



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF ECONOMICS

BEZKONTAKTNÍ PLATBY – BUDOUCNOST PLATEBNÍCH KARET

CONTACTLESS PAYMENTS – FUTURE OF PAYMENTS CARDS

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. ELIŠKA CHLUDILOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. VÁCLAV ZEMAN

BRNO 2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Eliška Chludilová

Podnikové finance a obchod (6208T090)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Bezkontaktní platby – budoucnost platebních karet

v anglickém jazyce:

Contactless Payments – Future of Payments Cards

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Seznam odborné literatury:

KALABIS, Z. Bankovní služby v praxi. 1. vydání Brno: Computer Press, 2005. 148 s. ISBN 80-251-0882-1.

KALINOVÁ, M., KOTOUČOVÁ, J., a kol. Právní základy finančních služeb. 1. vydání Praha: Bankovní institut VŠ, 2002. 362 str. ISBN 80-7265-051-3.

KAŠPAROVSKÁ, V. a kol. Řízení obchodních bank, 1. vydání Praha: C. H. Beck 2006, 339 str., ISBN 80-7179-381-7

POLIDAR, V. Management bank a bankovních obchodů, 2. vydání Praha: Ekopress, 1999. 450 str. ISBN 80-86119-11-4

Vedoucí diplomové práce: Ing. Václav Zeman

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/14.



doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan

V Brně, dne 26.11.2013

ABSTRAKT

Tato diplomová práce pojednává o vývoji platebních nástrojů, bezkontaktních technologií a nástrojů bezkontaktního placení. Práce popisuje záměry karetních asociací VISA a MasterCard v oblasti bezkontaktního placení. Dále obsahuje dotazníkové šetření, na základě něhož bylo provedeno vyhodnocení a komparace se záměry asociací. Současně byl doporučen vývoj pro poskytovatele služeb v dané oblasti.

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the development of payments instruments, contactless technologies and instruments of contactless payments. This thesis describes intentions of card associations VISA and MasterCard in area contactless payments. It also contains a questionnaire survey, on the basis of which was carried out an evaluation and comparison with intentions associations. At the same was recommend of development for a provider of services in the area.

KLÍČOVÉ SLOVA

karta, čip, RFID, NFC, bezkontaktní platební karta, bezkontaktní platební nálepka, mobilní telefon

KEY WORDS

card, chip, RFID, NFC, contactless payment card, sticker, mobile phone

Bibliografická citace

CHLUDILOVÁ, E. *Bezkontaktní platby – budoucnost platebních karet*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 93 s. Vedoucí diplomové práce
Ing. Václav Zeman.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 20. ledna 2014

Bc. Eliška Chludilová

Poděkování

Děkuji svému vedoucímu diplomové práce, panu Ing. Václavu Zemanovi za odbornou pomoc, podnětné připomínky a cenné rady, kterými přispěl k vypracování této práce. Dále chci poděkovat společnosti Global Payments Europe, s.r.o., zejména panu Mirku Immerovi za cenné informace a poskytnuté podklady potřebné při zpracování této diplomové práce. V neposlední řadě děkuji své rodině, přátelům a kolegům za podporu po celou dobu studia.

Obsah

ÚVOD.....	11
CÍL PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	12
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	13
1.1 Vznik a vývoj karty	13
1.2 První banka a karta.....	14
1.3 Druhy platebních karet	15
1.3.1 Rozdělení platební karty - dle způsobu provedení.....	15
1.3.2 Rozdělení platební karty - dle způsobu zúčtování	15
1.3.3 Rozdělení platební karty - dle vydávající asociace.....	16
1.3.4 Rozdělení platební karty - dle technologie výroby	17
1.4 Čip a čipová karta.....	18
1.4.1 Vznik a přínos čipu	18
1.4.2 Vznik čipové karty	18
1.4.3 Přínosy a důvody pro zavedení čipové karty	19
1.4.4 Čip ve spojení s EMV	20
2 Bezkontaktní technologie	21
2.1 RFID technologie	21
2.2 NFC technologie	21
2.2.1 Princip fungování NFC technologie	22
2.2.2 NFC tag.....	23
2.3 Bezkontaktní technologie platebních karet	24
2.3.1 MasterCard PayPass	24
2.3.2 VISA PayWave.....	25
3 Bezpečnost a ochrana	26
3.1 Ochrana bezkontaktních plateb	26
3.2 Ochrana a zabezpečení NFC	27
3.2.1 Hrozba odposlechu	27
3.2.2 Hrozba modifikace dat.....	27
3.2.3 Hrozba odcizení nebo ztráty	28
3.3. Ochrana uživatele	28
4 Typy bezkontaktního placení.....	29

4.1	Bezkontaktní karta	29
4.1.1	První bezkontaktní karta v ČR.....	29
4.2	Bezkontaktní nálepka (sticker).....	30
4.3	Mobilní telefon.....	31
5	Situační analýzy	32
5.1	SWOT analýza	32
5.2	Porterův model.....	33
6	ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE	35
6.1	Business case – obchodní případ pro bezkontaktní karty	35
6.2	SWOT analýza bezkontaktních kanálů – karta, nálepka, mobilní telefon	37
6.2.1	Silné stránky	37
6.2.2	Slabé stránky.....	38
6.2.3	Příležitosti	38
6.2.4	Hrozby	39
6.3	Porterův model.....	39
6.4	Záměry karetních asociací VISA a MasterCard.....	41
6.4.1	Usnadnění mobilních plateb fyzicky na POS terminálu.....	41
6.4.2	Optimalizace mobilních dálkových plateb na základě zkušeností.....	42
6.4.3	Přemístění hotovosti do nových oblastí	42
6.4.4	Poskytování přidané hodnoty a služeb.....	42
6.4.5	Vytvoření přidané hodnoty na základě strategického partnerství.....	43
6.5	Pokračující vývoj a trendy	43
6.5.1	Bezkontaktní karty.....	43
6.5.2	Bezkontaktní nálepky	47
6.5.3	Mobilní placení.....	48
7	Vlastní průzkum	54
7.1	Tvorba dotazníkového šetření.....	54
7.2	Metodika průzkumu a tvorba otázek.....	55
7.3	Návratnost dotazníků	55
7.4	Výsledky průzkumu	56
8	Komparace záměrů VISA a MasterCard s výsledky průzkumu	76
9	VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ A JEJICH PŘÍNOS	79

ZÁVĚR	82
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	84
SEZNAM GRAFŮ	90
SEZNAM OBRÁZKŮ	91
SEZNAM TABULEK.....	92
SEZNAM PŘÍLOH.....	93

ÚVOD

Bezhotovostní platební styk je v dnešní moderní době podstatnou součástí běžného života. Produkty, které banky nabízí, používá majoritní část obyvatel nejen ČR. Jednou ze základních služeb bank je zprostředkování platebního styku. Zpočátku se jednalo o hotovostní platební styk, který byl ve 13. století nahrazen bezhotovostním. S postupem času se rozšiřovaly kanály, prostřednictvím kterých bylo možné platit bezhotovostně. S rostoucím rozšířením nových technologií a služeb, vznikají nové nároky a potřeby. Zákazníci jsou stále náročnější a banky jsou proto nuceny představovat na trh stále nové produkty a služby. Vědeckotechnický vývoj nás provází na každém kroku. Současné technologie, mezi které můžeme zařadit například bezdrátovou komunikaci tzv. Wi-Fi či Bluetooth nebo družicový polohový GPS, jsou tak běžným standardem, že lidé volají po nových a vyspělejších technologiích. Technika a technologie spolu úzce souvisí.

Bezkontaktní technologie otevírají nový prostor bezhotovostnímu platebnímu styku. Jsou to technologie, které jsou založeny na RFID nebo NFC technologii. Málokdo si uvědomuje, že právě RFID technologie nám významně usnadňují život. Jedná se o technologie, které slouží k přenosu a ukládání dat pomocí elektromagnetických vln. Tento postup je dnes hojně využíván u dálkových ovladačů, bezdrátových klávesnic, myší, ale také v zabezpečovacím zařízení budov či aut. NFC technologie vychází z RFID a umožňuje čtení a zápis dat. NFC se dá definovat jako standard pro bezdrátovou komunikaci mezi elektronickými zařízeními na krátkou vzdálenost. Bezkontaktní technologie otevírají další působiště v používání platebních karet. V této souvislosti se můžeme setkat s pojmem „Proximity Payment“, což lze chápat jako placení přiblížením bezkontaktního kanálu – bezkontaktní platební karty, bezkontaktní platební nálepky či jiného identifikačního zařízení, např. mobilního telefonu. Bezkontaktní platby sice částečně vytlačují hotovost, ale málokdo si uvědomuje, že také šetří náklady. Obchodník, který nabízí bezkontaktní placení, ušetří nemalé výdaje, protože mu odpadnou náklady na zajištění, počítání, převoz a ochranu hotovosti. Nemusí řešit, zda má dostatek potřebných mincí a využije tak úsporu času k jiným aktivitám. Pro uživatele bezkontaktního placení znamená jeho využití úsporu času, pohodlnost a praktičnost.

CÍL PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Cíl práce

Cílem této diplomové práce je komparace platebních kanálů ve vazbě na bezkontaktní technologie plateb. Dále přezkoumání přístupu a chování uživatelů k bezkontaktním technologiím. Dalším dílčím cílem je analyzovat záměry karetních asociací VISA a MasterCard a nastítnit vývoj platebních kanálů. Posledním cílem je analyzovat dotazníkový průzkum, provést jeho vyhodnocení a v souvislosti s komparací záměrů doporučit vývoj v této oblasti pro nejbližší období 5 let z pohledu poskytovatele služeb.

Metody a postupy zpracování

pro diplomovou práci byly použity následující metody:

SWOT analýza

SWOT analýza je základní metoda, při které dochází k analýze interních a externích faktorů. Analýzou vzájemného působení jednotlivých faktorů silných a slabých stránek na jedné straně vůči příležitostem a nebezpečím na straně druhé může získat přehledné kvalitativní vyhodnocení.

Porterův model 5 konkurenčních sil

Tento model patří k významným nástrojům analýzy konkurenčního prostředí firmy a jejího strategického řízení. Model se skládá z 5 částí. Vyjednávací síly dodavatelů, vyjednávací síly odběratelů, rivalitou stávajících konkurentů, potencionálními konkurenty v odvětví a hrozbami substitutů. Cílem tohoto modelu je zanalyzovat trh a konkurenci.

Dotazníkové šetření

Je metoda používaná ke sběru primárních dat. Provádí se na vzorku obyvatelstva pomocí vyplňování dotazníků prostřednictvím telefonického rozhovoru, osobního rozhovoru nebo pomocí tištěného nebo internetového formuláře, který dotazovaný vyplňuje bez přítomnosti tazatele. Identifikuje spotřebitele a informuje o požadavcích a potřebách spotřebitelů.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Vznik a vývoj karty

Platební karta je název pro druh peněžního prostředku. Je to nástroj, který je určen k bezhotovostním platbám, nejčastěji vydávaný bankou. Platební karta je nástroj, který je určený k bezhotovostní platbě. V dnešní době je karta takovým standardem, že si již málo z nás dokáže život bez platební karty vůbec představit.

Platební karty můžeme označit samostatným nástrojem, prostředkem vzdáleného přístupu k účtu majitele, používaným dnes v rámci moderního elektronického bankovníctví. Zároveň jsou ale platebním nástrojem, který vznikl poměrně dlouhou dobu před vznikem prvních forem elektronického bankovníctví a jeho nástupu se pohotově přizpůsobil. (Polouček, 2006, s. 180)

Kolébku vzniku karty, podobně jako jiných platebních nebo technických řešení, byly Spojené státy americké. Vývoj tohoto jedinečného platebního nástroje začal koncem 19. století přičemž podstatnými událostmi na cestě k jeho úspěchu bylo především zavedení karty společností Western Union Telegraph Company. Tato společnost umožňovala svým zákazníkům telefonovat a posílat telegramy s možností zaplatit až na konci měsíce. Klienti se pak v průběhu 20. století obeznámili s kartami plechovými, které brzy vystřídaly plastové karty, které se posléze se rozšířily i na našem území. (Juřík, 2006, s. 20)

Už v roce 1870 byly v USA uvedeny tzv. „úvěrové známky“, které umožňovaly stálým klientům nakupovat u svých prodejců na úvěr. Obdobný princip se dostal do Evropy o 10 let později, poté co byly vydány v Británii poukázky Credit Voucher od společnosti Provident Clothing Group. V roce 1914 lze hovořit o první skutečné platební kartě. Úsilí telegrafní společnosti Western Union Telegraph Company udržet si své zákazníky a podporovat je ve využívání svých služeb vyústily ve vydání karty, se kterou bylo možné telefonovat a zasílat telegramy bez následného placení. Vlastník karty svůj účet zaplatil, jakmile obdržel fakturu.

Dalším důležitým mezníkem se stal rok 1950, kdy došlo k další významné události. Američan Frank McNamara založil společnost Diners Club, která začala vydávat karty

pro bezhotovostní placení ve vyznačených restauracích, hotelech a obchodech. K tomuto nápadu ho údajně přivedl incident, kdy si zapomněl svou peněženku doma a při placení v restauraci mu majitel restaurace odložil platbu až na konec měsíce. První karty tohoto typu byly pojmenovány Diners Club Card a velmi brzy se rozšířily nejen po USA, ale také do Evropy. (Juřík, 2003, s. 40)

V Evropě se první platební karta objevila pravděpodobně v roce 1951. První evropskou kartu vydala společnost Finders Service ve Velké Británii. Rozmach v západní Evropě nastal teprve ve 2. polovině 60. let 20. století. Jednalo se hlavně o Švédsko a Francii. (Juřík, 2006, s. 59)

1.2 První banka a karta

První banka, která vydávala platební karty, byla pojmenována The Franklin National Bank a její sídlo bylo v USA. Tato banka začala vydávat plechové karty pro své klienty. První plastové karty vydala v roce 1958 Bank of America. Tyto karty již mohly být použity k platbě přes mechanický snímač, tzv. imprinter, pomocí něhož dojde k otisku údajů embosované karty a údajů na štítku obchodníka na speciální chemický papír. (Platební karty, ©2010)

Trvalo ještě nějakou dobu, než se platební karty rozšířili i do tehdejšího Československa. První platební karta u nás byla k tuzexovému účtu vydaná Živnostenskou bankou v roce 1988. (Juřík, 2012, s. 179)

V roce 1991 stejný bankovní ústav vydal první VISA kartu u nás. S kartami určenými zejména pro výběry z ATM přišla Česká spořitelna na začátku 90 let. Zhruba dalších 10 let dále trvalo, než se u nás rozšířily kreditní a charge karty. Ty svůj velký vzestup v ČR zažívají od roku 2001. (Platební karty, ©2010)

Bankovníctví jako odvětví je regulováno především proto, že v širokém rozsahu užívá půjčené zdroje. (Kašparovská, 2006, s. 7)

1.3 Druhy platebních karet

Ne všechny platební karty jsou stejné a proto je při výběru důležité vědět, jaké druhy karet existují.

Platební karty můžeme rozdělit podle:

- způsobu provedení (elektronická, embosovaná karta)
- způsobu zúčtování (debetní, kreditní, charge, nákupní úvěrová, předplacená karta)
- vydávající asociace (MasterCard, VISA, Diners Club, JBC, AmEx aj.)
- technologie výroby (magnetický proužek, čipová technologie, hybridní karta, bezkontaktní karta)

1.3.1 Rozdělení platební karty - dle způsobu provedení

Elektronická platební karta

Tento typ platební karty je v ČR nejrozšířenější. Řadíme sem karty VISA Electron a Maestro. Tyto karty je možné použít výhradně pro online transakce, tedy pro platby u obchodníků prostřednictvím platebních terminálů, tzv. POS (Point-of-sale) a při výběrech z bankomatů, tzv. ATM (Automatic Teller Machine)

Embosovaná platební karta

Na tomto typu platební karty jsou plasticky vyraženy identifikační údaje o majiteli karty, platnosti a číslo karty. Kromě online transakcí umožňují platit také u těch obchodníků, kteří mají pouze mechanický snímač neboli imprinter. Jedná se o zařízení, pomocí něhož jsou údaje z karty otištěny na zúčtovací doklad, který poté zákazník podepíše. (BusinessInfo, ©1997)

1.3.2 Rozdělení platební karty - dle způsobu zúčtování

Debetní karta

Debetní karta umožňuje čerpat vlastní prostředky uložené na běžném nebo obdobném účtu (výjimečně s povoleným debetem). Banka poté odečte příslušnou částku z běžného účtu klienta. Jedná se o nejčastěji využívanou kartu. (Sdružení pro bankovní karty, ©2013)

Kreditní karta

Kreditní karta slouží k čerpání sjednaného úvěrového rámce s individuálně stanovenými podmínkami splácení. Na rozdíl od debetních karet je při vydání kreditní karty zjišťována způsobilost neboli bonita klienta splatit budoucí úvěr (tzv. credit scoring). Při tomto posouzení se jako jeden z hlavních ukazatelů bere čistý měsíční příjem žadatele. (Sdružení pro bankovní karty, ©2013)

Charge

Charge karta je platební karta s odloženou splatností. Funguje na podobném principu jako kreditní karta, pouze s tím rozdílem, že banka klientovi na konci měsíce sestaví vyúčtování všech transakcí kartou. Klient pak musí celý dluh jednorázově splatit v dohodnutém termínu, zpravidla do konce následujícího měsíce. Z čerpané částky není účtován žádný úrok. (Sdružení pro bankovní karty, ©2013)

Elektronická peněženka a předplacená karta

Principem elektronické peněženky a předplacené karty je uložení a zaznamenání peněžní hodnoty na čipu karty. Karta není spojena s bankovním účtem nebo úvěrem. Elektronická peněženka existuje ve dvou typech – jednorázová a dobíjecí, kdy jednorázová zaniká po vyčerpání peněžní hodnoty, kdežto dobíjecí lze libovolně dobíjet. Předplacená karta slouží k předplacení určitého zboží či služby, typickým příkladem může být dárková nebo telefonní karta. (Juřík, 2006, s. 195 – 200)

1.3.3 Rozdělení platební karty - dle vydávající asociace

Platební karty vydává tzv. issuer, což je banka, úvěrová nebo jiná finanční instituce, která má smluvní vztah s držitelem karty. Nese část rizik ze zneužití karty, v případě kreditní karty nese kreditní riziko, převádí peněžní prostředky za transakce apod. Nejčastěji se jedná o platební karty amerických karetních asociací jako je například VISA, MasterCard, American Express, Dinners Club, Discover Financial nebo japonská JCB neboli Japan Credit Bureau. (Sdružení pro bankovní karty, ©2013)

Loga vydavatelů platebních karet



Obr. 1: Loga vydavatelů platebních karet (Google, ©2013)

1.3.4 Rozdělení platební karty - dle technologie výroby

Karta s magnetickým proužkem

Magnetický proužek je na zadní straně karty a slouží k záznamu identifikačních údajů během elektronických transakcí. Skládá se ze tří stop, u každé z nich je přesně určena struktura dat a účel použití (například zda se jedná o vnitrostátní nebo mezinárodní offline nebo online transakci). (Sdružení pro bankovní karty, ©2013; Finance Media ©2014)

Čipová karta

Čipová karta, je taková karta, která je vybavena programovatelným mikroprocesorem a pamětí. Jedná se o tzv. s integrovaný obvod (ICC – Integrated Circuit Card) neboli čip. Čipová technologie nabízí zvýšení bezpečnosti a rozšíření funkcí karty (například elektronická peněženka, věrnostní programy apod.)

Hybridní karta

Tento druh karty obsahuje magnetický proužek i čip, pro záznam dat a komunikaci s terminály. Hybridní karty fungují jako čipové karty na terminálech podporující čip a jako karty s magnetickým proužkem na ostatních terminálech. (Sdružení pro bankovní karty, ©2013)

Bezkontaktní karty

Jsou novinkou ve světě platebních karet. Obsahují magnetický proužek i bezkontaktní čip, umožňující bezkontaktní platební. Bezkontaktní technologie jsou založené na

RFID (Radio Frekvenční Identifikaci) nebo NFC technologii. RFID technologie slouží k přenosu a ukládání dat pomocí elektromagnetických vln. (RFID portál, ©2013)

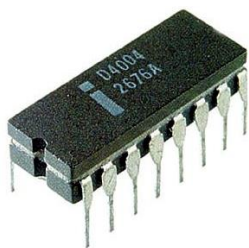
NFC technologie je soubor několika bezdrátových technologií krátkého dosahu obvykle do 4 cm. Základem bezkontaktních karet je dual-interface čip, který umožňuje provádět bezkontaktní, ale i kontaktní platby. Tento typ technologie podléhá podobně jako u čipové karty EMV standardům. (ISO, ©2000) Technologie RFID, NFC a EMV jsou detailněji popsány v kapitole č. 2.

1.4 Čip a čipová karta

Čip se stal základem pro vytvoření čipové karty. Samotná čipová karta umožňuje zpracovat data. Tím je míněno, že zařízení má je schopnost přijmout data, zpracovat je a vrátit požadované informace.

1.4.1 Vznik a přínos čipu

Vznik prvního čipu se datuje k roku 1971. Jednalo se o 4-bitový mikroprocesor, nazývaný Intel 4004 podle jeho zakladatele – společnosti Intel. Uvedení na trh proběhlo 15. listopadu 1971. Byl to první obchodně úspěšný mikroprocesor. (Intel, ©2010)



Obr. 2: Ukázka prvního čipu Intel 4004 (Computer museum, ©2010)

Hlavním přínosem čipu bylo jeho využití během nahrazování platebních karet s magnetickým proužkem na karty čipové. Tato technologie byla využita pro vytvoření elektronické peněženky, která sloužila k placení parkovného ve francouzském Lyonu. Dále byly karty s čipem použity jako telefonní karty a postupně byly využívány v hotelech, na letištích.

1.4.2 Vznik čipové karty

Jako první přišli s myšlenkou čipových karet Kunikate Arimura a Jules K. Ellingboe v roce 1970. V roce 1973 John W. Halpern patentoval přenosný datový systém

se žetonem, který obsahoval chráněná data. Žádný z těchto vynálezů ovšem nenašel uživatele. V roce 1972 francouz Roland Moreno si nechal patentovat svoji samojistící kartu s pamětí využívající mikročip. O tento vynález se začali zajímat francouzské banky. Až v roce 1981 byla vyrobena první karta s jednočipovým mikropočítačem. Posléze v 1988 byl ve Francii zahájen zkušební projekt bankovních čipových karet v okolí Remeše. Jeho vyvrcholením byl v roce 1992 přechod na technologii hybridních karet (kombinace čipu a magnetického proužku). (Juřík, 1999, s. 42)

České i slovenské banky sledovaly vývoj v oblasti čipových karet od počátku 90. let. Už v roce 1994 Komerční banka a Mechanizační ústředna zahraničního obchodu (tehdejší MUZO a dnešní GPE) zavedly předplatní čipovou kartu pro firemní klienty sítě čerpacích stanic Tank Plus. Rozvoj čipových karet nastal také v oblasti telefonních karet a to v roce 1990. (Juřík 2012, s. 185)

1.4.3 Přínosy a důvody pro zavedení čipové karty

Každý nový produkt má obvykle důvod k výrobě či prodeji, jehož nedílnou součástí jsou také přínosy, které se od produktu očekávají.

