

TYPY BANKOVÝCH KARIET A ICH SYSTÉMOVÁ OCHRANA

Michal KORAUŠ

TYPES OF BANK CARDS AND SYSTEM PROTECTION

Abstrakt

Platobná karta poskytuje pohodlný a bezpečný spôsob, ako platiť za tovar a služby. Môžeme ju použiť v akceptačnej sieti, teda v obchodoch, hoteloch, reštauráciách, u dopravcu, cestovnej kancelárii, zdravotníckych zariadeniach, obchodoch cez internet. Platobná karta umožňuje v prípade potreby rýchlu hotovosť v banke, bankomate alebo v pokladni supermarketu. Platobná karta nahrádza peňaženku s peniazmi, ktoré nemusíme nosiť so sebou ale zaobchádzať s ňou musíme s rovnakou opatrnosťou ako s peniazmi.

KLúčové slová: Platobná karta, ochrana a bezpečnosť platobných kariet, podvod

Abstract

Payment card provides a convenient and secure way to pay for goods and services. We use it in the acceptance network, in shops, hotels, restaurants, the carrier, travel agent, medical facilities, shops on the internet. Payment card allows, if necessary, quick cash at bank, ATM or at the supermarket checkout. Payment card replaced wallet with money that we do not need to carry with you but we have to treat it with the same caution as with money.

Key words: Payment card, protection and the security of payment card, fraud

Úvod

Platobná karta, ako bezhotovostný platobný prostriedok sa čoraz viac stáva súčasťou nášho života. Tento fakt potvrdzujú štatistické údaje, podľa ktorých sú vydávané milióny platobných kariet. Ich hlavnou funkciou sú platby za tovar a služby a možnosť vybrať hotovosť z bankomatu, alebo tiež na pokladni v obchode. Ako hlavné výhody pri používaní tohto platobného inštrumentu považujem vyššiu bezpečnosť oproti držaniu peňazí v hotovosti, okamžitú dostupnosť prostriedkov uložených na účte (vďaka zvyšujúcemu sa počtu platobných terminálov v obchodných miestach a počtu bankomatov) a v prípade niektorých druhov platobných kariet (kreditné, charge) čerpanie úveru. V článku sa zameriavam na prehľad jednotlivých typov kariet a ich systémovú ochranu, pretože práve ochrana a bezpečnosť platobných kariet je tým najzákladnejším predpokladom ich používania.

1. Typy kariet

Podľa druhu zúčtovania transakcií možno platobné karty rozdeliť na tieto typy:

- debetná karta
- kreditná karta
- charge karta
- virtuálna platobná karta
- elektronická peňaženka
- bezkontaktná platobná karta.

1.1. Debetná karta

Tieto platobné karty sú priamo viazané na bežný účet klienta, a ten preto môže využiť iba peniaze, ktoré sú k dispozícii na účte. Pojem debetnej karty však znamená aj to, že majiteľ karty môže využiť viac peňažných prostriedkov ako vlastných a ísť "do mínusu".

Banka mu v tomto prípade poskytuje krátkodobý kontokorentný úver do určitého limitu za vopred stanovených podmienok. Debetná karta má široké použitie, predovšetkým výbery v hotovosti z bankomatov, na priehradkách bánk, cash back¹, platenie za tovar a služby v obchodných miestach vybavených platobnými terminálmi a internetové platby. Platby a výbery sú okamžite strhávané z účtu, prípadne s niekoľkodňovým oneskorením. Banky si za svoje služby účtujú rôzne poplatky, v prípade debetných kariet sa jedná o poplatky za vedenie karty, výbery z bankomatov (predovšetkým z bankomatov v inej banke) alebo poplatky za vydanie náhradnej karty po odcudzení či strate.

Debetná karta je jednou z najmladších platobných kariet (ak uvažujeme aj najnovšie virtuálne karty, elektronickú peňaženku, ktoré sú najmodernejšie) a zavedenie týchto kariet je spájané s nástupom bankomatov. Prvýkrát ju vydala Arizon Bank v roku 1974 a vo svojich začiatkoch sa nestretla s veľkým ohlasom, pretože ľudia ju považovali za náhradu šekov, pri ktorých sa však nemusel platiť transakčný poplatok.

