričom by mala vedieť identifikovať talentovaných zamestnancov s vysokým potenciálom pre kariérny rast a zabezpečiť im možnosti rozvoja schopností a vedomostí.

Na základe predchádzajúcich krokov definujeme konečné štyri kroky modelu 5P: filozofiu riadenia ľudských zdrojov, politiku riadenia ľudských zdrojov, programy, praktiky a procesy riadenia ľudských zdrojov. Vychádzame zo strategických potrieb podniku a analýzy vonkajšieho a vnútorného prostredia.

3.4. Filozofia riadenia ľudských zdrojov

Podnik vníma zamestnancov ako najcennejšie imanie, prostredníctvom ktorého môže vytvárať hodnoty a zefektívniť svoje podnikanie. Podnik chce vytvoriť tím zamestnancov, ktorý sa bude ctížiadostivo a lojálne podieľať na dosahovaní konkurenčnej výhody podniku a maximalizovaní zisku.

3.5. Politika riadenia ľudských zdrojov

Politika riadenia ľudských zdrojov definuje hodnoty, ktoré by zamestnanci mali dodržiavať pri dosahovaní cieľov podniku. Vychádzajúc z celkovej politiky podniku, zamestnanci by sa mali riadiť nasledovnými hodnotami:

- dodržiavanie vysokej úrovne zákazníckych služieb,
- snaha o získanie obchodného úspechu,
- excelentné vedenie podniku,
- snaha o udržanie stabilných obchodných vzťahov,
- podiel na spoločenskej zodpovednosti podniku.

3.6. Programy riadenia ľudských zdrojov

Programy riadenia ľudských zdrojov alebo stratégia riadenia ľudských zdrojov koordinujú úsilie tým, že adresujú hlavné problémy vzťahu ľudia – podnik. Víziou riadenia ľudských zdrojov vybranej agentúry je vytvorenie profesionálneho tímu zamestnancov so zmyslom pre celkový rozvoj podniku, ktorý dokáže vyhovieť nielen komplexným, ale najmä individuálnym požiadavkám zákazníkov. Víziu možno dosiahnuť prostredníctvom splnenia nasledujúcich cieľov:

- Prijímať schopných zamestnancov, ktorí sú stotožnení s filozofiou podniku.
- Rozvíjať talent súčasných zamestnancov prostredníctvom vzdelávacieho procesu.
- Rozvíjať tímový duch prostredníctvom kolektívnych akcií mimo podniku.
- Motivovať zamestnancov k lepšej starostlivosti o zákazníkov.
- Rozšíriť vzdelávací proces o jazykové kurzy a kurzy asertivity.

3.7. Praktiky a procesy riadenia ľudských zdrojov

Praktiky a procesy riadenia ľudských zdrojov predstavujú konkrétne postupy a aktivity pre všetky roly vedenia, riadenia a operačné roly. Ich úlohou je motivovať do potrebného správania v rolách. Vyzdvihli by sme nasledujúce praktiky:

- Adopcia stratégie riadenia ľudských zdrojov vrcholovým vedením organizácie.
- Nábor a výber zamestnancov podľa manažmentu talentu.
- Systém hodnotenia výkonnosti, štandardy výkonnosti pre schopných a talentovaných jednotlivcov.
- Identifikácia potrieb a návrh metód pre vzdelávanie zamestnancov so zameraním sa na talentovaných jednotlivcov.
- Vzdelávanie všetkých zamestnancov vo vzťahu k dosahovaniu cieľov podniku.
- Metódy rozdeľovania zdrojov z aspektu talentovaných jednotlivcov.

- Vypracovanie a implementácia metód angažovanosti jednotlivcov.
- Využitie kreatívnych skupinových metód pri rozvíjaní tímového ducha a dobrých vzťahov na pracovisku.

4. Závery a odporúčania

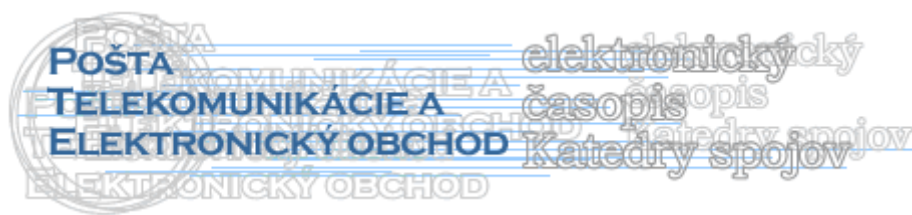
Sledovaná marketingová a eventová agentúra pôsobí zatiaľ na lokálnom trhu, kde disponuje konkurenčnou výhodou v podobe takmer nulovej konkurencie. Ak chce ale pôsobiť celonárodne, musí sa zamerať na rozvoj zdrojov, ktoré jej dokážu zabezpečiť dlhodobú konkurenčnú výhodu a prosperitu. Týmto zdrojom je ľudský kapitál, čiže všetci zamestnanci podniku. Prostredníctvom modelu 5P sme definovali súčasný stav riadenia ľudských zdrojov a strategického riadenia podniku a následne navrhli hlavné komponenty strategického riadenia ľudských zdrojov (filozofiu, politiku, programy, praktiky a procesy riadenia ľudských zdrojov). Podnik chce vytvoriť profesionálny tím zamestnancov, ktorý dokáže vyhovieť všetkým požiadavkám zákazníkov. Pre naplnenie vízie a cieľov preto navrhujeme zamerať pozornosť na manažment talentu, či pri náboře a výbere zamestnancov, alebo pri vzdelávaní a kariérnom rozvoji. Zamestnanci očakávajú viac možností kariérneho rastu, ktorý je možné riadiť prostredníctvom identifikovania schopných, talentovaných a predovšetkým pracovitých zamestnancov s vysokým potenciálom.

Literatúra

- [1] SLÁVIK, Š.: *Strategický manažment*. Bratislava : Sprint dva, 2009. 403 S. ISBN 978-80-89393-08-4.
- [2] ČIHOVSKÁ, V., HASPROVÁ, M., MATUŠOVIČOVÁ, M.: *Manažment ľudských zdrojov*. Bratislava: Ekonóm, 2010. 226 s. ISBN 978-80-225-3021-7.
- [3] KACHAŇÁKOVÁ, A.: *Riadenie ľudských zdrojov: ľudský faktor a úspešnosť podniku*. Bratislava: SPRINT, 2003. 212 s. ISBN 80-89085-22-9
- [4] ŠUBÍKOVÁ, M.: *Význam strategického riadenia ľudských zdrojov v dlhodobom napredovaní podniku služieb*: bakalárska práca. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2014. 53s.
- [5] STRENITZEROVÁ, M.: *Pohľad expertov na strategické riadenie ľudských zdrojov v poštových podnikoch*. In: POSTPOINT 2011: "Open market - a challenge for postal services" : 9. medzinárodná konferencia zástupcov poštových správ a univerzít, Rajecké Teplice, 19.-20. september 2011, zborník príspevkov. Žilina: Žilinská univerzita, 2011. s. 308-325. ISBN 978-80-554-0413-4.
- [6] JANDZÍKOVÁ, K., STRENITZEROVÁ, S.: *Návrh modelu strategického riadenia ľudských zdrojov v Slovenskej pošte, a.s.* In: IPoCC - International Postal and e-Communications Conference, Pardubice: 16.-17. září 2010, sborník příspěvků mezinárodní konference IPoCC.. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2010. ISBN 978-80-86530-68-0. s. 147-156.

Grantová podpora

Príspevok je publikovaný ako súčasť riešenia projektu č. 2/KS/2014 „Regulačné aspekty interoperability poštových systémov“



ZLEPŠENIE STRATÉGIE FIRMY NA ZÁKLADE ANALÝZY ZORAĐOVANIA LOKÁLNYCH VÝSLEDKOV V GOOGLE

Marek Ďurica*, Lucia Švábová†

Abstract: The paper deals with the analysis and quantification of some characteristics of firms that may affect ranking of firms in local search using the search domain Google. Confirmation and quantification of the impact of some qualitative and quantitative characteristics of the firm can be used to formulate recommendations for improving corporate strategy of the firm for acquiring new customers.

Keywords: Google search, Electronic commerce, Ranking in Google.

Úvod

Google je v súčasnosti asi najpoužívanější internetový vyhľadávač. Väčšina firiem, ktoré predávajú tovar alebo služby elektronickou formou, sa preto snaží, aby bolo možné ich ponuku prostredníctvom Google vyhľadať. Osoba alebo firma, ktorá prostredníctvom Google vyhľadáva nejaký tovar alebo služby, zadá do vyhľadávača nejaké kľúčové slovo. Následne si väčšinou vyberá z niekoľkých prvých vyhľadaných ponúk. Preto je v záujme každej firmy, ktorá predáva vyhľadávaný produkt, umiestniť sa na poprednej pozícii v tomto vyhľadávaní. Ako však tento cieľ dosiahnuť?

V článku sa pokúsime experimentálne zistiť, ktoré faktory ovplyvňujú poradie vo vyhľadávaní v Google. Samozrejme je nutné aj kvantifikovať vplyv týchto faktorov. Na výber týchto faktorov a na určenie ich vplyvu používame exaktné metódy matematickej štatistiky, konkrétne testovanie hypotéz, korelačnú a regresnú analýzu.

Kódovanie a popis premenných

Na základe zadávania kľúčových slov do vyhľadávača Google sme získali súbor údajov, pri každom vyhľadávaní boli sledované niektoré charakteristiky, ktoré by mohli, resp. by mali ovplyvňovať výsledné poradie vo vyhľadávaní. K jednému kľúčovému slovu sme zaznamenávali prvých 7 výsledkov vyhľadávania. Týchto vyhľadávani bolo spolu 44, to znamená spolu máme 308 meraní. Všetkých 44 vyhľadávaných kľúčových slov sme za účelom ďalšieho spracovania údajov prerobili na dumpy premenné. Každá takáto premenná nadobúda hodnotu 1, ak daný výsledok vyhľadávania patrí k tomuto kľúčovému slovu,

*RNDr. Marek Ďurica, PhD., Katedra kvantitatívnych metód a hospodárskej informatiky, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, tel.: +421415133257
e-mail: marek.durica@fpedas.uniza.sk

† RNDr. Lucia Švábová, PhD., Katedra kvantitatívnych metód a hospodárskej informatiky, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, tel.: +421415133257
e-mail: lucia.svabova@fpedas.uniza.sk

a hodnotu 0, ak dané meranie k tomuto kľúčovému slovu nepatrí. Podľa týchto hodnôt premenných sa dá spätne identifikovať, ku ktorému vyhľadávaniu daný výsledok patrí.

Pre každé vyhľadávanie sme získali 7 výsledných meraní, firiem alebo organizácií, ktoré vyhľadávač Google usporiada podľa určitého algoritmu do výsledného poradia. Pri každej firme sme sledovali niekoľko charakteristík, o ktorých sme predpokladali, že by mohli byť významné pri určovaní výsledného poradia danej firmy vo vyhľadávaní. Tieto charakteristiky sme rozdelili na kvalitatívne a kvantitatívne. Medzi kvantitatívne charakteristiky daného zariadenia (firmy) sme zaradili:

- *Počet citácií* – počet citácií v Google s rovnakými údajmi, napríklad meno prevádzky, adresa, telefón, t.j. počet výsledkov vyhľadávania, ktoré sa zhodujú v niektorom údaji.
- *Počet citácií bez čísla* – podobný údaj ako predchádzajúca premenná, avšak bez telefónneho čísla.
- *Počet +1* – tento údaj sa nachádza v profile firmy, je to podobný údaj ako počet „likes“ na Facebook-u.
- *Počet followerov* – počet ľudí, ktorí sledujú profil danej firmy, tento údaj sa nachádza v profile u tých firiem, ktoré majú aktívny Google+ profil.
- *Počet hodnotení* – počet hodnotení v lokálnom profile, slovné hodnotenia od užívateľov.
- *Hodnotenie* – priemerný počet hviezdíček v hodnotení firmy.

Tieto kvantitatívne premenné môžu nadobúdať len celočíselné hodnoty (okrem premennej *Hodnotenie*), najmenšia možná hodnota je 0. Ďalej sme sledovali niekoľko kvalitatívnych premenných, ktoré nadobúdajú slovné hodnoty „áno“ a „nie“. Za účelom ďalšieho spracovania údajov sme tieto hodnoty transformovali na celočíselné hodnoty, pričom áno = 1 a nie = 0. Sledované kvalitatívne charakteristiky boli nasledujúce:

- *Overená firma* – overené firmy majú vedľa svojho loga ikonu, označenie overenia.
- *Kľúčové slovo v názve* – údaj o tom, či firma má vo svojom názve uvedené kľúčové slovo svojej činnosti.
- *Fotky* – údaj o tom, či firma má vo svojom profile pridané fotky.
- *Relevantný popis* – údaj o tom, či firma má v profile pridaný relevantný popis, teda taký, čo aspoň raz obsahuje kľúčové slovo.
- *Správna kategória* – údaj o tom, či má firma vo svojom profile správne zvolenú kategóriu svojej činnosti.
- *Profil prepojený s G+* – prepojené profily umožňujú funkciu sledovania.
- *Profil na webe* – údaj sa nachádza v sekcii Kontakty, hovorí o tom, či firma má lokálny profil umiestnený na webe, cez Google mapu.
- *G+ prepojený s webom* – v profile firmy vedľa adresy webovej stránky je označenie prepojeného webu.

Týchto 8 dŕmy premenných bude určovať kvalitatívne charakteristiky daného zariadenia (firmy).

Ciele analýzy a metódy spracovania údajov

Na základe získaného súboru údajov sme analyzovali vplyv jednotlivých charakteristík na umiestnenie danej firmy v poradí vo vyhľadávaní v Google. Analýza týchto závislostí a odhalenie vplyvu významných charakteristík môže danej firme pomôcť pri voľbe jej optimálnej stratégie a získavaní nových zákazníkov. Na základe poznania vzťahov medzi poradím umiestnenia vo vyhľadávaní a charakteristikami firmy si môže daná firma zlepšiť svoju pozíciu, čo jej prinesie nových zákazníkov a nové zisky. Cieľom analýzy bolo odhaliť, ktoré zo sledovaných kvalitatívnych alebo kvantitatívnych charakteristík firmy významne ovplyvňujú umiestnenie danej firmy v poradí vo vyhľadávaní v Google. Tento vplyv danej charakteristiky na výsledné poradie sme sa ďalej nažili kvantifikovať. Pri analýze získaných údajov boli použité základné štatistické metódy. Premenné sme popísali pomocou ich základných štatistických charakteristík. Ďalej sme ich analyzovali graficky. Skúmali sme vplyv každej dumpy premennej na výsledné hodnoty poradia vo vyhľadávaní, a to pomocou grafickej analýzy, testovania štatistických hypotéz a korelačnej analýzy. Zahrnutím všetkých premenných, kvalitatívnych aj kvantitatívnych a tiež všetkých vyhľadávaných kľúčových slov, sme hľadali najlepší lineárny model závislosti poradia od týchto premenných. Pomocou tejto regresnej analýzy sme hľadali závislosti medzi poradím umiestnenia vo vyhľadávaní v Google a jednotlivými charakteristikami firmy. Pomocou odhadnutého lineárneho modelu môžeme formulovať odporúčania pre firmu, ktoré jej pomôžu v zlepšení jej poradia vo vyhľadávaní, pričom vplyv jednotlivých charakteristík vieme presnejšie špecifikovať.

Analýza vplyvu kvalitatívnych premenných na umiestnenie v poradí vo vyhľadávaní

Na základe jednoduchého triedenia výsledných poradí podľa hodnôt kvalitatívnych premenných sme porovnávali priemerné poradie vo vyhľadávaní. Hodnoty poradia sme analyzovali pre každú kvalitatívnu premennú a skúmali sme, či jej vplyv je na hodnoty poradia štatisticky významný. Pri zvolenej hladine významnosti 0,10 sa ako významne ovplyvňujúce poradie ukázali byť dve kvalitatívne charakteristiky firmy, a to *Profil na webe* a *Kľúčové slovo v názve*. Prvá premenná, *Profil na webe*, hovorí o tom, či daná firma má alebo nemá vytvorený vlastný lokálny profil na webe, cez Google mapu, ktorý si môže potenciálny zákazník pozrieť v sekcii kontaktov. Druhá premenná, *Kľúčové slovo v názve*, hovorí o tom, či má daná firma v názve profilu aj kľúčové slovo, ktoré ju charakterizuje.

1. Profil na webe

Použili sme jednoduché triedenie súboru meraní na dve časti podľa hodnôt premennej *Profil na webe*. Táto premenná má hodnotu 1 pre tie firmy, ktoré majú lokálny profil umiestnený aj na webe cez Google mapu (107 firiem) a hodnotu 0 pre tie, pri ktorých tomu tak nie je (201 firiem).

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné charakteristiky premennej *Poradie* pre tieto dva súbory údajov. Priemerné poradie firiem, ktoré nemajú profil na webe, je 4,2438 ($\pm 1,9584$) a pre firmy, ktoré majú profil na webe, je 3,5421 ($\pm 2,0154$). Rozdiel medzi týmito priemerami je 0,7017.

Profil na webe	Mean	Std Dev	N
0	4,2438	1,9584	201
1	3,5421	2,0154	107

V predchádzajúcej tabuľke je vidieť aj to, že zo všetkých 308 firiem je 107 označených ako firma, ktorá má profil na webe, a 201 ako firma, ktorá nemá profil na webe. Priemerná hodnota *Poradia* pre firmy bez profilu je 4,2438 ($\pm 1,9584$) a pre firmy s profilom je 3,5421 ($\pm 2,0154$).

Hodnoty priemerov v jednotlivých súboroch sa líšia cca o 0,7. Tento rozdiel priemerných hodnôt sme overili pomocou štatistického testovania hypotéz. Použili sme t-test zhody stredných hodnôt dvoch náhodných výberov. Týmto testom exaktne overujeme, či rozdiel medzi priemernými hodnotami poradí 4,2438 a 3,5421 je štatisticky významný, alebo ide len o náhodný rozdiel.

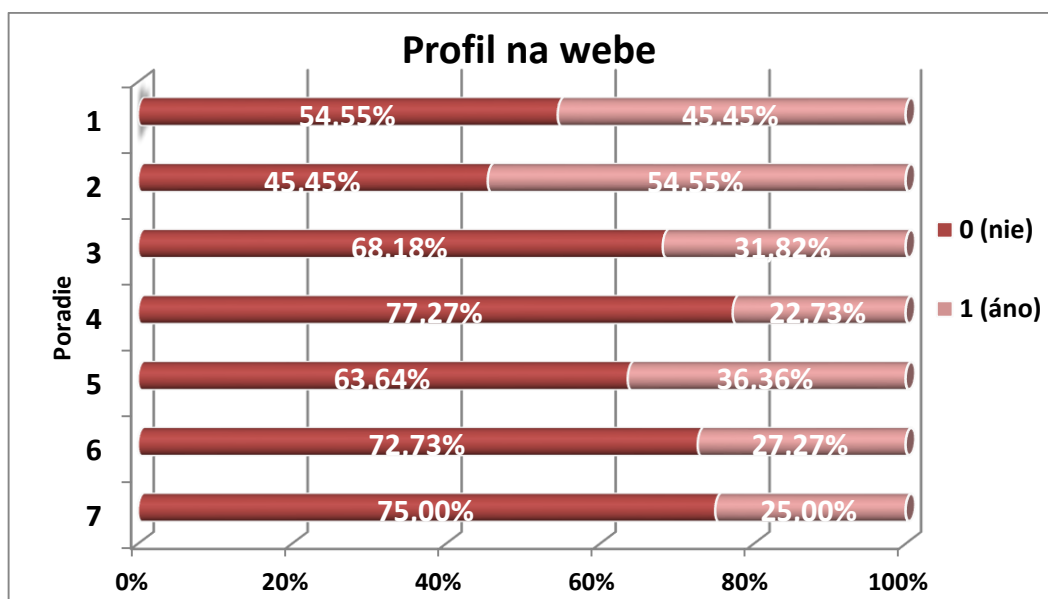
Overíme štatistickú významnosť tohto rozdielu priemerov. Pri použití spomínaného t-testu je potrebné najskôr overiť rovnosť rozptylov dvoch súborov, a to pomocou F-testu. Výsledky testu sú v nasledujúcej tabuľke.

Equality of Variances				
Variable	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Poradie	106	200	1,06	0,7221

Podľa p-hodnoty testu ($Pr > F$), ktorá je väčšia ako zvolená hladina významnosti 0,10, rozptyly súborov nepovažujeme za významne rozdielne. Tento test slúžil na rozhodnutie o ďalšom použití testu zhody stredných hodnôt dvoch súborov meraní, roztriedených podľa hodnoty premennej *Profil na webe*. Na základe výsledku tohto testu teda ďalej použijeme t-test zhody stredných hodnôt, ktorý predpokladá rovnaké rozptyly súborov. Výsledky testovania zhody stredných hodnôt sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

T-Test				
Variable	Variances	DF	t Value	Pr > t
Poradie	Equal	306	2,96	0,0033

Keďže p-hodnota tohto testu ($Pr > |t|$) je menšia ako zvolená hladina významnosti 0,10, potvrdila sa rozdielnosť stredných hodnôt týchto dvoch súborov. Teda rozdiel medzi priemerným poradím vo vyhľadávaní v Google pre firmu s vlastným profilom na webe a priemerným poradím pre firmu bez neho môžeme považovať za významný, čo sme potvrdili aj štatistickým testom. Teda môžeme tvrdiť, že premenná *Profil na webe* má významný vplyv na výsledné poradie vo vyhľadávaní v Google. Získaný výsledok potvrdila aj následná grafická analýza. Na nasledujúcom obrázku je vidieť, že na prvých miestach vo vyhľadávaní sa umiestnili tie firmy, ktoré profil na webe majú (platí hlavne o druhom mieste) a naopak, posledné miesta obsadili firmy, ktoré profil nemajú. Tiež zo 108 overených firiem je až 58 na prvých troch miestach vo vyhľadávaní, teda viac ako 50 %.



Rozdiel 0,7017 medzi strednými hodnotami premennej *Poradie* pre firmy s profilom na webe a bez neho znamená, že firmy s profilom dosahujú v priemere o 0,7017 „bodu“ lepšie poradie vo vyhľadávaní. Za predpokladu, že všetky ostatné premenné ostávajú nezmenené a firma si vytvorí vlastný profil na webe, zlepši sa jej poradie vo vyhľadávaní v priemere o 0,7017 bodu.

Táto hodnota je zároveň aj hodnotou regresného koeficientu pri premennej *Profil na webe* v jednoduchnej lineárnej regresii, ktorá modeluje lineárnu závislosť *Poradia* od jedinej premennej *Profil na webe*.

2. Kľúčové slovo v názve

Ďalšou premennou, podľa ktorej rozdelíme súbor na dve časti je premenná *Kľúčové slovo v názve*. Táto premenná má hodnotu 1 pre tie firmy, ktoré majú vo svojom profile v názve aj príslušné kľúčové slovo (170 firiem) a hodnotu 0 pre tie firmy, ktoré vo svojom profile príslušné kľúčové slovo nemajú (138 firiem).

V korelačnej analýze sa korelácia tejto premennej s premennou *Poradie* ukázala byť štatisticky významná, čo znamená, že medzi týmito dvoma premennými existuje lineárna závislosť. Ako sa dá predpokladať, hodnota korelačného koeficienta medzi premennou *Poradie* a premennou *Kľúčové slovo v názve* je záporná, teda zmena hodnoty premennej *Kľúčové slovo v názve* z hodnoty 0 na hodnotu 1 spôsobí pokles v hodnote premennej *Poradie*, teda zlepši sa poradie firmy vo vyhľadávaní.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené základné charakteristiky premennej *Poradie* pre tieto dva súbory údajov. Priemerné poradie firiem, ktoré nemajú kľúčové slovo v názve, je 4,2391 ($\pm 1,9763$) a pre firmy, ktoré majú kľúčové slovo v názve, je 3,8059 ($\pm 2,0097$). Rozdiel medzi týmito priemerami je 0,4332.

Kľúčové slovo v názve	Mean	Std Dev	N
0	4,2391	1,9763	138
1	3,8059	2,0097	170

Rovnako, ako pri predchádzajúcej premennej, overíme štatistickú významnosť tohto rozdielu priemerov. Najskôr však musíme otestovať rovnosť rozptylov týchto súborov a to pomocou F–testu. Výsledky testu sú v nasledujúcej tabuľke.

