

# POŠTA, TELEKOMUNIKÁCIE A ELEKTRONICKÝ OBCHOD

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

Ročník VI.

ISSN 1336-8281

I/2011



---

**Žilinská univerzita v Žiline**

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Katedra spojov

**Obsah**

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Elektronický podpis a možnosti jeho využitia – faktory vplývajúce na jeho využívanie<br><b>FABUŠ Juraj</b>                                | 1  |
| Possible areas of application of the Geographic information system in Postal traffic<br><b>GRGUROVIC Biljana</b><br><b>STRBAC Slavica</b> | 6  |
| Daň z príjmov právnických osôb vo vybraných krajinách<br><b>KRÁTKA Lucia</b>                                                              | 14 |
| Akceptácia internetovej reklamy z pohľadu vybraných segmentov<br><b>MADLEŇÁK Radovan</b>                                                  | 24 |
| Rozhodovacie kritéria pri výbere poskytovateľa poštových služieb<br><b>MADLEŇÁKOVÁ Lucia</b>                                              | 32 |
| Porovnanie prístupu k ekonomickej regulácii letiskových poplatkov v SR a ČR<br><b>NOVÁK SEDLÁČKOVÁ Alena</b><br><b>DOUBRAVOVÁ Lenka</b>   | 38 |
| Technológie M2M komunikácie<br><b>VACULÍK Juraj</b><br><b>KORCHÁN Tomáš</b>                                                               | 43 |
| Služby a plány spoločnosti O2 Telefónica Slovensko<br><b>VACULÍK Juraj</b><br><b>MONOŠI Michal</b>                                        | 49 |
| Komparatívna analýza uplatňovania spoločensky zodpovedného podnikania vo vybraných poštových podnikoch<br><b>ŽIAČKOVÁ Vladimíra</b>       | 53 |



## ELEKTRONICKÝ PODPIS A MOŽNOSTI JEHO VYUŽITIA – FAKTORY VPLÝVAJÚCE NA JEHO VYUŽÍVANIE

Juraj Fabuš\*

### Úvod

Séria článkov vzniká za účelom analýzy využívania elektronického podpisu v Slovenskej republike. Hlavnou témou tohto článku je definovanie pojmov a identifikácia faktorov vplývajúcich na využívanie elektronického podpisu v Slovenskej republike. Jedná sa o prvý článok série.

Zverejnenie práce bolo z dôvodu obšírnosti problematiky rozdelené do viacerých článkov, ktoré budú postupne publikované v tomto elektronickom časopise. V nasledujúcich častiach bude popísaná analýza využívania elektronického podpisu v Slovenskej republike, ako aj identifikácia perspektívnych oblastí jeho využívania.

**Cieľom** je zvýšiť povedomie o elektronickom podpise, zvýšiť záujem o jeho využívanie, ako aj opísať okolnosti potrebné pre zavedenie elektronických volieb. Články sú určené všetkým, ktorí elektronický podpis už využívajú, ale aj pre tých, ktorí sa s ním ešte len zoznamujú.

### Elektronický podpis

V elektronickom svete si môžeme vytvoriť neobmedzene veľa identických kópií a zadarmo. Na druhej strane však elektronické dokumenty umožňujú jednoducho a nebadane povkladať rôzne zmeny slov a číselných hodnôt do elektronických kópií dokumentov, čo pri rozsiahlych dokumentov býva prehliadnuté. Tieto obavy z používania elektronických dokumentov je možné elegantne vyriešiť uzamknutím pomocou elektronického podpisu. [1]

Pod pojmom **elektronický dokument** chápeme prostriedok sociálnej komunikácie, ktorý sa od tradičných typov dokumentov (písomných, obrazových, zvukových) odlišuje nie obsahovými, ale formálnymi charakteristikami, najmä digitálnym spôsobom záznamu informácií a z neho vyplývajúcou väčšou nezávislosťou obsahu dokumentu od materiálneho nosiča (počítačové pamäťové médium). Znamená to teda, že všetky tradičné formy dokumentov, ktoré súčasná dokumentológia pozná (monografie, odborné časopisy, noviny, zvukový záznam), môžu existovať aj vo forme elektronickej. [2]

---

\* Ing. Juraj Fabuš, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra Spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, tel.: +421 908 171 890, E-mail: juraj.fabus@fpedas.uniza.sk

Elektronický dokument je teda digitálny dokument uchovávaný na fyzickom nosiči, prenášaný alebo spracúvaný pomocou technických prostriedkov v elektrickej, magnetickej, optickej, alebo inej forme. [3]

**Elektronický podpis** je informácia pripojená alebo inak logicky spojená s elektronickým dokumentom, ktorá musí spĺňať tieto požiadavky:

- a. nemožno ju efektívne vyhotoviť bez znalosti súkromného kľúča a elektronického dokumentu,
- b. na základe znalosti tejto informácie a verejného kľúča patriaceho k súkromnému kľúču použitému pri jej vyhotovení možno overiť, že elektronický dokument, ku ktorému je pripojená, alebo s ním inak logicky spojená, je zhodný s elektronickým dokumentom použitým na jej vyhotovenie,
- c. obsahuje údaj, ktorý identifikuje podpisovateľa. [3]

Pre **zaručený** elektronický podpis zákon požaduje splnenie všetkých náležitostí uvedených pre elektronický podpis. Taktiež musí byť vyhotovený pomocou súkromného kľúča, ktorý je určený na vyhotovenie zaručeného elektronického podpisu. Môžeme ho vyhotoviť len s použitím bezpečnostného zariadenia na vyhotovenie elektronického podpisu. Spôsob jeho vyhotovenia umožňuje spoľahlivo určiť, ktorá fyzická osoba zaručený elektronický podpis vyhotovila. Zaručený elektronický podpis je platný ak:

- existuje kvalifikovaný certifikát verejného kľúča patriaceho k súkromnému kľúču použitému pri vyhotovení daného elektronického podpisu,
- je preukázateľné, že kvalifikovaný certifikát bol platný v čase vyhotovenia daného elektronického podpisu,
- elektronický dokument, ku ktorému je zaručený elektronický podpis pripojený alebo s ním inak logicky spojený, je zhodný s dokumentom použitým na jeho vyhotovenie, čo sa overilo použitím verejného kľúča uvedeného v kvalifikovanom certifikáte. [3]

Elektronický podpis je technicky založený na využití **dvojice kľúčov** (súkromný a verejný) pre asymetrické šifrovanie správy. Medzi súkromným a verejným kľúčom je matematický vzťah a platí, že z verejného kľúča nie je možné dostupnými technickými prostriedkami odvodiť kľúč súkromný. Verejný kľúč preto môžeme publikovať bez nebezpečenstva prezradenia súkromného kľúča. Elektronicky podpísanú správu môže čítať každý, ale je isté, že ju vytvoril práve odosielateľ a že nebola po ceste zmenená. K podpísanej správe sa pripojí kontrolný súčet, tzv. message digest, zašifrovaný súkromným kľúčom odosielateľa. Prijemca ho pomocou verejného kľúča dekoduje a porovná ho s vypočítaným kontrolným súčtom. Ak sa zhodujú, správu odoslal majiteľ súkromného kľúča a po ceste nebola zmenená.

Ak má každá strana komunikácie svoju dvojicu kľúčov, môže odosielateľ správu zašifrovať (verejným kľúčom príjemcu), aj digitálne podpísať (svojim súkromným kľúčom), čím je táto správa dokonale chránená (lepšie ako klasické dokumenty bez ochrany proti zmene). Prijemca má zaručené, že:

- správu si po ceste nikto tretí neprečítal (šifrovanie),
- správu odoslal skutočne ten, kto je podpísaný (podpis),
- správa nebola po ceste zmenená (digest) . [4]

## Využitie elektronického podpisu

Potreba vzniku elektronického podpisu vyplynula z postupnej elektronizácie spoločnosti, keď veľké množstvo agendy firiem, štátnej a verejnej správy sa postupne presúva do elektronickej podoby. Elektronický podpis v súčasnosti pokrýva rôzne bezpečnostné požiadavky, medzi ktoré patrí autentifikácia, integrita údajov, sledovateľnosť.

Najväčší a nezastupiteľný význam elektronického podpisu spočíva v nepopierateľnosti, náhrade vlastnoručného podpisu v elektronickom styku. Ak používateľ vytvorí elektronický podpis dokumentu, nemôže v budúcnosti poprieť, že to vytvoril on. Na dosiahnutie nepopierateľnosti treba dodržať ďalšie podmienky. Základnou je, aby jediným vlastníkom certifikátu a príslušného podpisovacieho kľúča bol určitý konkrétny používateľ. Potom možno dosiahnuť nepopierateľnosť pôvodu vytvorenia. Ak elektronický podpis obsahuje aj časovú pečiatku, možno dosiahnuť aj nepopierateľnosť času vytvorenia. S týmito dvoma atribútmi vieme, ak si budeme bezpečne uchovávať všetky elektronické podpisy, kto vykonal danú akciu a kedy. Tieto dva atribúty vytvorili z elektronického podpisu dostatočne silnú technológiu na to, aby sa uvažovalo o náhrade vlastnoručného podpisu elektronickým podpisom. [5]

Elektronický podpis sa využíva najmä v **uzatvorených systémoch**. Uzatvorený systém môžeme chápať ako systém, v ktorom sú aktéri (ten, kto podpisuje aj ten, kto overuje) vopred známi. Zvyčajne existuje medzi nimi právny vzťah uzatvorený formou zmluvy. Medzi najčastejšie uzatvorené systémy využívajúce elektronický podpis patria e-banking aplikácie, správa a obeh dokumentov v rámci organizácie, informačné systémy v zdravotníctve.

Zaručený elektronický podpis sa využíva najmä v otvorených systémoch, hoci môže byť výhodné využitie aj v uzatvorených systémoch. Otvorené systémy zväčša chápeme ako systémy, v ktorom aktéri nie sú vopred známi. Bežným príkladom otvorených systémov sú tie, ktoré zabezpečujú komunikáciu medzi občanmi a štátnou resp. verejnou správou, napr. elektronická podateľňa. Zaručený elektronický podpis predstavuje drahšie riešenie, vo všeobecnosti predpokladáme vyššie prvotné aj prevádzkové náklady. Pre klientov môže predstavovať výhody štandardizovaného riešenia, ktorého úroveň, z pohľadu bezpečnosti, funkčnosti a ďalších technologických aspektov, je hodnotená nezávisle audítorom a Národným bezpečnostným úradom. [5]

Elektronický podpis sa v dnešnej dobe **využíva** najmä pri:

- podpisovaní e-mailových správ - v rámci spoločnosti, ale aj správ smerujúcich von z organizácie, prostredníctvom ich šifrovania,
- bezpečnom prihlasovaní sa do systému certifikátom – náhrada za prihlásenie pomocou mena a hesla,
- bezpečnej komunikácii s webovými stránkami
- EDI komunikácii – zavedení elektronickej výmeny dokumentov medzi dvoma subjektmi a tým nahradenie papierovej dokumentácie elektronickou,
- zasielanie výplatných pásovk elektronicky – k obsahu správy sa dostane len odosielateľ a adresát,
- občiansky elektronický podpis - preukaz má veľkosť kreditnej karty, v ktorej je umiestnený čip. K elektronickému občianskemu preukazu, respektíve identifikačnej karte, každý občan dostane aj čítačku.
- zasielanie faktúr elektronicky – v zmysle platnej legislatívy musí byť faktúra zaručená elektronickým podpisom, pričom sa nevyžaduje zaručený elektronický podpis ale postačujúci je elektronický podpis. [6]

Zaručený elektronický podpis a s ním súvisiaci kvalifikovaný certifikát možno v dnešnej dobe použiť pri komunikácii s rôznymi organizáciami. Bližšie sa tejto problematike budem venovať v nasledujúcom článku zo série.

### Faktory podporujúce použitie elektronického podpisu

Elektronické dáta majú v porovnaní s klasickými papierovými dokumentmi zjavné výhody. Elektronické záznamy môžeme vytvárať a ukladať rýchlejšie a efektívnejšie, zaberať menej fyzického priestoru, jednoduchšie sa triedia a vyhľadávajú. Faktorov, ovplyvňujúcich podporu použitia elektronického podpisu, môžeme spomenúť hneď niekoľko:

- Rýchlosť doručenia elektronických dokumentov - Objem elektronickej komunikácie je zatiaľ malý, analýzy však ukázali, že vybavovanie stránok je rýchlejšie a efektívnejšie. Technológie pomôžu odbremeniť úrady od zdĺhavého osobného kontaktu a postupom času je možné, že rozdeľovanie elektronických podaní vytesní i drobné úplatkárstvo.
- Časová flexibilita – Neviazanosť občanov na pracovnú dobu potrebného podniku.
- Miestna flexibilita – Neviazanosť na miesto podpisu.
- Zníženie finančných nákladov - Budúcnosť sa skrýva v šandardizácii a cenovo nenáročnej dostupnosti osobných kľúčov. Znamená to, že vlády musia zaistiť nielen rozšírenie a dostupnosť softvéru, ale i to, aby občan získal podpis za nízky poplatok. Vyžaduje to finančné investície i úsilie. [7]

Brzdiace faktory v značnej miere ovplyvňujú bežného občana a vytvárajú negatívny postoj k elektronickému podpisu. Uvediem tie z nich, ktoré najviac spomaľujú rozvíjanie elektronického podpisu:

1. Psychologické
  - konzervatívnosť klientov (ľudia sú obmedzení pri využívaní tejto techniky, pretože sa boja niečoho nového),
  - počítačová gramotnosť,
  - nedôvera vyplývajúca zo zverejnených prípadov zneužitia elektronického bankovníctva.
2. Technické
  - nedostupnosť internetu na celom území, v každej lokalite Slovenskej republiky,
  - nedostatočná vybavenosť výpočtovou technikou (nie každý občan má možnosť, vzhľadom na finančné prostriedky, disponovať dostačujúcou výpočtovou technikou),
  - nemožnosť okamžitého overenia platnosti zaručeného elektronického podpisu.
3. Legislatívne
  - Nedoriešené otázky archivovania a dlhodobého archivovania dokumentov podpísaných elektronickým podpisom a zaručeným elektronickým podpisom.
4. Finančné
  - Návratnosť finančných nákladov nie je zatiaľ vzhľadom na súčasné možnosti využitia dostatočná. [8]

## Záver

V dnešnej dobe sa stáva komunikácia základom všetkých činností. Informačné technológie sú významné vo všetkých oblastiach aktuálnej spoločnosti. Prepojenie technológií a komunikácie má spoločný minimálne jeden podstatný faktor a tým je bezpečnosť. Zabezpečenie na vysokej úrovni nám pri komunikácii vie garantovať elektronický podpis.

Elektronický podpis a zaručený elektronický podpis sa stáva nevyhnutnou súčasťou pri elektronickej komunikácii medzi orgánmi štátnej správy a v organizáciách, v ktorých je potrebná ochrana integrity elektronických dokumentov proti falšovaniu a nepopierateľné preukázanie, že elektronický dokument v danom čase existoval a jeho obsah bol vytvorený alebo prezentovaný konkrétnou osobou.

## Literatúra

- [1] Ing. RYBÁR, P. Základné princípy elektronického podpisu a zaručeného elektronického podpisu (ZEP). 2009. [online]. Národný bezpečnostný úrad, Bratislava, 2009.  
Dostupné na internete: <[http://www.nbusr.sk/ipublisher/files/nbusr.sk/elektronicky-podpis/legislativa/2-1/el\\_podpis.pdf](http://www.nbusr.sk/ipublisher/files/nbusr.sk/elektronicky-podpis/legislativa/2-1/el_podpis.pdf)>.
- [2] Elektronický document. [online]. [s.a.]. Dostupné na internete: <<http://edi.fmph.uniba.sk/~winczer/SocialneAspekty/SvecElektronickyDokument.pdf>>.
- [3] Zákon č. 215/2002 Z.z. z 15. marca 2002 o elektronickom podpise a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 679/2004 Z.z., zákona č. 25/2006 Z.z., zákona č. 275/2006 Z.z. a zákona č. 214/2008 Z.z..
- [4] Ing. Pavel Horovčák, CSc.. Elektronická identifikácia, elektronický podpis a bezpečnosť informačných systémov. In Acta Montanistica Slovaca. [online]. 2002, vol. 7, no. 4  
Dostupné na internete: <<http://actamont.tuke.sk/pdf/2002/n4/6horovcak.pdf>>.
- [5] IBM Slovensko. Elektronické podpisovanie dokumentov. In eFOCUS. [online]. 2005, no 2.  
Dostupné na internete: <[http://www.efocus.sk/images/archiv/file\\_217\\_0.pdf](http://www.efocus.sk/images/archiv/file_217_0.pdf)>.
- [6] Elektronický podpis. [online]. [s.a.].  
Dostupné na internete: <<http://www.llarik.sk/elektronicky-podpis>>.
- [7] Elektronický podpis – všetko čo by ste mali o ňom vedieť. [online]. [s.a.].  
Dostupné na internete: <<http://www.itapa.sk/index.php?ID=3068>>
- [8] Ing. Ivan Mizerák. Súčasné problémy širšieho uplatnenia elektronického podpisu a elektronickej komunikácie na Slovensku. [online]. [s.a.].  
Dostupné na internete: <[www.saec.sk/images/evpu.ppt](http://www.saec.sk/images/evpu.ppt)>

## Grantová podpora

Článok je súčasťou riešenia úlohy Data modeling v procese vzdelávania v počítačovom laboratóriu Katedry spojov - KEGA 036-017ŽU-4/2010 a Integrácia študentov so zdravotným postihom do edukačného procesu s dôrazom na unifikáciu prístupu k virtuálnej informačnej infraštruktúre a prostriedkom IKT - KEGA 386-017SPU-4/2010.



## POSSIBLE AREAS OF APPLICATION OF THE GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN POSTAL TRAFFIC

**Biljana Grgurovic, Slavica Strbac<sup>1</sup>**

### Introduction

The idea of increasing the volume of postal services, especially those related to personal correspondence, has not been the in the focus of business activities of large postal systems for a long time. The future lies in redirecting the business means and increased use of computer and communication technologies. The factors that have changed the course of development were, in the first place, the occurrence of private courier services for parcel deliveries that have applied different business models, the occurrence and rapid development of e-business, reducing the volume of business correspondence, as well as the change of needs, requirements and standards of quality from the viewpoint of a user. [1] It is necessary to make an adequate use of the traditional advantages of postal organizations such as the possibility of universal delivery, great availability and recognizability [2], by transferring them into a computer surrounding.

It is well known that the geographic information system - GIS implies an organized set of hardware, software, geographic data and users, and that it has been designed to enable efficient collecting, managing, manipulation, analysis, modelling and presentation of data related to a certain spatial area. From different points of view, it could be highly interesting, in a business sense, to companies engaged in traffic, production or service providing, which includes the that the Public Enterprise of PTT Communications "Serbia" that, using the existing infrastructure, may accomplish quantitative, qualitative and financial efficiency, for both the services from the areas of business it was registered for and those business activities that would supplement the range of existing products and services.

In relation to the above mentioned, the paper explains some of the areas where it is possible to adjust postal capacities to new means of business – the area of delivery service organization and parcel transport, finding the shortest way, the part that is engaged in analyzing the locations of postal network units, market segmentation and the cases of solving some other issues where decisions are being made primarily on the basis of spatial data relevant for that issue.

---

1 B. Grgurović, ICT College for Vocational Studies, Postal and Banking Technologies, Z. Čelara 16, 11000 Belgrade, Serbia  
tel: +381113290828  
e-mail: biljana.grgurovic@ict.edu.rs,  
Slavica Štrbac, ICT College for Vocational Studies, Postal and Banking Technologies, Z. Čelara 16, 11000 Belgrade, Serbia  
tel: +381113290828  
e-mail: slavica.strbac@ict.edu.rs

## **The Application of GIS technology in postal traffic**

A large number of events that have occurred as a consequence of functioning of postal traffic have spatial component, which means that it is possible to adjoin coordinates, address and postal code to the information related to them, and, simultaneously, present them on a chart, diagram or table.

### **GIS as a manager of a transport database**

As a consequence of the need for transportation of large quantities of parcels on a daily basis, postal systems had to grow into large transport organizations as well. Taking into consideration the distances that postal transportation vehicles have to cross daily in order to fulfil their basic tasks, the need for optimal or, at least, rational organization of this kind of work seems quite clear.

For the purpose of obtaining road databases and maps of terrain conditions, it is possible to efficiently use the advantages of GIS. As the result, one obtains routs homogenous by their functional classification and jurisdiction, wit all their physical characteristics.

### **The implementation of postal address code in GIS**

Postal address code – PAC has appeared as a consequence of the need for solving the issue of fast, quality and less expensive automatic parcel sorting. Realization of this project in the area of the Public Enterprise of PTT Communications "Serbia" started towards the end of 2001, when the regulations for code assignment were set, as well as the principles of connecting with the official codes for municipalities, settlements and streets proposed by the Statistical Office of the Republic of Serbia. Each point of the territory of the Republic of Serbia was defined by twelve code digits.

PAC has obtained its visual shape, i.e. clearly visible area boundaries, through GIS, which has helped it in its further upgrade. [3] In order to make vector map compatible with PAC, it is necessary that every mapped point possess the adequate code. All databases that are being entered into GIS system have to go through the process of matching with postal address code.

Territorial management has also become possible. With further development of the project, PAC, alongside with the geographic information system, has come out of the frame of postal services and became a powerful weapon, operating with spatial and informational data.

### **The application of GIS in delivery organization**

The liberalization of postal market [4] and circulation of various sorts of parcels determine the development of new means of delivery. Also, the appearance of new services in the area of financial transactions and electronic data transfer, affects the concept of specialized urgent delivery. All the above mentioned, alongside with the reminiscence that classical delivery has already encountered the problem of decreased resources in big cities and over dimensioned capacities in rural delivery, tells us that delivery, as the most complex and most expensive process in distribution of postal parcels, should be seriously taken into consideration. The application of GIS technology under those circumstances is not only possible, but quite advisable as well. As early as the experimental phase, this technology has proved itself capable of coping with all the challenges concerning delivery organization. The seriousness of these issues has made the Serbian Post Office simultaneously work on the

formation of delivery areas, introducing postal address code as the basic precondition for regular routing and automatic sorting of postal parcels and development of the geographic information system.

Using the option that enables the creation of thematic maps via GIS, one can quickly get the picture of the organization of delivery on the territory of a city or an enterprise. On the basis of the available data, it is possible to enter the locations of all post offices, as well as the positions of all settlements in the Republic of Serbia, divide a city map into delivery areas, delivery region areas and areas that belong to different postal address codes. As the result, an overall insight into the capacity and delivery organization mode for the entire Enterprise is obtained. The created thematic map contains data about the belonging delivery post office for each settlement, as well as data about the number of inhabitants, number of telephone bills, number of pensions to be paid per household, address code for each part of the settlement, distance that a mail carrier crosses per region for rural areas etc. Since settlements are marked with different colours depending on the delivery post office they belong to, on the basis of data obtained via GIS, a delivery manager can easily decide on a possible transfer of a settlement into the delivery area of another delivery post office, all for the purpose of optimization of delivery organization.

Introducing new services and increasing the volume of the existing ones results in introducing specialized delivery, which implies special organization of technological means of transport and staff, for the purpose of more efficient and punctual implementation of business activities. Set of different user requirements concerning delivery deadlines, quantities and ways of handling parcels on one side, and types of settlements, vehicles, number of deliverers, their working hours on the other side, generate the need for software tool that should help delivery managers to solve all the issues successfully.

GIS contains all the data within its geographically positioned databases. On the bases of them and additional software tools, it is possible to optimally organize delivery for the analyzed area.

Whenever there is a possibility of a main stroke, and then, a slight decrease of the volume of parcels, GIS becomes an irreplaceable factor in delivery organization. It is able to create, on a daily basis, a new organizational delivery schedule, which directly leads to saving, i.e. improving the service quality, since there is always an optimal number of vehicles operating. Additional improvement of the Truck & Trace technology, which would, as the output result, give PAC of every parcel and, thus, connect the data about delivered parcels in the destination post office with vector maps, would give a delivery manager the possibility to make an instant decision on the required number of executors and structure of delivery regions for that day. Developed postal directorates are already using the advantages of GIS. Their delivery organization enables the forming of flexible delivery regions, solely on the basis of quantity and sort of parcels that have arrived at the delivery post office. These directorates permanently employ only the number of officers that is necessary for regular deliveries, and in case of the increase of parcel quantity, they use temporarily engaged staff.

It is required to enter the data about the users that generate larger quantities of parcels on a daily basis into the vector map of the delivery area that is being reorganized. Each base that is in use must have PAC within the address. Depending on the type of service, value is assigned to every parcel from the basis. When databases of large users are entered into vector maps and weight coefficients are assigned for those parcels, 15% of parcels without data still remain. They consist of letter mail sent by individuals, single parcels sent by legal entities and court letters. After the entering of all disposable databases is completed, the sum of service units for each address code is being determined. Project engineer further conducts the process of joining multiple address codes in one item, i.e. delivery region.

It usually takes several months to carry out the reorganization of delivery area without the use of GIS. With the aid of GIS, PAC and quality databases, this process is reduced to several hours within a single working day.

The distance a deliverer crosses per delivery region can be measured directly from a vector map, almost unmistakably. Beside that, GIS also enables instant assignments for deliverers, on the basis of available databases, and printing delivery books for all sorts of registered parcels. All these functions can be monitored and conducted by a single delivery manager, for the area up to 20 regions, which represents a great saving when it comes to the number of engaged staff. Thus created surplus of staff in the part of business related to direct delivery of parcels, can be used for improving the quality of delivery in nearby delivery post offices or for improving the quality of specialized delivery.

With this type of organization, the basic novelty is the fact that delivery regions are being formed on a daily basis according to the number and sort of parcels arrived at the destination post office.

### **The application of GIS in the analysis of postal network units**

GIS has become relevant for the postal traffic the moment management realized the importance of spatial data for making decisions on possible closing or changing of locations of the existing , and opening new post offices, on the locations where the concentration of inhabitants and new enterprises significantly affected the increase of the number of potential users.

According to the Basic plan of postal network [5], basic criteria for location planning are the following: spatial, economic and functional. The first step for applying the spatial criterion, as the most important criterion on the occasion of opening of new postal network units, is to determine territorial borders of so called minute zones, i.e. maximum time intervals necessary for postal service users to reach postal network units. The data from the available databases that can be used for this purpose and, at the same time, adequately presented on a vector map are related to the city street network, positions of residential properties with data about the number of inhabitants, business premises with data about activity code and assigned weight factor, the existing post offices with data about income, volume of services and ownership etc.

Using the method of geocoding, positions of post offices and legal entities are entered in a vector map. That implies connecting coordinates and addresses of objects in a vector map with addresses of post offices and legal entities from database. Every object is connected with the information about the belonging number of inhabitants. On the basis of these layers, the new ones are formed that enable the analysis of the locations of post offices using special tools and techniques.

### **The application of GIS in traffic accident analysis**

It is possible to mark the points on a road network where accidents most commonly occur, with typical cases and scenarios. That enables planners and project engineers who deal with traffic accident analyses or planning, to have a clear insight and give adequate solutions concerning safety. The system also contains data about the conditions and frequency of accidents, which helps identifying dangerous road sections. The information can be highly significant when planning transport of larger quantities of insured parcels.