Vďaka rozšíreniu autorizačných systémov mohli asociácie VISA a MasterCard zaviesť debetné karty, ktoré vo vývoji nadviazali na kreditné karty a charge karty. V 80. rokoch bol tento platobný prostriedok rozšírený medzi širokú verejnosť." V roku 1983 VISA vydala VISA Check Card, kartu fungujúcu ako šek a neskôr ešte 3 debetné karty: VISA Debit, Electron a

¹ Výber hotovosti priamo na pokladniach v obchodoch za určitých podmienok

Interlink.² MasterCard prišla v roku 1988 s debetnými kartami MasterCard a Master Debit a v roku 1991 bola uvedená na americký trh elektronická debetná karta Maestro. Živnostenská banka bola prvou bankou, ktorá začala u nás vydávať platobné karty. V roku 1988 poskytla k tuzexovému účtu dispozičnú kartu, ktorá je akousi formou debetnej karty.

1.2. Kreditná karta

Kreditná karta je prepojená s revolvingovým úverom³, teda na rozdiel od debetnej karty nepotrebuje mať držiteľ karty celú potrebnú sumu na účte a vlastne mŕňa peniaze banky, ktorá na konci zúčtovacieho obdobia vystaví výpis s dlžnou čiastkou. Je možné uhradiť celú výšku dlhu, alebo splácať postupne len jej časť, ale v tomto prípade zvýšenú o úrok. Ak klient do určitého dátumu splatí celý úver, jedná sa o takzvané bezúročné obdobie. Rozdiel medzi debetnou a kreditnou kartou je preto v tomto ohľade zrejmý. Kreditné karty sú určené predovšetkým k bezhotovostným platbám.

Banka však umožňuje aj výber hotovosti z bankomatu, na prepážke banky alebo aj cash back, avšak na tieto transakcie sa nevzťahujú bezúročné obdobie⁴ a zo sumy, ktorá je vybraná kreditnou kartou, sa platí úrok už od prvého dňa a je tiež účtovaný poplatok za výber.

Klient môže čerpať úver do vopred daného úverového limitu, ktorý je pri vydaní kreditnej karty určený bankou, či inou nebankovou inštitúciou, a to podľa bonity žiadateľa o kartu. Banka sa totiž pri vydaní kreditnej karty vystavuje úverovému riziku, a pretože chce toto riziko čo najviac eliminovať, zistí si o klientovi predpokladanú schopnosť úver splácať (jeho bonitu). Bonita sa posudzuje predovšetkým podľa trvalého príjmu žiadateľa, veku, dosiahnutého vzdelania, počtu nezaopatrených detí atď.

Prvé univerzálne platobné karty vydané spoločnosťou Diners Club sú z dnešného hľadiska označované skôr za charge karty.⁵ Rozvoj bankových kariet⁶ nastal po nástupe bánk na trh platobných kariet na konci 40. a na začiatku 50. rokov 20. storočia. Aj menší obchodníci mohli ponúkať svoj tovar na úver, pretože banka poskytovala potrebný kapitál a niesla kreditné riziko. Projekt Bank Americard, spustený v roku 1958, bol prvou univerzálnou úverovou platobnou kartou s revolvingovým úverom, a teda prvou kreditnou kartou, tak ako ju poznáme dnes. Tým, ako vzrástol počet používaných kreditných kariet v 80. a 90. rokoch v USA, zvýšilo sa aj zadlženie priemernej domácnosti. U nás sa prvé kreditné karty kvôli politickej izolovanosti východného bloku objavili až roku 1998 a s ich vydávaním začala ako prvá Slovenská sporiteľňa. Avšak až roky 2001 a 2002 sú označované za skutočný nástup kreditných kariet u nás.⁷

1.3. Charge karta

Charge karty by sa dali prirovnávať ku kartám kreditným. Vlastník karty nepotrebuje mať na účte dostatok financií, ale nakupuje na dlh. V prípade charge karty však nie je z čerpanej čiastky platený žiadny úrok. Na konci mesiaca zašle banka výpis vykonaných transakcií a daná suma musí byť uhradená do určitého dátumu a to v plnej výške, bez akýchkoľvek úrokov. Banka teda poskytuje úver zadarmo, ale tento produkt je ponúkaný len vybraným klientom, ktorí majú vysokú bonitu, preto nie je určený limit mesačných výdavkov.

Ako už bolo spomenuté, prvé platobné karty spoločnosti Diners Club boli práve tieto charge karty. Aj v SR začal ako prvý v roku 1998 ponúkať svoju charge kartu Diners Club.