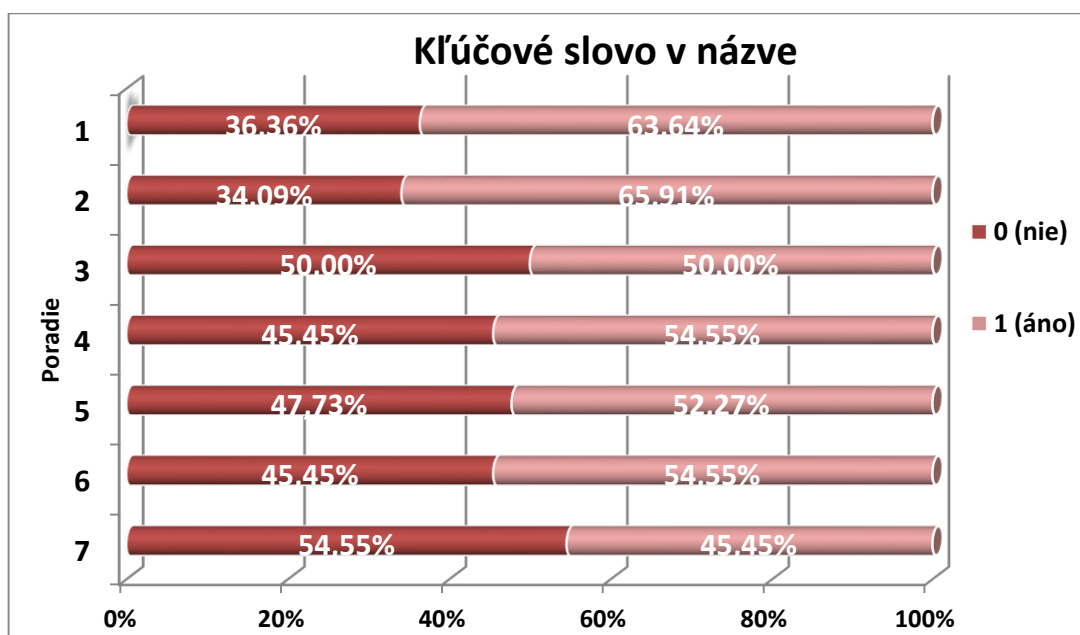
Equality of Variances				
Variable	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Poradie	169	137	1,03	0,8415

Podľa p–hodnoty testu ($Pr > F$), ktorá je väčšia ako zvolená hladina významnosti 0,10, rozptyly súborov nepovažujeme za významne rozdielne. Preto ďalej použijeme t-test zhody stredných hodnôt, ktorý predpokladá rovnaké rozptyly súborov.

T-Test				
Variable	Variances	DF	t Value	Pr > t
Poradie	Equal	306	1,9	0,0590

Keďže p–hodnota tohto testu ($Pr > |t|$) je menšia ako zvolená hladina významnosti 0,10, potvrdila sa rozdielnosť stredných hodnôt týchto dvoch súborov. Teda rozdiel medzi priemerným poradím vo vyhľadávaní v Google pre firmu s kľúčovým slovom v názve a priemerným poradím pre firmu bez neho môžeme považovať za významný, čo sme potvrdili aj štatistickým testom. Teda môžeme tvrdiť, že premenná *Kľúčové slovo v názve* má významný vplyv na výsledné poradia vo vyhľadávaní v Google.

Rovnako ako u predchádzajúcej premennej, tento výsledok sme potvrdili aj následnou grafickou analýzou.



Ako je vidieť na predchádzajúcom obrázku, *Kľúčové slovo v názve* má na umiestnenie vo vyhľadávaní taký vplyv, že prvé miesta obsadzujú práve tie firmy, ktoré kľúčové slovo vo svojom názve majú. Na poslednom mieste sa umiestňujú prevažne tie firmy, ktoré kľúčové slovo v názve nemajú.

Rozdiel 0,4332 medzi strednými hodnotami premennej *Poradie* pre firmy s kľúčovým slovom v názve a bez neho znamená, že firmy, ktoré majú kľúčové slovo v názve, dosahujú v priemere o 0,4332 „bodu“ lepšie poradie vo vyhľadávaní. Za predpokladu, že všetky ostatné premenné ostanú nezmenené a firma si do svojho názvu profilu zaradí aj príslušné kľúčové slovo, ktoré ju charakterizuje, zlepši sa jej poradie vo vyhľadávaní v priemere o 0,4332 bodu.

Táto hodnota je zároveň aj hodnotou regresného koeficientu pri premennej *Kľúčové slovo v názve* v jednoduchnej lineárnej regresii, ktorá modeluje lineárnu závislosť *Poradia* od jedinej premennej *Kľúčové slovo v názve*.

Regresná analýza

Pomocou regresnej analýzy sme modelovali hodnoty premennej *Poradie* v závislosti od hodnôt ostatných vysvetľujúcich premenných. Poradie sme modelovali lineárnym regresným modelom. Tento model sme vytvárali rôznymi spôsobmi:

- Do modelu sme zaradili všetky nezávislé premenné a na základe testu významnosti ich regresného koeficientu sme postupne odstraňovali tie premenné, ktoré boli v modeli nevýznamné. Tento prístup sa nazýva *Backward elimination*. Týmto postupom sme na záver dostali lineárny regresný model len s troma vysvetľujúcimi premennými. Ostatné premenné sme postupne odstraňovali tak, aby p-hodnota testu významnosti ich regresného koeficientu bola aspoň na hladine 0,10. Výsledný model je uvedený nižšie.
- Do modelu sme postupne pridávali premenné na základe p-hodnoty testu významnosti ich regresného koeficientu. Tento prístup sa nazýva *Forward selection*. Týmto postupom sme dostali rovnaký výsledný model, ako v predchádzajúcej metóde.
- Metódou *Maximum R-squared improvement* sme do modelu zaraďovali tie premenné, pri ktorých bola hodnota koeficientu determinácie maximálna. Takto sme vytvárali postupne model s jednou vysvetľujúcou premennou, dvoma, tromi, atď. Potom sme vybrali najvhodnejší z týchto modelov na základe testov významnosti regresných koeficientov vo vytvorených modeloch. Ako najvhodnejší získaný model sa ukázal byť model s tromi vysvetľujúcimi premennými, rovnaký ako v predchádzajúcich dvoch metódach.
- Do modelu sme zaradili tie premenné, ktorých korelácia s premennou *Poradie* bola štatisticky významná na hladine významnosti 0,10. Zároveň sme brali do úvahy možné závislosti medzi vysvetľujúcimi premennými. Výsledný regresný model sme potom vytvorili metódou postupného vyradovania premenných na základe štatistickej významnosti ich regresných koeficientov.

Ako bolo spomenuté, všetkými štyrmi spôsobmi sme dostali rovnaký výsledný lineárny regresný model, ktorý je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Variable	Estimate	Error	Type II SS	F Value	Pr > F
Intercept	4,53483	0,18767	2249,071	583,92	<,0001
Počet citácií	-0,00137	0,0007164	14,11622	3,66	0,0565
Kľúčové slovo v názve	-0,38333	0,22539	11,14109	2,89	0,0900
Profil na webe	-0,71203	0,23549	35,21323	9,14	0,0027

V druhom stĺpci tabuľky sú uvedené odhadnuté hodnoty regresných koeficientov (Parameter Estimate). V poslednom stĺpci tabuľky sú p-hodnoty testu ich významnosti, ktoré sú všetky menšie ako hladina 0,10.

Uvedieme ešte test významnosti modelu ako celku pomocou analýzy rozptylu. Tento test overuje vhodnosť použitia lineárnej regresie na analyzované údaje. Na základe p-hodnoty

testu môžeme povedať, že lineárny regresný model bol vhodne zvolený a model ako celok je štatisticky významný na hladine významnosti 0,10.

Analysis of Variance					
Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	61,08575	20,36192	5,29	0,0014
Error	304	1170,9143	3,85169		
Corrected Total	307	1232			

Podľa p–hodnoty je vidieť, že lineárna regresia bola na modelovanie vzťahu medzi týmito premennými vhodne zvolená a model ako celok je štatisticky významný.

Tento regresný model teda popisuje hodnoty premennej *Poradie* nasledujúcou rovnicou:

$$\text{Poradie} = 4,53483 - 0,00137 \cdot \text{Počet citácií} - 0,38333 \cdot \text{Kľúčové slovo v názve} - 0,71203 \cdot \text{Profil na webe}$$

Aj na základe regresných koeficientov v predchádzajúcom modeli je vidieť, že okrem konštanty najvýznamnejší vplyv na hodnotu *Poradia* má premenná *Profil na webe*, ktorej regresný koeficient je v absolútnej hodnote najväčší a aj podľa p–hodnoty v poslednom stĺpci je najvýznamnejší.

Záver

Cieľom analýzy bola identifikácia a kvantifikácia faktorov ovplyvňujúcich poradie vo vyhľadávaní v Google. Preto sme urobili 44 vyhľadávanií pre rôzne kľúčové výrazy. Pri každom vyhľadávaní sme brali do úvahy prvých 7 výsledkov vyhľadávania. Pri týchto vyhľadaných ponukách sme sledovali 14 rôznych faktorov, ktoré sme si vytypovali ako tie, ktoré by podľa nás mohli ovplyvňovať poradie vo vyhľadávaní. Z týchto faktorov je 6 kvantitatívnych a zvyšných 8 kvalitatívnych.

Z kvalitatívnych faktorov sa ukázali byť významné dve. Prvým je to, či má firma vytvorený vlastný lokálny profil na webe, cez Google mapu, ktorý si môže potenciálny zákazník pozrieť v sekcii kontaktov. Ukazuje sa, že firmy s profilom dosahujú v priemere o 0,7017 „bodu“ lepšie poradie vo vyhľadávaní než firmy bez neho. Druhým faktorom je to, či má daná firma v názve profilu aj vyhľadávané kľúčové slovo. Firmy, ktoré majú vyhľadávané kľúčové slovo vo svojom názve, dosahujú v priemere o 0,4332 „bodu“ lepšie poradie vo vyhľadávaní.

Z regresných analýz vyplýva, že jediným kvantitatívnym faktorom ovplyvňujúcim poradie vo vyhľadávaní je počet citácií firmy vo vyhľadávači Google, teda počet výsledkov vyhľadávania s rovnakými údajmi o firme, ako je názov firmy, telefónne číslo, adresa. Tiež sa potvrdil vplyv spomínaných kvalitatívnych faktorov. Poradie vo vyhľadávaní sme teda modelovali pomocou regresného modelu s týmito tromi faktormi.

Ak si firma chce zlepšiť poradie vo vyhľadávaní v Google, tak by si mala zriadiť vlastný lokálny profil na webe, cez Google mapu, ďalej by si mala dať do svojho názvu to, čo ponúka a samozrejme by mala mať čo najväčší počet citácií v Google.

Literatúra

- [1] ANDĚL, J.: Základy matematické statistiky, MatfyzPress, Praha, ČR, 2011, 358 str., ISBN 978-80-7378-162-0
- [2] STANKOVIČOVÁ, I., VOJTKOVÁ, M.: Viacrozmerné štatistické metódy s aplikáciami, Iura Edition, Bratislava, 2007, 261 str., ISBN 978-80-8078-152-1
- [3] ŠOLTÉS, E.: Regresná a korelačná analýza s aplikáciami, Iura Edition, Bratislava, 2008, 287 str., ISBN 978-80-8078-163-7

Grantová podpora

Tento príspevok bol vytvorený v spolupráci s konzultačnou agentúrou pre internetový marketing Pizza Seo, s.r.o. a je súčasťou výskumu tejto agentúry v danej oblasti.



REÁLNA IDENTIFIKÁCIA VYBRANÉHO KOMPONENTU V AUTOMOBILOVOM PRIEMYSLE PROSTREDNÍCTVOM RFID TECHNOLÓGIE

Peter Kolarovszki¹ Jiří Tengler² Juraj Vaculík³ Ondrej Maslák⁴ Jakub Unucka⁵

Úvod

Automobilový priemysel je kľúčovým priemyselným sektorom a ekonomickým pilierom viacerých krajín strednej a východnej Európy. Výrobcovia automobilov využívajú vzdelanú, produktívnu a pomerne lacnú pracovnú silu a kvalitné spojenie so západoeurópskymi trhmi ako aj výhodnú polohu pre export smerom na východ. Slovensko v súčasnosti patrí k dôležitým centráм svetového automobilového priemyslu, pričom vyrába najvyšší počet osobných automobilov na obyvateľa na svete. Článok popisuje a stručne charakterizuje danú technológiu so zameraním sa na identifikáciu vybraného komponentu (predného svetlometu), ktorý je vyrábaný u subdodávateľa pre automobilový priemysel. Technológia RFID je prudko sa rozvíjajúca technológia, hlavne čo sa týka jej aplikačných možností. V súčasnej dobe je možné sledovať nárast aplikačných možností technológií automatickej identifikácie v rôznych oblastiach. Jednou z nich je automobilový priemysel, ktorý má na Slovensku značné zastúpenie. V rámci identifikácie svetlometu boli realizované rôzne typy merania čitateľnosti. V záverečnej časti článku je obsiahnuté zhodnotenie výsledkov jednotlivých meraní.

1. Technológia RFID

Technológia rádio frekvenčnej identifikácie (RFID) nazývaná aj ako systém DSRC (Dedicated short range communication) je metóda automatickej identifikácie objektov prostredníctvom údajov uložených v RFID tagoch, ktoré sú rôzneho vyhotovenia, tvaru a veľkostí. Údaje v tagoch slúžia na čítanie a môžu byť editované podľa potreby používateľa. Čítanie a zapisovanie údajov zabezpečuje čítacie zariadenie (reader). Technológia využíva

¹ Ing. Peter Kolarovszki, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, tel.: +421 41 513 3119, fax: +421 41 565 5615, e-mail: Peter.Kolarovszki@fpedas.uniza.sk

² Ing. Jiří Tengler PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, tel.: +421 41 513 3120, fax: +421 41 565 5615, e-mail: Tengler@fpedas.uniza.sk

³ prof. Ing. Juraj Vaculík, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, tel.: +421 41 513 3120, fax: +421 41 565 5615, e-mail: juvac@fpedas.uniza.sk

⁴ Ing. Ondrej Maslák, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, tel.: +421 41 513 3120, fax: +421 41 565 5615, e-mail: maslak@fpedas.uniza.sk

⁵ Ing. Jakub Unucka, Gaben CZ s.r.o. jakub.unucka@gaben.cz

elektromagnetické pole na prenos informácií. Systém zabezpečujúci spracovanie informácií z tagov v dosahu čítacieho zariadenia do informačného alebo riadiaceho systému sa nazýva middleware. V praxi sa so systémom môžeme stretnúť s rôznym vyhotovením.[2]

Všeobecne sa systém skladá z týchto častí:

- **RFID identifikátor (tag)** - sú malé elektronické zariadenia, ktoré sú pripevnené k objektom, resp. vložené do nich. Každý štítok má unikátny identifikátor a môže mať aj iné prvky, ako napr. pamäť pre skladovanie údajov, senzory týkajúce sa životného prostredia ako aj bezpečnostné, kryptovacie a šifrovacie prvky.

Základná charakteristika RFID štítka zahŕňa:

- Veľkosť a tvar antény
- Zdroj napájania.
- Snímací rozsah
- Prevádzkové frekvencie
- Funkcionalita.
- Orientácia (polarizácia)

RFID štítky sú rozdelené v závislosti od zdroja napájania pre komunikáciu a inej funkcionality do štyroch kategórií:

- Pasívne.
- Aktívne.
- Polo – pasívne.
- Polo – aktívne
- **RFID čítacie zariadenia (reader)** - sú zariadenia bezdrôtovo komunikujúce s RFID štítkami, za účelom identifikácie položiek spojených so štítkom a s možnosťou pridružiť označovanej položke príslušné údaje. Štítok ako aj čítačka musia byť za účelom dorozumievania prispôbované rovnakým štandardom.

Vlastnosti RFID čítačiek, ktoré sú nezávislé na charakteristikách RFID štítka sú:

- výstupný výkon a pracovný cyklus RFID čítačky,
- prepojenie (rozhranie) s podnikovým podsystémom,
- mobilita,
- návrh a umiestnenie antény.
- **Midlvér** - Zabezpečuje riadenie ako aj filtráciu údajov a má 4 základné funkcie:
 - a. Zber údajov: Middleware je zodpovedný za extrakciu, združovanie, priebeh a filtrovanie údajov z mnohonásobných RFID snímačov z celej RFID siete.
 - b. Smerovanie údajov: RFID umožňuje spojenie RFID siete s podnikovými systémami. Robí tak smerovaním údajov do vhodných podnikových systémom v rámci podniku.
 - c. Riadenie procesov
 - d. Nástroj manažmentu: monitoruje a koordinuje snímače.

2. Identifikácia vybraného komponentu v automotive

Ako je možné vidieť automobilový priemysel prudko rastie a s výrobou nových automobilov rastú nároky na identifikáciu dielcov, subdodávok ako aj na výsledovateľnosť v rámci celého logistického reťazca. Na Slovensku je množstvo subdodávateľov, ktorý vyrábajú rôzne komponenty a používajú pri preprave rôzne prepravné a manipulačné

jednotky. V závislosti od štruktúry tovarov ako aj materiálu prepravných jednotiek je možné simulovať implementáciu technológie RFID. Vyžaduje si to množstvo testov, či už čitateľnosti RFID identifikátorov ako aj systémového prepojenia. V globálnom ponímaní je možné skonštatovať, že identifikácia prostredníctvom RFID môže byť v rámci vnútropodnikovej logistiky subdodávateľského závodu alebo aj mimo podnikovej logistiky.

Testovanie sa zameriavalo na identifikáciu produktu - pravé a ľavé svetlomety pre Kia Sportage. Po kompletizácii svetlometu a kontrole kvality sú svetlá uložené do prepravného obalu, a tak vytvoria zároveň aj manipulačnú a prepravnú jednotku.

Svetlomety pre Kia Sportage sú balené a uložené na plastovej palete KIA Šedá (1200x800x145mm) – obr. 1, v šiestich plastových prepravkách, v troch vrstvách po dva kusy. Svetlá sú vložené do plastovej prepravky s priehradkou. Do každej prepravky sa vložia dva kusy svetlometov – obr. 2, spolu 12 ks svetlometov na paletu. Prepravná jednotka je bez ESD ochrany.



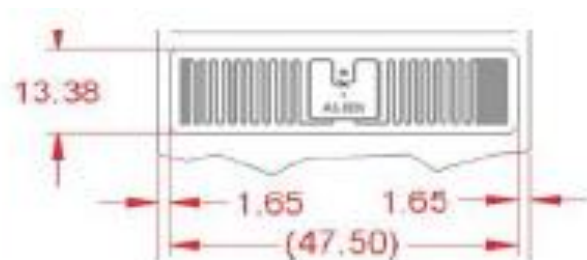
Obrázok 1: Prepravná jednotka - plastová paleta (tri vrstvy prepraviek, po dva kusy vo vrstve, plastové veko)



Obrázok 2: Uloženie svetlometov v prepravke

3. Konfigurácia RFID komponentov pre potreby merania

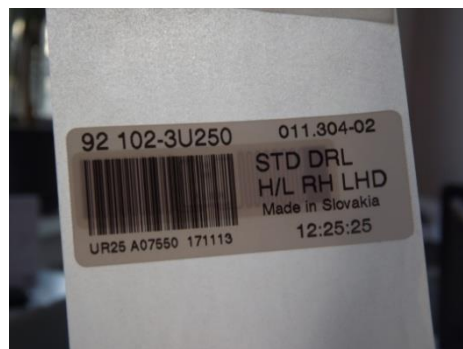
Pre potreby testovania boli použité pasívne UHF RFID identifikátory s operačnou frekvenciou 865-868 MHz (obr. 3, 5), s ktorou je reálne dosiahnuť čitateľnosť do 6 metrov.



Obrázok 3. Použitý RFID tag



Obrázok 4. RFID tlačiareň



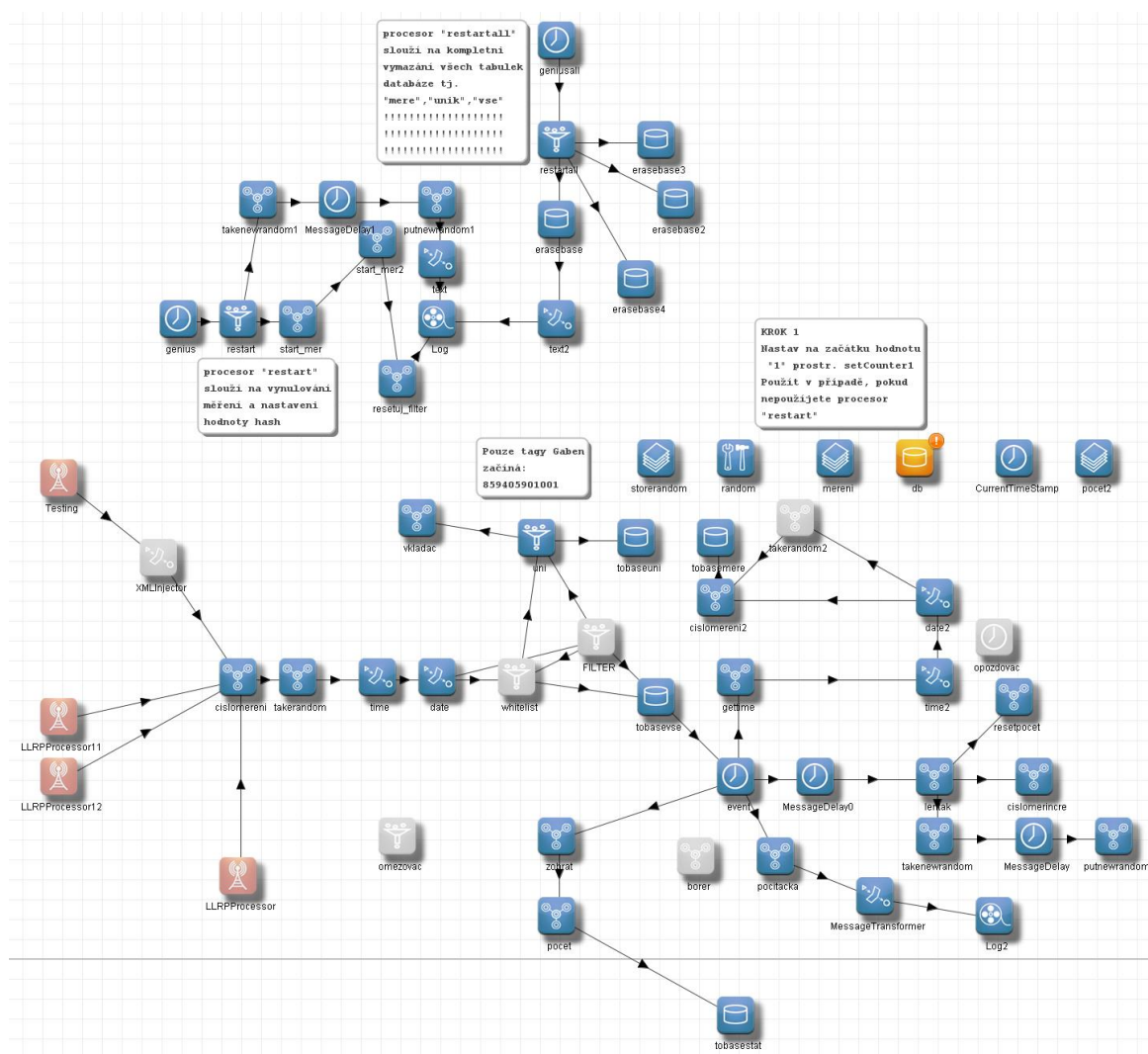
Obrázok 5. Vytlačený RFID štítok

RFID čítacie zariadenia sú neoddeliteľnou súčasťou systémov RFID. Pomocou nich je možné všetky údaje v štítkoch prečítať do použiteľnej a ďalej spracovateľnej podoby. Čítacie zariadenie obsahuje anténu, tá môže byť interná, ktorá je priamo zabudovaná v snímači, alebo externá. Čítačka, ku ktorej je možné pripojiť externú anténu, obsahuje 1 alebo viacej portov, ku ktorým sa antény pripájajú. Pre potreby merania bolo použité čítacie zariadenie Motorola FX7400 (obr.6).



Obrázok 6. Motorola FX7400

Každý RFID systém generuje isté dáta, ktoré musia byť nejakým spôsobom spracované. Typ týchto dát, ako aj spôsoby ich spracovania sa samozrejme líšia podľa konkrétnej implementácie systému a podľa účelu, na ktorý bol tento systém nasadený. Pre účely testovania bola vytvorená aplikácia v programe AMP (obr. 7), ktorý je súčasne middleware pre filtrovanie a správu údajov. Po načítaní jednotlivých RFID tagov, v rámci jednotlivých typov meraní sa nám údaje ukladali do databázy. Následnými dopytmi na databázu prostredníctvom jazyka SQL sa nám podarilo vyhodnotiť celkový priebeh testovania.



Obrázok 7. AMP konfigurácia

Po nakonfigurovaní jednotlivých komponentov RFID systému sme zostavili konštrukciu, na ktorú sme umiestnili ako čítacie zariadenia, tak aj príslušné antény. Pri prechodoch paliet boli zapojené jednak bočné, ako aj vrchné antény.



Obrázok 8. RFID brána- konštrukcia

4. Výsledky testovania

Čo sa týka výsledkov testovania môžeme skonštatovať, že dopadli nad mieru úspešne keďže sme v požadovanom rozložení svetlometov dosiahli 100% čitateľnosť.