## The application of GIS in market segmentation

A public postal operator is obliged to provide the group of reserved postal services on the entire territory of a country. The state guarantees these services to the postal operator as an exclusive right within the frame of a certain limit concerning weight and price. Nevertheless, competition in the area of universal services becomes more and more obvious on the territories of big city entities. If we focus on commercial services, that contain all postal services except the universal ones, including value added services, it is very easy to see that competition most commonly occurs at the express and courier service market. Those are the types of services whose basic added value is door-to-door transport. They have evolved into a separate industry during the last few decades. They equally include transport of documents, letters, packages and merchant goods.

There is no budget subvention proposed by the state and, therefore, no aspect of financial security in these areas. It is a highly profitable market where everybody has to struggle for his/her own share. But in what way? With the development of GIS, i.e. creating sufficient number of vector maps to which large quantities of important data can be attached, the conditions for using this technology in the area of market segmentation have also been created. [6]

The scale of 1:3000 for urban cores provides recognition of objects. The first thing that should be taken into consideration when using ortho-photo images for creating a vector map is the year of the recording. If it is not that recent, some new buildings or even entire streets could be omitted. Such omissions could lead to wrong conclusions in case of market segmentation, especially if some business facilities with high concentration of legal entities are omitted, and, consequently, to making bad business moves and results. A precisely coded vector map is ready for entering almost infinite data quantities.

Although a great variety of users is present within this branch of traffic i.e. service industry, the adequate division would be the one that divides all users into physical persons and legal entities, i.e. consumer market and organisational market [8].

In literature that deals with this subject matter, the general opinion is that application of some standard methods of demographic and psychographic segmentation facilitates the creation of a preliminary list of 'who buys'. Such approaches themselves do not define market rules and problems, a need for a particular service or unique advertising measures that should be implemented, but they are helpful for determining the steps to be taken for different segments, i.e. they can contribute to the implementation of segmentation project. The role of geographical criterion, in relation to other criteria that are applied in the process of segmentation, in the case of postal services may be the greatest since it leads to data where the highest concentration of actual and potential users is.

By using the option that allows the creation of thematic maps via GIS, we can quickly obtain information on the state in a certain area by this criterion. [7]

Thematic map contains all essential information related to an area. On the basis of the available data, it is possible to divide an area by a certain criterion to an adequate number of segments. Figure 2. shows the position of legal entities who demand certain service (black dots) in relation to the position of postal network units, with densities given according to the number of demanded services of this kind in an urban area.

When looking at the picture, one can instantly notice which part of the market consists of legal entities that are not the users of a certain service. Such representation could open up numerous advantages, starting from those related to the ability of identification of users whose needs related to the observed service have not been satisfied.



Figure 1. Population density in an urban area

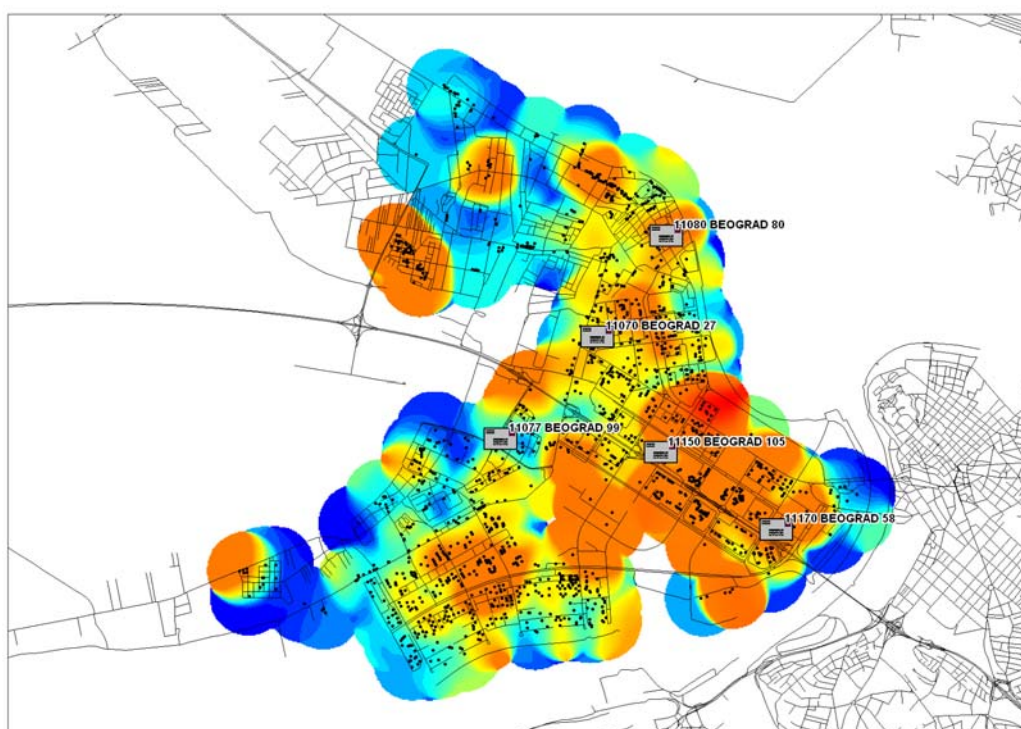


Figure 2. The position of legal entities that demand certain service in relation to the position of post offices with densities given in relation to the number of received parcels broj in a part of an urban area

When looking at the picture, one can instantly notice which part of the market consists of legal entities that are not the users of a certain service. Such representation could open up numerous advantages, starting from those related to the ability of identification of users whose needs related to the observed service have not been satisfied.

On the basis of data from the database a decision about the size of the segment is made by connecting territories on which certain users with similar demands are located in an integral entity. That way, it would be possible to define special courier teams and means of transportation for servicing the segment of legal entities - large users.

Collecting data on all relevant parameters for an observed area, such as population, number of households, number of legal entities with names and activities, amount of parcels sorted by types, frequency of demand (daily, occasionally, rarely, only in an emergency), data that indicate whether it is individual or group demands, payment methods, time of demand, number and location of service units ....are an inexhaustible source of continuous and more effective market segmentation.

## Conclusion

The idea of further running business activities in a traditional way within large postal capacities seems rather obsolete. The evident difference in burdening of particular parts of the system, as well as the need for more economic running of business activities, has brought the idea of using the advantages of computer and communicational technologies as possible solutions for a number of issues from this area.

Direct organization of business activities with users is a close future. The application of GIS is still marginal, but it is becoming more and more frequent daily. Databases are relatively simple for updating, therefore, with little technical investments and training staff to work with GIS, significant savings can be made and, at the same time, possible increase of the volume of services can be readily responded to.

Rapid creation of vector maps in all parts of the Serbian Post Office should bring along mass introduction of GIS technology in the sphere of organization of working process. The idea of its application is to enable visualization of any data with geographical context through connection with digital map, locating of the desired data on a digital map, calculating summary information for a specific area, selecting users according to specific types, analysing locations of a new postal network unit etc.

The answers to the questions such as: where are the users, what is the quality of service distribution among different user categories, in which areas has the increase in demand been registered, what part of the market is covered by executive units, what way could users be guaranteed quality services etc., give way to further studying the application of GIS technology in postal traffic.

## References

- [1] Development of competition in the European postal sector, MARKT/2004/03/C, Rotterdam, July 2005.
- [2] MARKOVIĆ, D., GRGUROVIĆ, B.: Poštanski saobraćaj, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, Srbija, 2006.
- [3] NEDELJKOVIĆ S., ZAGORAC DJ.: Implementation of post address code in GIS territory management, in Modern Post, Belgrade, vol. 2, 2006, pp. 68-72.
- [4] DUIJNHOFEN, J. V.: Postal markets on the move, in Eurogroup Consulting magazine, no 9. 2009.
- [5] Opšti plan poštanske mreže, JP PTT saobraćaja "Srbija", Beograd, 2009.
- [6] MARKOVIĆ, D., GRGUROVIĆ, B., ŠTRBAC, S.: The use of spatial data for segmentation of the postal services market". Technological and Economic Development of Economy, 17: 1, 87 — 100, 2011. ISSN 2029-4913 print/ISSN 2029-4921 online

- [7] GRGUROVIĆ, B., ŠTRBAC, S.: Application of geographic information system in market segmentation of postal services, INFOTEH-JAHORINA Vol. 8, Ref. E-III-15, pp. 585-588. 2009.
- [8] GRGUROVIĆ, B., ŠTRBAC, S.: Formiranje preliminarog spiska korisnika poštanskih usluga, PosTel 2008, XXVI simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju, Saobraćajni fakultet, Beograd, Srbija, 2008, pp. 207-214.



## DAŇ Z PRÍJMOV PRÁVNICKÝCH OSÔB VO VYBRANÝCH KRAJINÁCH

Lucia Krátka\*

### Úvod

Daňová politika Európskej únie ako jedna z mála oblastí podlieha jednomyseľnému schvaľovaniu v Rade, a teda všetky zmeny a nové iniciatívy musia získať súhlas všetkých členských štátov. Namiesto legislatívnych návrhov v tomto prípade Európska komisia využíva formu odporúčaní.

Hlavnými cieľmi daňových iniciatív EÚ sú:

- zlepšenie fungovania jednotného trhu,
- odstránenie prekážok vyplývajúcich z paralelnej existencie národných daňových systémov členských krajín,
- zvýšenie konkurencieschopnosti európskych firiem,
- zlepšenie spolupráce národných daňových úradov,
- boj proti daňovým podvodom, ktoré ochudobňujú štátne kasy členských štátov.

Priame dane, predovšetkým dane z príjmu fyzických a právnických osôb, sú plne v kompetencii národných vlád. Rozhodujú o výške sadzieb, spôsobe výpočtu daňového základu, výnimkách a oslobodeniach od daňovej povinnosti.

EÚ zasahuje do oblasti priamych daní len v prípadoch, keď môžu byť ohrozené záujmy jednotného trhu a plne rešpektuje princíp subsidiarity – riešenie z európskej úrovne je možné len vtedy, keď samostatné konanie jednotlivých členských štátov nemôže priniesť efektívne riešenie. Legislatíva EÚ však zaväzuje členské štáty zdieľať informácie, ktoré sú nevyhnutné na boj proti finančným a daňovým podvodom. [6]

Úlohou daňovej politiky EÚ je zabezpečiť, aby boli daňové predpisy v súlade s cieľmi zvyšovania zamestnanosti a konkurencieschopnosti EÚ, ako aj s cieľmi jednotného trhu a voľného kapitálu.

Všetky členské štáty EÚ musia udržiavať zdravý stav svojich verejných financií. Je na členských štátoch, aké priority si stanovujú na strane výdavkov a aké dane použijú na krytie týchto výdavkov, podmienkou však je, aby boli v súlade so zásadami jednotného trhu a voľného pohybu kapitálu a aby nevytvárali prekážky cezhraničným investíciám. To členským štátom ponecháva priestor, aby si sami stanovovali sadzby dane z príjmov právnických osôb. Túto nezávislosť členských štátov podporujú i pravidlá EÚ. [3]

---

\* Ing. Lucia Krátka, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina  
e-mail: lucia.kratka@fpedas.uniza.sk

## Daň z príjmov právnických osôb v Maďarsku

Maďarský daňový systém je založený na priamych daniach (daniach z príjmov právnických a fyzických osôb) doplnených v oboch prípadoch platením príspevkov na sociálne poistenie, ale aj platením majetkových a nepriamych daní.

V posledných rokoch bola v Maďarsku silná tendencia znižovania daňových sadzieb, a to najmä v nových členských štátoch. V tejto súvislosti si Maďarsko vybudovalo postavenie ako krajina s nízkym zdanením vzhľadom na to, že sa zaviedla sadzba dane z príjmov právnických osôb už v roku 1995 vo výške 18% a ďalej bola znížená v roku 2004 na 16%. Od roku 2010 bol zavedený širší základ dane a daňová sadzba bola zvýšená na 19%, ale zároveň bola prerušená 4% daň solidarity (solidárna prirážka) s výsledkom, že efektívne daňové zaťaženie sa zníži približne o jeden percentuálny bod. V súčasnosti sa stále za určitých podmienok používa 10% sadzba dane, a to na tú časť základu dane, ktorá neprekročí HUF 50 mil. (184 500 €).

Ďalšou formou dane z príjmu právnických osôb môže byť v prípade zákonom povolených podmienok tzv. zjednodušený daňový režim pre spoločnosti s ručením obmedzeným, verejné a komanditné spoločnosti, družstvá, tak isto ako pre individuálneho podnikateľa. Tento daňový režim nahradzuje dane z príjmov, zrážkovú daň aj daň z pridanej hodnoty. V prípade použitia tohto režimu sa uplatňuje jednotná daň z obratu zvýšeného o DPH a prípadne upraveného o vybrané položky, ktorá bola zvýšená z 15% na 25% v roku 2006 a neskôr na 30% v roku 2010.

Okrem dane z príjmov môžu obce vyberať miestnu podnikateľskú daň, ktorej výšku určujú miestne úrady, maximálne však do výšky 2%. Od roku 2004 sú spoločnosti povinné platiť inovačnú daň, ktorá je od roku 2007 vo výške 0,3%. Inovačná daň je daňovo uznateľným výdavkom, naopak miestna podnikateľská daň nie je. Na podporu výskumu a vývoja sú tieto náklady (náklady na inovačnú daň) od 1. januára 2010 odpočítateľné z miestnej podnikateľskej dane. Mikropodniky a malé podniky sú oslobodené od platenia inovačnej dane.

Kapitálové zisky sú obvykle zahrnuté do celkových príjmov spoločnosti. Avšak 50% z kapitálových ziskov (z transakcií na uznávanej burze cenných papierov) spoločnosti inej ako poisťovňa alebo finančná inštitúcia sú oslobodené, s výhradou obmedzení. Od 1. januára 2010, kapitálové zisky zahraničných spoločností bez stálej prevádzky v Maďarsku sú predmetom zdanenia na úrovni súkromnej osoby (vlastníka), ak vlastnícky/hlasovací podiel osoby dosiahne 25%. Dividendy vyplácané maďarským spoločnostiam sú vo všeobecnosti odpočítateľné od základu dane z príjmov právnických osôb.

Subjekty, ktoré podliehajú dani z príjmov právnických osôb:

- subjekty, ktoré boli založené podľa maďarského práva,
- podniky vytvorené na základe obchodného práva (akciové spoločnosti, spoločnosti s ručením obmedzeným, joint ventures, verejná obchodná spoločnosť, komanditná spoločnosť),
- európska spoločnosť a družstevná európska spoločnosť,
- družstvá a štátne podniky,
- nadácie a vzájomné poisťné fondy,
- spoločnosti právnikov, notárov, exekútorov a advokátov,
- zahraničné spoločnosti, ktoré majú miesto svojho riadenia v Maďarsku a nie sú považované za rezidenta v krajine svojho sídla.

Zdaniteľným príjmom sú všetky typy príjmov vrátane príjmov z obchodných aktivít a všetky výdavky spojené s prevádzkou podniku sú odpočítateľné.

Odpisovanie hmotného obchodného majetku je povinné, pozemky sa naopak neodpisujú. Nehmotný majetok sa môže odpisovať podľa účtovných pravidiel.

Zdaniteľným obdobím je kalendárny rok a daňové priznanie sa podáva do 31. mája nasledujúceho roku. [2, 6]

## **Daň z príjmov právnických osôb v Českej republike**

Daňovou sústavu Českej republiky tvorí daň z pridanej hodnoty, spotrebná daň vrátane energetických daní, dane z príjmov, daň z nehnuteľnosti, cestná daň, daň dedičská, darovacia a z prevodu nehnuteľností. Medzi ďalšie odvody daňového charakteru patrí najmä poistné na sociálne zabezpečenie a verejné zdravotné poistenie a miestne poplatky. [2]

Daň z príjmov právnických osôb vznikla ako náhrada predchádzajúcich odvodov zo zisku, dôchodkovej a poľnohospodárskej dane. Daň z príjmu sa vyberá predovšetkým u právnických osôb ako sú spoločnosti s ručením obmedzeným a komanditné spoločnosti. Právnické osoby so sídlom v Českej republike sú predmetom daňovej povinnosti, ktorá súvisí s príjmami plynúcimi zo zdrojov v Českej republike a zo zdrojov v zahraničí.

Sadzba dane z príjmov sa postupne znižovala z 24% v roku 2007 na 19% v roku 2010. Sadzba zrážkovej dane je pre všetkých 15% a znížená sadzba je 5%. 15% sadzba sa vzťahuje na úroky, dividendy, licenčné poplatky pre obyvateľov aj nerezidentov a pre obe spoločnosti a jednotlivca. Vyplatené dividendy a zisky z kapitálu pochádzajúce zo strany materských spoločností registrovaných v členskom štáte EÚ, sú oslobodené od zrážkovej dane. Dividendy a úroky vyplácané kvalifikovaným zahraničným penziám môžu byť oslobodené od zrážkovej dane. Okrem toho kvalifikované zahraničné penzijné fondy môžu využívať zníženú 5% sadzbu dane z príjmov právnických osôb. [6]

Predmetom dane sú vo všeobecnej rovine príjmy, resp. výnosy zo všetkých činností a z nakladania s celým majetkom. Poplatníci, ktorí nie sú zriadení alebo založení za účelom podnikania, nie sú predmetom dane príjmy z činnosti vyplývajúcej z ich poslania. U celej rady ďalších subjektov existujú významné odlišnosti v spôsoboch zdaňovania. Jedná sa najmä o investičné fondy, dôchodkové fondy, verejné vysoké školy, banky, bytové družstvá, zdravotné poisťovne, odborové organizácie a štátne fondy.

Poplatníkmi dane sú osoby, ktoré nie sú fyzickými osobami, a organizačné zložky štátu. Poplatníci, ktorí majú na území Českej republiky sídlo alebo miesto svojho vedenia, majú daňovú povinnosť z celosvetových príjmov; poplatníci, ktorí nemajú na území štátu svoje sídlo, majú daňovú povinnosť len z príjmov plynúcich zo zdrojov na území Českej republiky.

Základ dane sa odvodzuje od výsledku hospodárenia pred zdanením, ktorý sa podstatne upravuje. Základ dane je rozdiel, o ktorý príjmy, s výnimkou príjmov, ktoré nie sú predmetom dane alebo sú oslobodené, prevyšujú výdavky (náklady). Základ dane sa znižuje o daňovú stratu (tá môže byť uplatňovaná maximálne v piatich nasledujúcich zdaňovacích obdobiach po období za ktoré bola vymeraná), možno od neho odpočítať 100% výdavkov vynaložených na realizáciu projektu výskumu a vývoja. Od takto upraveného daňového základu je možné odpočítať dary. [2]

Zdaniteľným obdobím je kalendárny rok alebo hospodársky rok, ktorý nemusí byť totožný s kalendárnym. Daňové priznanie sa podáva do konca tretieho mesiaca po skončení zdaňovacieho obdobia. Výnimku tvoria právnické osoby podliehajúce povinnému auditu alebo osoby, ktorých daňové priznania spracováva a predkladá daňový poradca, ktoré podávajú daňové priznanie až do konca šiesteho mesiaca po skončení zdaňovacieho obdobia. Posledný deň lehoty pre podanie daňového priznania je súčasne aj dňom splatnosti dane. [2]

## Daň z príjmov právnických osôb v Poľsku

Poľský daňový systém je založený na priamych daniach (daň z príjmov právnických a fyzických osôb je prepojená klasickým systémom, podľa ktorého je príjem právnických osôb plne zdaňovaný na úrovni podnikov a rozdelené zisky navyše podliehajú dani z príjmov fyzických osôb u akcionárov), sociálnom poistení, nepriamych a majetkových daniach. [2]

Od roku 1995 bolo prijatých niekoľko opatrení v oblasti zdaňovania príjmov právnických osôb. Počas posledných rokov bola daň z príjmov právnických osôb znížená popri dani z príjmov fyzických osôb, najmä daňové sadzby boli výrazne znížené postupne až na úroveň 19% zo 40% v roku 1996. Základ dane bol rozšírený o obmedzenia alebo zrušením rôznych systémových stimulov, investičných úverov a nehnuteľnosti (súvisiace daňové úkryty). Odpisy na daňové účely boli podané bližšie, aby dosiahli súlad s ekonomickými odpismi a počet odpisových plánov bol drasticky znížený. Niektoré zmeny boli vykonané v zákone o dani z príjmov s cieľom prispôbiť ho regulácii EÚ v oblasti priamych daní.

Poľský systém dane z príjmov právnických osôb je klasický daňový systém. Príjmy spoločnosti sú plne zdanené na úrovni spoločnosti, s rozdelením zisku sú zdanené opäť formou konečnej zrážkovej dane v rukách akcionárov. Sadzba dane z príjmov právnických osôb je 19% a uplatňuje sa na príjmy a kapitálové zisky. Kapitálové zisky sú pridané k celkovým bežným príjmom. Daňové právne predpisy stanovujú zoznam neodpočítateľných výdavkov (napr. výdavky na reprezentáciu). Od 1. januára 2007 dary pre verejné organizácie registrované v Poľsku alebo v inej krajine EHP (členské štáty EÚ, Island, Lichtenštajnsko a Nórsko), rovnako ako dary pre náboženské účely sú odpočítateľné zo zdaniteľných príjmov do výšky maximálne 10% z príjmov. Daňové straty môžu byť prevádzané 5 rokov a nie je povolená ako odpočítateľná položka. Kompenzácia nesmie presiahnuť 50% straty v každom roku.

V roku 2007 bola zavedená nová regulácia aplikovaná na malých daňovníkov a začínajúce firmy. To umožňuje jednorazový odpis určitého dlhodobého majetku. Odpočet sa koná v roku, kedy je zaznamenaný dlhodobý majetok. Od roku 2009 bola zvýšená maximálna výška odpočtu z 50 000€ na 100 000€.

Právnickými osobami, ktoré podliehajú dani z príjmov právnických osôb sú akciové spoločnosti, spoločnosti s ručením obmedzeným, štátne podniky a družstvá, európska spoločnosť a európska družstevná spoločnosť, naopak investičné a dôchodkové fondy sú od dane oslobodené. Náklady vynaložené na získanie zdaniteľných príjmov sú odpočítateľné, ak zákon neustanovuje inak. Medzi daňovo uznateľné výdavky patria aj platby sociálneho poistenia a dane z nehnuteľnosti.

Odpisy sú v Poľsku povinné (okrem pôdy, umeleckých prác, múzejných exponátov a nenakúpeného goodwillu) a nemožno ich odložiť. Všeobecne sa vyžaduje lineárna metóda odpisovania. Majetok, ktorý môžeme odpisovať zrýchlene, je taxatívne vymedzený v zákone a zahŕňa najmä stroje a zariadenia použité v chemickom priemysle, poľnohospodárstve alebo v potravinárskom priemysle.

Daňové stimuly zahŕňajú možnosť rýchlejších odpisov vo výrobných podnikoch a zvýhodnenie v malých podnikoch do ročného obrátu 800 000 € vrátane DPH. V Poľsku ďalej existuje 14 špeciálnych ekonomických zón, v ktorých môže podnikajúci investor (pokiaľ prefinancuje viac než 100 000 Eur) získať pomoc vo výške 50% kvalifikovaných výdavkov.

Daňovú stratu možno uplatňovať najdlhšie v nasledujúcich 5 rokoch, v jednotlivých rokoch je možné odpočítať 50% hodnoty straty. [2, 6]

## **Daň z príjmov právnických osôb v Slovenskej republike**

Daňovú sústavu Slovenskej republiky legislatívne vymedzuje zákon o daniach z príjmov, zákon o dani z pridanej hodnoty, zákony o spotrebných daniach a zákon o miestnych daniach a miestnych poplatkoch. Miestnymi daňami, ktoré vyberá obec sú daň z nehnuteľností, daň za psa, daň z ubytovania, daň za užívanie verejného priestranstva, daň za predajné automaty, daň za nevýherné hracie prístroje, daň za vjazd a zotrvanie motorového vozidla, daň za jadrové zariadenia a poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady. K dôležitým odvodom patrí najmä sociálne poistenie.

Predmetom dane sú príjmy právnických subjektov, predovšetkým akciových spoločností, spoločností s ručením obmedzeným a družstiev. Predmetom dane tzv. správcovských spoločností, investičných a podielových fondov, poplatníkov, ktoré nie sú zriadené alebo založené za účelom podnikania, verejných obchodných spoločností, komanditných spoločností, NBS a Fondu národného majetku SR sú len niektoré dosiahnuté príjmy. Od dane sú oslobodené príjmy záujmových združení právnických osôb, profesijných komôr, občianskych združení vrátane odborových organizácií, atď. Od dane sú taktiež oslobodené úroky zo štátnych dlhopisov, úroky z poskytnutých úrokov a pôžičiek a finančné prostriedky plynúce z grantov.

Sadzba dane právnických osôb bola znížená z 25% na 19% s účinnosťou od 1. januára 2004. Štát poskytuje výnimky a oslobodenia ako sú daňové prázdniny, daňové úľavy. Bolo vykonaných niekoľko zmien v daňovom práve, aby sa prispôbilo predpisom EÚ v oblasti priamych daní ako smernica o materských a dcérskych spoločnostiach - The parent-subsidiary directive, smernica o fúziách – merger directive, smernice o úrokoch a licenčných poplatkoch – The Interest and Royalties Directive a smernica o psporách – Savings directive. Zdaniteľný príjem sa počíta z príjmu vypočítaného v súlade s účtovnými predpismi a je upravený pripočítateľnými a odpočítateľnými položkami na daňové účely. Pre účely odpisov, je možné použiť rovnomerný alebo zrýchlený spôsob odpisovania. Kapitálové zisky sú súčasťou spoločnosti zdaniteľných príjmov za bežnú činnosť. Výnosy z podielových listov a úroky z podnikových dlhopisov, certifikátov na doručiteľa, vkladové účty alebo bežné bankové účty, sú predmetom 19% zrážkovej dane. Toto sa považuje za preddavok na daň z príjmov právnických osôb a tento príjem je zahrnutý do základu dane z príjmov právnických tuzemských spoločností. Daňové straty môžu byť prevádzané až sedem rokov, to však platí pre umorovanie straty vykázananej za rok 2010 (päť rokov do roku 2009). Všetky subjekty sú zdaňované zvlášť, skupinové zdanenie na Slovensku nie je možné.

Pri zisťovaní základu dane sa vychádza z rozdielu medzi príjmami a výdavkami alebo z výsledku hospodárenia, ktorý sa ďalej upravuje. Mechanizmus úpravy výsledku hospodárenia je na Slovensku veľmi podobný ako v Českej Republike.