Ďalšie typy platobných kariet

1.4. Virtuálna internetová platobná karta

V spojitosti s používaním platobných kariet pri platbe na internete sú potrebné tiež virtuálne platobné karty, ktoré nie sú dnes však tak rozšírené pretože zabezpečenie platieb platobnými kartami už dosiahlo vysokej úrovne. Pokiaľ ale niekto stále neverí bezpečnosti 3 - D Secure, má možnosť od banky získať 16 miestne číslo karty, dátum platnosti a CVC2 kód v papierovej alebo inej podobe. Táto platobná karta slúži len k platbám na internete, nemožno s ňou preto zaplatiť ako s klasickou plastovou kartou v obchode alebo vybrať hotovosť v bankomate.

1.5. Elektronická peňaženka

Je ďalší spôsob platby na internete, kde sa nemusia zadávať údaje priamo z karty a tým je transakcia bezpečnejšia. Klient si do elektronickej peňaženky pošle len toľko peňazí, koľko potrebuje na bežné platby, takže nehrozí, že v prípade zneužitia príde o všetok objem finančných prostriedkov na účte.

Jednou z najznámejších celosvetovo používaných elektronických peňaženiek je PayPal, ktorý bol založený v roku 1998 v USA a v roku 2002 odkúpený spoločnosťou eBay, pretože 50 percent užívateľov eBay platilo cez PayPal. PayPal dnes pôsobí na 194 trhoch a účet môže byť vedený v 24 menách.

² Historie platebních karet. Wikipedie, Otvorená encyklopédie. Dostupné z www: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Historie_platebních_karet>.

³ Úver, ktorý môže majiteľ karty postupne splácať a zároveň ďalej čerpať finančné prostriedky

⁴ ČSOB ponecháva bezúročné obdobie i na výbery hotovosti

⁵ Rusko, M., 2006. *Bezpečnostné a environmentálne manažérstvo*. - Bratislava: VeV et Strix, ISBN 80-969257-9-2, 389 s.

⁶ Nie však stále kreditné karty v dnešnom význame

⁷ Kreditní karta. Wikipedie, Otvorená encyklopédie. Dostupné z www:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Kreditní_karta#Pov.C3.A1le.C4.8Dn.C3.BD_v.C3.BDvoj>.

1.6. Bezkontaktné platobné karty

Bezkontaktná platobná karta je najmodernejším typom karty, ktorá podstatne urýchli platobné transakcie. Na rozdiel od kariet s čipom alebo magnetickým prúžkom ju nie je nutné vkladať do platobných terminálov, ale iba sa priblížiť k čítačke. Ak platba nepresiahne 20 Euro, nie je potrebné zadávať PIN, preto je primárne určená na každodenné drobné nákupy.

Spoločnosť MasterCard vlastní licenciu na bezkontaktnú technológiu PayPass. Spoločnosť VISA túto licenciu len využíva a pod svojím menom ju prezentuje pod názvom payWave.⁸ V Európe bol program PayPass spustený roku 2006. Na slovenskom bol projekt PayPass spustený už v roku 2008, čím úplne predbehol vývoj v Českej republike, kde sa zavedenie technológie na trh dostalo až v roku 2011. Karty s technológiou PayPass je možné kúpiť v ČSOB, Komerčnej banke a Slovenskej sporiteľni.

Bezkontaktné platby neprebiehajú len s platobnými kartami, ale boli vyvinuté špeciálne hodinky s bezkontaktným čipom. Novinkou, ktorá už na slovenskom bola predstavená, je darčeková karta - nálepka, predplatená na určitú čiastku. Existuje niekoľko úrovní zabezpečenia, vďaka ktorým sú transakcie PayPass a payWave veľmi bezpečným spôsobom platby:

- Keďže zákazník nemusí kartu vydať z ruky, môže po celú dobu transakcie dohliadať na jej priebeh.
- Aby bolo možné kartu prečítať, je nutné ju priložiť veľmi blízko k snímaču - obvykle do vzdialenosti dvoch až piatich centimetrov - to prakticky vylúči možnosť čítania iným zariadeniam.
- Karta s bezpečnostným čipom a zabudovanou rádiovou anténou poskytuje zákazníkovi výhody vyspelej technológie porovnateľné s technológiou bežných čipových kariet (Chip-and-PIN).⁹

2. Systémová ochrana platobných kariet

2.1. Medzinárodné štandardy

Prvá čipová banková karta bola vydaná vo Francúzsku. Všetky "modré karty" so značkou CB¹⁰ boli do roku 1992 nahradzované novými kartami s čipom, ale tiež stále s magnetickým prúžkom.¹¹ Štandard pre taký druh kariet sa nazýval "B0" a pre karty s kombináciou magnetického prúžku a čipu sa používa označenie "hybridný". Magnetický prúžok zostal na platobnej karte z dôvodov platieb v zahraničí, čip mal byť použitý pre tuzemské platby. Medzi rokmi 1987 až 2000 klesol vo Francúzsku počet podvodov s platobnými kartami takmer desaťkrát.