Celý proces bol rozdelený na niekoľko fáz, resp. typov testov:

1. Skúšobný test (meranie 1)- v rámci tohto testu bolo potrebné správne nakonfigurovať našu aplikáciu a vyladiť rozmiestnenie antén čítacieho zariadenia ako aj nastaviť potrebnú intenzitu signálu, ktorý vyžarovali príslušné antény. Vzhľadom na fakt, že sa v prostredí nachádzalo viacero tagov mimo umiestnenia na svetlometoch, museli sme veľmi dôsledne vykonať príslušné pred-testy. Stalo sa totižto, že bolo načítaných aj viac tagov ako bolo očakávaných a naopak, pokiaľ boli tagy stále v dosahu elektromagnetických vln, aplikácia vyhodnotila chybné príslušné načítané údaje. Tieto konfiguračné zmeny bolo nutné vykonať samozrejme aj v závislosti od prevádzkového prostredia, v ktorom sa merania uskutočnili.

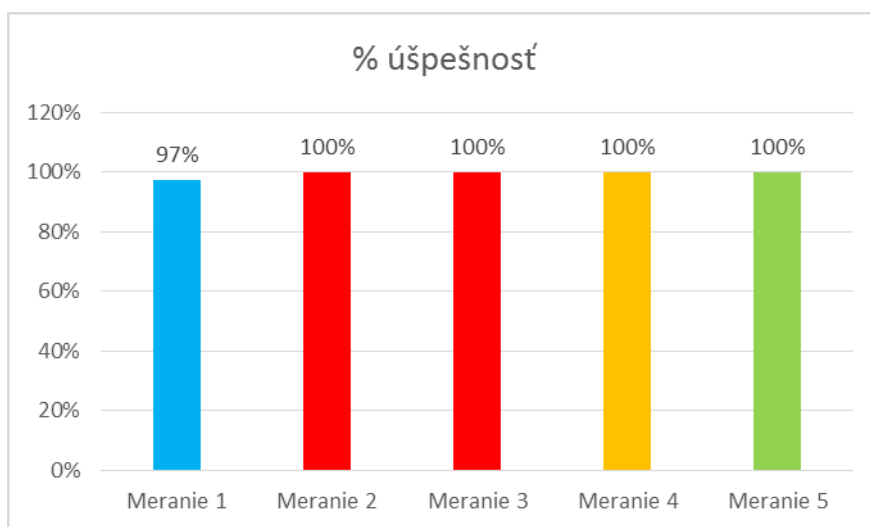
2. Reálny test - realizovaný bez zásahov do aplikácie, ktorý bol dekomponovaný do dvoch meraní:

- Merania troch paliet za sebou, ktoré boli ťahané dopravným vozíkom (ťahačom) – merania 2,3 .
- Meranie samostatnej palety, ktorá bola tlačaná ručným hydraulickým vozíkom (paletákom) – merania 4,5

V nasledujúcej tabuľke a grafe sú prehľadne spracované výsledky meraní, ktoré boli vyššie popísané.

Tabuľka 1. Výsledky meraní

Označenie	Načítané tagy	% úspešnosť	Očakávané tagy	Legenda		
Meranie 1	35	97%	36	Skúšobný test	3 palety	Kalibrácia a nastavenie aplikácie
Meranie 2	39	100%	39	do skladu	3 palety	test
Meranie 3	39	100%	39	do skladu	3 palety	test
Meranie 4	13	100%	13	Test	1 paleta	test
Meranie 5	13	100%	13	Test	1 paleta	test



Obrázok 9. Výsledky meraní

Pri meraniach 2 a 3 sme testovali reálny prechod troch paliet naplnených prednými svetlometmi KIA Sportage. Ako je možné z grafu vyčítať, dosiahli sme 100% čitateľnosť, čo dáva predpoklad k použitiu RFID technológie pre tieto účely. Následne sme testovali aj prechody jednotlivých paliet kde sa čitateľnosť žiadnym spôsobom nemenila.

Záver

Pri pohľade na výsledky testov a spokojnosťou zodpovedných pracovníkov nomenovaného podniku s realizovanými meraniami môžeme skonštatovať, že cieľ, s ktorým sme išli na testovanie, sa nám podarilo naplniť. Dosiahla sa 100 % čitateľnosť RFID tagov umiestnených na svetlometoch KIA Sportage, čo nám dáva vhodný základ pre aplikáciu tejto technológie v rámci identifikácie autodieltcov v automobilovom priemysle. Týmto je možné vyvrátiť dohady o aplikovateľnosti technológie RFID v logistike resp. v automotive. Stretávame sa však stále s názormi vo väčšine prípadoch nefundovaných odborníkov, ktorí nikdy testy nezrealizovali, že táto technológia je nerentabilná a zastaralá. Opak je však pravdou, čoho dôkazom je aj celosvetový nárast trhu a predaných komponentov RFID technológie.

Literatúra

- [1] MAŠEK, J., ČAMAJ, J., ČERNÁ L.: Possibilities of application the methods of network analysis to optimize warehouse logistics = Možnosti aplikácie metód sieťovej analýzy pri optimalizácii skladovej logistiky, In: LOGI 2012 : 13th international scientific conference, November 22th, 2012 in Pardubice, Czech Republic : conference proceedings. - Brno: Tribun EU, 2012. - ISBN 978-80-263-0336-7. - S. 257-263.
- [2] TENGLER, J., VACULÍK, J.: Notifikace doručení poštovních zásilek prostřednictvím mobilního telefonu = Notification of delivery postal mail trough mobile phone / In: POSTPOINT 2013 [elektronický zdroj] : „Delivering innovation and training in postal technology and services” : [10.] medzinárodná konferencia zástupcov poštových správ a univerzít : Rajecké Teplice, Slovakia, 19.-20. september 2013 : zborník príspevkov. - Žilina: Žilinská univerzita, 2013. - ISBN 978-80-554-0747-0. s. 189-196.
- [3] MICHÁLEK, I., VACULÍK, J.: RFID Planning levels for postal and courier services. In: Future Role of Postal Services in the Face of New Market Conditions and Communication Technologies, Pardubice, Czech republic, December, 2008 (pp. 144-151). Pardubice: University of Pardubice.
- [4] FINKENZELLER, K.: RFID Handbook: Fundamentals and Applications in Contactless Smart Cards, Radio Frequency Identification and Near-Field Communication. UK: John Wiley & Sons, Ltd., 2010. 40 s. ISBN 978- 0470695067

Grantová podpora



- E!7592 AUTOEPCIS - RFID Technology in Logistic Networks of Automotive Industry (RFID technológie v logistických sieťach automobilového priemyslu) Za podpory Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu.
- 4/KS/2014 - Výskum faktorov ovplyvňujúcich obsah prepravovaných balíkových zásilek prostredníctvom senzoru pohybu, teploty, otresu a ďalších.



MAPOVANIE PODNIKOVÝCH PROCESOV V POŠTOVOM PODNIKU

Martina Kováčiková¹, Eva Vojtková²

Abstract: The paper deals with the issue of process management, specifically focuses on the demonstration of processing the processes to the path diagrams. The issue of process management is closer specified to the processes in the area of collection and delivering of shipments.

Keywords: Process. Process management. Process Mapping. Improvement of business processes.

Úvod.

Zlepšovanie podnikových procesov sa stalo bežnou súčasťou veľkých i malých spoločností. Podnik od zlepšovania očakáva najmä spokojnosť zákazníkov, zvýšenie podielu na trhu, ako aj zlepšenie podmienok hospodárenia vo vnútri podniku. Na to, aby mohlo byť zlepšenie uskutočnené, je potrebné si procesy identifikovať a určiť miesto, ktoré spôsobuje problémy vo fungovaní procesov. V súvislosti s touto problematikou sme sa zamerali na sledovanie procesov vybraného poštového podniku. Problematika procesného riadenia je užšie špecifikovaná na procesy v oblasti vyberania a dodávania zásielok a ich mapovanie na báze dráhových diagramov.

Teoretické východiská.

Slovo „proces“ sa v poslednom období dostalo na výslnie manažérskeho podnikateľského slovníka. Nájdeme ho bežne všade – od odborných publikácií až po tlačové komentáre. Často je však použitie nepresné alebo úplne nesprávne. [1] je dna z definícií uvádza proces nasledovne: *Proces je organizovaná skupina vzájomne prepojených činností, ktoré spoločne vytvárajú výsledky hodnotné pre zákazníka.* [4]

Podľa Řepu slovo proces sa dá používať takmer kedykoľvek a takmer v akejkoľvek význame. Niekedy však zaniká hĺbka významu, ktorý sa za týmto nenápadným pojmom skrýva. Zaniká, že premýšľať procesne znamená predovšetkým dôkladne zmeniť tradičný náhľad na takmer čokoľvek v živote organizácie. Že to znamená napríklad opustiť predstavu hierarchickej štruktúry, ako základu organizácie firmy, mýtus "manažérskej zodpovednosti" za prácu podriadených a z toho logicky plynúce nezodpovednosti "podriadených". Znamená to, ale aj pochopiť podstatu zmyslu vývoja technológií a predovšetkým podstatu jeho úlohy vo vývoji organizácie. [5].

¹Ing. Martina Kováčiková, PhD., Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
tel.: +421415133106
e-mail: martina.kovacikova@fpedas.uniza.sk

²Ing. Eva Vojtková, študent Katedry spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
e-mail: vojtkova.e@gmail.com

Riadenie procesu je činnosť, ktorá využíva znalosti, schopnosti, metódy, nástroje a systém k tomu, aby identifikovala, popisovala, merala, riadila, hodnotila a zlepšovala procesy so zámerom efektívneho pokrytia potrieb zákazníka procesu. [7] Cieľom procesného riadenia je rozvíjať a optimalizovať chod organizácie.

Základnou úlohou pri budovaní procesne riadenej organizácie je potreba zmapovať procesy v organizácii, klasifikovať a vytvoriť si taký pohľad na danú organizáciu, ktorý pomôže efektívne využívať technológie a zistiť, aké zmeny to so sebou prinesie. **Procesné mapovanie** tvorí overený analytický a komunikačný nástroj, určený k optimalizácii terajších procesov a k zavedeniu novej procesne orientovanej štruktúry firiem. Je to vhodný nástroj procesného riadenia, ktorý je možno použiť k lepšiemu pochopeniu terajších firemných procesov a k zrušeniu alebo zjednodušeniu tých procesov, ktoré vyžadujú zmenu. [7]

V teórii procesného riadenia existuje množstvo rôznych druhov a typov diagramov, ktorých účelom je vizuálna dokumentácia procesného toku. Tieto diagramy majú uľahčiť komunikáciu medzi pracovníkmi, poskytnúť rýchle odhalenie problémov v procesoch, tiež prispôbiť podnikové procesy požiadavkám zákazníka. (jednoduché situačné náčrty ako napr. SIPOC diagram, stromové organizačné štruktúry a hierarchické modely - diagramy presunu, špagetové diagramy, jednoduché procesné mapy a dráhové diagramy obsahujúce vizuálne informácie o sledoch pracovných činností...)

Cieľ

Primárnym cieľom príspevku je poukázať na možnosti využitia dráhových diagramov pre podporu procesného riadenia a tiež mapovanie situácie v oblasti sledovaných procesov pre podporu zlepšenia podnikových procesov v oblasti vyberania a dodávania zásielok expresnej služby vo vybranom poštovom podniku.

Materiál a metodika.

Objektom skúmania je proces vyberania a dodania zásielok expresnej služby vybraného poštového operátora. Pri spracovaní práce boli uplatnené nasledovné postupy:

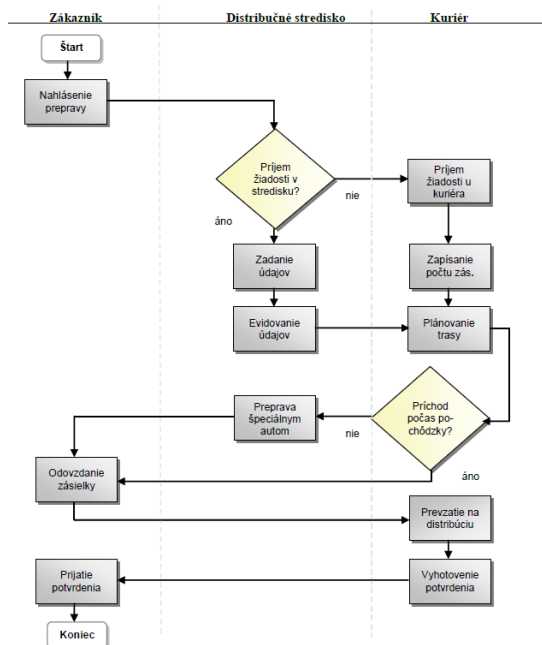
- zber informácií o danej problematike, určenie parciálnych a čiastkových cieľov,
- definovanie sledovaných podnikových procesov, zostavenie mapy procesov k sledovaným procesom,

Výsledky a diskusia.

Dráhové diagramy v štandarde BPMN používajú k zápisu informácií základný súbor znakov pre proces, začiatok/koniec, rozhodovanie, procedúru, dokument... Za účelom návrhu dráhových diagramov sme si v nasledujúcom texte vybrali symboly pre mapovanie procesu: začiatok/koniec, proces, rozhodnutie, dokument, pracovný tok, tok informácie a vzťah. Poštový operátor, v rámci ktorého sme riešili mapovanie procesov, bude v ďalšom texte z dôvodu zachovania neutrality, uvádzaný len ako vybraný poštový operátor.

- **Vyberanie expresných zásielok.** Nasledovný text uvádza popis vyberania expresných zásielok. V prípade realizácie odosielania balíkových zásielok zmluvný partner vypíše/vytlačí štítky a nalepí ich na balíky spolu s ďalšími nálepkami. Balík musí obsahovať presnú adresu odosielateľa, adresu a telefónne číslo adresáta. Prepravu je možné nahlásiť priamo v distribučnom stredisku, kde putujú všetky informácie o zásielke z prepravného štítku. Firmy, ktoré posielajú viac ako 10 balíkov denne, sú vybavené zákazníckym softvérom. Jednoduchý softvér umožňuje vyplniť prepravné štítky, poslať údaje zo štítkov do centra a následne ich vytlačiť. Je určený pre podporu administratívy. Menšie podniky nahlasujú prepravu priradenému kuriérovi, ktorému sa

oznámi len počet balíkov. Stredisko a kuriér si na základe týchto informácií optimalizujú trasy. Pokiaľ nenastanú nepredvídané udalosti, kuriér prichádza k zákazníkovi približne v rovnakom časovom intervale. Ak ide o vyšší počet nahlásených balíkov, stredisko posieľa špeciálne auto. Procesy vyberania expresných zásielok sme spracovali prostredníctvom nižšie uvedeného dráhového diagramu.

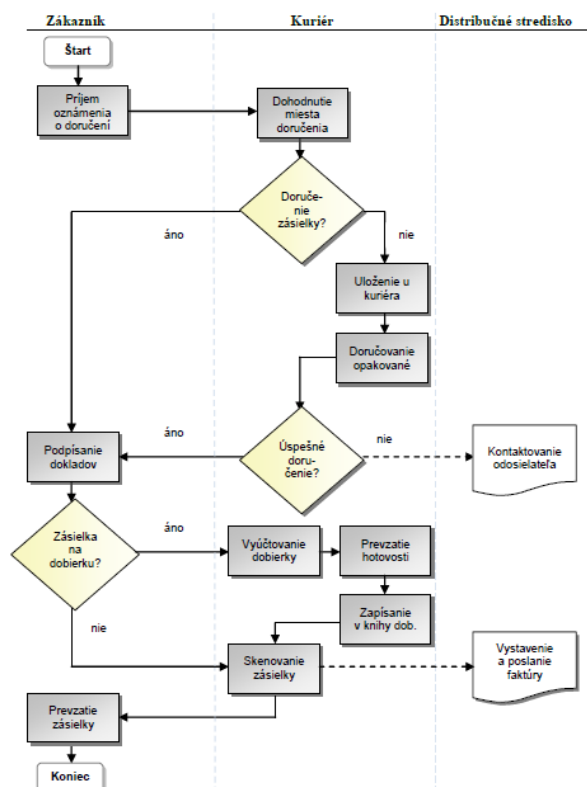


Obr. 1 Vyberanie expresných zásielok

Na konci dňa sú vybrané balíkové zásielky zo všetkých diep posielané hlavnou linkou do triediaceho strediska. Zo všetkých diep sú balíkové zásielky prepravované neodvážené. Po príchode zásielok do distribučného centra sa na elektronickej váhe zistí ich hmotnosť, ktorá je priradená k číslu balíka a automaticky sa zaregistruje (v prípade nadmernej hmotnosti sa táto zohľadní vo faktúre). Nasleduje triedenie a preprava do adresného depa. Po roztriedení a spísaní rozvozového listu môže kuriér, príp. depo poslať avízo zákazníkovi.

- **Dodávanie a vyúčtovanie expresných zásielok.** Balíková zásielka nemusí byť doručená len na adresu určenia, adresát sa môže skontaktovať s kuriérom a dohodnúť si aj iné miesto doručenia, prípadne si môže zásielku vyzdvihnúť v depe.

V prípade nedoručenia zásielky na prvý pokus, zásielka ide naspäť do depa, kde je naskenovaná a zaznamenaná sa nedoručenie zásielky. Doručovanie sa opakuje na druhý deň a ak je opäť neúspešné, zásielka sa vráti zmluvnému partnerovi. Dôvod nedoručenia môže byť: nesprávna adresa adresáta, nesprávne telefónne číslo, odmietnutie prijatia resp. zaplataenia dobierky. Ak zásielku je možné doručiť a je na dobierku, kuriér prevezme v hotovosti požadovanú sumu a po podpísaní rozvozového listu, odovzdá zásielku adresátovi (príp. inej oprávnenej osobe). Dnes už nie je nič výnimočné, že počas celej prepravy si zákazníci môžu svoju zásielku sledovať (Track&Trace). Po naskenovaní zásielky v hlavnom distribučnom centre je možné ju kontrolovať zadáním čísla zásielky do systému poštového operátora. Po doručení zásielky nasleduje vyúčtovanie - fakturácia. Služby sú vyúčtované vždy zmluvnému partnerovi (poverujúci), nikdy nie adresátovi (prijímateľ) zásielky. Fakturácia sa vykonáva podľa dohody, zväčša jedenkrát za mesiac. Na faktúre je jedna suma, ktorá obsahuje prepravné a doplnkové služby spolu. V prílohe faktúry sú podrobne rozpísané hmotnosti a poplatky za jednotlivé balíkové zásielky. [1]



Obr. 2 Dodávanie a vyúčtovanie expresných zásielok

V prípade nedoručenia zásielky na prvý pokus, zásielka ide naspäť do depa, kde je naskenovaná a zaznamenaná sa nedoručenie zásielky. Doručovanie sa opakuje na druhý deň a ak je opäť neúspešné, zásielka sa vráti zmluvnému partnerovi. Dôvod nedoručenia môže byť: nesprávna adresa adresáta, nesprávne telefónne číslo, odmietnutie prijatia resp. zaplata dobierky. Ak zásielku je možné doručiť a je na dobierku, kuriér prevezme v hotovosti požadovanú sumu a po podpísaní rozvozového listu, odovzdá zásielku adresátovi (príp. inej oprávnenej osobe). Dnes už nie je nič výnimočné, že počas celej prepravy si zákazníci môžu svoju zásielku sledovať (Track&Trace). Po naskenovaní zásielky v hlavnom distribučnom centre je možné ju kontrolovať zadáním čísla zásielky do systému poštového operátora. Po doručení zásielky nasleduje vyúčtovanie - fakturácia. Služby sú vyúčtované vždy zmluvnému partnerovi (poverujúci), nikdy nie adresátovi (prijímateľ) zásielky. Fakturácia sa vykonáva podľa dohody, zväčša jedenkrát za mesiac. Na faktúre je jedna suma, ktorá obsahuje prepravné a doplnkové služby spolu. V prílohe faktúry sú podrobne rozpísané hmotnosti a poplatky za jednotlivé balíkové zásielky. [1]

Na základe mapovania procesov bol v súvislosti s riešenou problematikou vytvorený dotazník smerovaný priamo na určité procesy v oblasti podania a dodania expresných balíkových zásielok, ktorý bol priamo zameraný na spokojnosť zákazníkov poštového operátora. Zároveň bolo uskutočnené vlastné meranie podania a dodania expresných balíkových zásielok u skúmaného poštového operátora. V súvislosti s vykonanými analýzami, prieskumom a pozorovaním je možné koncipovať návrh opatrení v konkrétnych oblastiach, ktoré by mohli zlepšiť sledované procesy: vytvorenie možnosti stanovenia a overenia hmotnosti balíkovej zásielky skôr ako v distribučnom centre, zvýšenie limitu hmotnosti, úprava času pri uzatváraní zmluvy, vytvorenie možnosti zvýšenia poistného.

Záver

Poštový operátor, ktorý chce výrazne zvýšiť svoju účasť na trhu, musí neustále sledovať priebeh a jednotlivé fázy procesov. Svoje poznatky a skúsenosti premietnuť do návrhu zmien na zlepšenie tých procesov, od ktorých očakáva, že podniku prinesú výrazný prospech prostredníctvom spokojných zákazníkov.

Literatúra

- [1] BOROVSKÝ, J. MANAŽMENT ZMIEN – CESTA K RASTU KONKURENCIESCHOPNOSTI. BRATISLAVA: EUROUNION, 2005. 142 S. ISBN 80-88984-66-1.
- [2] DŽUBÁKOVÁ, M. - KAPUSTA, J. - LICHNEROVÁ, L. *Manažment kvality – Vybrané metódy zlepšovania kvality*. Bratislava: EKONÓM, 2011. 140 s. ISBN 978-80-225-3198-6.
- [3] FIALA, J. - MINISTR, J. *Průvodce analýzou a modelování procesu*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita, 2003. 110 s. ISBN 20-248-0500-6.
- [4] HAMMER, M. *AGENDA 21*. PRAHA: MANAGEMENT PRESS, 2002. 62 S. ISBN 80-7261-074-0. ĎAĎO, J., MATEIDES, A.: Spokojnosť zákazníka a metódy jej merania, 2. diel – metódy, EPOS, Bratislava, 2000, 255 str., ISBN 80-8057-224-0
- [5] ŘEPA, V. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. 304 s. ISBN 978-80-247-4128-4.
- [6] ŘEPA, V. *Podnikové procesy*. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. 288 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
- [7] SVOZILOVÁ, A. *Zlepšování podnikových procesu*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 232 s. ISBN 978-80-247-3938-0.
- [8] VEBER, J. a kol. *Management – základy, prosperita, globalizace*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2007. 700 s. ISBN 80-7261-029-5.
- [9] VOJTKOVÁ, E.: Zlepšovanie podnikových procesov v oblasti vyberania a dodávania zásielok expresnej služby u vybraného poštového operátora, diplomová práca, Žilinská univerzita v Žiline 2014, vedúci práce: Kováčiková Martina

Grantová podpora

- Inštitucionálny výskum 5/KS/2014 Návrh Globálneho modelu procesov v podniku služieb
- VEGA 1/1321/12 Výskum nových trendov v manažmente v období globalizácie



THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF SOCIAL CAPITAL OF THE POSTAL SERVICE

Olga Liva¹ Ivan Stríček²

Abstract: The article deals about development of social capital in postal services, which currently present one of most needed area of improvement in this sector. Mainly for national postal operators is necessary to improve approach of employees in affiliates.

Keywords: improvement, postal services, social, capital

The turbulence of the modern world requires a revision of views on the formation of management models of the enterprise. Financial and organizational instruments cease to be in the focus of business activities. Instead, intangible assets are becoming a core of management development. At this stage of economic evolution, a characteristic of the level of relationships in the company determines its further development. Trust, social networks, social value and business reputation are ones of the key dominants in the post-industrial economy. The Postal service is the industry which requires a high level of social capital. Indeed, the social cohesion of employees, the development of communication channels and high level of trust are the pledge of the competitive advantages of any organization, especially the postal services.

Currently, there are many scientific achievements concerning social capital. However, the typical mechanism or concept has not been produced in enterprise economy, including in the field of postal services. Therefore, the aim of this article is to examine the basic tenets of the development and management of social capital on the example of organizations that provide postal services.

The term "social capital" was used first in 1916 by L. J. Hanifan [2], which attracted attention to the importance of collective interaction in school. But the founder of the concept of social capital as an economic category is considered Bourdieu which also highlights social capital beside the levels of economic and cultural capital. Most global understanding of social capital provides by Francis Fukuyama [3], which highlights the interdependence between the prosperity of society and the level of social capital. Further scientific interpretation of social capital has found place in the writings of such scholars as Adler and Kwon [1], Putnam [6], Portes [5], Woolcock [7] and etc.

However, now is remained a number of unresolved issues related to the formation and development of social capital as an economic asset of the organization. First of all, it is necessary to distinguish social capital into a distinct category of management. It should be not equated social capital with human resources, social responsibility and customer capital. If human capital as form of the skills and expertise of individual workers, social capital occurs

¹ Olga Liva, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, 1st year PhD. Student in Enterprise Strategy Department, e-mail: olivam@ukr.net

² Ivan Stríček, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, tel.: +421 41 513 3144, e-mail: stricek@fpedas.uniza.sk

only in relations between people. Social responsibility can be part of a policy to the strengthening social capital, but it is not the source of the development of social capital. Clients capital can be formed only in the presence of a considerable stock of social capital in the company. Some scholars refer social capital to intellectual capital. Nevertheless, in our view, social capital is only an aggregate of intellectual capital.