Zdaniteľným obdobím je kalendárny rok alebo hospodársky rok, ktorý nemusí byť totožný s kalendárnym. Daňové priznanie sa podáva do konca tretieho mesiaca po skončení zdaňovacieho obdobia a správca dane môže túto dobu predĺžiť o ďalšie tri mesiace. Posledný deň lehoty pre podanie daňového priznania je súčasne aj dňom splatnosti dane. [3, 6]

## **Porovnanie dane z príjmov právnických osôb v porovnávaných krajinách**

Každá účtovná jednotka sa v súčasnosti snaží zefektívniť výrobný a pracovný proces na dosiahnutie najlepších výsledkov vo svojej činnosti. Z tohto dôvodu treba upriamiť pozornosť na daňové zaťaženie v sledovanom geopolitickom priestore. Priame dane tvoria dôležitú časť nákladov spoločnosti a je nutné prikladať im svoj význam, aby tak

podnikateľské jednotky predišli negatívnym vplyvom na výsledok hospodárenia a tým neohrozili svoju existenciu.

Nasledujúca tabuľka porovnáva sadzbu dane z príjmov právnických osôb v spomínaných krajinách:

| Krajina         | Sadzba dane z príjmov právnických osôb |
|-----------------|----------------------------------------|
| Česká republika | 19%                                    |
| Maďarsko        | 19%                                    |
| Poľsko          | 19%                                    |
| Slovensko       | 19%                                    |

Zdroj: vlastné spracovanie

Výsledok hospodárenia do značnej miery ovplyvňujú odpisy, ktorými sa znižuje hodnota majetku na základe fyzického alebo morálneho opotrebenia. Odpisy sú daňovo uznaným nákladom do výšky, ktorú stanovujú legislatívne predpisy krajín. Jednotlivé krajiny majú buď odpisové sadzby alebo odpisujú majetok na základe doby odpisovania. Konečný výsledok je v zásade rovnaký. [4]

Nasledujúca tabuľka pojednáva o odpisových sadzbách a dobách odpisovania v štátoch prispôbených na účely praktických modelových príkladov:

| Odpisovaný majetok  | Slovensko                                 | Česká republika | Poľsko     | Maďarsko    |
|---------------------|-------------------------------------------|-----------------|------------|-------------|
| <b>Hnuteľný:</b>    | <b>Doba odpisovania (odpisová sadzba)</b> |                 |            |             |
| Automobil           | 4 (25%)                                   | 5 (20%)         | 5 (20%)    | 3,3 (33%)   |
| Kancelársky nábytok | 6 (16,7%)                                 | 5 (20%)         | 5 (20%)    | 6,9 (14,5%) |
| PC zostava          | 4 (25%)                                   | 3 (33,3%)       | 3 (33,3%)  | 3,3 (33%)   |
| Výrobná linka       | 6 (16,7%)                                 | 5 (20%)         | 7,14 (14%) | 6,9 (14,5%) |
| Softvér             | 5 (20%)                                   | 3 (33,3%)       | 5 (20%)    | 3,3 (33%)   |
| <b>Nehnuteľný</b>   |                                           |                 |            |             |
| Skladový priestor   | 20 (5%)                                   | 50 (2%)         | 40 (2,5%)  | 50 (2%)     |
| Výrobná hala        | 20 (5%)                                   | 50 (2%)         | 40 (2,5%)  | 50 (2%)     |

Zdroj: Blaščák, J.: Porovnanie priamych daní v krajinách V4 v roku 2010. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: <<http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/list/2/article/porovnanie-priame-dane-v4-2010.xhtml>>

V nasledujúcej časti pomocou modelovej spoločnosti porovnáme jej daňové zaťaženie v jednotlivých krajinách. Táto spoločnosť sa zaoberá účtovníckymi a audítorskými službami v Európskej únii, ktorá má svoje pobočky v nami rozoberaných krajinách.

| Krajiny               |                     | Slovensko                                              | Česká republika    | Poľsko            | Maďarsko           |
|-----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                       |                     | Hodnota v domácich menách podľa kurzov ECB k 16.4.2010 |                    |                   |                    |
| Konverzný kurz        |                     | EUR/EUR<br>=1                                          | EUR/CZK=<br>25,178 | EUR/PLN=<br>3,874 | EUR/HUF=<br>263,45 |
| Výsledok hospodárenia |                     | 20 000                                                 | 503 560            | 77 480            | 5 269 000          |
| Odpisovaný majetok    | Účtovné softvéry    | 5 000                                                  | 125 890            | 19 370            | 1 317 250          |
|                       | Počítačové zostavy  | 10 000                                                 | 251 780            | 38 740            | 2 634 500          |
|                       | Kancelársky nábytok | 3 500                                                  | 88 123             | 13 559            | 922 075            |
|                       | Automobil           | 40 000                                                 | 1 007 120          | 154 960           | 10 538 000         |

Zdroj: Blaščák, J.: Daňové zaťaženie modelového podniku v oblasti služieb vo V4. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: < <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/article/danove-zatazenie-sluzby-v4-2010.xhtml> >

Na základe týchto údajov ďalej určíme ako budú odpisy účtovnej jednotky vplývať na výpočet dane z príjmov právnických osôb v roku 2010. Rozdiel medzi účtovnými a daňovými odpismi bude tvoriť v prípade kladného výsledku pripočítateľnú položku a v prípade záporného odpočítateľnú položku. V nasledujúcich tabuľkách vypočítame odpisy jednotlivých druhov majetku najskôr v domácich menách a následne prepočítame na euro.

Spoločnosť si v internej smernici stanovila dobu odpisovania osobného automobilu na 6 rokov, počítačových zostáv na 5 rokov, kancelárskeho nábytku na 4 roky a softvéru na dobu 4 rokov. [4]

V nasledujúcej tabuľke vypočítame ročné účtovné a daňové odpisy osobného automobilu:

| Odpisy majetku:<br>Automobil – VW Passat<br>2,0TDi (100kW) | Slovensko<br>(EUR) | Česká republika<br>(CZK) | Poľsko<br>(PLN) | Maďarsko<br>(HUF) |
|------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|
| Obstarávacía cena                                          | 40 000             | 1 007 120                | 154 960         | 10 538 000        |
| Odpisové sadzby                                            | 0,25               | 0,2                      | 0,2             | 0,33              |
| Účtovný odpis                                              | 6 667              | 167 853                  | 25 827          | 1 756 333         |
| Ročný odpis daňový                                         | 10 000             | 201 424                  | 30 992          | 3 477 540         |
| Účtovný odpis v EUR                                        | 6 667              | 6 667                    | 6 667           | 6 667             |
| Daňový odpis v EUR                                         | 10 000             | 8 000                    | 8 000           | 13 200            |
| Rozdiel v odpisoch                                         | - 3 333            | - 1 333                  | - 1 333         | - 6 533           |

Zdroj: Blaščák, J.: Daňové zaťaženie modelového podniku v oblasti služieb vo V4. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: < <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/article/danove-zatazenie-sluzby-v4-2010.xhtml> >

V tejto tabuľke sme zistili výšku odpočítateľnej položky v porovnávaných krajinách vzhľadom na odpis automobilu. Z uvedeného vyplýva, že najvýraznejší je rozdiel medzi účtovnými a daňovými odpismi v Maďarsku, odpočítateľná položka bude vo výške 6 633 Eur.

Ďalším príkladom bude výpočet ročných účtovných a daňových odpisov počítačových zostáv:

| Odpisy majetku: Počítačové zostavy | Slovensko (EUR) | Česká republika (CZK) | Poľsko (PLN) | Maďarsko (HUF) |
|------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|----------------|
| Obstarávacia cena                  | 10 000          | 251 780               | 38 740       | 2 634 500      |
| Odpisové sadzby                    | 0,25            | 0,333                 | 0,3          | 0,33           |
| Účtovný odpis                      | 2 000           | 50 356                | 7 748        | 526 900        |
| Ročný odpis daňový                 | 2 500           | 83 843                | 11 622       | 869 385        |
| Účtovný odpis v EUR                | 2 000           | 2000                  | 2 000        | 2 000          |
| Daňový odpis v EUR                 | 2 500           | 3 330                 | 3 000        | 3 300          |
| Rozdiel v odpisoch                 | - 500           | - 1330                | - 1 000      | - 1 300        |

Zdroj: Blaščák, J.: Daňové zaťaženie modelového podniku v oblasti služieb vo V4. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: < <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/article/danove-zatazenie-sluzby-v4-2010.xhtml> >

V tejto tabuľke sme zistili výšku odpočítateľnej položky v porovnávaných krajinách vzhľadom na odpis počítačových zostáv. Z uvedeného vyplýva, že najväčší je rozdiel medzi účtovnými a daňovými odpismi v Českej republike, odpočítateľná položka bude vo výške 1330 Eur a najmenší na Slovensku v hodnote 500 Eur.

Výpočet ročných účtovných a daňových odpisov kancelárskeho nábytku

| Odpisy majetku: Kancelársky nábytok | Slovensko (EUR) | Česká republika (CZK) | Poľsko (PLN) | Maďarsko (HUF) |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|----------------|
| Obstarávacia cena                   | 3 500           | 88 123                | 13 559       | 922 075        |
| Odpisové sadzby                     | 0,167           | 0,2                   | 0,2          | 0,145          |
| Účtovný odpis                       | 875             | 22 031                | 3 390        | 230 519        |
| Ročný odpis daňový                  | 585             | 17 625                | 2 712        | 133 701        |
| Účtovný odpis v EUR                 | 875             | 875                   | 875          | 875            |
| Daňový odpis v EUR                  | 585             | 700                   | 700          | 508            |
| Rozdiel v odpisoch                  | 290             | 175                   | 175          | 368            |

Zdroj: Blaščák, J.: Daňové zaťaženie modelového podniku v oblasti služieb vo V4. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: < <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/article/danove-zatazenie-sluzby-v4-2010.xhtml> >

V tejto tabuľke sme zistili výšku pripočítateľnej položky v porovnávaných krajinách vzhľadom na odpis kancelárskeho nábytku. V uvedenej tabuľke môžeme vidieť, že v krajinách bude odpis kancelárskeho nábytku tvoriť pripočítateľnú položku k výsledku hospodárenia a to v najväčšej miere v Maďarsku a najmenej v Českej republike a Poľsku.

Ročné účtovné a daňové odpisy účtovníckeho softvéru budú vyzerat' nasledovne:

| Odpisy majetku: Účtovnícky softvér | Slovensko (EUR) | Česká republika (CZK) | Poľsko (PLN) | Maďarsko (HUF) |
|------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|----------------|
| Obstarávacia cena                  | 5 000           | 125 890               | 19 370       | 1 317 250      |
| Odpisové sadzby                    | 0,2             | 0,333                 | 0,2          | 0,33           |
| Účtovný odpis                      | 1 250           | 31 473                | 4 843        | 329 313        |
| Ročný odpis daňový                 | 1 000           | 41 921                | 3 874        | 434 693        |
| Účtovný odpis v EUR                | 1 250           | 1 250                 | 1 250        | 1 250          |
| Daňový odpis v EUR                 | 1 000           | 1 665                 | 1 000        | 1 650          |
| Rozdiel v odpisoch                 | 250             | - 415                 | 250          | - 400          |

Zdroj: Blaščák, J.: Daňové zaťaženie modelového podniku v oblasti služieb vo V4. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: < <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/article/danove-zatazenie-sluzby-v4-2010.xhtml> >

V tejto tabuľke sme zistili výšku odpočítateľnej položky v porovnávaných krajinách vzhľadom na odpis účtovníckeho softvéru. Z tejto tabuľky vyplýva, že v niektorých krajinách bude odpis tvoriť pripočítateľnú položku (a to v Slovenskej republike a Poľsku a to v rovnakej hodnote) a v niektorých odpočítateľnú položku (a to v Českej republike a Maďarsku).

Zhodnotenie vplyvu pripočítateľných a odpočítateľných položiek na výsledok hospodárenia a výšku dane a daňové zaťaženie podniku vzhľadom na výsledok hospodárenia:

| Krajina                                                | Slovensko      | Česká republika | Poľsko         | Maďarsko       |
|--------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| <b>Výsledok hospodárenia</b>                           | <b>20 000</b>  | <b>20 000</b>   | <b>20 000</b>  | <b>20 000</b>  |
| <b>Pripočítateľné položky:</b>                         |                |                 |                |                |
| Výdavky na reprezentáciu                               | 800            | 800             | 800            | 800            |
| Dary                                                   | 300            | 300             | 300            | 300            |
| <b>Odpočítateľné položky:</b>                          |                |                 |                |                |
| Predpis úrokov z omeškaných platieb klientov           | - 900          | - 900           | - 900          | - 900          |
| Platba dane z prenajatej nehnuteľnosti                 | - 300          | - 300           | - 300          | - 300          |
| <b>Rozdiely účtovných a daňových odpisov</b>           |                |                 |                |                |
| Účtovné softvéry                                       | + 250          | - 415           | + 250          | - 400          |
| Počítačové zostavy                                     | - 500          | - 1 330         | - 1 000        | - 1 300        |
| Kancelársky nábytok                                    | + 291          | + 175           | + 175          | + 367,5        |
| Osobné automobily                                      | - 3 333        | - 1 333         | - 1 333        | - 6 533        |
| <b>VH po zohľadnení položiek</b>                       | <b>16 608</b>  | <b>16 997</b>   | <b>17 992</b>  | <b>12 035</b>  |
| Sadzba dane z príjmov                                  | 19%            | 19%             | 19%            | 19%            |
| <b>Splatná daň</b>                                     | <b>3 155,4</b> | <b>3 229,4</b>  | <b>3 418,5</b> | <b>2 286,7</b> |
| Čistý výsledok hospodárenia                            | 16 845         | 16 771          | 16 582         | 9 748,3        |
| <b>Daňové zaťaženie podnikateľov v oblasti služieb</b> | <b>15,78%</b>  | <b>16,15%</b>   | <b>17,09%</b>  | <b>11,43%</b>  |
| Poradie                                                | 2.             | 3.              | 4.             | 1.             |

Zdroj: Blaščák, J.: Daňové zaťaženie modelového podniku v oblasti služieb vo V4. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: < <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/article/danove-zatazenie-sluzby-v4-2010.xhtml> >

## Záver

Napriek tomu že v porovnávaných krajinách je stanovená rovnaká daňová sadzba, po zohľadnení odpočítateľných a pripočítateľných položiek je výsledok hospodárenia a teda aj daňové zaťaženie v každej krajine iné, najnižšie v Maďarsku a najvyššie v Poľsku. V oblasti služieb je teda Maďarsko vďaka výhodne nastavenej odpisovej politike najvhodnejšiou krajinou. Slovensko svojou daňou z príjmov právnických osôb je v konkurencii s vyššie porovnávanými štátmi, toto vedenie sa dá pripísať spôsobu znižovania základu dane o odpočítateľné položky. Toto je ovplyvnené spôsobom výpočtu odpisov, ktoré ovplyvňuje daňová legislatíva na Slovensku.

## Literatúra

- [1] Bieliková,A. – Štofková,K.: Dane, Edis, Žilina, 2010, ISBN 978-80-554-0169-0
- [2] Široký, J.: Daně v Evropské unii, Linde Praha, Praha, 2009, ISBN 978-80-7201-746-1
- [3] Krátka,L.: Výskum štruktúry a obsahu analytickej evidencie nákladov pre účely výpočtu a kontroly daní v sieťových podnikoch, [písomná práca k dizertačnej skúške], Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline, Žilina, 2009
- [4] Blaščák,J.: Daňové zaťaženie modelového podniku v oblasti služieb vo V4. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: < <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/article/danove-zatazenie-sluzby-v4-2010.xhtml>>
- [5] Blaščák,J.: : Porovnanie priamych daní v krajinách V4 v roku 2010. [Online]. [Citované 2010-12-07]. Dostupné na: <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/dane-a-odvody/list/2/article/porovnanie-priame-dane-v4-2010.xhtml>
- [6] Eurostat: Taxation trends in the European Union, European Union 2010, ISBN 978-92-79-15801-8



## AKCEPTÁCIA INTERNETOVEJ REKLAMY Z POHLĎADU VYBRANÝCH SEGMENTOV

**Radovan Madleňák\***

### 1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Mnoho firiem pre správnu voľbu trhových segmentov využíva cieľný marketing, ktorý zahŕňa identifikáciu hlavných trhových segmentov, voľbu jedného alebo niekoľkých príťažlivých segmentov, vývoj vhodného produktu a marketingových programov odpovedajúcich špecifickým zákazníckym potrebám a praniu na danom trhovom segmente. Pri cieľnom marketingu namiesto širokého výrobného a marketingového programu firmy sa kladie dôraz na prispôbenie produktu a marketingu požiadavkám cieľových zákazníkov.

**Tabuľka č. 1** Hlavné segmentačné premenné

| Geografické       | Demografické          | Psychografické | Správanie sa         |
|-------------------|-----------------------|----------------|----------------------|
| Oblasť            | Vek                   | Životný štýl   | Príležitosť          |
| Počet obyvateľov  | Veľkosť rodiny        | Osobnosť       | Úžitok               |
| Charakter oblasti | Životný cyklus rodiny |                | Užívateľský status   |
|                   | Mesačný príjem        |                | Stupeň používania    |
|                   | Povolanie             |                | Status vernosti      |
|                   | Vzdelanie             |                | Stupeň pripravenosti |
|                   | Náboženstvo           |                | Postoj k výrobku     |
|                   | Národnosť             |                |                      |
|                   | Spoločenská vrstva    |                |                      |

Jednou z hlavných segmentačných premenných je segmentácia na základe demografických premenných. Pri demografickej segmentácii je trh rozčlenený podľa demografických premenných, ako je vek, veľkosť rodiny, mesačný príjem, pohlavie, atď. Tieto kritéria sú obľúbeným základom pre rozlišovanie skupín zákazníkov. Po prvé preto, že potreby, prania a preferencie zákazníkov sú silne spojené s demografickými premennými a po druhé, že demografické premenné sú ľahko merateľné. Medzi zaujímavé pohľady na demografické zloženie trhu je nazeranie na trh z pohľadu **generácie**. Základnou myšlienkou tohto prístupu je, že každá generácia bola hlboko ovplyvňovaná prostredím, v ktorom vyrastala.

### 2. REALIZÁCIA VÝSKUMU

Analýza akceptácie internetovej reklamy bola vykonávaná anonymnou dotazníkovou metódou. Dopytovanie bolo realizované jednorázovo v obdobiach marec 2008 a marec 2010. Dotazník bol aplikovaný na náhodne zvolenú skupinu respondentov rôznych vekových

\* doc. Ing. Radovan Madleňák, PhD., Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, Slovenská republika  
tel.: +421/41/513 3124, e-mail: radovan.madlenak@fpedas.uniza.sk

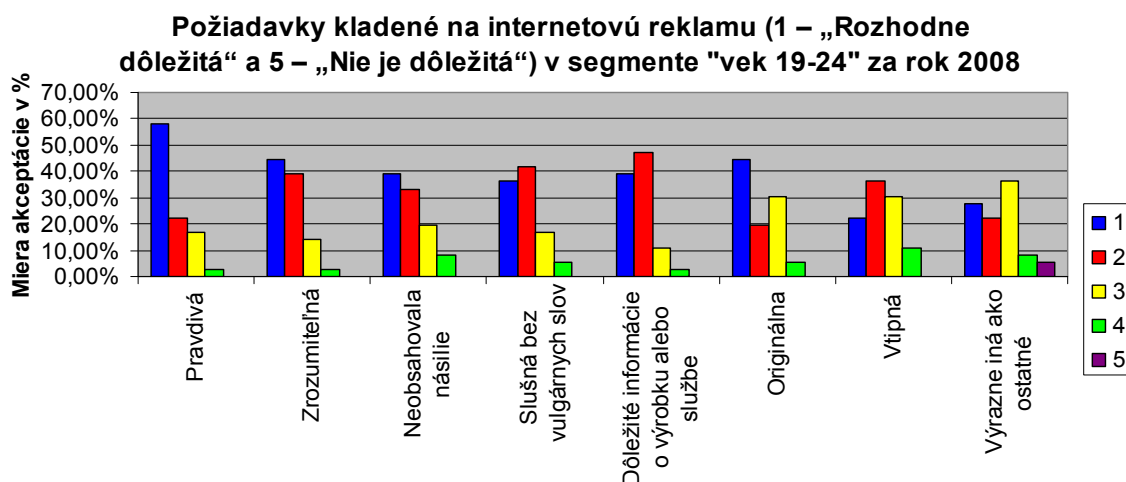
kategórií a bol šírený elektronickou formou. Počet respondentov, ktorí sa v oboch rokoch zúčastnilo dopytovania bolo 250 a bolo im položených 18 otázok, pričom na niektoré z nich bola možnosť jednej odpovede a na niektoré možnosť viacerých odpovedí.

### 3. VÝSLEDKY MARKETINGOVÉHO VÝSKUMU

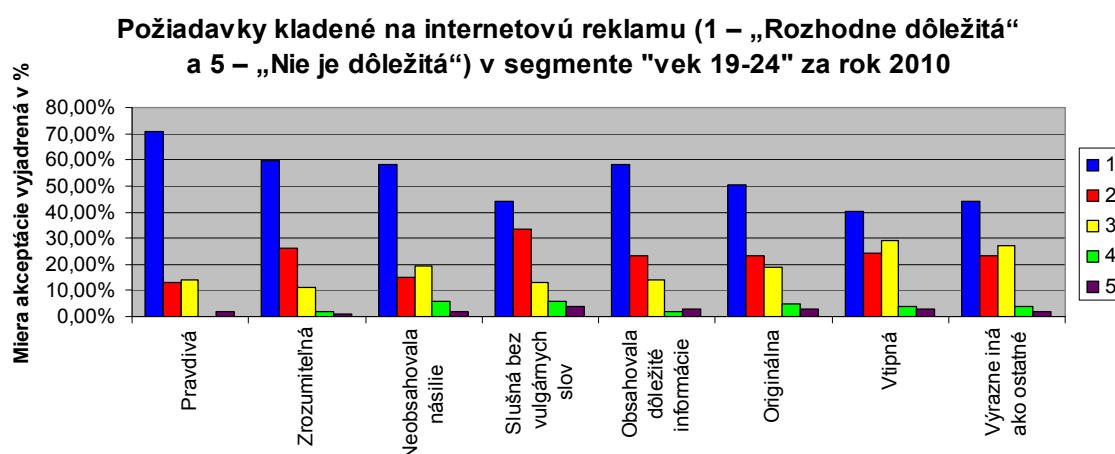
Výsledky dopytovania boli porovnávané v jednotlivých rokoch na základe zvolenia si demografickej segmentačnej premennej – vek (generácia) respondentov.

#### A. Segment mladá generácia - veková kategória 19 až 24 rokov

V oblasti akceptácie internetovej reklamy sa názor vekovej kategórie 19 – 24 rokov nezmenil a v roku 2008 a aj v roku 2010 označili za najpriateľnejšie typy internetovej reklamy tieto druhy: **banner**, **vodotlač**, **inzertné linky**. V oblasti bannerovej reklamy v roku 2010 nastal mierny nárast oproti roku 2008. Respondenti vo veku 19 – 24 rokov označili ako priateľný typ aj **kontextovú reklamu**, ktorá bola pridaná do dotazníka uskutočňovaného v roku 2010.



Obrázok 1 Požiadavky na internetovú reklamu na segmente 19 - 24 rokov za rok 2008



Obrázok 2 Požiadavky na internetovú reklamu na segmente 19 - 24 rokov za rok 2010

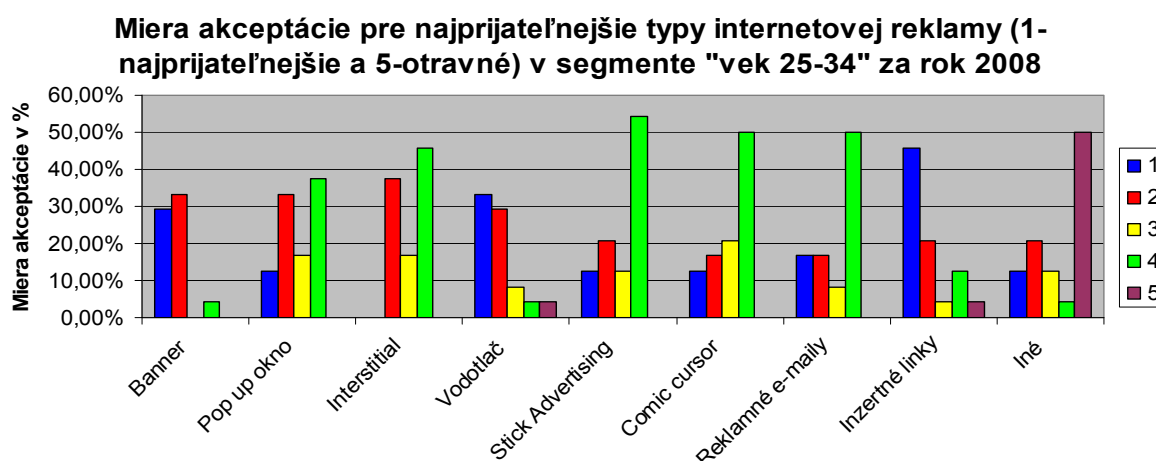
Na vyššie uvedených obrázkoch (obrázok č. 1 a č. 2) sú znázornené požiadavky na internetovú reklamu respondentov vo vekovej kategórii 19 – 24 rokov. Pri porovnávaní

výsledkov prieskumu za roky 2008 a 2010 je vidieť badateľné rozdiely v reakciách na konkrétne postoje k internetovej reklame. V roku 2008 považuje **pravdivosť** za rozhodne dôležitú 58,33 % respondentov vo veku 19 – 24 rokov a v roku 2010 nastalo mierne zvýšenie na 71,03 % týchto respondentov. **Zrozumiteľnosť** označilo za rozhodne dôležitú 44,44 % respondentov tohto segmentu v roku 2008 a 59,81 % v roku 2010. Ďalej ľudia vo veku 19 – 24 rokov, ktorí sa zúčastnili dopytovania považujú za dôležité aj požiadavky **vtipnosti** a toho aby reklama **obsahovala dôležité informácie o ponúkaných výrobkoch a službách**. Na tieto požiadavky reagovalo a zároveň ich považovalo za rozhodne dôležité o 20 % respondentov viac ako v roku 2010. Respondenti vekovej kategórie 19 – 24 rokov trávajú značnú časť svojho voľného času na rôznych sociálnych sieťach, kde sa často stretávajú s internetovou reklamou. Preto aj odpovede k otázke ohľadom požiadaviek na túto reklamu môžu byť založené na skúsenostiach s reklamou na rôznych sociálnych sieťach. Pokiaľ sa respondenti z tohto segmentu stretli s nepravdivou a nezrozumiteľnou reklamou na týchto webových stránkach, tak v dotazníku označili požiadavku zrozumiteľnosti a pravdivosti ako rozhodne dôležitú.