Mezi hlavní přínosy a důvody pro zavedení čipových karet patří:

- snížení provozních nákladů – na magnetickém proužku karty nelze bezpečně zaznamenat PIN klienta ani finanční částku, kterou může disponovat, proto je potřeba provádět on-line ověření požadovaných transakcí v bankovních autorizačních centrálách
- ochrana proti podvodům – v paměti karty může být bezpečně uložený PIN, digitalizovaný podpis nebo fotografie klienta
- úvěrový management – možnost uložení transakční denní a týdenní finanční limity transakcí vydavatelem karty, které nemusí být ověřeny v reálném čase spojením s bankou. Je možné změnit tyto limity během on-line transakce dle vývoje finanční situace držitele
- zamezení „skimmingu“ – kterým se rozumí zkopírování údajů z magnetického proužku platebních karet pomocí speciálního kopírovacího zařízení a kamery, které pachatelé umísťují přímo na bankomaty peněžních ústavů. Dochází tak ke spárování PIN v případě magnetické karty, protože čip na kartě čipové se nedá zkopírovat. (mBank, ©2010)

- doplňkové služby – paměť čipové karty umožňuje její souběžné použití pro bankovní i nebankovní asociace. (Juřík, 2003, s. 38 - 61)

1.4.4 Čip ve spojení s EMV

Čipové platební karty jsou také pojmenovávány zkratkou EMV. Tato zkratka je složena z počátečních názvů asociací Europay, MasterCard a Visa. Jedná se o globální technickou specifikaci vyvinutou k zavedení standardů pro zpracování debetních a kreditních transakcí a k zajištění globální součinnosti a spolupráce používání čipové technologie v platebním styku neboli komunikační standard pro čipové karty a čipová zařízení. Právě tyto standardy se nazývají EMV. (Sdružení pro bankovní karty, ©2013)

Díky standardům EMV mají vydavatelé čipových karet jednotný standard, pomocí něhož pomáhají zajistit, bezpečnost a globální interoperabilitu tak, aby platební karty mohly být přijímány a využívány kdekoli na světě.

Hlavní výhodou EMV je, že EMV transakce čipových karet zlepšuje zabezpečení proti podvodům v porovnání s transakcí kartami s magnetickým proužkem, které se spoléhají na držitelův podpis a vizuální kontrolu karty pro kontrolu prvků jako je hologram. (TMC, ©2012)

Nedílnou součástí využívání platební karty jsou bezpečnostní předpisy. Během manipulace s platební kartou je nutné dodržovat podstatné bezpečnostní pravidla, mezi které můžeme zařadit:

- ostražitost – ke kartě se chovat jako k hotovosti
 - během výběru z ATM nebýt nikým rušen a být sám
 - dbát na to, aby PIN na klávesnici nikdo neviděl
 - nikomu nesdělovat PIN ani údaje o kartě, i kdyby se jednalo o blízkého rodinného příslušníka
 - kartu nevydávat z ruky, ani nikomu nepůjčovat
 - při ztrátě nebo zadržení karty ATM okamžitě nahlásit tuto skutečnost bance
 - být maximálně opatrný během používání platební karty na internetu
- (Kalabis, 2005, s. 105 – 106)

2 Bezkontaktní technologie

Technologie jsou důležitou součástí výrobních procesů. Bezkontaktní technologie otvírají nové místo v bezhotovostním platebním styku. Jsou to technologie, které jsou založeny na RFID nebo NFC technologiích.

2.1 RFID technologie

Zkratkou RFID nazýváme Radio Frekvenční Identifikaci, jedná se o bezkontaktní technologii, která slouží k přenosu a ukládání dat pomocí elektromagnetických vln. Systémy RFID dokáží zaznamenávat, uchovávat a poskytovat věcné informace v reálném čase. Tento systém je možný aplikovat do různých odvětví a oblastí, kde se klade důraz, na co nejrychlejší a přesné zpracování informací a okamžitý přenos zobrazených dat, které slouží k dalšímu zpracování. Tato technologie se nejčastěji používá v průmyslu, obchodu, logistice, obchodních řetězcích, ale také k identifikaci zvířat. (RFID portál, ©2000)

První čip byl předveden v roce 1973 národní laboratoří Los Alamos Laboratory v USA. V letech 1980 až 1990 docházelo ke vzniku komerčním aplikacím, jednalo se především o bezkontaktní karty, které sloužily k identifikaci vstupu do budovy.

(Roussos, 2008, s. 7)

2.2 NFC technologie

Near Field Communication, zkráceně NFC, je forma bezkontaktní komunikace mezi zařízeními, jako jsou chytré telefony a tablety. Tato komunikace probíhá na poměrně krátkou vzdálenost od 4 do 20 cm, eventuálně dotykem obou přístrojů.

V současné době se jedná o slibně se rozvíjející oblast, která bude mít obrovský dopad na finanční ekosystém, stejně jako mobilní technologie NFC na celém světě během několika málo let. Na mobilních telefonech se podílí výrobci, operátoři, ale také finanční instituce, jako jsou banky. Každá z těchto institucí se podílí na činnostech výzkumu a vývoje, aby zvýšila svůj zájem a účast na této technologii. (Coskun, Ok, Ozdenizci, 2012, s. 8)

2.2.1 Princip fungování NFC technologie

NFC vychází z RFID a není to jen systém určený pro bankovní platby, ale umožňuje také přenášení dat (software, kontakty, fotografie). Důležitým faktorem je to, že NFC je zpětně kompatibilní s RFID tagy, které odpovídají normě ISO/IEC 14443, jinak by totiž nemohli komunikovat na frekvenci 13,56 MHz, což samotný telefon nezvládne. Tento systém dovoluje komunikaci oběma směry, tzn. jak přijímat, tak vysílat informace mezi koncovými body. NFC technologie přenáší data jako Half-Duplex, což si lze představit jako přenos dat, kdy jedno zařízení vysílá a druhé jenom přijímá. Nemůže fungovat oběma směry, tedy aby zařízení vysílalo i přijímalo informace. (Nearfield, ©2012)

Samotný přenos NFC může probíhat až ve třech možných režimech:

- reader/writer
- peer-to-peer
- card emulation

Režim reader/writer

Tento režim se používá pro čtení a zápis NFC tagů, ve kterém není vyžadována vzhledem k povaze komunikace vysoká bezpečnost. *„V případě bankovních karet tomu ale tak samozřejmě není, tam jsou data šifrována. Celý proces komunikace spočívá pouze v zápisu nebo čtení dat z/do pasivního čipu, tzv. NFC tagu.“* (Mladá Fronta, ©2014)

Režim peer-to-peer

„Systém peer-to-peer se používá mezi dvěma aktivními NFC zařízeními pro obousměrnou komunikaci. Maximální přenosové rychlosti dosahují 424 kb/s a komunikace probíhá v half-duplexním módu. To znamená, že obě strany mohou přijímat i vysílat, avšak nikoli současně, v každý jednotlivý okamžik probíhá komunikace pouze jedním směrem.“ (Mladá Fronta, ©2014)

Režim Card emulation

Režim card emulation umožňuje, aby se aktivní NFC zařízení chovalo jako pasivní čip (NFC tag). *„Jakmile dojde ke kontaktu NFC čtečky a tohoto zařízení, iniciuje komunikaci NFC čtečka. Příkladem je chování telefonu jako SMS jízdenky, vstupenky*

nebo libovolné formy autentizačního faktoru ve formě pasivního čipu.“
(Mladá Fronta, ©2014)

Technologie NFC je určena především pro mobilní telefony, ale můžeme ji použít také na platební kartě, v hodinkách či na klíčích. Nejvýznamnější část této technologie je čip, nazývaný „tag“, který je možný umístit prakticky kdekoli.

2.2.2 NFC tag

Samotný NFC tag si lze představit jako bezdrátovou paměťovou kartu s menší kapacitou. Dá se na ně uložit například webová adresa, vizitka s kontakty či identifikační číslo. Nejčastěji se NFC tagy používají jako:

- jízdenky a předplacené kupony pro MHD
- občanské a řidičské průkazy, pasy
- docházkové a věrnostní karty
- klíče, vstupní karty a žetony
- vizitky
- reklama

Tagy jsou nazývány pasivní z důvodu, že nevyžadují žádné napájení. Nicméně bez energie by rozhodně nefungovaly, jenom nejsou napájeny přímo. Elektřina je totiž dodávána pomocí mobilního telefonu. Tagy využívají jevu elektromagnetické indukce, a protože jim stačí poměrně málo energie (spotřeba se počítá v desítkách mikro wattů), už se bez externího napájení obejdou.

Samotný NFC tag je složen ze dvou částí: antény a čipu. Anténa musí mít dostatečně velkou plochu, aby byla schopná přijmout vysílání telefonu. Pomocí antény probíhá přenos energie a dat. Samotný čip se skládá z několika částí, které celou komunikaci řídí a především paměti, ve které jsou data uložena. Nejčastěji se setkáváme s tagy kulatými, existují ale i obdélníkové a mají spoustu jiných tvarů, častá je také klasická karta. Anténu s čipem je potřeba nějak ochránit. Vznikají proto tagy, které jsou jako samolepky, přívěsky na klíče, náramky, plastové nebo papírové karty, ale dokonce i propisky. Současně se NFC tagy neslučují, pokud jsou přímo na kovovém povrchu

a proto dochází ke speciálním úpravám díky speciální vrstvě, která okolní prostředí odstíní. (Nearfield, ©2012)

Bezkontaktní komunikace umožňuje uživateli zamávat chytrým telefonem přes NFC kompatibilního přístroje a poslat informace bez nutnosti dotýkat se zařízení dohromady nebo projít několik kroků nastavení připojení. (Nearfieldcommunication, ©2010)

2.3 Bezkontaktní technologie platebních karet

Bezkontaktní technologie je platební metoda, která umožňuje bezkontaktní platby pomocí standardní kreditní nebo debetní karty. Během placení není nutné vkládat platební kartu do terminálu, kartu pouze přiblížíme k bezkontaktnímu terminálu, počkáme 1-2 sekundy na spojení se čtečkou. Poté kartu oddálíme od čtečky, počkáme několik mikrosekund na rozhodnutí o akceptaci či zamítnutí platby a odcházíme. Nedochozí tak k zadání PINu nebo autorizace podpisem a to do částky 500 Kč.

V roce 2006 byly ve francouzském Cartes představeny bezkontaktní čipové karty kartovými asociacemi MasterCard a VISA. MasterCard pod názvem MasterCard PayPass a VISA pod označením VISA payWave.

Vlastníkem licence bezkontaktní technologie PayPass je společnost MasterCard. Společnost VISA tuto licenci jen využívá a nazvala ji payWave. Snímače PayPass a payWave jsou vzájemně hardwarově kompatibilní, ale je nutná i softwarová podpora. (Měšec, ©2008)

2.3.1 MasterCard PayPass

Bezkontaktní platební technologie MasterCard PayPass byla v Evropě poprvé spuštěna v Polsku roku 2007, o rok později se rozšířila na Slovensko a do ČR.

Technologie umožňuje platit kartou rychle a pohodlně především malé částky bez nutnosti vkládat kartu do terminálu, zadávat PIN či podepisovat účet.

Platba probíhá následujícím způsobem:

- zákazník zjistí, zda je obchodník vybaven zařízením umožňujícím bezkontaktní platby PayPass. Zpravidla jsou obchodní místa vyznačena podle loga MasterCard PayPass

- kartu, která umožňuje bezkontaktní platby, zákazník přiblíží k POS terminálu, v místě označeném symbolem bezkontaktní platby
- čtečka dá signál, že karta byla přečtena, a během několika sekund terminál oznámí, že platba byla schválena a akceptována
- Poté obchodník vydá zákazníkovi účtenku. (Mastercard, ©1994)

2.3.2 VISA PayWave

VISA payWave je konkurenční produkt MasterCard PayPass od společnosti VISA. Bezkontaktní technologie funguje na stejném principu jako MasterCard PayPass. Pro obě služby existují stejné čtečky, je pouze potřeba mít nainstalovaný potřebný software.

MasterCard PayPass a VISA PayWave zajišťují bezkontaktní placení během několika sekund. Tento moderní způsob placení je rychlý, pohodlný, bezdotyčný a bezpečný.

Označení míst podporujících bezkontaktní platby



Obr. 3: Označení míst podporujících bezkontaktní platby (Měšec, ©2008)

Označení obchodních míst podporujících bezkontaktní platby



Obr. 4: Označení obchodních míst podporujících bezkontaktní platby (ČSOB, ©2013)

3 Bezpečnost a ochrana

Existuje několik zabezpečení, díky nimž je zajištěna bezpečnost a ochrana před zneužitím a podvody jak samotných bezkontaktních technologií, tak bezkontaktních karet.

3.1 Ochrana bezkontaktních plateb

MasterCard PayPass obsahuje velmi složitou šifrovací technologii, která v souvislosti se službou MasterCard Zero Liability, poskytuje vysokou ochranu uživatele zabraňující nežádoucímu nákupu. Použití technologie PayPass je bezpečné už pouze tím, že zákazník má platební kartu během jejího uplatnění v ruce, nevkládá ji do terminálu či jiného zařízení, které by bylo schopné, po určitých úpravách, kartu zkopírovat. Dalším ochranným prvkem je, že karta musí být velmi blízko čtečce. V případě, že by zákazník přiblížil kartu ke čtečce nedopatřením vícekrát dvakrát, je účtována pouze jedna platba. (Mastercard, ©1994)

Pokud karta eviduje několik po sobě následujících bezkontaktních transakcí, je držitel karty požádán o vložení karty a zadání PINu, a to bez ohledu na výši nákupu. Tento limit stanovuje vydávající banka podle míry využití konkrétním majitelem karty a může zohledňovat množství, hodnotu nebo náhodný prvek. Toto opatření slouží k potvrzení skutečnosti, že uživatel karty je jejím právoplatným držitelem, což snižuje možnost podvodu v případě odcizení či ztráty karty.

Bezpečnostní limity bezkontaktního placení

Aby byla zajištěna bezpečnost bezkontaktního placení, existují tři bezpečnostní limity, po jejichž dosažení není možné v daný den zaplatit bezkontaktně a je nezbytné použít čip nebo magnetický proužek. Jedná se o 3 druhy limitů:

- **Soft limit pro online terminály** – karta má nastaven počet transakcí a částku, které lze provést na online terminálech. Po vyčerpání počtu se další transakce zamítne.

- **Soft limit pro offline terminály** – karta má nastaven počet transakcí a částku, které lze provést na offline terminálech. Po vyčerpání počtu se další transakce zamítne.
- **Hard limit** - karta má nastaven obecný počet bezkontaktních transakcí, po vyčerpání počtu se další transakce zamítne. (Měšec, ©2008)

3.2 Ochrana a zabezpečení NFC

Přesto, že komunikace s NFC zařízením probíhá na krátkou vzdálenost, obvykle do 4 cm, samotný přenos dat není ze strany NFC nijak zabezpečený. Především zneužitím je na spolupráci všech zúčastněných subjektů, tzn. od výrobců NFC zařízení až po samotné uživatele.

3.2.1 Hrozba odposlechu

Odposlech je jednou z největších hrozeb NFC technologie. K tomu, aby jiná osoba mohla odposlouchávat rádiové spojení mezi dvěma zařízeními, stačí anténa (přijímač), dekodér rádiového signálu a znalost rádiového signálu. Dále je nezbytné zohlednit sílu signálu NFC zařízení a možné překážky mezi přijímačem a odposlouchávacím zařízením. Vzhledem k tomu, že zařízení musí být poměrně blízko k vysílání signálu, má odposlouchávač omezený rozsah pro zachycení signálů. Druhou ochranou je zabezpečení kanálů. Po navázání zabezpečeného kanálu jsou informace zašifrovány a lze je pouze autorizovaným přístrojem dekodovat. (Nearfieldcommunication, ©2010)

3.2.2 Hrozba modifikace dat

Podobně jako u odposlechu, může docházet i k rušení RFID signálu. Útočník musí upravit jednotlivé bity radiofrekvenčního signálu k modifikaci přenášených dat. Pokud by k takovému útoku došlo, lze to zjistit tehdy, pokud by se před a po odesílání signálu monitorovalo rádiové pole. Jestliže by k tomuto útoku přece jen došlo, mohl by útok přerušit spojení mezi zařízeními. Tento typ útoku je obtížný a méně častý, zvláště pokud jsou data přenášena pomocí Miller kódování nebo Manchester kódování. Oba typy kódování slouží ke změně bitů informací. (Haselsteiner, Breitfussb, Ernst, Klemens, ©2010)

3.2.3 Hrozba odcizení nebo ztráty

Žádné množství šifrování neuchrání uživatele NFC technologií před ukradeným zařízením. Jediné zabezpečení před zneužitím je ochrana pomocí PIN kódu, v případě, že jej má uživatel nastaven. Dalším ochranou před zneužitím by mělo být heslo nebo PIN do aplikace elektronická peněženka v mobilním telefonu.

3.3. Ochrana uživatele

Nepříjemným situacím můžeme předcházet dodržováním určitých pravidel a kontrolou. Jedná se především o bezpečnostní pravidla pro používání platebních karet a jiných platebních metod. Mezi základní pravidla patří například „Desatero bezpečnosti pro uživatele platebních karet“, které je přílohou č. 1. V případě, že dojde ke zneužití platebního prostředku, držitel karty je povinen uplatnit reklamaci bez časového odkladu podle zákona č. 284/2009 Sb. O platebním styku. Důležitá informace pro uživatele NFC plateb je oznámení banky o odpovědnosti za bezkontaktní transakce do 500 Kč, které nevyžadují autorizaci PINem.

4 Typy bezkontaktního placení

Bezkontaktními platbami jsou nazývány platby, kdy není potřeba fyzický kontakt mezi platícím nástrojem a POS terminálem. Nejčastěji se pro bezkontaktní platby používají prostředky ve formě bezkontaktních platebních karet, speciálně upravených mobilních telefonů nebo jiných zařízení, které mají v sobě anténu pro komunikaci s bezkontaktním terminálem. Tento způsob platby, je často označován jako "zamávejte a zaplaťte", který umožňuje přenos bezpečných platebních údajů na platebním terminálu pomocí zařízení, jako jsou bezkontaktní karty, přívěsky na klíče a mobilní zařízení. Používají se úspěšně v Asii, Evropě a Severní Americe.

4.1 Bezkontaktní karta

„Základem bezkontaktní karty MasterCard PayPass je tzv. dual-interface čip, který umožňuje provádět jak kontaktní, tak i bezkontaktní EMV platby pomocí antény, zabudované po obvodě platební karty. Karty operují na frekvenci 13,56 MHz a splňují standardy ISO 14443. V případě MasterCard PayPass jsou bezkontaktní platby podléhající EMV standardům vhodné především pro kartové produkty vydávané bankami“. (Cardmag, ©2010)

Na základě vzájemné dohody s MasterCard začala VISA využívat technologii PayPass a karty jsou označeny jako VISA payWave. Karty VISA payWave jsou také postaveny na platformě čipových karet, které jsou zabezpečeny PINem.

4.1.1 První bezkontaktní karta v ČR

Česká spořitelna v březnu 2011, jako první v ČR oficiálně oznámila, že bude vydávat bezkontaktní karty a nabídne také bezkontaktní terminály. Konkurence v bankovním sektoru je tak silná, že postupem času začaly bezkontaktní karty vydávat i jiné banky v ČR. Jako jedna z dalších bank obměnila své portfolio karet GE Money Bank. Následovala ji banka Citibank, která vydala svoji první bezkontaktní kartu MasterCard PayPass jako kreditní kartu Shell MasterCard. (Měšec, ©2010)

První česká bezkontaktní karta PayPass



Obr. 5: Ukázka první české karty s bezkontaktní technologií PayPass (Měšec, ©2010)

Karetní asociace MasterCard, Visa a American Express vydaly vlastní typy bezkontaktních karet v tomto pořadí - MasterCard PayPass, VISA Contactless a Express Pay. Americká banka, Chase a HSBC už vydávají karty MasterCard PayPass v USA, které jsou přijímány v místech, jako je například 7-Eleven a McDonald's. (Essvale Corporation, ©2007, s. 68)

4.2 Bezkontaktní nálepka (sticker)

Bezkontaktní platební nálepka je vlastně menší formát bezkontaktní platební karty. Stačí ji pouze odlomit od plastové karty, odstranit z nálepky ochrannou fólii a přilepit nálepku například na mobilní telefon. Nálepka funguje na principu bezkontaktní platební karty a lze ji použít na jakémkoli bezkontaktním terminálu. Díky technologii NFC se všechny nezbytné údaje mezi nálepkou a bezkontaktním platebním terminálem sami přenesou. Tento typ bezkontaktního placení je poměrně nový, první platební nálepka nabídla v lednu 2013 GE Money Bank.

Ukázka bezkontaktní nálepky a její umístění na mobilním telefonu



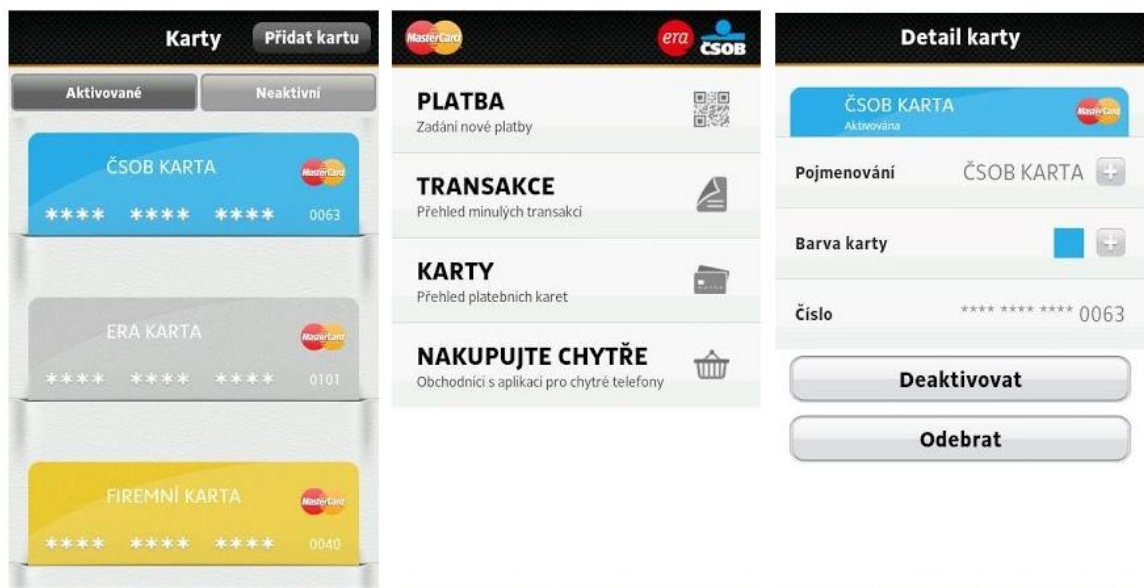
Obr. 6: Ukázka bezkontaktní nálepky a její umístění na mobilním telefonu (Centrum, ©2010)

4.3 Mobilní telefon

Platba mobilním telefonem je v současné době poměrně častým jevem v bezkontaktním způsobu placení. Především díky technologii NFC je možné platit bezkontaktně i telefonem. Stačí mít chytrý telefon s připojením k internetu. Majitel mobilního telefonu si zaregistruje své platební karty a aktivuje je. Je možné nahrát všechny platební karty, nezávisle na vydavatelské bance a platebním schématu.