Let's look in details at the nature of social capital. After analyzing the leading concepts about this concept, we have concluded that social capital is an intangible factor of production, which is formed in the relationship within the company and in interaction with all stakeholders, it helps to increase profit by reducing transaction costs and increasing the efficiency of the organization. Among the main elements of social capital should allocate trust, social networks, business reputation, social and values norms. By itself social capital is difficult to consider as an economic factor of income. Because its amorphous nature does not allow to distinguish a direct link between the results of the company and the level of social capital. But it is quite easy to notice that low efficiency accompanied by the absence of social capital. For example, if low level of trust and reputation for a postal service is available for company, the client is unlikely to want to use the services of this organization, experiencing for the safety of his property. Or undeveloped social networks leads to an increase in transaction costs. A lack of social values and norms of workers is unlikely to promote the innovation or organizational development of postal services.

Low quality and deformation of social capital can be expressed in the following processes at the enterprise of postal service:

- High staff turnover;
- Poor psychological climate in the collective;
- Lack of established values and norms;
- Reduction customer trust to the company that causes falling sales of services.

Therefore, social capital is a specific management filter that transforms the human, organizational and financial resources, forming client and financial assets of the organization (Fig.1).

How is the social capital formed in the postal services?! Sprouts of social capital penetrate into the business structure since the inception of the organization. There is dominant opinion that financial and material capital is the most important in nucleation postal enterprises, but the lack of social capital can quite easy to refute this statement. After all, at the stage of creating the most significant impact have social relationships and presence social networks of the founders that help to unify the postal enterprise in the market, attract funds and find the first customers. At the stage of development of postal services the most weight are played such following elements of social capital as trust and social networks. At the stage of maturity is more important to insert specific social norms and values, to enhance the level of business reputation. Moreover, the development of social values for the postal service, in our opinion, would be advisable to take into account the idea of shared value of Michael Porter [6]. According to this concept postal company must promote such values that would be common for customers and clients. Postal service must implement the global needs of society in their social norms. These needs can meet the objectives of energy savings, budget resource of consumers or ecological packaging which would not pollute the environment.

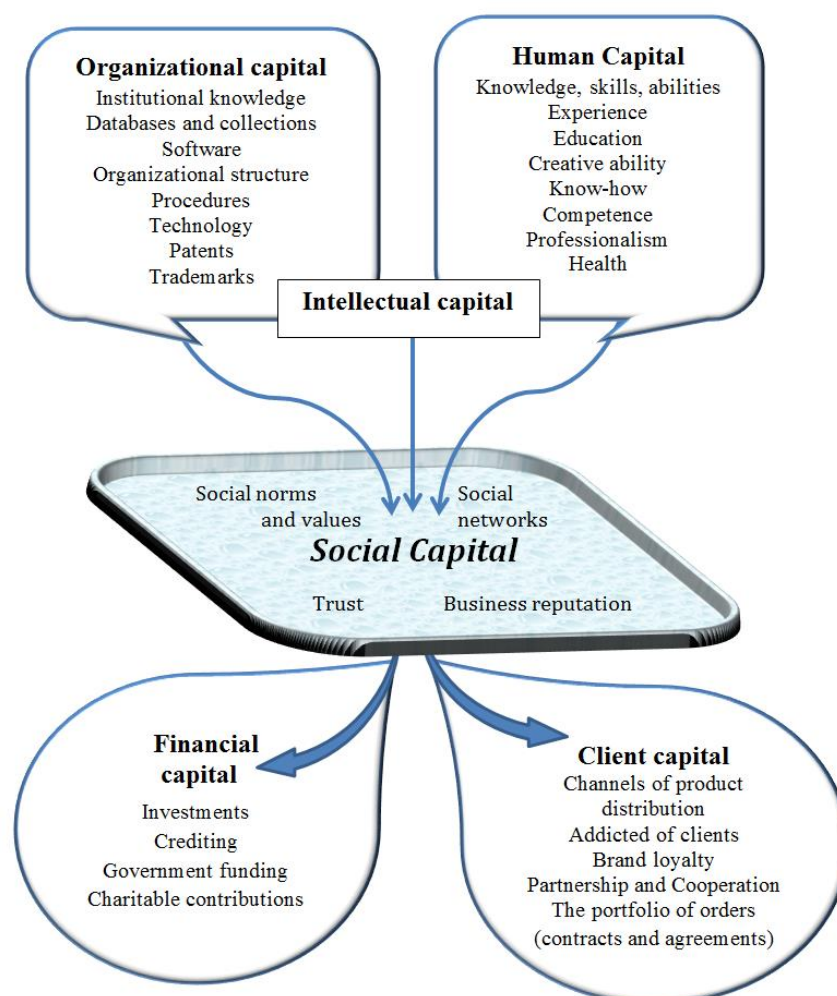


Fig.1. Place of social capital in the economic structure of the organization

Social values of the organization may arise from the policy of social responsibility in the company. For example, social values in postal organizations can be formed due to the availability of such social superstructures as kindergartens, recreation programs and free education for employees. All these measures are useful not only for employees but also for own sake of company, because it is a contribute to the creative spirit and to increasing productivity, which has a direct impact on profits. Another issue that needs attention in the postal service is setting up the optimal delivery routes in parallel with the reduction of carbon emissions by cars which transport parcels. Switching to ECO fuel use will contribute not only cost savings but also will help to save the environment. Thus, the postal service creates the joint social values. So primarily, for the managing apparatus should be established social norms in the company that would entail the benefits to all stakeholders of the postal service.

Trust is very important at the stage of development of service enterprises. Trust is the determining factor of success of any telecommunications organization. After all, trust acts as support for a strong and stable customer capital. Trust in postal organization is the evidence of confidence in quality service. The second side of trust in the organization is the relationship in a collective. If there is trust, then will take place process of generating ideas, delivering creative initiatives to the management of organization. If there is no trust, then will be spread conflicts, will be formed an unfavorable psychological climate that will lead to an additional financial burden.

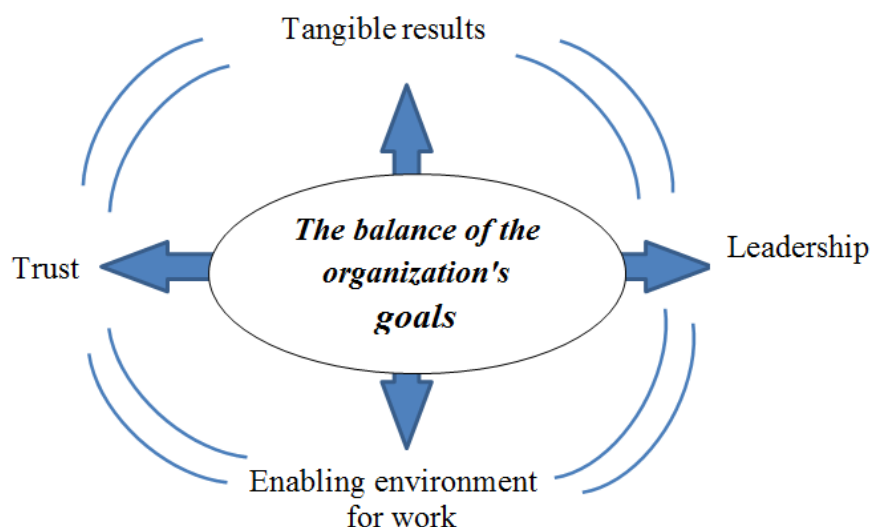


Fig. 2. The balance of the organization's goals as the management instrument of social capital

Social networks are channels for the disseminating information and knowledge. They are essential in creation of marketing channels, selection of personnel or implementation of innovations as soon as possible. In our view, it is appropriate to allocate internal and external social networks. Internal social networks are relationships between employees that may be formed on basis of information networks and by establishing verbal contact. A key place in external social networks occupy online networks such as Facebook and Linked in, where potential customers and employees can find information on postal services.

At the stage of maturity of postal service is very important to ensure the appropriate level of business reputation, which is based on respect, shared values and loyalty. Business reputation is a manifestation of social capital in market relations.

Useful tools in the management of social capital will be drawing up the balance of the organization's goals (Fig. 2).

General interdependence between social capital and efficiency of the company can be represented in the form of cubic parabola. Improving social capital in a one conditional units value leads to an increase in efficiency by 3 conditional units value (Fig. 3).

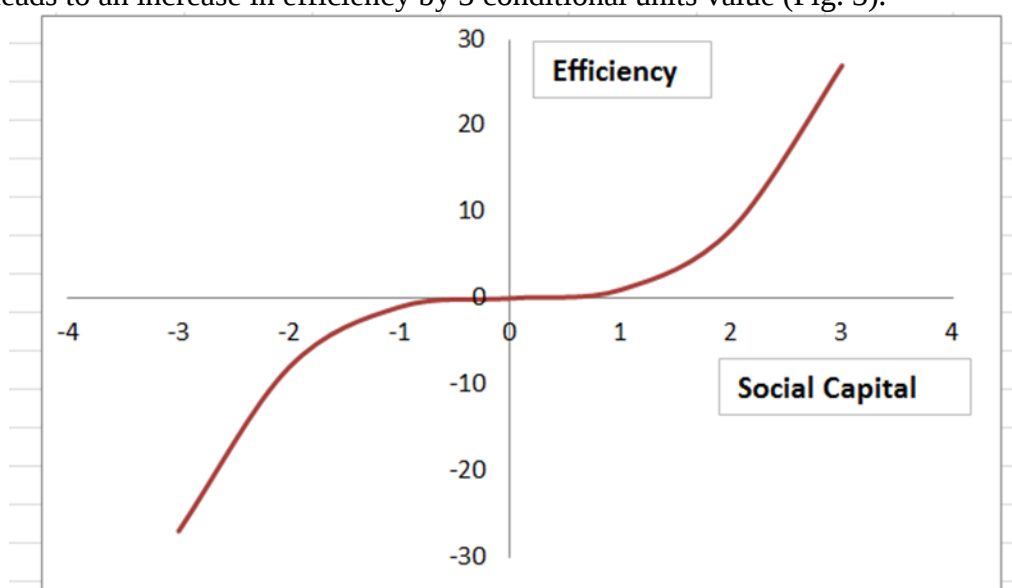


Fig. 3. Interrelation between of efficiency and social capital

The practical essence of the formation of social capital is displayed on example of "Nova Poshta" which is the modern Ukrainian postal service. "Nova Poshta" is a company that less than a decade has become the leader of Ukrainian postal services market. It owes much to the high level of social capital for this rapid development. Trust at "Nova Poshta" is guaranteed by reliability and timeliness of delivery. The company is actively developing its intellectual capital. Friendly relations and ease in communication between employees have facilitated the introduction of modern management techniques. Mothballed bureaucracy is missing for "Nova Poshta".

Quite a lot of workers last 30 years are in the managerial staff, which active interaction creates new ways of strategic development of the company. Social cohesion of collective paves the way for national cultural traditions. Recently workers "Nova Poshta" outlined the Ukrainian living emblem from persons. And accordingly this strengthens business reputation in the eyes of Ukrainian who prefers national patriotic producers. It should be noted that social capital was not subject of management in the "Nova Poshta", but it is become automatically integrated phenomenon in the process of historical circumstances. However, this example clearly demonstrates the relationship between the prosperity of the company and the level of social capital.

The process of management of social capital needs further research, which should include so objectives:

- Diagnostics of social capital using the questionnaire method and expert assessments (analysis of existing social norms and values in the business, determine the level of trust on the part of employees and customers, monitoring of social networks, rating business reputation of the firm);
- Formation of the proposals about strengthen social capital in the organization. For example, you can improve trust by establishing of a transparent relationships, by the fulfillment of obligations, by demonstration of respect and by the ability at first to hear the opinion of the employee, by the dismantling of past conflicts, by the prevalence of loyalty, by the clarify expectations about achieve results, by the awareness of the real situation of the company;
- Selection and implementation of the most influential and priority measures to enhancing of social capital;
- Development management techniques of social capital.

One of the most effective methods in the formation of social capital is the personal relationships coaching which investigates various points of view of employees, managers and customers to each other, determines brake elements of relationships and developes vision for effective interaction.

Conclusion

Social capital is the original multiplier of available resources, that can have a negative or positive effect on postal service depending on its level. The key elements of social capital management are the social norms and values, business reputation, social networks and trust. Streamline management of social capital will reduce the transaction costs, increase the productivity of workers and expand sales channels of postal service.

References

- [1] ADLER, Paul S.; KWON, Seok-Woo. Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of management review*, 2002, 27.1: 17-40.
- [2] HANIFAN, Lyda J. The rural school community center. *Annals of the American Academy of political and Social Science*, 1916, 67: 130-138.

- [3] FUKUYAMA, Francis. Trust: The social virtues and the creation of prosperity. New York: Free Press, 1995.
- [4] PORTER, Michael E.; KRAMER, Mark R. Creating shared value. Harvard business review, 2011, 89.1/2: 62-77.
- [5] PORTES, Alejandro. Social capital: Its origins and applications in modern sociology. LESSER, Eric L. Knowledge and Social Capital. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000, 43-67.
- [6] PUTNAM, Robert D. Bowling alone: America's declining social capital. Jouenal of Democeacy, 1995, 6: 68.
- [7] WOOLCOCK, Michael. The place of social capital in understanding social and economic outcomes. Canadian Journal of Policy Research, 2001, 2.1: 11-17.

Grant support

This contribution was undertaken, as parts of the research project VEGA 1/1321/12 Research of new trends in management in the era of globalization, VEGA 1/0895/13 Research on strategic business management as promoting competitiveness in a dynamic business environment.



KÓDOVANIE OZNAČOVANIA ZÁSIELOK NA FYZICKEJ ÚROVNI NOSIČA INFORMÁCIE

Ondrej Maslák*, Juraj Vaculík*

Abstract: The article briefly deal with the Electronic Product Code, and the possibility of its use for labeling of shipments for postal operators.

Keywords: RFID, tag, EPC

1. Úvod do problematiky: elektronický produktový kód (EPC)

EPC je elektronický produktový kód. Tento kód jednoznačne a univerzálne označuje tovar alebo akýkoľvek objekt. Bol vytvorený v centre MIT Auto-Id. Z pomenovania vyplýva, že ide o elektronickú formu identifikácie. Číslo je zakódované a uložené na nosič napríklad na štítok. Pomocou tohto unikátneho kódu je možné označiť každú jednu vec, výrobok individuálne a jedinečne. Udeľovanie jednotlivých čísiel má na starosti EPC global, ktorý spadá pod neziskovú organizáciu GS1. Bez autorizácie tejto organizácie nie je možné dostať a využívať EPC kód.

Týmto sa zabezpečí unikátnosť a bez kolíznosť pridelovaných čísiel. Číslo samo o sebe nemá žiadny konkrétny význam, pokiaľ nie je prepojené s databázou. EPC ako unikátny kľúč dovoľí pristupovať k údajom o konkrétnom výrobku, ktoré sú uložené v databázach.

Zloženie EPC.

- Hlavička- určuje nám typ EPC kódu pre každé z typov identifikačných označení je iná 8bitová kombinácia.
- EPC Manager číslo- prefix firmy a pridelené číslo od GS1- GS1 prefix firmy.
- Druh výrobku- druh výrobku ako skupina nejedná sa o konkrétne označenie výrobku.
- Sériové číslo- toto číslo označuje každý jeden výrobok samostatne nie len druh, môžu sa tu nachádzať dodatkové informácie o výrobku.[1]

Príklad 96 bitovej verzie EPC kódu

¹ Ing. Ondrej Maslák., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, e-mail: ondrej.maslak@fpedas.uniza.sk

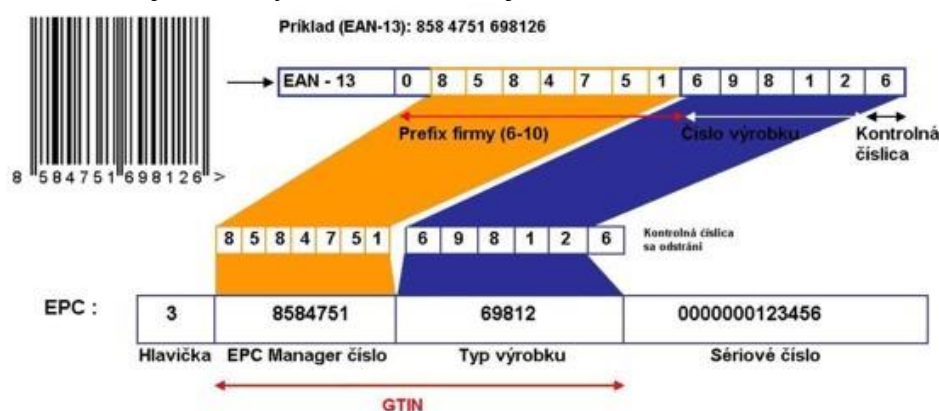
² prof. Ing. Juraj Vaculík, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, e-mail: juraj.vaculik@fpedas.uniza.sk



Obr 1. EPC kód (Zdroj: EPC [online]. 2012. [Cit. 2012-01-03]. Dostupné na internete:

< <http://www.gs1sk.org/elektronicky-produktovy-kod>>)

Príklad vzťahu medzi EAN-13 a EPC. Z obrázku je jasné prečo EAN nedokáže niesť informácie o každom jednom výrobku. Neobsahuje sériové číslo.



Obr 2. Príklad včlenenia GTIN do EPC (Zdroj:EPC [online]. 2012. [Cit. 2012-01-03]. Dostupné na internete: <<http://www.gs1sk.org/elktronicky-produktovy-kod>>)

GS1 prefix je pridelený organizáciou GS1 a označuje organizácia, ktorá ho pridelia. Prefix firmy nasleduje za GS1 prefixom, ktoré je opäť pridelené organizáciou GS1. Spolu GS1 prefix a prefix firmy tvoria GS1 prefix firmy.(Prefix- predpona pred číslie, predvoľba).

EPC štandardy:

- EPC Tag Data Standard (Štandard pre dáta na štítku),
- EPC Tag Data Translation Standard (Preklad dát na štítku),
- Class 1 Generation 2 UHF Air Interface Protocol Standard: "Gen 2" (Vzdušné rozhranie Trieda 1 Generácia 2 UHF: „Gen2“),
- Low Level Reader Protocol (LLRP) (Protokol pre snímač nízkej úrovne),
- Discovery, Configuration and Inicialisation (Vyhľadávanie, konfigurácia a inicializácia),
- Reader Management (Správa snímača),
- Application Level Events (ALE) (Udalosti na úrovni aplikácie),
- Electronic Product Code Information Services (EPCIS) (Informačné služby),
- Core Business Vocabulary (Základný slovník),
- Object Naming Service (ONS) (Služba pomenovania objektov),
- Certificate Profile (Certifikačný profil),
- Pedigree Standard (Štandard pre pôvod),
- EPCglobal Architecture Framework (Architektúra EPCglobal). [2]

Vybrané typy identifikačných čísiel v GS1:

- GTIN – Globálne identifikačné číslo,
- GLN - Globálne lokačné číslo,
- GSRN - Globálne identifikačné číslo služby,
- SSCC - Identifikačné číslo prepravnej jednotky,
- GIAI - Globálny individuálny identifikátor pre majetok,
- GRAI - Globálne identifikačné číslo pre vratný majetok,
- GDTI - Globálne identifikačné číslo typu dokumentu. [3]

2. Štandard EPC tag data

Dáta uložené v RFID štítku majú predpísanú formu, ktorá je definovaná v EPC Tag data štandarde verzia 1.8 (najnovšia verzia február 2014 k dispozícii voľne na stiahnutie <http://www.gs1.org/gsmp/kc/epcglobal/tds/>). V tomto konkrétnom prípade sa jedná o predpísanú formu dát elektronického produktového kódu zapisovaného na RFID štítky druhej generácie. RFID štítky sú schopné obsiahnuť rôzne druhy obsahu s rôznym formátovaním. Tento štandard definuje dve hlavné oblasti:

- Špecifikáciu EPC kódu a jeho reprezentácia na rôznych úrovniach, architektúru a vzťah medzi EPC kódom a GS1 kľúčmi.
- Samotnú špecifikáciu dát, ktorá je uložená na fyzickom RFID štítku.

Elektronický produktový kód je kód, ktorý existuje v rôznych formách a môže byť uložený v rôznych tvaroch. Nie je nevyhnutné, aby bol EPC kód vždy uložený len na RFID štítku. EPC kód je kód, s ktorým pracujú systémy, databázy a existuje oddelene od RFID štítku, ktorý je len jeden z možných nosičov pre tento kód. [4]

Základné formy EPC kódu sú:

- EPC ktorý je presne v tvare GS1 kľúča,
- EPC „Pure Identity“ Čistá identita,
- EPC TAG URI (len v prostredí RFID),
- EPC Raw URI (zvyčajne v prípade že štítok neobsahuje platný EPC kód),
- EPC binárna forma (len v prostredí RFID). [5]

EPC, ktorý je uložený do RFID štítku je uložený v takzvanej EPC binárnej forme, aby sa predišlo zbytočnému zahlcovaniu kapacity štítku. EPC kód používaný v rámci počítačových sietí a databáz je reprezentovaný formou URI (Internet Uniform Resource Identifier). Príklad Pure Identity EPC URI: urn:epc:id:sgtin:0614141.112345.400. Nezáleží na nosiči, z ktorého bol EPC prečítaný.

GIAI- Global Individual asset identifier (Identifikátor označujúci všetok majetok vrátane vratného majetku). Všeobecný predpis EPC URI pre GIAI je urn:epc:id:giai:PrefixFirmy. IndividuálneČísloMajetku. SGLN- Identifikátor pre označenie miesta ako napríklad budovy, skladu, poličky a podobne. Všeobecný zápis je v tvare: urn:epc:id:sgln:PrefixFirmy.Lokácia.Rozšírenie. Lokácia obsahuje špeciálnu identifikáciu odkazujúcu na fyzickú lokáciu.[4]

3. EPC binárna forma (EPC binary encoding)

Jedna z možných foriem EPC kódu, ktorá sa výlučne používa v koncepte RFID technológie. Jedná sa o najnižšiu formu záznamu EPC kódu v podobe reťazca bitov uloženého do RFID štítku. Reťazec začína hlavičkou s definovanou dĺžkou a následnými údajmi. V hlavičke je zadefinované o aké údaje sa jedná, aké majú veľkosť a funkciu.

Podľa hodnoty hlavičky sa následne vyberá zodpovedajúca kódovacia tabuľka. Hlavička má veľkosť jeden bajt, čiže 8 bitov. Následne máme k dispozícii 255 možných hlavičiek s možnosťou rezervovanej v tvare 1111 1111. Táto hlavička je určená pre budúce použitie a hovorí, že hlavička je dlhšia ako 8 bitov a teda sú možné ďalšie kombinácie. [4]

Vybrané príklady hlavičiek a ich význam:

Tabuľka 1. Vybrané typy hlavičiek a ich význam

Binárna reprezentácia	Hexdecimálny tvar	Veľkosť v bitoch	názov
1111 1111	FF	Nedefinovaná	Rezervovaná pre hlavičky väčšie ako 8 bit
0011 0011	33	96	GRAI-96
0011 0010	32	96	SGLN-96
0011 0100	34	96	GIAI-96
0011 0110	36	198	SGTIN-198
0011 0111	37	170	GRAI-170
0011 1000	38	202	GIAI-202
0011 1001	39	195	SGLN-195

Zdroj: GS1 EPC Tag Data Standard 1.6. 2011. [online]. [Cit. 2012-20-03]. Dostupné na internete: <http://www.gs1.org/gsmpt/kc/epcglobal/tds/tds_1_6-RatifiedStd-20110922.pdf>.

4. Kódovacie tabuľky pre SGLN

SGLN slúži na označenie miestností, v ktorých sa majetok nachádza. Pomocou týchto kódovacích tabuliek môžeme previesť EPC Tag URI do binárnej formy. Z tabuliek zistíme aké kódovacie metódy na jednotlivé časti kódu sú použité a takisto ich veľkosť a poradie bitov. Zo zápisom EPC do banky štítku sa začína na 20h bite banky 01 a okrem biznis informácie akou je EPC, sa nachádza v tejto sekcii aj kontrolná informácia a to hodnota filtra. EPC s filtrom nemá obdobu v GS1 kľúči. Filter ako trojbitová hodnota slúži len na uľahčenie práce s čítaním štítkov a nie je posielať do vyšších úrovní EPC kódu spracovávanom v databázach a informačných systémoch. [4]

SGLN: Hodnota oddielu alebo partície je jednoduchá informácia pomocou, ktorej vieme kde nám končí GS1 Prefix firmy a kde začína odkaz na pozíciu. V tabuľke nižšie vidíme jednotlivé kombinácie 3 bitovej hodnoty partície a ako ovplyvní pomer čísiel prefixu a odkazu na pozíciu. [4]

Tabuľka 2. SGLN význam oddielu

Hodnota oddielu Partition Value (P)	GS1 Prefix firmy		Odkaz na pozíciu (Local Reference)	
	Bity (M)	Číslice (L)	Bity(N)	Číslice
0	40	12	1	0
1	37	11	4	1
2	34	10	7	2
3	30	9	11	3
4	27	8	14	4
5	24	7	17	5
6	20	6	21	6

Zdroj: GS1 EPC Tag Data Standard 1.6. 2011. [online]. [Cit. 2012-02-04]. Dostupné na internete: <http://www.gs1.org/gsmpt/kc/epcglobal/tds/tds_1_6-RatifiedStd-20110922.pdf>.