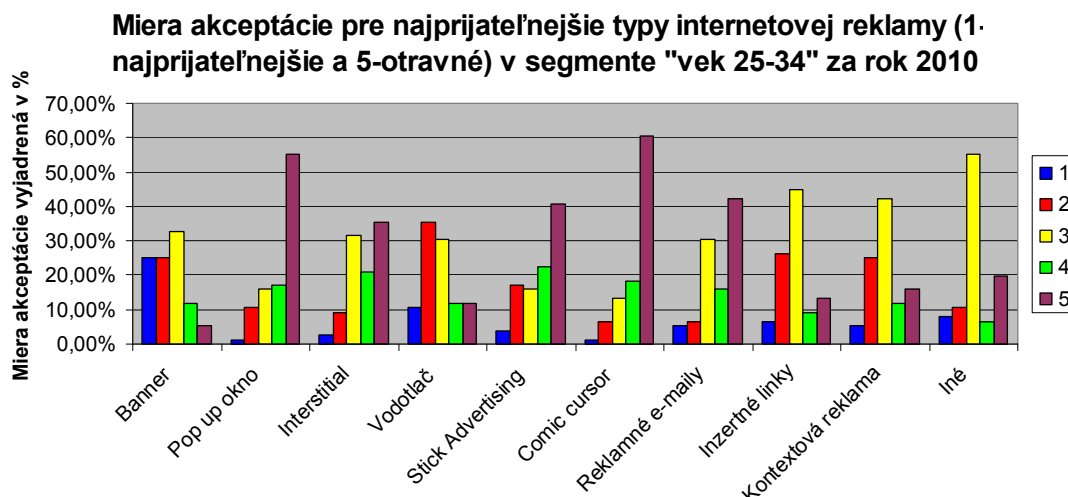
Čo sa týka všeobecných postojov, tak u vekovej kategórie 19 – 24 rokov nedošlo k rozdielnym odpovediam za roky 2008 a 2010. Mladí ľudia súhlasili s danými postojmi rovnako v oboch rokoch.

### B. Segment stredná generácia – veková kategória 25 až 34 rokov

Na obrázkoch č.3 a č.4 sú znázornené najpriateľnejšie typy internetovej reklamy v segmente vekovej kategórie 25 – 34 rokov za roky 2008 a 2010. Z obrázkov vyplýva, že u respondentov tohto segmentu v istej miere došlo k malej zmene v akceptácii reklamy, síce v roku 2010 sú akceptované tie isté typy internetovej reklamy ako v roku 2008 (*banner, vodotlač, reklamné emaily a inzertné linky*), ale v roku 2010 nie je percentuálne zastúpenie daných typov internetovej reklamy v takej miere ako v roku 2008. Výsledky výskumu v roku 2010 v tomto segmente poukazujú na to, že zadávatelia reklamy aj vplyvom hospodárskej krízy neadresovali také množstvo internetovej reklamy ako v roku 2008, namiesto toho sa zamerali na agresívnejšie typy interventovej reklamy (*pop up okno, comic cursor, stick advertising*). To mohlo spôsobiť, že respondenti sa skôr vyjadrovali k nepriateľnosti agresívnych typov ako ku akceptovateľnosti neagresívnej reklamy.

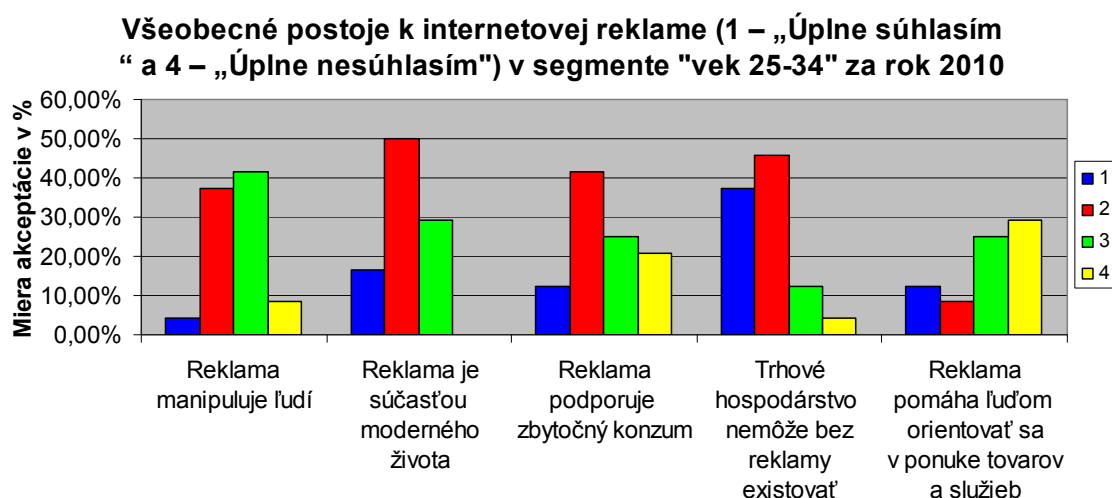


Obrázok 3 Miera akceptácie pre najpriateľnejšie typy internetovej reklamy na segmente 25 – 34 rokov za rok 2008



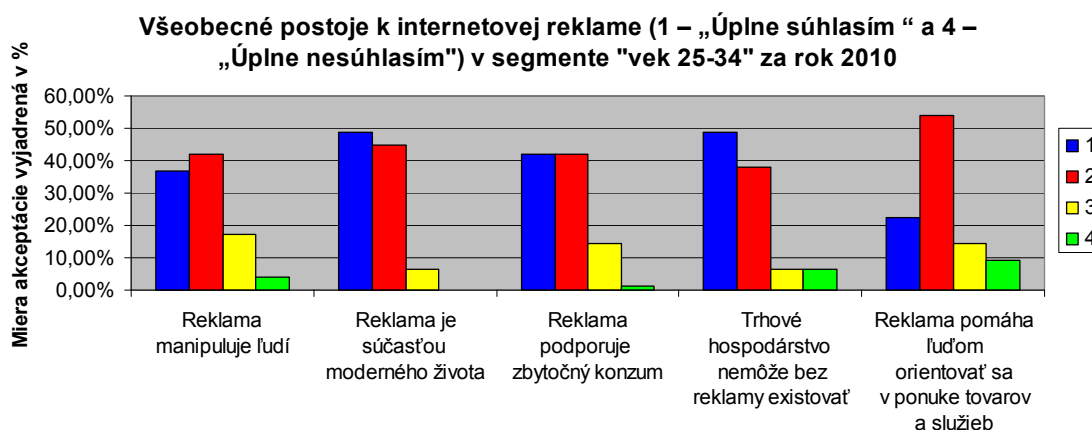
Obrázok 4 Miera akceptácie pre najpriateľnejšie typy internetovej reklamy na segmente 25 – 34 rokov za rok 2008

Pravdivosť, zrozumiteľnosť, aby neobsahovala násilie, slušná bez vulgárnych slov originálna, vtipná a aby obsahovala dôležité informácie o výrobku tieto požiadavky na internetovú reklamu označil respondenti vekovej kategórie 25 – 34 rokov za rozhodne dôležité v roku 2008 ale aj v roku 2010.



Obrázok 5 Všeobecné postoje k internetovej reklame na segmente 25 – 34 rokov za rok 2008

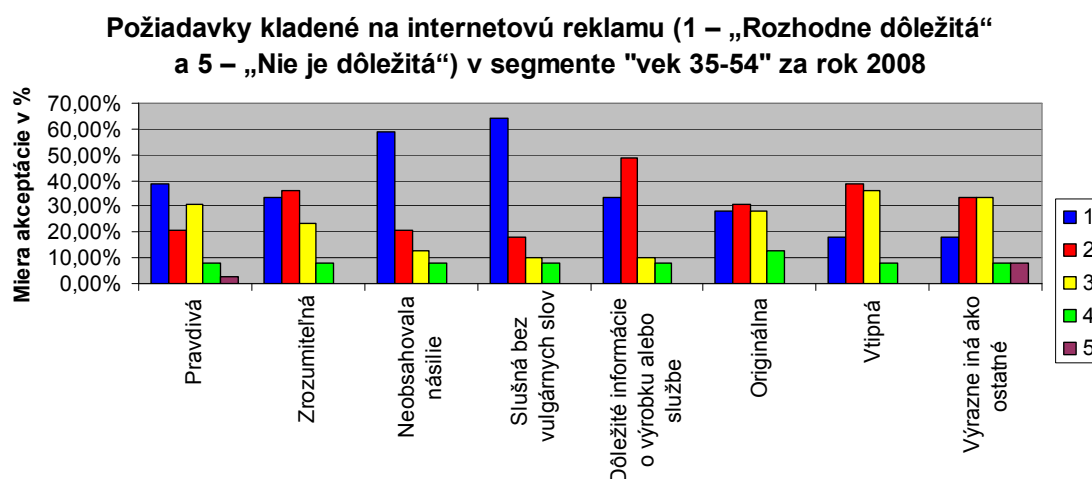
Na obrázkoch č.5 a č.6 je možné vidieť veľké rozdiely vo všeobecných postojoch za rok 2008 s porovnaním s rokom 2010 hlavne v úplnom súhlase pre daný postoj. Najviac viditeľné to je pri postoji **reklama manipuluje** ľudí, s ktorým úplne súhlasí 4,17 % respondentov vo veku 25 – 34 rokov zúčastnených dopytovania v roku 2008 a v roku 2010 úplne súhlasilo až 36,84 % respondentov tohto segmentu. Tak tiež veľký percentuálny nárast vidieť v postoji reklama je súčasťou moderného života. Tieto veľké výkyvy v postojoch mohli byť spôsobené buď zmenou vnímania internetovej reklamy ako celku alebo odlišnou štruktúrou respondentov vyplňujúcich dotazník v roku 2008 a v roku 2010.



Obrázok 6 Všeobecné postoje k internetovej reklame na segmente 25 – 34 rokov za rok 2010

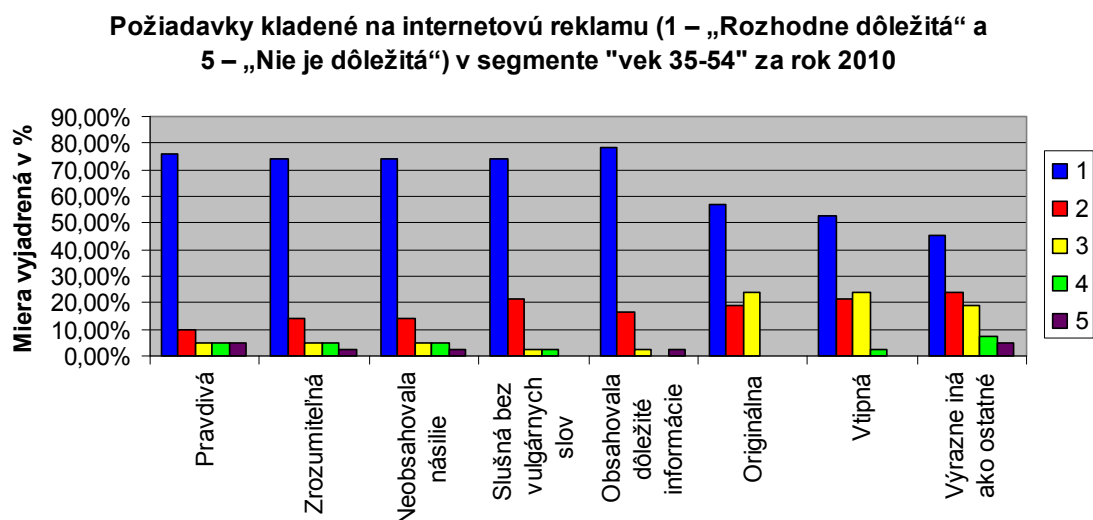
### C. Segment staršia generácia – veková kategória 35 – 54 rokov

Oblasť akceptácie najpriateľnejších typov internetovej reklamy v segmente veková kategória 35 – 54 rokov nezaznamenal výrazne zmeny za roky 2008 a 2010. Respondenti z tejto vekovej kategórie aj v roku 2008 aj v roku 2010 označili za prijateľné tieto typy internetovej reklamy: banner, reklamné e-mailly, inzertné linky.



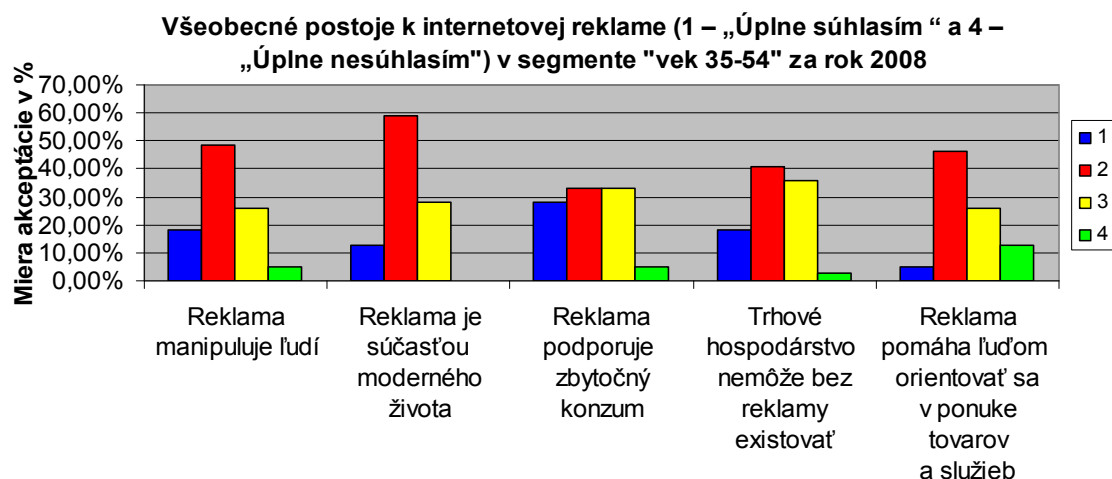
Obrázok 7 Požiadavky k internetovej reklame na segmente 35 – 54 rokov za rok 2008

Z obrázkov č.7 a č.8 je vidieť evidentný rozdiel v požiadavkách kladených na internetovú reklamu u respondentov vo veku 35 – 54 rokov. V roku 2008 mali vysoké percentuálne zastúpenie požiadavky **aby reklama neobsahovala násilie** (58,97 %) a aby bola reklama **slušná bez vulgárnych slov** (64,10 %). V roku 2010 respondenti z tohto segmentu považovali za rozhodne dôležité (výrazným percentuálnym podielom) všetky požiadavky kladené na internetovú reklamu. **Pravdivosť, zrozumiteľnosť, obsahovosť dôležitých informácií o výrobkoch a službách, bez vulgárnych slov a násilia** tieto požiadavky akceptovalo viac ako 70 % respondentov z tohto segmentu. Jedným z dôvodov môže byť aj opatrné nákupne rozhodovanie počas, ale aj po skončení hospodárskej krízy. Z toho vyplýva, že tento segment priradil pravdivosti, dôležitosti, slušnosti a obsahovosti dôležitých informácií veľkú mieru dôležitosti.

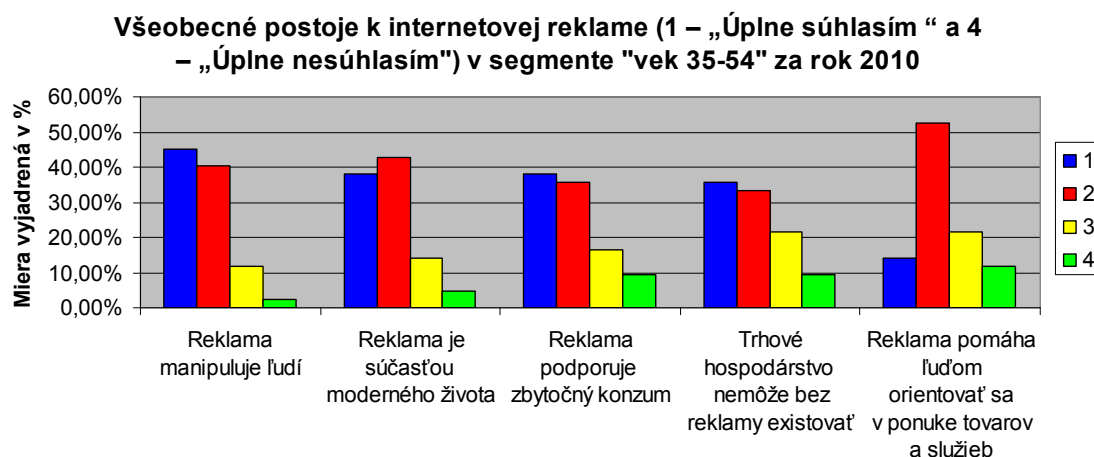


Obrázok 8 Požiadavky k internetovej reklame na segmente 35 – 54 rokov za rok 2010

Z obrázkov č.9 a č.10 môžeme vyčítať, že k všeobecným postojom k internetovej reklame sa vyjadrili respondenti s väčším súhlasom v roku 2010 než v roku 2008. **Reklama manipuluje ľudí**, k tomuto postoju vyjadrilo úplný súhlas takmer 18 % oslovených v tomto segmente v roku 2008 a 45,24 % respondentov v roku 2010. Takmer 13 % oslovených v roku 2008 úplne súhlasí s postojom, že reklama je súčasťou moderného života, ale v roku 2010 to bolo až 38,10 % respondentov vo veku 35 – 54 rokov. Takmer 17 % rozdiel je vidieť aj v postoji, že trhové hospodárstvo nemôže bez reklamy existovať.



Obrázok 9 Všeobecné postoje k internetovej reklame na segmente 35 – 54 rokov za rok 2008



Obrázok 10 Všeobecné postoje k internetovej reklame na segmente 35 – 54 rokov za rok 2008

#### 4. ZÁVER

Na základe realizovaného dopytovania a následnej analýzy a komparácie výsledkov z rokov 2008 a 2010 je možné stanoviť nasledujúce odporúčania ako čo najlepšie osloviť príslušné generačné skupiny a úspešne následne využiť jednotlivé druhy internetovej reklamy.

##### A. Segment veková kategória 19 – 24 rokov

Najlepšou cestou ako osloviť vekovú kategóriu 19 – 24 rokov je prostredníctvom vtipnej mierne agresívnej internetovej reklamy, ktorá je zrozumiteľná a originálna. Ako typ internetovej reklamy by bolo vhodné využiť banner alebo kontextovú reklamu v istej miere aj inzertné linky. Naopak pokles v roku 2010 oproti roku 2008 bol zaznamenaný v reklamných emailoch. Táto veková kategória by mala mať možnosť upraviť reklamu podľa svojich predstáv, čím by zadávateľovi internetovej reklamy pribudli nové možnosti a nápady ako túto reklamu zdokonaľiť, aby bola čo najúčinnšia pre danú vekovú kategóriu. Veľmi dôležitým prvkom je aj zacielenie internetovej reklamy aj prostredníctvom sociálnych sietí, ktorých využívanie je v poslednej dobe veľmi obľúbené.

##### B. Segment veková kategória 25 – 34 rokov

Z porovnávania výskumov z rokov 2008 a 2010 je vidieť menšiu mieru akceptovateľnosti všetkých druhov internetovej reklamy u vekovej kategórie 25 – 34 rokov. To znamená, že v tomto segmente nie je podstatné akým typom internetovej reklamy zadávateľ tejto reklamy pôsobí, ale to, akú reakciu to u potenciálnych zákazníkov vyvolá. Významnou zložkou tejto reklamy je určite oslovenie ľudí tejto vekovej kategórie pravdivou a zrozumiteľnou reklamou a samozrejme obsah dôležitých informácií o ponúkaných výrobkoch a službách je pozitívom.

##### C. Segment veková kategória 35 – 54 rokov

Banner a kontextovú reklamu by bolo vhodné využiť ako typy internetovej reklamy cielennej na vekovú kategóriu 35 – 54 rokov. Obsah tejto reklamy by mal byť pravdivý a nemal by obsahovať prvky násilia a vulgárností. Dôležité je aby bola na túto vekovú kategóriu cielená reklama tak, aby nemali pocit že ich daná reklama manipuluje a zavádza.

## Literatúra

- [1] ČOREJOVÁ, T., ROSTÁŠOVÁ, M., CHRENKOVÁ, A.: Market planning in the market economy, In: Visnyk Chmeľnyckoho nacional'noho universytetu : naukovyj žurnal. Ekonomični nauky Tom 2. - 4 (2010), s. 29-32.
- [2] ČOREJOVÁ, T.: Rozvoj informačno-komunikačnej infraštruktúry v regiónoch SR, In: Hradecké ekonomické dny 2008: Strategie rozvoje regionů a států : Hradec Králové 5. a 6. února 2008. - Hradec Králové : Gaudeamus, 2008. - ISBN 978-80-7041-202-2.
- [3] ŠVEC, M.: Dopad hospodárskej krízy na akceptáciu internetovej reklamy zákazníkmi, diplomová práca, Katedra spojov, ŽU Žilina, 2010
- [4] KREMEŇOVÁ, I., FABUŠ, J.: Aplikácie marketingových informačných systémov v podnikoch, In: MARVI Marketing vzdelávacích inštitúcií : 2. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie: Žilina 21. a 22. október 2010 : zborník prednášok a príspevkov. - Žilina : Žilinská univerzita, 2010. - ISBN 978-80-554-0262-8. - S. 90-93. -
- [5] MADLEŇÁKOVÁ, L., MAJERČÁKOVÁ, M: Legislatíva v poštových službách a elektronických komunikáciách - 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žilina, 2007. - ISBN 978-80-8070-789-7.
- [6] MADLEŇÁKOVÁ, L.: Hodnotenie postavenia telekomunikačných operátorov, In: Doprava a spoje: internetový časopis. - ISSN 1336-7676. - Č. 1 (2007), 8 s
- [7] ŠTOFKOVÁ, J.: Manažment podniku, EDIS vydavateľstvo ŽU, Žilina, 2007, ISBN 978-8070-713-2
- [8] VACULÍK, J.: História a vývojové trendy v oblasti elektronických komunikácií, In: Pošta, Telekomunikácie a Elektronický obchod - ISSN 1336-8281. - Roč. 5, č. 3 (2010), s. 35-39.

## Grantová podpora

- **AV 4/2045/08** Aplikácie technológie RFID pre vybrané poštové procesy na podmienky HSS
- **VEGA 1/0149/10** Difúzne procesy nových mobilných služieb a ich hodnotový reťazec
- **VEGA 1/0760/10** Využitie strategického manažmentu pre podporu rozvoja regiónu
- **KEGA - 036-017ŽU-4/2010** Data modeling v procese vzdelávania v počítačovom laboratóriu Katedry spojov



## ROZHODOVACIE KRITÉRIA PRI VÝBERE POSKYTOVATEĽA POŠTOVÝCH SLUŽIEB

Lucia Madleňáková\*

### Úvod

Modely, ktoré hodnotia nákupné správanie sa zákazníka, sa mnohokrát sústreďujú na tzv. „priemerné typy“ a to predovšetkým z dôvodu jednoduchosti. Vytvoriť však optimálnu ponuku a odhadnúť kritéria výberu poskytovateľa služby je náročné a často krát vôbec nezodpovedá modelovým typom nakupujúceho. Dôvody tejto situácie sú jasné. Nie je možné priemerovať zákazníka a zovšeobecňovať jeho nákupné zvyklosti pre jednotlivé segmenty produktov a služieb. Pre každý typ zákazníka existuje iná účinná metóda pre tvorbu ponuky osobitne v každom a jednom segmente služieb.

### Všeobecné nákupné rozhodovacie kritéria

Pochopenie zákazníckeho správania sa, preferencií a požiadaviek je možné len na základe dôkladnej analýzy faktorov, ktoré na zákazníka pri výbere poskytovateľa služby či samotného produktu vplyvajú. Nájdenie kľúčových faktorov rozhodovania sa zákazníka je možné na základe identifikácie odpovedí na základné otázky týkajúce sa správania napr.: KTO je dôležitý na to, aby rozhodol o kúpe? PREČO zákazníci nakupujú? AKÉ kritéria výberu používajú? KDE zákazníci nakupujú? KEDY zákazníci nakupujú? [2]

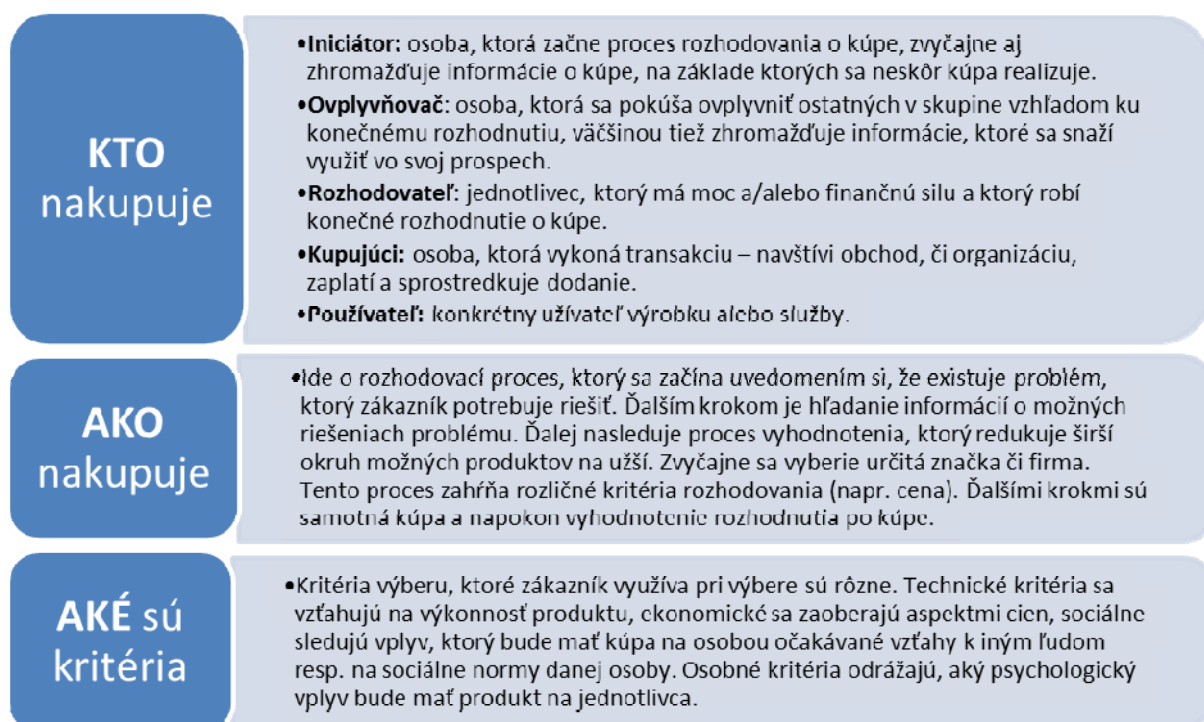
Nákupné zvyklosti súvisia s rozhodnutiami potenciálneho zákazníka, ktorého môžeme označiť ako individuálneho, alebo skupinového (ak nakupujúcim je firma). Nákupné zvyklosti individuálneho zákazníka súvisia so vznikom jeho individuálnych potrieb vyvolaných internými alebo externými podnetmi. Motivácia nákupného rozhodovania je však osobná. Profesionálny nákupca, je poháňaný motiváciami, ktoré sú vytvorené spoločným záujmom a ambíciami spoločnosti, ktorú zastupuje. Mnoho autorov súhlasí s konštatovaním, že nákupné rozhodovanie individuálneho zákazníka/spotrebiteľa a firiem má rovnakú postupnosť, avšak do nákupného procesu firmy často vstupuje diskusia tzv. skupiny rozhodovateľov, v ktorej má každý svoje právomoci a zodpovednosť smerom k uskutočnenému nákupu (viď obr. 2). Najväčší rozdiel medzi procesom nákupu jednotlivca a firiem je formálnosť nákupného procesu firmy a nutnosť širokej akceptovateľnosti rozhodnutia o nákupe všetkými zapojenými subjektmi. [4] [6]