Veľké množstvo falošných kariet a podvodov vo Veľkej Británii viedli v roku 1997 britské banky k vydaniu prvých bankových kariet vyrobených podľa štandardu EMV. EMV je medzinárodný štandard, ktorého skratka pozostáva z prvých písmen Europay, MasterCard, VISA a zaručuje vzájomnú kompatibilitu platobných terminálov a bankomatov. Medzinárodná asociácia stanovili termín 1.1. 2005, ako deň, od ktorého musia byť platobné karty používané v Európe vybavené čipom a spĺňať štandard EMV, inak sa presúva zodpovednosť za zneužitie kariet na banky (tzv. liability shift).

Štandard, ktorý sa zaoberá zabezpečením dát v oblasti platobných kariet, sa nazýva PCI - DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) a je spracovaný organizáciou PCI Security Standard Council, ktorá bola založená spoločnosťami American Express, Discover Financial Services, JCB International, MasterCard Worldwide a VISA Inc. International a jej štandardy sú povinné pre spoločnosti spracávajúce dáta kreditných kariet.¹²

2.2. Šifrovanie

"Z dôvodu bezpečnosti bol vyvinutý systém šifrovania s názvom 3DES a od roku 2005 je používaný aj systém RSA."¹³ 3DES (tiež TDES, Triple DES) je jeden z algoritmov, ktorý sa používa na zašifrovanie dát na čipových kartách. "Triple DES je bloková šifra založená na šifrovaní Data Encryption Standard (DES), ktoré aplikuje trikrát a tak sa zvyšuje jej odolnosť proti prelomeniu."¹⁴ Rýchly vývoj v oblasti počítačovej techniky v 90. rokoch si vyžiadala zavedenie asymetrických šifrovacích metód, ako je napríklad RSA, ktorá je pri dostatočnej dĺžke kľúča takmer neprelomiteľná, preto je považovaná za bezpečnejšiu ako 3DES šifra.

2.3. Secure

Systém 3-D Secure bol vyvinutý spoločnosťou VISA v roku 2001 k zlepšeniu bezpečnosti pri internetových platbách platobnou kartou a k rozšíreniu elektronickej komercie. 3-D Secure je ponúkaný spoločnosťou VISA pod označením Verified by VISA a MasterCard ako MasterCard SecureCode. Prenos dát je zabezpečovaný prostredníctvom zabezpečeného protokolu HTTPS (HTTP protokol doplnený o SSL šifrovanie).

Väčšina platobných brán využíva tento systém, pretože zaisťuje bezpečnosť tým, že sa údaje o platobnej karte nedostanú k obchodníkovi, ale komunikácia pri platbe prebieha priamo s bankou.

⁸ Bezkontaktné platobné karty PayPass a payWave na www.mesec.cz

⁹ detto

¹⁰ Carte Bleue

¹¹ JUŘÍK, P.: Encyklopedie platebních karet : historie, současnost a budoucnost peněz a platebních karet . 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2003. 312 s. ISBN 80-247-0685-7.

¹² Shoda se standardem PCI-DSS a řešení ZOOM QM Suite. ZOOM International. Dostupné z [www: <http://www.zoomint.com/cs/shoda-se-standardem-pci-dss>](http://www.zoomint.com/cs/shoda-se-standardem-pci-dss).

¹³ Acquiring . Wikipedie, Otevřená encyklopedie. Dostupné z [www: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Acquiring>](http://cs.wikipedia.org/wiki/Acquiring).

¹⁴ Triple DES. Wikipedie, Otevřená encyklopedie. Dostupné z [www: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Triple_DES>](http://cs.wikipedia.org/wiki/Triple_DES).

Pri on-line platbe si zákazník zvolí druh platobnej karty, ktorú chce zaplatiť. Potom je presmerovaný na stránku, ktorú sprostredkováva banka, takže údaje o platbe idú úplne mimo obchodníka, ktorý dostane iba informáciu o tom, či platba prebehla úspešne alebo nie. Na zabezpečenej stránke zadáva zákazník číslo karty, dátum expirácie a CVC2/CVV2 kód. V Slovenskej republike je prevádzkovaných niekoľko internetových platobných brán, ktoré podporujú systém 3-D Secure.

3. Bezpečné zaobchádzanie s platobnou kartou

Ak má klient obavy z možného zneužitia stratenej platobnej karty, či už v obchode, bankomatoch či na internete a aj keď samozrejme neexistuje žiadna činnosť absolútne bezpečná proti kriminálnemu napadnutiu, u platobných kariet je bezpečnosť zaisťovaná veľkou radou bezpečnostných prvkov a opatrení. O ich účinnosti svedčí údaj o stratách z podvodov kartami, ktoré v SR tvorí menej ako 0,01% z celkového objemu ročne uskutočnených platieb kartou. Veľká väčšina prípadov zneužitia je pritom dôsledkom vlastného neopatrného správania sa držiteľov pri zaobchádzaní s kartou, najmä s osobným kódom PIN, prípadne dôsledkom nedostatočného zabezpečenia vlastného osobného počítača.

Z toho vyplýva, že riziko zneužitia platobnej karty závisí hlavne na klientovom správaní a že dodržaním týchto hlavných zásad môže jej zneužitie prakticky vylúčiť.

- Platobnú kartu mať stále pod kontrolou a to ako pri sebe, tak pri dlhšom uložení doma či v kancelárii.
- Kartu nenosiť spoločne s osobnými dokladmi, pri strate to nepoctivým nálezcovi značne zjednoduší podvodné použitie.
- Aj doma uloženú kartu je potrebné pravidelne kontrolovať, pri strate karty je dôležité čo najrýchlejšie ohlásenie vydavateľovi. Ten preberá zodpovednosť za transakcie vykonané stratenou kartou v závislosti na tom, kedy bola ohlásená strata (väčšinou po uplynutí doby potrebné pre technické zablokovanie použitia karty v sieti) a v závislosti na platných obchodných podmienkach. Do tej doby ručí za všetky transakcie vykonané s kartou jej držiteľ, pokiaľ nemá riziko zneužitia pokryté poistením. Aj podmienky takéhoto poistenia sa však líšia a je potrebné ich poznať.
- PIN smie poznať len oprávnený držiteľ, najlepšie naspamäť, nikdy by nemal byť zapísaný na papieriku uchovávanom spolu s kartou. Prax bohužiaľ ukázala aj veľké percento zneužitia karty (vrátane zadania PIN) vlastnými rodinnými príslušníkmi držiteľov.
- Pri zadávaní PIN v bankomate alebo obchode trvať na súkromí, nepripustiť akékoľvek zasahovanie do priebehu transakcie cudzími osobami, hoci by tvrdili že sú servis, údržbár či ochotný poradca. Žiadna banka ani prevádzkovateľ bankomatu nikdy nevykonáva údržbu na bankomate v prevádzke. Pri bankomatoch mimo budovy banky si všimnúť, či nie je na bankomate "niečo podozrivého, niečo navyše" (falošná klávesnica alebo prekrytie štrbiny pre kartu cudzím zariadením). V prípade podozrenia transakciu nerobte a taký prípad hláste banke. Pri zadávaní PIN zakrývať klávesnicu telom, zabrániť akémukoľvek odpozorovaniu cudzími osobami.
- Pri platbách v reštaurácii nepripustiť, aby obsluha odišla manipulovať s kartou mimo dohľad; výnimky sú doteraz časté, ale prijateľné iba v prípade známej reštaurácie i obsluhy. Pri moderných čipových kartách je účasť držiteľa na transakciu (potvrdenie čiastky a zadanie PIN) nevyhnutná.
- Prípadnú stratu karty je potrebné čo najrýchlejšie ohlásiť vydavateľskej banke. K tomu majú banky nepretržité služby na telefóne.

Použitie karty na internete je často pokladané za rizikové, ale nie je tomu tak, pretože existuje aj právna ochrana slovenských držiteľov kariet stanovená zákonom č. 124/2002 Z.z. na transakcie uzatvorené bez fyzického predloženia karty (t.j. práve pre transakcie na internete, eventuálne na poštovú či telefonickú objednávku). Podľa § 18 ak držiteľ prehlási, že takto kartu nepoužil, má právo požadovať od vydavateľa bezodkladné vrátenie odčerpaných peňažných prostriedkov. Na strane obchodníka sú tieto transakcie povinne technicky chránené vysoko bezpečnými metódami (označovanými ako 3D). Počítač používaný k internetovým nákupom však musí byť dostatočne zabezpečený proti fyzickému neoprávnenému používaniu a vybavený prostriedkami proti softvérovému napadnutiu (tzv. firewall).

Spôsob, ako sa riešia prípadné straty zo zneužitia platobných kariet vrátane finančnej spoluúčasti držiteľa na stratách, je stanovený v podmienkach banky a je potrebné, aby sa klient s ním zoznámil pred podpisom zmluvy.

Vydavateľské banky často ponúkajú súčasne s vydaním karty aj jej poistenie, ktoré zvyčajne kryje práve tie finančné straty, za ktoré vydavateľ (banka) nezodpovedá (teda napr. finančné straty vzniknuté pred ohlásením straty karty), a ktoré kryje aj ďalšie možné náklady, napr. poplatky za zablokovanie karty. Takéto poistenie je pre držiteľa výhodné, jeho cena je relatívne nízka. Ako u všetkých zmlúv je potrebné sa aj tu dôkladne zoznámiť s podmienkami poisťovnej zmluvy, ktoré môžu byť u rôznych vydavateľov kariet rôzne.

Záver

Pri dodržaní základných pravidiel opatrnosti je platobná karta bezpečným a v súčasných životných podmienkach väčšinou aj nevyhnutným prostriedkom platobného styku. Držanie platobnej karty je podstatne bezpečnejšie, než so sebou neustále nosiť peňažnú hotovosť. Mnoho ľudí má na svojich bankových účtoch uložené všetky životné úspory a platobná karta je jediným prostriedkom medzi uloženými peniazmi a okolitým svetom, kde by bolo možné neopatrným zaobchádzaním s kartou o tieto finančné prostriedky prísť. Preto neustále dochádza k zdokonaľovaniu bezpečnostných prvkov kariet. V súčasnej dobe je najbezpečnejším riešením čipová technológia. Biometrické prvky by mohli byť budúcnosťou pri bežnej platbe platobnou kartou a miesto zadávania PINu by sme iba priložili prst a platobný terminál by vykonal autentizáciu platby. Pay by Touch je jedna zo spoločností, ktoré pokračujú vo vývoji riešení biometrických platobných systémov.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] BELÁS, J.: Kvalita vkladových produktov a služieb. In: BIATEC, roč. 6, 1998, č. 8, s. 6–8. ISSN 1335-0900
- [2] BELÁS, J. a kol. Manažment komerčných bánk, bankových obchodov a operácií. Žilina: Georg, 2010. 471 s. ISBN: 978-80-89401-18-5
- [3] JUŘÍK, P.: Encyklopedie platebních karet : historie, současnost a budoucnost peněz a platebních karet . 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2003. 312 s. ISBN 80-247-0685-7
- [4] KORAUŠ, A.: Financial marketing. Bratislava: Sprint dva, 2012. ISBN 978-80-89393-57-2
- [5] KORAUŠ, A.: Marketing v bankovníctve a poisťovníctve. Bratislava: Sprint, 2000, s. 297. ISBN 80-88848-52-0
- [6] Historie platebních karet. Wikipedie, Otevřená encyklopedie. Dostupné z www: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Historie_platebních_karet>.
- [7] Kreditní karta. Wikipedie, Otevřená encyklopedie. Dostupné z www: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kreditní_karta#Pov.C3.A1le.C4.8Dn.C3.BD_v.C3.BDvoj>.
- [8] RUSKO, M., 2006. *Bezpečnostné a environmentálne manažérstvo*. - Bratislava: VeV et Strix, ISBN 80-969257-9-2, 389 s.
- [9] Shoda se standardem PCI-DSS a řešení ZOOM QM Suite. ZOOM International. Dostupné z www: <<http://www.zoomint.com/cs/shoda-se-standardem-pci-dss>>.

ADRESA AUTORA

Ing. Michal KORAUŠ, MBA, AT Computer, s.r.o., Framborská 253, 010 01 Žilina, Slovenská republika, e-mail: <koraus@atcomp.sk>

RECENZIA TEXTOV V ZBORNÍKU

Recenzované dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Za textovú a jazykovú úpravu príspevku zodpovedajú autori.

REVIEW TEXT IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS

Contributions published in proceedings were reviewed by two members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.