5. Príklad fyzického kódovania pre vybraný identifikátor

SGTIN- Serialized Global Trade Item Number- Serializované globálne identifikačné číslo obchodnej jednotky.

Tabuľka 3. SGTIN význam oddielu/partície

Hodnota oddielu Partition Value (P)	GS1 Prefix firmy		Indikačná číslica a odkaz na tovar	
	Bity (M)	Číslice (L)	Bity(N)	Číslice
0	40	12	1	0
1	37	11	4	1
2	34	10	7	2
3	30	9	11	3
4	27	8	14	4
5	24	7	17	5
6	20	6	21	6

Zdroj: GS1 EPC Tag Data Standard 1.6. 2011. [online]. [Cit. 2012-02-04]. Dostupné na internete:

<http://www.gs1.org/gsmp/kc/epcglobal/tds/tds_1_6-RatifiedStd-20110922.pdf>.

Tabuľka 4. Kódovacia tabuľka SGTIN-96 bitová verzia

Schéma	SGTIN-96					
URI šablóna	urn:epc:tag:sgtin-96:F.C.I.S					
Celková veľkosť v bitoch	96					
Logická schéma	EPC Hlavička	Filter	Patricia	GS1 Prefix firmy	Odkaz na tovar	Sériové číslo
Veľkosť segmentov v bitoch	8	3	3	20-40	24-4	38
Kódovací segment	EPC hlavička	Filter	SGTIN			Sériové číslo
URI časť		F	C.I			S
Počet bitov kódovaného segmentu	8	3	47			38
Pozícia bitov	b ₉₅ b ₉₄ ...b ₈₈	b ₈₇ b ₈₆ b ₈₅	b ₈₄ b ₈₃ ...b ₃₈			b ₃₇ b ₃₆ ...b ₀
Kódovacia metóda	0011 0000	Integer	Tabuľka hore			Integer

Zdroj: GS1 EPC Tag Data Standard 1.6. 2011. [online]. [Cit. 2012-02-04]. Dostupné na internete:

<http://www.gs1.org/gsmp/kc/epcglobal/tds/tds_1_6-RatifiedStd-20110922.pdf>.

Vstupné údaje:

- Prefix firmy- company prefix, prefix firmy: 123456789
- odkaz na jednotku: 1011
- sériové číslo: 123456789987

Hexadecimálny tvar prečítaný ručnou čítačkou zo štítka:
300C75BCD150FCDCBE991DE3

Hexadecimálny tvar prevedený na binárny tvar:

00110000000110001110101101111001101000101010000111111001101110010111110100
110010001110111100011

Rozložený binárny tvar podľa kódovacej tabuľky pre SGTIN 96 bit:

0011 0000 -hlavička SGTIN 96 bitová verzia

000-filter (all others)

011- partícia (011 je integer číslo 3)-Tabuľka SGTIN význam oddielu/partície hore
vyznačené žltým.

Na tomto (15tom bite) začína prefix firmy, company prefix a bude mať dĺžku 30 bitov:

000111010110111100110100010101- tu končí prefix firmy- company prefix (kódovacia
metóda integer čísla, 123456789)

Binárny tvar	000111010110111100110100010101
Desiatkový tvar	123456789
16-ťkový tvar	75BCD15

Na tomto bite začína odkaz na obchodnú jednotku (item reference), podľa partície je
jeho dĺžka 14 bitov

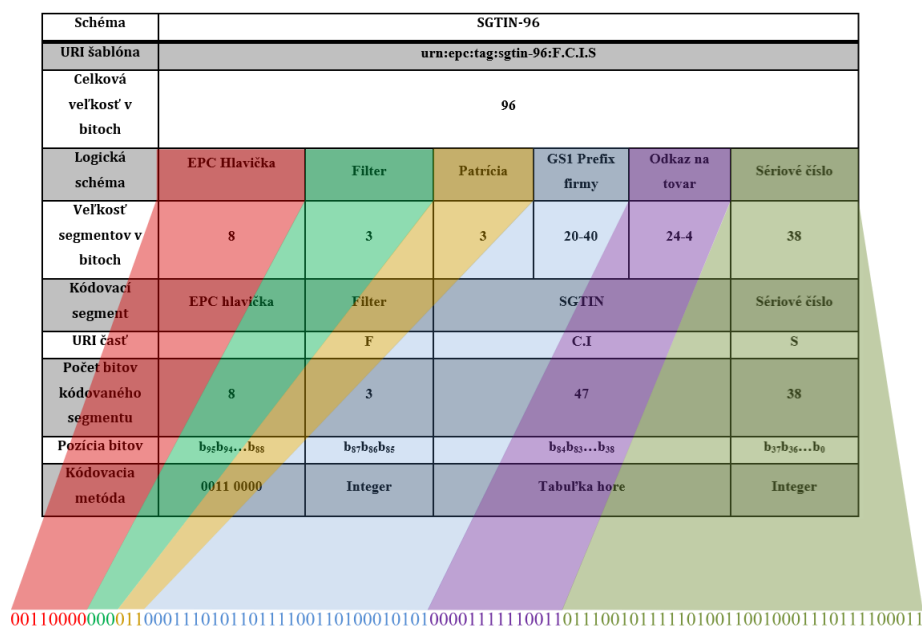
00001111110011 - Na tomto mieste končí odkaz na obchodnú jednotku (integer číslo 1011)

Binárny tvar	00001111110011
Desiatkový tvar	1011
16-ťkový tvar	3F3

Na tomto mieste začína sériové číslo 01110010111110100110010001110111100011
tu končí sériové číslo (kódovacia metóda integer, čísla 123456789987)

Binárny tvar	01110010111110100110010001110111100011
Desiatkový tvar	123456789987
16-ťkový tvar	1CBE991DE3

Sériové číslo je vždy posledných 38 bitov pri tej 96 bitovej verzii SGTIN-96 bitového
EPC kód podľa GS1 company.



Obr 3. Príklad SGTIN-96. Zdroj: Vlastné spracovanie. GS1 EPC Tag Data Standard 1.6. 2011. [online]. [Cit. 2012-02-04]. Dostupné na internete: <http://www.gs1.org/gsm/kc/epcglobal/tds/tds_1_6-RatifiedStd-20110922.pdf>.

6. Využitie výhody v maloobchode a veľkoobchode.

Výhodou označovania pomocou elektronického produktového kódu je jednotná databáza a unikátnosť jednotlivých identifikačných čísiel v rámci systému a medzinárodná štandardizácia. Za unikátnosť zodpovedajú spoločnosť GS1, ktorá prideliť company prefix a samotná firma, ktorá zodpovedá za zvyšnú časť kódu. Toto riešenie je vhodné pre distribučno-riadiace reťazce, v rámci ktorých je možné kontrolovať obchodné jednotky, prepravné jednotky, vratný majetok a zefektívniť riadenie zásob a podobne.

Výhody a nevýhody použitia systému EPC pre poštových operátorov: Elektronický produktový kód je fungujúci koncept s vnútorným prostredím a infraštruktúrou. Organizácia GS1, ale v súčasnosti nedisponuje hlavičkou pre poštové podniky. Z tabuľky 1. hore vyplýva, že možných kombinácií pre hlavičku je 255 a v súčasnosti je dostatok voľných alebo rezervovaných pozícií. Z technického hľadiska je dostatok voľných pozícií pre novú hlavičku.

K získaniu certifikácie a následnému zavedeniu štandardu pre poštových operátorov by muselo dôjsť k zhode a návrhu riešenia od koncových zákazníkov (poštových podnikov) a dopytu pre toto riešenie, čo nie je jednoduchý proces. Následne by musela GS1 toto riešenie zaviesť do svojich štandardov.

7. Možné kódovania označenia zásielky na fyzickej úrovni

Modelový prípad štandardizovaného kódovania fyzickej štruktúry na binárnej úrovni: Pri štandardnej veľkosti EPC pamäte RFID štítka 96 bitov by sme analogicky museli rezervovať 8 bitov pre hlavičku 3 bity pre filter 3 bity pre partíciu a najmenej 20-24 bitov určených pre company prefix, ktorý prideliť organizácia GS1 poštovým operátorom. Ďalej by bolo možné vyhraďiť 6-10 bitov pre možnú ďalšiu identifikáciu. Na rozlíšenie premenlivého pomeru bitov vyhradených pre GS1 prefix firmy a identifikáciou by slúžila práve hodnota partície (kódovacia metóda integer, tabuľka 5 dole).

Týmto by sme dosiahli štandardizáciu na medzinárodnej úrovni, ale za cenu zavedenia štandardizačných a riadiacich informácií do EPC pamäte štítka (v modelovom prípade 44 bitov). Modelová kódovacia tabuľka pre možný EPC pre poštové podniky by mohla vyzeráť nasledovne:

Tabuľka 5. Modelový príklad binárnej kódovacej tabuľky pre POST-96 identifikátor.

Schéma		POST-96				
Celková veľkosť v bitoch	96					
URI šablóna	urn:epc:tag:post-96:F.P.I.S					
Logická schéma	EPC Hlavička	Filter	Patricia	GS1 Prefix firmy	Identifikácia	Sériové číslo
Veľkosť segmentov v bitoch	8	3	3	20-24	10-6	52
Kódovací segment	EPC hlavička	Filter	POST			Sériové číslo
Počet bitov kódovaného segmentu	8	3	30			52
URI časť		F	P.I			S
Pozícia bitov	b ₉₅ b ₉₄ ...b ₈₈	b ₈₇ b ₈₆ b ₈₅	b ₈₄ b ₈₃ ...b ₅₂			B ₅₁ b ₅₀ ...b ₀
Kódovacia metóda	Pridelená hodnota	Integer	Integer			Integer

Zdroj: Vlastné spracovanie

Interné kódovanie: Ďalšou možnosťou ako zaviesť automatickú identifikáciu je použiť vlastného systému kódovania informácie na fyzickej úrovni do RFID štítku. Pri použití tohto kódovania odpadá problém s certifikáciou riešenia u certifikačnej autority.

Nemusi dôjsť k dohode medzi ostatnými podnikmi a návrh vlastného systému nie je zložitý.

Nevýhodou je, že celý systém je interný a nekompatibilný medzi ostatnými účastníkmi. Pri použití rovnakého nosiča o kapacite EPC banky 96bitov budeme mať k dispozícii celú veľkosť pre navrhnutie nášho riešenia. V podstate sa nevyhneme zavedeniu riadiacich informácií v obdobe partície alebo filtrov. Zakódovať môžeme okrem sériového čísla, ktoré použijeme ako odkaz na databázu, aj iné informácie, ktoré by mohli napomôcť pri spracovaní balíka, ale neohrozili súkromné informácie (krehké, hmotnosť a podobne).

Literatúra

- [1] EPC [online]. [Cit. 2012-01-09]. Dostupné na internete: <http://www.gs1sk.org/elktronicky-produktovy-kod>
- [2] Definícia EPC štandardov.[online]. [Cit. 2012-01-05]. Dostupné na internete: http://www.gs1sk.org/down/prehľad_standardov.pdf.
- [3] ORGANIZÁCIA GS1.: *Manuál pre užívateľov systému GS1*, Patria Prievidza s.r.o, 2010. ISBN 80-967241-3-4
- [4] *GS1 EPC Tag Data Standard 1.6*. 2011. [online]. 2011. [Cit. 2012-02-03]. Dostupné na internete: http://www.gs1.org/gsm/kc/epcglobal/tds/tds_1_6-RatifiedStd-20110922.pdf.
- [5] *General Questions about the Electronic Product Code (EPC)*. [online]. [Cit. 2012-01-06]. Dostupné na internete: <http://www.kentraub.net/tools/tagxlate/FAQ.html>.
- [6] Lahiri, S.: *RFID Sourcebook*, IBM Press, New York, 2005. ISBN 0131851373.

Grantová podpora



E!7592 AUTOEPCIS - RFID Technology in Logistic Networks of Automotive Industry (RFID technológie v logistických sieťach automobilového priemyslu)

Za podpory Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu.



VÝZNAM SOCIÁLNYCH SIETÍ V MARKETINGOVEJ KOMUNIKÁCII PODNIKOV

Katarína Moravčíková¹ - Ivana Weissová² - Peter Majerčák³

Abstract: Marketing strategies are currently changing because of new resources that they use. Internet in its early days was the primary source of information, but today his role is significantly changed, it is still evolving and transforming. With the emergence and rapid rise in popularity of social networking has changed the marketing tools and that is why social media marketing arose.

Keywords: social media, social network, social media marketing

Úvod

Fenomén sociálnych sietí je v súčasnosti najrýchlejšie sa rozvíjajúcim a rozširujúcim sa odvetvím služieb na internete. Počet užívateľov týchto služieb sa denne zvyšuje o tisíce. Na začiatku boli internetové stránky a prvé snahy propagácie prostredníctvom siete internet, neskôr potreba vymeniť staré spôsoby komunikácie za e-mailovú komunikáciu. Posledné roky ovládla zmena hierarchie vzťahov, internet už prestal byť médiom zameraným len na prijímanie obsahu, ale stal sa dostupným prostriedkom vyjadrovania pre každého človeka.

Sociálne médiá priniesli možnosť vyjadriť názory nielen medzi známymi, v rámci osobnej siete, ale publikovať mienky a poznatky verejne, na internete. Marketéri, dovtedy pôsobiaci najmä na trhu klasických médií, prezentujúci a predávajúci širokým masám, sa veľmi rýchlo prispôbobi novým trendom a vzniklo nové odvetvie, tzv. marketing na sociálnych sieťach.

Pojem sociálne siete je v súčasnosti veľmi populárny, pretože práve sociálne siete spôsobili a spôsobujú veľkú zmenu v rámci internetu. Zo sociálnych sietí sa stala trendová komunikačná platforma, ktorú využíva čoraz viac ľudí v rámci ich každodennej komunikácie.

¹ Ing. Katarína Moravčíková, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra ekonomiky, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
tel. 041 5133249, e-mail: katarina.moravcikova@fpedas.uniza.sk

² Ing. Ivana Weissová, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra ekonomiky, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
tel. 041 5133227, e-mail: ivana.weissova@fpedas.uniza.sk

³ Ing. Peter Majerčák, PhD. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra ekonomiky, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
tel. 041 5133229, e-mail: peter.majercak@fpedas.uniza.sk

Sociálne médiá a sociálne siete

Prvé známe sociálne siete v histórii World Wide Web sa datujú okolo roku 1994, kedy vznikli sieťové komunity ako Theglobe.com, Geocities a o rok neskôr Tripod.com. Boli zamerané na prínos medziľudskej interakcie na chatových miestnostiach a snažili sa používateľov motivovať k tomu, aby zdieľali svoje osobné informácie.[17]

Sociálne médiá sa stali bežnou súčasťou integrovanej marketingovej komunikácie. Erik Qualman to rozvinul a tvrdí, že dnes sa spoločnosti nemajú pýtať, či treba pracovať so sociálnymi médiami. Správna otázka znie, ako dobre s nimi spoločnosti dokážu zaobchádzať. Ak chce podnikateľ, v čase keď väčšina populácie žije online a aktívne využíva sociálne médiá, úspešne podnikáť a komunikovať, musí aktívne a prepracovane využívať nástroje sociálnych médií. [6]

Sociálne médiá

Rôzne formy sociálnych médií, ktoré v súčasnosti existujú, zastrešujú mnoho druhov komunikácie. Takýto typ masmédií môže mať interaktívny, informačný, vzdelávací, predajný alebo iný cieľ.

„Pojem sociálne médiá poukazuje na súbor technológií, ktoré zachytávajú komunikáciu, obsah, a podobne medzi jednotlivcami, ich priateľmi a ich virtuálnymi vzťahmi.“[13]

V diele The Social Media Bible: Tactics, Tools, and Strategies for Business Success sú sociálne siete definované ako *„prostredie pre všetky aktivity, praktiky a správanie v rámci komunit združujúcich ľudí stretávajúcich sa online a zdieľajúcich informácie, znalosti a názory využívajúc pritom komunikačné médiá – internetové aplikácie určené na tvorbu a prenos obsahu vo forme slov, obrázkov, videí či zvuku.“*[10]

Murár vo svojej publikácii Marketing na Twitteri uvádza nasledujúce delenie sociálnych médií:

- **Blogy** – Wordpress, Blogspot, Technorati
- **B2B sociálne siete** – LinkedIn, SlideShare, Xing
- **Diskusné skupiny** – Google Groups, Yahoo Groups
- **Weby na zdieľanie fotografií** – Flickr, Ficasa
- **Mikroblogy** – Twitter, Tumblr, Plurk
- **Databáz podcastov** – iTunes, Podcast, Live 365
- **Recenzné weby** – CityGuide, TripAdvisor, Yelp
- **Sociálne siete** – Facebook, MySpace, Google+
- **Weby na zdieľanie videa** – YouTube, Vimeo, Hulu [8]

Sociálne siete

Sociálne siete sa stali celosvetovým trendom posledných rokov, ktorý ovplyvňuje spôsob, intenzitu a kvalitu komunikácie ľudí na celom svete.

„Sociálne siete sú skupiny ľudí alebo komunity, ktoré zdieľajú spoločné záujmy, pohľad pozadie.“[13] Janouch definuje sociálne siete ako *„miesta, kde sa stretávajú ľudia,*

aby si vytvorili okruh svojich priateľov alebo sa pripojili k určitej komunite so spoločnými záujmami. “[5]

Základným znakom sociálnych sietí je, že umožňujú užívateľom:

- založiť si verejný alebo čiastočne verejný profil v rámci daného systému,
- vytvoriť si zoznam kontaktov a s nimi zdieľať určité informácie,
- prehliadať a prechádzať si profily svojich kontaktov v rámci systému.[2]

Existujú tri typy webových stránok sociálnych sietí:

- **všetko v jednom** – poskytujú užívateľom všetko od online komunikácie, zábavy a všetkých potrieb sociálnych sietí na jednom mieste. Pomocou týchto sociálnych sietí je možné spájať sa so známymi, nahrávať fotografie či videá a tiež aktualizovať stav užívateľa.
- **jeden trik** – snažia sa robiť jednu vec, ale čo najlepším spôsobom. Vykonávajú len jednu úlohu, napríklad informujú o pripravovaných koncertoch v danej oblasti.
- **miešanci** – sú hybridné webové stránky, ktoré majú sklon zameriavať sa na jednu primárnu funkciu, ale snažia sa zakomponovať aj funkcie ostatných sociálnych sietí.[13]

Medzi najznámejšie svetové sociálne siete možno zaradiť:

Facebook bol založený v USA a patrí medzi sociálne siete s najvyšším potenciálom a veľkou medzinárodnou obľúbenosťou. Je najrozšírenejšou sociálnou sieťou spomedzi všetkých webových portálov slúžiacich na komunikáciu. Facebook, ktorý ovplyvňuje spoločenský život a aktivity ľudí významnou mierou, má vo svete viac ako jednu miliardu užívateľov.

Twitter, ktorý vznikol v USA, je možné charakterizovať ako mikroblogovaciu sociálnu sieť. Jeho podstatou je prijímanie a odosielanie správ. Ide o formu uverejňovania príspevkov v podobe krátkych textových správ o dĺžke 140 znakov, ktoré je možné posilať prostredníctvom stránky, e-mailu, mobilných telefónov alebo mikroblogovacích programov. Má viac ako 500 miliónov aktívnych užívateľov.

MySpace je jedna zo starších a úspešnejších sociálnych sietí podobná Facebooku. Každý používateľ má svoj blog, ktorý si graficky upravuje, umiestňuje videozáznamy a ktorý umožňuje užívateľom aktualizovať svoj stav alebo písať správy.

LinkedIn bola založená v USA a považuje sa za najväčšiu a najvýznamnejšiu obchodnú sociálnu sieť na svete. Užívateľské rozhrania a všetky dáta sú určené predovšetkým začínajúcim firmám a veľkým korporáciám. V súčasnosti má približne 200 miliónov užívateľov.

Vkontakte má svoj pôvod v Rusku a štatisticky ide o najväčšiu európsku sociálnu sieť, na ktorej je možné zdieľať hudbu, filmy, dáta a to bez ohľadu na autorské práva. Väčšinu používateľov tejto siete predstavujú Rusi a obyvatelia bývalého Sovietskeho zväzu. Ide o najnavštevovanejšiu ruskú internetovú stránku, ktorá má okolo 100 miliónov užívateľov.

Sina Weibo je sociálna sieť založená na princípe mikroblogov. Bola založená v Číne v roku 2009 a zaznamenala enormný nástup. Vlastní ju korporácia Sina, ktorá využila silu štátnej cenzúry odstavujúcej z mnohých čínskych oblastí siete Facebook, Twitter a ostatné. Táto sociálna sieť zasahuje viac ako 85% čínskeho blogovacieho trhu z pohľadu času stráveného na web stránkach a v súčasnosti má viac ako 400 miliónov užívateľov.

Google+ vznikla v USA a aktuálne má viac ako 500 miliónov používateľov. Spoločnosť Google využíva silnú základňu svojich ostatných projektov na oslovenie používateľov, čoho výsledkom je ich prudký nárast. Každý deň pribudne viac ako 600 tisíc nových používateľov.

QQ a Qzone bola založená v Číne a v súčasnosti ju využíva viac ako 800 miliónov ľudí. Pôvodným zámerom bolo doručovanie rýchlych správ, dnes produkty Q obsahujú okrem toho aj zdieľanie hudby, online hry, nakupovanie a mikrobloginovanie. QQ a Qzone majú rôzne úrovne spoplatnenia – platby prebiehajú mincami Q a Číňania sú na platené služby a množstvo reklamy na sociálnych sieťach zvyknutí. [9]

Najznámejšou slovenskou sociálnou sieťou je **Pokec**, ktorý vznikol v roku 1999 a na slovenskom trhu sa dokázal udržať aj napriek nástupu zahraničných sietí. Patrí do siete stránok, ktoré zastrešuje Azet.sk. a má približne 2,5 milióna používateľov.[9]

Social media marketing

Marketing na sociálnych médiách predstavuje proces, ktorý ponúka jedincovi možnosť propagovať webové stránky, produkty alebo služby prostredníctvom on-line sociálnych médií, komunikovať a zároveň preniknúť do oveľa väčšej komunity ľudí, než akú by bol schopný osloviť cez tradičné reklamné kanály alebo prostriedky.[19]

Kľúčovým cieľom social media marketingu je získanie vplyvu a rešpektu, pričom využíva silu komunit vznikajúcich v rámci internetu. [16] Existujú rôzne druhy a rôzne veľkosti sociálnych médií a úlohou marketéra je nájsť také sociálne médiá, na ktorých bude marketingová komunikácia efektívna. Jeho úlohou je komunikovať, ale aj počúvať, čo hovorí komunita a vytvárať s ňou vzťah a zároveň reprezentovať spoločnosť.[19]

Amanda Austin zo social media marketingovej agentúry Eli | Rose uviedla niekoľko dôvodov, prečo by mali byť firmy aktívne na sociálnych médiách:

- starostlivosť o zákazníkov,
- dôveryhodný komunikačný kanál,
- budovanie značky,
- rozširovanie komunikačného dosahu,
- nízke náklady marketingu na sociálnych médiách.[1]

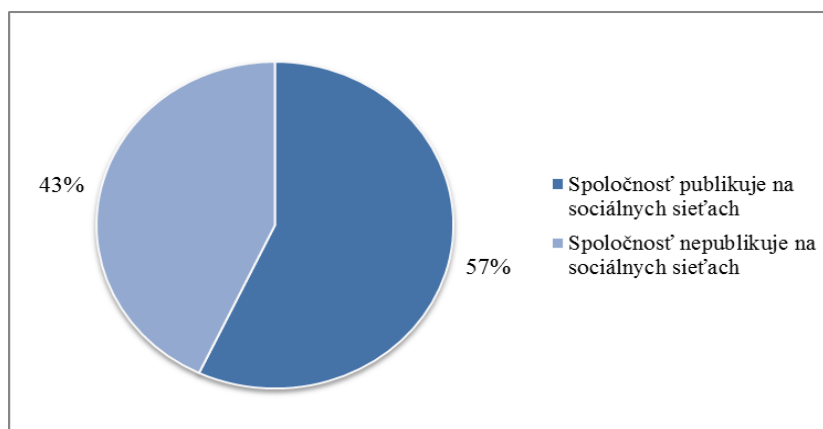
Spoločnosť Software Advice spolu so spoločnosťou Adobe uskutočnila prieskum Social media content optimization survey, z ktorého vyplynulo, že viac ako 57% respondentov využíva softvér alebo služby agentúr na manažovanie publikovania obsahu na sociálnych sieťach.

Ak sa organizácia alebo značka chce zapojiť do sociálnej siete, musí mať čo ponúknuť. Nemusí ísť len o produkty, pretože pre ľudí sú mnohokrát atraktívnejšie informácie a zábava. Pokiaľ značka ponúkne sociálnej sieti zaujímavý a atraktívny obsah, sociálna sieť samovoľne rozšíri tento obsah tzv. virálnym efektom, čo by pre značku inak znamenalo nemálo nákladov na mediálny priestor.[11]

Pre úspešné využitie potenciálu marketingu na sociálnych sieťach je nutné:

- osloviť konkrétne publikum – vytvoriť takú stránku na sociálnej sieti, ktorá zasiahne potrebné publikum,
- byť myšlienkovým lídrom – ponúkať cenné a zaujímavé informácie,

- byť autentický a transparentný ,
- vytvárať podnety pre kontakty,
- participovať – vytvárať skupiny a zúčastňovať sa na internetových diskusiách.[11]



Obrázok 1: Využívanie publikovania obsahu na sociálnych sieťach

Zdroj: IVERY, J. 2014. Study: How Marketers Optimize Their Social Content. In B2B Marketing Mentor. June 16, 2014. [online], [cit. 2014-09-09]. Dostupné na internete < <http://b2b-marketingmentor.softwareadvice.com/study-how-marketers-optimize-social-content-0614/>>.