---

\* Ing. Lucia Madleňáková, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, Univerzitná 1, 010 26 Žilina  
tel.: +421/41/513 3125, fax: +421/41/56 55 615  
e-mail: [Lucia.Madlenakova@fpedas.uniza.sk](mailto:Lucia.Madlenakova@fpedas.uniza.sk)



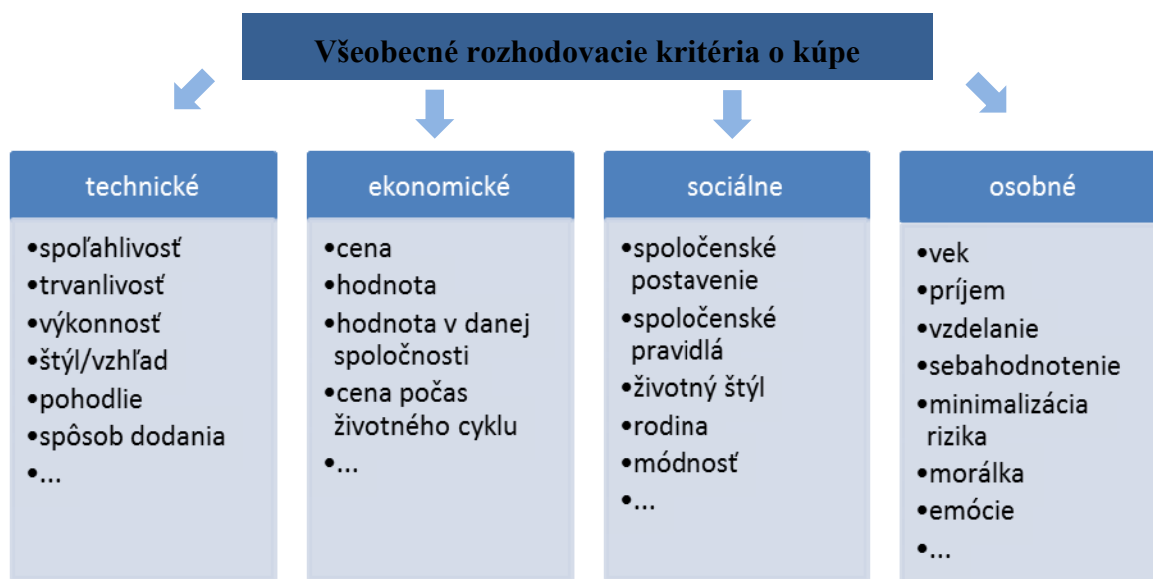
Obrázok 1 Proces nákupného rozhodovania [6]



Obrázok 2 Identifikácia nákupného správania sa zákazníka

Zovšeobecnením predchádzajúcich otázok získame základný tematický okruh, ktorý pretransformujeme do cieľov marketingového prieskumu. Marketingový prieskum je možné v tomto prípade považovať za vhodný nástroj na získavanie primárnych informačných zdrojov pre potreby zistenia a identifikovania rozhodovacích kritérií. Vzhľadom na individuálne priority zákazníkov môžu mať rozhodovacie kritéria rôznu dôležitosť. Kritéria na základe ktorých sa zákazník rozhoduje o výbere poskytovateľa služby, či výbere

konkrétnej služby môžu mať charakter technicky, to znamená reflektujú činnosti, ktoré realizuje poskytovateľ, resp. charakterizujú danú kategóriu produktov a služieb. Môžu to však byť kritéria, ktoré úzko súvisia s postavením poskytovateľa/firmy v spoločnosti, ale aj kritéria, ktoré vyjadrujú sociálne postavenie nakupujúceho a jeho osobnosť. [1] [7]



Obrázok 3 Identifikácia nákupného správania sa zákazníka [3][8]

### Stanovenie rozhodovacích kritérií pri výbere poskytovateľa poštových služieb

Ako bolo v prechádzajúcom texte naznačené niektoré aspekty poskytovaných služieb sú pre zákazníka viac dôležité ako iné. Primárny marketingový prieskum môže pomôcť zistiť čo má pre zákazníka najväčší význam, a čo je dôležité pri jeho nákupnom rozhodovaní. Tieto zistenia následne môžu pôsobiť ako spätná väzba pre poskytovateľa, ktorý tieto zistenia môže použiť v rámci snahy: „robiť čo najlepšie to, čo má pre zákazníka najväčší význam“.

Poštové služby majú na trhu špecifické postavenie vzhľadom na to, že časť z nich je poskytovaná v regulovaných podmienkach v kategórii univerzálnej poštovej služby. Avšak portfólio poskytovateľov a ich služieb je na trhu rôznorodé a široké. Výber poskytovateľa, či konkrétnej služby býva často pre zákazníka náročné aj vzhľadom na časté zahmlievanie skutočnej ponuky.

Kritéria výberu, či porovnávanie produktového portfólia u jednotlivých poskytovateľov poštových služieb boli stanovené na základe výsledkov marketingového prieskumu, ktorý bol realizovaný dotazníkovou formou. Oslovení boli respondenti v členení na tri kategórie v závislosti od ich pôsobenia a postavenia na poštovom trhu. Prvou významnou kategóriou sú tzv. experti. Ide o subjekty pôsobiace na úrovni legislatívnych a poradných orgánov (zamestnanci ministerstva, poštového regulačného úradu, poradenské a konzultačné spoločnosti, ...) ale i experti z akademickej sféry. Druhú skupinu respondentov tvorili poskytovatelia poštových služieb a tretiu skupinu tvorili zákazníci – individuálni a firemní.

Prieskumom bolo oslovených 20 expertov, pre potreby spracovania výsledkov bolo použiteľných 14 dotazníkov. V kategórii poskytovatelia poštových služieb bolo oslovených 56 manažérov pôsobiacich v poštových podnikoch v SR a ČR vrátane poskytovateľa

univerzálnej poštovej služby. V prieskume bolo oslovených 300 respondentov v kategórii FO, pričom spracovaných bolo 64% dotazníkov, v kategórii PO bolo rovnako oslovených 300 respondentov, vhodných pre spracovanie bolo 34%.

Prieskumom boli zisťované váhy významnosti pre kritéria, ktoré boli stanovené s ohľadom na portfólio služieb, ktoré je ponúkané poskytovateľmi na poštovom trhu. Uvedené kritéria by mali pokryť celú ponuku služieb, pričom respondent v závislosti od svojich skúseností, zvyklostí či preferencií určil váhu významnosti pre každé kritérium v škále od 0 – 10. Váha 10 predstavuje najvyššiu dôležitosť daného kritéria pri výbere poskytovateľa poštovej služby. Výsledky priemerného váhového hodnotenia dôležitosti vybraných kritérií z pohľadu skúmaných kategórií subjektov sú uvedené v Tabuľke 1.

Tabuľka 1 Priemerné váhové hodnotenie významnosti vybraných kritérií

| P. č. | Kritérium                                          | Váhové ohodnotenie kritérií (priemer) |                |             |             |
|-------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|-------------|-------------|
|       |                                                    | Experti                               | Poskytovatelia | Zákazníci   |             |
|       |                                                    |                                       |                | FO          | PO          |
| 1.    | Produktové portfólio (počet)                       | 7,00                                  | 6,23           | 7,08        | 7,48        |
| 2.    | Portfólio doplnkových služieb                      | <b>10,00</b>                          | <b>10,00</b>   | 6,76        | 7,04        |
| 3.    | Maximálna hmotnosť zásielky                        | 7,44                                  | 8,02           | 6,42        | 6,78        |
| 4.    | Lehota dopravy                                     | <b>10,00</b>                          | <b>9,85</b>    | <b>8,94</b> | <b>8,88</b> |
| 5.    | Doručenie v sobotu                                 | 6,55                                  | 5,26           | 6,01        | 5,72        |
| 6.    | Cena 10 kg zásielky                                | 5,33                                  | 5,38           | <b>9,03</b> | <b>8,91</b> |
| 7.    | Pripoistenie zásielky                              | <b>8,33</b>                           | 8,34           | 6,78        | 6,92        |
| 8.    | Colné služby                                       | 8,22                                  | 8,14           | 7,03        | 6,67        |
| 9.    | Balenie                                            | 4,77                                  | 4,98           | 5,58        | 5,67        |
| 10.   | Garancia vrátenia peňazí                           | 8,22                                  | 7,98           | <b>9,15</b> | <b>8,67</b> |
| 11.   | Počet kontaktných miest                            | <b>8,33</b>                           | 7,16           | 7,93        | 8,12        |
| 12.   | Počet krajín, do ktorých je možné zásielku doručiť | 7,77                                  | <b>8,95</b>    | 6,11        | 6,10        |
| 13.   | Preprava nebezpečného tovaru                       | 4,22                                  | 4,35           | 3,46        | 3,59        |
| 14.   | Služby eCommerce                                   | 7,88                                  | 7,56           | 7,46        | 7,42        |

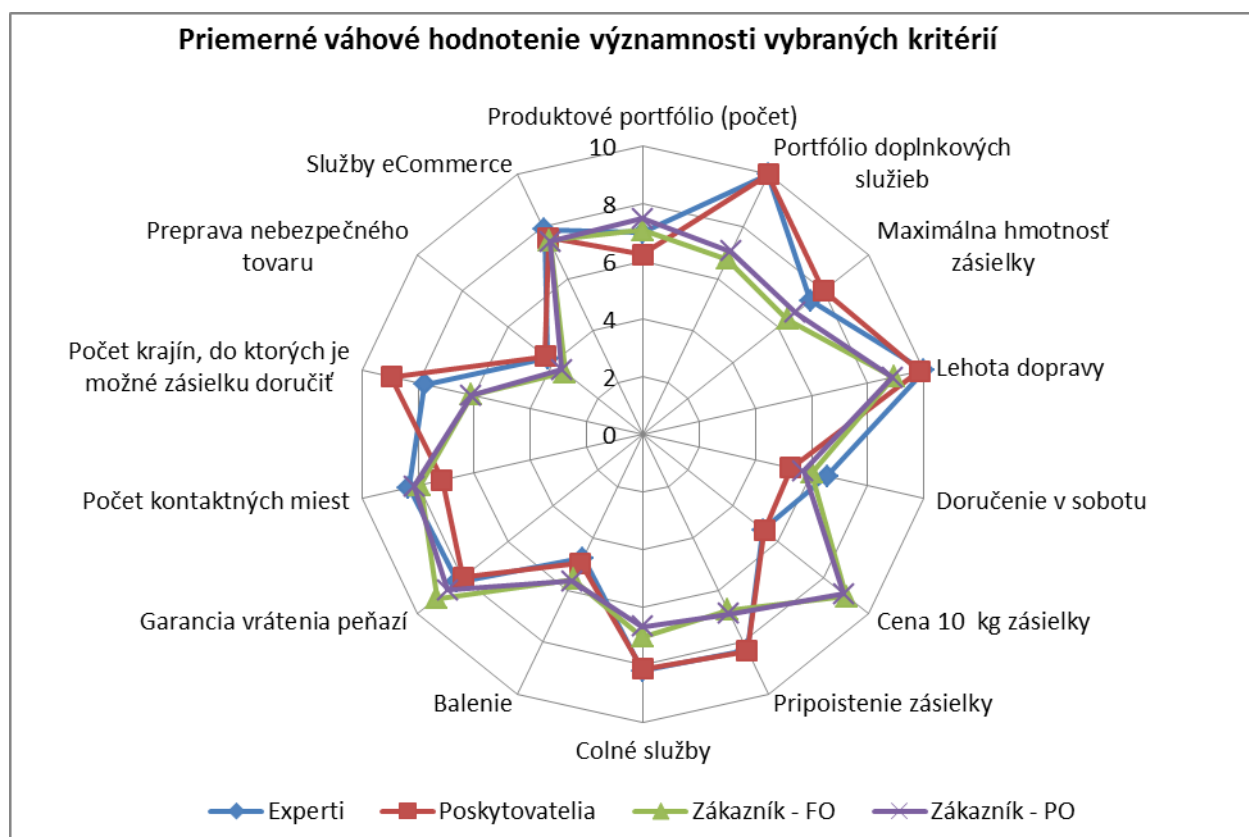
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa [3]

Zistením váh významnosti jednotlivých kritérií podľa kategórie respondenta môžeme uvažovať o subjektívnom a objektívnom hodnotení ponuky poštových služieb. Výsledky prieskumu naznačujú, v akých medziach sa pohybujú preferencie jednotlivých kategórií respondentov, na základe akých kritérií sa rozhoduje zákazník, a na základe akých kritérií zostavuje ponuku poskytovateľ. Prieskum potvrdil, že vnímanie expertov a poskytovateľov služieb je z hľadiska určenia významnosti jednotlivých kritérií zhodné.

Komparáciou objektívneho vnímania, za ktoré je možné považovať vnímanie expertov v kombinácii s vnímaním poskytovateľov poštových služieb so subjektívnym vnímaním, ktoré je reprezentované je možné nájsť konsenzus pre stanovenie optimálnej ponuky služieb, tak aby čo najviac reflektovala požiadavky zákazníkov, ale tiež aby zodpovedala predstavám samotného poskytovateľa. Ako je z výsledkov zrejmé, z objektívneho hľadiska, by malo zákazníka zaujímať pri výbere vhodného poskytovateľa expresných a kuriérskych služieb predovšetkým *portfólio doplnkových služieb*. Uvedené kritérium sa v dotazníkovom prieskume umiestnilo s priemerným počtom bodov 10 na prvom mieste (do doplnkových

služieb patrí napr.: poistenie, colné služby, doručovanie v sobotu...). Je zrejmé, že portfólio doplnkových služieb je považované za prioritu, nakoľko umožňuje zákazníkovi namodelovať si službu priamo na mieru a podľa vlastných potrieb, tzn. že z tohto pohľadu stráca na význame portfólio základných služieb. Druhé najvýznamnejšie kritérium z pohľadu expertov i samotných poskytovateľov je *lehota prepravy zásielky* (počet dní od podania zásielky až po jej dodanie adresátovi), ktorá by mala byť čo najkratšia. Z pohľadu subjektívneho hodnotenia je pre zákazníka pri výbere poskytovateľa rozhodujúca *cena zásielky*, *lehota prepravy* a *garancia vrátenia peňazí* pri nedodržaní poštových či obchodných podmienok.

Na základe zistení, ktoré priniesol marketingový prieskum je vhodné stanoviť ponuku služieb a namieriť marketingové aktivity poskytovateľa smerom k určeným požiadavkám zákazníka, samozrejme pri zachovaní základných predstáv poskytovateľa. Tak ako medzi významnými predstaviteľmi ekonómie a marketingu existuje rozpor či je základom podnikania uspokojenie zákazníka, alebo dosahovanie zisku, rovnaký rozpor existuje aj vo vnímaní existujúcej ponuky a nákupných preferencií zákazníka. Zlatá stredná cesta je teda niekde uprostred medzi subjektívnym a objektívnym vnímaním ponuky služieb.



Obrázok 4 priemerné váhové hodnotenie významnosti vybraných kritérií z pohľadu subjektov pôsobiacich na poštovom trhu

## Záver

Znalosť zákazníckych požiadaviek, preferencií a nákupných zvyklostí je významný aspekt, ktorý vedie poskytovateľa poštových služieb k úspešnému pôsobeniu na trhu. Prieskum potvrdil, ktoré kritéria sú pre zákazníka významné a ktorých význam je v rozpore s vnímaním poskytovateľa. Stanovenie optimálnej ponuky, tak aby úplne vyhovovala

požiadavkám zákazníkov a zároveň aj predstavám poskytovateľov je takmer nemožné. Snahou by však malo byť hľadanie konsenzu na oboch stranách.

## Literatúra

- [1] ČOREJOVÁ, T. A KOLEKTÍV.: *Ekonomika sietí*. 1. vyd. Žilina: Žilinská univerzita - EDIS, 2006. 256 s. ISBN 80-8070-629-8.
- [2] DYDŇANSKÝ, P, MADLEŇÁK, R.: *Viacdimenzionálne modely portfóliového modelovania CRM hodnotového reťazca poštového operátora*. In: Pošta, Telekomunikácie a Elektronický obchod: elektronický odborný časopis zameraný na problematiku poštových a telekomunikačných podnikov a oblasť elektronického obchodovania. - ISSN 1336-8281. - 2010. - Roč. 5, č. 4 (2010), s. 5-10.
- [3] KUBIŠOVÁ I.: Objektívne a subjektívne vnímanie ponuky služieb expresných a kuriérskych spoločností. Diplomová práca 2010, Katedra spojov, FPEDAS, Žilinská univerzita v Žiline 2010
- [4] MADLEŇÁK, R., VACULÍK, J.: *Elektronické podnikanie: Technológie, aplikácie a formy elektronického podnikania/* - 1. vyd. - Žilina: Žilinská univerzita, 2009. - 232 s., - ISBN 978-80-8070-952-5
- [5] MADLEŇÁKOVÁ, L.: *Komparácia ponuky expresných a kuriérskych služieb*. In: IPoCC = International Postal and e-Communications Conference : "Postavení poštovních služeb v moderní komunikační společnosti": Pardubice 16.-17. září 2010: sborník příspěvků mezinárodní konference IPoCC. - [Pardubice]: Institut Jana Pernera, 2010. - ISBN 978-80-86530-68-0. - S. 200-205.
- [6] MATEIDES, A.: *Spokojnosť zákazníka a metódy jej hodnotenia: 1. diel Koncepty a skúsenosti*. 1. Vyd. Bratislava: EPOS, 1999, ISBN 80-8057-113-9
- [7] ROSTÁŠOVÁ, M., CHREŇKOVÁ, A.: *Innovative potential of postal operators in logistics = Inovačný potenciál poštových operátorov v oblasti logistiky*. In: Logistyka. Systemy transportowe. Bezpieczeństwo w transporcie: LogiTrans: VII konferencja naukowo-techniczna, Szczyrk, 14-16 kwietnia 2010. - Radom: Politechnika Radomska, 2010. - ISBN 978-83-7351-362-4. - S. 315-320.
- [8] <http://www.podnikajte.sk/prevadzka-firmy/category/marketing/article/zakaznicke-spravanie.xhtml>

## Grantová podpora

5/KS/2011 Všeobecný procesný model základných poštových služieb



## POROVNANIE PRÍSTUPU K EKONOMICKEJ REGULÁCII LETISKOVÝCH POPLATKOV V SR A ČR

Alena Novák Sedláčková<sup>1</sup> Lenka Doubravová<sup>2</sup>,

### Dohľad nad poplatkovou politikou v Českej republike

Súčasná právna úprava civilného letectva a štátnej správy na úseku civilného letectva v Českej Republike je prevažne obsiahnutá v zákone č. 49/1997 Zb., o civilnom letectve a v jeho príslušných vykonávacích vyhláškach<sup>3</sup>. Ministerstvo dopravy vystupuje spolu s Úradom pre civilné letectvo ČR ako najvyšší správny orgán v oblasti civilného letectva.<sup>4</sup> Právnu úpravu letiskových poplatkov upravuje tiež tento zákon, ktorý hovorí: „Ceny za užívanie letiska a poskytovanie letových prevádzkových služieb zjednávajú prevádzkovatelia letísk a prevádzkovatelia letových prevádzkových služieb podľa cenových predpisov.“<sup>5</sup> Dohľad, či sú tieto medzinárodné zmluvy pri zjednávaní cien dodržiavané, uskutočňuje Ministerstvo dopravy. Ďalej sú povinný podľa tohto zákona prevádzkovatelia letísk, leteckých činností a leteckých služieb poskytovať Ministerstvu dopravy a Úradu štatistické a iné údaje stanovené zvláštnym predpisom<sup>6</sup>, alebo medzinárodnou zmluvou. Ministerstvo dopravy taktiež zabezpečuje vydávanie Leteckej informačnej príručky, ktorej informácie majú vplyv na bezpečnosť leteckej prevádzky.

#### a) Regulácia letiskových poplatkov v ČR

Na území Českej republiky sa nachádza 90 civilných letísk. Dňom 1. júla 2004 ukončil svoju činnosť štátny podnik Česká správa letísk a letiská Brno, Ostrava a Karlovy Vary boli prevedené do vlastníctva krajov Juhomoravského, Moravskosliezského a Karlovarského. Štát pri týchto letiskách zohráva úlohu regulátora, zákonodarcu a zabezpečuje dohľad nad výkonom štátnej moci v oblasti civilného letectva. Jediným letiskom, ktoré zostalo v rukách Českej republiky je akciová spoločnosť Letisko Praha<sup>7</sup>, ktorá

<sup>1</sup> Ing. Mgr. Alena Novák Sedláčková, PhD., KLD, F PEDAS, ŽUŽ, alena.sedlackova@fpedas.uniza.sk

<sup>2</sup> bc. Lenka Doubravová, študentka KLD, F PEDAS, ŽUŽ

<sup>3</sup> Vyhláška MDS č. 108/1997 Sb., ktorou sa provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, ve znění vyhlášky č. 101/1999 Sb., vyhlášky č. 244/2003 Sb., vyhlášky č. 359/2006 Sb. a vyhlášky č. 410/2006 Sb. Vyhláška MD č. 17/1966 Sb., o leteckém přepravním řádu, ve znění vyhlášky č. 15/1971 Sb.

Vyhláška MDS č. 222/2000 Sb., o nerovnoměrném rozvržení pracovní doby některých zaměstnanců v civilním letectví Vyhláška MD č. 410/2006 Sb., o ochraně civilního letectví před protiprávními činy a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů č. 108/1997, kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MD č. 466/2006 Sb., o bezpečnostní letové normě

<sup>4</sup> Podľa: Struktura civilního letectví. Ministerstvo dopravy, aktual. máj 2009 [cit. 4. január 2010]. Dostupné na Internetu: [http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/9B432E62-BCBF-409A-98F6-3B8A155AAFF6/0/struktura\\_cl\\_cr\\_kveten\\_09.pdf](http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/9B432E62-BCBF-409A-98F6-3B8A155AAFF6/0/struktura_cl_cr_kveten_09.pdf)

<sup>5</sup> Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů

<sup>6</sup> Zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě

<sup>7</sup> [http://www.mdcz.cz/cs/Letecka\\_doprava/letiste/](http://www.mdcz.cz/cs/Letecka_doprava/letiste/)

vznikla vo februári 2008 v rámci privatizačnej transformácie zo štátneho podniku. Jediným akcionárom tejto akciovej spoločnosti je Česká republika – Ministerstvo financií ČR.

Letisko Praha – Ruzyň je hlavným letiskom Českej republiky, je jedným z najväčších letísk strednej a východnej Európy. Za rok 2008 získalo ocenenie za najlepšie letisko východnej Európy<sup>8</sup>. Každoročne odbaví približne 11 – 12 miliónov cestujúcich. Poplatky na letisku Praha – Ruzyň v súčasnosti stanovuje prevádzkovateľ letiska a konzultuje ich s leteckými dopravcami. Konzultácie sa uskutočňujú pod dohľadom Ministerstva dopravy. V prípade sporu medzi prevádzkovateľmi letiska a dopravcom má dopravca právo obrátiť sa na Úrad pre hospodársku súťaž (European Commission, 2006). Takýto spôsob regulácie, je napríklad v porovnaní s regulačným rámcom zavedeným v súvislosti s privatizáciou budapeštianskeho letiska, menej konkrétny a transparentný. To môže mať nežiadúci vplyv na vnímanie prípadného rizika nepriaznivého intervenčného zásahu zo strany štátu, a tým aj na dosiahnuteľnú predajnú cenu Letiska Praha<sup>9</sup>.

Spomínanou Smernicou európskeho parlamentu z 11. marca 2009 o letiskových poplatkoch sa bude riadiť 67 letísk v Európskej únii, vrátane pražského letiska Praha - Ruzyň, nakoľko je najväčším letiskom v krajine a minulý rok odbavilo viac ako 12 miliónov cestujúcich. Najväčšia zmena je, že letiská sa budú musieť o výške letiskových poplatkov radiť s jednotlivými leteckými dopravcami a budú musieť povinne uvádzať, za aké služby poplatky požadujú. Ak sa výška letiskových poplatkov nebude pozdávať leteckým dopravcom, budú môcť prizvať ku riešeniu sporu národného regulátora, ktorý záväzne rozhodne o ďalšom postupe. Predpokladá sa, že zabezpečením transparentnosti a nediskriminácie sa zvýši tlak na letiská a výška poplatkov sa tak bude stanovovať podľa nákladov na infraštruktúru a služby. Na druhú stranu Smernica dovoľuje prevádzkovateľom letísk, aby zvyšovali ceny letiskových poplatkov v prípade, že potrebujú „zafinancovať“ napríklad rozšírenie kapacít, výstavba nového terminálu, či nejaké ďalšie úpravy. Avšak o tomto návrhu je potrebné informovať cestujúcich ako dlho budú vyššie ceny platiť. Zavedenie nových pravidiel nebude znamenať pre letisko výraznú zmenu, keďže ešte pred platnosťou Smernice začali rokovať s leteckými dopravcami a s ministerstvom dopravy o výške poplatkov. Aktuálna odletová taxa sa zvýšila po deviatich rokoch zo 488 českých korún na 525 českých korún<sup>10</sup>.

Na zabezpečenie nestranného rozhodovania a riadneho uplatňovania cieľov tejto Smernice, by mal byť v každom členskom štáte zriadený nezávislý dozorný orgán, ktorý by mal mať k dispozícii všetky potrebné zdroje, či už ide o personál, odbornosť a finančné prostriedky pre plnenie svojich úloh. Práve určenie nezávislého dozorného orgánu bolo ťažiskovou otázkou a to najmä, či to má byť Ministerstvo dopravy, ktoré má zatiaľ pôsobnosť pri dohľade v oblasti zjednávanie cien za užívanie letiska, alebo Úrad pre civilné letectvo, ktoré v minulosti prevzalo od Ministerstva dopravy radu činností v oblasti výkonu štátnej správy. Prípadne zriadenie úplne nového správneho úradu, ktorý by dohliadal na oblasť zjednávania cien v leteckej doprave. Následne boli určené a zvážené tieto tri nasledovné varianty:

- ➔ variant A „nulová varianta“ – neurčiť nezávislý dozorný orgán,
- ➔ variant B – nezávislým dozorným orgánom sa stane Ministerstvo dopravy,
- ➔ variant C – nezávislým dozorným orgánom sa stane Úrad pre civilné letectvo.

Pri hodnotení prvého variantu A neboli zistené žiadne pozitíva, ktoré by mohol priniesť, práve naopak priniesol by intenzívne negatívne dopady v oblasti verejných a súkromných rozpočtov. Nulový variant neprináša očakávanú záruku zásady zákazu

<sup>8</sup> <http://www.prg.aero/cs/o-letisti-praha/o-letisti-praha/>

<sup>9</sup> Martin Iltis, Stručný přehled ekonomické regulace provozovatelů letišť v Evropě

<sup>10</sup> [http://lis.rlp.cz/ais\\_data/aip/data/valid/g4-1.pdf](http://lis.rlp.cz/ais_data/aip/data/valid/g4-1.pdf)

diskriminácie a transparentnosti, požiadavky na vedenie konzultačných jednaní, ako i možnosť zjednávania cien nezávislým dozorným orgánom. S ohľadom na vyššie uvedené informácie variant A je možné celkom vylúčiť.

Variant B (aby sa nezávislým dozorným orgánom stalo Ministerstvo dopravy) má viacero výhod:

- v prvom rade, by sa splnili záväzky vyplývajúce z členstva Českej republiky v Európskej únii,
- leteckí dopravcovia budú mať zaručenú zásadu nediskriminácie a zásadu transparentnosti pri zjednávani cien za užívanie letiska, a tiež budú mať zaručené pravidelné konzultácie s prevádzkovateľom letiska vo veci zjednávania ceny za užívanie letiska a ich zmien,
- leteckí dopravcovia a prevádzkovateľ letiska budú mať možnosť na základe žiadosti obracať sa o preskúmanie na Ministerstvo dopravy,
- zabezpečenie nezávislosti Ministerstva dopravy na akomkoľvek riadiacom orgáne letiska alebo leteckom dopravcovi.

K nevýhodám variantu B patria nasledovné:

- dodatočné odborné nároky na zamestnancov Ministerstva dopravy pri vykonávaní pôsobnosti spojenej s činnosťou nezávislého dozorného orgánu,
- zvýšenie povinnosti prevádzkovateľa letiska ako aj leteckých dopravcov v oblasti poskytovania údajov spojených s konzultáciami, ktoré sa medzi nimi vedú,
- zvýšenie nároku na verejné rozpočty, a to za účelom posilnenia Ministerstva dopravy, navýšenie počiatkových aj priebežných nákladov.

Pri hodnotení variantu C (kde by sa nezávislým dozorným orgánom stal Úrad pre civilné letectvo ČR) boli zistené pomerne rovnaké výhody ako pri predchádzajúcom variante B, avšak nevýhod pri hodnotení tohto variantu bolo určite viac, okrem vyššie spomenutých to boli najmä tieto:

- úrad pre civilné letectvo nemá dlhodobú pôsobnosť v dohľade nad zjednávaním cien za užívanie letiska podľa zákona o civilnom letectve,
- bola by zabezpečená iba čiastočná nezávislosť Úradu pre civilné letectvo z dôvodu celého radu ďalších právomocí Úradu pre civilné letectvo voči prevádzkovateľom letiska aj leteckým dopravcom,
- nebolo by možné úplne využiť stavajúce štruktúry verejnej správy.

Následne boli tieto dva varianty zhodnotené a podľa odborného odhadu najvýhodnejší z hľadiska finančných nákladov, ktorý štátny rozpočet zaťaží najmenej je variant B a teda sa odporúča, aby sa Ministerstvo dopravy stalo nezávislým dozorným orgánom.

Okrem naplnenia cieľov Smernice 2009/12/ES je rovnako dôležitým cieľom tohto zákona naplnenie záväzkov, ktoré Českej republike plynú z jej členstva v Európskej únii. Transpozičná lehota Smernice 2009/12/ES uplynula dňom 15. marca 2011.

Dňa 10. novembra 2010 vláda schválila návrh zákona, ktorým má byť do českého právneho poriadku implementovaná Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/12/ES z dňa 11 marca 2009 o letiskových poplatkoch. Táto novela zákona sa týka letísk, na ktorých sa odbaví:

- b) viac než 5 miliónov cestujúcich v kalendárnom roku, alebo
- c) najviac cestujúcich v kalendárnom roku, ak žiadne letisko nespĺňa podmienku písmena a).

Ministerstvo dopravy každoročne zverejní zoznam letísk, ktorých sa tento zákon týka. Jediným letiskom, ktorý spĺňa vyššie uvedené podmienky (bod A.) je letisko Praha – Ruzyně a nasledujúce ustanovenia sa týkajú výlučne jeho.

Prevádzkovateľ letiska nesmie pri dojednávaní cien za užívanie letiska leteckého dopravcu diskriminovať a taktiež vyzve každý rok spôsobom umožňujúcim diaľkový prístup leteckých dopravcov, ktorí užívajú prevádzkované letisko, aby sa prihlásili k účasti na prerokovaní návrhu ceny za užívanie letiska (ďalej iba „letiskový cenník“), v stanovenej lehote nie kratšej ako 60 dní. Leteckí dopravcovia, ktorí sa prihlásia na výzvu prevádzkovateľa letiska sú povinní mu v stanovenej lehote oznámiť údaje z obdobia najmenej dvoch rokov v ročnom členení v nasledujúcom rozsahu:

- ➔ počet prepravených, vrátane prestupujúcich cestujúcich a predpokladaný počet vzletov a pristátí na letisku,
- ➔ zloženie a využitie lietadlového parku a
- ➔ požiadavky na činnosti a vybavenie letiska, ktoré sú zahrnuté do letiskového cenníka.

Ďalšia povinnosť vyplývajúca z tohto zákona pre prevádzkovateľa letiska, aby každý rok prerokoval letiskový cenník s leteckými dopravcami, ktorí sa prihlásili na jeho výzvu a splnili podmienky a oznámili mu požadované hore uvedené údaje. Letiskový cenník takisto prevádzkovateľ letiska oznámi Ministerstvu dopravy pre prerokovanie. Všetky údaje poskytované leteckými dopravcami a prevádzkovateľmi letiska sú dôveryhodné a nemôžu sa poskytnuté tretím osobám, bez súhlasu toho, kto ich poskytol. Letecký dopravca môže oznámiť svoje námietky k letiskovému cenníku v stanovenej lehote, ktorú určil prevádzkovateľ letiska, a ten následne tieto pripomienky prerokuje. Prevádzkovateľ letiska po prerokovaní s leteckými dopravcami zverejní letiskový cenník. Ak by nebola dosiahnutá zhoda medzi prevádzkovateľom letiska a leteckými dopravcami o letiskovom cenníku, prevádzkovateľ letiska zverejní konkrétne dôvody, ktoré ho k odmietnutiu pripomienok leteckých dopravcov viedli. Tento novelizovaný zákon nadobudol účinnosť dňom 1. marca 2011

#### **d) Prístup k regulácii letiskových poplatkov na Slovensku**

Doteraz nebola na Slovensku uplatňovaná žiadna ekonomická regulácia letiskových poplatkov. Oproti Českej republike sme o niečo pozadu, keďže Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky „ešte len“ pripravuje konečnú verziu novely zákona ku transpozícii Smernice EP a Rady 2009/12/ES o letiskových poplatkoch, ktorou sa zavádzajú spoločné zásady pre stanovenie výšky jednotlivých poplatkov, resp. systém letiskových poplatkov na území jednotlivých členských krajín, vrátane Slovenskej republiky. Návrhom zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 143/1998 Z.z. o civilnom letectve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, sa zriaďuje v súlade so Smernicou dozorný orgán nad systémom letiskových odplát (v terminológii ešte stále nie je odstránená pojmová diskrepancia, pretože na Slovensku sa stále používa a dokonca aj v novele zákona pojem odplata a nie poplatok ako je to v Smernici), ktorého funkciu bude vykonávať Letecký úrad Slovenskej republiky<sup>11</sup>. Rozsah pôsobnosti pri určovaní odplát na základe Smernice sa týka len letiska M.R.Štefánika v Bratislave, letiska s najväčším počtom vybavených cestujúcich.

V dňoch 22. až 25. novembra bol vykonaný medzinárodný audit Európskej organizácie pre bezpečnosť letovej prevádzky (EUROCONTROL) a v dôsledku výsledkov tohto auditu návrh zákona dopĺňa letecký zákon o ustanovenie o určení kompetencie na vykonávanie dozoru a dohľadu v oblasti navigačných služieb pre Letecký úrad Slovenskej

<sup>11</sup> Dôvodová správa, [www.rokovania.sk/File.aspx/Index/Mater-Dokum-131063](http://www.rokovania.sk/File.aspx/Index/Mater-Dokum-131063)

republiky tak, aby bol odstránený nález z auditu v čo najkratšom čase. Návrh zákona nebude mať žiadny dopad na rozpočet verejnej správy, ani na životné prostredie, alebo sociálne vplyvy. Návrh zákona je v súlade s Ústavou Slovenskej republiky, platným právnym poriadkom Slovenskej republiky, ako aj medzinárodnými zmluvami, ktorými je Slovenská republika viazaná.

Návrh novely leteckého zákona bol predložený dňa 21. februára 2011 a prerokovaný v Legislatívnej rade vlády. Po prerokovaní tohto návrhu zákona vládou SR bude predložený na ďalší legislatívny proces do Národnej rady Slovenskej republiky. Novela leteckého zákona má navrhovanú účinnosť od 1. septembra 2011.

### **Záver**

Ak bude tento proces úspešný, tak od 1.9.2011 budeme mať účinnú legislatívu, ktorá je aplikáciou európskeho práva. Je nutné poukázať na fakt, že novela zákona prichádza 6 mesiacov neskôr než bolo požadované EÚ a hlavne, že k tomuto zákonu neprebehla žiadna verejná diskusia ako je to v súčasnosti na Slovensku bežné a ani nie sú známe dôvody rozhodnutia riešiť danú situáciu týmto spôsobom tak, ako to má v dôvodovej správe stanovená ČR. Na základe vyššie uvedených informácií si ešte dovoľujeme poukázať na fakt, že Smernica požadovala vytvorenie alebo garanciu ustanovenia nezávislého dozorného orgánu, ktorý bude dohliadať na správnosť procesu stanovenia letiskových poplatkov. Tak ako sme už uviedli, v SR má túto úlohu vykonávať Letecký úrad SR, ktorý bol vyhodnotený Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja (MDVaRR) ako nezávislý. Je ale otázne, ako sme schopný túto nezávislosť dokázať, keď Smernica požaduje nezávislosť tohto orgánu od orgánu, ktorý má spravovať vlastnícke a majetkové vzťahy letiska, ak je vo vlastníctve členského štátu, a to v prípade SR má v kompetencii MDVaRR. No toto isté Ministerstvo resp. jeho minister menuje podľa zákona č. 143/1998 Z.z. o civilnom letectve riaditeľa Leteckého úradu SR a takisto LÚ SR vznikol na základe Rozhodnutia ministra dopravy pôšt a telekomunikácii (pôvodný názov MDVaRR) č. 74/98 z 26. júna 1998 a jeho činnosť je vymedzená zriaďovacou listinou. Dôležité je poukázať aj na fakt, že Letecký úrad SR je na štátny rozpočet naviazaný prostredníctvom MDVaRR. A práve v tejto chvíli si dovoľujeme upozorniť, že práve tieto fakty by mohli mať negatívny dopad na vyhodnotenie Európskej Komisie, ktorá má do roku 2013 zhodnotiť správnosť aplikácie Smernice a predložiť správu Európskemu parlamentu a Rade.

### **Literatúra**

- [1] Zákon č. 49/1997 Zb., o civilnom letectve a jeho príslušné vykonávacie vyhlášky
- [2] Zákon č. 143/1998 Z.z. o civilnom letectve v znení neskorších predpisov
- [3] <http://www.mdcz.cz/NR> Struktura civilního letectví. Ministerstvo dopravy
- [4] Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů
- [5] Zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě
- [6] [http://www.mdcz.cz/cs/Letecka\\_doprava/letiste/](http://www.mdcz.cz/cs/Letecka_doprava/letiste/)
- [7] <http://www.prg.aero/cs/o-letisti-praha/o-letisti-praha/>



## TECHNOLÓGIE M2M KOMUNIKÁCIE

Juraj Vaculík<sup>1</sup>, Tomáš Korchán<sup>2</sup>

### Úvod.

Technológiou označujeme, ktoré umožňujú, aby zariadenia komunikovali s centrálnym serverom bez ľudského zásahu. Ide o veľmi rýchlo rastúci segment trhu, ktorý je založený na kombinácii niekoľkých technológií – zberu informácií, ich prenosu a spracovaní.

Pojem M2M (Machine-to-Machine) predstavuje súbor technológií, ktoré umožňujú jednak bezdrôtovým tak aj káblovým systémom komunikovať s inými zariadeniami, ktoré majú rovnaké schopnosti. M2M využíva prístroje a koncové prvky, napríklad (napríklad senzor alebo merače) pre zachytenie udalostí (ako je teplota, úroveň zásob a pod.), ktoré sú prenášané prostredníctvom bezdrôtovej, káblovej alebo hybridnej siete na aplikáciu, ktorá transformuje zachytené udalosti do zmysluplných informácií (napríklad položky, ktoré sa musia doplniť, informácia o zmene teploty a ďalšie). Táto oblasť sa nazýva **telemetria** čo si je možné predstaviť ako nízkoúrovňový jazyk, ktorý používajú prístroje v komunikácii s ostatnými prvkami. Takáto komunikácia sa pôvodne dosahovala tým, že vzdialené prístroje a senzory v sieti prenášali informácie späť do centrálného miesta pre analýzu a následne presmerované do hierarchicky vyššieho systému, ako je osobný počítač pre riadenie. V technológii M2M sa stretávajú tri odbory – výpočtová technika, elektronika a telekomunikácie a vytvárajú špecifický ekosystém, ktorý sa niekedy označuje aj termínom Pervasive Internet (všadeprítomný internet).

Bezdrôtové komunikačné technológie predstavujú jednu z rýchlo sa rozvíjajúcich oblastí telekomunikačných technológií. Vznik bezdrôtovej komunikácie spadá do obdobia na prelome 19. a 20. storočia, kedy taliansky fyzik G. M. Marconi uskutočňoval svoje pokusy s rádiovým prenosom. V roku 1896 si podal Marconi v Londýne patent na bezdrôtový telegraf. Ďalej sa bezdrôtová komunikácia používa hlavne k prenosu hlasu a obrazu, či už v analógovej alebo digitálnej podobe. Aplikáciou technológie, ktorá dovoľuje využiť UHF a mikrovlnné pásma, dochádza k rozvoju nízko rýchlostných a vysoko rýchlostných bezdrôtových komunikácií a bezdrôtových sietí. “Bezdrôtové technológie predstavujú systémy, zariadenia a prostriedky, ktoré eliminujú káblové vedenie a súčasne zachovávajú rovnaké služby.” Medzi základné technológie v tejto oblasti patria technológie Blue Tooth, Wi-Fi, RFID a ZigBee.

<sup>1</sup> doc. Ing. Juraj Vaculík, PhD., Žilinská univerzita, fakulta PEDAS, Katedra spojov,  
mail: juvac@fpedas.uniza.sk

<sup>2</sup> Ing. Tomáš Korchán, Žilinská univerzita, Katedra spojov

## Technológia ZigBee

Komunikačná technológia ZigBee predstavuje nízko rýchlostný komunikačný štandard bezdrôtovej komunikácie, zameraný predovšetkým na oblasť automatizácie a riadiacej techniky. Ide o bezdrôtovú komunikačnú technológiu schválenú ako medzinárodný štandard nadnárodnej organizácie ZigBee Alliance a štandardizačnej organizácie IEEE, označovaný tiež ako IEEE 802.15.4.

Štandard ZigBee v súčasnej dobe patrí medzi nové, špecifikácia bola vydaná v roku 2004, perspektívne komunikačné technológie, ktorá sa snaží vyplniť medzeru medzi rozšírenými technológiami Wi-Fi a Bluetooth. Je tu však medzera v podobe veľkej skupiny aplikácií, pre ktoré nie sú Bluetooth ani Wi-Fi, prípadne IrDA ideálnym riešením, aj keď sa dajú použiť. Čiže nemá pôsobiť ako priama konkurencia už zavedených komunikačných štandardov typu Bluetooth, ale naopak ako ich doplnok, ktorý má rozšíriť oblasť nasadenia.

ZigBee je jednoduchý bezdrôtový komunikačný štandard, kde na prenos dát sa používa nelicencované frekvenčné pásmo 2,4 GHz a umožňuje vzájomnú komunikáciu mnohých zariadení na vzdialenosti desiatok metrov. Vďaka nízkym nárokom na hardware a nízkej spotrebe vysielača a prijímača nachádza uplatnenie v oblasti riadenia budov, spotrebnej elektroniky a priemyslu, napr. v podobe batérievo napájaných bezdrôtových senzorov.

### 1. Špecifikácia rádiových častí štandardu

Štandard ZigBee je založený na využití fyzickej a linkovej vrstvy podľa medzinárodného štandardu IEEE 802.15.4. Bolo pre neho definovaných niekoľko rádiových pásiem, aby bol akceptovateľný v rôznych krajinách s odlišnými predpismi a kritériami. Základným problémom pri definícii rádiových pásiem sú predovšetkým rozdiely v organizácii rádiových pásiem v Amerike a na európskom kontinente. Aby sa štandard mohol uplatniť v oboch lokalitách, sú pre neho definované tri rádiové pásma (obr. 1):

- globálne použitie: pásmo ISM 2,4 GHz s 16 kanálmi, prenosová rýchlosť 250kbps;
- Amerika a Austrália: pásmo 915 MHz s 10 kanálmi, prenosová rýchlosť 40kbps;
- Európa: pásmo 868 MHz s jedným kanálom, prenosová rýchlosť 20kbps.

| Varianta         | 2.4 GHz     | 868 MHz | 915 MHz |
|------------------|-------------|---------|---------|
| Frekven. pásmo   | ISM         |         | ISM     |
| Územie           | Celosvetovo | Európa  | Amerika |
| Prenos. rýchlosť | 250 kbps    | 20 kbps | 40 kbps |
| Počet kanálov    | 16          | 1       | 10      |

Obr. 1 - Rádiové pásma využívané ZigBee

Technológia je založená na implementácii prístupovej metódy CSMA/CA k fyzickému médiu, čo znamená, že vlastná rádiová časť štandardu IEEE 802.15.4 tejto metódy využíva na úrovni fyzickej a linkovej vrstvy komunikačného modelu. Vlastný štandard IEEE 802.15.4

definuje komplexný komunikačný protokol, ktorý je založený na prenose dátových rámcov. Používajú sa štyri typy komunikačných rámcov využívané buď pre prenos užitočných dátových informácií, alebo k režijným účelom súvisiacich so zostavením, správou a riadením siete:

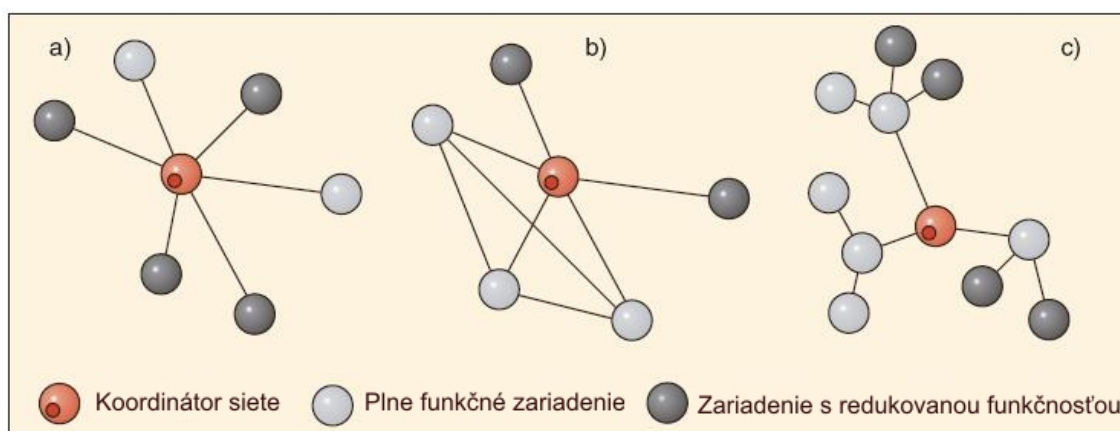
- **Data Frame** – rámeček s dĺžkou užitočných dát 104 byte slúži pre prenos užitočnej informácie pre všetky dátové prenosy v kontexte štandardu;
- **Acknowledgemnt Frame** – rámeček slúži pre prenos potvrdzujúcej informácie; je využiteľný iba na úrovni MAC pre potvrdzujúcu komunikáciu a je vysielaný v tzv. „mŕtvom čase“ ihneď po prenose paketu;
- **MAC Command Frame** – rámeček slúži k centralizovanému konfigurovaniu, nastaveniu a riadeniu klientskych zariadení v sieti ZigBee;
- **Beacon Frame** – rámeček slúži k synchronizácii zariadení v sieti a je hlavne využívaný pri konfigurácii siete v móde *beacon enable*, v ktorom umožňuje uvádzať klientske zariadenia do spánkových režimov s extrémne zníženou spotrebou.

Na základe časovej synchronizácie medzi centrálnou stanicou a koncovou stanicou dochádza u „uspanej“ koncovej stanice k prebudeniu vo vymedzenom časovom intervale a potom sú prenesené užitočné informácie.

## 2. Topológia siete ZigBee

Štandard IEEE 802.15.4 využíva pre adresovanie jednotlivých zariadení binárne adresované kódy, ktoré môžu byť buď dlhé (64 bitov) alebo skrátené (16 bitov). Lokálna adresa skráteného adresovaného kódu umožňuje v jednej sieti adresovať max. 65 535 zariadení. Každá zostavená sieť je ďalej identifikovaná 16bitovým identifikátorom PAN ID, ktorý slúži pre rozlíšenie prekrývajúcich sa sietí v prípade, že v jednom priestore dochádza k vytvoreniu a zostaveniu viacerých sietí štandardu IEEE.802.15.4. Každú sieť s jedinečným PAN ID zakladá a spravuje koordinátor (centrálna stanica), pričom ostatné stanice pracujú v móde koncovej stanice. Každá koncová stanica môže byť konfigurovaná pre funkciu smerovača alebo koncového zariadenia. Podľa funkčnosti sa zariadenia delia na plne funkčné zariadenia (FFD), ktoré môžu vykonávať funkciu koordinátora alebo smerovača a na redukované zariadenia (RFD), ktoré môžu fungovať iba ako koncové zariadenia.

Štandard ZigBee založený na fyzickej a linkovej vrstve IEEE 802.15.4 definuje tri typy sieťovej topológie (obr. 2).



Obr. 2 -Topológia siete ZigBee: typ hviezda (a), sieť (b) a strom (c)

Základná je topológia typu hviezda (star topology), v ktorej je vždy definované jedno zariadenie, ktoré preberá funkciu koordinátora siete a ostatné zariadenia pôsobia vo funkcii koncových zariadení. V topológii typu strom (tree topology) slúži jedno zariadenie ako koordinátor a ostatné ako koncové zariadenia. Na rozdiel od topológie hviezda však nemusia všetky zariadenia komunikovať priamo s koordinátorom, ale môžu využiť iné koncové zariadenia v konfigurácii FFD vo funkcii smerovača ako prostredníka. Vďaka tomu umožňuje uvedená konfigurácia zväčšiť vzdialenosť medzi koncovým zariadením a koordinátorom. Topológia typu sieť (mesh topology) kombinuje vlastnosti oboch predchádzajúcich. Prináša najväčšiu funkčnosť, pretože umožňuje zostaviť sieť ľubovoľným spôsobom.

### 1.1.1 Synchronizácia zariadenia ZigBee

Synchronizácia jednotlivých zariadení v sieti ZigBee je realizovaná na základe tzv. rámca beacon. Synchronizačnou autoritou je tu vždy koordinátor siete, ktorý v daných okamžikoch vysiela synchronizačné sekvencie, resp. beacon. Sekvencie prijímajú ostatné zariadenia a synchronizujú sa podľa nich s vysielačou stranou, čiže s koordinátorom. Tento postup umožňuje koncové zariadenia na dlhú, vopred definovanú dobu "uspať" a značne znížiť tak ich spotrebu. Interval synchronizačných sekvencií môže byť v rozmedzí 15 ms až približne 15 minút. Pre prenos je možné využiť potom tzv. superrámce, začínajúce práve sekvenciou beacon, po nich nasleduje interval CFP, kedy zariadenie voľne súťaží o prístup k médiu.

Komunikačný štandard ZigBee je navrhnutý pre aplikácie, v ktorých zariadenia potrebujú vysielať a prijímať iba malé objemy dát a kde sa požaduje extrémne nízka spotreba. U koncových zariadení sa predpokladá napájanie z batérie, avšak koordinátor a smerovače by nemali byť napájané prostredníctvom batérií, pretože funkčnosť siete je na nich závislá.

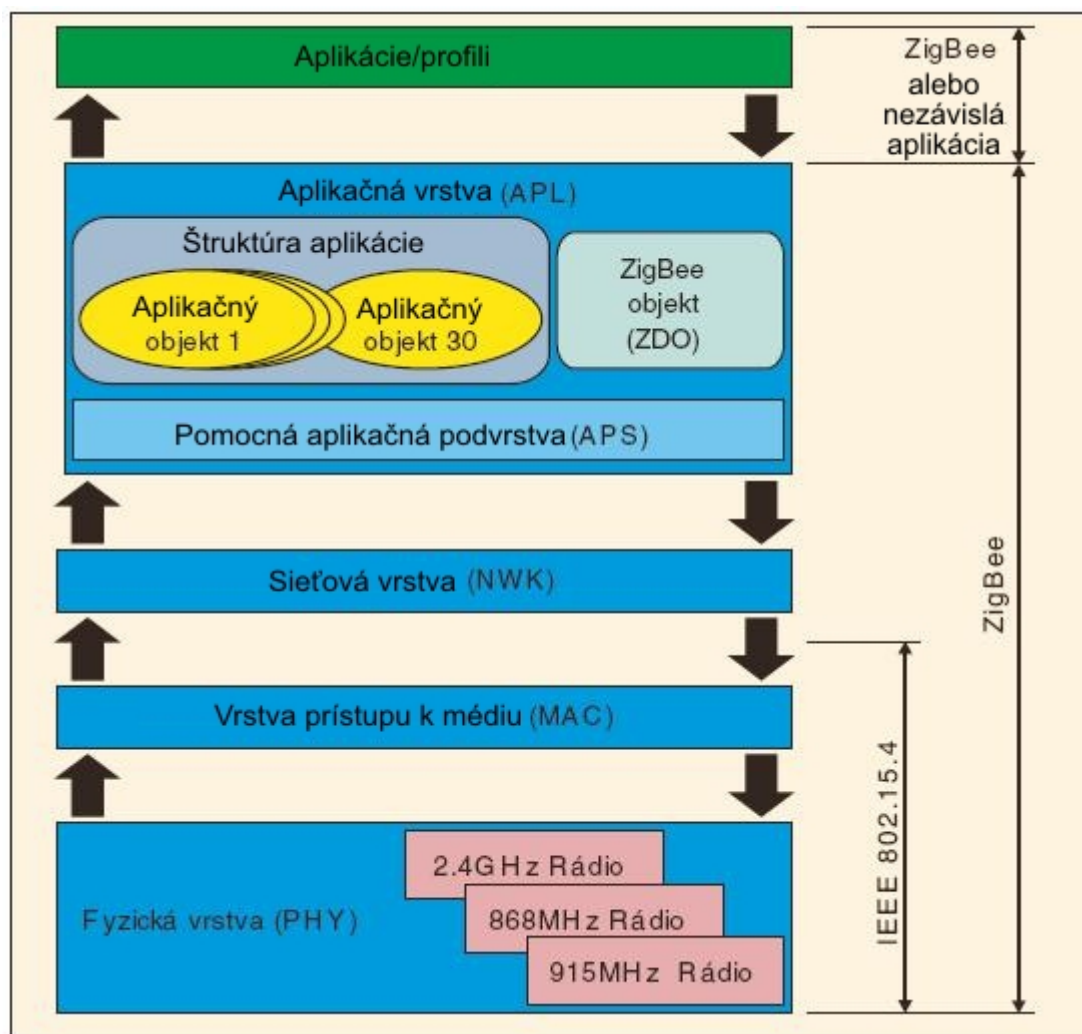
Pri najjednoduchšej topológii – hviezda a využití technológie beacon sa koncové zariadenie aktivuje po prechode sekvencie beacon a vyšle svoje dáta. Koordinátor dáta prijme a uloží do pamäte. Pri prijatí ďalšej sekvencie beacon indikuje koordinátor cieľovému zariadeniu, že má pre neho dáta. Koordinátor pošle dáta vo chvíli, keď si ich koncové zariadenie vyžiada. Tento spôsob zaručuje najnižšiu spotrebu energie pre koncové zariadenia, ktoré sú väčšinou prepnuté do úsporného režimu. Najväčšie nároky sú kladené na koordinátora, ktorý musí byť schopný uložiť všetky dáta pre jednotlivé zariadenia.