Od ledna 2013 spustila asociace MasterCard novou aplikaci pro mobilní placení. Pro zájemce je služba MasterCard Mobile zdarma ke stažení na Google Play a App Store a je možné s ní platit v přibližně 2000 internetových obchodech. Aplikace umožňuje jednoduše vložit všechny platební karty do mobilního telefonu a pak jej používat k placení. (E15, ©2004)

Ukázka platební aplikace MasterCard Mobile



Obr. 7: Ukázka platební aplikace MasterCard Mobile ((E15, ©2004)

5 Situační analýzy

5.1 SWOT analýza

SWOT analýza je primárním nástrojem pro systematickou analýzu vnitřního a vnějšího prostředí podniku, projektu či podnikatelského záměru. Jedná se o komplexní metodu vyhodnocení všech stránek společnosti. Zjišťuje klíčové faktory, které ovlivňují strategické řízení podniku. Významně usnadňuje dlouhodobé plánování ve firmě a napomáhá také určovat směřování marketingu. Cílem SWOT analýzy je identifikovat silné a slabé stránky, spojené se specifickým projektem nebo podnikatelským záměrem společně s příležitostmi a hrozbami vnějšího prostředí, které jsou podstatné pro tvorbu strategie. (Sedláčková, 2006, s. 91)

SWOT analýza spočívá v hodnocení dílčích faktorů, které jsou rozděleny do čtyř základních skupin:

- Silné stránky (Strengths)
- Slabé stránky (Weaknesses)
- Příležitosti (Opportunities)
- Hrozby (Threats)



Obr. 8: SWOT analýza (InvestClub, ©2011)

5.2 Porterův model

Porterův model pěti sil patří k významným nástrojům pro analýzu konkurenčního prostředí firmy a jejího strategického řízení. Tento model určuje konkurenční tlaky, rivalitu na trhu. Rivalita trhu záleží na působení a interakci pěti konkurenčních sil. Model obsahuje 5 částí a jeho autorem je profesor Porter z Harvardské univerzity.

Hrozba vstupu nových konkurentů

Hrozba konkurence závisí na velikosti a obtížnosti bariér pro vstup na daný trh. Současně je vstup na nový trh spojen s jistou výší nákladů. Potencionální konkurenti nejsou konkurentem do doby, než se rozhodnout vstoupit do odvětví, poté se již konkurentem stávají.

Rivalita mezi stávajícími konkurenty

Jestliže je v odvětví velká konkurence, dochází k cenovým válkám, které mohou způsobit rivalitu mezi stávajícími podniky. Cenové boje snižují výnosy podniku a vytvářejí nebezpečí pro ziskovost všech podniků, které působí v existujícím odvětví.

Vyjednávací síla odběratelů

Odběratelé mohou být pro podnik hrozbou, pokud tlačí ceny dolů či požadují vysokou kvalitu a servis, což pro podnik znamená vyšší náklady. Síla zákazníků závisí na jejich počtu, stupni koncentrace zákazníka, nebezpečí zpětné integrace, stupně diferenciacce produktu a citlivosti na produkt.

Vyjednávací síla dodavatelů

Dodavatelé mají oproti odběratelům větší možnost určovat podmínky, kterými se pak musí odběratelé řídit. Jsou silnější ve vyjednávání, pokud se jedná o výrobky nebo služby, které mají málo substitutů. Pokud jsou dodavatelé tak diferencovaní, je pro daný podnik značně nákladné smluvní dodavatelské partnery vyměnit. Hrozbou jsou zejména ti dodavatelé, kteří mohou zvýšit ceny a podnik bude nucen tuto cenu zaplatit, případně přistoupit na nižší kvalitu výrobků nebo služeb.

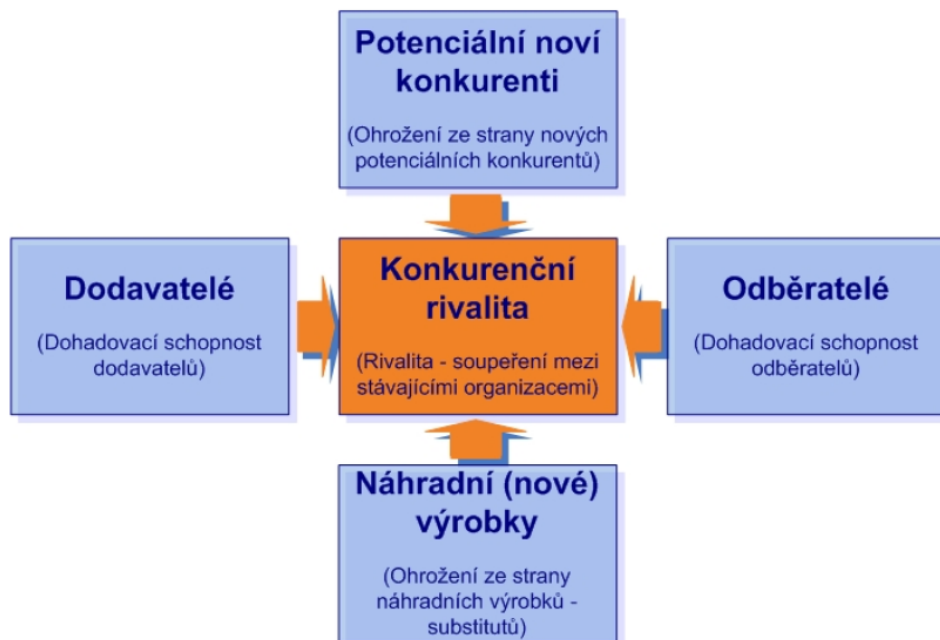
Hrozba substitutů

Tyto výrobky ohrožují stávající výrobce, jedná se o výrobky, které funkčně nahrazují jiný výrobek. Ziskovost se odvíjí také od toho, jestliže není dostupný substitut a jeho

kvalitě a ceně. Existence substitutů umožňuje zákazníkům srovnávat kvalitu, výkon i cenu.

Někdy je používána také šestá síla, za kterou je považována vláda. Výsledkem jejich vzájemného působení je ziskový nebo ztrátový potenciál odvětví.

Porter je přesvědčen o tom, že tyto síly intenzivně působí na podniky a redukuje zvyšování cen a dosahování vyšších zisků. V Porterově modelu se silná konkurence jeví jako hrozba a slabá konkurence jako možnost pro dosažení většího zisku. Konkurenční síly ovlivňují vývoj podniku i mikroprostředí a mohou se v průběhu času měnit. (Dedouchová, 2001, s. 18)



Obr. 9: Porterův model 5 konkurenčních sil (Vlastní cesta, ©2006 – 2009)

6 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

6.1 Business case – obchodní případ pro bezkontaktní karty

Obchodní případ by měl být důležitou součástí každého projektu, který máme zájem realizovat. V tomto případě se zaměříme na business case bezkontaktních karet, které tvoří 2/3 bezkontaktního placení v ČR díky rozvoji technologií a nabízeným službám bank.

Především pro poskytovatele služeb a investory je důležité, aby věděly, zda se jim investice do bezkontaktních karet vyplatí či nikoliv. Rozvoj bezkontaktních karet s sebou přináší investice spojené s pořízením bezkontaktních terminálů, instalací těchto terminálů, proškolením zaměstnancům před uvedením do provozu, marketing, poplatky apod.

Bezkontaktní karty mají řadu výhod a nevýhod, pro analýzu business case a jeho výhodnost byla zvolena SWOT analýza, která přehledně zobrazuje jednotlivé oblasti, které je dobré brát v potaz při tvorbě business case.

SWOT analýza se skládá ze dvou částí, které mají dvě podčásti:

- interní - silné stránky a slabé stránky
- externí - příležitosti a hrozby

Tab. 1: SWOT analýza, vlastní zpracování (Upraveno dle Sedláčková 2006, s. 91)

SWOT	+	-
<u>Interní analýza</u>	<p>Silné stránky – Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> • zkrácení času platby • jednoduchost • větší pohodlí • pojištění transakce do 500 Kč bez zadání PINu • zkrácení čekací doby u obchodníků • snížení hotovosti v pokladnách • nastavení limitů plateb • není třeba dávat pl. kartu do ruky cizí osobě. 	<p>Slabé stránky – Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • lidská nedůvěra v oblasti bezpečnosti • množství akceptačních míst • slabý marketing • nedostatečné zaškolení obsluhy • nedostatečná informovanost zákazníků o technologii a bezpečnosti • vnucení bezkontaktní karty • cena
<u>Externí analýza</u>	<p>Příležitosti – Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> • nové obchodní segmenty – MHD, parkování • navýšení počtu bezkontaktních terminálů • zvýšení bezpečnosti a informovanosti • bezkontaktní karta bez tištěného CVV kódu • přidané hodnoty a benefity za užívání bezkontaktních karet 	<p>Hrozby – Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> • odcizení bezkontaktní karty • skimming

Business case pro bezkontaktní karty je poněkud odlišný oproti klasickým platebním kartám, protože v sobě zahrnuje také náklady na bezkontaktní technologie, které kartu prodražují.

Cena bezkontaktní karty

Výrobní cena samotné platební karty se pohybuje okolo 1 Euro. Náklady platební karty jsou tedy 1 Euro mínus cena za transakci.

Kdežto u bezkontaktních karet musíme brát v potaz, že cena karty se skládá z:

- náklady kartu = 1 Euro
- náklady na transakci = 0,5 – 1,2 % z částky transakce
- náklady „interchange fee“ = 1 – 3 %, jedná se o výměnný poplatek, který platí banka, která má smlouvu o přijímání platebních karet s obchodníkem, vydavatelem karty. Úhrada poplatku slouží k úhradě nákladů a rizik spojených s používáním platebních karet k placení.

Stanovení ceny čipové bezkontaktní karty je tedy vázáno na výše uvedené náklady, které je potřeba brát v potaz. Pokud si banka stanoví cenu např. 300 Kč/ks, odečte si výše uvedené náklady, tedy v případě klasické karty cenu pořízení čipové karty 27 Kč/ks a v případě bezkontaktní karty 69 Kč/ks, dostává se na částku cca 200 Kč, což tvoří její zisk.

Výhodnost investice do bezkontaktních karet se tedy vyplatí. Současně platí, že bezkontaktní karty by měly mít delší životnost a to z toho důvodu, že nedochází k opotřebování čipu.

6.2 SWOT analýza bezkontaktních kanálů – karta, nálepka, mobilní telefon

SWOT analýza se zabývá silnými a slabými stránkami bezkontaktních kanálů, příležitostmi, které mají a hrozbami, které je ohrožují.

6.2.1 Silné stránky

Silnou stránkou bezkontaktních plateb je především úspora času, což se promítá jako zkrácení času během platby. V dnešním uspěchaném světě ocení téměř každý, že může zaplatit během několika vteřin. V minulosti byli lidé v supermarketech často odsuzováni za to, že platí bezhotovostně. Tato doba je už našťastí pryč. Dokonce platba klasickou

kartou je rychlejší než platba hotově. Odpadá počítání, kontrola a čekání na dalšího zákazníka než si předchozí zákazník zkontroluje hotovost, účtenku a nákup. Jednoduchost ovládání a praktičnost s sebou přináší zvyšující se počty vydaných karet a nálepek a s tím související navyšující počty transakcí, což potvrzují nejedny statistiky. Další silnou stránkou je úspora nákladů u obchodníků, kteří dali přednost bezkontaktnímu řešení plateb a tím snížili hotovost v pokladnách. Obchodník nemusí řešit, zda má dostatečné množství hotovosti a mincí, dále nemusí řešit zajištění, počítání nebo převoz a ochranu hotovosti. Mezi silné stránky lze zařadit i krytí bankou těch transakcí, které jsou do částky 500 Kč bez zadání PINu.. Dalším pozitivem je nastavení soft a limitů plateb, kdy je zajištěna bezpečnost bezkontaktního placení. Výhodou bezkontaktního placení je, že není nutné dávat platební kartu, nálepkou či telefon do rukou cizí osobě.

6.2.2 Slabé stránky

Používání bezkontaktních plateb v sobě stále nese lidskou nedůvěru z pohledu bezpečnosti. Lidé stále mají obavy ze zneužití karty bez PINu. Slabou stránkou je také nízká podpora mobilního placení u všech operátorů a bank. Konkrétně jsou mobilní platby nabízeny prostřednictvím aplikací chytrých telefonů a omezeným počtem bank. Další slabou stránkou je, že mobilní platby jsou podporovány pouze chytrými telefony, o které nemají zájem všichni nebo je všichni nevlastní. Bezkontaktní platby jsou poměrně mladou technologií a s tím souvisí nedostatečné množství akceptačních míst a podpora NFC telefonů. Také slabý marketing a nízkou motivaci lze zařadit mezi slabé stránky.

6.2.3 Příležitosti

Příležitostí je zvýšení bezpečnosti a informovanosti zúčastněných stran. Jen dostatečná bezpečnost a informovanost zajistí navýšení počtu transakcí bezkontaktně a zvýší využitelnost bezkontaktních plateb. Další příležitostí je zřízení nových akceptačních míst, rozšíření mobilních plateb a bezkontaktních nálepek. S rozšířením mobilních platebních souvisí také příležitost nabídnout telefon, který by byl dostupný a vyhovoval by většině uživatelů. Vhodná marketingová podpora a motivace též přispěje k využívání karet bez obav.

6.2.4 Hrozby

Velkou hrozbou je zneužití. Situace, kdy byly účty klientů vykradeny nejsou výjimkou. Obecně panuje nedůvěra v bezkontaktní platby z důvodu odcizení karty nebo telefonu, útoku hackerů či skimmingu.

6.3 Porterův model

Pomocí modelu pěti konkurenčních sil se zjišťuje, jak je na tom podnik či projekt ve vztahu ke konkurenci.

Hrozba vstupu nových konkurentů

V oblasti bezkontaktního placení je tato hrozba velmi malá. Nová konkurence, která by měla zájem vstoupit do této oblasti by musela nabídnout takový bezkontaktní model, který není nabízený karetními asociacemi VISA a MasterCard. S tím však souvisí značné náklady při vstupu na tento trh. Pokud vezmeme v úvahu, že by se jednalo o karetní asociace JBC nebo China UnionPay nebo AmEx jejich portfolio by muselo nabízet buď prvotřídní servis, který dosavadní asociace nenabízí anebo by musely nabídnout takový typ benefitů, který by přesvědčil držitele karet VISA a MasterCard k přechodu pod jiné vydavatele - konkurenty. Vzhledem k tomu, jaký velký počet platebních karet (nehledě na kontaktní a bezkontaktní) a transakcí jiných asociací než jsou VISA a MasterCard eviduje SBK (3 % ze všech karetních asociací), bylo by pro nové konkurenty velmi nákladné vstoupit do této oblasti.

Rivalita mezi stávajícími konkurenty

Mezi stávající konkurenty patří především asociace VISA a MasterCard, které zastiňují 97 % podíl vydaných platebních karet v ČR. Rivalita těchto asociací zde byla, je a bude. Asociace se předhánějí, která dříve nabídne klientovi atraktivnější službu či produkt, dochází také k cenovým válkám. Tyto války způsobují snížení výnosů asociací a způsobují ohrožení všech společností, které působí v existujícím odvětví.

Vyjednávací síla odběratelů

Jednotliví zákazníci se liší svou velikostí, svými potřebami, požadovanou kvalitou produktů a služeb. Vyjednávací síla odběratelů může být hrozbou tehdy, pokud o produkty či služby nebude takový zájem, jaký karetní asociace a banky očekávaly.

To způsobí snížení cen a tím se tento jev stává pro poskytovatele služeb neatraktivní a prodělečný. Aby došlo, k pokrytí nákladů je nezbytné počítat s touto variantou a nabídnou klientovi přidanou hodnotu a odpovídající servis.

Vyjednávací síla dodavatelů

Vyjednávací síla dodavatelů je silná, pokud se jedná o výrobky či služby, které nemají mnoho substitutů. V případě bezkontaktního placení je síla dodavatelů poměrně velká, zvláště pokud existuje pouze malé množství akceptovatelných dodavatelů. Výroba platebních karet s sebou nese specializované technologie, pomocí nichž jsou platební karty vyráběny, údaje na ně vyraženy a čipy zabudovány. Pokud vezmeme v potaz mobilní platby, opět lze vidět sílu na straně dodavatelů. Pokud chtějí klienti platit mobilním telefonem, karetní asociace a banky musí nabídnout takové řešení, aby vyhověly požadavkům klientů. S tím souvisí náklady na vývoj a výzkum mobilních technologií. Pokud se tedy jedná o diferencované dodavatele je obvykle velmi nákladné dodavatelské partnery měnit.

Hrozba substitutů

V dnešní době můžeme platit třemi typy bezkontaktních produktů – platební karta, platební nálepka a mobilní telefon. Jen málokdo si dokáže život bez platební karty představit. Banky jdou s trendem a postupně přecházejí na bezkontaktní platební nálepky, které fungují na podobném principu jako bezkontaktní karty. V srpnu 2013 nabízely bezkontaktní nálepky pouze 4 banky, v polovině ledna je nabízí nebo do konce roku 2014 plánuje nabízet 8 bank. S mobilními NFC platbami jsou na tom banky opatrnější. Tento druh plateb nabízely v srpnu 2013 pouze dvě banky, do konce roku 2014 je hodlají nabízet další 2 banky. Obavy bank jsou pochopitelné, platební karta je nejrozšířenějším platebním prostředkem a v mobilních platbách stále panuje nedůvěra v bezpečnosti a zneužití.

6.4 Záměry karetních asociací VISA a MasterCard

V ČR jsou nejznámějšími karetními asociacemi VISA a MasterCard. Obě tyto společnosti nabízí širokou škálu platebních řešení, inovací a v neposlední řadě bezpečnost. Banky ve většině případů nabízí karty obou asociací a je pouze na rozhodnutí klienta, kterou kartu si zvolí a bude používat. Platební karta je dnes prakticky vstupenkou do světa financí a málokdo si bez ní dokáže život představit. Především na rozvoj inovací a technologií musí myslet karetní asociace díky zvyšující se náročnosti a požadavků zákazníků.

Záměry VISA a MasterCard jsou si velmi podobné díky silnému partnerství a vzájemné konkurenci. Kromě faktu, týkající se zvyšujícímu počtu vydaných karet, navýšení počtu transakcí či vývoji nových technologií si asociace uvědomují, že je potřeba jít dále. Nabídnout nové inovativní a technologicky přijatelné řešení v oblasti platebního styku.

Záměry v oblasti bezkontaktního placení lze rozdělit do několika oblastí:

- usnadnění plateb fyzicky na POS terminálu
- optimalizace mobilních dálkových plateb na základě zkušeností
- přemístění hotovosti do nových oblastí
- poskytování přidané hodnoty a služeb
- vytvoření přidané hodnoty na základě strategického partnerství

6.4.1 Usnadnění mobilních plateb fyzicky na POS terminálu

Cílem v této oblasti je především navýšení počtu acquirerů (zpracovatelská finanční instituce, která iniciuje a udržuje vztahy s obchodníky v rámci akceptace platebních karet) a issuerů (vydávající finanční instituce, která vydává platební karty). Dalším dílčím cílem je rozšíření počtu zemí, terminálů a karet, které by využívaly bezkontaktní placení. Velmi důležitým záměrem je pak navýšení objemu transakcí bezkontaktní platební kartou. Pokračující vývoj ve světě, především ve Velké Británii, která je průkopníkem bezkontaktního placení, zapříčinil rozvoj tzv. multifunkčních karet, které by sloužily nejen jako platební karta, ale také jako uložení dat, pro uchování jízdenek, prokázání totožnosti či vstupenky. Toto řešení se v nabídce asociací zatím nevyskytuje, ale lze očekávat, že toto je otázkou několika měsíců.

Budoucnost se týká také bezkontaktních mobilních plateb, rovněž je zájem o rozvoj nízko hodnotových plateb tzv. low value payments (LVP) oproti vysoce hodnotových plateb, tzv. high value payments (HVP). Cílem LVP je zajistit rozšíření plateb mobilem, které snižují náklady za zpracování transakce pro obchodníka a zapojených poskytovatelů. S tím souvisí také autentizace neboli ověření identity uživatele služeb formou PINu na POS terminálu nebo jiném zařízení.

6.4.2 Optimalizace mobilních dálkových plateb na základě zkušeností

Dalším významným cílem je zaměřit se na optimalizaci mobilních dálkových plateb. Tím se míní nalezení optimálního řešení, které uspokojí potřeby zákazníků. Takovým řešením je nejspodnější cesta platit online a to pomocí digitální peněženky. Dnes, v době technologického pokroku vlastní nejméně jeden zákazník několik platebních karet, jenže během každé platby musí zadávat údaje z platební karty. Díky mobilní aplikaci se v souvislosti s bezpečností, údaje z karty nedostanou k obchodníkovi a přístup k digitální peněžence je umožněn pouze z mobilního telefonu. Tento záměr si slibuje rozšíření obchodní sítě a získání nových zákazníků, bezpečný způsob inkasa plateb, ale také snížení nákladů a posílení image značky. Díky náročnosti zákazníků se očekává poptávka, týkající se rozšiřování aplikací a míst a vzájemná interoperabilita partnerů z oblasti bank, provozovatelů systémů, prodejní podpory. Do budoucna lze tedy očekávat, že vývoj bude tak daleko, že pomocí digitální peněženky bude možné dobít kredit, provádět platby mezi uživateli z telefonu na telefon či placení složenek.

6.4.3 Přemístění hotovosti do nových oblastí

Bezhotovostní platby, zejména ty bezkontaktní vytlačují hotovost a omezují hotovostní operace. Díky strategickému partnerství je snahou vytvoření jednoduchého, spolehlivého, bezpečného a soukromého konceptu. Tento koncept by omezil ilegality v oblasti šedé ekonomiky a jiných nelegálních oblastí jako jsou drogy, zbraně, sázení apod.