Medzi úskalia a obmedzenia marketingu v sociálnych sieťach sa považuje:

- **nevhodná značka** – existujú produkty, ktoré nie sú priamo stvorené pre marketing na týchto sieťach,
- **zlý výkon** – marketingová kampaň na sociálnych sieťach si vyžaduje stratégiu, testovanie a interakciu,
- **únava zo sociálnych sietí** – úlohou sociálnych sietí je dať do rovnováhy ich finančné záujmy so záujmami ich užívateľov,
- **problém kontextu** – umiestnenie reklamy vedľa sporného užívateľsky generovaného obsahu,
- **negatívna publicita** – organizácie by nemali ignorovať negatívne reakcie, ale prijímať tento druh spätnej väzby a reagovať na ňu.[12]

Komparácia využívania sociálnych sietí vo svete a na Slovensku

Ako sme uviedli v predchádzajúcej časti predkladaného príspevku, marketing a jeho nástroje sa neustále vyvíjajú, do istej miery aj vďaka internetu. Spotrebitelia tak už viac nie sú závislí len na prostriedkoch založených na jednosmernej komunikácii, aby sa dozvedeli viac o produktoch alebo službách jednotlivých podnikov. Nové formy marketingovej komunikácie sú založené na komunikácii obojsmernej. Získanie pozornosti jednotlivca je možné dosiahnuť prostredníctvom sociálnych médií a publikovania obsahu, ktorý ľudí zaujíma a priťahuje.

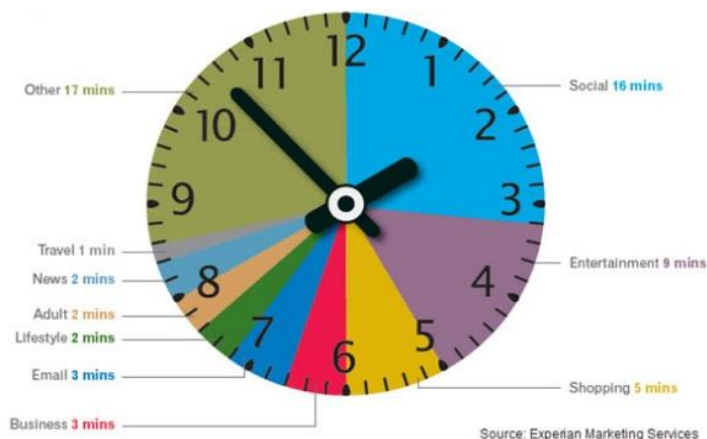
Je to práve tzv. „sociálne sieťovanie“, ktoré v súčasnosti predstavuje oblasť, v ktorej marketingoví manažéri podnikov vidia obrovský potenciál. Sociálne médiá sú fenoménom, ktorý vytvára určité prostredie na interne, prostredníctvom ktorého ľudia komunikujú, vzájomne zdieľajú obsahy či diskutujú. Existencia sociálnych médií tak podnietila rozvoj dynamiky a rozmanitosti v oblasti komunikácie na internete. Pre marketing i samotnú

marketingovú komunikáciu majú tieto média význam v kontexte masívneho propagačného posolstva, ktoré prinášajú a ktoré je založené na vzájomnom odporúčaní.

Z uvedených dôvodov je nasledujúca časť príspevku venovaná komparácii využívania sociálnych sietí vo svete a na Slovensku.

Intenzita využívania sociálnych sietí vo svete

Spôsob komunikácie a orientácia vyspelých spoločností na informácie a znalosti sa v posledných desaťročiach stali jednou z najdynamickejších sa meniacich oblastí ľudského života vôbec. Zasluhou masového rozvoja moderných informačných a komunikačných technológií nadobúdajú rôzne oblasti života ako vzdelávanie, ekonomika či v neposlednom rade marketing svoju takpovediac „virtuálnu“ podobu. Zložitý spoločenský organizmus, ktorý sa ukrýva pod pojmom internet, sa dnes začína podobat' na veľký „klon“ tradičných spoločenských štruktúr. Navyše sa ukazuje, že aj on sám sa kvalitatívne vyvíja. Jedným z typických produktov tohto vývoja sú sociálne siete – komunikačná technológia so stovkami miliónov užívateľov po celom svete. Vieme, že sociálne siete tvoria v súčasnosti dôležitú súčasť života mnohých ľudí, avšak treba zdôrazniť i fakt, že čas strávený na internete sa neustále predlžuje a ukrajuje tak z času, ktorý by jedinec mohol využiť efektívnejšie. Odborníci v americkom Experian Marketing Services vykonali štúdiu, v ktorej sledovali koľko času a za akým účelom ľudia v Spojených štátoch amerických travia na internete. Výsledky vykonanej štúdie zobrazuje nasledujúci obrázok 2, ktorý deklaruje, že z každej hodiny ktorú jedinci strávia online na internete až 16 minút patrí času strávenému na sociálnych sieťach či rôznych diskusných fórach. Uvedené číslo predstavuje zhruba 27 % z celkového času stráveného na internete. Ďalšou výraznou položkou počas online pobytu na internete je vyhľadávanie zábavy (9 minút z hodiny) a nakupovanie (5 minút z hodiny). Iným aktivitám je venovaných približne 17 minút z každej hodiny strávenej na internete.



Obrázok 2: Časové rozloženie aktivít počas hodinového pobytu na internete

Zdroj: STUDY: 27 % Of time Online In The USA Is Spent On Social Networking, [on line], [cit. 2014-8-10].

Dostupné na internete <<http://marketingland.com/study-27-of-time-online-in-the-us-is-spent-on-social-networking-40269>>.

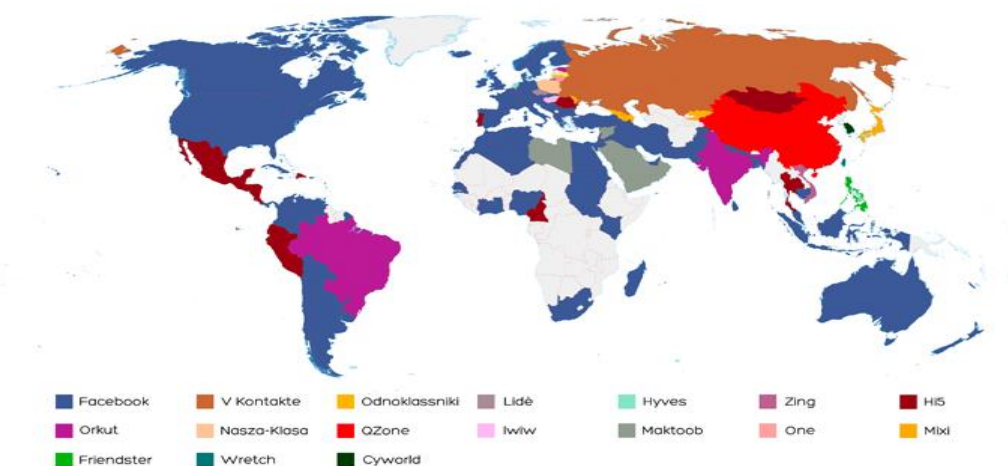
Nasledujúci obrázok 3 zachytáva vývoj a využívanie jednotlivých typov sociálnych sietí vo svete od júna 2009 až do júla 2014. Obrázok zachytáva mapu sveta, na ktorej sú farebne odlíšené sociálne siete využívané v krajinách po celom svete. Zo situácie v roku 2009 i roku 2014 vyplýva, že jednoznačne najvyužívanejšou sociálnou sieťou vo svete je sociálna sieť Facebook, na mape znázornená modrou farbou. Facebook so svojimi 1.317 miliardy mesačnými aktívnymi používateľmi je dominantná sociálna sieť v 130 zo 137 analyzovaných krajín. Táto sieť má 410 miliónov používateľov v Ázii, 292 miliónov v Európe, 204 miliónov

v USA a Kanade a 362 miliónov v iných krajinách. Prekvapivé môže byť práve to, ako rýchlo dominantné postavenie tejto sociálnej siete stúpa. S každoročnou novou mapou je modrých oblastí, ktoré reprezentujú pokrytie sociálnou sieťou Facebook, stále viac. Na súčasnej mape z júla 2014 sa dá jasne vidieť, že svetu sociálnych sietí „kraľuje“ modrá. Ďalšou zaujímavosťou, ktorú možno na vývoji svetovej mapy sociálnych sietí badať, je neustále sa znižujúci absolútny počet existujúcich „životaschopných“ sociálnych sietí. Zatiaľ čo v roku 2009 bolo vo svete živých resp. aktívnych až 17 sietí, v roku 2010 to bolo už len 14 sietí, v roku 2011 bolo aktívnych len 11 sietí, v roku 2012 a 2013 už len 7 sietí a v súčasnosti je aktívnych už len 5 sociálnych sietí, ktoré majú momentálne zastúpenie na svetovej mape sociálnych sietí.

WORLD MAP OF SOCIAL NETWORKS July 2014



June 2009



credits: Vincenzo Cosenza www.vincos.it

license: CC-BY-NC

sources: Google Trends for Websites/Alexa

Obrázok 3: Svetová mapa sociálnych sietí

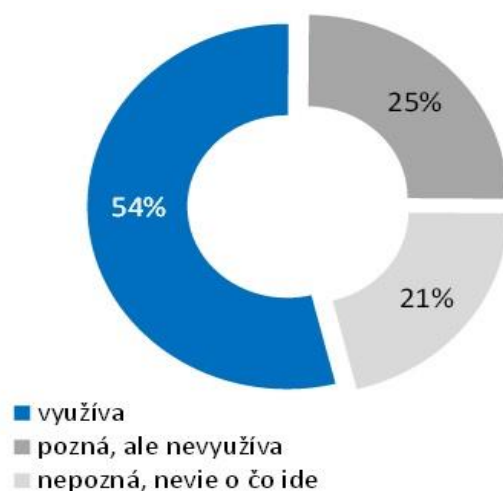
Zdroj: VINCOS BLOG: *World map of Social Networks*, [on line], [cit. 2014-9-10]. Dostupné na internete < <http://vincos.it/world-map-of-social-networks/> >.

Množstvo a počet užívateľov sociálnych sietí priamo súvisí s rozvojom informačných a telekomunikačných technológií, či samotným prienikom internetu do rozvíjajúcich sa krajín sveta. Ďalším faktorom ovplyvňujúcim vývojový trend v užívaní sociálnych sietí je

gramotnosť obyvateľstva, miera rastu populácie či v neposlednom rade príslušné vládne výdavky do modernizácie telekomunikačnej a internetovej infraštruktúry, ako aj širokopásmového pripojenia v jednotlivých krajinách sveta. Kľúčovými hráčmi v tomto trhovom segmente sú sociálne siete ako Facebook, Google+, Twitter, YouTube, atď. U uvedeného typu sociálnych sietí je jasne badateľný predpoklad dominantného postavenia na trhu sociálnych sietí vo svete z hľadiska počtu užívateľov, vo výhlade najbližších štyroch rokov. V posledných rokoch sa pokúšalo o vstup na trh niekoľko nových sociálnych sietí, avšak nepodarilo sa im otriast' postavením najvplyvnejších a najvyužívanejších sociálnych sietí súčasnosti. Platforma služieb ponúkaných zo strany sociálnych sietí a obrovské množstvo webov, ktoré sociálne siete ponúkajú, predstavujú živnú pôdu pre marketingovú stratégiu podnikov. V súčasnosti sa výrazne zvýšil podiel podnikov (či už malých, stredných alebo veľkých nadnárodných korporácií), ktorých vnímanie zo strany zákazníkov sa výrazne zlepšilo vďaka ich prítomnosti na sociálnych sieťach a výdavkom vynaložených do sociálnej platformy na predaj a propagáciu svojich výrobkov a služieb.

Intenzita využívania sociálnych sietí na Slovensku

Ako sa fenomén sociálnych sietí prejavuje na Slovensku naznačujú výsledky reprezentatívneho výskumu, ktorý je súčasťou dlhodobého mapovania problematiky adaptácie slovenského obyvateľstva na nové informačné a komunikačné technológie.



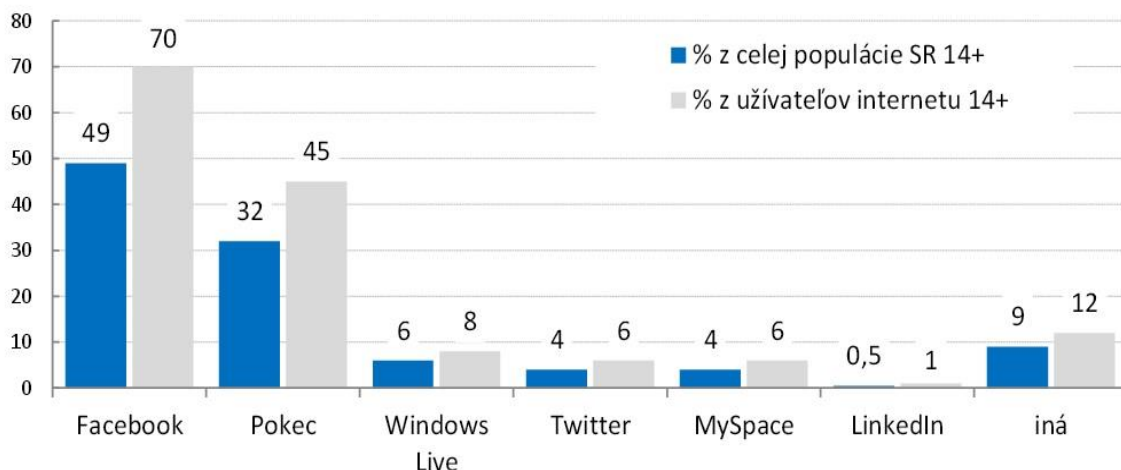
Obrázok 5: Intenzita využívania sociálnych sietí v populácii SR 14+

Zdroj: IVO: *Sociálne siete v SR*, [on line], [cit. 2014-12-10]. Dostupné na internete <http://www.ivo.sk/buxus/docs/publikacie/subory/Socialne_siete_SR.pdf>.

Podľa Výskumu využívania sociálnych sietí na Slovensku, ktorý bol v roku 2013 uskutočnený na vzorke 1 135 respondentov, empirické údaje naznačujú, že tak ako v iných vyspelých krajinách aj u nás ide o významný spoločenský fenomén. Podľa výskumu, s využívaním sociálnych sietí v populácii nad 14 rokov má reálne skúsenosť každý druhý človek na Slovensku. Na druhej strane, sociálne siete nevyužíva celkovo 46 % obyvateľstva. Štvrtinu populácie tvoria tí, ktorí ich síce poznajú, ale zatiaľ nevyužívajú a ďalšiu časť tvoria tí, ktorí ich vôbec nepoznajú, resp. nevedia o čo ide. V inom pohľade je dôležité aj zistenie, že existenciu sociálnych sietí na internete reflektuje takmer 80 % obyvateľstva.

Za pozornosť stojí tiež geografický aspekt. S veľkosťou obce alebo mesta podiel užívateľov stúpa mierne, no nadpriemer sa nachádza medzi obyvateľmi najväčších slovenských miest. Na obrázku 6 možno vidieť podiel užívateľov sociálnych sietí z regionálneho hľadiska. Nadpriemerný podiel užívateľov je v Bratislavskom kraji a podpriemerný v Trnavskom kraji.

Napriek vysokej rozmanitosti a prakticky neobmedzenej regionálnej dostupnosti sociálnych sietí sú na Slovensku dominantné prakticky dve. Ako ukazuje obrázok 7, za sieť číslo jeden možno považovať Facebook, ktorý využíva celkovo 49 % slovenskej populácie – teda každý druhý človek starší ako 14 rokov. V prostredí internetovej populácie tvorí skupinu užívateľov Facebooku až 70 % „internetistov“.



Obrázok 7: Využívanie konkrétnych typov sociálnych sietí v SR v %-tách

Zdroj: IVO: *Sociálne siete v SR*, [on line], [cit. 2014-12-10]. Dostupné na internete <http://www.ivo.sk/buxus/docs/publikacie/subory/Socialne_siete_SR.pdf>.

Druhá priečka patrí slovenskej sieti Pokec (spoločnosti Azet), ktorú využíva asi tretina populácie. Spomedzi užívateľov internetu je to 45 %. Ako ďalej možno vidieť z obrázku 7, ostatným sieťam patrí – s pomerne veľkým odstupom – nižšie miesto v rebríčku. Napríklad Windows Live využíva celkovo už len 6 % populácie, mikrobloginovacia sieť Twitter 4 %, komunitný server MySpace 4 % či sieť zameraná na profesionálov LinkedIn 0,5 % populácie. Takmer každý desiaty respondent však uvádzal aj iné typy sietí alebo sociálnych médií, ako napríklad Badoo, YouTube či Google+.

Záver

Sociálne siete prechádzajú neustálym vývojom, zlepšovaním a implementáciou nových technologických možností. Vzhľadom k ich masovému rozsahu, je dôležité vnímať ich ako špecifické komunikačné prostriedky súčasnosti, majúce široké dôsledky ako pre jednotlivcov, podniky, tak aj pre celú spoločnosť. Marketingová komunikácia prostredníctvom sociálnych sietí sa javí ako efektívnejšia, rýchlejšia a interaktívnejšia ako komunikácia inými tradičnejšími nástrojmi. Prostredie sociálnych sietí tak predstavuje najväčší potenciál šírenia propagačného posolstva podnikov. Je potrebné však upozorniť, že sociálne siete by nemali byť brané ako nástroj, ktorý pomôže získať čo najrýchlejšie a čo najviac nových zákazníkov, alebo vyrieši problémy nefunkčného marketingu, či pomôže zvyšovať predajnosť produktov. Mali by byť hlavne využívané na zvyšovanie povedomia o podniku alebo značke a budovanie si dlhodobých vzťahov s existujúcimi a novými zákazníkmi, no najdôležitejšie nenásilným a zábavným spôsobom. Ak by podniky podsúvali zákazníkom svoje produkty násilne a tvrdo, mohli by ich tým skôr odstrašiť ako zaujať. A hlavným cieľom je víťazstvo oboch strán, ako podnikov tak aj zákazníkov. Ako preukázala predložená grafická analýza, sociálne médiá predstavujú novodobý fenomén v marketingovej komunikácii podnikov, živnú pôdu pre rozvoj vzťahu medzi zákazníkom a podnikom, ich vývojový trend je jednoznačne rastúci, ale i na základe ďalších faktorov, ktoré boli konkretizované v predkladanom príspevku, sme sa v ňom venovali rozboru sociálnych médií a sietí, social media marketingu a samotnej komparácii vo využívaní sociálnych sietí vo svete a na Slovensku.

Literatúra

- [1] AUSTIN, A.: *Why small business need social media?* [online] Dostupné na: <<http://www.elirose.com/2011/06/why-small-business-need-social-media/>>
- [2] HOLBOVÁ, P.: *Akademická prokrastinace na sociálnom webu Facebook.com*. 2010. [online]. Dostupné na: <http://is.muni.cz/th/274194/fss_b/akademicka_prokrastinace_na_facebook.com.pdf>
- [3] IVERY, J. 2014. *Study: How Marketers Optimize Their Social Content*. In *B2B Marketing Mentor*. June 16, 2014. [online], [cit. 2014-09-09]. Dostupné na: <<http://b2b-marketing-mentor.softwareadvice.com/study-how-marketers-optimize-social-content-0614/>>
- [4] IVO: *Sociálne siete v SR*, [on line], [cit. 2014-12-10]. Dostupné na internete <http://www.ivo.sk/buxus/docs//publikacie/subory/Socialne_siete_SR.pdf>.
- [5] JANOUGH, V.: *Internetový marketing: prosadte se na webu a sociálních sítích*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2795-7.
- [6] MADLEŇÁK, R.: *Elektronické obchodovanie*. Žilina, 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2010. - 217 s. ISBN 978-80-554-0237-6
- [7] MAKULOVÁ, S.: *Význam sociálnych sietí pri marketingu a obchode firmy*. [online]. 2014. Dostupné na: <<http://www.elet.sk/?marketing-socialnych-medii&sprava=vyznam-socialnych-sieti-pri-marketingu-a-obchode-firmy-cast-3>>
- [8] MURÁR, P.: *Marketing na Twitteri*. 1. vyd. Bratislava: Web Support, 2011. ISBN 978-80-9708-149-8.
- [9] ORGONÁŠ, J.: *Sociálne siete vo svete: Facebook rozhodne nemá monopol*. [online]. 2013. Dostupné na: <<http://www.itnews.sk/2013-10-07/c157253-socialne-siete-vo-svete-facebook-rozhodne-nema-monopol?page=2>>
- [10] SAFKO, L., BRAKE, D.: *The social media bible: Tactics, Tools and Strategies for Business Success*. 2. vyd. New Jersey: John Wiley and Sons, 2010. ISBN 978-04-7041-155-1.
- [11] SCOTT, D.M.: *Nové pravidlá marketingu a PR: Ako efektívne využívať sociálne siete a média, blogy, správy, online video a virálny marketing na získavanie zákazníkov*. 1. vyd. Bratislava: Eastone Books, 2010. ISBN 978-808-109-1490.
- [12] SHIH, C.: *Vydělávejte na facebooku: Jak využít sociální síte k oslovení nových zákazníků, vytvoření lepších produktu a zvýšení prodejů*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2833-6.
- [13] SMITHOVÁ, TREADAWAY: *Marketing na Facebooku*, Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3337-8.
- [14] SOCIAL MEDIA CROWDS ANALYSIS: *Worldwide Social network Users 2013 – Growth deciling constantly every year till 2017*, [on line], [cit. 2014-8-10]. Dostupné na internete <<http://socialmediacases.blogspot.sk/2013/07/worldwide-social-network-users-2013.html>>.
- [15] STUDY: *27 % Of time Online In The USA Is Spent On Social Networking*, [on line], [cit. 2014-8-10]. Dostupné na internete <<http://marketingland.com/study-27-of-time-online-in-the-us-is-spent-on-social-networking-40269>>.
- [16] ŠLEHOFER, L.: *Social media marketing pro budování komunity zákazníku*. In Symbio Blog. [online]. Dostupné na:

<http://symbio.cz/clanky/social_media_marketing_pro_budovani_komunity_zakazniku.html>

- [17] TRIPOD. Lycos.com. [online]. Dostupné na: <<http://www.tripod.lycos.com/>>
- [18] VINCOS BLOG: *World map of Social Networks*, [on line], [cit. 2014-9-10]. Dostupné na internete < <http://vincos.it/world-map-of-social-networks/>>.
- [19] WEINBER, T.: *The new community rules: Marketing on social web*. 1. vyd. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2009. ISBN 978-596-15681-7.



ZKOUMÁNÍ VYBRANÝCH FOREM FYZIKÁLNÍCH VLIVŮ PŘI MĚŘENÍ S RFID TECHNOLOGIÍ

Jiří Tengler, Peter Kolarovszki

Abstract: This paper deals with examining specific forms of physical influence that may affect the measured results obtained through RFID technology. In this article we will look for dependencies between selected forms of physical effects and measured values.

Keywords: RFID technology, methodology, measurement, readability

1. Úvod

RFID technologie alias rádio-frekvenční identifikace. Slova, jež v nás před pár lety vyvolávala podivuhodný obdiv i rozpaky. Doba kde po vyslovení této zkratky „RFID“, bylo ještě třeba do detailu vysvětlit, co tato technologie doopravdy umí. Byla to i doba, kde jsem na RFID technologii nahlíželi, jako na cosi nové, neprobádané a s obrovským potenciálem pro snad každíčkou oblast lidské činnosti, nebo alespoň tak tuto technologii líčilo tehdy to relativně malé množství webových portálů, jež se RFID technologií zabývalo. Avšak doba, kdy i běžný občan si po vyslechnutí zpráv v televizi nebo přečtení útržku v novinách na téma RFID technologie nebo rádio-frekvenční identifikaci nic nevybavit, jsou již dávno ta tam. V současném světě si tato technologie postupně našla mnoho oblastí, kde se tato technologie obvykle využívá, byť jí běžný občan, jako technologii RFID nepovažuje. Mohou to být právě kartičky na MHD, přístupové systémy a další, jež využíváme. Právě díky posledním výtoky moderní doby, si toto slovo našlo své místo v běžné mluvě. Například díky NFC technologii v platebních kartách nebo speciálních modulů v chytrých telefonech. Takovýmto způsobem RFID technologie dožrála do současné doby z pohledu nás běžných občanů. Obdobným způsobem se tato technologie začala rozšiřovat do rozličných oblastí průmyslu. Současná doba v oblasti průmyslu by se dala přirovnat ke kapitalistickému vzorci typu, výrob co nejvíce, prodej to rychleji a to všechno nejlépe bez použití pracovní síly. Ano, i takto by se dala definovat současná doba. A tam kde je třeba nahradit člověka, právě přicházejí automatizované stroje a nové technologie. Samozřejmě nové technologie nepřinášejí jen tento pozitivní resp. negativní efekt, ale vhodně zvolená technologie nebo soubor technologií mohou přispět k vyřešení problému, který by byl jinak zcela neřešitelný. Jednou z nich je právě rádio-frekvenční identifikace. V základu tato technologie umožňuje bez přímé viditelnosti identifikovat jakékoliv objekty opatřené RFID identifikátorem. Svou podstatou je tato technologie využitelná všude tam, kde dochází k pochybu objektů (surovin, zboží, polotovarů, výroků a pod). Jednou z nejvíce využívaných oblastí je právě logistika.