Prenášané dáta medzi jednotlivými účastníkmi možno zabezpečiť proti odcudzeniu. Štandard definuje tri režimy a to nezabezpečený prístup, prístup na základe práv a zabezpečený prístup. Ak je použitý prístup na základe práv, potom sa odmietajú rámce od neznámych zariadení. V zabezpečenom režime môžu zariadenia siete využiť ďalšie služby, medzi ktoré patrí:

- prístup na základe práv
- šifrovanie dát pomocou AES 128 bit
- použitie MIC (*Message Integrity Code*)
- odmietnutie opakujúcich sa rámcov (*Sequential freshness*)

Výhodou AES (*Advanced Integrity Code*) je, že nehrozí útok hrubou silou (t.j. vyskúšanie všetkých možných kľúčov).

MIC je kryptografický kontrolný súčet, ktorý je vložený do vysiellaného rámca. Na prijímajúcej strane sa vykonáva rovnaká operácia a hodnotu súčtu porovná s prijatou. Pokiaľ sa správa počas prenosu zmenila, budú sa hodnoty líšiť a rámec je odmietnutý. Štruktúra protokolu ZigBee je zobrazená na obr. 3:



Obrázok 3 - Architektúra protokolovej štruktúry ZigBee

Je navrhnutá max. úsporne kvôli predpokladanej implementácii do málo výkonných jedno čipových 8bitových mikrokontrolórov s obmedzenými pamäťami. Štruktúra protokolu nepresiahne viac ako 30kB v systémovej pamäti a je vlastne mnohonásobne úspornejšia ako štandard Bluetooth, ktorý vyžaduje viac ako 100kB operačnej pamäte.

Nad vrstvami štandardu IEEE 802.15.4 je vo vlastnom štandarde ZigBee definovaná sieťová vrstva (NWK) a štruktúra pre aplikačnú vrstvu (APL). Sieťová vrstva vykonáva pripájanie k sieti a odpájanie od nej, zabezpečenie a smerovanie paketov. Aplikačná vrstva protokolu ZigBee sa skladá z pomocnej aplikačnej podvrstvy (APS), objektov ZigBee (ZDO) a užívateľských aplikačných objektov. Objekt ZigBee definuje úlohu zariadenia v rámci siete ZigBee (koordinátor, smerovač alebo koncové zariadenie).

Profily ZigBee musia byť jednoznačne určené 16bitovým identifikátorom, ktorý vydáva na žiadosť spoločnosť ZigBee Alliance. V rámci profilu ZigBee si následne tvorca aplikácie definuje deskriptory zariadenia, identifikátory správ a poskytované služby.

### Záver

Moderná komunikácia M2M rozšírila spojenie bod - bod (one-to-one) do systému sietí, ktoré prenášajú dáta na osobné zariadenia. Rozšírenie bezdrôtovej siete po celom svete dalo základy pre jednoduchšiu komunikáciu a zmenšila množstvo energie a času potrebného pre

komunikáciu medzi takýmito technickým systémami. Tieto siete umožňujú rad nových obchodných príležitostí a spojení medzi napríklad spotrebiteľmi a výrobcami

### **Literatúra**

- [1] MATEIDES A.: Spokojnosť zákazníka a metódy jej merania, 2. diel – metódy, EPOS, Bratislava, 2000, 255 str., ISBN 80-8057-224-0
- [2] KORCHÁN T.: Aplikácia RFID v expresných službách. diplomová práca, Katedra spojov Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline, 2009
- [3] Internetové zdroje, wikipedia

### **Grantová podpora**

- 077-059ŽU-4/2010 - Implementácia nových technológií do vzdelávania (vytvorenie RFID laboratória ako podporného prvku pre vzdelávanie)
- 1/0149/10 Difúzne procesy nových mobilných služieb a ich hodnotový reťazec
- OPV-2009/1.2/01-SORO - Systematizácia pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím
- 089-068ŽU-4/2010 Aplikácia RFID pri sledovaní pohybu diplomových a bakalárskych prác v rámci univerzitného campusu



## SLUŽBY A PLÁNY SPOLOČNOSTI O2 TELEFÓNICA SLOVENSKO

Juraj Vaculík<sup>1</sup>, Michal Monoši<sup>2</sup>

### Úvod

Spoločnosť Telefónica O2 Slovakia je tretím najvýznamnejším mobilným operátorom na Slovensku. K 31. decembru 2009 dosiahol počet aktívnych zákazníkov O2 na Slovensku podľa 3-mesačnej metodiky 552 853 zákazníkov. Na základe hodnotenia nezávislej agentúry dosiahla spoločnosť najvyššiu úroveň spokojnosti zákazníkov, keď Index zákazníckej spokojnosti O2 (CSI) dosiahol hodnotu 84,0.

V rámci medzinárodnej skupiny Telefónica patrí Telefónica O2 Slovakia k skupine Telefónica Europe. Pre všetky svoje obchodné aktivity v Slovenskej republike spoločnosť používa značku O2. Na slovenský trh mobilných operátorov vstúpila rozhodnutím výberovej komisie Telekomunikačného úradu SR zo dňa 25.8.2006. Spoločnosť spustila svoju komerčnú prevádzku dňa 2.2.2007 [1].

### Cieľ a metodika

Cieľom príspevku je opísať najdôležitejšie služby a novinky v oblasti mobilnej komunikácie operátora O2 Slovensko, priblížiť plánované služby spoločnosti. Východiskom pre vypracovanie sú najmä informácie získané prostredníctvom siete Internet. Využitie boli metódy analýza, syntéza a komparácia.

### Roamingové služby pre zákazníkov predplatených služieb

O2 rozširuje roamingové služby pre zákazníkov predplatených služieb. Zákazníci O2, ktorí za svoje služby platia dobíjaním kreditu, môžu od 1. marca 2010 prijímať hovory, posilať a prijímať SMS správy a využívať dátový roaming v sieťach všetkých zahraničných roamingových partnerov spoločnosti Telefónica O2 Slovakia.

Spoločnosti sa podarilo prekonať ďalšiu bariéru, ktorá až doteraz znevýhodňovala určitú skupinu zákazníkov. Ako prvý operátor na Slovensku Telefónica priniesla prenos dát na predplatenú kartu a rovnaké ceny pre všetkých zákazníkov bez ohľadu na spôsob platby.

Ide o významné rozšírenie roamingových služieb v zahraničí pre zákazníkov O2, ktorí si dobíjajú kredit. Títo zákazníci môžu vďaka tejto novinke prijímať hovory a SMS aj v krajinách, kde má O2 partnerského operátora len pre zákazníkov, ktorí platia na základe mesačnej faktúry. Odchádzajúce volania v rámci roamingu budú pre zákazníkov predplatených služieb O2 aj naďalej dostupné len v sieťach vybraných roamingových

<sup>1</sup> doc. Ing. Juraj Vaculík, PhD., Žilinská univerzita, fakulta PEDAS, katedra spojov, mail: juvac@fpedas.uniza.sk

<sup>2</sup> Ing. Michal Monoši, Žilinská univerzita, katedra spojov, mail: michal.monosi@t-zones.sk

partnerov. Nový prehľadný zoznam roamingových partnerov O2 nájdú zákazníci na stránke [www.sk.o2.com](http://www.sk.o2.com).

### **Technológia vysokorýchlostného dátového pripojenia LTE**

Telefónica O2 bude testovať technológiu vysokorýchlostného dátového pripojenia LTE aj na Slovensku. Testovanie sa uskutoční v priebehu roka 2010 na základe povolenia Telekomunikačného úradu SR v oblasti Banskej Bystrice. Ďalšie lokality na testovanie spoločnosť zvažuje.

Telefónica O2 Slovakia sa týmto krokom pripojila k spoločnostiam v skupine Telefónica, ktoré sa zapoja do testovania sietí štvrtej generácie. O výsledku testovania bude spoločnosť po jeho vyhodnotení informovať zákazníkov aj verejnosť.

Technológia LTE (Long Term Evolution) sa vyznačuje rýchlym prenosom veľkého množstva dát pri nízkej odozve. Umožňuje to lepšie využitie frekvenčného spektra. Vďaka tomu môžu zákazníci vo svojich mobilných zariadeniach využívať veľké množstvo aplikácií, ako napr. internet v reálnom čase, online hry, káblovú televíziu, spoluprácu sociálnych médií, či videokonferencie. Na testovanie siete štvrtej generácie na báze LTE boli spoločnosti Telefónica O2 Slovakia pridelené frekvencie v pásme 2,6 GHz v oblasti Banskej Bystrice, spoločnosť však zvažuje aj ďalšie lokality.

Telefónica, svetový poskytovateľ telekomunikačných služieb, stojí na čele evolúcie existujúcej siete 2G/3G smerom k LTE. Na MWC 2010 v Barcelone Telefónica O2 a Nokia Siemens Networks naživo demonštrovali vysokorýchlostné mobilné pripojenie pomocou technológie LTE. Spoločnosť Nokia Siemens Networks sa bude podieľať aj na inštalácii a testovaní tejto novej technológie na Slovensku.

### **SMS o prekročení limitu**

O2 bude informovať cez SMS o prekročení limitu na prenesené dáta v roamingu. Pri využívaní dátových služieb v roamingu bude O2 informovať svojich zákazníkov SMS správou vždy, keď ich spotreba dát dosiahne 80 % z nastaveného limitu 50 €. Nová služba Roaming Datalimit tak bude chrániť zákazníkov pred šokom z vysokých telefónnych účtov pri využívaní mobilných dátových služieb v zahraničí.

Dlhodobou snahou O2 je dať zákazníkovi väčšiu kontrolu nad spotrebou a službami, ktoré využíva. Nová služba Roaming Datalimit vychádza z európskeho trendu a pomáha zákazníkovi, aby optimalizovali svoje výdavky [2].

### **Spustenie zákazníckej zóny**

Zákazníci čakali dlho, ale napokon sa dočkali zákazníckeho portálu Telefónica O2 na Slovensku. Vďaka tomu sú slovenskí používatelia O2 vo výhode oproti zákazníkovi českej matky. Telefónica O2 v Čechách totiž ako jediný operátor nemá webovú správu služieb. Podobná situácia bola aj u nás. Najmä paušálni zákazníci, ktorí podobné služby už roky využívali u T-Mobile-u a Orange-u, vnímali absenciu webového portálu ako veľkú nevýhodu.

Telefónica O2 je ale na Slovensku v trochu inej situácii ako v Čechách, pretože je najmenšia. Potrebuje zákazníkov, ktorí ocenia hlavne transparentnosť. Zákaznícka zóna ju môže rozšíriť a podporiť. Aj preto, napriek všetkým posúvaniu termínov, odkladom a výhovorkách o krátkom pôsobení na trhu, je nová zóna realitou [3].

Nová služba Moje O2 prináša od 25. februára 2010 zákazníkovi O2 možnosť kedykoľvek si skontrolovať aktuálnu spotrebu, manažovať využívané služby a balíčky, ale tiež dobiť kredit a pozrieť si faktúry z minulých mesiacov. Zákazník tak získava úplný prehľad a kontrolu nad svojimi službami a výdavkami.

Vďaka novej službe Moje O2 si zákazníci môžu teraz sami nastaviť služby, ktoré využívajú podľa toho, ako im to práve vyhovuje. Zároveň získavajú ešte väčšiu kontrolu nad výdavkami za telefonovanie.

Zákazník sa môže prihlásiť do portálu Moje O2 aj bez predchádzajúcej registrácie. Stačí, ak na prihlasovacej stránke zadá svoje telefónne číslo a následne ho overí zadaním overovacieho SMS kódu, ktorý mu bude zaslaný na toto číslo. Prihlásenie bez registrácie umožňuje využívať všetky funkcionality portálu O2.

Bezpečnostný kód je vybraný pre každého zákazníka a platí na všetky aktivované SIM karty zákazníka. Oprávňuje užívateľa portálu O2 aktivovať, deaktivovať služby, meniť osobné údaje alebo spôsob fakturácie. O zaslanie Bezpečnostného kódu môže zákazník požiadať priamo na portáli Moje O2. Predpokladom je vyplnenie formulára, ktorý musí obsahovať niekoľko údajov: PUK, sériové číslo SIM, číslo OP a rodné číslo zákazníka. Úspešné overenie týchto údajov zabezpečí zaslanie Bezpečnostného kódu len autorizovanej osobe formou SMS správy na uvedený mobilný telefón [4].

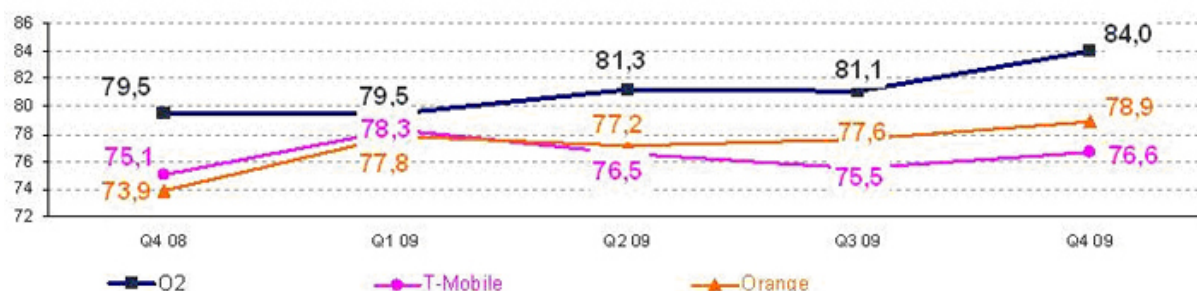
## Výnosy O2

Výnosy O2 za rok 2009 medziročne narástli o 57,7 %. Až 227 519 nových zákazníkov získala v roku 2009 spoločnosť Telefónica O2 Slovakia. K 31. decembru 2009 mala O2 už 552 853 aktívnych zákazníkov, čo znamená medziročný nárast o 69,9 %. Čistý prírastok v 4. štvrtroku 2009 pritom predstavoval 89 773 aktívnych zákazníkov. Výnosy na zákazníka (ARPU) dosiahli 23,8 EUR pri zákazníkoch s fakturovanými službami a 8,4 EUR pri zákazníkoch predplatených služieb.

Spoločnosť pritom neustále dosahuje najvyššiu úroveň spokojnosti zákazníkov spomedzi slovenských mobilných operátorov, keď Index zákazníckej spokojnosti O2 (CSI) vzrástol vo 4. štvrtroku 2009 na rekordnú hodnotu 84. Tým spoločnosť ešte viac prehĺbila svoj dlhodobý náskok pred konkurenciou[5].

„Aj v roku 2009 sa nám podarilo udržať rast vo všetkých kľúčových ukazovateľoch. Teší nás najmä zvyšujúce sa tempo rastu zákazníckej komunity O2, ktorá prekročila symbolickú hranicu pol milióna aktívnych zákazníkov. Naša stála ponuka O2 Fér je pre zákazníkov naďalej atraktívna, pričom v spokojnosti zákazníkov s našimi službami sme výrazne predstihli konkurenciu,“ uviedol generálny riaditeľ spoločnosti Telefónica O2 Slovakia John McGuigan.

Z celkového počtu 552 853 aktívnych zákazníkov k 31.12.2009 bolo 195 648 zákazníkov platiacich na základe faktúry. V porovnaní s rokom 2008 to znamená nárast až o 97,6 %. Počet aktívnych zákazníkov, ktorí si dobíjajú kredit bol 357 205, čo je medziročný nárast o 57,8 %. Prejavilo sa to aj na výraznom zvýšení záujmu o prenositeľnosť čísla. V roku 2009 spoločnosť zaznamenala viac ako 90 tisíc žiadostí o prenos čísla od iných operátorov. To je viac ako trojnásobok v porovnaní s rokom 2008.



Graf č.1: Spokojnosť zákazníkov (CSI index)

## Záver

Telefónica O2 Slovakia prelomila v prvom roku svojho pôsobenia na Slovensku viacero rekordov. Rok po získaní licencie dosiahla viac než 9-percentný podiel na trhu. Hranicu 100 tisíc aktívnych zákazníkov pritom Telefónica O2 Slovakia prekonalá už za prvých desať dní po spustení komerčnej prevádzky. Takýto výsledok sa nepodarilo dosiahnuť ani operátorom v krajinách s väčším počtom obyvateľov ako má Slovensko.

Pôsobenia O2 na slovenskom trhu priniesli väčšiu konkurenciu, ktorá sa odrazila v širšom výbere a nižších cenách pre zákazníkov. Tretí operátor predstavil zrozumiteľné produkty, ceny s DPH a jednoduché cenníky. Zavedením jednotnej ceny volaní do všetkých sietí v SR Telefónica O2 Slovakia má významné postavenie na trhu a udržiava si spokojných zákazníkov medzi 5,5 miliónovou komunitou užívateľov [6].

## Literatúra

- [1] <http://www.sk.o2.com/o-nas/o-firme/telefonica-o2-slovakia>
- [2] <http://www.komunikuj.sk/mobilne-sluzby/o2-prinasa-viacero-noviniek>
- [3] Vlcko, A.,: <http://redakcia.blog.zive.sk/2010/03/sme-o-krok-vpredu-ceska-telefonica-o2-stale-nema-webovu-zakaznicku-zonu/>, 5.3.2010
- [4] TS: Telefónica O2 Slovakia získala v roku 2009 227 519 nových zákazníkov  
Publikované: 26.02.2010 / Tlačový servis PCR
- [5] [http://www.sk.o2.com/pre-vas/novinky/-/asset\\_publisher/7iCR/content/telefonica-o2](http://www.sk.o2.com/pre-vas/novinky/-/asset_publisher/7iCR/content/telefonica-o2)
- [6] [http://www.sk.o2.com/pre-vas/novinky/archiv/2007/-/asset\\_publisher/QA7h/content/-vstup-o2-na-slovensky-trh-je-vitazstvom-slovenskeho-zakaznika;](http://www.sk.o2.com/pre-vas/novinky/archiv/2007/-/asset_publisher/QA7h/content/-vstup-o2-na-slovensky-trh-je-vitazstvom-slovenskeho-zakaznika;)

## Grantová podpora

- 077-059ŽU-4/2010 - Implementácia nových technológií do vzdelávania (vytvorenie RFID laboratória ako podporného prvku pre vzdelávanie)
- 1/0149/10 Difúzne procesy nových mobilných služieb a ich hodnotový reťazec
- OPV-2009/1.2/01-SORO - Systematizácia pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím



## KOMPARATÍVNA ANALÝZA UPLATŇOVANIA SPOLOČENSKY ZODPOVEDNÉHO PODNIKANIA VO VYBRANÝCH POŠTOVÝCH PODNIKOKCH

Vladimíra Žiačková\*

### Úvod

Pošta ako odvetvie národného hospodárstva patrí do terciárneho sektora, často sa však uvádza aj kvartálny sektor, čo súvisí najmä s rastom významu informácií. Poštový sektor je jedným z významných činiteľov upevňovania národnej i politickej jednoty krajiny, prostriedkom rozvoja medzinárodných vzťahov, jedným z činiteľov ekonomického rozvoja, prostriedkom uspokojovania potrieb obyvateľstva a tiež významným prvkom výrobného procesu.

Tieto charakteristiky v súčasnosti kladú aj na poštové podniky požiadavku na spoločensky zodpovedné podnikanie s ohľadom na vonkajšie prostredie a všetky zainteresované subjekty. Spoločensky zodpovedný podnik nemá za cieľ len maximalizáciu zisku alebo zvyšovanie hodnoty podniku, ale jeho ciele vychádzajú z potrieb prostredia, v ktorom podniká a zahŕňajú aj sociálne a environmentálne aspekty jeho činnosti.

### Poštový sektor a poštový podnik

Poštový sektor a sektor elektronických komunikácií plnia významné funkcie pre spoločnosť, ktoré spočívajú v:

- ❑ *informačnom systéme* - vytváraním komunikačných ciest umožňujúcich prekonanie priestorových vzdialeností medzi jednotlivými časťami štátu a slúžiacich k ich vzájomného informačnému vyrovnávaniu a zjednocovaniu, čím sa vytvárajú predpoklady priestorovej integrácie štátu;
- ❑ *prepravnom systéme štátu* - zabezpečovaním prepravy informácií na fyzicky objemných médiách, prepravy predmetov alebo tovaru, prípadne aj hromadnej prepravy osôb;
- ❑ *peňažnom systéme* - významným podielom na manipulácii s obeživom, a to v rámci platobného styku, obstarávateľských činností a bankovníctva;
- ❑ *sociálnej politike* - zdôrazňovaním úrovne a počtu pracovných príležitostí;
- ❑ *regionálnej politike* - tendenciou k pretváraní lokálnych, regionálnych štruktúr tak z hľadiska správy, ako aj z hľadiska niektorých účelových funkcií - možno hovoriť o integrácii, ktorej cieľom je vecná a ekonomická účinnosť. [1]

---

\* Ing. Vladimíra Žiačková, 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: vladimira.ziackova@fpedas.uniza.sk

Podľa klasifikácie ekonomických činností SK Nace Rev. 2, ktorá bola vypracovaná na základe európskej klasifikácie NACE Rev. 21 a nahradila odvetvovú klasifikáciu ekonomických činností známu pod skratkou OKEČ, pracovné činnosti v pošte sú zaradené v sekciách H – Doprava a skladovanie, J – Informácie a komunikácia, K – Finančné a poisťovacie činnosti a L – Činnosti v oblasti nehnuteľností.

**Poštový podnik** podľa § 5 zákona č. 507/2001 Z. z. o poštových službách v znení neskorších predpisov je podnik, ktorý poskytuje poštové služby. O poskytovaní poštových služieb ide vtedy, ak obsahom činnosti podnikateľa je vyberanie alebo dodávanie oznámení a vecí, ktoré sú podľa § 4 poštovými zásielkami. Poštový podnik môže poskytovať poštové služby len na základe živnostenského oprávnenia, v rozsahu všeobecného povolenia a za podmienok ustanovených týmto zákonom.

### Komparatívna analýza CSR v poštových podnikoch

Mnohé svetové poštové podniky uplatňujú princípy spoločensky zodpovedného podnikania a sú aktívnymi členmi **Iniciatívy UN Global Compact**, ktorú zastrešuje Organizácia Spojených národov. V tabuľke 1 sú uvedené poštové podniky, ktoré sú pridružené k tejto iniciatíve.

**Tabuľka 1.**

**Poštové podniky participujúce na iniciatíve Global Compact**

| Poštový podnik                        | Krajina pôsobnosti | Dátum pričlenenia sa k iniciatíve |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| <i>International Post Corporation</i> | Belgicko           | 2008/12/26                        |
| <i>Post Danmark</i>                   | Dánsko             | 2009/01/26                        |
| <i>Deutsche Post DHL</i>              | Nemecko            | 2006/07/20                        |
| <i>Hungarian Post</i>                 | Maďarsko           | 2006/05/04                        |
| <i>Japan Post Group</i>               | Japonsko           | 2008/05/01                        |
| <i>Business Post Group</i>            | Veľká Británia     | 2009/02/17                        |
| <i>Royal Mail Group</i>               | Veľká Británia     | 2005/04/06                        |
| <i>Austrian Post</i>                  | Rakúsko            | 2007/08/24                        |
| <i>Groupe La Poste</i>                | Francúzsko         | 2003/03/18                        |
| <i>Albanian Post</i>                  | Albánsko           | 2007/05/24                        |
| <i>Iceland Post</i>                   | Island             | 2009/07/20                        |
| <i>An Post</i>                        | Írsko              | 2010/08/04                        |

**Zdroj: vlastné spracovanie**

Táto iniciatíva zastrešuje základné princípy definujúce minimálne ekologické a sociálne štandardy. Opiera sa o princípy verejnej zodpovednosti, transparentnosti a otvoreného dialógu v záujme zabezpečenia priestoru pre inováciu.

Pre posúdenie súčasného stavu pri uplatňovaní spoločensky zodpovedného podnikania je riešenie uvedenej problematiky zamerané na najvýznamnejšie aktivity vybraných poštových podnikov.

<sup>1</sup> Klasifikácia SK Nace Rev. 2 bola vydaná Nariadením Európskeho parlamentu a Rady č. 1893/2006; je dostupná na: [http://www.colnasprava.sk/wps/PA\\_1\\_0\\_9D/OpenFile/f\\_orgnace2007metodika\\_07.pdf?docID=SazkKaXVfc317EKrXEahTDDIF4](http://www.colnasprava.sk/wps/PA_1_0_9D/OpenFile/f_orgnace2007metodika_07.pdf?docID=SazkKaXVfc317EKrXEahTDDIF4).

**Slovensko - Slovenská pošta, a. s.**

Na slovenskom trhu v súčasnosti pôsobí 23 registrovaných poštových podnikov poskytujúcich poštové služby podľa zákona č. 507/2001 Z. z. o poštových službách. Čoraz viac sa tu začínajú presadzovať zahraniční poštovní operátori prostredníctvom svojich zahraničných zastúpení, ako aj slovenské spoločnosti poskytujúce služby distribúcie poštových zásielok. Na základe údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky o tržbách za vlastné výkony a za tovar, divízie Poštové služby a služby kuriérov, bol v roku 2009 podiel Slovenskej pošty na trhu poštových služieb približne 72 %.

Slovenská pošta, a. s. nepublikuje etické kódexy, príp. správy o spoločensky zodpovednom podnikaní a informácie o dianí v oblasti spoločenskej zodpovednosti je možné zaznamenať len ojedinele. To však neznamená, že spoločensky zodpovedné aktivity nie sú zaradené do jej činnosti. Už samotná stratégia podniku kladie dôraz na trvalo udržateľný rozvoj, na kvalitu poskytovaných služieb, spokojnosť zákazníkov a investorov. Koncepcia rozvoja Slovenskej pošty, a. s. odzrkadľuje snahu manažmentu o stabilizáciu, konsolidáciu a zabezpečenie trvalého a udržateľného rozvoja podniku s naplnením požiadaviek širokej zákazníckej základne pri dodržaní kvality univerzálnej služby stanovenej v poštovej licencií.