6.4.4 Poskytování přidané hodnoty a služeb

Záměrem je vytvořit cílenou marketingovou platformu, která by měla nové hodnoty pro spotřebitele, provozovatele obchodu, tzv. merchanta a ostatních členů. V praxi by to mohlo vypadat jako marketing zaměřený na určité skupiny, o kterých máme dostupné

informace díky segmentaci, tržnímu zacílení a tržnímu umístění, které ulehčují prodej díky těmto znalostem.

6.4.5 Vytvoření přidané hodnoty na základě strategického partnerství

S ohledem na předchozí kapitolu 6.4.4., je snaha o vytvoření takové hodnoty, která díky cílenému marketingu zajistí úroveň služeb a hodnot, o které mají zákazníci zájem. Příkladem můžou být poukazy, vstupenky, slevy na jízdném, předplatném apod. Pro obchodníky můžou být motivací relaxační pobyty, elektronika, firemní teambuilding, které ve spolupráci s vydavateli nabízí karetní asociace za využívání bezkontaktního placení u obchodníků.

Záměry obou asociací byly interpretovány a analyzovány na základě interních zdrojů karetních asociací a následných konzultací s oprávněnými osobami, které se v těchto aktivitách angažují.

6.5 Pokračující vývoj a trendy

Trh platebních karet zažívá nejen evropský, ale celosvětový vzestup. Tempo technologií a inovací je rychlejší, než by si člověk myslel. Karty a nejen ty platební pronikají do každodenního moderního života. Dnes již nemáme pouze platební karty, jako finanční nástroj k placení. Došlo k rozvoji karet v MHD, osobními doklady, zdravotními průkazy, benefity zaměstnancům a jiné. Pokračujícím vývojem mění karty také svoji podobu, nejedná se jen o klasické plastové karty. Dnes není výjimkou mít bezkontaktní kartou nebo bezkontaktní čip umístěný v mobilním telefonu, v přívěšku na klíče či hodinkách.

6.5.1 Bezkontaktní karty

Otázkou bezkontaktních karet se začali zabývat společnosti MasterCard a Global Payments Europe (GPE) již v roce 2008. Hlavním bodem zájmu byla dohoda o implementaci bezkontaktní technologie MasterCard PayPass v ČR. Od uvedení první bezkontaktní karty musely uběhnout dva roky, protože zásadní otázkou byly náklady. Bylo tedy důležité navrhnout takové řešení i business case, aby banky a posléze zákazníci o něj měli zájem. Další otázkou bylo, co nabídnout dříve, jestli bezkontaktní karty anebo bezkontaktní terminály. Pokud má být nabídka přínosná pro všechny strany,

tak ideálním řešením je nabídnout kartu i terminál současně. Jen tak se lze vyhnout problémům týkající se čerpáním energie na provoz terminálu anebo naopak mít bezkontaktní kartu, která nemá akceptační místa.

Uplynuly dva roky, než na trh přišla zcela nová platební karta s bezkontaktní technologií. Tu (oficiálně) představila Česká spořitelna v září roku 2011 a postupem času se k ní přidaly také další banky.

Po vzoru asociace MasterCard, kdy vznikla bezkontaktní karta pod názvem PayPass, došlo k rozšíření bezkontaktních karet, vydávané asociací VISA pod označení payWave. Jak již bylo zmíněno v kapitole 2.3., oba typy bezkontaktních karet těchto asociací využívají bezkontaktní technologií a pracují na stejném principu.

V červnu 2013 vydávalo bezkontaktní karty již 11 bank:

- Air Bank
- Citibank
- Česká spořitelna
- ČSOB
- Equa bank
- Fio banka
- GE Money Bank
- Komerční banka (jen kreditní karty)
- mBank
- Raiffeisenbank
- ZUNO Bank (jen kreditní karty) (Finparada, ©2010)

S rozvojem bezkontaktních platebních karet došlo i k rozšíření bezkontaktních platebních terminálů, bez kterých by bezkontaktní karty nemohly fungovat.

Bylo nainstalováno 35 000 bezkontaktních terminálů z celkového množství přibližně 90 000 klasických terminálů. V ČR dodává bezkontaktní terminály 5 bank – Česká spořitelna (cca 10 000 ks), Komerční banka (cca 10 000 ks), ČSOB (cca 10 000 ks), UniCredit Bank (cca 5 000 ks) a Raiffeisenbank (několik stovek ks).

Podle odhadů specialistů z karetních asociací VISA a MasterCard dochází k postupnému navyšování bezkontaktních terminálů a tím nahrazení klasických terminálů bezkontaktním. Obnovovací cyklus terminalů je obvykle 3-letý. Dá se předpokládat, že do 5 let budou již všechny terminály bezkontaktní. (Peníze, ©2000)

Akceptační místa pro bezkontaktní karty se neustále rozšiřují, běžně lze platit bezkontaktně v potravinových řetězcích či drogeriích, kavárnách a fastfoodech, v knihkupectví. Dále je akceptace zajištěna u služeb, např. lékárny, síť multikin, prodejny oděvů, elektroniky nebo nábytku atd. (Bankovní poplatky ©2005)

Navýšení počtu akceptačních míst potvrzují statistiky SBK, které jsou každé čtvrtletí vyhodnoceny právě SBK.

Z nich vyplývá, že zájem o bezkontaktní místa z pohledu obchodníků opravdu roste. V 1. čtvrtletí bylo zaznamenáno přes 5,5 tisíce akceptačních míst a trend rostl, ve 2. čtvrtletí o 40 %, na téměř 8 000 míst a ve 3. čtvrtletí sice rostl, ale pomalejším tempem, oproti předchozímu čtvrtletí došlo k nárůstu pouze o 26 % na necelých 10 000 akceptačních míst. Detail zachycuje tabulka č. 1.

Tab. 2: Počet bezkontaktních akceptačních míst v roce 2013, vlastní zpracování (Převzato ze Statistiky, ©2001)

OBDOBÍ	POČET AKCEPTAČNÍCH MÍST	CELKEM
1Q/2013	Počet obchodních partnerů (smlouvy)	5 543
2Q/2013	Počet obchodních partnerů (smlouvy)	7 766
3Q/2013	Počet obchodních partnerů (smlouvy)	9 807

Z pohledu počtu transakcí lze zaznamenat také rostoucí trend, který je možný sledovat v tab. č. 3. Od ledna do září 2013 došlo k nárůstu počtu transakcí u obchodníků téměř 5-ti násobně. Nejvyšší podíl transakcí bylo kartou MasterCard, kdy mezičtvrtletně rostly transakce o 2,7 – 3,7 mil. transakcí, kdežto u VISA se jednalo o 2,7 – 3,5 mil. Na konci 3. čtvrtletí bylo evidováno o 1 342 424 více transakcí kartou VISA než MasterCard. Celkem se oběma typy karet uskutečnilo přes 16 mil. transakcí, pro představu se jedná o 30 transakcí každou minutu v roce 2013.

Tab. 3: Počet transakcí bezkontaktní kartou v roce 2013, vlastní zpracování (Převzato ze Statistiky, ©2001)

OBDOBÍ	AKCEPTACE - TRANSAKCE U OBCHODNÍKŮ	MC	VISA	CELKEM
1Q/2013	Počet transakcí	831 965	2 464 920	3 296 885
2Q/2013	Počet transakcí	3 614 015	5 257 156	8 871 171
3Q/2013	Počet transakcí	7 410 526	8 752 950	16 163 476

Zajímavé je také zjištění týkající se počtu vydaných karet. Přesto, že MasterCard byla první z asociací, která představila bezkontaktní kartu PayPass a teprve o několik týdnů později se k ní přidala VISA, tak VISA ji v počtu vydaných karet v 1. čtvrtletí předběhla více než dvounásobně. Tempo růstu vydaných karet v první polovině roku stoupalo, u MasterCard téměř 4-násobně, u VISA pouze o 44 %, každá z asociací na konci září 2013 vydala přes 1,3 mil. karet, celkem 2,77 mil. karet, což dokládá tabulka. č. 4.

Tab. 4: Počet vydaných bezkontaktních karet v roce 2013, vlastní zpracování (Převzato ze Statistiky, ©2001)

OBDOBÍ	VYDANÉ KARTY podle asociací	MC	VISA	CELKEM
1Q/2013	Vydané karty	306 969	747 291	1 054 260
2Q/2013	Vydané karty	1 171 039	1 076 798	2 247 837
3Q/2013	Vydané karty	1 421 089	1 354 130	2 775 219

S ohledem na objem transakcí je evidován podobný trend. Objemy transakcí kartou VISA jsou na konci září o 25 % vyšší než u MasterCard, to dokazuje tab. č. 5.

Tab. 5: Objem transakcí u obchodníků v roce 2013, vlastní zpracování (Převzato ze Statistiky, ©2001)

OBDOBÍ	AKCEPTACE - TRANSAKCE U OBCHODNÍKŮ	MC	VISA	CELKEM
1Q/2013	Objem transakcí v Kč	276 110 000	971 459 000	1 247 569 000
2Q/2013	Objem transakcí v Kč	1 343 006 000	2 187 030 000	3 530 036 000
3Q/2013	Objem transakcí v Kč	3 200 602 000	4 021 808 000	7 222 410 000

Průměrná transakce bezkontaktní kartou také stoupá, u MasterCard se na konci září 2013 bezkontaktně platila průměrná částka 432 Kč, u VISA to bylo v průměru 459 Kč. Z toho je patrné, že průměrná transakce je do hodnoty 500 Kč, tedy bez nutnosti zadávat PIN, kdy lidé ocení rychlost zaplacení. Detail zobrazuje tab. č. 6.

Tab. 6: Průměrná hodnota transakce v roce 2013, vlastní zpracování (Převzato ze Statistiky, ©2001)

OBDOBÍ	Průměrná transakce podle asociací	MC	VISA	CELKEM
1Q/2013	Průměrná transakce	332	394	378
2Q/2013	Průměrná transakce	372	416	398
3Q/2013	Průměrná transakce	432	459	447

Bezkontaktní karty jsou rychlejší, jednodušší a pohodlnější. Platba bezkontaktní kartou trvá v průměru 2-3 sekundy, oproti klasické platební kartě, kdy platba trvá okolo 15-20 sekund. Bezkontaktní karty mají stejnou úroveň ochrany jako klasické platební karty, další výhodou je, že držitel karty nevydává kartu z ruky cizí osobě a pouze dohlíží na celý průběh transakce.

6.5.2 Bezkontaktní nálepky

Bezkontaktní nálepky neboli stickery (z anglického slova „sticker“ – nálepka) si lze představit jako „zmenšeninu“ bezkontaktní platební karty. Bezkontaktní nálepka funguje na podobném principu jako bezkontaktní karta. Díky nálepce můžeme bezkontaktně platit u obchodníka, platit na internetu a nebo si vybrat hotovost prostřednictvím služby Cashback.

Nálepku si stačí pouze přilepit na jakýkoli předmět, který má člověk pořád u sebe. Nejčastěji se jedná o mobilní telefon nebo přívěšek na klíče. S platební nálepkou lze tedy nakupovat i bez peněženky v kapse. Inovace by měla být pro uživatele užitečná, tak, aby jim ve světě placení usnadnila a zlepšila život. Proto jsou nálepky určeny každému, kdo rád používá moderní technologie a nerad hledá hotovost.

První bezkontaktní nálepka byla vydána začátkem roku 2013 GE Money Bank, ostatní banky ji postupem času následovaly. Dnes je nabízí nebo plánuje zavést osm bank: GE Money Bank, Česká spořitelna, Citibank, ČSOB, Komerční banka, Raiffeisenbank, mBank, Fio. (Empresa Media, ©2008 –2013)

O bezkontaktní nálepku je možné požádat na kterékoliv pobočce banky, která tuto nálepku nabízí, podmínkou je však minimální věk 15 let (do 18-ti let nutná přítomnost i zákonného zástupce) a předložení občanského průkazu.

Jedinou nevýhodou bezkontaktní platební nálepky je to, že není možné ji použít v bankomatech, jak v ČR, tak i ve světě. Vzhledem k tomu, že nejsou rozšířeny bezkontaktní bankomaty, což je dle mého názoru pouze otázka času a vývoje technologií.

6.5.3 Mobilní placení

Podobně jako bezkontaktní karty a nálepky, tak i mobilní placení je v dnešní době trendem a světovým bohem. S rostoucím zájmem o chytré telefony u nás roste i chuť využívat nové technologie a aplikace, které jsou právě v chytrém telefonu.

Jak již bylo v předchozích kapitolách zmíněno, NFC si lze představit jako bezdrátovou komunikační technologii pro krátkou vzdálenost, ideálně do 5 cm. Tato technologie je rozšířením standardu ISO/IEC 14443 (bezkontaktní karty, RFID standard), který kombinuje rozhraní čipových karet a bezdrátového komunikačního zařízení.

Mobilní platby pomocí NFC lze rozdělit na 3 skupiny:

- Platbu mobilním telefonem, který v sobě má zabudovanou NFC technologii
- Platbu mobilním telefonem, který má SIM kartu se zabudovanou NFC technologii
- Platbu mobilním telefonem, který obsahuje MicroSD kartu, která má zabudovaný čip a anténu a není tak potřeba vlastnit telefon s NFC technologií

Všechny skupiny fungují na podobných principech.

Dnes je na trhu několik variant mobilních plateb, pro tuto práci byly vybrány dvě nejpopulárnější varianty mobilních plateb – aplikace MasterCard Mobile a aplikace O2 Wallet.

Mobilní placení pomocí aplikace MasterCard Mobile

K mobilnímu placení je možné použít mobilní aplikaci nesoucí název MasterCard Mobile, což napovídá, že vydavatelem této aplikace nebude nikdo jiný než asociace MasterCard.

Startem pro tuto jedinečnou mobilní aplikaci byl konec ledna 2013. V tomto období společnosti MasterCard, ČSOB, Era, GPE a Wincor Nixdorf oficiálně spustily novou formu mobilních plateb MasterCard Mobile. (Investujeme, ©2010)

Aplikaci MasterCard Mobile si lze představit jako digitální peněženku pro chytré mobilní telefony, která slouží k ulehčení placení internetových nákupů v ČR. Do digitální peněženky stačí jednoduše vložit údaje své platební karty (nezávisle na vydávající bance) a během nakupování již není potřeba tyto údaje opakovaně zadávat, jak jsme tomu byli donedávna zvyklí.

Funguje to velmi jednoduše – stačí vlastnit chytrý telefon s operačním systémem Apple iOS 5.1 a vyšším nebo Google Android 2.3 a vyšším, mít připojení k internetu, stáhnout si zdarma aplikaci MasterCard Mobile, zaregistrovat si karty s aktivovanými internetovými platbami. a tyto karty aktivovat v aplikaci. Během platby pak stačí zadat pouze možnost platby MasterCard Mobile, vyfotit QR kód a platbu potvrdit zvoleným mPINem. (ČSOB, ©2014)

Tímto způsobem platby je možné platit u obchodníků, kteří mají platební bránu GP WebPay u ČSOB. Akceptaci u obchodníků zajišťuje ČSOB a ERA. Hlavní výhody spočívají v pohodlném nakupování bez nutnosti mít u sebe platební kartu, k dispozici je též historie mobilních plateb. Z pohledu bezpečnosti je výhoda v tom, že není potřeba nikam vyplňovat údaje o kartě (číslo karty a CVV kód), platby jsou potvrzovány heslem uživatele a komunikace probíhá s centrálním serverem přes zabezpečený kanál. Údaje tak nejsou uloženy v telefonu, ani se žádným kanálem nedostanou k samotnému obchodníkovi. Všechny údaje o kartách jsou bezpečně uloženy na serveru. Další výhodou je tzv. charge-back, což si lze představit jako reklamaci platby (např. při nedodání zboží obchodníkem) u banky, která vydala platební kartu, není potřeba pak řešit reklamaci se samotným obchodníkem.

Mobilní placení pomocí aplikace O2 Wallet

V roce 2013 se společnosti Telefónica O2 Czech Republic a GE Money Bank rozhodly na spolupráci v mobilních platbách.

Bezkontaktní platby s pomocí karty v mobilu probíhají přiložením chytrého telefonu vybaveného SIM kartou nebo technologií NFC k bezkontaktnímu terminálu. Technologii nechybí ani pozornost výrobců chytrých mobilních telefonů, především pak společnosti Samsung a Sony, které do svých špičkových mobilů modul přidaly.

V současné době je možné platit například těmito chytrými telefony:

- Samsung Galaxy S III
- Samsung Galaxy S III mini
- Samsung Galaxy S4
- Samsung Galaxy S4 mini
- Samsung Galaxy Note II
- Samsung Galaxy Ace 2
- Sony Xperia Z
- Sony Xperia SP (Nearfield, ©2010)

Podle porovnávacích internetových portálů Heureka.cz a Zboží.cz se ceny těchto chytrých telefonů pohybují od 4 000 Kč.

Pro použití mobilního placení pomocí NFC je potřeba mít některý z chytrých telefonů s podporou NFC. K tomu je potřeba ještě mít NFC SIM kartu, která je nositelkou údajů k platební kartě uživatele, současně je nutné mít nainstalovanou mobilní aplikaci O2 Wallet pro správu karet v mobilu, s jejíž pomocí lze zobrazit informace o platební kartě, spravovat platby a mít přehled o realizovaných transakcích. Nutným předpokladem, je rovněž využívání mobilních služeb od mobilní operátora Telefónica O2 Czech Republic.

Jak je tomu u všech typů bezkontaktních plateb zvykem, tak zákazník nemusí zadávat PIN do částky 500 Kč, při platbě nad 500 Kč je zákazník požádán o zadání PIN a poté dojde k autorizaci platby.

Platby mobilním telefonem jsou v dnešní době velmi žádanou a využívanou cestou v oblasti placení. Lidé vidí jako hlavní výhody rychlost, jednoduchost, přehlednost a v neposlední řadě bezpečnost. Pokud by nebyly mobilní platby zabezpečeny jako platební karty, těžko by u nás došlo k nárůstu počtu prodaných NFC telefonů a ke zvyšujícímu se zájmu zákazníků o tyto služby. Ať už se jedná o mobilní platby prostřednictvím MasterCard Mobile nebo O2 Wallet, budoucnost v mobilních platbách je zřejmá. Zatím jedinou nevýhodou mobilního platby typu O2 Wallet je podmínka využívat služby mobilního operátora Telefónica O2 pro ČR. Výhodnost mobilního placení je pak v nákupu jízdenek, vstupenek, voucherů a jejich uplatňování.

Podle GE Money Bank se vývoj v této oblasti bude posunovat do průlomového „Over The Air“ řešení, které umožní nahrát až tři platební karty na jednu SIM kartu v telefonu na dálku, jen prostřednictvím mobilní sítě. Tímto novým řešením pak dojde k přesunu celé peněženky do mobilního telefonu. (Economia, ©2014)

Konkurence je silná a dle mého názoru nepotrvá příliš dlouho, kdy s podobnou nabídkou přijdou i další banky, nabízející služby v ČR, ale také mobilní operátoři, protože o toto řešení budou mít zájem také zákazníci mobilních operátorů Vodafone a T-mobile. Počet podporovaných telefonů neustále roste a lze očekávat, že brzy se rozšíří například i o modely od výrobce HTC.

Webový portál Bankovnipoplatky.cz v srpnu 2013 zveřejnil, jaký je mezi bankami trend v oblasti bezkontaktních produktů – karet, nálepek a mobilních NFC plateb. Tento trend zobrazuje tabulka č. 7.

Tab. 7: Přehled bezkontaktních produktů bank v ČR k 15. 8. 2013, vlastní zpracování
(Převzato z Bankovní poplatky, ©2005)

Banka	Bezkontaktní karty	Platební nálepky	Mobilní NFC platby
Air Bank	✓	✗	✗
Citibank Europe	✓	✓	✗
Česká spořitelna	✓	✓	✗
ČSOB	✓	✗	✗
Equa bank	✓	✗	✗
Fia Banka	✓	✗	✗
GE Money Bank	✓	✓	✓
Komerční banka	✓	✗	✓
LBBW Bank CZ	✗	✗	✗
mBank	✓	✗	✗
Oberbank	✗	✗	✗
Poštovní spořitelna	✓	✗	✗
Raiffeisenbank	✓	✗	✗
UniCredit Bank	✗	✗	✗
Zuno Bank	✓	✗	✗

Dále tabulka č. 8 znázorňuje, jak se za pět měsíců změnil trend nabízených bezkontaktních produktů níže uvedených bank. Informace byly získány na základě telefonického dotazu infolinky konkrétní banky. Z tabulky je patrné, že vývoj bezkontaktních typů placení se mění. V oblasti platebních nálepek došlo k navýšení počtu bank, které tento produkt nabízejí. ČSOB má v plánu nabídnout platební nálepku do konce roku 2014, podobně je na tom s plánem pro mobilní NFC platby. LBBW banka nenabízí v současné době ani jeden z bezkontaktních produktů, nicméně do budoucna s produkty počítá. Poštovní spořitelna je ve procesu vývoje a pilotu pro bezkontaktní nálepky a mobilní platby pomocí NFC. Raiffeisenbank nabídla v prosinci 2013 bezkontaktní nálepky, které nabízí spolu s již dříve vydanými bezkontaktními kartami. Banka Zuno nabízí pouze bezkontaktní karty, v budoucnu však počítá s rozvojem platebních nálepek, kdežto s mobilními NFC platbami nepočítá. Rozvoj bezkontaktních produktů s sebou přináší business case pro platební nálepky a mobilní NFC platby. Jak se zdá, tak banky jsou v této oblasti zatím opatrnější, protože by se jim investice do těchto typů bezkontaktního placení nemusela vyplatit, proto volí nenáročnou a akceptovatelnou změnu zejména pomocí bezkontaktní karty.

Tab 8: Přehled změn bezkontaktních produktů bank v ČR k 13. 1. 2014, vlastní zpracování

Banka	Bezkontaktní karty	Platební nálepky	Mobilní NFC platby
Air Bank	✓	x	x
Citibank Europe	✓	✓	x
Česká spořitelna	✓	✓	✓
ČSOB	✓	✓	✓
Equa bank	✓	x	x
Fia Banka	✓	x	x
GE Money Bank	✓	✓	✓
Komerční banka	✓	x	✓
LBBW Bank CZ	x	x	x
mBank	✓	x	x
Oberbank	x	x	x
Poštovní spořitelna	✓	x	x
Raiffeisenbank	✓	x	✓
UniCredit Bank	x	x	x
Zuno Bank	✓	x	x

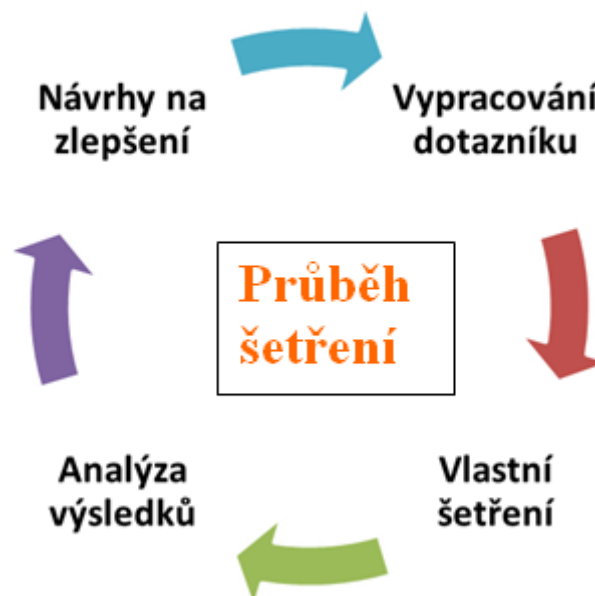
7 Vlastní průzkum

Vlastní průzkum zaměřený na bezkontaktní platby a bezkontaktní technologie měl za cíl odhalit postoje a chování uživatelů k bezkontaktním platbám a technologiím. Současně bylo cílem poukázat na slabiny v této oblasti z pohledu uživatelů a podívat se jejich očima do budoucna bezkontaktního placení. Na základě analýzy a výsledků tohoto průzkumu bude možné poskytnout úsudky o vnímání bezkontaktního placení, momentální situace ve vztahu k tomuto typu placení a doporučit vývoj z pohledu poskytovatele služeb, ať už o banky nebo karetní asociace.

Pro doporučení vývoje byl proveden dotazníkový průzkum, týkající se bezkontaktních technologií plateb, dále SWOT analýza k odhalení silných, slabých stránek, příležitostí a hrozeb.

7.1 Tvorba dotazníkového šetření

Dříve, než se pustíme do tvorby dotazníku, neměli bychom opomenout na základní otázku a to je definování problému – co nevíme, přesně definovaný cíl a co chceme dotazníkem zjistit.



Obr. 10: Průběh dotazníkového šetření, vlastní zpracování

7.2 Metodika průzkumu a tvorba otázek

Průzkum byl realizován v období 29. 11. 2013 – 20. 12. 2013 metodou dotazování formou elektronického dotazníku na webové stránce „www.vyplnto.cz“. Tento portál se specializuje na realizaci internetových průzkumů ať už firem, marketingových specialistů, studentů či „dotazníkových nadšenců“.

Průzkum byl sestaven co nejjednodušeji a byly použity krátké a snadno pochopitelné otázky. Během tvorby dotazníku byly použity uzavřené a polo uzavřené možnosti odpovědí. Na tyto otázky respondent odpověděl zaškrtnutím z vybraných odpovědí. U některých odpovědí byla použita možnost „jiná odpověď“, která dávala respondentovi prostor k vlastnímu iniciativnímu vyjádření. Otázky tedy byly rozděleny na výzkumné a filtrační (s možností vyjádření se k problematice). Průzkumu se zúčastnilo 173 respondentů a jejich složení bude vyhodnoceno mezi výsledky šetření. Dotazník tvořilo 26 otázek, které byly rozděleny do 3 oblastí – seznamovací – návrhová – osobní. Vyplnění jednoho dotazníku trvalo v průměru 5 minut a 28 vteřin. Výstupy z dotazníkového šetření jsou vyhodnocené ve formě grafů s vlastními úsudky.

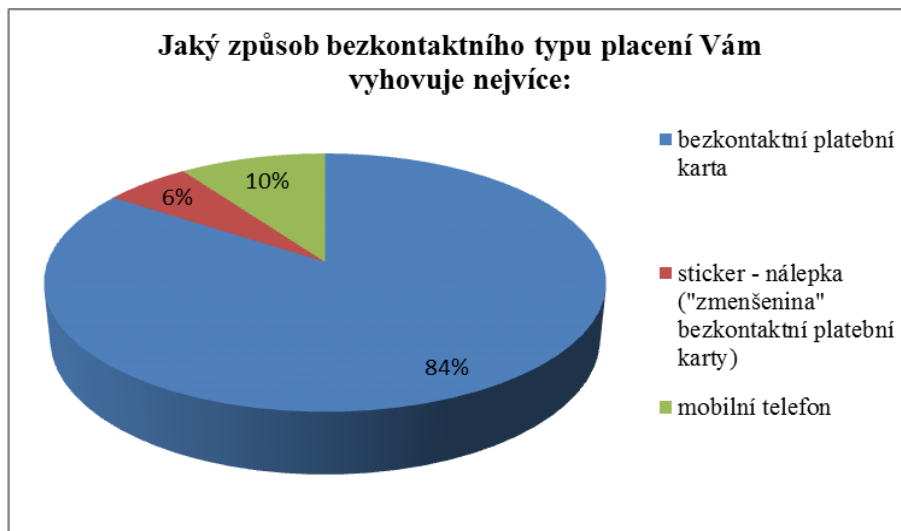
7.3 Návratnost dotazníků

Návratnost dotazníků je dána vyplněním a zobrazením dotazníků, jedná se tedy o orientační údaj. Po vyhodnocení dotazníku, ke kterému došlo pomocí webových stránek „www.vyplnto.cz“ bylo zjištěno, že návratnost dotazníku je 61,45 %, což je uspokojivý stav. Z pohledu zdrojů respondentů, tedy, ze kterých webových stránek respondenti přišli, je zajímavé sledovat, že většina z nich se dozvěděla o dotazníkovém šetření prostřednictvím:

- nezjištěno 65 % (z většiny se jedná o zaměstnance společnosti GPE)
- google.cz 6 %
- facebook.com 26 %
- vyplnto.cz 3 %

7.4 Výsledky průzkumu

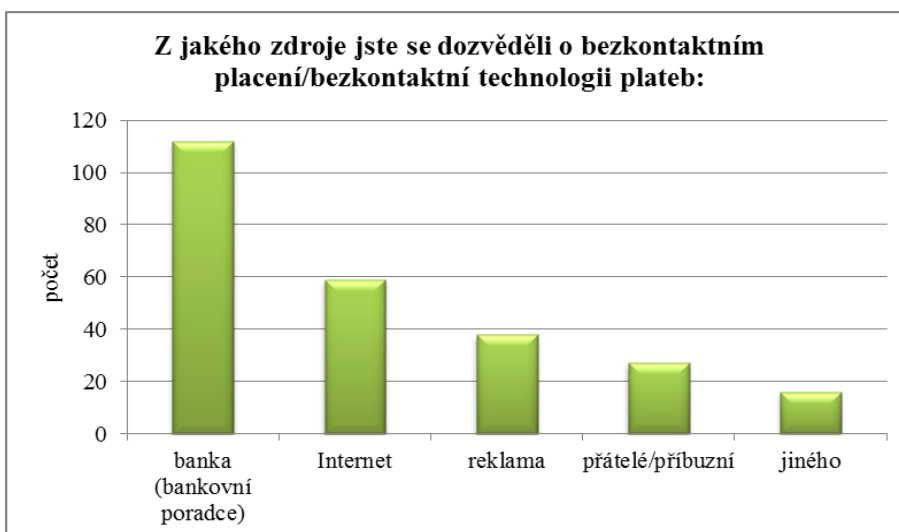
Otázka č. 1:



Graf 1: Výsledek otázky č. 1, vlastní zpracování, (Převzato z Chludilová, ©2013)

Tato otázka si kladla za cíl nalézt nejběžnější a nejvíce vyhovující způsob bezkontaktního placení všech dotazovaných respondentů. Dle průzkumu je 84 % všech uživatelů spokojeno s bezkontaktní kartou, na 2. místě s 10 % úspěšností se umístil jako platební prostředek mobilní telefon a nejméně respondentů (6 %) uvedlo, že využívá k placení zmenšeninu bezkontaktní karty – tzv. sticker.

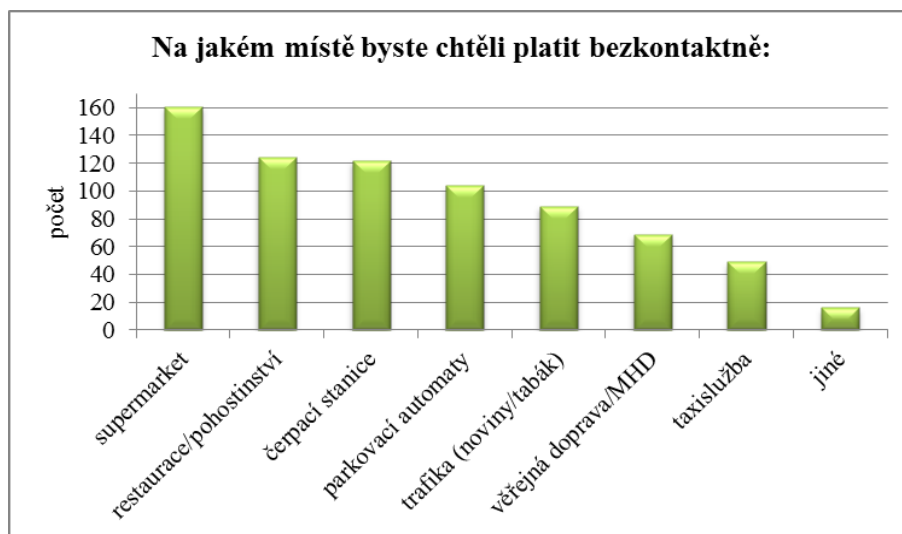
Otázka č. 2:



Graf 2: Výsledek otázky č. 2, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Otázka měla poukázat na zdroj, odkud se respondenti o bezkontaktním řešení dozvěděli. Respondenti měli na výběr z 5 možností a povinnost uvést minimálně jeden zdroj. Naprostá většina odpověděla, že informace získala od své banky, resp. od svého bankovního poradce, další častou odpovědí byl internetový zdroj a reklama. Jako jiný zdroj uvedlo 9 % respondentů, jiným zdrojem byl míněn zaměstnavatel či odborný článek v časopise.

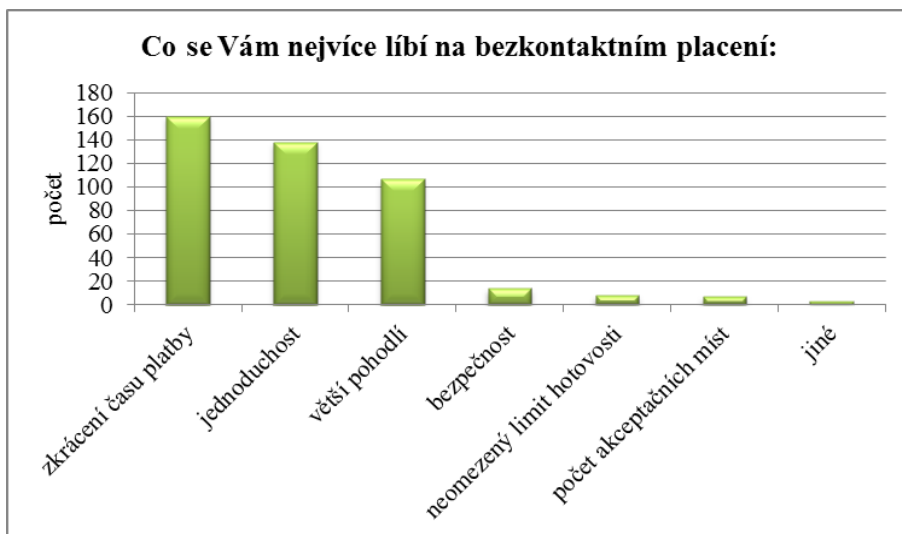
Otázka č. 3:



Graf 3: Výsledek otázky č. 3, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Tato otázka měla za úkol odhalit, kde by chtěli respondenti platit bezkontaktně. Respondenti měli na výběr z 8 možností a povinnost uvést minimálně jednu možnost. 93 % osob, tedy naprostá většina odpověděla, že jim nejvíc vyhovuje platit v supermarketu. Většina z těch, která odpověděla, že jim vyhovuje bezkontaktní placení v supermarketu, uvedlo, že dalším ideálním místem jsou restaurace a čerpací stanice. 70 % respondentů, kteří uvedli čerpací stanice, současně uvedli také parkovací automaty. Je pravděpodobné, že se jedná především o aktivní řidiče. Pouze 49 osob respondentů uvedlo jako vhodné místo taxislužbu. Mezi „jinými“ odpověďmi se objevily odpovědi „proč ne všude“, celých 8 % respondentů či sportovní zařízení.

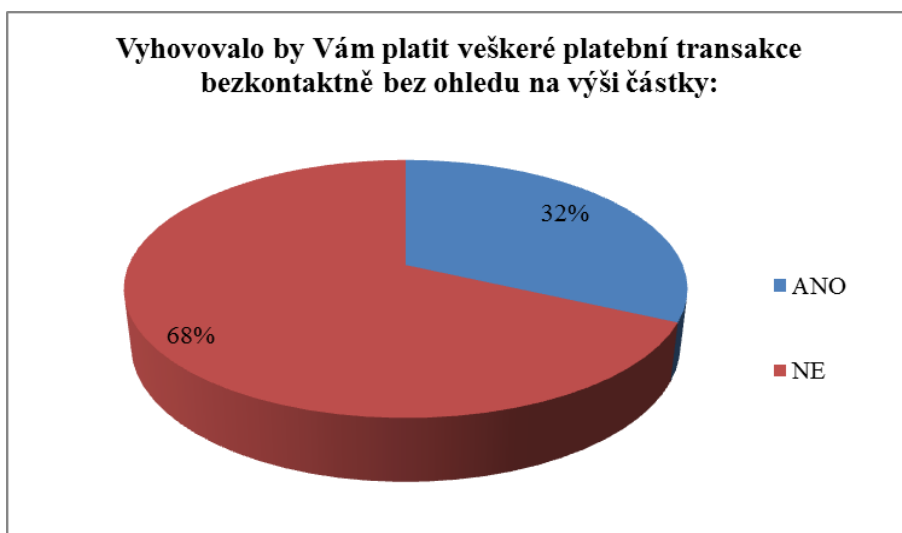
Otázka č. 4:



Graf 4: Výsledek otázky č. 4, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Cílem otázky bylo zjistit, jak respondenti vnímají bezkontaktní placení a tím odhalit hlavní výhody tohoto typu placení. 92 % osob se shodlo, že jim nejvíce vyhovuje zkrácení času platby, současně 86 %, kterých uvedlo tuto odpověď, se shodli na tom, že je pro ně další výhodou jednoduchost nebo větší pohodlí oproti klasické kontaktní kartě. Mezi odpověďmi „jiné“ se objevily názory, že jim vyhovuje, když respondenti nemusí vydávat platební kartu z rukou.

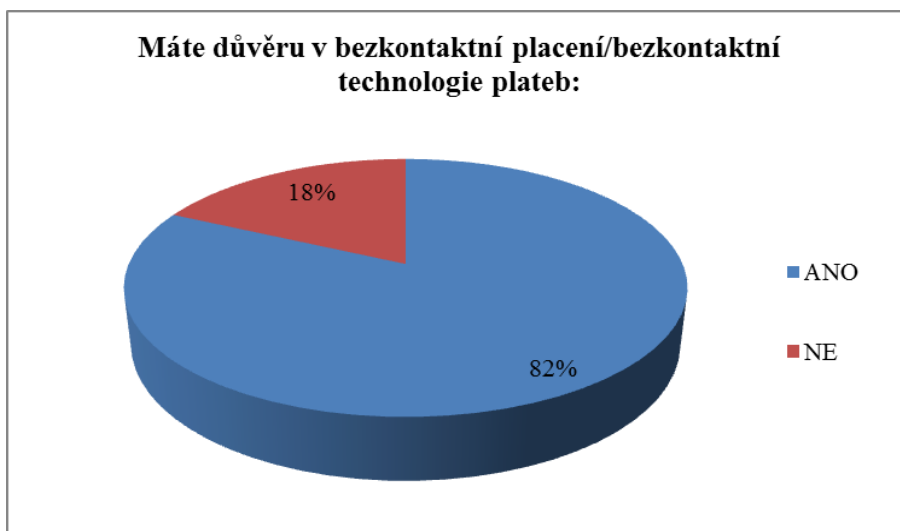
Otázka č. 5:



Graf 5: Výsledek otázky č. 5, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

U této otázky bylo úkolem respondenta odpovědět, zda jim vyhovuje platit současným řešením bezkontaktních plateb bez zadání PIN do částky 500Kč či by uvítali bezlimitní transakce. Z průzkumu je patrné, že 68 % respondentům vyhovuje současná částka, stanovená na 500 Kč a nemají zájem, aby došlo ke změně limitu. Oproti nim by zbylých 32 % uvítalo možnost platit bez limitu.

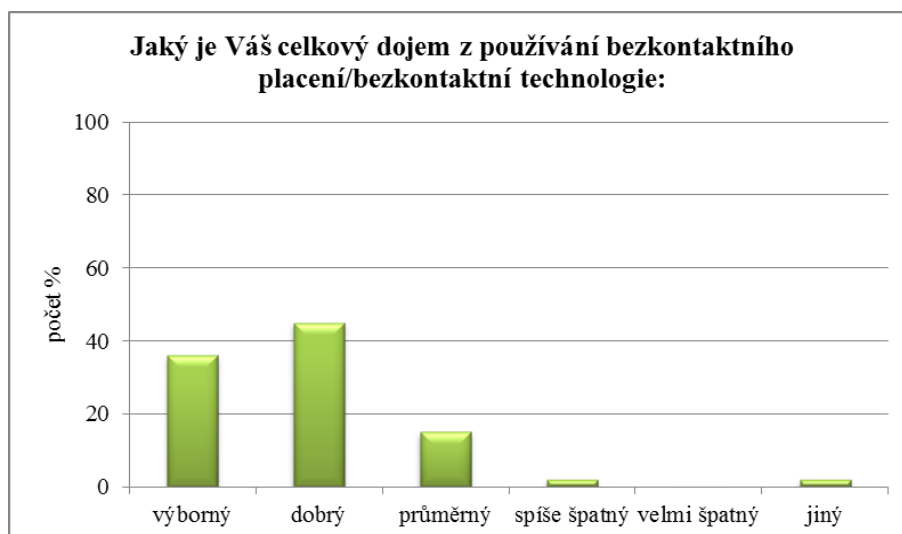
Otázka č. 6



Graf 6: Výsledek otázky č. 6, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Položením této otázky byla potřeba zjistit, zda respondenti důvěřují tomuto typu placení a pokud ne, co je hlavním důvodem nedůvěry. 82 % všech odpovědí bylo označeno možností „ano“, tedy, že respondenti věří těmto platbám, zbylých 18 % respondentů bezkontaktním platbám nevěří. Jako hlavní důvody respondenti uvedly obavy ze zneužití, resp. obavy z odcizení a zneužití karty bez PINu (každý 17-tý respondent), dalšími důvody byla bezpečnost či postrašení ve škole v předmětu kryptografie.

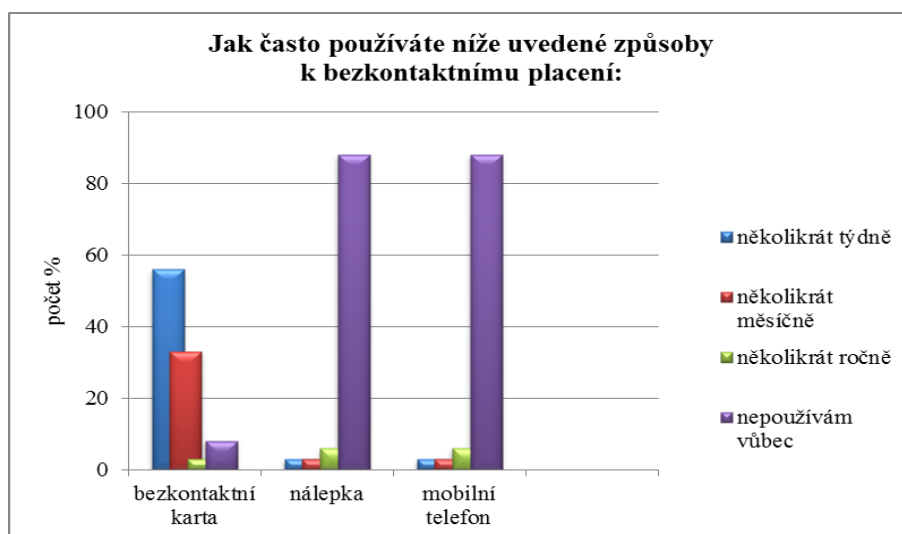
Otázka č. 7:



Graf 7: Výsledek otázky č. 7, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Sedmá otázka si kladla za cíl zjistit celkový dojem z používání bezkontaktního placení. Odpovědi jsou z 96 % kladné, vzhledem k tomu, kolik respondentů tomuto typu placení nevěří. Celých 45 % respondentů má z bezkontaktních plateb dobrý dojem, 36 % má výborný dojem. Žádný z respondentů nemá velmi špatné zkušenosti a 2 % ze všech respondentů uvedlo, že nemá zkušenost nebo nemůže posoudit. Tito respondenti si zřejmě nepřečetli zadání, kde bylo uvedeno, že dotazník je určen pro osoby, využívající bezkontaktní typ placení. S ohledem na celkový počet respondentů nejsou tyto 2 % podstatné.

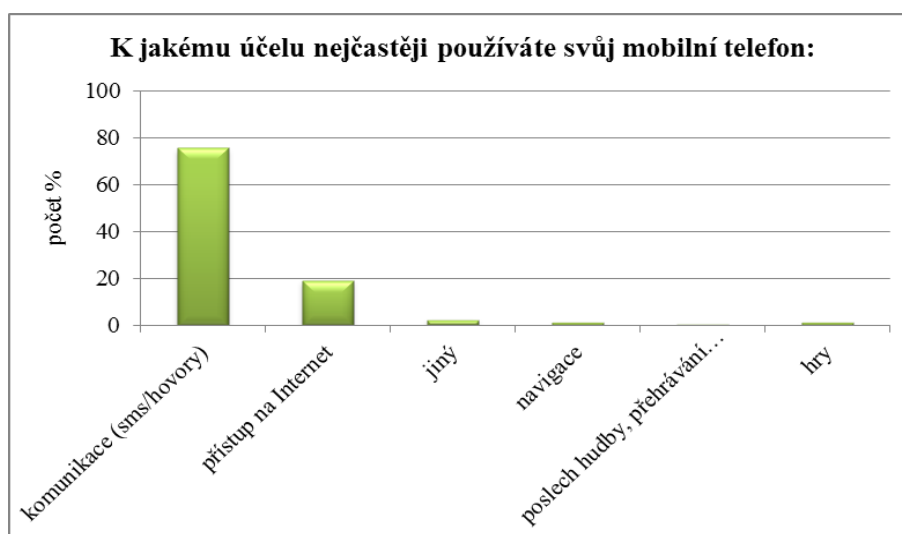
Otázka č. 8:



Graf 8: Výsledek otázky č. 8, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Otázka měla poukázat na využívání 3 kanálů bezkontaktního placení a frekvenci jejich používání. Z průzkumu je patrné, že poměr využití bezkontaktní nálepky a mobilního telefonu je stejný a to 88 % všech respondentů tento způsob placení nevyužívá vůbec. Výsledky u nálepky i mobilního telefonu jsou identické, pouze 6 % dotazovaných využívá tyto 2 typy několikrát měsíčně a další 3 % je využívají několikrát do týdne a měsíce. Nejčastěji dochází k používání bezkontaktní karty, 56 % dotazovaných používá kartu několikrát týdně, 33 % respondentů pak několikrát měsíčně.

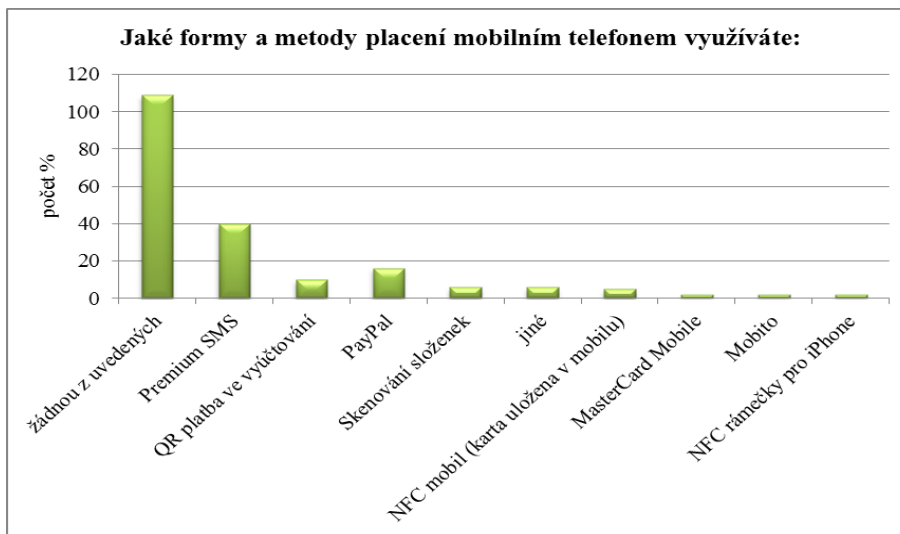
Otázka č. 9:



Graf 9: Výsledek otázky č. 9, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Následující 2 otázky mají odpovědět na využitelnost mobilního telefonu jeho vlastníkem a možnosti placení telefonem. U této otázky měl respondent zvolit jednu odpověď, naprostá většina dotazovaných 76 % uvedlo, že mobilní telefon využívají častokrát ke komunikaci, tedy k volání a zasilání sms zpráv, 19 % dotazovaných pak svůj telefon používá především k přístupu na Internet. 2 % uvedly, že telefon používají k mobilnímu bankovníctví nebo místo hodinek.

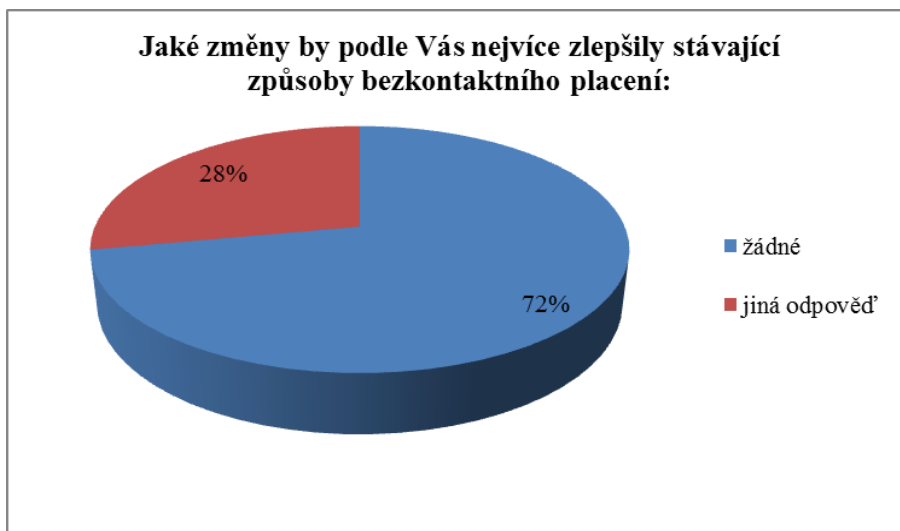
Otázka č. 10:



Graf 10: Výsledek otázky č. 10, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Dle výsledku průzkumu nebyla tato otázka volena dobře. Respondent měl k dispozici 10 možností odpovědí a povinnost zaškrtnout alespoň jednu. 63 % dotazovaných nevyužívá žádnou z uvedených možností, necelá ¼ využívá k placení telefonem nákup jízdenek MHD přes SMS – tzv. Premium SMS, další častou formou platby telefonem se stal internetový platební systém PayPal, který slouží k přesunu peněz mezi účty, které jsou identifikovány e-mailem, možnost zvolilo 9 % dotazovaných. Mezi odpověďmi „jiné“ se objevily odpovědi, že respondenti nevyužívají mobilní telefon k placení, což potvrzují výsledky otázky č. 8, kdy 88 % nepoužívá telefon k platbám vůbec.

Otázka č. 11:



Graf 11: Výsledek otázky č. 11, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

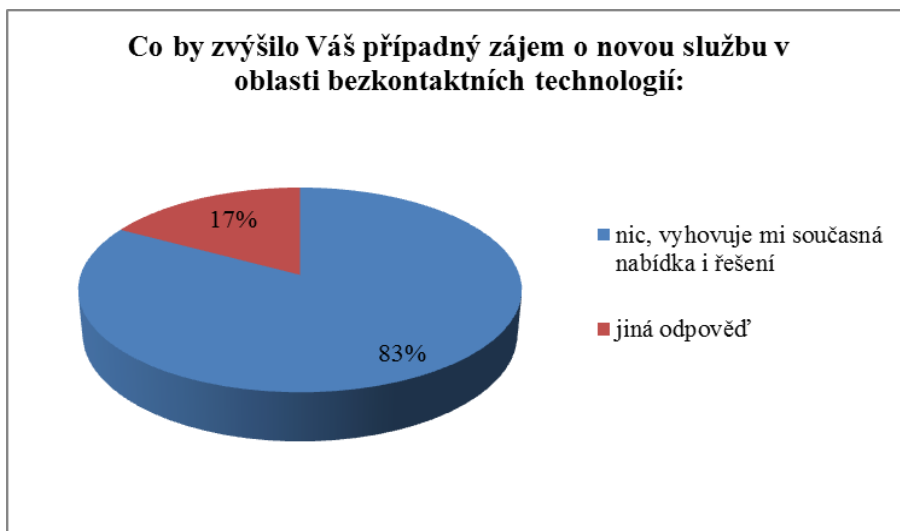
V této otázce měli dotazovaní možnost vyjádřit svůj názor, který by přispěl ke zlepšení současných způsobů placení. Celých 72 % respondentů nemělo žádné návrhy, zbývajících 28 % uvedlo návrhy, které by mohly zlepšit současný styl placení:

- více míst, kde by se dalo platit bezkontaktně
- lepší zabezpečení
- větší samozřejmost
- snížení limitu pro platby do 500 Kč
- informovanost veřejnosti o bezkontaktních platbách, především o bezpečnosti
- lepší podpora (podpora Google Wallet v ČR, stickerů, NFC zařízení)
- poskytování mobilního placení nejenom pouze jednou bankou a jedním operátorem

Dalšími zajímavými názory byly tipy na zlepšení:

- karta bez natištěného CVV
- možnost výběru karty, respondentovi byla automaticky přidělena bezkontaktní karta
- pružné a selektivní nastavování limitů (výše, místo, druhy příjemce platby)
- možnost snadného zamykání, podobně jak to má Raiffeisenbank
- bezkontaktní výběry z ATM.

Otázka č. 12:



Graf 12: Výsledek otázky č. 12, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Cílem této otázky bylo nalézt odpovědi, které by motivovaly k využití nové služby. Respondent mohl v otázce vyjádřit svůj názor pomocí možnosti „jiná odpověď“ a sdělit tak svůj názor pomocí polouzavřené odpovědi. 83 % všech dotazovaných je spokojeno se současnou nabídkou a jejím řešením. 17 % by uvítalo tyto změny:

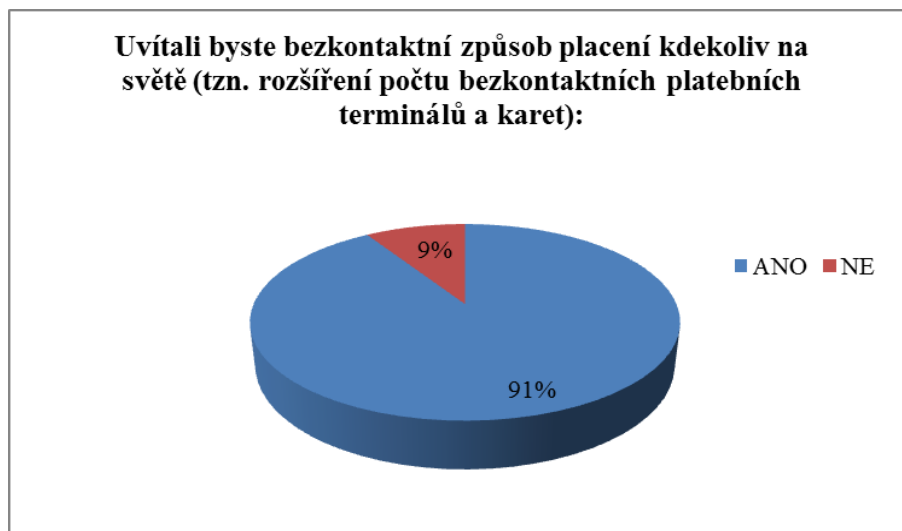
- více míst, kde by se dalo platit bezkontaktně
- lepší zabezpečení
- lepší a vyšší podpora přístrojů pro mobilní platby
- benefity a slevy za bezkontaktní placení

Návrhy jsou víceméně shodné s návrhy předchozí otázky č. 11.

Dalšími možnostmi, které by zvýšily zájem, o poskytovanou službu jsou např.:

- rozšíření stickerů, ale s ohledem na vyšší ceny
- rozšíření mobilních plateb
- poskytování mobilního placení nejenom jednou bankou a jedním operátorem.

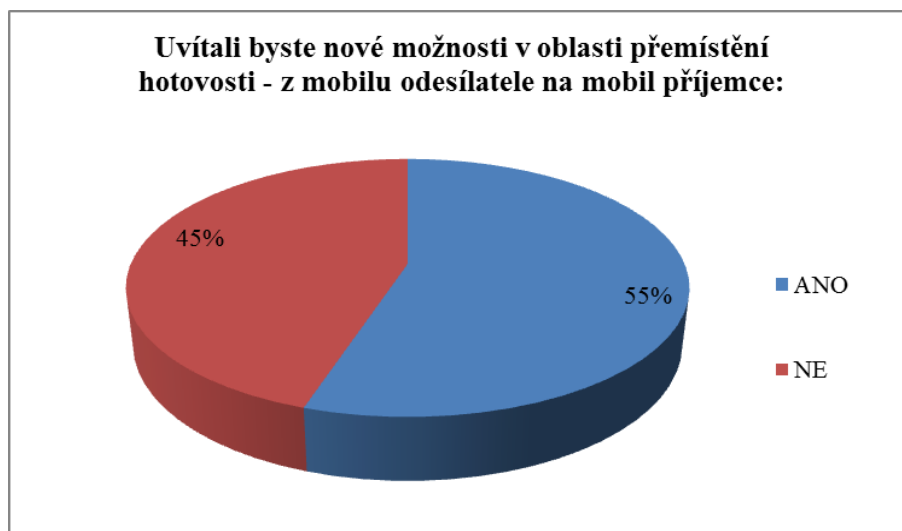
Otázka č. 13:



Graf 13: Výsledek otázky č. 13, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

U 13. otázky měli respondenti možnost vyjádřit svůj postoj, pokud odpověděli možností „ne“. Většina respondentů – 91 % by přivítala rozšíření akceptačních míst a karet ve světě, zbývajících 9 % by tuto možnost neuvítalo nebo nevyužilo a to z důvodu, zneužití a bezpečnosti – 19 % dotazovaných, po 6 % respondentů uvedlo, že je bezkontaktní placení „zbytečný luxus“ nebo že necestují.

Otázka č. 14:



Graf 14: Výsledek otázky č. 14, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Tato otázka měla odpovědět, zda je ze strany dotazovaných vůbec nějaký zájem o nové mobilní placení formou přemístění hotovosti. Výsledky jsou poměrně vyrovnané, nicméně z nadpoloviční většiny 55 % by zájem byl. Zbývající část nestojí o tuto možnost a argumentovali to názory:

- zbytečnost, nevyužití
- zneužitelnost
- neví, zda by možnost využili
- možnost řešení přes internetové bankovníctví
- nevlastní ani nemají zájem vlastnit chytrý telefon.

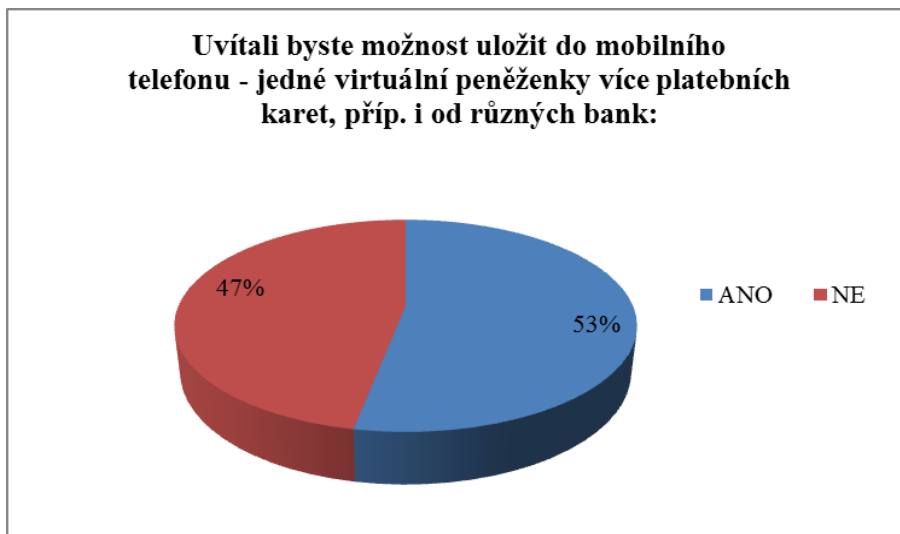
Otázka č. 15:



Graf 15: Výsledek otázky č. 15, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Respondenti měli možnost odpovědět pomocí polo uzavřené odpovědi, při negativní volbě odpovědi. Z výsledku je patrné, že 80 % dotazovaných by tuto možnost využilo, pouze 20 % by nemělo zájem. Ze záporných odpovědí by to 38 % osob obtěžovalo, 6 % uvedlo, že se jim nelíbí sběr informací a lokace o jejich osobě. Mezi další zajímavé negativní důvody patřilo, že by se tato služba promítla do ceny anebo že existuje příliš mnoho slev a dochází tak ke slevové slepotě.

Otázka č. 16:

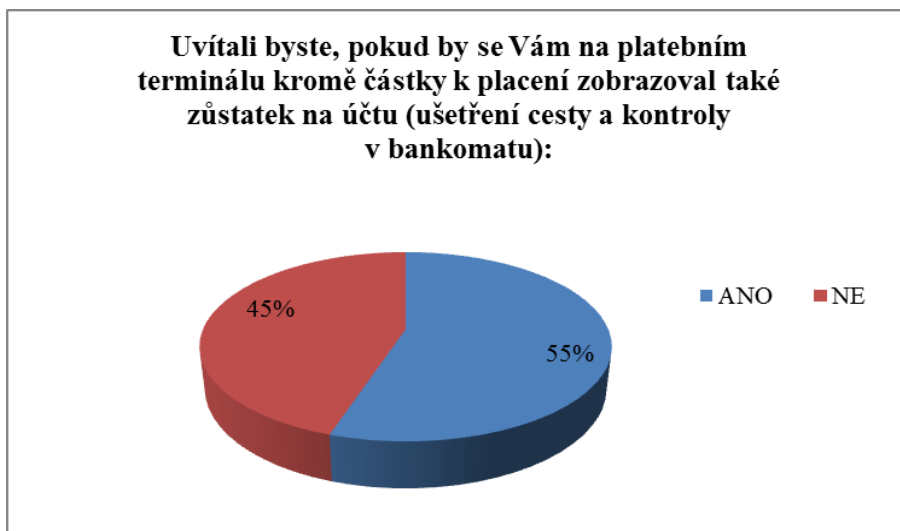


Graf 16: Výsledek otázky č. 16, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Výsledky u této otázky jsou téměř vyrovnané, podobně jako u otázky č. 14. 53 % všech respondentů se shodlo, že by tuto možnost uvítali. Ti, kteří odpovědi ne, argumentovali důvody:

- nedůvěra z důvodu zneužitelnosti
- zbytečnost, nevyužití
- neví, zda by možnost využili
- respondent využívá pouze 1 banku
- nepřehlednost a nepraktičnost.

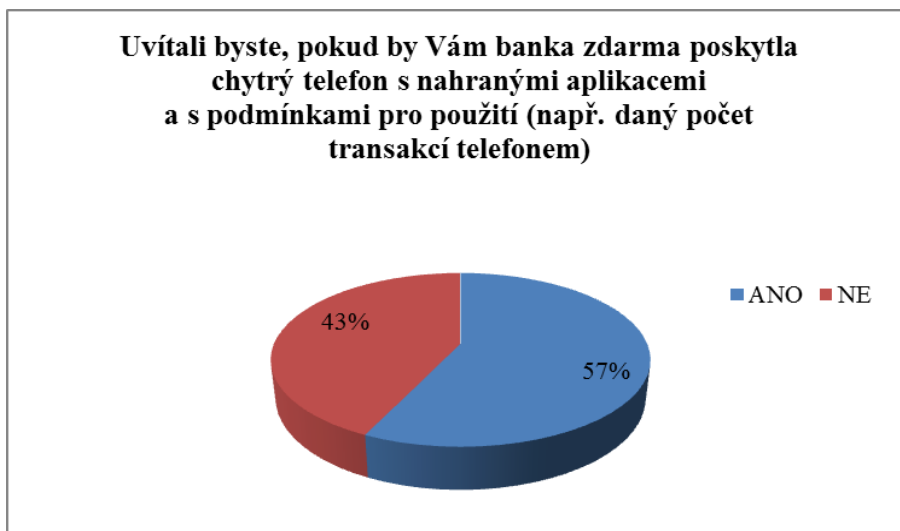
Otázka č. 17:



Graf 17: Výsledek otázky č. 17, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Cílem této otázky bylo nalézt odpověď, zda by respondenti měli zájem o službu, která by jim zobrazila stav účtu během platby. V reakcích dotazovaných se objevily spíše negativní názory, 55 % respondentů by tuto možnost neuvítalo a to především z důvodu zachování diskrétnosti – na této možnosti se shodlo 23 % respondentů, dalších 16 % osob uvedlo, že jim tato možnost přijde zbytečná z důvodu nevyužití, protože si tyto údaje můžou kdykoliv zkontrolovat ve svém internetovém bankovníctví. Dalšími argumenty byly, že by se tím prodloužila doba platby, jiní respondenti uvedli, že by uvítali samotnou aplikaci, která by je informovala o transakcích a udržovala historii s detaily transakce.

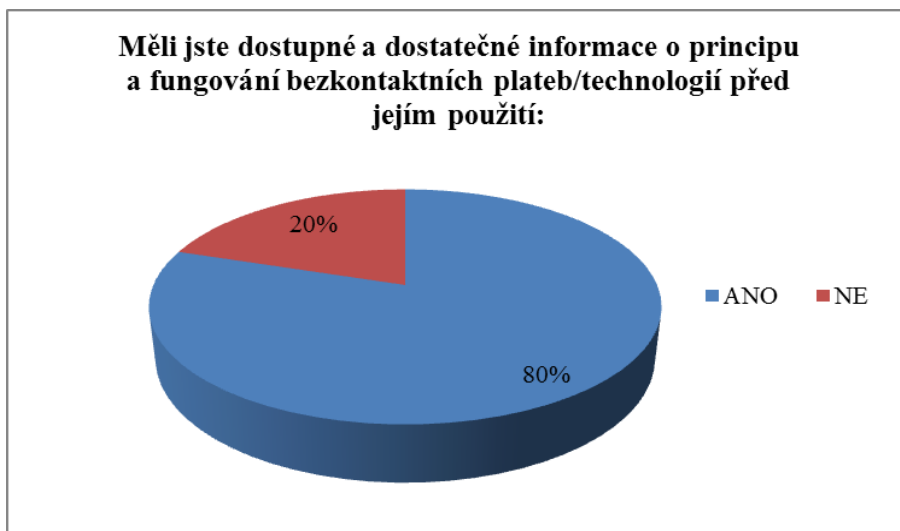
Otázka č. 18:



Graf 18: Výsledek otázky č. 18, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Tak jako v předchozích otázkách, tak i v této otázce byl poměr kladných a záporných odpovědí téměř identický. Výsledky byly vyrovnané, ale kladná možnost odpovědi 57 % podílem vyhrála. Tato otázka nabídla opět prostor k vyjádření respondentem 1/3 neboli 32 % respondentů by tuto možnost nevyužilo, 7 % se nelíbí nutnost podmínek a vázanosti, další 4 % uvedli, že nemají zájem o chytrý telefon. Jinými zajímavými odpověďmi byly také postřehy týkající se nákladů, podle některých dotazovaných by se tím zvýšily náklady pro banku a tím by došlo ke zvýšení poplatků pro zákazníky, podle jiných je to zbytečné prodražení technologie, protože by náklady zaplatili klienti.

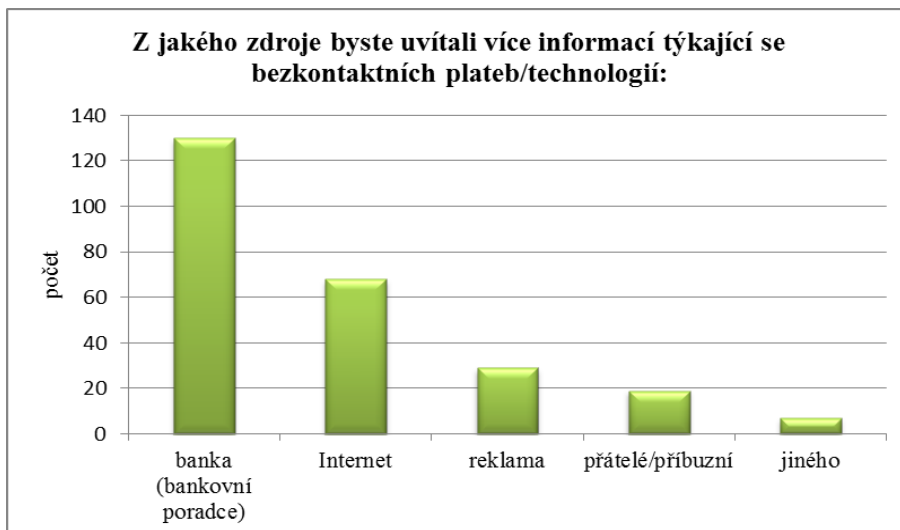
Otázka č. 19:



Graf 19: Výsledek otázky č. 19, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Tato otázka měla za cíl poukázat na to, zda měli dotazovaní postačující informace před využitím bezkontaktních plateb. Naprostá většina, 80 % dotazovaných uvedla kladnou odpověď, tedy, že informace měly dostačující a přístupné. Pouze 20 % uvedlo negativní odpověď. Což mohlo být zapříčiněno nevhodnou interpretací ze strany banky anebo nezájmem o tyto informace ze strany klienta.

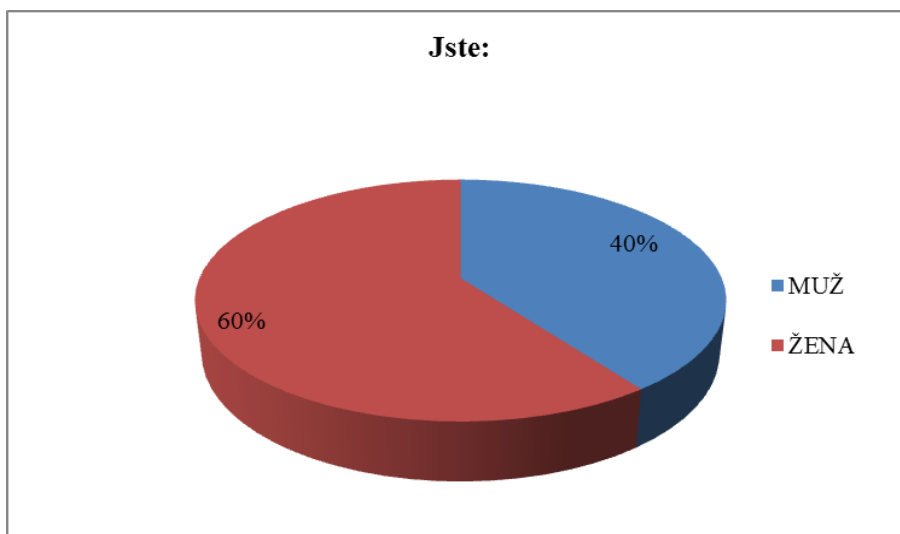
Otázka č. 20:



Graf 20: Výsledek otázky č. 20, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Otázka měla poukázat na zdroj, odkud by se chtěli respondenti o bezkontaktním řešení dozvědět více. Respondenti měli zvolit alespoň 1 možnost z 5 možností. Odpovědi dotazovaných jsou velmi podobné jako v otázce č. 2. Celých 75 % všech respondentů by uvítalo, více informací ze strany svého bankovního poradce, další by měli zájem o zprávu z internetu a minoritní část z reklamy. Podle jiných respondentů je informací dostatek, stačí se jen rozhlédnout.

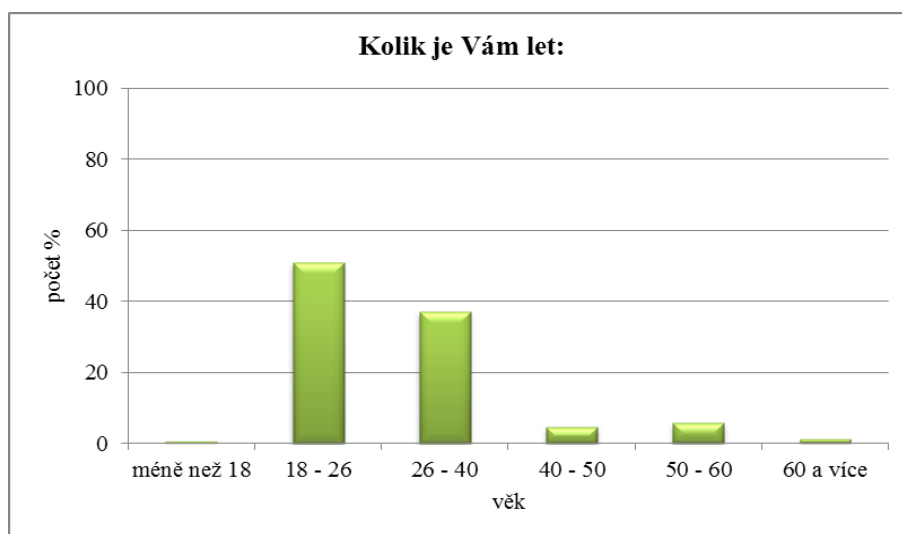
Otázka č. 21:



Graf 21: Výsledek otázky č. 21, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Poslední otázky byly položeny respondentovi, aby se určilo jejich zařazení podle základních identifikačních kritérií. V tomto případě se jednalo o pohlaví, věk, vzdělání, zařazení a v neposlední řadě platové zařazení. Průzkumu se zúčastnilo více žen s převahou o 20 %. Ty tvořily 60 % z celkového složení respondentů.

Otázka č. 22:



Graf 22: Výsledek otázky č. 22, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Záměrem této otázky, bylo zjistit věk dotazovaného. Majoritní skupinou byly osoby do 26 let. Jejich podíl byl 51 % na počtu zúčastněných. Druhou nejvýznamnější skupinou byly osoby ve věku od 26 do 40 let s 37 % podílem. Nejméně zastoupenou kategorií byl věk do 18 let a 60 a více let. Z tohoto zjištění se dá předpokládat, že tyto nové technologie jsou nejatraktivnější pro věkovou skupinu od 18 do 40 let. Jedná se o nejproduktivnější věk, kdy se většina lidí aktivně zajímá o tyto nové technologie.

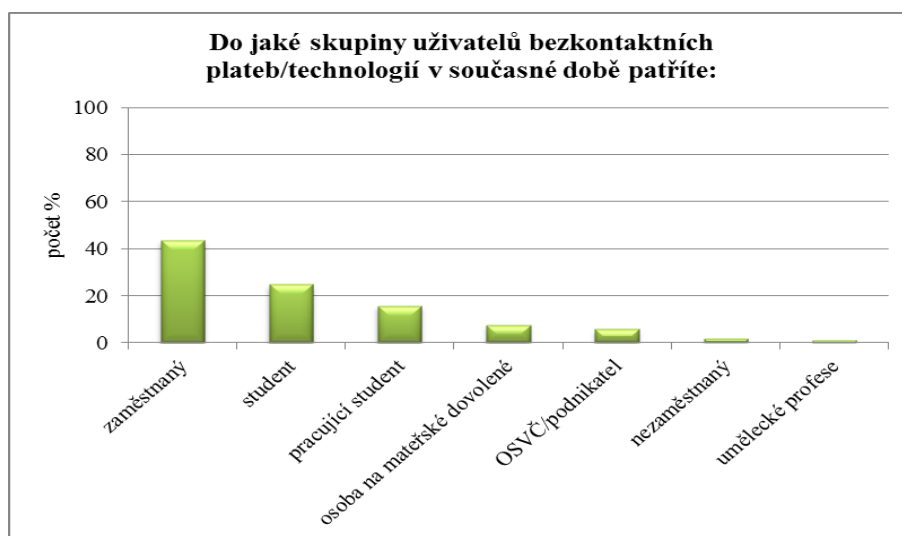
Otázka č. 23:



Graf 23: Výsledek otázky č. 23, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Dle výsledků je patrné, že dotazníkového šetření se účastnily středoškolsky vzdělané osoby s maturitou, jejich podíl je 42 % z celkového počtu respondentů. Další významnou skupinou jsou osoby s vysokoškolským vzděláním, jejich zastoupení je v součtu bakalářů a magistrů/inženýrů 50 % podíl. Vzdělání respondenta vystihuje předpoklad, že čím vyšší dosažené vzdělání respondenta, tím vyšší technologickou gramotnost lze očekávat.

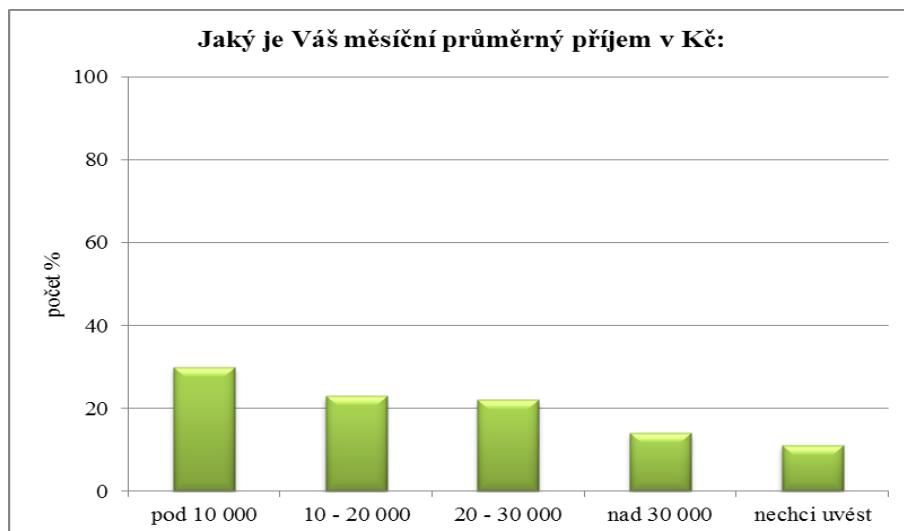
Otázka č. 24:



Graf 24: Výsledek otázky č. 24, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Cílem otázky bylo identifikovat osoby v návaznosti na současné pracovní zařazení. Necelá polovina – ve 43 % se jednalo o zaměstnané osoby, ¼ připadlo na studenty, což potvrzuje otázka č. 22, kdy se průzkumu účastnily převážně osoby do 26 let, další významnou skupinou jsou pracující studenti, na které připadá 16 % podíl ze všech zúčastněných.

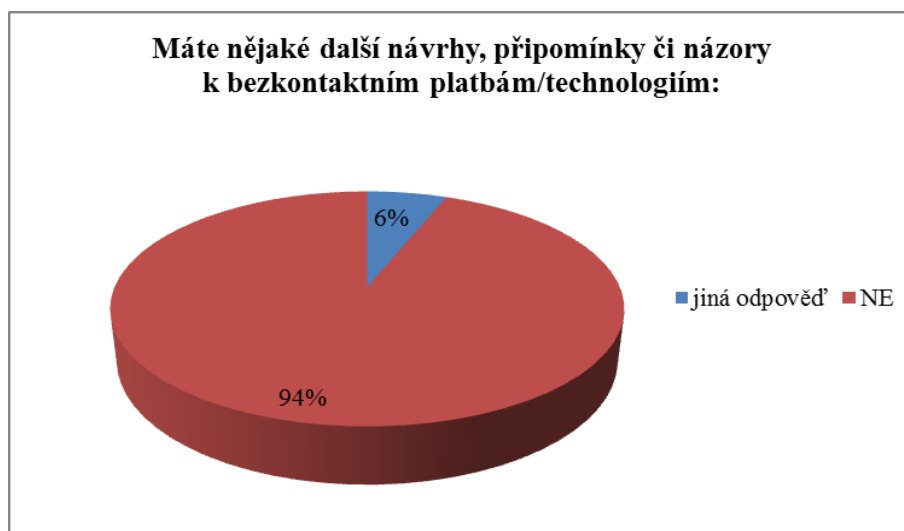
Otázka č. 25



Graf 25: Výsledek otázky č. 25, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Tato otázka měla respondenty rozdělit podle platového zařazení. Dle výsledků průzkumu se na něm s 30 % poměrem podílely osoby, jejichž mzda je menší než 10 000 Kč, to je spojeno s pracovním zařazením a věkem dotazovaných, dalších 22 a 23 % připadá na respondenta s platem 10 000 – 30 000 Kč. Zajímavé je také zjištění, že celých 11 % všech zúčastněných nemá zájem svůj příjem zveřejňovat, důvodem může být zajištění diskrétnosti či obava před zneužitím dat.

Otázka č. 26:



Graf 26: Výsledek otázky č. 26, vlastní zpracování (Převzato z Chludilová, ©2013)

Poslední otázka směřovala k návrhům či připomínkám k bezkontaktnímu placení.

Celých 94 % respondentů nemělo žádné návrhy ani připomínky k bezkontaktním technologiím. Zbývajících 6 % osob uvedlo tyto argumenty:

- nízká důvěryhodnost (v případě zablokování platební karty se dá tato karta využívat k offline platbám dokud nedojde k zaplacení online platby nebo vypršení platnosti karty, tohle by karetní společnosti měly řešit)
- očekávání v lepší zabezpečení
- více míst, kde by se dalo platit bezkontaktně
- poskytování bezkontaktních technologií nejenom pouze jednou bankou a jedním mobilním operátorem
- větší podpora NFC zařízení.

8 Komparace záměrů VISA a MasterCard s výsledky průzkumu

Srovnání záměrů s výsledky průzkumu je nedílnou součástí cíle práce.

Pomocí komparace lze posoudit, zda a jak se záměry shodují s výsledky průzkumu. Současně poukázat na silné a slabé stránky, očekávání a vlivy bezkontaktních technologií.

Z interních zdrojů karetních asociací jsou známy tyto záměry:

- usnadnění plateb fyzicky na POS terminálu
- optimalizace mobilních dálkových plateb na základě zkušeností
- přemístění hotovosti do nových oblastí
- poskytování přidané hodnoty a služeb
- vytvoření přidané hodnoty na základě strategického partnerství

Pokud tyto záměry porovnáme s výsledky průzkumu, můžeme zjistit zajímavé skutečnosti.

Záměr č. 1: Usnadnění mobilních plateb fyzicky na POS terminálu

Cílem v této oblasti je především rozšíření počtu terminálů a karet, které by umožňovaly bezkontaktní placení. Samozřejmostí je navýšení počtu transakcí. Tento záměr může být naplněn za předpokladu, že se asociace zaměří na požadavky uživatelů. Z průzkumu je totiž patrné, že uživatelům stále chybí dost akceptačních míst, kde by mohli platit bezkontaktně a současně panuje částečná nedůvěra v tyto verze plateb. Dalším důležitým faktorem je také podpora NFC zařízení. Jestliže karetní asociace mají zájem o zvýšení transakcí telefonem, je nezbytné nabídnout uživateli takový mobilní telefon, který si může uživatel dovolit. Někteří respondenti uvedli, že nevlastní nebo nemají zájem o chytrý telefon. K usnadnění plateb by mohlo dojít, kdyby mobilní placení neposkytovali hlavně dva výrobci mobilních telefonů – Samsung a Sony a současně došlo k podpoře mobilního placení u více bank. Záměr by mohl být naplněn také z pohledu nastavení limitu. Nejedna respondent uvedl, že by využíval bezkontaktní platby více, pokud by došlo snížení limitu při platbě do částky 500 Kč. Tuto možnost

zatím žádná banka nenabízí a je otázkou, zda by snížení limitu přispělo k častějšímu využívání bezkontaktních plateb.

Záměr č. 2: Optimalizace mobilních dálkových plateb na základě zkušeností

Záměrem u této otázky je především uplatnění digitálních peněženek a vyhnutí se situace zadávat údaje z platební karty během platby. Z pohledu respondentů by o využití digitálních peněženek zájem byl, stejně jako o možnosti dát do jedné virtuální peněženky více než jednu platební kartu, což by ušetřilo především čas, který je nutný k zadávání údajů o kartě. Podle některých dotazovaných je to podle nich zbytečné, protože respondent využívá pouze jednu banku a možnost mít více karet v telefonu v nich evokuje nepřehlednost a nepraktičnost. Ze strany asociací by bylo vhodné uživatele nějak motivovat, aby digitální peněženku využívaly.

Záměr č. 3: Přemístění hotovosti do nových oblastí

Třetí záměr v sobě nese přesun poměrné části hotovosti do bezhotovostní oblasti. Úmyslem je snížit hotovost a tím omezit její využití v nelegálním poli působnosti. Především se jedná o oblasti šedé ekonomiky, sázkových kanceláří, úplatků, ale také vyhýbání placení daní apod. Což by mělo významný dopad na rozvoj ekonomiky, HDP, daně a nezaměstnanosti. Z průzkumu je patrné, že respondentům vyhovuje současná nabídka platebního řešení. Více než 80 % dotazovaných se nepřiklání k přemístění hotovosti do nových oblastí. Ti, kteří by tuto myšlenku uvítali, by však očekávali větší zabezpečení a vyšší podporu přístrojů pro mobilní platby, současně by však museli být motivováni benefity a slevy, pokud by novou oblast měli využívat. Pokud by se jednalo o oblast mobilních plateb, uživatelé by ocenili rozšíření mobilních plateb, ale od více bank a více operátorů.

Záměr č. 4: Poskytování přidané hodnoty a služeb

Cílem je nabídnout všestrannou marketingovou motivaci pro uživatele, obchodníka a dalších členů do ní zapojených. Dle výsledků průzkumu by o poskytování přidaných hodnot a služeb zájem byl. Nicméně bylo by potřeba vzít v úvahu, zachování určité diskrétnosti z pohledu sběru informací a sním spojené možné lokace o jejich osobě. Dalším důležitým aspektem by bylo, aby se služby nad rámec nepromítly do ceny jiných produktů a nabídka byla výhodná pro všechny strany.

Záměr č. 5: Vytvoření přidané hodnoty na základě strategického partnerství

S tímto záměrem úzce souvisí záměr č. 4. Jedná-li se o výběr vhodných partnerů, je potřeba brát v potaz motivační aspekty uživatelů – benefity a slevy. Pro někoho je motivací vstupenka do kina, pro jiného wellness balíček či elektronika. Nabídka benefitů by tak měla být pestrá, vyrovnaná a především výhodná pro zúčastněné strany.

9 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ A JEJICH PŘÍNOS

Návrhy a doporučení naplňují poslední cíl práce, kterým je doporučit vývoj v oblasti bezkontaktních plateb pro nejbližší období 5 let z pohledu poskytovatele služeb. Stanovení návrhů vychází z předešlých kapitol. Bezkontaktní platby jsou podle mého názoru velmi úspěšným platebním řešením současnosti. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že bezkontaktní karty si u nás vedou velké oblibě a lidé uvítají nové možnosti v této oblasti. Přesto je možné navrhnout několik námětů na zlepšení.

Akceptační místa se postupem času rozšiřují, nicméně stále však chybí bezkontaktní terminály, tam, kde by je uživatelé přivítali. Takovými místy jsou např. veřejná doprava, taxislužba nebo sportovní zařízení. Ideálním řešením by bylo zavést bezkontaktní terminály všude, kde je to možné. Rozšíření počtu akceptačních míst se vyplatí, jak obchodníkovi, tak bance, která terminál provozuje, protože tím dojde k navýšení počtu bezkontaktních transakcí. Statistiky SBK potvrzují, že objemy bezkontaktních transakcí se zvyšují, průměrná hodnota bezkontaktní transakce se však snižuje. To poukazuje na větší využití bezkontaktních produktů. Lidé uvítají možnost nevytahovat peněženku, zaplatit bezkontaktně a během několika vteřin odejít, to jim ušetří čas a významně z pohodlní placení. Navýšení počtu bezkontaktních akceptačních míst s sebou přináší i jistou samozřejmost. Dnes není stále výjimkou, že se setkat se s dotazy obchodníků „chcete platit bezkontaktně“ nebo „máte bezkontaktní kartu“. Tímto návrhem by dotazy odpadly a urychlilo by se tak bezkontaktní placení.

Obavy ze zneužití panovaly již před zavedením bezkontaktních plateb do ČR. O to více se dnes lidé obávají zneužitelnosti a narušení bezpečnosti plateb, jejichž hodnota nepřesahuje 500 Kč. Nedůvěřivost z bezkontaktní platby souvisí také s neznalostí a nedostatečnými informacemi. Z průzkumu však vyšlo najevo, že většina respondentů, získala požadované informace o fungování a principu bezkontaktního placení před použitím karty. Více informovanosti o zabezpečení a podpora ze stran bank a karetních asociací by přispěly k menší nedůvěře v tyto verze plateb a širšímu využití. Stále však panují názory, že bezkontaktní karty mohou být zneužity jiným čtecím zařízením či snadno odcizeny. Osobně si myslím, což mi dá jistě za pravdu i nejen odborník na bezkontaktní placení, že zneužití bezkontaktních plateb je především nákladné.

Zloděj by musel vlastnit speciální čtecí zařízení, které by mu umožňovalo číst data z karet, to je i z praktického hlediska poměrně nemožné, neboť bezkontaktní technologie fungují na vzdálenost několik málo centimetrů. Dalším návrhem pro banky by mohla být automatická nabídka speciálních pouzder pro bezkontaktní karty. To však přináší dodatečné náklady, které se obvykle promítnou v ceně jiného bankovního produktu.

V mobilním placení došlo k rozmachu počátkem roku 2013, kdy došlo k výrazněji vyššímu prodeji chytrých mobilních telefonů s technologií NFC. Stále se však postrádá podpora bezkontaktních nálepek a mobilních telefonů, protože je nenabízejí všechny banky a do projektu mobilních NFC plateb byl začleněn pouze jeden mobilní operátor (Telefónica O2). To způsobuje, že mobilní NFC platby mohou využívat pouze klienti tohoto operátora. Domnívám se, že ostatní operátoři zatím vyčkávají, zda je o NFC platby telefonem vůbec zájem, protože NFC platby jsou více nákladné, než platby bezkontaktní kartou. Rozšířením NFC plateb u všech operátorů by došlo k omezení konkurenční výhody Telefóniky O2, která může v současnosti hlásat heslo „chcete platit bezkontaktně, přejděte k nám“.

Další návrhem v oblasti mobilního placení je zamyšlení se nad technickými parametry chytrých telefonů. Chytré telefony nabízejí spoustu vymožeností, jenže i takový telefon má svoji omezenou kapacitu. Jedná se především o využití baterie samotného chytrého telefonu. V dnešní době je prakticky nemožné, aby smartphone vydržel déle než 24h bez nabití baterie. Pokud tedy telefon využíváme k bezkontaktnímu placení, častěji se musí nabíjet. Jestliže je baterie tohoto typu telefonu vybitá nebo má slabou baterii, těžko s ním zaplatíme, což ztrácí smysl platit telefonem. Výrobci mobilních telefonů by se proto měli zamyslet nad tímto parametrem a nalézt optimální řešení, které by mobilní platby neomezovalo.

Věrnostní programy a benefity jsou součástí mnoha obchodních míst. Ať už se jedná o sbírání bodů za nákup u obchodníka nebo slevy na sortimentu. Bezkontaktní platby by měly mít vlastní nabídku benefitů a přidaných hodnot, které jsou pro uživatele atraktivní. Důležitá je vzájemná souhra se strategickými partnery, ať už jde o obchodníky, mobilní operátory, státní správu a jiné poskytovatele služeb. Správná

motivace jak ze strany banky, tak ze strany obchodníka a klienta, má příležitost přispět k využívání bezkontaktního placení bez obav a s radostí.

Bezkontaktní nástroje jsou dnes, tak běžným typem placení, že málokoho napadne platit jinak než bezkontaktně. S rozvojem počítačů a technologií, který otevírá dveře a možnosti spíše mladší generaci je potřeba si uvědomit, že je tu generace starší, která nezná nebo se bojí využívat některé „vymoženosti“ bezhotovostního platebnímu styku. S tím souvisí návrhy pro banky a karetní asociace, týkající se možnosti výběru kontaktní a bezkontaktní karty. Většina bank přechází na bezkontaktní karty tak automaticky, že je i automaticky přidělena klientovi, aniž by o ni sám uživatel stál. Měla by být tedy možnost zvolit si, jestli klient bude využívat kontaktní nebo bezkontaktní kartu.

Veškeré návrhy a doporučení by měly být v souladu se strategickými cíli poskytovatele služeb, ať už se jedná o karetní asociace, banky nebo obchodníky. Samotné náměty jsou určeny pro diskusi karetních asociací, bank, mobilních operátorů, dodavatelů a dalších zainteresovaných partnerů. Koncepce by měla být zakomponována na základě záměrů jednotlivých zainteresovaných partnerů a mělo by dojít k vzájemné interakci všech zúčastněných stran.

ZÁVĚR

Vývoj platebních karet a s ním související vědeckotechnický pokrok zastavit nelze. S novými technologiemi vznikají nové požadavky a nároky ze stran klientů bank. Banky a především karetní asociace mají za úkol představovat nové produkty a služby. Rozvoj bezkontaktních technologií zažil v ČR jeden velký boom. Nejprve se jednalo o rozšíření bezkontaktních karet, které měly za cíl urychlit a zpohodlnit platbu, postupem času se přidala bezkontaktní nálepka, která funguje na stejném principu jako bezkontaktní karta, ale je pouze menšího formátu. Vybavenost populace mobilním telefonem je tak samozřejmým jevem, že se karetní asociace, banky a jiné zainteresované osoby dohodly na spolupráci a rozhodly se, že mobilní telefon se stane platebním prostředkem. To se jim vcelku daří. Ceny telefonů klesají a nejlevnější chytrý telefon, pomocí něhož je možné využívat mobilní platby lze pořídit za zhruba 4 000 Kč. Svět bezkontaktních plateb tak dostává nový obraz. Bezkontaktní platby se stávají pohodlnější a běžnější.

Tato diplomová práce se skládá z teoretické, praktické a návrhové části. Teoretická část se zabývala vývojem platebních karet. Měla za úkol popsat vznik, vývoj a druhy platebních karet. Současně se tato část věnovala bezkontaktním technologiím, bezpečnosti z několika pohledů a také typům bezkontaktních plateb. Praktická část zkoumala a chování přístup uživatelů k bezkontaktnímu placení v návaznosti na záměry karetních asociací. Dále se věnovala obchodnímu případu, který měl za úkol zjistit, zda se investice do bezkontaktních karet vyplatí či nikoliv. Další pasáž se zaměřila na záměry karetních asociací VISA a MasterCard. Nedílnou součástí praktické části bylo poukázání na současný vývoj a trendy v oblasti bezkontaktního placení. Následovala výzkumná část pomocí dotazníkového šetření, SWOT analýza a komparace záměrů v návaznosti na výsledky průzkumu. Poslední návrhová část se zabývá návrhy a doporučení a jejich přínosy pro poskytovatele služeb.

Cílem této diplomové práce byla komparace platebních kanálů ve vazbě na bezkontaktní technologie plateb. Dále přezkoumání přístupu a chování uživatelů k bezkontaktním technologiím. Dalším dílčím cílem bylo analyzovat záměry karetních asociací VISA a MasterCard a nastínit vývoj platebních kanálů. Posledním cílem bylo

analyzovat dotazníkový průzkum, provést jeho vyhodnocení a v souvislosti s komparací záměrů doporučit vývoj v této oblasti pro nejbližší období 5 let pro poskytovatele služeb.

Svět platebních karet je dynamicky rozvíjející se odvětví, které se neustále mění v souvislosti s vývojem špičkových technologií. Konkurence mezi bankami, obchodníky a mobilními operátory je tak velká, což vede k předhánění se o získání klienta právě pro sebe. Budoucnost platebních karet se přemístí do jiných zařízení. Dnes již nejsou žádnou novinkou platební nástroje ve formě hodinek, přívěšků na klíče apod. Nicméně tyto nástroje jsou pro ČR pomalu nastupujícím trendem, o který je dle respondentů zájem především z důvodu pohodlnosti a rychlosti. Může dojít k rozvoji nové čipové technologie, k novému způsobu placení, výjimkou nemusí být ani virtuální placení.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BERAN, J., DOLEŽALOVÁ, D., STRNADEL, D., ŠTĚPÁNOVÁ, A. *Zákon o platebním styku. Komentář*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2011, 696 s. ISBN 978-80-7400-369-1.

COSKUN V., OK K., OZDENIZCI B. *Nearfield communications: From theory to practise*. 1 vydání. Chichester. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd, 2012, s. 390, ISBN 978-1-119-97109-2.

DEDOUCHOVÁ, Marcela. *Strategie podniku*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2001, 256 s. ISBN 80-717-9603-4.

ESSVALE CORPORATION LTD. *Business Knowledge For IT In Retail Banking: The Complete Handbook for IT Professionals*. 1 vydání. London: Essavale Corporation Ltd, 2007, s. 240, ISBN 978-0955412424.

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

JUŘÍK, P. *Platební karty. Ilustrovaná historie placení*. 1. vydání. Praha: Libri, 2012, s. 204, ISBN: 978-80-7277-498-2.

JUŘÍK, P.: *Platební karty: Velká encyklopedie 1870 – 2006*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2006, s. 296, ISBN:80-247-1381-0.

JUŘÍK, P.: *Svět platebních a identifikačních karet*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 1999. 248 s. ISBN 80-7169-759-1.

KALABIS, Z. *Bankovní služby v praxi*. 1. vydání. Brno: Computer Press. 2005. 148 s. ISBN: 80-251-0882-1.

KALINOVÁ, M., KOTOUČOVÁ, J., a kol. *Právní základy finančních služeb*. 1. vydání. Praha: Bankovní institut VŠ, 2002. 362 str. ISBN 80-7265-051-3.

KAŠPAROVSKÁ, V. a kol. *Řízení obchodních bank*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck 2006. ISBN 80-7179-381-7.

POLIDAR, V. *Management bank a bankovních obchodů*. 2. vydání Praha: Ekopress, 1999. 450 str. ISBN 80-86119-11-4.

ROUSSOS, G.: *Networked RFID Systems, Software and Services*. 1 vydání. London: Springer-Verlag London Limited, 2008, 188 s. ISBN 978-1-84800-152-7.

SEDLÁČKOVÁ, Helena. *Strategická analýza*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006, 121 s. ISBN 80-717-9367-1.

Seznam webových stránek a elektronických článků

BANKOVNI POPLATKY. *Bankovnipoplatky.com* [online]. ©2005 [cit. 2013-11-25]. Dostupné z: <http://www.bankovnipoplatky.com/popularita-bezkontaktnich-plateb-stale-roste-20577>

BUSINESSINFO. *Slovník bankovních a finančních pojmů* [online]. ©1997 [cit. 2013-09-08]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/slovník-bankovnich-a-financnich-pojmu-21441.html#E>

CARDMAG. Cardzone. *Cardmag.cardzone.cz* [online]. ©2010 [cit. 2013-08-05]. Dostupné z: http://www.cardmag.cardzone.cz/archiv/cm4_2009.pdf

CENTRUM. Aktuálně. *Centrum.cz* [online]. ©2010 [cit. 2012-12-05]. Dostupné z: <http://img.aktualne.centrum.cz/516/31/5163190-nalepka-s-bezkonatkni-platebni-funkci-od-citibank.jpg>

COMPUTERMUSEUM. *Computermuseum.li* [online]. ©2010 [cit. 2012-09-11]. Dostupné z: https://www.google.cz/search?q=Intel+4004&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=RkW2UpvEM82shQfy9YHgBg&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1366&bih=618#q=%C4%8Dip+Intel+4004&tbm=isch

ČSOB. *ČSOB* [online]. ©2014 [cit. 2013-12-11]. Dostupné z: <http://www.csob.cz/cz/Lide/Elektronicke-bankovnictvi/Stranky/Digitalni-penezenka-MasterCard-Mobile.aspx?redir=130326>

ECONOMIA. Ihned. *Bankovnictvi.ihned.cz* [online]. ©2014 [cit. 2013-12-11]. Dostupné z: <http://bankovnictvi.ihned.cz/c1-60873660-novinky-v-platebnich-systemech>

EMPRESA MEDIA. *Marketing sales.tyden.cz* [online]. ©2008-2013 [cit. 2013-11-09]. Dostupné z: http://marketingsales.tyden.cz/rubriky/marketing/mobilni-platby-2013-zbyva-uz-jen-presvedcit-obchodniky_285673.html

E15.FINEXPERT. *Finexpert.e15.cz* [online]. ©2004 [cit. 2013-12-10]. Dostupné z: http://finexpert.e15.cz/Client.Gallery/show.aspx?id_file=91317028&article=29638

FINANCE MEDIA. *Bezkontaktní platby*. Finance.cz [online]. ©2014 [cit. 2013-10-10]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/platebni-karty/abeceda-platebnich-karet/technologie/>

FINPARADA. *Finparada.cz* [online]. ©2010 [cit. 2013-11-15]. Dostupné z: <http://www.finparada.cz/1465-Bezkontaktni-platby-valcuji-Ceskou-republiku.aspx>

GOOGLE. *Google* [online]. 2013 [cit. 2013-11-21]. Dostupné z: www.google.cz

HASELSTEINER, BREITFUSSB, Ernst, Klemens. *Security in NFC*. [online]. Austria, Gratkorn, Philip semiconductor, ©2010 [cit. 2013-10-10]. Dostupné z: <http://events.iaik.tugraz.at/RFIDSec06/Program/papers/002%20%20Security%20in%20NFC.pdf>

CHLUDILOVÁ, E. *Bezkontaktní platby - budoucnost platebních karet* (výsledky průzkumu), ©2013. Dostupné z: <http://34980.vyplnto.cz>

INTEL. *History*. Intel.com [online]. ©2010 [cit. 2013-09-01]. Dostupné z: <http://www.intel.com/content/www/us/en/history/museum-story-of-intel-4004.html?wapkw=intel+4004>

INVESTUJEME. *Fincentrum* [online]. ©2010 [cit. 2013-11-17]. Dostupné z: <http://www.investujeme.cz/mobilni-placeni-mastercard-mobile-spusteno-na-ceskem-trhu/>

INVESTCLUB. *SWOT analýza* [online]. © 2011 [cit. 2013-10-29]. Dostupné z: <http://www.investclub.cz/cz/clanky/44-swot-analyza>

ISO. Home. *Iso.org* [online]. ©2000 [cit. 2013-09-09]. Dostupné z: <http://www.iso.org/iso/home.htm>

MASTERCARD. *Osobní karty*. Mastercard.com [online]. ©1994 [cit. 2013-11-07]. Dostupné z: <http://www.mastercard.com/cz/osobni-karty/cz/paypass.html>

MASTERCARD. *Mastercard.us* [online]. ©1994 [cit. 2013-12-26]. Dostupné z: <http://www.mastercard.us/zero-liability.html>

MĚŠEC. *Bezkontaktní platby*. Měšec.cz [online]. ©1998 [cit. 2013-10-14]. Dostupné z: <http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/platebni-karty/bezkontaktni-platby/pruvodce/>

MĚŠEC. *Bezkontaktní platby*. Měšec.cz [online]. ©1998 [cit. 2013-09-07]. Dostupné z: <http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/platebni-karty/bezkontaktni-platby/pruvodce/bezpecnost-bezkontaktnich-plateb/>

MĚŠEC. *Články*. Měšec.cz [online]. ©1998 [cit. 2013-08-21]. Dostupné z: <http://www.mesec.cz/clanky/exkluzivne-prvni-ceska-bezkontaktni-karta-paypass-paywave/>

MBANK.[online]. *Mblog*. Mbank.cz ©2010 [cit. 2013-12-08]. Dostupné z: <http://www.mbank.cz/blog/article,312,bezpecna-mbank-o-phishingu-pharmingu-a-skimmingu.html>

MLADÁ FRONTA. *Mobilmania.cz* [online]. ©2014 [cit. 2013-12-05]. Dostupné z: <http://www.mobilmania.cz/clanky/staci-prilozit-nfc-a-jeho-vyuziti-v-praxi/sc-3-a-1325034/default.aspx>

NEARFIELD. *Články*. *Nearfield.cz* [online]. ©2010 [cit. 2013-12-08]. Dostupné z: <http://nearfield.cz/clanky/nfc-platby-uz-i-pro-samsung-galaxy-s4-nebo-s4-mini--125>

NEARFIELDCOMMUNICATION. *Security*. *Nearfieldcommunication.org* [online]. ©2010 [cit. 2013-07-12]. Dostupné z: <http://www.nearfieldcommunication.org/nfc-security.html>

NEARFIELD. *NFC tagy*. *Nearfield.cz* [online]. ©2012 [cit. 2013-11-09]. Dostupné z: <http://nearfield.cz/clanky/nfc-tagy-co-jsou-vlastne-zac-a-jak-funguji-5>

PENÍZE. *Platební karty* [online]. ©2000 [cit. 2013-09-09]. Dostupné z: http://www.penize.cz/platebni-karty/277686-novy-standard-bezkontaktni-je-uz-tretina-karet#element_8_8643

PLATEBNÍ KARTY. *Historie platebních karet* [online]. ©2010 [cit. 2013-11-05]. Dostupné z: <http://www.platimkartou.cz/historie-platebnich-karet/>

PORTERŮV MODEL KONKUREČNÍCH SIL. *Vlastní cesta* [online]. ©2006-2009 [cit. 2013-10-25]. Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody/porteruv-model-konkurencnich-sil-1/>

RFIDPORTAL. *Obecne*. *Rfidportal.cz* [online]. ©2010 [cit. 2013-10-25]. Dostupné z: [http://www.rfidportal.cz/index.php?page=rfid_obecne]

SDRUŽENÍ PRO BANKOVNÍ KARTY. *Slovník*. *Bankovní karty.cz* [online]. ©2013 [cit. 2013-09-10]. Dostupné z: http://www.bankovnikarty.cz/pages/czech/slovník_platebni_karty.html

STATISTIKY. *Statistiky.cardzone.cz* [online]. ©2001 [cit. 2013-12-10]. Dostupné z: <http://statistiky.cardzone.cz/czech/index.htm> (souhrnné statistiky NFC)

TMC. *TMC blog*. *Totalmerchantconcept.com* [online]. ©2012 [cit. 2013-08-22]. Dostupné z: <http://www.totalmerchantconcepts.com/tmc-blog/2-general/244-emv-technology>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AmEx	American Express
ATM	bankomat
č.	číslo
ČR	Česká republika
ČSOB	Československá obchodní banka
EMV	Europay, MasterCard, VISA
GPE	Global Payments Europe
GPS	globální polohovací systém
HDP	hrubý domácí produkt
HVP	vysoce hodnotové platby (high value payments)
JBC	Japan Credit Bureau
LVH	nízko hodnotové platby (low value payments)
MHD	městská hromadná doprava
mil.	milion
MUZO	mechanizační ústředna zahraničního obchodu
NFC	Near Field Communication
PIN	kód PIN
POS	platební terminál
RFID	systém radiofrekvenční identifikace
SBK	Sdružení pro bankovní karty
tab.	tabulka
USA	Spojené státy americké
SBK	Sdružení pro bankovní karty

SEZNAM GRAFŮ

- Graf 1: Výsledek otázky č. 1
- Graf 2: Výsledek otázky č. 2
- Graf 3: Výsledek otázky č. 3
- Graf 4: Výsledek otázky č. 4
- Graf 5: Výsledek otázky č. 5
- Graf 6: Výsledek otázky č. 6
- Graf 7: Výsledek otázky č. 7
- Graf 8: Výsledek otázky č. 8
- Graf 9: Výsledek otázky č. 9
- Graf 10: Výsledek otázky č. 10
- Graf 11: Výsledek otázky č. 11
- Graf 12: Výsledek otázky č. 12
- Graf 13: Výsledek otázky č. 13
- Graf 14: Výsledek otázky č. 14
- Graf 15: Výsledek otázky č. 15
- Graf 16: Výsledek otázky č. 16
- Graf 17: Výsledek otázky č. 17
- Graf 18: Výsledek otázky č. 18
- Graf 19: Výsledek otázky č. 19
- Graf 20: Výsledek otázky č. 20
- Graf 21: Výsledek otázky č. 21
- Graf 22: Výsledek otázky č. 22
- Graf 23: Výsledek otázky č. 23
- Graf 24: Výsledek otázky č. 24
- Graf 25: Výsledek otázky č. 25
- Graf 26: Výsledek otázky č. 26

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Loga vydavatelů platebních karet

Obrázek 2: Ukázka prvního čipu Intel 4004

Obrázek 3: Označení míst podporujících bezkontaktní platby

Obrázek 4: Označení obchodních míst podporujících bezkontaktní platby

Obrázek 5: Ukázka první české karty s bezkontaktní technologií PayPass

Obrázek 6: Ukázka bezkontaktní nálepky a její umístění na mobilním telefonu

Obrázek 7: Ukázka platební aplikace MasterCard Mobile

Obrázek 8: SWOT analýza

Obrázek 9: Porterův model 5 konkurenčních sil

Obrázek 10: Průběh dotazníkového šetření

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: SWOT analýza

Tabulka 2: Počet bezkontaktních akceptačních míst v roce 2013

Tabulka 3: Počet transakcí bezkontaktní kartou v roce 2013

Tabulka 4: Počet vydaných bezkontaktních karet v roce 2013

Tabulka 5: Objem transakcí u obchodníků v roce 2013

Tabulka 6: Průměrná hodnota transakce v roce 2013

Tabulka 7: Přehled bezkontaktních produktů bank v ČR k 15. 8. 2013

Tabulka 8: Přehled změn bezkontaktních produktů bank v ČR k 13. 1. 2014

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Desatero bezpečnosti

Přílohy

Desatero bezpečnosti platební karty

1) Ochrana platební karty začíná již jejím převzetím

Při převzetí platební karty si ji ihned podepište a poříďte si kopii podpisového vzoru.

2) Kartu nikomu nepůjčujte

Svou platební kartu nikomu nepůjčujte, vystavovali byste se tak zbytečnému nebezpečí zneužití. Platební karta je zpravidla nepřenosná (je na ní uvedeno jméno jejího držitele).

3) Chraňte si svůj PIN

Po obdržení čísla PIN od banky si jej dobře zapamatujte a doklad, na kterém je PIN uveden, zničte. Nikdy si nezapíšíte PIN na platební kartu nebo do peněženky, ve které platební kartu nosíte. Svůj PIN nikomu nesdělujte. Nesdělujte ho ani svým rodinným příslušníkům, zástupcům finančních institucí ani policii či obchodníkovi.

4) Buďte opatrní při používání bankomatů

Při zadávání PIN při výběru z bankomatu nebo kdekoliv jinde, buďte opatrní, aby jej nemohl nikdo odpozorovat. Zásadně si u bankomatu nenechte od nikoho radit a řiďte se pouze pokyny, které jsou uvedeny na obrazovce bankomatu. Nikdo nemá právo vaši transakci přerušit, ani ochranka nebo jiný personál banky či obchodního centra nikdy nesmí zasahovat do transakcí klientů. Pokud není v noci bankomat dostatečně osvětlen, raději ho nepoužívejte a vyberte si jiný nebo si přizvěte někoho s sebou. Vybranou hotovost i kartu si ihned uschovejte. Po dokončení transakce si nezapomeňte vzít zpět svou kartu a pokud je to možné, tak i účtenku o provedené transakci.

5) Chraňte kartu před poškozením

Magnetický proužek, který je součástí platebních karet, je náchylný na poškrábání nebo zmagnetizování. Svou platební kartu proto mějte uloženou pouzdře, ve kterém Vám ji finanční instituce předala při jejím vydání. Ke zmagnetizování karty může dojít například působením mobilního telefonu nebo počítače, ale třeba i magnetickým zapínáním dámských kabelek či peněženek.

6) Při placení kartou buďte pozorní

Při placení kartou buďte ostražití, obzvláště u embosovaných platebních karet. Pro zajištění větší bezpečnosti jednotlivých transakcí preferujte vydání čipové platební karty nebo využijte bezkontaktního systému plateb PayPass™. Personál prodejny či restaurace by neměl s vaší platební kartou nikam odcházet a pokud ano, máte právo požadovat provedení transakce pod vaším dohledem. V každé seriózní restauraci či obchodě vám bez problémů vyhoví. Při placení kartou si zkontrolujte správnost údajů a výši částky na stvrzence. Po platbě zkontrolujte, zda vám obchodník vrátil skutečně vaši kartu.

7) Nákupy přes internet nebo po telefonu

Při placení kartou přes internet nebo po telefonu buďte velmi opatrní. Pokud by někdo nepovolaný zjistil číslo vaší platební karty, jméno a dobu platnosti, nic mu nebrání v jejím zneužití. Při platbách přes internet preferujte obchody, které využívají systém bezpečného placení MasterCard® SecureCode™. V případě jakýchkoliv pochybností o internetovém nebo telefonním obchodníkovi využijte systém MasterCard® SecureCode™ nebo raději zvolte jiný způsob úhrady.

8) Ztrátu karty hlase co nejrychleji

V případě jakýchkoliv pochybností o internetovém nebo telefonním obchodníkovi využijte systém MasterCard® SecureCode™ nebo raději zvolte jiný způsob úhrady. Pravidelně kontrolujte, zda svou platební kartu máte stále u sebe.

9) Sledujte výpisy z účtu

Pravidelně kontrolujte výpisy z účtu. Pokud zjistíte jakoukoli nesrovnalost, ihned informujte svou vydavatelskou banku a spornou transakci reklamujte. V případě, že máte pocit, že při placení kartou nebo při vybírání hotovosti z bankomatu nebylo vše v pořádku, informujte o tom svou vydavatelskou banku.

10) Ztráta nebo odcizení platební karty

V případě, že jste ztratili svou platební kartu nebo Vám byla odcizena, neprodleně tuto skutečnost ohlase své vydavatelské bance. Ta vaši kartu ihned zablokuje a tím zamezí jejímu zneužití. (Mastercard ©1994)