Ovšem stejně jako u jiných technologií, tak i u rádio-frekvenční identifikace je nutné prověřit, zda je v dané konkrétní oblasti použitelná. Tedy samotnou myšlenku implementace většinou předchází série výzkumných pokusů a po úspěšných testech a celkovému zhodnocení i pilotní program. Ovšem samotné testování se v počátcích může setkat s řadou problémů. Vystává několik otázek: Jaké prostředí vybrat? Jakým způsobem testovat? Jaké metody a

techniky při testování dodržovat a používat? Na některé otázky se pokusíme v tomto článku odpovědět.

Současný stav řešení problematiky

Otázka jaké prostředí v rámci testování vybrat. Aby bylo měření co nejpřesnější, je nejvhodnější ho vykonat přímo na místě, kde se má RFID technologie využívat. Pokud se ovšem jedná pouze o základní testy nebo situace neumožňuje testovat přímo na cílovém místě, stačí využít fiktivní místo. Třeba si uvědomit, že to nemusí být přímo místo, kde nejsou žádné negativní vlivy, ale že to musí být místo co nejbližší odrážející reálný provoz nebo o něco horší.

Otázka jakým způsobem testovat. Pokud chceme získat dostatek kvalitních a jednoznačných výsledků je nutné je vykonávat opakovaně a pokud možno u každého druhu měření za stejných podmínek. V případě, že se objeví odchylka, je třeba tuto odchylku znovu prověřit.

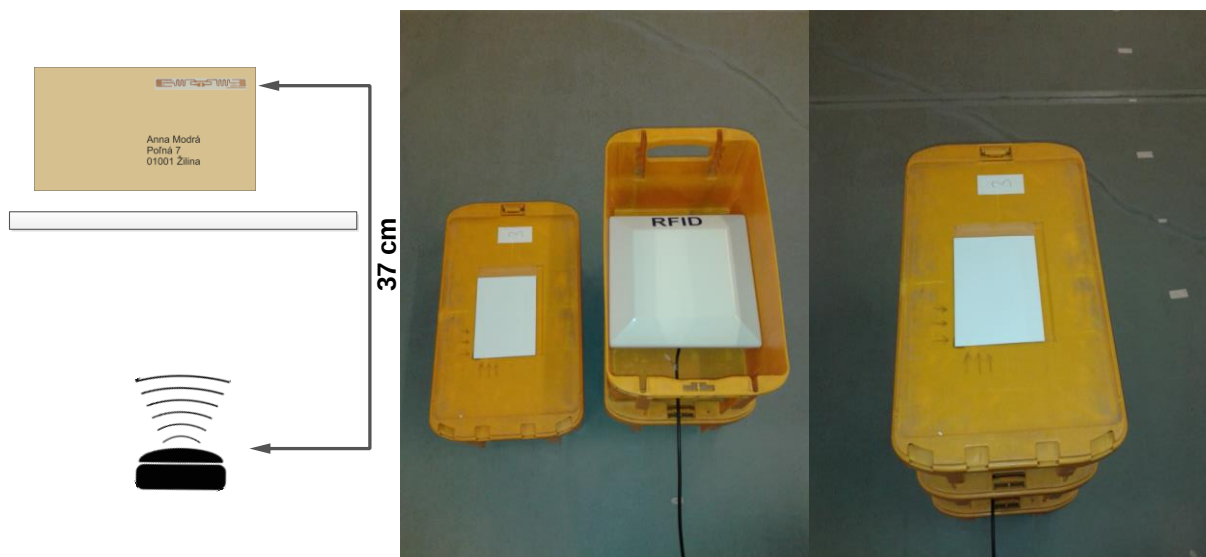
Otázka jaké metody a techniky při testování dodržovat. Velmi důležitým faktorem, je samotná příprava měření, která je často i ta nejnáročnější. Zahrnuje v sobě nejen přípravu scénářů resp. postupu měření, jejich alternativ, ale také volba vhodného vybavení, definování cíle měření, realizace tzv. předtestování i celková vize toho co od zjištěných výsledků očekáváme. Chyba v metodikách a měřeních může často vést k opětovné velmi náročné realizaci testování.

Cíl příspěvku a metody zkoumání

Cílem příspěvku je zjištění vazby vybraných forem fyzikálních vlivů působících na čtenost RFID identifikátor umístěný na poštovní zásilce. Součástí tomto cíle je i hledání vazeb mezi zvolenými hodnotami fyzikálních vlivů a čteností RFID identifikátoru a jeho RSSI hodnoty. RSSI (Received signal strenght indication) volně by se tento pojem dal přeložit jako úroveň nebo síla signálu přijatého od RFID identifikátoru.

V rámci našeho příspěvku jsme pracovali s empirickou metodou zkoumání a tím byl laboratorní experiment nebo tj. měření. Náš experiment byl realizován prostřednictvím série měření jednoho RFID identifikátoru ve dvou rozdílných testech.

- 1) Statický test – v rámci tohoto testu jsme prověřovali vazbu časové periody načtení RFID identifikátoru na jeho hodnotu RSSI. Tedy softwarově/hardwarově jsme zabezpečili, aby RFID čtečka odesílala signál v rozdílných časových intervalech (periodách). U tohoto typu měření jsme si stanovili zaznamenání fixního počtu načtených hodnot z RFID identifikátoru a tímto počtem bylo „100“.

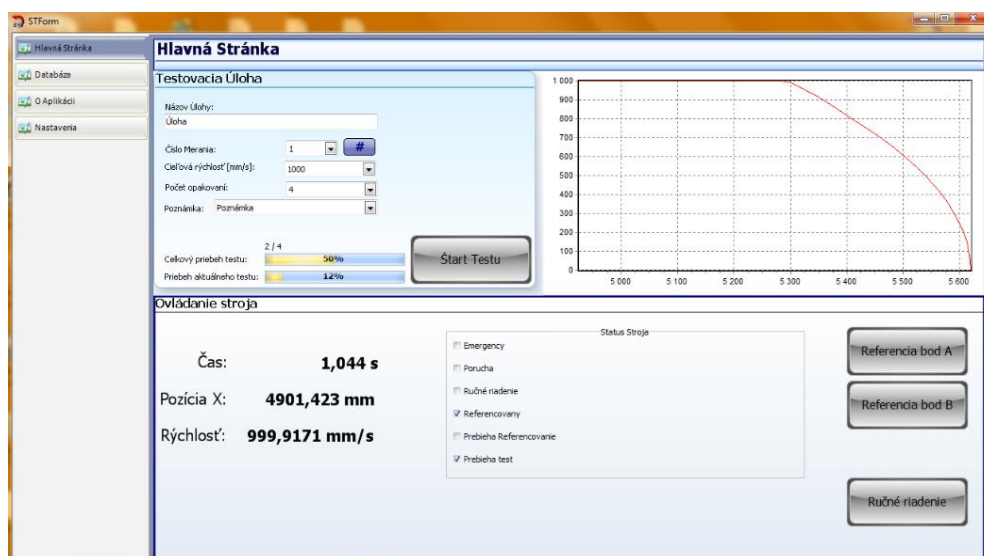


Obrázek 1. Statické měření RFID identifikátoru na poštovní zásilce

- 2) Dynamický test – v rámci tohoto testu jsme prověřovali, jak již vyplývá z názvu, vazbu rychlosti přechodu přes elektromagnetické pole RFID antény a počtu opakovaně načteného RFID identifikátoru a jeho hodnot RSSI. Protože měření tohoto typu neumožňuje svou povahou fixní hodnotu sčeru údajů, byl tento ponechán na náhodě.



Obrázek 2. Dynamické měření RFID identifikátoru na poštovní zásilce



Obrázek 3. Ovládání lineární linky

Použité vybavení:

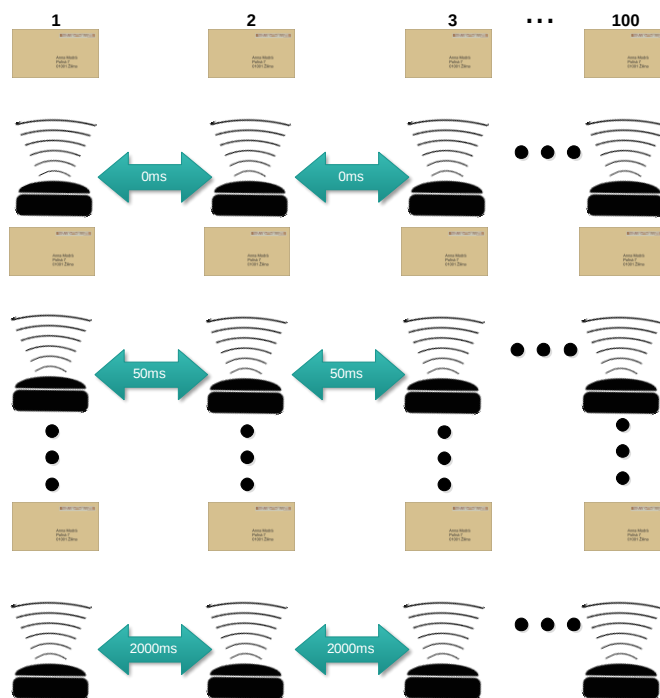
- Čtečka motorola FX7400
- Antény Kupson
- RFID identifikátor SAAT-T820
- Middleware ATON onID v.2,4b
- Lineární dráha + ovládací software

Sledované veličiny:

- RSSI
- Počet načtení
- Rychlost přechodu
- Perioda načtení

Postup měření:

Jak již bylo řečeno, u statického testu jsme prověřovali fixně ležící zásilku s RFID identifikátorem, kterou jsme zkoumali z hlediska časové periody. Časová perioda představuje časovou délku mezi jednotlivými načteními stejného tágu. Tedy čas, který musí uplynout, než se čtečla opětovně pokusí přečíst stejný RFID identifikátor. Testovací rozsah jsme si stanovili od 0ms do 2000ms s posuvem měření o 50ms. U každé periody jsme zaznamenali prvních 100 načtených hodnot RSSI z RFID identifikátoru. Celkově bylo realizováno v rámci statických testů 41 měření.



Obrázek 4. Princip statického měření

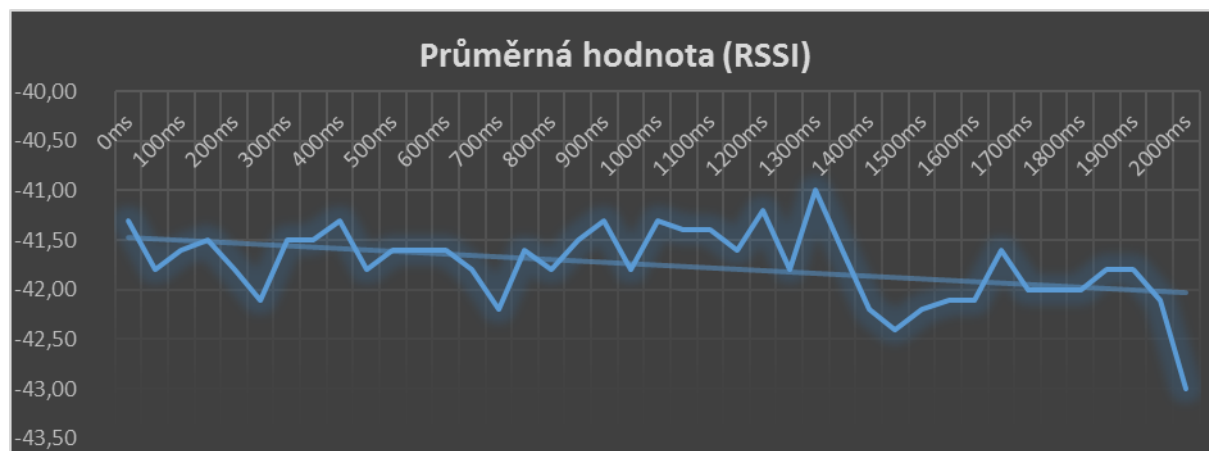
Dynamické měření probíhalo volnou formou přechodu přes elektromagnetické pole RFID antény, tak jak je to vidět na obrázku 2. Počet přechodu přes pole bylo realizováno 4x, tedy 2x dopředu a 2x dozadu. Každé měření tj. čtveřice přechodu byla realizována rozdílnou rychlostí začínající na 500 m/s^{-1} s posuvem po 100 m/s^{-1} až k hodnotě 2000 m/s^{-1} . Celkově bylo realizováno v rámci dynamických testů 16 měření.

Výsledky a zhodnocení

Statické měření:

Na základě naměřených údajů bylo možno s použitím základních statistických metod umožněno prezentovat tyto výsledky.

První ze zpracovaných výsledků je průměrná hodnota RSSI.



Tabulka 1. Statické měření – průměrná hodnota RSSI (méně záporné je lépe)

Při prvním pohledu na tabulku 1., by se dalo konstatovat, že neexistuje jednoznačná vazba mezi časovou periodou mezi a načtenou hodnotou RSSI z RFID identifikátoru. Avšak lze zde sledovat lokální extrémy, jež mají výrazné rozdíly. První oblast je od 1000ms do 1400ms, kde toto časování zabezpečuje mnohem lepší hodnotu RSSI než v jiných částech. Naproti tomu v druhé lokální oblasti tj. 1500ms až 2000ms, již dochází k výraznému poklesu hodnoty RSSI. Z tomto pohledu už můžeme nastínit, že existuje vazba mezi časovou periodou načtení a RSSI hodnotou, byť není tak zřetelná.

Další získanou hodnotou je variační rozpětí. Tento údaj nám říká, jaký největší rozdíl nastal mezi minimální a maximální naměřenou hodnotou RSSI pro jednotlivé časové periody.

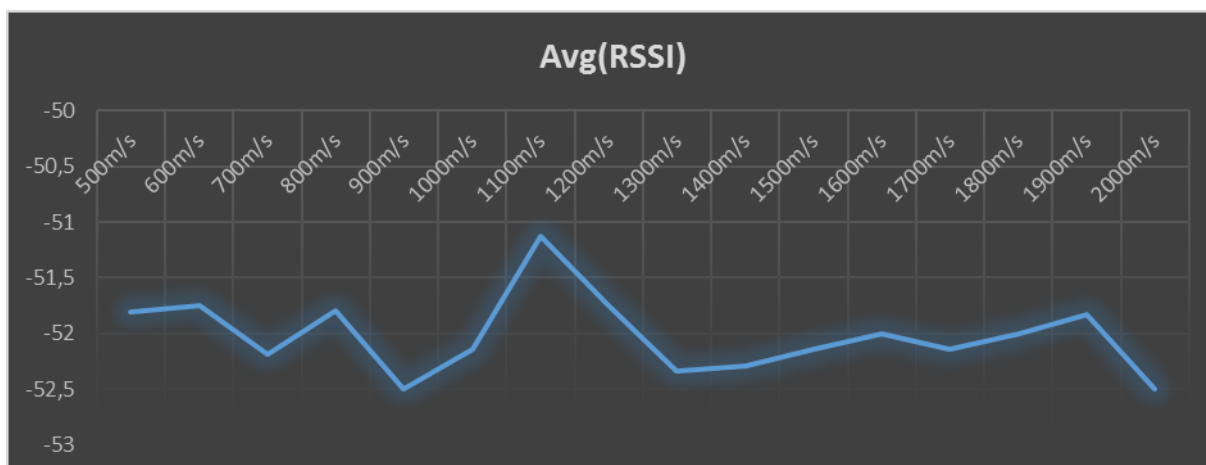
Tabulka 2. nám poskytuje obdobný pohled vazby, jako předchozí tabulka, avšak opět bez jednoznačných výsledků.



Tabulka 2. Statické měření – variační rozpětí RSSI (*méně je lépe*)

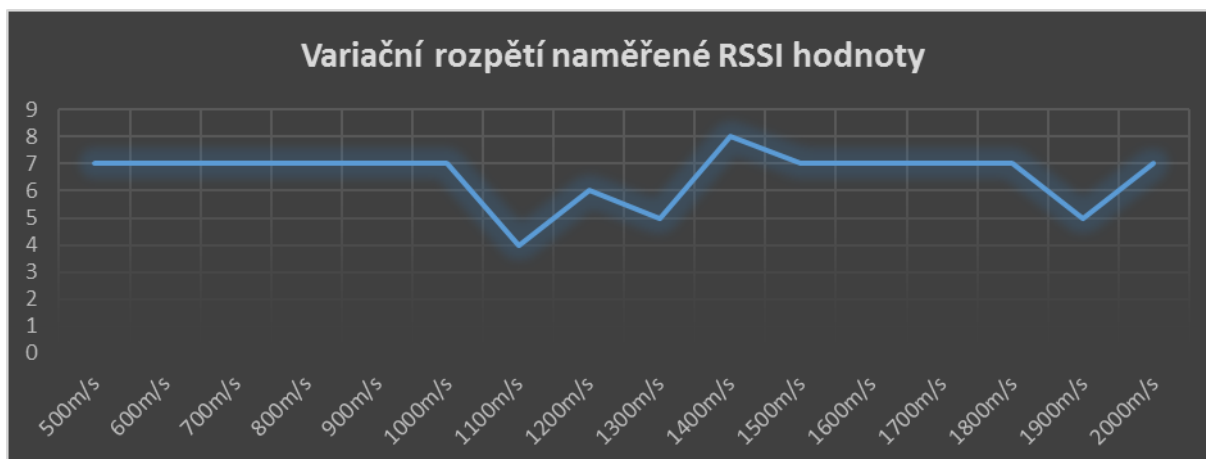
Dynamické měření:

Stejně jako u statistického měření, začneme u průměrných hodnot RSSI dynamického testu.



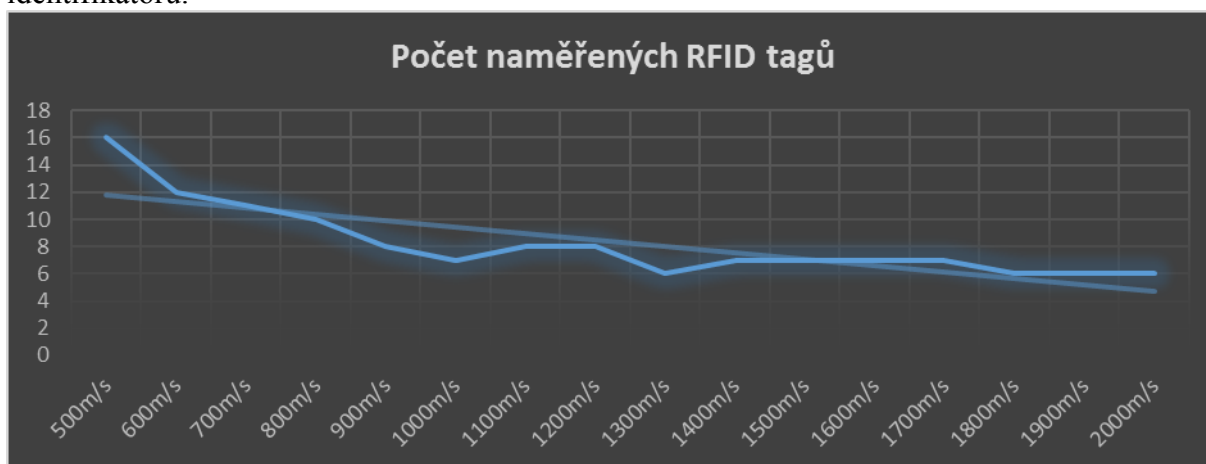
Tabulka 3. Dynamické měření – průměrná hodnota RSSI (*méně záporné je lépe*)

Stejně jako u statistických testů, tak ani zde není vidět jednoznačná vazba k dosahovaným rychlostem. Ovšem je zde vidět lokální maximum v rychlost 1100 ms^{-1} , kde byla průměrná hodnota RSSI nejnižší. To samé můžeme vidět i v tabulce 4.



Tabulka 4. Dynamické měření – variační rozpětí RSSI (*méně je lépe*)

Poslední údaj, jež budeme prověřovat vazbu je počet načtení jednoho RFID identifikátoru.



Tabulka 4. Dynamické měření – Počet naměřených RFID identifikátorů

Z tabulky 4. lze jednoznačně potvrdit vazbu počtu načteného RFID identifikátorů z hlediska rychlosti přechodu mezi RFID anténou.

Závěr

Na základě zjištěných výsledků se nám nepodařilo jednoznačně potvrdit vazbu časové periody k hodnoty RSSI u statického měření. Obdobně dopadlo i měření dynamické, kde se nám taktéž jednoznačně nepodařilo potvrdit vazbu naměřené hodnoty RSSI na rychlost přechodu mezi RFID anténou. Jedinou měřenou veličinou, u které se nám podařilo potvrdit vazbu je počet naměřených RFID identifikátorů. Všechny prezentované výsledky samozřejmě nevylučují vazbu, jen došlo k chybě, která byla definována v úvodu tohoto článku. Tedy, že pro přesnější určení vazeb je nutné získat mnohem více naměřených údajů a škálovatelnost mezi časovými periodami i rychlostmi přechodů, musí být mnohem širší (bohatší).

Literatúra

působit

- [1] Vaculík, J., Zelík, P. (2010) *Vision of implementation of mobile technology in the postal transport process*, in IPoCC – International Postal and e-Communication Conference, Institute Jana Pernera, 2010 – ISBN 978-80-8530-68-0.
- [2] KOLAROVSKÝ P.: Automatická identifikácia prepravných jednotiek a poštových zásielok v poštovom a logistickom prostredí, In: IPoCC: "Postavení poštovních služeb v moderní

komunikační společnosti" : Pardubice 16.-17. září 2010 : sborník příspěvků mezinárodní konference IPoCC. - [

Grantová podpora

- IV Výzkum faktorů ovlivňujících obsah přepravovaných balíkových zásilek prostřednictvím senzoru pohybu, teploty, otřesu a dalších.
- IV: 2/KS/2004 Regulačné aspekty interoperability poštových systémov – daj aj túto grantovú podporu.



- E!7592 AUTOEPCIS - RFID Technology in Logistic Networks of Automotive Industry



NÁVRH ZÁKAZNÍCKEJ KARTY PRE POŠTOVÉHO OPERÁTORA

Juraj Vaculík*, Alena Kovalíková*

Abstract: Topics such as attracting and retaining customers is important for the company. This is related to the interest of various innovative technologies. One such may be the NFC. The first implementation of the deployment of NFC in the world has shown its benefits and gradually promoted in different areas. The main subject of the paper is to design a customer loyalty card-based NFC / RFID. The proposed system is designed for the operator, but is applicable to any service providers, retail or wholesale.

Keywords: NFC technológia, vernostné karty, marketing, RFID

1. Úvod do problematiky

Zákaznícke karty sú **moderným marketingovým prvkom**. Zvyšujú prestíž spoločnosti, podieľajú sa na budovaní image, výrazne uľahčujú zákaznícky servis a pomáhajú budovať základňu stálych zákazníkov. Karty je možné všeobecne rozdeliť podľa rôznych hľadísk. Základným hľadiskom je delenie kariet na bankové a nebankové. Karty všeobecne môžu slúžiť na identifikáciu držiteľa, k úhrade tovaru alebo služieb, k výberu peňazí alebo k autorizácii vstupu. Zákaznícke karty sú moderným marketingovým prvkom. Zvyšujú prestíž spoločnosti, podieľajú sa na budovaní image, výrazne uľahčujú zákaznícky servis a pomáhajú budovať základňu stálych zákazníkov. Karty je možné všeobecne rozdeliť podľa rôznych hľadísk. Základným hľadiskom je delenie kariet na bankové a nebankové. Karty všeobecne môžu slúžiť na identifikáciu držiteľa, k úhrade tovaru alebo služieb, k výberu peňazí alebo k autorizácii vstupu. **Banková karta** je karta vydaná bankovou inštitúciou, ktorá primárne slúži na vykonávanie finančných transakcií. **Nebankové karty** naopak slúžia najmä na identifikáciu, umožnenie prístupu, môže sa jednať o vernostnú kartu, či o elektronickú peňaženku.