Slovenská pošta uplatňuje moderný, efektívny a sociálne zodpovedný štýl riadenia spoločnosti s cieľom zabezpečiť jej dlhodobý, udržateľný a konkurencieschopný rozvoj. Predstavenstvo podniku schválilo dokument o firemnej kultúre, ktorý vymedzuje pracovné hodnoty, zásady medziludských vzťahov a etických princípov, či už smerom dovnútra podniku s orientáciou na zamestnancov alebo smerom von s orientáciou na zákazníkov. V dokumente Environmentálna politika SP, a. s. deklaruje princípy spoločensky zodpovedného podnikania s ohľadom na všetky piliere tohto konceptu. Slovenská pošta uplatňuje tieto **princípy spoločensky zodpovedného podnikania**:

- ❑ do všetkých aspektov podnikateľskej činnosti premieta kritériá a požiadavky na ochranu životného prostredia v snahe zmierniť nepriaznivé vplyvy všetkých svojich činností na životné prostredie;
- ❑ usiluje sa o snahu dosiahnuť rovnováhu ekonomických, environmentálnych a sociálnych cieľov a túto zohľadňuje pri vytváraní hodnôt pre zákazníkov a zamestnancov;
- ❑ v starostlivosti o životné prostredie uplatňuje princíp prevencie vo vzťahu k produkcii odpadov a šetreniu energií;
- ❑ o zabezpečovaní ochrany životného prostredia informuje verejnosť;
- ❑ systém riadenia v environmentálnej oblasti udržuje a zlepšuje prostredníctvom stanovených cieľov a plnením programov na ich realizáciu.

Ak by sme hľadali konkrétne znaky kvalitného riadenia a zodpovednosti voči spoločnosti, mohli by sme uviesť napr. hodnotenie ratingovej agentúry Moody's, ktorá udelila Slovenskej pošte v roku 2006 rating úverového rizika na úrovni Aaa.sk, čo je najvyššia možná úroveň. Odvtedy sa rating Slovenskej pošty nemenil a jeho výhľad ratingu je naďalej stabilný. V roku 2008 spoločnosť získala certifikáty, ktoré potvrdzujú zavedenie a udržiavanie systému manažérstva kvality a systému environmentálneho manažérstva zodpovedajúce požiadavkám normy STN EN ISO 9001:2001 a STN EN ISO 14001:2005. Spoločnosť je taktiež držiteľom prestížnej ceny HR Gold za inovatívny projekt v personalistike. Certifikáty zaväzujú spoločnosť k trvalému zlepšovaniu, s čím súvisí aj neustále skvalitňovanie a zefektívňovanie služieb s cieľom zvyšovania spokojnosti zákazníkov Slovenskej pošty.

Celosvetová ekonomická kríza zasiahla všetky odvetvia, poštový sektor nevynímajúc. Napriek nepriaznivej finančnej a ekonomickej situácii v spoločnosti sa Slovenská pošta

pripojila k iniciatíve vlády SR a k Memorandu o spolupráci pri riešení vplyvov finančnej a hospodárskej krízy okrem iného aj tým, že v roku 2009 uprednostnila zachovanie pracovných miest pred zvyšovaním priemernej mzdy svojich zamestnancov. Takmer každý poštový podnik vo svete musel realizovať viaceré opatrenia na zníženie nákladov. Mnohé z týchto opatrení boli razantné a vo veľkej miere ovplyvnili nielen výšku miezd, ale aj zamestnanosť v podniku. Takéto zásahy sa však Slovenskej pošte nedotkli, čo možno považovať za najväčší prejav zodpovednosti voči zamestnancom.

Slovenská pošta, a. s. sa popri svojich aktivitách snaží o znižovanie negatívnych vplyvov na životné prostredie. Pri realizácii vnútorných auditov kvality a environmentu sa ukázalo, že bol napĺňaný cieľ v udržiavaní trendu neustáleho zlepšovania, skvalitňovania a zefektívňovania poskytovaných služieb v prospech zákazníkov a v znižovaní environmentálnych vplyvov podniku na životné prostredie.

Z ďalších aktivít je možné uviesť projekt určený deťom – Vianočná pošta. V roku 2010 Slovenská pošta, a. s. bude organizovať už 12. ročník tohto projektu. Ďalšou prosociálnou aktivitou je iniciatíva Slovenskej pošty, a. s. na pomoc ľuďom v štyroch obciach postihnutých povodňami. Pošta umožnila bezplatné zasielanie balíkov do týchto obcí, pričom za desať dní bolo zaslaných vyše 1500 balíkov, ktorých obsahom bola nevyhnutná pomoc pre povodňami postihnuté obce. [2]

### Rakúsko - Österreichische Post AG



Rakúska pošta (Österreichische Post AG) je jednou z najväčších spoločností v krajine a plne si uvedomuje svoju zodpovednosť nielen voči komunite, v ktorej pôsobí, ale aj voči spoločnosti ako takej. Z tohto dôvodu spoločnosť uznala a definovala aktivity zodpovedného podnikania voči záujmovým skupinám ako súčasť podnikovej stratégie a zároveň ako súčasť všetkých podnikových činností. Rakúska pošta, v rámci spoločensky zodpovedných aktivít, vychádza z princípov UN Global Compact keďže od roku 2007 je oficiálnym členom tejto dobrovoľnej iniciatívy.

Spoločnosť definuje stakeholderov vo vzťahu k spoločensky zodpovednému podnikaniu, ktorými sú:

- ❑ *zákazníci* – dobré vzťahy so zákazníkmi sú z pohľadu vrcholového manažmentu Rakúskej pošty základom úspechu celej spoločnosti (prioritou je poskytovanie poštových služieb za primerané ceny);
- ❑ *akcionári* (shareholders) – v ostatných rokoch Rakúska pošta vypláca vysoké dividendy svojim akcionárom, vrátane jej majoritného akcionára ÖIAG (a tým štátu);
- ❑ *zamestnanci* – spoločnosť má viac ako 23 000 zamestnancov v Rakúsku a 4 000 zamestnancov v zahraničí; veľkú zodpovednosť pripisuje najmä udržiavaniu pozície v rámci počtu zamestnancov a zabezpečeniu spokojnosti zamestnancov, pričom svoju pozornosť sústreďuje na aktívnu podporu rozvoja zamestnancov;
- ❑ *obchodní partneri* – snahou spoločnosti je vystupovať ako bezúhonný, spoľahlivý a predvídateľný obchodný partner pre svojich dodávateľov a ostatných obchodných partnerov;
- ❑ *environmentálne skupiny* (životné prostredie) – svoju povinnosť chrániť životné prostredie dokazuje neustále prebiehajúcou modernizáciou infraštruktúry, aktivitami súvisiacimi s recykláciou odpadov a programami zameranými na redukciu spotreby vzácnych prírodných zdrojov;
- ❑ *miestna komunita* – charakteristickými znakmi vzťahu medzi Rakúskou poštou a miestnou komunitou sú otvorený dialóg a celonárodná pôsobnosť (poštové služby sú poskytované v odľahlých územiach prostredníctvom zmluvných partnerov);

- *spoločnosť* – Rakúska pošta je jedným z najväčších národných zamestnávateľov a jej poštová sieť poskytuje prístup ku kvalitným poštovým službám pre všetkých obyvateľov.

Na základe určených stakeholderov a zodpovednosti voči nim, Rakúska pošta definovala **4 piliere udržateľného rozvoja**:

*1. pilier: Hospodárenie:*

Iba spoločnosť, ktorá expanduje a dlhodobo generuje zisk môže prevziať dlhodobú zodpovednosť za efekty svojej činnosti a vytvárať primerané podmienky pre napĺňanie sociálnych potrieb. Prioritou Rakúskej pošty v tejto oblasti je zaistiť dlhodobú ziskovosť. Na splnenie tohto prioritného cieľa spoločnosť prijíma opatrenia na udržanie konkurencieschopnosti a implementuje medzinárodnú stratégiu navrhnutú za účelom dosiahnutia dlhodobého úspechu spoločnosti.

*2. pilier: Spoločnosť:*

Rakúska pošta ako poskytovateľ univerzálnej služby je v tomto zmysle povinná dodržiavať zásady spoločensky zodpovedného podnikania, a to tým, že vynakladá značné finančné prostriedky na údržbu a ochranu komunikačnej infraštruktúry krajiny. Záujmom spoločnosti je najmä zabezpečenie spoľahlivosti a kvality poštových služieb poskytovaných obyvateľstvu. Rovnako reaguje na výzvy podmienené vzrastajúcou konkurenciou prostredníctvom neustálych inovácií prospešných pre celú spoločnosť.

*3. pilier: Zamestnanci:*

Predpokladmi pre získanie a udržanie si kvalitných zamestnancov je zabezpečenie vhodného, neškodlivého a bezpečného pracovného prostredia. Značná časť zamestnancov sa musí priebežne prispôbovať meniacim sa podmienkam, ktoré sú spôsobené optimalizáciou a inováciou procesov. Preto je potrebné neustále organizovať vzdelávanie zamestnancov, ktoré pošta zabezpečuje vo svojom Rozvojovom centre. V rámci tohto piliera spoločnosť dbá aj na sociálne aspekty, napr. vyváženosť osobného a pracovného života, rovnosť v odmeňovaní, zdravie a bezpečnosť zamestnancov a pod.

*4. pilier: Životné prostredie:*

Efektívne využívanie prírodných zdrojov je tiež dôležitou prioritou Rakúskej pošty, čo preukázala snahou o znižovanie spotreby zdrojov, hospodárnosťou v preprave, využívaním ekologických dopravných prostriedkov, prípadne aktívnou participáciou na environmentálnych projektoch (napr. Program PostEurop - Asociácie európskych verejných poštových operátorov pre znižovanie skleníkových plynov spôsobujúcich skleníkový efekt). [3]

## Veľká Británia - Royal Mail Group



V prípade Britskej pošty je na prvý pohľad zrejmé, že téme zodpovednosti voči spoločnosti sa venuje už dlhší čas. Ku iniciatíve Global Compact sa pripojila už v roku 2005 a od tohto roku prešli jej aktivity v oblasti zodpovedného podnikania rozsiahlym vývojom. Zaujímavá je najmä webová doména venovaná práve spoločenskej zodpovednosti, na ktorej sú uvedené podrobné informácie o tom, v akých oblastiach spoločenskej zodpovednosti sa spoločnosť angažuje, kto je zodpovedný za jej uplatňovanie, ako spoločnosť riadi aktivity v tejto oblasti, aké ocenenia získala a pod.

Na prelome rokov 2008 a 2009 Britská kráľovská pošta vydala v poradí siedmu *Správu o spoločensky zodpovednom podnikaní*, ktorá obsahuje podrobný popis aktivít realizovaných v ekonomickej, pracovnej, komunitnej a environmentálnej oblasti spolu s rozpočtom nákladov vynaložených na tieto účely. Spoločnosť vyzdvihuje 5 *popredných*

*aktivít*, ktorými demonštruje svoj záujem podnikat' zodpovedne a vyvíjať podporné aktivity voči zamestnancom, zákazníkom a dodávateľom:

- uplatňovať rovnoprávnosť a spravodlivosť na každom pracovisku;
- zabezpečiť vysokú úroveň bezpečnosti na pracovisku;
- poskytovať podporu k zabezpečeniu zdravia všetkých zamestnancov;
- mať pozitívny sociálny vplyv na zamestnancov, komunity, zákazníkov a dodávateľov;
- pomáhať zákazníkom (podnikateľských subjektom) podnikat' ekologicky udržateľným a konkurencieschopným spôsobom. [4]

### Nemecko - Deutsche Post DHL



Nemecká Deutsche Post, ktorá je divíziou spoločnosti Deutsche Post DHL realizuje v oblasti spoločenskej zodpovednosti množstvo aktivít doma aj v zahraničí. Každoročne publikuje správy o spoločenskej zodpovednosti pod hlavičkou „Living Responsibility“, získala hodnotenie FTSE 4 Good Index<sup>2</sup>, taktiež získala hodnotenie indexom „The ASPI Eurozone“, ktorý je európskym indexom referenčných spoločností a investorov, ktorí sa zaviazali podnikat' s prihliadnutím na trvalo udržateľný rozvoj a spoločenskú zodpovednosť. V oblasti environmentu získala hodnotenie indexom „FTSE KLD Global Climate 100 Index“, ktorý podporuje investície do 100 verejných spoločností, ktoré preukazujú najväčší potenciál pre znižovanie klimatických zmien. V januári 2009 vyústili jej aktivity pripojením sa k organizácii World Business Council for Sustainable Development.

Aktuálna správa, publikovaná v apríli 2010, zahŕňa informácie o spoločensky zodpovednom podnikaní všetkých divízií a dcérskych spoločností vo viac ako 220 krajinách a informácie o financovaní týchto aktivít. Táto správa bola vytvorená na základe Global Reporting Initiative (GRI) tretej generácie známej ako „G3“ a to v rámci sektora logistiky a dopravy. Stratégia spoločnosti v oblasti spoločensky zodpovedného podnikania dokonale kopíruje PDCA cyklus, keďže nie je len jednoduchým zhrnutím aktivít, ale obsahuje aj spätnú väzbu a plán aktivít spolu s ohraničením časového horizontu ich realizácie.

Prístup Deutsche Post ku spoločenskej zodpovednosti vyplýva zo stratégie spoločnosti s názvom „Stratégia 2015“, ktorá podporuje záväzok k trvalo udržateľnému rozvoju, k dosiahnutiu dlhodobých cieľov s ohľadom na ochranu životného prostredia, k podpore komunity a zamestnancov. Stratégia spoločensky zodpovedného podnikania podniku je postavená na troch základných programoch – „GoGreen, GoHelp a GoTeach“, ktoré zodpovedajú zameraniu prospešných aktivít v oblasti životného prostredia, pomoci obyvateľstvu v prípade prírodných katastrof a v oblasti vzdelávania zamestnancov. [5]

### Švajčiarsko – Swiss Post



Švajčiarska pošta sa v rámci svojej stratégie snaží o vyrovnanú ekonomickú, sociálnu a environmentálnu zodpovednosť. Podnik je aktívny vo všetkých oblastiach spoločenskej zodpovednosti. Je držiteľom certifikátu ISO 14001:2004, ktorý potvrdzuje zavedenie a udržiavanie systému environmentálneho manažérstva. Počas svojho pôsobenia sa zaviazal k mnohým iniciatívam („Pozitívne so zdravotným postihnutím“, „Investovanie do ľudí“ a pod.) a participuje na mnohých projektoch určených na podporu komunity.

<sup>2</sup> Tento burzový index meria výkonnosť spoločností, ktoré spĺňajú globálne uznávané štandardy pre spoločensky zodpovedné podniky.

V správe o udržateľnom rozvoji Rakúska pošta identifikuje svoj kľúčový záujem v oblasti zodpovedného podnikania takto: „Vďaka veľkému podielu zainteresovanosti na klientských operáciách po celej krajine, kľúčovým aspektom zodpovednosti organizácie je zodpovedný prístup k všetkým našim činnostiam a k podpore a rozvíjaniu spoločensky zodpovedných cieľov našich klientov, z ktorých mnohí dosahujú v rámci zodpovedného podnikania vysoké hodnoty CR Indexu.<sup>3</sup>“

Švajčiarska pošta presadzuje princíp rovných príležitostí v zamestnaní a stavia sa proti všetkým formám nezákonnej alebo neoprávnenej diskriminácie. Rovnako si je vedomá svojej zodpovednosti voči životnému prostrediu, preto sa usiluje o neustále znižovanie environmentálnych rizík. Zodpovednosť voči komunite definuje v rámci svojej stratégie, pričom sa zameriava na jej ekonomické a sociálne potreby.

Ako súčasť svojej politiky, pošta sleduje štyri hlavné strategické smery:

- znižovať environmentálne riziká,
- trvalo udržateľne nakladať s prostriedkami,
- spoločensky zodpovedné podnikanie využiť ako trhovú príležitosť,
- stať sa viac atraktívnym zamestnávateľom. [6]

### Austrália – Australia Post



Spoločensky zodpovedné podnikanie v spojení s Austrálskou poštou je relatívne novým pojmom, keďže stratégiu zodpovedného podnikania začala profilovať v roku 2008. Jej víziou je "prispieť každý deň k udržateľnému zajtrajšku". Základom koncepcie spoločensky zodpovedného podnikania je *sedem strategických cieľov*:

- minimalizovať negatívny dopad na životné prostredie;
- investovať do komunít, s ktorými pri vykonávaní podnikateľskej činnosti prichádza do kontaktu;
- poskytovať hodnotné služby s ohľadom na spoločenskú zodpovednosť;
- integrovať spoločensky zodpovedné aktivity do dodávateľského reťazca;
- svojou činnosťou prispievať k snahe o trvalo udržateľný rozvoj;
- porozumieť potrebám a očakávaniam stakeholderov;
- zaisťovať efektívne riadenie a podávanie správ v oblasti spoločensky zodpovedného podnikania.

Prvá Správa o spoločensky zodpovednom podnikaní bola publikovaná v roku 2009 a na základe Global Reporting Initiative boli určené hlavné oblasti záujmu Austrálskej pošty, a to prístup k poštovým službám, ekonomická výkonnosť, zamestnanosť, úspora energie, ochrana osobných údajov, emisie, odpadové vody, súlad s právnymi predpismi, priame ekonomické vplyvy, rozmanitosť na pracovisku a rovnosť príležitostí, zloženie vozového parku. [7]

### Japonsko – Japan Post Group

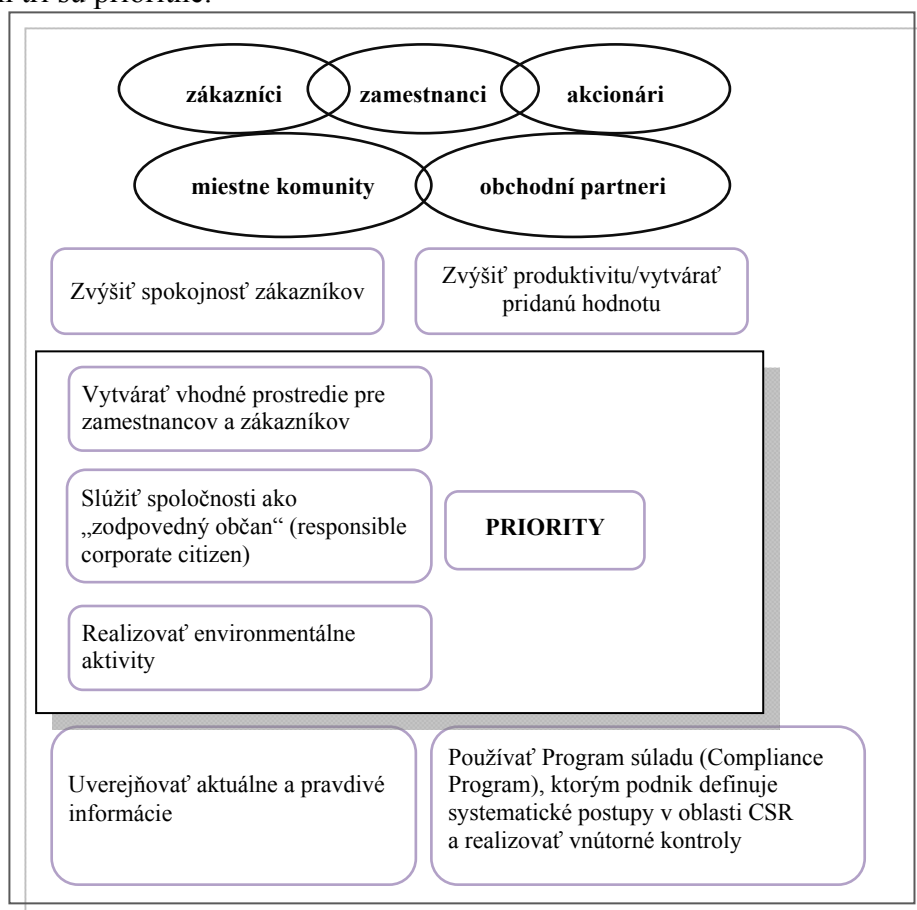


Holding Japan Post Group má štyri divízie – „Japan Post Network, Japan Post Service, Japan Post Bank a Japan Post Insurance“. Podnik, ktorý zastrešuje všetky funkčné oblasti pošty –

<sup>3</sup> Corporate Responsibility (CR) Index je index zverejnený organizáciou Business in the Community a predstavuje benchmark v oblasti zodpovedného podnikania. Tento index obsahuje zároveň metodiku implementovania CSR v podniku, pomáha podnikom integrovať CSR do podnikových operácií pomocou systematického riadenia, merania a reportovania vplyvov podnikov na spoločnosť a prostredie.

poskytovanie služieb, poštovú sieť, poštovú banku a poisťovňu, sa vyznačuje dobre prepracovanou politikou zodpovedného podnikania medzi analyzovanými svetovými poštovými operátormi.

V Japonskej pošte je spoločenská zodpovednosť prostriedkom pre podnikanie v súlade s vysokými štandardmi, ktoré si podnik stanovil. Dodržiavanie týchto štandardov prispieva k dodržiavaniu filozofie podniku a k zabezpečeniu trvalo udržateľného rozvoja. V súlade s týmto pohľadom na zodpovedné podnikanie, bolo definovaných *sedem oblastí záujmu*, z ktorých tri sú prioritné.



**Obrázok 1. Oblasti spoločensky zodpovedných aktivít Japonskej pošty**

**Zdroj: Výročná správa Japan Post Group 2009, s. 72.**

Aktivity z každej znázornenej oblasti záujmu sú podrobne popísané v Správe o spoločenskej zodpovednosti. [8]

## Kanada – Canada Post



Kanadská pošta vkladá spoločenskú zodpovednosť do všetkých aspektov podnikania – investuje do zamestnancov, podnikových procesov, infraštruktúry, komunity a životného prostredia.

Centrálnym bodom záujmu podniku sú jeho stakeholderi, čo dokazuje aj výsledok nezávislého prieskumu vybraných 1 115 spoločností na celom svete. Kanadská pošta sa stala jednotkou v tomto prieskume práve z dôvodu výnimočnej zainteresovanosti na zodpovednosti voči záujmovým skupinám. [9] V tabuľke 2 sú uvedené základné oblasti spoločensky zodpovedného podnikania Kanadskej pošty:

**Tabuľka 2****Spoločensky zodpovedné aktivity Kanadskej pošty**

|                 | <b>Ekonomická oblasť</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>Environmentálna oblasť</b>                                                                                                                                                                                           | <b>Sociálna oblasť</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <b>Finančná udržateľnosť</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Životné prostredie</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Zamestnanci</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Komunity</b>                                                                                                                                        |
| <b>Aktivity</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnosť a súkromie,</li> <li>- riadenie hodnoty zákazníka</li> <li>- spoľahlivosť doručovania</li> <li>- postupy verejného obstarávania</li> <li>- povinnosť univerzálnej služby</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- emisia skleníkových plynov</li> <li>- zelené budovy</li> <li>- environmentálna udržateľnosť</li> <li>- hospodárenie s odpadmi</li> <li>- „zelené produkty a služby“</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdravie a bezpečnosť</li> <li>- angažovanosť zamestnancov</li> <li>- spravodlivosť</li> <li>- rôznorodosť na pracovisku</li> <li>- vzdelávanie a rozvoj</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duševné zdravie,</li> <li>- gramotnosť</li> <li>- komunitné programy</li> <li>- sponzorstvo a dary</li> </ul> |

**Zdroj: Social Responsibility Report 2009 Canada Post, s. 13.**

Mnohé ďalšie európske poštové podniky sú podobne aktívne v oblasti spoločenskej zodpovednosti.

## **Záver**

Z uskutočnenej komparatívnej analýzy a z preštudovaných podkladov z jednotlivých poštových podnikov môžeme vysloviť záver, že prístup poštových podnikov je v prevažnej miere systémový. Podniky majú určené v organizačných štruktúrach útvary, ktoré pokrývajú záber tejto problematiky. Podniky, ktoré zverejňujú správy o spoločensky zodpovednom podnikaní majú definovanú stratégiu a parciálne ciele, od ktorých sa odvíjajú ďalšie aktivity. Veľká časť poštových podnikov vytvára tieto správy na základe iniciatívy UN Global Compact – G2, príp. G3.

Poštové podniky, ktoré uplatňujú spoločensky zodpovedné podnikanie dlhšie ako 5 rokov majú definovaných stakeholderov v každej rovine konceptu spoločensky zodpovedného podnikania. Podniky, ktoré takéto dlhoročné skúsenosti nemajú, viažu svoje aktivity v rámci zodpovedného podnikania najmä na zákazníkov, zamestnancov a miestnu komunitu. Príkladom dobrej praxe je Rakúska pošta, ktorá na základe určených stakeholderov definuje piliere svojho udržateľného rozvoja.

Oblasť reportovania zodpovedného podnikania u menších poštových operátorov je v súčasnosti v počiatkoch. Veľké poštové podniky vytvárajú správy o spoločenskej zodpovednosti niekoľko rokov (v prevažnej miere približne od roku 2003), pričom postupne využívajú vyššie štandardy reportovania. Prevažujú správy zamerané na trvalo udržateľný rozvoj, čo vyplýva z charakteru poštového sektora. V zásade platí skutočnosť, že prvky spoločensky zodpovedného podnikania nájdeme takmer u každého poštového podniku vo výročných správach, kde sú uvedené aj finančné zdroje vynaložené na jednotlivé aktivity.

Poštové podniky, ktorých politika je celoplošná (v ekonomickej, sociálnej a environmentálnej oblasti) sú na najvyššej úrovni implementácie spoločensky zodpovedného podnikania. Takúto úroveň dosahuje napr. Rakúska pošta, Deutsche Post DHL, Kanadská, Dánska, Nórska a Švédská pošta. Všetky pošty, ktoré participujú na iniciatíve UN Global Compact sa vyznačujú komplexne zameranou politikou v danej oblasti. Ostatné poštové podniky sa zameriavajú na sociálnu oblasť a na oblasť ochrany životného prostredia.

**Literatúra**

- [1] ČOREJOVÁ, T., et al.: Ekonomika sietí. 2. vyd., Žilina: EDIS, 2010, 322 s. ISBN 978-80-554-0155-3.
- [2] Výročné správy Slovenskej pošty, a. s. za roky 2006 – 2009.
- [3] Austrian Post AG – Sustainability Report, 2009.
- [4] Royal Mail Group Corporate Social Responsibility Report, 2008/09.
- [5] Deutsche Post DHL - Corporate Responsibility Report, 2009/10.
- [6] Swiss Post - Sustainability Report, 2009.
- [7] Australia Post Corporate Responsibility Report, 2008/09.
- [8] JAPAN POST GROUP, Annual Report, 2008, 2009.
- [9] Social Responsibility Report – Canada Post, 2007- 2009.
- [10] La Poste - 2008 sustainable development overview.
- [11] Magyar Posta - SUSTAINABILITY REPORT 2008.
- [12] United States Postal Service - Sustainability Report, 2009.
- [13] Posten Sweden - Posten's Sustainability Report, 2008.
- [14] Posten Norden - Sustainability Report, 2009.
- [15] Poste Italiane – Social report, 2007, 2008.
- [16] THE POST DANMARK GROUP - Sustainability Report, 2008.