Mahatma Gandhi kedysi povedal: „Zákazník nie je závislý na firme, ale firma je závislá na ňom. Zákazník nie je ten, kto „obťažuje“ firmu, ale je dôvodom, prečo firma koná danú činnosť. Spoločnosť si musí uvedomiť, že poskytnutie služby zákazníkovi nie je láskavosťou zo strany firmy, ale zákazník robí láskavosť firme tým, že dáva príležitosť danej firme poskytnúť danú službu.“

Tieto slová sú v čase globalizácie podnikania veľmi aktuálne, narastajúca konkurencia núti spoločnosti bojovať o nových a udržiavať si svojich zákazníkov, ponúkať a poskytovať stále nové a lepšie služby v porovnaní s konkurenciou a tým dosahovať spokojnosť zákazníkov a budovanie lojality zákazníkov. Zhromažďovanie a analýza údajov o

¹ prof. Ing. Juraj Vaculík, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, e-mail: juraj.vaculik@fpedas.uniza.sk

² Bc. Alena Kovalíková, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, e-mail: alenka.kovalikova@gmail.com

zákazníkoch je kľúčovým krokom pre ich budúce prežitie a prosperitu v konkurenčnom prostredí. Vhodným spôsobom získavania údajov o zákazníkoch a zároveň spôsobom budovania lojality zákazníkov je zavedenie vernostného programu prostredníctvom **vernostných zákazníckych** kariet. Karta je schopná v blízkosti snímacieho zariadenia poskytnúť údaje, ktoré uchováva a tým umožňuje jednoduchý prístup k rôznym službám.

Verní zákazníci sú základom úspešného postavenia firmy. **Vernostný program** (anglicky *loyalty program*) je marketingový nástroj, ktorý má odmeňovať zákazníkov (užívateľov služieb) a zaistiť ich vernosť a zároveň získať dôveru budúcich zákazníkov. Cieľom vernostného programu je motivovať zákazníka, ktorý raz nakúpil alebo využil služby spoločnosti, aby sa stal trvalým a verným zákazníkom či zostal pri určitom produkte dlhšiu dobu. Vernostný program patrí medzi klasické **nástroje podpory predaja**.

Poštový operátor je väčšinou popredným poskytovateľom moderných komunikačných, distribučných a platobných služieb. Aby si udržal, ale zároveň aj posilnil svoje miesto na trhu poštových a logistických služieb, musí byť flexibilnou, spoľahlivou a zákaznícky orientovanou spoločnosťou. To si vyžaduje neustálu operatívnu inováciu všetkých činností, nevynímajúc oblasť riadenia vzťahov so zákazníkmi. Vhodným spôsobom zaistenia vernosti zákazníkov a získania dôvery budúcich zákazníkov môže byť **vernostný program**. Cieľom programu je motivovať zákazníka, aby sa stal trvalým a verným zákazníkom, či zostal pri istom produkte dlhšiu dobu. Nami navrhnutý vernostný program, by mal motivovať zákazníkov stať sa členom vernostného klubu a čerpať tak výhody vyplývajúce z členstva v klube.

2. Základný princíp

Vernostný program spočíva v tom, že za používanie služieb sú udeľované body a za určitý počet bodov získa zákazník darček, alebo zľavu. Často ho využívajú firmy, ktoré sa obávajú (alebo už zaznamenávajú) presun zákazníkov ku konkurencii. Vernostné programy slúžia tiež **k získavaniu údajov o zákazníkoch**, na ktorých základe môže spoločnosť efektívne budovať **databázu zákazníckych kontaktov**. Môžu predstavovať efektívny spôsob ako stimulovať a podporovať zákazníkov k pravidelnému nákupu, či využívaniu služieb podniku. [2]

Rozdelenie vernostných programov

- **Darčkové** vernostné programy – darčeky a vzorky zadarmo.
- **Zľavové** vernostné programy – zľava na ďalší nákup, zvýhodnená ponuka, poukážky na odber tovaru v určitej cene, produkty za znížené ceny, prémie.
- **Rabatové** vernostné programy – zľava na odber tovaru v určitej hodnote.
- **Kombinované** vernostné programy – zákazník prijme vernostnú kartu, ktorá ho zaradí do vernostného klubu a stáva sa verným zákazníkom. Zhromažďujú sa body. Zákazník si potom môže vybrať, čo si za nazbierané body zoberie. Darček, vyčerpá zľavu, alebo body použije k ďalšiemu nákupu. Jedná sa o najčastejšie využívanú formu.

Prínosy vernostných programov

- Posilnenie dobrých vzťahov s významnými zákazníkmi.
- Vybudovanie dôvery a trvalého obchodného vzťahu s odberateľmi.
- Získanie nových zákazníkov, ktorí inak nejavia o produkty či služby záujem.
- Zvýšenie spotrebiteľovej motivácie k nákupu a tým aj podpory predaja produktov.
- Upevnenie pozície na trhu.
- Získanie konkurenčnej výhody[3] .

Zásady úspešnosti vernostného programu:

- **Zameranie na významných zákazníkov.** Pretože zmyslom vernostných programov je posilniť lojalitu zákazníkov, musia sa firmy zamerať na tých, ktorý pravdepodobne budú lojálnymi, alebo veľkými spotrebiteľmi ich produktov.
- **Budovanie lojality.** Východiskom dobrého plánu je snaha odmeniť zákazníkov za vernosť k značke. Skladba odmeny by mala byť navrhnutá tak, aby platilo, že čím dlhšie zostane zákazník v programe, tým vyšší bude jeho výnos. Tento prístup sa vypláca hlavne dlhodobo, pretože lojálnych zákazníkov je jednoduchšie si udržať a sú ochotní platiť vyššiu cenu.
- **Vytvorenie hodnoty pre zákazníkov.** Vernostný program by mal vytvoriť hodnotu, ktorú si spotrebiteľ nemôže len tak kúpiť alebo získať na trhu.
- **Vytvorenie viac ziskového ako nákladového centra.** Vernostný program by mal byť štruktúrovaný tak, aby sa dlhodobo stal ziskovým centrom.

V záujme vytvorenia zákazníckej vernosti spoločnosť musí poskytovať kvalitné služby, ktoré splnia očakávania zákazníkov. Všetci zákazníci očakávajú štyri veci priateľskú starostlivosť, pružnosť, vyriešenie svojich problémov a nápravu v prípade, ak nastane chyba. Zákaznícku vernosť vytvárajú a upevňujú tie zákaznícke služby, ktoré prekonávajú ich očakávania. Vernostné karty môžu byť motorom celej starostlivosti o zákazníka. V súčasnej dobe sú karty vyrábané podľa nasledovných technológií:

- štandardné karty, bez inteligencie,
- karta s magnetickým prúžkom,
- karta s čipom- kontaktná,
- karta s čipom- bezkontaktná,
- hybridná karta,
- karta s čiarovým kódom.

Vernostné programy slúžia okrem iného aj **k získavaniu údajov o zákazníkoch**, na ktorých základe môže spoločnosť efektívne budovať **databázu zákazníckych kontaktov**. Údaje musia byť v databáze adekvátne zaznamenávané a uchovávané. Úspešnosť jednotlivých postupov v oblasti budovania a riadenia vzťahov so zákazníkmi do značnej miery záleží na kvantite a kvalite dostupných údajov o existujúcich a potenciálnych zákazníkoch. **Databáza zákazníkov** je organizovaný súbor dôležitých údajov o súčasných alebo potenciálnych zákazníkoch, ktorý musí byť vždy **aktuálny, dostupný a využiteľný** na plnenie marketingových úloh (získavanie zákazníkov, ich segmentácia, predaj produktov a starostlivosť o vzťahy so zákazníkmi)

3. Štruktúra databázy zákazníkov

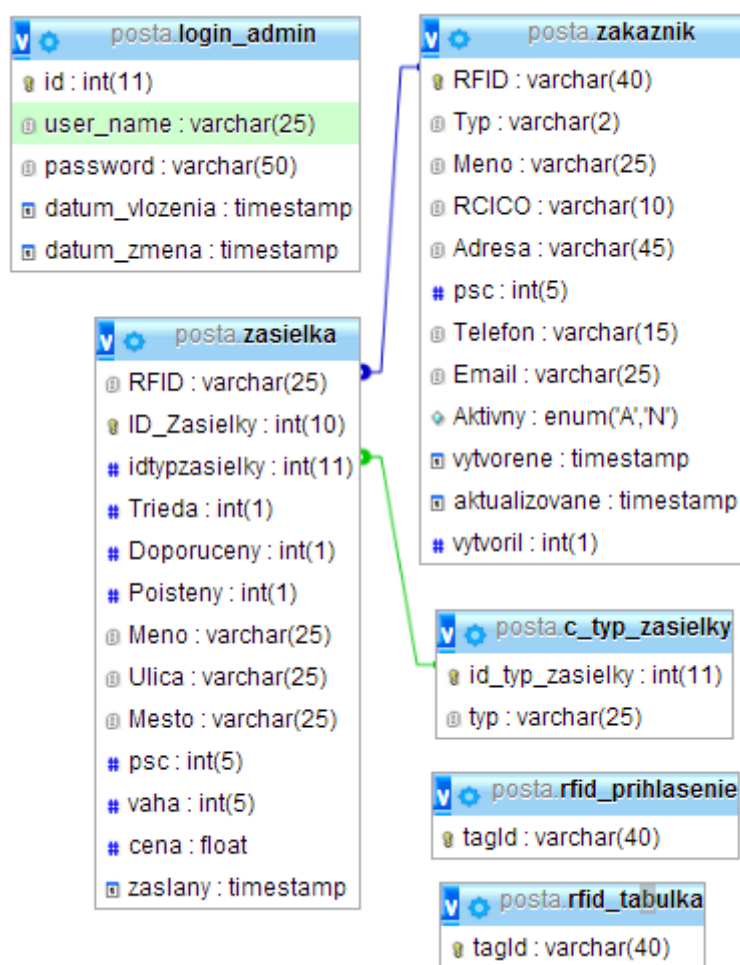
Mnoho podnikov si zamieňa zoznam adries zákazníkov s databázou zákazníkov (zoznam adries je iba jednoduchý súbor mien s adresami a telefónnymi číslami) [1]. Databáza zákazníkov obsahuje oveľa viac informácií:

- podrobný profil zákazníka vrátane zoznamu produktov, ktoré nakupuje,
- predchádzajúce objemy nákupov,
- základné osobné údaje o kontaktných osobách,
- informácie o konkurenčných dodávateľoch,
- súčasný stav podpísaných kontraktov,
- predpokladané výdavky zákazníka za isté obdobie,
- kvalifikovaný odhad silných a slabých stránok konkurencie pri získavaní zákazníka.

Podrobná štruktúra databázy zákazníkov

- **Identifikácia zákazníka-** názov organizácie, adresa, telefón, fax, e-mail, IČO.

- **Profil zákazníka** - dátum vzniku, veľkosť organizácie, obrat, počet zamestnancov pobočky, organizačná štruktúra, štruktúra vlastníkov, informácie o bonite, výrobný program, odvetvie, štruktúra nákupov a zodpovednosti za ich realizáciu, kontaktné osoby a ich pozície v organizácii.
- **Prehľad aktivít zákazníka**- podľa dátumu, druhu produktov, objemu nákupu, akumulovaného objemu nákupu, opakovateľnosti nákupu.
- **Marketingové údaje**- hodnotenie produktov daným zákazníkom, história jeho oslovení, reakcie na jednotlivé oslovenia, životný cyklus starostlivosti o zákazníka.
- **Konkurenčné výhody**- konkurenční dodávatelia zákazníka, kvalitatívne ohodnotenie konkurenčných silných a slabých stránok v predaji a poskytovaných produktoch existujúcim zákazníkom.



Obr. 1. Príklad štruktúry databázy zdroj: [1]

Databáza zákazníkov sa transformuje na marketingovú databázu jedine ak obsahuje údaje priamo využiteľné v rámci uskutočňovania marketingových aktivít v rámci podniku!

Využívanie databáz zákazníkov umožňuje:

- identifikáciu cieľových skupín zákazníkov,
- vytváranie dlhotrvajúcich vzťahov so zákazníkmi,
- diferenciaciu jednotlivých ponúk rozdielnym cieľovým skupinám zákazníkov,
- efektívnejšiu distribúciu nových produktov zákazníkom,
- získavanie stále ďalších a ďalších informácií o zákazníkoch,

- individualizácia/ personalizácia správ pre zákazníkov,
- znižovanie nákladov na priamu komunikáciu so zákazníkmi,
- merateľnosť návratnosti investícií, vložených do týchto činností.

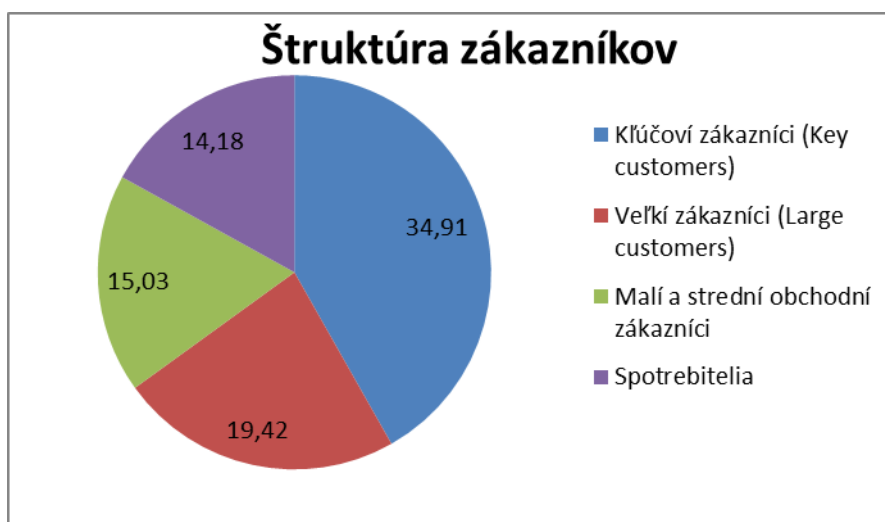
Spôsoby využitia databázy zákazníkov:

- blízka identifikácia významných zákazníkov,
- rozhodovanie o tom, akú špeciálnu ponuku pre každého významného zákazníka vytvoriť,
- zasielanie ponuky k uskutočneniu ďalších, nových nákupov,
- prehlbovanie vernosti zákazníka voči podniku,
- dobrá databáza zabraňuje a minimalizuje omyly podniku vo vzťahu k významným zákazníkom.

Databáza zákazníkov a marketingové databázy všeobecne, nám majú poskytovať možnosť uchovávanía získaných údajov v pamäťovom systéme, pričom údaje musia byť uložené v pevne stanovenej dátovej štruktúre a používateľ databázy má mať možnosť prístupu k záznamom, ktoré môže prehliadať, navzájom spájať a kombinovať podľa rôznych kritérií výberu.

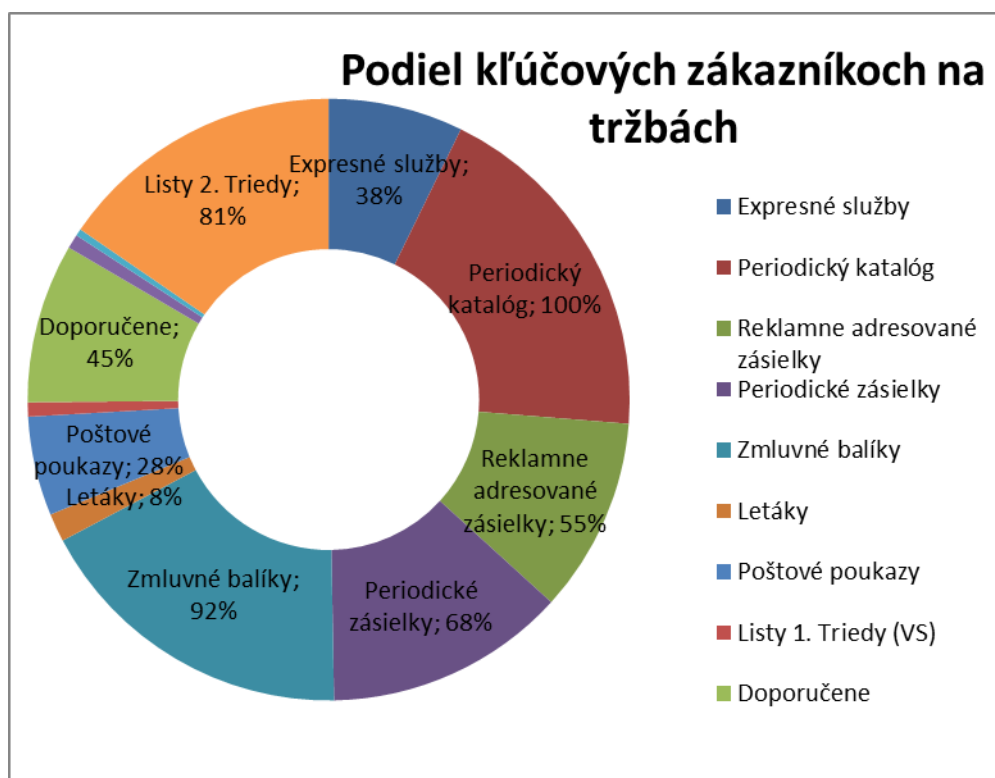
4. Rozdelenie zákazníkov slovenskej pošty

- **Kľúčoví zákazníci** - Skupina zákazníkov, ktorí využívajú na komunikáciu listové zásielky v **obrovských objemoch** (státisíce až milióny kusov ročne). Jedná sa predovšetkým o obchodné spoločnosti, ale sčasti aj o štátne inštitúcie, ktoré komunikujú s obyvateľstvom resp. bežnými spotrebiteľmi (B2C). V podstate sú to predovšetkým banky, poisťovne, telekomunikačné spoločnosti, distribučné firmy, ale tiež niektoré orgány štátnej správy a samosprávy.
- **Strední a menší firemní zákazníci** - Zákazníci, ktorí komunikujú v rámci svojej podnikateľskej činnosti. Ich ročné objemy **predstavujú tisíce až desaťtisíce zásielok**. Táto skupina zákazníkov doteraz stála mimo záujmu poštového operátora. Je to prirodzené, keďže ich objemy nie sú také vysoké ako u kľúčových zákazníkov a tiež ich zásielky sú skôr rôznorodé a sú generované priebežne. Teda všetky atribúty, ktoré nevyhovujú požiadavkám na spracovanie v režime hybridnej pošty. Jedná sa o **niekoľko sto takýchto zákazníkov a teda sa jedná tiež o celkovo významné objemy zásielok**.
- **Bežní zákazníci** - Do tejto skupiny patria samotní **občania resp. malé firmy a živnostníci**. Objemy podaných zásielok sa pohybujú v jednotkách, desiatkach, maximálne stovkách kusov ročne. V prípade občanov sú týmto spôsobom zasielané väčšinou blahopriania, v prípade podnikateľov bežná korešpondencia - predovšetkým faktúry [4].



Obr. 2. Prehľad štruktúry zákazníkov

Dnes už nie je výnimočnosťou, že poštoví operátori ponúkajú reklamné aktivity, ktoré vytvárajú vzťah medzi ich zmluvným partnerom a jeho zákazníkom. Pošta na základe databázy zákazníkov a iných marketingových databáz a tiež na základe svojich skúseností v logistike a reklame môže pomáhať zlepšovať obchodné operácie firmám a aj jednotlivcom. **Pošta zrealizuje zmluvnému klientovi jeho reklamné nápady a následne ich optimálne doručí k jeho cieľovým skupinám zákazníkov. Na základe voľne voliteľných geomarketingových kritérií naplánuje cieľovú skupinu zákazníkov a vďaka svojej rozsiahlej sieti pobočiek a poštových doručovateľov zabezpečí distribúciu do domácností na celom Slovensku. Prostredníctvom pošty, ako dôležitého nástroja komunikácie a šírenia informácií, môžu firmy i jednotlivci zviditeľňovať svoje podnikanie, rast obchodných aktivít a odovzdávať svoje posolstvo verejnosti priamym marketingom.**



Obr. 3. Podiel kľúčových zákazníkov

Ak pošta disponuje detailnou a aktuálnou databázou informácií o zákazníkoch, umožňuje firmám sústrediť sa na ich ciele. Pošta si je vedomá toho, že kľúčovým prvkom pre úspešný predaj výrobku alebo služby je jedinec a jeho podrobná identifikácia (informácie o kúpnej sile, zamestnaní, záľubách, životných zvyklostiach). Pošta môže poskytovať svoju vlastnú marketingovú databázu, selektovať zákazníkov podľa rôznych kľúčov a ponúkať na oslovenie zvolenej skupiny zákazníkov.

Dnes už nie je výnimočnosťou, že poštovní operátori ponúkajú reklamné aktivity, ktoré vytvárajú vzťah medzi ich zmluvným partnerom a jeho zákazníkom. Pošta na základe databázy zákazníkov a iných marketingových databáz a tiež na základe svojich skúseností v logistike a reklame môže pomáhať zlepšovať obchodné operácie firmám a aj jednotlivcom. **Pošta zrealizuje zmluvnému klientovi jeho reklamné nápady a následne ich optimálne doručí k jeho cieľovým skupinám zákazníkov. Na základe voľne voliteľných geomarketingových kritérií naplánuje cieľovú skupinu zákazníkov a vďaka svojej rozsiahlej sieti pobočiek a poštových doručovateľov zabezpečí distribúciu do domácností na celom Slovensku.**

Prostredníctvom pošty, ako dôležitého nástroja komunikácie a šírenia informácií, môžu firmy i jednotlivci zviditeľňovať svoje podnikanie, rast obchodných aktivít a odovzdávať svoje posolstvo verejnosti priamym marketingom. Ak pošta disponuje detailnou a aktuálnou databázou informácií o zákazníkoch, umožňuje firmám sústrediť sa na ich ciele. Pošta si je vedomá toho, že kľúčovým prvkom pre úspešný predaj výrobku alebo služby je jedinec a jeho podrobná identifikácia (informácie o kúpnej sile, zamestnaní, záľubách, životných zvyklostiach). Pošta môže poskytovať svoju vlastnú marketingovú databázu, selektovať zákazníkov podľa rôznych kľúčov a ponúkať na oslovenie zvolenej skupiny zákazníkov.

5. Záver

Projekt vernostnej karty by mohol pozdvihnúť úroveň moderných technológií v pošte. Vďaka vernostnej karte by mal zákazník prehľad o aktuálnom stave zľavy. Pokiaľ by mal zákazník nárok na zľavu, stalo by sa tak automaticky pri platení bez nutnosti zbierať nálepky (body). Vernostná karta by mohla byť ďalej využiteľná aj na identifikáciu zákazníka pri preberaní zásielok a to nie len v priestoroch pošty, ale aj v sídle adresáta. Poštový doručovateľ by prostredníctvom mobilnej čítačky načítal ID kód karty. Identifikácia zákazníka by tak bola rýchlejšia a príjemnejšia. Zaujímavé by mohlo byť riešenie, kedy by príslušná karta bola kombináciou vernostnej karty a súčasne by plnila aj funkciu moderného bezhotovostného platobného prostriedku s možnosťou dobývania kreditu.

Výhody vernostnej karty ako napríklad: rýchlejšia a príjemnejšia obsluha zákazníka; získanie zľavy; eliminácia chybného opísania adresných údajov zákazníka; žiadne zdĺhavé, nepohodlné vypisovanie podacích lístkov; zaslanie e-mailového potvrdenia o úspešnom doručení zásielky adresátovi; vytvorenie marketingovej databázy, ktorú môže pošta využívať na marketingové účely. To sú synonymá vernostnej karty, ktorá má podľa nášho názoru potenciál pre implementáciu do praxe a to nie len pre poštový podnik, ale aj iné podniky služieb, maloobchod, či veľkoobchod.

Literatúra

- [1.] Kovalíková A.: Návrh vernostnej karty v pošte s využitím technológie NFC, diplomová práca, Žilinská univerzita, fakulta PEDAS, KS, 2014
- [2.] KARLÍČEK, M.- KRÁL, P. Marketingová komunikace: jak komunikovat na našem trhu. Praha : Grada, 2011. 213 s. ISBN 978-80-247-3541-2.
- [3.] TELLIS, G. Reklama a podpora prodeje. Praha : Grada, 2000. ISBN 80-716-9997-7.

[4.] Výročné správy pošty. [online]. [cit. 2014-02-24]. Dostupné na internete: <<http://www.posta.sk/informacie/vyrocne-spravy>>.

[5.] Technológia NFC- čo to je? [online]. [cit. 2014-03-10]. Dostupné na internete: <http://www.nfcmarketing.cz/co-je-nfc/>

Grantová podpora

- *E!7592 AUTOEPCIS - RFID Technology in Logistic Networks of Automotive Industry (RFID technológie v logistických sieťach automobilového priemyslu) Za podpory Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu.*
- *Center of excellence for systems and services of intelligent transport II - (048/2009/2.1/OPVaV*
- *OPV-2009/1.2/01-SORO - Systematization of advanced technology and knowledge between the industrial sector and universities*



Pošta, Telekomunikácie a Elektronický obchod

Elektronický vedecký časopis profesne a obsahovo zameraný na problematiku z oblasti poštových a telekomunikačných podnikov ako i prudko sa rozvíjajúcej oblasti elektronického obchodovania

Vychádza 2× ročne.

Obsahové zameranie: technika, technológia a ekonomika poštového sektora, sektora elektronických komunikácií a elektronického obchodovania.

Všetky články boli recenzované dvoma recenzentmi – členmi redakčnej rady časopisu

Publikované články neprešli jazykovou úpravou. Za obsah jednotlivých článkov zodpovedajú autori.

Jazyk vydávania periodickej tlače: slovenský, český, nemecký a anglický.

Periodicita vydávania periodickej tlače: dvakrát ročne

Vydavateľ: Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina

ISSN 1336-8281

© Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline