

# Moderní platební prostředky

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Ing. Jana Laštůvková, Ph.D.

Jana Havlíková

Brno 2017



### **Poděkování**

Zde bych ráda poděkovala vedoucí své bakalářské práce Ing. Janě Laštůvkové, Ph.D. za její vstřícné připomínky, ochotu i čas, který mi poskytla.



## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Moderní platební prostředky** vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 22. května 2017

---



## **Abstract**

HAVLÍKOVÁ, J. *Modern means of payment*. Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2017.

This bachelor thesis is focused on the analysis of the use of modern means of payment in the Czech Republic. The literary overview defines basic terms such as payment system, CERTIS and subsequently individual means of payment. The empirical part consists of two analyses. The first one is focused on supply which is represented by banks providing services to retail clientele without branches of foreign banks and specialized banks. The second analysis is intended for demand and this side consists of persons over the age of 18. There are suggested recommendations on improvement of the modern means of payment based on the accomplished analyses.

## **Keywords**

payment cards, NFC, QR codes, PayPal, Skrill, smartbanking, contactless stickers

## **Abstrakt**

HAVLÍKOVÁ J. *Moderní platební prostředky*. Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Tato bakalářská práce je zaměřená na analýzu využití moderních platebních prostředků v České republice. Teoretická část práce definuje základní pojmy jako je platební styk, systém CERTIS a následně jednotlivé platební prostředky. Empirická část se skládá ze dvou analýz. První je zaměřena na stranu nabídky, která je zastoupena bankami poskytující služby retailové klientele, bez poboček zahraničních bank a bank specializovaných. Druhá je určena straně poptávky tvořena jedinci od 18 let. Na základě těchto analýz jsou navržena doporučení na zlepšení platebních prostředků.

## **Klíčová slova**

platební karty, NFC, QR kódy, PayPal, Skrill, smartbanking, bezkontaktní nálepky





# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod a cíl práce</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Literární rešerše</b>	<b>12</b>
2.1	Platební styk v ČR.....	12
2.1.1	CERTIS.....	12
2.2	Platební karty.....	13
2.2.1	Historie platebních karet.....	13
2.2.2	Druhy platebních karet.....	15
2.2.3	Vývoj platebních karet v ČR.....	17
2.2.4	Výhody a nevýhody platebních karet.....	18
2.2.5	Platby kartou na internetu.....	20
2.3	Platby pomocí mobilních telefonů.....	22
2.3.1	SIM Application Toolkit.....	23
2.3.2	WAP bankovníctví.....	23
2.3.3	Call centrum a IVR.....	24
2.3.4	Java bankovníctví.....	24
2.3.5	Bankovní aplikace.....	25
2.3.6	NFC platby.....	25
2.3.7	Platby pomocí QR kódů.....	28
2.4	Internetové peněženky.....	31
2.4.1	PayPal.....	31
2.4.2	Skrill.....	32
<b>3</b>	<b>Metodika práce</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>Vlastní práce</b>	<b>35</b>
4.1	Analýza nabídkové strany.....	35
4.2	Analýza poptávkové strany.....	45
4.3	Shrnutí analýz a doporučení na zlepšení platebních produktů.....	65
<b>5</b>	<b>Diskuze a závěr</b>	<b>69</b>

---

<b>6</b>	<b>Literatura</b>	<b>71</b>
<b>7</b>	<b>Seznam obrázků</b>	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>Seznam tabulek</b>	<b>78</b>
<b>A</b>	<b>Příloha 1 – dotazníkové šetření strany nabídky</b>	<b>80</b>
<b>B</b>	<b>Příloha 2 – dotazníkové šetření strany poptávky</b>	<b>81</b>

# 1 Úvod a cíl práce

Vývoj platebních prostředků je závislý na lidstvu, které přináší neustále nové technologie. V současnosti je pozornost upírána na prostředky bezhotovostního typu. Jako moderní platební prostředky jsou brány ty, které jsou v současné době či v blízké budoucnosti poskytovány a zpravidla obsahují jistou dávku inovace a potenciálu. Tyto bezhotovostní prostředky jsou nabízeny komerčními subjekty, nejčastěji bankami. Stejně jako každý jiný podnikatelský subjekt i ony jsou nuceny v rámci konkurenceschopnosti přinášet na trh stále nové a vylepšené produkty a služby.

Důvodem, proč považuji tohle téma za zajímavé, je, že se určitým způsobem dříve nebo později dotkne každého. Téma financí se začíná objevovat již v průběhu dospívání, kdy při prvních odměnách za vykonanou práci vyvstává otázka, kam peníze uložit a hlavně jak s nimi naložit. První možností je, si peníze spořit, druhou utrácet. Obzvláště v případě druhé volby je třeba mít jisté znalosti o platebních prostředcích. Ne všechny jsou totiž vhodné pro každého a všechny situace. Výběrem toho vhodného moderního platebního prostředku lze ušetřit čas i nemalé poplatky.

V této práci jsou moderní platební prostředky zastoupeny platebními kartami, bezkontaktními nálepkami, NFC platbami s využitím chytrého telefonu, QR kódy, internetovými peněženkami a mobilními aplikacemi vydávanými bankami. Proto tato práce může poskytnout přehled o těchto prostředcích včetně jejich způsobu využití, vybavení potřebného pro uskutečnění plateb a v neposlední řadě taky zdůraznění výhod a nevýhod.

Cílem této práce je vyhodnotit využívání moderních platebních prostředků v českém bankovním sektoru a navrhnout doporučení na jejich zlepšení. Vyhodnocení využívání je provedeno na základě analýzy nabídkové i poptávkové strany.

## 2 Literární rešerše

### 2.1 Platební styk v ČR

Platební styk je v České republice z hlediska práva upravován mnoha prameny. Tím nejdůležitějším je Zákon o platebním styku č. 284/2009 Sb. Dále se platební styk řídí také vyhláškami např. vyhláškou č. 169/2011 Sb., o stanovení pravidel tvorby čísla účtu v platebním styku. Česká republika se řídí i nařízeními Evropské unie (ČNB, 2017a).

Platební styk může být hotovostní i bezhotovostní a dle teritoria ho lze členit na tuzemský, přeshraniční a zahraniční. Prvně zmiňovaný probíhá mezi subjekty jedné národní ekonomiky v domácí měně. Do přeshraničního platebního styku se řadí platby provedené v rámci Evropského unie, resp. Evropského hospodářského prostoru. Jako zahraniční je označován v situaci, kdy platba je prováděna z tuzemské ekonomiky do zahraniční, patří sem tedy všechny platby, které se nedají zařadit do prvních dvou typů. Řadí se sem i platby realizované tuzemskými subjekty v zahraničí.

V rámci bezhotovostního platebního styku je prováděno mezibankovní zúčtování plateb v případě, kdy banka plátce není totožná s bankou příjemce. Pokud se jedná o stejnou banku, pak se platba vyřeší interně. Toto zúčtování se provádí korespondentským systémem, který je charakteristický pro mezinárodní platební styk. Banky si vzájemně otevírají účty, přičemž jako nostro účet je označován ten účet, který má banka otevřený u jiné. Loro účet je pro změnu ten, který vede banka pro jinou banku. Další možností zúčtování je využití clearingového systému typického pro vnitrostátní platby (Máče, 2006).

#### 2.1.1 CERTIS

Funguje již od roku 1992 a jedná se u nás o jediný systém, který provádí mezibankovní zúčtování plateb v českých korunách. Pozici clearingového centra zastává ČNB.

Účastníci se dělí na přímé a nepřímé. Do první kategorie spadají banky, které mají povolení působit jako banka, dále pobočky zahraničních bank a spořitelny a úvěrní družstva. Tyto instituce mají vedeny účet mezibankovního platebního styku u ČNB. Součástí zůstatků na tomto účtu jsou povinné minimální rezervy, které jsou jedním z několika nástrojů monetární politiky. V druhé kategorii účastníků se nacházejí přidružené systémy mající zvláštní postavení a může se jednat například o clearingová střediska pro platební karty. Tito účastníci nemají u ČNB vedený účet, mohou ovšem předávat příkazy k převodům prostředků mezi přímými účastníky s jejich souhlasem.

Platby jsou účtovány v rámci účetního dne, který začíná 17. hodinou předchozího pracovního dne a končí v 16 hodin následujícího pracovního dne. Banky zasílají elektronická data prostřednictvím komunikační sítě v předepsané formě Českou národní bankou. Poté jsou platební příkazy CERTISEm kontrolovány, mj. je

i ověřováno, zda-li je na účtu banky plátce dostatečné množství prostředků k pokrytí každé platby. V případě, že by prostředky na účtu dostatečně nepokryly potřebnou platbu, je pozastavena do té doby, dokud pro ni nenastanou optimální podmínky. Pokud by se tak nestalo do konce účetního dne, pak je příkaz k převodu bance vrácen jako odmítnutý. Následně jsou účastníci informováni o provedených transakcích komunikační sítí. Za hodinu systém zvládne maximálně 1,5 milionu transakcí. Za provedené transakce si ČNB účtuje poplatky odrážející skutečné náklady systému, v konečné ceně odráží ovšem i čas, kdy byla předána vstupní položka, jestli se jedná o položku prioritní nebo ne a dále je také možnost získání slevy na základě množství provedených transakcí v měsíci (ČNB, 2017b).

## 2.2 Platební karty

Jedná se o platební prostředek vydávaný k osobním bankovním a úvěrovým účtům. Může být využit pro výběr hotovosti z bankomatu, jehož autorizace je prováděna s využitím PINu. Další možností je využít platební kartu při realizaci spotřebních výdajů u obchodníků a při platbách on-line (Máče, 2006). Fyzikální vlastnosti karty jsou ovlivněny normou ISO 3554, stejně jako rozměry, které jsou stanoveny na 85,6 x 54,0 x 0,76 cm (Juřík, 1999). Následující tabulka shrnuje náležitosti platební karty:

Tab. 1 Náležitosti platební karty

<b>Náležitosti platební karty</b>	
Označení vydavatele	název a logo příslušné banky
Číslo platební karty	16 až 19 numerických znaků (2 znaky – druh karty, 5 znaků – identifikace vydávající banky, zbytek – identifikace držitele)
Část čísla BIN	4 znaky – čísla BIN (Bank Identification Number), tj. číslo přidělené karetní asociací dané bance
Platnost platební karty	udání začátku a konce platnosti nebo jen konce platnosti
Jméno držitele	max. 27 znaků, u služebních karet i název podniku
Podpisový proužek	vzor podpisu držitele karty, obvykle na zadní straně
Záznam dat	

Zdroj: Máče, 2006.

### 2.2.1 Historie platebních karet

Jako první platební kartu v historii lze uvést kartu vydanou společností Western Union Telegraph Company v roce 1914 v USA. Držitelé mohli telefonovat a posílat

telegramy i přesto, že u sebe neměli hotovost a za tyto poskytnuté služby zaplatili šekem či bankovním převodem jednou za měsíc po obdržení výpisu. V místě prodeje se klient pouze prokázal kartou a podepsal účet, prodávající poté provedl příslušné kroky k ověření karty a jejího držitele. Mezi jeden z důvodů pro zavedení této karty, byla pro společnost již tehdy známá skutečnost, že jestliže je zákazníkovi umožněný nákup s odloženou platbou, je ochotný si „zakoupit“ zboží v dražší hodnotě. I proto se svoji věrnostní kartu rozhodli založit i jiné tehdejší společnosti. Jejich následný rozvoj byl zmírněn 30. léty v důsledku hospodářské krize a následně se jejich využívání snížilo počátkem druhé světové války. Po jejím ukončení se využívání věrnostních karet znovu začalo těžit oblibě. Tato karta byla označována jako věrnostní z toho důvodu, že zákazníci ji mohli využít pouze u obchodníka, který jim kartu vydal. Tento neduh odstranil až vznik univerzální platební karty společností Diners Club, který se datuje do roku 1950. Tato karta umožnila jejím vlastníkům platit v luxusních restauracích a hotelech bez využití hotovosti v USA i v Kanadě. Právě díky možnosti placení v posledně zmiňované zemi, se dá tato karta označit jako první mezinárodní na světě. Společnost se také rozhodla zavést poplatek spojený s držením a využíváním karty. O popularitě karty svědčí i její nárůst v počtu zařízení, která ji přijímala, z počátečních desítek na tisícovku a v počtu držitelů ze dvou stovek na více jak 10 000 a to vše za jeden rok.

Dalším důležitým mezníkem ve vývoji byly karty bankovní. První taková byla vydaná roku 1951 v USA The Franklin National Bank. V následujících letech se přidalo asi sto vydávajících bank, avšak také zejména díky počátečním vysokým nákladům investovaným zejména do techniky a na propagaci, se tento počet brzy snížil na polovinu. Klienti ovšem mohli kartou platit pouze na území, kde sídlila vydávající banka. Tuto nevýhodu odstranila až Bank of America, kdy v roce 1960 se rozhodla rozšířit svůj program s kartami i na jiné banky působící v USA. Projekt měl úspěch, i přes to, že se přidruženým bankám nelíbilo, že karty nenesou jejich jméno a také se netajily nesouhlasem s řízením tzv. dominující banky. V neposlední řadě si také přály být více nezávislé. V reakci na to došlo ke vzniku speciálního oddělení a dvou sdružení, jejichž cílem nebylo dosáhnoutí zisku. Později proběhly v těchto sdruženích změny v organizaci a od té doby jsou také vedeny pod názvy, které jsou známy doteď – VISA USA a VISA International.

Roku 1958 přišla se svojí vlastní kartou i společnost American Express, která byla do té doby známá jako cestovní společnost.

Roku 1966 vznikla ve spolupráci tři kalifornských bank asociace ICA (Interbank Card Association). Členové asociace byli již nezávislí na rozdíl od projektu od Bank of America, jelikož rozhodování o vývoji a řešení problémů bylo dosaženo konsenzem. Po dvou letech se k asociaci připojili i první zahraniční členové, mezi nimiž se nacházely banky a asociace z Mexika, Evropy a dokonce i Japonska. Tři roky po vzniku začala asociace využívat obchodní název Master Charge, který zůstal nezměněn celou následující dekádu, poté došlo k přejmenování na MasterCard.

Roku 1958 přispěla svojí platební kartou společnost American Express. O osm let později se stala držitelem celosvětového prvenství, a to když došlo

k rozšíření jejího portfolia o Gold Card. Za jejím úspěchem stojí velké množství jejích poboček, náročných klientů a také fakt, že mezi její obchodní partnery patřily velké firmy.

Jako první neamerická banka v Evropě začala své vlastní karty vydávat anglická Barclays Bank. Systém Bank Americard rozšířil svoji působnost do Evropy již v roce 1966. Rok 1963 byl znamením založení společnosti Japan Credit Bureau a rok 1964 vznikem společnosti Eurocard a 1965 následně Eurocard International.

Mezi evropské země, kterým se dařilo v 60. letech rozvíjet platební styk s kartami, lze bezpochyby zařadit Francii. Roku 1967 se rozhodlo pět tamějších bank založit systém Carte Bleue. V tomtéž roce vydávali její členové VISA karty, později se k nim přidaly karty Mastercard/Eurocard. Tento systém ovšem nikdy nepřekročil hranice země, a tak i nadále funguje jako vnitrostátní platební systém (Juřík, 1999).

### 2.2.2 Druhy platebních karet

Dle Dvořáka (2001) lze platební karty dělit dle způsobu zúčtování:

- Charge karta – jejím smyslem je umožnit zákazníkovi zaplatit za zboží či službu s odkladem. Obvykle je dlužná částka splácena ke konci měsíce, popř. dle dohody mezi vydavatelem karty a klientem lze splácet v ještě pozdějším termínu, většinou se ale jedná o 14-30 dnů od obdržení výpisu, jde tedy o úvěr krátkodobého charakteru. Jedná se o poměrně bezpečný prostředek placení, který klienti ocení zejména při cestách, ať už pracovních či soukromých, dále také v situaci, kdy nastanou nepředpokládané výdaje.
- Úvěrová karta – jedná se o spotřební úvěr, který lze využít i splácet jak narázově, tak i po částech a je čerpaný prostřednictvím revolvingového úvěrového účtu. V případě, že klient touto kartou zaplatí a dosáhne úvěrového limitu, nelze již realizovat žádné další platby, dokud nesplatí tento dluh, jehož splacení je většinou vyčísleno 5-10 % z dlužné částky. Pro banku představuje tento úvěr určité riziko, jelikož úvěr není zajištěn a také již díky zmíněné možnosti opakovaného čerpání disponibilního limitu. I tak lze tuto kartu zařadit mezi nejziskovější produkty pro banku (Juřík, 1999).
- Debetní karta – peníze za zakoupené zboží odchází přímo z běžného účtu držitele karty, přičemž převod trvá jeden až dva dny (Acosta, 2008).

Dle Juříka (1999) se karty také dělí dle subjektu, který je vlastní:

- Osobní – jedná se o karty určené pro fyzické osoby na úhradu spotřebních výdajů.
- Služební – jde o firemní karty, které se využívají nejčastěji při služebních cestách.

Příčemž služební karty lze dále dělit:

- Corporate Card – jedná se o produkt, určený pro velké především mezinárodní společnosti požadující řízení nákladů spojených s cestováním a centralizovanou kontrolu.
- Purchasing Card – jedná se o kartu, která se nabízí ve vyspělých zemích a pyšní se až 60% úsporou části administrativních nákladů. Karta je cílena na středně velké organizace. V případě, že firma přes tuto kartu využívá i elektronické zpracování DPH, organizace ušetří dalších 10 – 15 %. I přes její značné výhody ji využívá poměrně málo firem a to také z toho důvodu, že je zapotřebí, aby banky ve velkém investovaly do této technologie a zároveň firma využívala manažerský informační systém.
- Procurement Card – je určena firmám, které chtějí stanovit finanční stropy určitým kategoriím dodavatelů např. za pohonné hmoty, ubytování apod., případně určit limity konkrétním dodavatelům (Juřík, 1999).

Dle Dvořáka (2001) lze karty dělit podle teritoria:

- Tuzemské karty – lze je využít pouze v zemi, ve které byly vydány. Na klienta jsou kladeny nižší nároky i poplatky.
- Mezinárodní karty – výhodou je možnost využití v tuzemsku i zahraničí.

Karty lze dále dělit i dle způsobu, jakým jsou na nich data zaznamenána:

- Karty s magnetickým proužkem – jejich výhodou jsou pro vydavatele nízké výrobní náklady a nevýhodou naopak omezené množství údajů vložených v magnetickém proužku.
- Čipové karty – tyto karty jsou obecně vyráběny na různých bezpečnostních úrovních, pro platební karty jsou voleny ty nejvyšší. Jejich výroba je obecně dražší, než u karet magnetických.
- Laserové karty – jedná se o nejdražší kartu, co do výroby se počítá. Kapacita údajů je ale vysoká. Údaje jsou zaznamenány podobným způsobem jako např. na CD disk (Dvořák, 2001).

Další druhy karet mohou být:

- Elektronická peněženka – jedná se o platební kartu vybavenou čipem, ve kterém je uloženo určité množství peněz, u kterého při placení není vyžadován PIN. Částka je stržena v okamžiku placení. Jedná se o kartu, která je určena pro mikroplatby (Dvořák, 2001).
- Deffered Debit Card – klient banky může čerpat hotovost či realizovat platby pouze do výše zůstatku na svém účtu. Takto realizované transakce jsou zúčtovány okamžitě, jen co se to banka dozví.



- Prestižní karty – jedná se o karty, které jsou určeny bonitním klientům. I přesto, že jsou automaticky nabízeny klientům, může o ně požádat i klient sám, pro její vydání je ale třeba splnit podmínky, které jsou přísnější než u obyčejných karet. Limit, od kterého lze čerpat, je vysoký.
- Výběrové karty – na rozdíl od prestižních karet o ně nemůže klient sám požádat. Vydavatel nabídne tuto kartu těm, kteří splňují určitou minimální roční výši obrátu placenou kartou. Řadí se sem např. Platinum Card American Express (Juřík, 1999).

### 2.2.3 Vývoj platebních karet v ČR

Zatímco v jiných evropských zemích se do konce 80. let platebním kartám dařilo, na území České republiky tomu tak nebylo. Jediní držitelé, kteří zde mohli zaplatit kartou, byli cizinci. I přesto, že první akceptace karet byla již v roce 1965, první skutečně uskutečněná transakce tímto prostředkem následovala až o tři roky později. Bylo tak učiněno v Čedoku, který měl dohled nad zainteresovanými subjekty v cestovním ruchu.

Jako první účet pro širokou veřejnost by se dal označit sporožirový účet ve formě vedení vkladních knížek nabízený tehdejší Českou státní spořitelnou. Platby byly realizovány pomocí šeků vydaných k tomuto účtu. Přelomový rok byl 1990, který byl symbolem liberalizace československého bankovníctví v důsledku zrušení Státní banky československé, která měla do té doby výhradní postavení na trhu. Následkem toho vzniklo v následujících letech více než pět desítek bank. Ty své portfolia rozšířily následně i o platební karty.

Také Komerční banka se činila a již v roce 1992 nabídla svým klientům platební karty Eurocard/MasterCard, v tomtéž roce v únoru jim taktéž umožnila první výběry z bankomatu. Jednalo se o první on-line bankomat ve střední i východní Evropě. O tři roky dříve sice nabídla svůj bankomat Česká spořitelna, ze kterého mohli z počátku vybírat pouze zaměstnanci, toto zařízení fungovalo ovšem v off-line režimu (Doskočilová, 2016; Lidovky, 2009).

Platba u obchodníka byla ze začátku zpracována off-line systémem, při kterém si obchodník ověřoval zákaznickou solventnost s využitím telefonu, a následně byly vyhotoveny tři papírové příkazy s využitím tzv. žehličky. Jeden byl určen banke obchodníka, zbylé dva byly rozděleny mezi obchodníka a zákazníka. Jednalo se o časově náročnou platbu, která byla zrychlena až příchodem POS terminálů umožňujících provedení platby elektronicky. Zpočátku byl zákazník vyzván k podpisu, který byl kontrolován dle podpisového vzoru na rubu karty, v současné době jsou platby ověřovány PINem, případně i tomuto ověřování se lze vyhnout v případě bezkontaktních karet (ČNB, 2017c).

Nejprve se v ČR vydávaly karty s magnetickým proužkem, jenž obsahoval např. údaje o číslu karty a její platnost, dále také zda-li se jedná o kartu mezinárodní či tuzemskou, CVV či CVC kód nebo také informaci, jestli je karta využitelná pouze pro výběry z bankomatu či pro platby v platebním terminálu, popř. kombinace předchozího. Tento typ karet byl od roku 2003 zejména z důvodu rostoucího

počtu podvodů nahrazován kartami disponujícími čipovou technologií, která se podvodníkům hůře kopíruje a i náklady na tento typ podvodu jsou vyšší. Nejednalo se o čistě čipové karty, nýbrž karty hybridní, které disponovaly jak čipem, tak i magnetickým proužkem. Klienti tak nebyli při platbách omezeni pouze na obchodníky vybavené touto novou technologií. Mezi první instituce, které začaly tyto karty vydávat, byla i Komerční banka. Jednalo se také o první kartu na území ČR, která splňovala EMV standard, vytvořený kartovými asociacemi Europay, Master Card a VISA pro čipové karty (Boušová, 2006; Doskočilová, 2016).

Dalším mezníkem ve vývoji karet byly karty využívající technologii NFC, tedy placení pouhým přiložením k terminálu. První bezkontaktní kartou vydanou na našem území byla kreditní karta od Citibank v polovině roku 2011. Tato platební karta využívala technologii PayPass vytvořenou společností MasterCard. Paradoxem této novinky byla skutečnost, že jestliže chtěl klient v okamžiku vydání prvních karet zaplatit pouze přiložením karty, mohl tak učinit pouze v zahraničí, jelikož v době vydání prvních karet se v České republice nenacházely platební terminály umožňující placení pomocí této technologie. Nespornou výhodou této karty je úspora času při placení, jelikož do nákupu v hodnotě 500 Kč není klient vyzván k zadání PINu. Zavedením této karty byl také úmysl přesvědčit zákazníky, aby i u nákupů cenově malých položek nevyužívali hotovost, ale veškeré své nákupy platili kartou (Chváta, 2011).

V roce 2011 zavedla Citibank také bezkontaktní nálepky, které využívají stejnou technologii jako bezkontaktní platební karty. V porovnání s touto kartou, jsou ale rozměrově menší a dají se umístit na jakýkoliv pevný povrch např. na mobilní telefon. Tuto nálepku začala také nabízet MONETA Money Bank následovaná Českou spořitelnou a Raiffeisenbank v roce 2013 a jejich počet od té doby neustále narůstá. Nálepky však mají i některá omezení v porovnání s kartou např. nelze provést výběr z bankomatu nebo nelze využít cash back, tedy výběr hotovosti u vybraných obchodníků při nákupu nad 300 Kč (Kadlecová, 2014).

Češi si placení pomocí karet oblíbili, o čemž svědčí fakt, že v roce 2015 bylo 60 % nákupů zaplacen bezkontaktně a v porovnání s předcházejícím rokem zaplatili prostřednictvím karet o 19 % více. Také počet použití karty majitelem vzrůstá, kdy oproti roku 2014 bylo průměrně kartou provedeno o 8 plateb více.

Češi jsou v bezkontaktním placení na špici nejen v Evropě, ale i celosvětově, tedy pokud se jedná o relativní podíl bezkontaktního placení (HN, 2016c).

I přesto, že Česká republika patří při zavádění bezkontaktních plateb k těm lepším, i tak v bezhotovostních platbách stále zaostává v porovnání se západní Evropou a to hlavně v důsledku relativně nízkého počtu obchodníků, kteří umožňují platbu kartou, ke konci roku 2015 bylo evidováno téměř 110 000 platebních terminálů (Tůma, 2016).

#### **2.2.4 Výhody a nevýhody platebních karet**

Výhody platebních karet pro obchodníky jsou:

- Větší obrat – při bezhotovostních platbách je prokázáno, že zákazníci utratí více, než kdyby platili hotovostí.
- Vyšší bezpečnost – způsobená přijímáním menšího obratu hotovosti.
- Zaručená platba – při splnění stanovených podmínek při přijímání platby kartou (Máče, 2006).

Nevýhody platebních karet pro obchodníky jsou spojovány zejména s nejrůznějšími poplatky či náklady v porovnání s hotovostí. I přesto, že se může zdát, že obchodník v případě hotovostní směny nemá žádné náklady, opak je pravdou. Náklady, které by v takovém případě existovaly, by byly spojovány zejména s bezpečným uchováváním a převozem hotovosti. K zachování konkurenceschopnosti si proto podnikatelé opatřují platební terminály, díky kterým musí počítat s následujícími poplatky:

- Poplatek bance, která platební kartu vydala – do roku 2015 tento poplatek překračoval hranici jednoho procenta, od konce tohoto roku se ovšem z iniciativy Evropské komise pohybuje maximálně na 0,2 % při platbě debetní kartou, v případě kreditní karty se jedná o limit 0,3 %. Cílem tohoto opatření bylo větší rozšíření elektronických plateb a finančně zpřístupnit terminály obchodníkům z důvodu snížení nákladů na tento typ platby.
- Poplatek karetní asociaci – tento a výše uvedený poplatek ovlivňují částku, kterou obchodník z transakce obdrží a to tak, že z částky transakce, která mu bude vypočítána, jsou mu tyto poplatky odečteny.
- Náklady na pořízení platebních terminálů – při vzájemné dohodě banka vybaví obchodníka terminálem a dále se podílí na vybraných službách zejména na servisu zařízení, klientské podpoře a také monitoruje podezřelé platby. Náklady pro obchodníka jsou bankou vyčísleny na základě jeho měsíčního obratu a průměrné výše transakce na platebním terminálu. Platí zde nepřímá úměra, tedy pro menší obchodníky je zahrnutí platebních terminálů jako jeden z mnohých možností platby daleko citlivější finanční stránkou, než pro velké společnosti (Tůma, 2015).

Mezi výhody pro klienty dle Máče (2006) lze zařadit:

- Vyšší bezpečnost – v porovnání s hotovostí. Bezpečnost je ovšem závislá na různých faktorech, tím nejdůležitějším je chování držitele karty. Ten by měl dodržovat alespoň základní bezpečnostní opatření, čili nesdělovat nikomu svůj PIN a údaje z karty. Stejně jako být opatrný při placení v e-shopech, jejichž důvěryhodnost nemá držitel ověřenou.
- Úspora času a poplatků spojených se směnou hotovosti – výhoda pro všechny, kteří cestují a nemusejí proto s sebou nosit velké obnosy cizí měny.

- Doplnkové služby pro držitele spojené s kartou - může se jednat o služby jako je zřízení cestovního pojištění či pojištění proti zneužití karty apod.
- Přehled o výdajích – každý měsíc klient obdrží výpis, s pomocí něhož je informován o počátečním a konečném zůstatku a veškerých pohybech na účtu. Další možností je kontrola v internetovém bankovníctví.
- Osobní a firemní prestiž – u držitelů výběrových či prestižních karet.
- Dostupnost – prostředky uložené na kartě si může klient kdykoliv vybrat nebo zaplatit kartou přímo obchodníkovi.

Nevýhody pro klienty mohou být:

- Poplatky – mohou být účtovány jak za vystavení karty, tak za její využívání i blokaci (Máče, 2006).
- Riziko zneužití – podvody mohou být uskutečněny jak s originální kartou, která byla ztracena či zcizena, tak i s padělanou. Zneužití může být ovšem realizováno i bez přítomnosti karty, jejím ztracením při zaslání poštou a v neposlední řadě také zneužitím zcizené identity (SBK, 2017).

### 2.2.5 Platby kartou na internetu

Výhodou této platby je, že obchodník obdrží informaci o zaplacení okamžitě a zákazník se tak dočká svého zboží dříve v porovnání s klasickým převodem peněz na účet či dobírkou. K provedení platby je zapotřebí, aby klient znal následující údaje:

- Číslo karty – lze ho najít na líci platební karty a obvykle se skládá z 16 cifer.
- Platnost karty.
- CVV2/CVC2 kód – jedná se o bezpečnostní kód, kdy prvně jmenovaný je spojován s asociací VISA a druhý s MasterCard. Toto trojčíslí lze najít jen na rubu karty napravo vedle podpisového proužku. Případně se zadává i jednorázový kód, který je zaslán v SMS zprávě (KB, 2016).

V rámci e-commerce již od počátku existují jistá rizika pro zákazníky, ty se snažily zmírnit banky spolu s kartovými asociacemi, díky čemuž mohly vzniknout následující protokoly (Juřík, 1999):

- SSL (Secure Socket Layer) – jedná se o protokol, který byl vyvinut společností Microsoft a jeho úspěch je dán zejména díky jednoduchému použití. Díky tomu, že umožňuje data o platbě zašifrovat a digitálně podepsat před přenosem, zabezpečuje ochranu dat přenášenými přes internet. Tento protokol zabudovaný v prohlížečích umožňuje mimo šifrování také i např. ověření platnosti karty. Je zaměřený zejména na zákazníky a má zabezpečovat identifikaci obchodníka a také, aby k obchodníkovi nepronikli citlivé informace o držiteli karty (Acosta, 2008; Jing, 2009).

- SET (Secure Electronic Transaction) – za jeho vývojem stály zejména asociace VISA a MasterCard International a jeho fungování je založeno na digitálních certifikátech a podpisech. Tento vysoce bezpečnostní systém ověřuje všechny účastníky platby. K jeho rozšíření nedošlo kvůli jeho požadavkům na software a horší dostupnosti pro držitele karet (Acosta, 2008; OECD, 2006).
- C-SET – oproti SETu, u kterého byla povinnost se registrovat u certifikační autority, u tohoto protokolu tato povinnost odpadá. Umožňuje používat čipové karty vložené do snímače, které jsou připojené k PC (Juřík, 1999).

Při placení na internetu by si v rámci zachování bezpečnosti měli zákazníci hlídat, že u obchodníka je na začátku URL adresy obsažený protokol HTTPS zakládající se na SSL (Acosta, 2008).

Dalším bezpečnostním prvkem při platbě kartou je 3D Secure, kdy v rámci platby klient zadá standardní údaje jako číslo a platnost karty a CVV2/CVC2 kód, dále ale také obdrží autorizační kód 3D Secure SMS zprávou, kterým prokáže, že je skutečně majitelem karty. Toto zabezpečení staví na faktu, že pro platbu jsou zapotřebí nejen údaje z karty, ale i mobilní telefon. V případě krádeže karty nebo platebních údajů, nelze tato platba provést u obchodníků poskytující toto zabezpečení. Nevýhoda ovšem spočívá v tom, že toto zabezpečení není povinné pro obchodníky, a tak se případná ochrana vztahuje pouze na platby provedené v e-shopech poskytujících toto zabezpečení. Výhodou pro zákazníka je, že k obchodníkovi se nedostanou informace o kartě, jelikož tento kód je zadáván na bezpečnostní platební bráně, která není pod správou obchodníka. Pod tímto zabezpečením se ukrývají hlavně programy dvou asociací nazývané MasterCard SecureCode a Verified by Visa. Obchodníci, kteří umožňují tuto bezpečnou platbu, mají ve svých e-shopech umístěna loga znázorněna Obr. 1 a Obr. 2 (KB, 2016).



Obr. 1 Verified by VISA  
Zdroj: KB, 2016.



Obr. 2 MasterCard SecureCode  
Zdroj: KB, 2016.

### 2.3 Platby pomocí mobilních telefonů

Vznik mobilních telefonů byl přirozeným vývojem ve světě telefonů. Lidé se nechtěli spoléhat na to, jestli budou doma, až telefon zazvoní, chtěli mít telefon po ruce 24 hodin denně, a tak roku 1973 vznikl první prototyp bezdrátového telefonu na světě. První komerční hovory pomocí mobilních telefonů mohly být avšak uskutečněny až o deset let později a od té doby se tyto telefony neustále vyvíjejí (ČT, 2013). Bylo tedy jen otázkou času, kdy zákazníci a banky začnou hledat způsoby, jak mít přístup ke svým financím pomocí mobilů. V České republice se první mobil určený pro veřejnost začal prodávat roku 1991. O pět let později se začal využívat systém GSM, v rámci něhož začalo fungovat o několik let později GSM bankovníctví (Pospíšil, 2011).

Dle Máče (2006) se GSM bankovníctví dělí dle způsobu, jak probíhá komunikace klienta a banky s využitím mobilního telefonu a to následovně:

- Prostřednictvím šifrovaných SMS zpráv.
- Prostřednictvím technologie SIM Toolkit.
- S využitím technologie WAP.

GSM bankovníctví prostřednictvím šifrovaných SMS zpráv spočívalo zejména k získání informací o účtu nebo také k zadání příkazů k provedení, přičemž banka klientovi zpětně odpověděla SMS, která obsahovala požadované informace (Máče, 2006).

### 2.3.1 SIM Application Toolkit

V polovině 90. let byla jako standard v mobilních sítích GSM definována SIM Application Toolkit (STK). Jednalo se o aplikaci, která byla nahrána na SIM kartě klienta a zobrazovala menu, pomocí něhož bylo umožněno zadávat předdefinované požadavky pomocí SMS zpráv. K zapotřebí byla tedy spolupráce operátora a banky. Aplikace umožňovala mimo komunikaci s bankami mj. i objednávat zprávy o počasí, kurzu měn apod. V prvním typu komunikace byla zvolena vyšší bezpečnost, jelikož zprávy byly zašifrované, u druhého postačovaly nezašifrované SMS zprávy. Do České republiky se dostala až v roce 2001, kdy ji jako první instituce zavedla tehdejší Expandia Bank, ke které se připojila Československá obchodní banka, Investiční a poštovní banka, Česká spořitelna a mnoho dalších. Instituce, která naopak nepovažovala STK za perspektivní směr, kterým by se měla vydat, byla Komerční banka. Tato technologie umožňovala provádět, jak aktivní operace mezi, které se řadily např. povolení inkasa, zadání příkazu k úhradě, tak i pasivní operace, při kterých klient mohl zjistit svůj zůstatek na účtu apod. Po odeslání SMS bance, byl klient následně informován další SMS zprávou o potvrzení přijetí požadavků ze strany banky. Zpočátku bylo možné mít na jedné SIM kartě pouze jednu aplikaci banky, v roce 2003 se tento počet u nás rozšířil až na 10 aplikací. Česká republika v tomto držela tehdejší celosvětové prvenství. Výhodou je, že klient nepotřeboval přístup k internetu, postačovala pouze síla signálu, která umožňovala komunikaci pomocí zašifrovaných SMS zpráv. Neméně důležitou výhodou byla také bezpečnost této služby, klient se totiž musel identifikovat PINem a to nejen při zadání jeho požadavků, ale také při příchozích SMS zprávách od banky. Značnou změnou byla možnost provádět platby mobilně, kdy tedy odpadala nutnost návštěvy banky. Pro její fungování klient potřeboval pouze mobilní telefon podporující GSM platby, dalším krokem byla nutná aktivace služby u banky. Poplatky byly dvojího charakteru, první byly za vedení služby a všech poplatků s ní spojenou a druhé byly účtovány klientovi od jeho operátora za ceny SMS. K jeho ukončení přispěla, jak malá informovanost klientů o této službě, tak i vývoj technologie, který postupem času umožnil pohodlnější přístup k bankovníctví klientů a postupně byl nahrazen modernějšími prostředky (Fincentrum, 2005; Chváta, 2015).

### 2.3.2 WAP bankovníctví

Dalším možným prostředkem k získání informací o svém účtu a jeho správě byl WAP banking, který využíval ke komunikaci s bankou internet s pomocí právě WAP protokolu. Služba umožňovala otevření internetových stránek banky v prohlížeči mobilu klienta tak, aby se mu přizpůsobila na zařízení, kde se klient přihlásil, a tak měl přístup ke svému bankovnímu účtu. Klienti, kteří využívali toto bankovníctví, mohli provádět stejné úkony jako u GSM bankovníctví, objevily se ale i nové funkce jako například založení nového účtu, zhodnocení finančních prostředků pomocí termínovaných vkladů, zjištění aktuálních úrokových sazeb nebo v případě nutnosti návštěvy banky také otevírací doba dané pobočky. První institucí, která nabídla WAP bankovníctví, byla eBanka, která nabízela zřízení a většinu

služeb zadarmo, poplatek byl ale stále vyžadován v případě, že si klient chtěl ověřit svůj zůstatek nebo zadat jednorázový příkaz. Mezi jednoznačné nevýhody patřil poplatek účtovaný dle délky připojení (Miláček, 2003).

### 2.3.3 Call centrum a IVR

Jedním z prostředků pomoci, kterého se také daly provádět transakce, se dala označit komunikace s pracovníkem banky označovaného jako telefonní bankéř, příp. komunikace s využitím tlačítek telefonu a posledním možným způsobem byl hlasový informační systém neboli IVR. Klient mohl provádět jak pasivní operace, mezi které se dalo zařadit zjištění zůstatku na účtu, aktuálních úrokových sazeb či devizových kurzů bank, tak i aktivní, kdy mohl zadávat příkazy k úhradě a inkasu, zakládat spořicí či termínované vklady apod. V případě IVR se po vytočení čísla ozval hlasový automat, který klienta následně vyzval k zadání klientského čísla a PINu, po identifikaci mohl klient provádět transakce. V případě rozhovoru s bankéřem probíhala identifikace stejně s tím rozdílem, že údaje stačilo sdělit pouze ústně. Odlišností mezi IVR a komunikací s telefonním bankéřem bylo zejména spektrum poskytovaných služeb, jelikož hlasový automat umožňoval většinou provádět méně operací, na druhou stranu byl k dispozici 24 hodin denně na rozdíl od telefonního bankéře. V době, kdy nebyl operátor k dispozici, byl klient přeměrován na automat. Nevýhodou byla také obava klientů, že komunikace může být odposlouchávána. Při některých operacích mohla být požadována autorizace v případě překročení limitu pro její provedení. Poplatek byl většinou vyžadován jak pro zřízení služby, tak i pro její vedení (Máče, 2006; Peníze, 2003).

### 2.3.4 Java bankovníctví

Dalším prostředkem, pomocí něhož se dalo spravovat své bankovníctví, využívalo technologii Java. Komunikace klienta s bankou probíhala tak, že uživatel si musel sám, příp. za pomoci osobního bankéře stáhnout a nastavit aplikaci. Nejednalo se o zcela jednoduchý proces. Například ale Komerční banka se snažila tento postup svým klientům co nejvíce zjednodušit, a tak poté, co ji klient zaslal informace o typu telefonu, zaslala obratem nastavovací SMS zprávu. Mobilní telefon musel mít samozřejmě volné místo v paměti pro aplikaci, datové přenosy či podpora Java technologie byly taktéž nutné a jisté požadavky byly kladeny i na rozlišení displeje telefonu. Mezi služby, které Java bankovníctví nabízelo, patřilo např. dobíjení předplacených karet, zjištění zůstatků a pohybů na účtu, příkazy k úhradě a jejich správa, blokáce operací platební karty apod. Je třeba mít na paměti, že nabídka služeb se lišila dle jednotlivých bank. Cena se většinou pohybovala kolem pár desítek korun, případně byla vedena zadarmo v rámci balíčku sjednaného s bankou. Stejně jako v případě WAP bankingu i tady byl klientovi účtován poplatek za datové připojení od operátora. Výhodou pro klienty JAVA bankingu v porovnání s GSM bankovníctvím je zejména větší přehlednost a pohodlnost, dále také fakt, že komunikace probíhá online. U GSM bankovníctví totiž platilo, že operátor musel



SMS zprávy doručit maximálně do tří dnů, SMS zaslané bankou na příkaz klienta tedy nemusely být aktuální (iDnes, 2006).

### 2.3.5 Bankovní aplikace

S rozvojem a rozšířením smartphonů se začaly objevovat bankovní aplikace pro ještě snadnější správu svých financí. Aplikace jsou bankami poskytovány bezplatně a klienti si je mohou stáhnout v příslušném obchodě dané mobilní platformy. Většina aplikací nabízí svým klientům zobrazení informací o stavu účtu a historii transakcí, zadávání platebních příkazů, využívání šablon platebních příkazů, vyhledání bankomatu a pobočky banky dle lokace klienta, možnost zablokovat ztracenou kartu, vyřídit menší předem podepsané úvěry, zobrazit aktuální kurzovní lístky, platit pomocí QR kódů a také dobít si kredit u svého mobilního operátora. Některé aplikace dokonce zvládnou vytvořit vlastní QR kód a zaslat ho dlužníkovi, zobrazovat se ve formě widgetu, sjednat cestovní pojištění, zaslat platbu s využitím telefonního čísla, založit účet, přihlásit se s využitím otisku prstu. Výhodou je zejména vysoký uživatelský komfort, ovšem pouze v případě, že aplikace funguje jak má. Některé aplikace mohou mít problém se stabilitou či reklamami v systému. Další nevýhodou je, že aplikace nemusí být podporována všemi chytrými telefony. Závisí to zejména na verzi firmwaru telefonu, kdy zejména starší verze nemusí být podporované ale i verze platformy, kdy ne pro všechny musí být aplikace vydána (Pavliňák, 2016).

### 2.3.6 NFC platby

NFC je zkratka z anglického Near Field Communication a Česká bankovní asociace (2015) ji definuje jako technologii, která slouží k bezdrátové komunikaci mezi elektronickými zařízeními na krátkou vzdálenost, obvykle přiblížením zařízení do vzdálenosti několika centimetrů.

#### Vznik a vývoj NFC

Historie NFC se traduje až k RFID – identifikaci na rádiové frekvenci. Jedná se v podstatě o jistou podmnožinu, kdy hlavní rozdíl je v tom, že komunikace probíhá na mnohem kratší vzdálenost oproti RFID. Rok 2004 byl znamením vzniku NFC Fóra založeného společnostmi Nokia, Sony a Philips. Cílem bylo vzdělávat podniky o této technologii a prosazovat standardy umožňující NFC komunikaci mezi zařízeními. Tyto normy zajišťují, že uživatel vlastnící jakékoliv NFC zařízení ho může využít s jakýmkoliv jiným NFC zařízením či NFC tagem (NFC, 2017b).

NFC čip v mobilních telefonech umožňuje přijímat i odesílat informace. Toto umožňuje i Bluetooth, ovšem rozdíl mezi těmito dvěma technologiemi je ten, že při komunikaci pomocí NFC stačí, aby pouze jedno zařízení bylo napájeno zdrojem, jelikož NFC využívá elektromagnetické indukce. Toto pasivně řešené napájení se vyskytuje u NFC tagů, které mohou nabývat různých tvarů od samolepek, přívěsků na klíče, přes náramky, až po plastové či papírové karty. Tyto tagy mohou obsahovat vizitku s kontakty, krátkou zprávu, webovou adresu nebo i identifikační číslo.

Proto jsou využívány u jízdenek a předplacených kupónů MHD, občanských a řidičských průkazů, pasů, klíčů apod. Tagy mohou být určeny pro zápis i čtení, v případě umístění na veřejných místech lze tag uzamknout pouze pro čtení. Na-programovaný tag pak stačí pouze přiložit k telefonu nebo tabletu se zapnutou NFC funkcí a to k místu, kde se nachází NFC čip a daná funkce bude vykonána. (Korb, 2012). Výhodou v získávání informací v porovnání s QR kódem je, že zařízení většinou nepotřebuje přístup k internetu a ani není třeba instalovat speciální aplikaci, která umožňuje číst QR kódy, pokud to zařízení nemá zabudované již z výroby. V rámci posílání souborů dvou aktivních telefonů, stačí pouze přiložit telefony ze zadu k sobě a přitom si hlídat lokaci čipu. Telefon automaticky nabídne z aktivní obrazovky přenos souboru, který je aktivován dotykem na obrazovku daného telefonu (Gordon, 2016).

Dalším možným způsobem využití NFC je u plateb. Dle Bouverot (2013) je k úspěšnému zavádění těchto bezkontaktních plateb zapotřebí spolupráce hned několika orgánů:

- Mobilní průmysl – jeho úloha spočívá ve výrobě vhodných přístrojů, kompatibilních SIM karet a dále se také musí podílet na vývoji aplikací pro spuštění NFC, zejména operátoři mohou ovlivňovat zákaznicko chování, jelikož mohou nabízet zařízení s NFC čipem.
- Finanční průmysl – je zapotřebí do dohod zapojit, co nejvíce bank a vydavatelů karet, v neposlední řadě musí být také hojně rozšířeny platební termíny umožňující NFC placení.
- Odvětví retailu.
- Veřejný sektor – vláda, regulátoři a místní autority by se měly snažit, aby podporovaly rozvoj a rozšiřování NFC plateb.

Platby mohou být prováděny s využitím speciální NFC SIM, jejíž část je vyhrazena výhradně pro vydavatele karty, přičemž bezpečnost je zabezpečena šifrováním. Jedná se o starší typ platby, kde je zapotřebí spoluúčast operátora. Další možností je provádět platby na základě HCE, tedy emulace hostitelské karty, která se v telefonu zobrazuje jako otisk platební karty, ovšem data o kartě jsou uložena na zabezpečeném serveru, ne v telefonu. Při platbě probíhá výměna tokenů, což jsou jednorázová individuální čísla transakcí. Číslo platební karty je pak spárováno s tokeny až na cloudovém serveru. Toto řešení platby může být realizováno pouze s telefonem majícím NFC čip a Android ve verzi alespoň 4.4. Právě od této verze je totiž HCE v této platformě podporována a to konkrétně od roku 2013 (Chvátal, 2016). Mobilní telefony běžící na Windows Phone obsahují HCE až od verze 10 (Clark, 2015). Majitelé telefonů iPhone mají prozatím smůlu, jelikož Apple se spoléhá na vlastní řešení Apple Pay, které není v současné době v ČR oficiálně podporováno jak ze strany bank, tak ze strany samotného Applu. Platit s ním zde sice lze, ovšem ne s virtuální kartou vydanou bankami působícími v ČR (Pražák, 2016).

I přesto, že dříve se rozvoj NFC plateb pomocí mobilu spíše brzdil, v současné době lze vidět, že nejen bankovní sektor si uvědomuje nutnost jejich brzkého za-

vedení a rozvíjení. Tím důvodem je, že telefony nejsou již využívány jen jako prostředek k nejnnutnější konverzaci, v současnosti lze totiž většina úkonů, které se vykonávají na počítačích, provést pohodlně na mobilních telefonech či tabletech, a tak se stávají v dnešní době nepostradatelným společníkem. Zároveň Bouverot (2013) uvádí, že jedním z dalších důvodů, proč se pozornost přesouvá k bezkontaktním platbám pomocí mobilních telefonů je to, že 75 % lidí neodejde z domů bez telefonu, přitom mnohem větší šance je, že zapomenou klíče nebo peněženku.

Prvním telefonem vybaveným NFC čipem byla Nokia 6131 vyrobená v roce 2006. O pět let později se objevil telefon i v rámci mobilní platformy Android a jednalo se o telefon Google Nexus S. Ani Microsoft Windows Phone se nenechal zostudit a prvního telefonu s tímto čipem se mohli zákazníci dočkat již v roce 2012 (NFC, 2017a). V roce 2014 byl poprvé přidán NFC čip i do iPhone s označením 6 (Hein, 2014).

Mezi nevýhody bezkontaktního placení telefonem je, že ne všechny jsou vyráběny s tímto čipem a dříve byly doménou hlavně telefonů vyšší třídy, poslední dobou výrobci ovšem myslí i na telefony střední třídy.

Při placení NFC mobilem platí stejný standardní limit, jaký je pro bezkontaktní karty a to 500 Kč (Wolf, 2016).

### **Počátky NFC plateb v ČR**

Jako první umožnila svým zákazníkům platit bezkontaktně chytrým telefonem banka Moneta, tehdy ještě nazývaná GE Money Bank. Stalo se tak již ke konci února 2013, kdy ve spolupráci s operátorem Telefonica O2 a MasterCard představila tuto službu. Zákazníci mohli tímto způsobem platit jak debetními, tak i kreditními kartami, které byly klientům nahrány na SIM kartu. Projekt byl ale kvůli malému zájmu ze strany klientů ukončen (MONETA Money Bank, 2013; HN, 2014, 2016b).

První bezkontaktní platba provedená mobilem proběhla v červenci roku 2011 v hypermarketu Globus v Praze. Součástí tohoto zkušebního půlročního provozu bylo také 400 klientů Komerční banky a Citibank Europe, které spolupracovaly s Telefónicou O2 a Visa Europe (Bubák, 2011).

S operátorem O2 spolupracovala v roce 2016 také Fio banka (HN, 2016b). Z technických důvodů se ale rozhodla tento projekt zastavit ke konci roku (Černý, 2017).

Od června 2016 lze nově platit chytrým telefonem s využitím NFC technologie u Československé obchodní banky a Poštovní spořitelny. Jedná se o první projekt v České republice, kdy k provedení platby není zapotřebí operátor. Co se týče požadavků na firmware, je zapotřebí, aby chytrý telefon disponující touto technologií běžel alespoň na verzi Androidu 4.4. V aplikaci budou klienti mít všechny karty, které mají u této banky vedeny. Proto, aby mohly platby začít uskutečňovat, je pouze zapotřebí, aby si klienti stáhli aplikaci a následně ji zaktivovali vygenerovaným kódem v jejich internetovém bankovníctví. Výhodou pro zákazníky je, že při případné ztrátě, by jim klasická karta zůstala a zablokovala by se pouze aplikace (HN, 2016b).

Od srpna 2016 umožnila svým klientům bezkontaktní platby mobilem i Komerční banka. Na rozdíl od projektu ČSOB nejsou ale do aplikace nahrávána čísla karet.

V roce 2016 bylo v České republice aktivních 1,5 milionů technologií vybavených technologií NFC (HN, 2016a).

V poslední čtvrtině roku 2016 se asociace MasterCard rozhodla v ČR a dalších 12 evropských zemích zavést ověření plateb pomocí biometrických údajů. Ty budou nahrány do mobilů klientů. Klient si tak může vybrat mezi ověřením pomocí přední kamery chytrého telefonu, kdy aplikace se snaží rozpoznat charakteristické rysy v obličeji nebo pomocí čtečky otisku prstů. Zavedení předcházelo usilovné testování v USA, Kanadě a Nizozemsku. V roce 2017 by měl být tento program rozšířen celosvětově (HN, 2016d).

### 2.3.7 Platby pomocí QR kódů

Pomocí tohoto kódu si lze předvyplnit jak příkaz k úhradě, tak i příkaz pro svolení k inkasu (ČBA, 2015).

#### Vznik a vývoj QR kódů

Počátky QR kódů spadají až do 90. let, kdy konkrétně v roce 1994 byly navrženy společností Denso Wave a primárně byly určeny ke sledování dílů u vysokorychlostních montážních linek ve fabrikách. Tato japonská společnost si nenechala tento vynález patentovat, což vedlo k tomu, že vývojáři mohou stále vymýšlet nové typy QR kódů a podléhají standardům ISO/IEC 18004:2006. Postupem času zejména díky distribuci chytrých telefonů se dostaly i mezi širokou veřejnost, která je využívá k přístupu k informacím, kdy QR kód nejčastěji odkazuje na responzivní internetové stránky.

Jako předchůdci QR kódů jsou označováni od nejstaršího: UPC kód, kód 39, kód 16k a kód 49. Právě QR kód se ze všech zmíněných vyznačuje tím, že umožňuje zakódovat nejvíce znaků, a to až 7000 a to včetně těch, se kterými si předešlé kódy neuměly poradit. Což je také jeden z důvodů, díky kterému se používání QR kódů rozšířilo i mimo průmysl a zamířilo také do oblasti plateb.

Základní typ QR kódu má tvar čtverce a skládá se ze soustředných bodů umístěných na bílém pozadí, přičemž ve všech rozích, kromě dolního pravého jsou umístěné tři větší čtverce obsahující jeden menší. Nejčastěji jsou tyto kódy černé barvy, ale mohou se vyskytovat i barevné kódy. Jedná se o dvourozměrný kód. V tomto kódu se mohou vyskytovat, jak informace v podobě textu, tak i obrázky či speciální znaky. V minulosti se QR kódy tvořily pouze za účelem funkčnosti, v současnosti se ale dbá i na estetickou stránku kódu, a proto si např. firmy vytvářejí QR kódy, které nesou logo pro ně typické. Vytvořit QR kód si může v dnešní době pomocí generátorů QR kódů kdokoliv, ať už se jedná o firmu nebo i o jednotlivce (Cornelia, Repanovici, Tirziman, 2016).

Placení pomocí QR kódu si dává za cíl urychlit placení přes mobilní aplikaci, kdy odpadá nutnost složitého vyhledávání platebních údajů. Placení pomocí QR kódu je jednoduché, jelikož vše, co klient disponující bankovním účtem musí mít, je

chytrý telefon, případně tablet a v něm nainstalovanou bankovní aplikaci. Po spuštění této aplikace, klient vybere QR platbu a QR kód pomocí fotoaparátu z faktury načte. Po kontrole údajů, klient postupuje standardním způsobem, platební příkaz tedy autorizuje a odešle ho. (ČBA, 2015). Co se týče požadavků na úroveň vypslosti fotoaparátu, doporučuje se vlastnit telefon/tablet s rozlišením alespoň 3 megapixely. S menším rozlišením nemusí být některé kódy přečteny. Dále by fotoaparát měl být opatřen také autofokusem (Schottmuller, 2011).

Do QR kódu určeného pro platby lze dle ČBA (2015) zakódovat: číslo účtu, částku, variabilní symbol, datum splatnosti, měnu, konstantní symbol, specifický symbol, zprávu pro příjemce, alternativní účty, reference, typ notifikace, typ platby, hodnotu notifikace.

Obecně platí ve velikosti QR kódu přímá úměra, čím více údajů chceme do QR kódu vměstnat, tím složitější bude a tím větší rozlohu bude zabírat. Názorně to lze vidět na Obr. 3, který obsahuje pouze číslo účtu a zprávu pro příjemce, zatímco Obr. 4 obsahuje navíc částku, měnu, variabilní symbol a datum splatnosti. První obrázek má méně tzv. teček a délka jeho strany je také menší, než je tomu u druhého kódu. Dále také platí, že čím vyšší je standard, tím více informací umožňuje zakódovat (ČBA, 2015).



Obr. 3 QR kód s menším množstvím platebních informací  
Zdroj: ČBA, 2015.



Obr. 4 QR kód s větším množstvím platebních informací  
Zdroj: ČBA, 2015.

## Výhody a nevýhody plateb pomocí QR kódů

Mezi výhody QR kódu se řadí:

- Jednoduchost – provedení platby jen v pár kliknutích.
- Rychlost – dle (ČSAS, 2014) je platba čtyřikrát rychlejší než v případě opisování platebních údajů a až dvakrát rychlejší v porovnání se skenováním účtenky.
- Odpadá nutnost vepisování platebních údajů (ČBA, 2015).
- Dostupnost – většina lidí v dnešní době vlastní chytrý telefon, popř. mohou u některých institucí využít také bankomaty či platbomaty (ČSAS, 2014).
- Omezení chyby lidského faktoru – které by jinak mohlo být dosaženo v případě ručního přepisování, jedná se tedy o velkou výhodu hlavně pro firmy a banky, jelikož nedochází k případným reklamacím a platby se nemusí složitě dohledávat (ČBA, 2015).
- Obsahuje několika úrovnový systém chybové korekce – v případě částečného poškození kódu v situaci, kdy chybí např. část kódu, existují 4 standardy – L, M, Q, H. Vzájemně se liší tím, s kolika procenty poškození kódu si poradí. Standard L zvládne maximálně 7% poškození, zatímco standard H si poradí až se 30% poškozením.
- Velká kapacita dat – na rozdíl od starého čárového kódu, který byl pouze jednodimenzionální, QR kód umožňuje informace kódovat v obou směrech zápisu současně (Rösslerová, 2011).
- Schopnost čtení pod 360° úhlem (Cornelia, Repanovici, Tirziman, 2016).
- Prevence podvodů – uživatel si může ověřit obsah platebních údajů (ČBA, 2015).

Mezi nevýhody QR plateb se řadí:

- Chybějící či nedostatečné vybavení – jedná se o nevýhodu, která vyplývá z požadavků na QR platbu, v případě, že zákazník nevlastní chytrý telefon/tablet s minimálními požadavky pro provedení platby, nebo nebydlí v dosahu bankomatu/platbomatu, nemůže tuto platbu uskutečnit (Rösslerová, 2011; ČSAS, 2014).
- Zabezpečení chytrého telefonu – v situaci, kdy klient nemá dostatečně chráněný telefon, se jedná o nevýhodu, která vyplývá z faktu, že QR platba je na mobilním telefonu provedena pomocí bankovní aplikace. Takový telefon by měl být vždy chráněn před nechtěným napadením (ČBA, 2016).

## Počátky QR plateb v ČR

Komerční banka jako vůbec první instituce v České republice umožnila svým klientům splácet své závazky pomocí QR kódu a to od konce listopadu roku 2012. V té době si své objednávky mohli touto novou metodou zaplatit např. zákazníci e-

shopu zabývajícího se prodejem elektroniky – smarty.cz. Dále také probíhaly jednání s telekomunikačními firmami a dalšími velkými firmami o možnosti uskutečnění QR plateb. Od té doby se počet firem podporujících QR platby neustále rozrůstá (KB, 2012).

Česká spořitelna drží prvenství, kdy jako první banka v roce 2014 nabídla svým klientům splácet své faktury pomocí QR kódu s využitím svých bankomatů (ČSAS, 2014).

## 2.4 Internetové peněženky

Jedná se o obdobu bankovního účtu, který lze zřídit online. Mezi jednoznačné výhody patří nízké poplatky za transakce, některé jsou dokonce prováděny zadarmo. Oproti bankovním institucím umožňují provést platbu okamžitě. Uživatelé mohou pomocí nich provádět internetové platby, bankovní i nebankovní převody nebo si i posílat peníze mezi sebou. Výhodou je také, že oproti placení kartou na internetu, zde není třeba uvádět žádné citlivé údaje. Zřízení takového peněženky je bezplatné.

Mezi tři nejvíce zajímavé peněženky na našem území patřily až donedávna: PayPal, Skrill a český PaySec. Posledně jmenovaný ovšem ukončil k 30. červnu 2016 svoji činnost, a tak se na českém území daří zejména zahraničním produktům (Finanční poradenství online, 2017).

### 2.4.1 PayPal

Mezi nejznámější peněženku, patří PayPal. Jedná se o americký platební portál, který se dá označit za nejvíce využívanou virtuální peněženku světa. Zákazník, který má o tento prostředek zájem, si musí na PayPal založit účet, přičemž postup zahrnuje zejména vyplnění e-mailové adresy, která je nutná při přihlášení do systému, samozřejmostí je také heslo nebo i jméno, příjmení adresa či telefonní kontakt. Po úspěšném založení účtu si zákazník vybere, zda-li bude svůj účet na PayPal dobíjet, tedy provede převod finančních prostředků ze svého bankovního účtu, jedná se ale ovšem o nejpomalejší transfer peněžních prostředků. Druhá možnost je provázat svůj účet na PayPal se svojí platební kartou, kde se zadají informace, které se zadávají při běžné online platbě tedy číslo karty, datum, do kterého je karta platná a v neposlední řadě také bezpečnostní kód. Poslední možná varianta nabití peněz je pomocí prostředníka Pay Trust. V jeho využití klienti ocení české prostředí a rychlost připsání peněžních prostředků na PayPal účet. Jako poslední krok je třeba provést jeho aktivaci s využitím e-mailu zadaného při registraci. Uživatel, který plánuje utratit za měsíc více jak 2 500 Kč, si musí kartu ještě nechat potvrdit a to tak, že PayPal strhne z jeho bankovního účtu 50 Kč a přesměruje je na uživatelský účet. Platba u obchodníka probíhá tak, že zákazník si jako způsob platby vybere PayPal a následně je přesměrován na zabezpečené rozhraní, kde probíhá přihlašování. Po jeho úspěšném provedení se zákazníkovi zobrazí souhrn informací o objednávce a v posledním kroku musí k dokončení platby zákazník objednávku potvrdit. Využívají ho hlavně zákazníci, kteří chtějí po internetu nakoupit jednoduše, ale nejsou si jisti obchodníkovým zabezpečením či jeho věrohodností. Největší vý-

hoda tedy spočívá v ochraně finančních prostředků klienta, jelikož obchodník nezíská informace o platební kartě kupujícího a PayPal zde figuruje jako prostředník. Nejčastěji je využíván při platbách do zahraničí. Z českých e-shopů ho nabízí např.: Lekarna.cz, Tchibo.cz, Datart.cz, Zoot.cz, knihkupectví abcz.cz nebo i velmi oblíbený obchod s elektrem Alza.cz. PayPal je známý svoji jednoduchostí oproti online platbám s využitím platební karty, zákazník si totiž nemusí pamatovat, příp. hledat číslo své karty, datum expirace či bezpečnostní kód, pouze se přihlásí pomocí e-mailu a hesla. PayPal nenabízí pouze bezpečný převod finančních prostředků mezi zákazníkem a obchodníkem. Uživatelé PayPalu si mohou posílat peníze mezi sebou, stačí znát pouze e-mailovou adresu toho druhého. Další předností PayPalu je, že je vedený jako multiměnový účet, kdy jeho uživatel dostane zaplacené např. v eurech a ty mu na účtu taky zůstanou. Vedle sebe tedy existuje více měn a v případě, že zákazník chce svůj další nákup zaplatit v eurech, tak může využít ty, které mu byly posledně připsány bez zbytečné konverze měn. V případě, že si převádí měny a svůj bankovní účet má provázaný se svojí kartou, je doporučováno, aby si klient zvolil jako kurz pro převedení kurz karetních společností místo kurzu PayPalu, jelikož bývá pro uživatelé PayPalu o něco výhodnější než druhý zmiňovaný. Stejně jako u online plateb s využitím platební karty i tady si lze nastavit limity pro internetové platby.

Jednou z jeho nevýhod je bezesporu prostředí, které není dostupné v českém jazyce.

V případě reklamace zboží, které například vůbec nedošlo, může uživatel pomocí PayPal zkontaktovat prodejce, v situaci, kdy by ani toto řešení nepomohlo, má kupující právo informovat o sporu přímo PayPal, ale nejdéle do dvaceti dní od jeho otevření. Taktéž v případě neoprávněných transakcí se PayPal zavazuje, že situaci vyřeší (Hájková, 2014).

PayPal je kritizován zejména za poplatky spojené s jeho využíváním. Uživatel, který nakoupí od obchodníka pomocí platební brány PayPal, a tedy mu posílá své prostředky, neplatí žádné poplatky. V opačné situaci, kdy uživatel přijímá platby za zboží či poskytnutou službu, se na něj vztahuje poplatek od 1,9% do 3,4% plus pevně stanovená částka. Nejvyšší procentní hranice je určena pro ty platby, které v celkové sumě za měsíc nepřesáhnou 70 000 Kč, v případě horní hranice se jedná o částku 3 000 000 Kč. V případě osobních převodů, kdy na straně příjemce je uživatel, který má PayPal účet a na straně odesílatele je vlastník debetní či kreditní karty, je poslání finančních prostředků zpoplatněno 3,4 % a částkou 10 Kč s tím rozdílem, že odesílatel rozhoduje, kdo zaplatí poplatek. V situaci, kdy osobní převod je proveden mezi účty PayPal, je tato transakce zproštěna poplatků (PayPal, 2016).

#### **2.4.2 Skrill**

Jedná se o platební portál pocházející z Velké Británie, který byl založen již v roce 2001 pod názvem Moneybookers. Od roku 2010 je v rámci rebrandingu znám svým uživatelům pod nynějším názvem Skrill. O další dva roky později mohli klienti provádět platby i mobilně s využitím aplikace pro smartphony (Skrill, 2016a).



Zřízení účtu je zadarmo a je zapotřebí pouze e-mailová adresa a bankovní účet. Jeho vedení je taktéž pro osobní účely zdarma za podmínky, že se uživatel přihlásí ke svému účtu nebo uskuteční platbu a to každých dvanáct měsíců. V případě nesplnění podmínek, je služba zpoplatněna každý měsíc dvěma eury. Nabití účtu lze provést, jak bankovním převodem, tak i propojit účet se svou bankovní kartou, těch lze připojit až pět. V případě nouze je ovšem nelze odebrat, jenom deaktivovat. Stejně jako u PayPalu je placení v e-shopu pro uživatele zadarmo. Poplatek je ovšem vyžadován při platbě jiným uživateli a to 1,9 % z transakce, horní hranice je ovšem stanovena na přibližně 540 korunách. Přijímání peněz od jiného uživatele je naopak zdarma. Za výběr peněz z účtu Skrill je účtován poplatek, který mírně přesahuje sto korun, jedná-li se o VISA karty, v případě jiných typů je to přibližně 150 Kč. Stejně tak je vyžadován poplatek i za konverze měn (Skrill, 2016b).

Oproti konkurenci se odlišuje tím, že k jeho účtu lze vydat předplacenou kartu MasterCard Unembossed za pár stovek korun ročně. Karta je na základě požadavku doručena uživateli až domů. Výhodou je volba vlastního PINu. Dalším specifickým, které ocení spíše klienti, kteří mají účet mimo eurozónu, je možnost převodu peněz z účtu uživatele na jeho účet v zahraniční bance [Chvátal, 2013].

V současné době má kolem 36 milionů uživatelů a je podporován téměř ve 200 státech celosvětově, přičemž platby mohou být prováděny ve 40 různých měnách (Skrill, 2016a).

### 3 Metodika práce

Za účelem naplnění cíle této práce byla vyhotovena dvě dotazníková šetření. První se zaměřuje na stranu poptávky, druhé na stranu nabídky.

V rámci analýzy poptávkové strany, byly využity služby společnosti Vyplňto. Dotazník byl určen respondentům od 18 let a to z toho důvodu, že od tohoto věku mohou jedinci využívat bezhotovostní platební prostředky v plném rozsahu. Horní věková hranice nebyla stanovena z důvodu získání rozmanitosti dat. Před samotným zahájením zodpovídání, byli respondenti poučeni o způsobu vyplňování a zároveň informováni, že vyplněním potvrzují věk alespoň 18 let. Dotazník byl rozeslán elektronicky vybraným lidem, různého pohlaví a ekonomického statusu s prosbou o šíření. Tímto způsobem bylo získáno přibližně 65 % všech odpovědí, zbylí respondenti byli přímo uživateli Vyplňto. Vyplněných dotazníků bylo celkem 100. Tzv. návratnost dotazníku, tedy poměr vyplněných a zobrazených dotazníků, činila 75,4 %. Dotazník byl sestaven s ohledem na různé odpovědi respondentů tak, aby v případě nevyužívání některého z uvedených prostředků, byl respondent přeměrován na otázky vyplývající z jeho předchozí odpovědi uvedené u filtrační otázky. Otázky byly koncipovány formou uzavřených otázek, polouzavřených i otevřených. Maximálně mohlo být zodpovězeno tedy 31 otázek, přičemž prvních 30 bylo povinných, poslední otázka byla volitelná a jako jediná byla celá otevřená. Otázky uvedené v dotazníku jsou uvedené v Příloze 2. Větvení je naznačené při vyhodnocení dotazníku. Data byla sbírána týden na přelomu dubna a května.

Druhý dotazník zabývající se nabídkou těchto produktů v českém bankovním sektoru obsahoval 14 otevřených otázek. V přílohách lze tento dotazník najít pod označením Příloha 1. Zaslán byl bankám poskytující služby retailové klientele, bez poboček zahraničních bank a bank specializovaných. Celkem se jednalo o 12 bank. Vyplněný dotazník se vrátil pouze od dvou bank a to od Air Bank a Raiffeisenbank. Zbylé banky v odpovědích uváděly, že dotazník nemohou vyplnit z časových a kapacitních důvodů, některé také argumentovaly tím, že rozhodnutí o budoucím vývoji jsou čistě vnitřním rozhodnutím banky, a nemohou tedy sdělovat žádné informace. Jako vhodný zdroj informací mi doporučily vlastní internetové stránky, ze kterých jsem nakonec i čerpala. Dalším podstatným zdrojem informací byly obchody jednotlivých mobilních platforem a výše uvedené dotazníky. V neposlední řadě byla využita i elektronická komunikace v situacích, kdy informace uvedené na internetových stránkách byly nejasné či neúplné. Některé otázky uvedené v dotazníku musely být ignorovány z důvodu nedostatku dat, popř. byly sloučené pod jiné. Data byla sbírána tři týdny na přelomu dubna a května.

Následně byla vyhotovena doporučení na zlepšení platebních produktů na základě těchto dvou analýz.

## 4 Vlastní práce

V této kapitole se nachází tři podkapitoly, přičemž první se zaměřuje na analýzu strany nabídky, druhá na poptávku a ve třetí podkapitole jsou analýzy stručně shrnuty a zahrnuta jsou také doporučení na zlepšení bankovních produktů.

### 4.1 Analýza nabídkové strany

V rámci analýzy nabídky byly zahrnuty banky poskytující služby retailové klientele, bez poboček bank zahraničních a bank specializovaných. K 26. dubnu 2017 působilo v českém bankovním sektoru 46 bank a poboček zahraničních bank (ČNB, 2017d). Z tohoto počtu byly následně vytříděny ty banky, které nesplňovaly kritéria uvedené v první větě. Jejich počet byl zredukován na 12. Konkrétně se jednalo o instituce uvedené v Tab. 2. Banky jsou uvedené pod oficiálním názvem zveřejněným na těchto stránkách. V pravém sloupci tabulky se nacházejí internetové stránky bank uvedené v literatuře, ze kterých byla čerpána data. Z hlediska přehlednosti jsou dále v této podkapitole vedené jen jako internetové stránky bank.

Tab. 2 Banky zahrnuté do analýzy nabídky

Název banky	Odkaz na literaturu vedoucí na internetové stránky bank
Air Bank a.s.	(Air Bank, 2017)
Banka CREDITAS a.s.	(Creditas, 2017)
Česká spořitelna, a.s.	(Česká spořitelna, 2017)
Československá obchodní banka, a.s.	(ČSOB, 2017)
Equa Bank a.s.	(Equa bank, 2017)
Expobank CZ a.s.	(Expobank, 2017)
Fio banka, a.s.	(Fio banka, 2017)
Komerční banka, a.s.	(KB, 2017)
MONETA Money Bank, a.s.	(MONETA Money bank, 2017)
Raiffeisenbank a.s.	(Raiffeisenbank, 2017)
Sberbank CZ, a.s.	(Sberbank, 2017)
UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.	(UniCredit Bank, 2017)

Dalším podstatným zdrojem informací byly obchody jednotlivých mobilních platforem znázorněné Tab. 3. Obchod App Store je z důvodu nedostupnosti jednotlivcům, kteří nevlastní iPhone, zastoupen pomocí iTunes. Další dva obchody se skrývají pod názvy Google Play a Windows Phone Store. Stejně jako u bank i tady jsou zdroje k jednotlivým prostředkům i nadále uvedené pouze jako internetové stránky obchodů jednotlivých platforem.

Tab. 3 Mobilní platformy zahrnuté do analýzy nabídky

Název mobilní platformy	Odkaz na literaturu vedoucí na internetové stránky obchodů
Android	(Google Play, 2017)
Windows Phone	(Windows Phone Store, 2017)
iOS	(iTunes, 2017)

V neposlední řadě byly využity i informace z vyplněných dotazníků od dvou bank. Posledním zdrojem byla elektronická komunikace s využitím e-mailových schránek a online kontaktních formulářů.

### Druhy platebních karet nabízené bankami

V následující tabulce (Tab. 4) jsou uvedené druhy platebních karet, které banky nabízejí. Informace byly získané tak, že bankám byly rozeslány e-maily obsahující určité druhy platebních karet. Banky měly následně vybrat, které karty mají v nabídce a také doplnit ty, které nebyly zmíněné. V současné době každá banka poskytuje alespoň jednu bezkontaktní kartu. Výjimkou je Sberbank, která ale uvádí, že kontaktní karty zavede v budoucnu. Důležité je si taky uvědomit, že níže uvedené druhy karet se mohou a nemusí navzájem prolínat. Druhy, které byly uvedené navíc, jsou v posledních dvou sloupcích, přičemž se konkrétně jedná o kartu vkladovou a dětskou. U posledně jmenované uvádí Komerční banka, že je určena dětem ve věku 8-15 let. Vkladová karta je naopak vhodná pro depozitní transakce u bankomatů. U virtuální karty banky uvádějí, že se využívá pouze při platbách na internetu a nehrozí tak riziko ztráty a následného zneužití.

Tab. 4 Přehled druhů platebních karet vedených u jednotlivých bank

	kontaktní	bezkontaktní	debetní	kreditní	charge	předplacená	elektronická	embosovaná	prestižní	výběrová	osobní	firemní	virtuální	vkladová	dětská
Air Bank		✓	✓					✓			✓				
Banka CREDITAS		✓	✓					✓	✓				✓		
Česká spořitelna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
ČSOB	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Equa Bank		✓	✓					✓	✓		✓	✓			
Expobank		✓	✓					✓	✓		✓	✓			
Fio banka		✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓			
Komerční banka	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
MONETA Money Bank		✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓			
Raiffeisenbank		✓	✓				✓	✓	✓				✓		
Sberbank	✓		✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓			
UniCredit Bank	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓			

Zdroj: elektronická komunikace.

### **Instituce poskytující zabezpečení 3D Secure při platbách kartou**

Všechny banky poskytují toto zabezpečení s výjimkou Sberbank a EquaBank. Sberbank ale zároveň uvádí, že z důvodu ochrany a zabezpečení transakcí na internetu plánuje toto zabezpečení v budoucnu zavést, konkrétní termín avšak neuvádí.

### **Platební nálepky, jejich podmínky využití včetně možností a omezení nálepek**

V současné době nabízí platební nálepky 5 bank. Druh nálepky je určován z typu karty, ke které je nálepka vydána. Co se týče min. požadovaného věku držitele, ten je shodný s věkem potřebným pro vydání karty či vedení účtu, nejčastěji se jedná o věkovou hranici 15 či 18 let. Nálepku lze většinou sjednat nejpohodlněji prostřednictvím internetového bankovníctví nebo online formuláře. V případě vydání kreditní nálepky je u některých bank vyžadována osobní návštěva pobočky.

Konkrétní vydávající instituce, druhy nálepek, finanční poplatky, možnosti a omezení nálepek jsou uvedené v níže uvedené tabulce (Tab. 5). V rámci doporučení, které vydávají svým klientům, lze vyzorovat, že banky platební nálepky zavedly jako doplněk k bezkontaktnímu placení kartou. Dalším důležitým důvodem je, že nálepky jsou viděny jako jakýsi meziprostředek či alternativa k NFC platbám pomocí chytrého telefonu.

Informace byly čerpány z internetových stránek bank s využitím elektronické komunikace. Konkrétně u ČSOB nesouhlasily informace o ceně za nálepku, jelikož stránka o produktu udávala cenu 9 Kč měsíčně, zatímco dle sazebníku byla vedena zdarma. V e-mailové komunikaci byla ale do budoucna slíbena náprava.

Tab. 5 Přehled nabídky bezkontaktních nálepek ve vybraném bankovním sektoru

Banka	Typ nálepky	Finanční poplatky spojené s vydáním a užíváním platební nálepky	Možnosti platební nálepky	Omezení platební nálepky
Air Bank	debetní	1. nálepka je zdarma, druhá a každá další je zpoplatněna jednorázově 100 Kč	<ul style="list-style-type: none"> <li>- platby u obchodníků</li> <li>- výběr ze dvou vzhledů</li> <li>- možnost odlišného PINu od karty</li> <li>- bezkontaktní výběr hotovosti</li> <li>- cash back</li> <li>- změna PINu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nelze provádět platby na internetu</li> </ul>
Česká spořitelna	debetní	vydání i vedení jedné nálepky je zdarma pouze k Osobnímu účtu České spořitelny II a Osobnímu kontu České spořitelny, každá další je zpoplatněna 6 Kč. V rámci nových účtu je za každou nálepku účtována částka 6 Kč.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- platby u obchodníků</li> <li>- platby na internetu</li> <li>- cash back</li> <li>- možnost sjednání pojištění</li> <li>- možnost odlišného PINu od karty</li> <li>- bezkontaktní výběr hotovosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nelze změnit PIN</li> </ul>
	kreditní	vydání i vedení je zdarma		
Československá obchodní banka	debetní	vydání i vedení je zdarma, lze sjednat ke každé kartě kromě dětské	<ul style="list-style-type: none"> <li>- platby u obchodníků</li> <li>- platby na internetu</li> <li>- možnost sjednání pojištění</li> </ul>	
	kreditní			

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- výběr designu z přednastavených motivů</li> <li>- možnost odlišného PINu od karty</li> <li>- změna limitů</li> <li>- změna PINu</li> <li>- bezkontaktní výběr hotovosti</li> </ul>	
MONETA Money Bank	debetní	vydání i vedení platební nálepky je zdarma, kromě účtu Dětský Genius	<ul style="list-style-type: none"> <li>- platby u obchodníka</li> <li>- bezkontaktní výběr hotovosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nelze platit na internetu</li> <li>- cash back</li> <li>- není možné změnit PIN</li> <li>- nelze zvolit design</li> </ul>
	kreditní			
Raiffeisenbank	debetní	ke Kontu KOMPLET, SMART a STUDENT je jedna nálepka vydána a vedena zdarma, každá další je zpoplatněna 10 Kč. V rámci eKonta EXCLUSIVE je zdarma bez podmínek.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- platby u obchodníků</li> <li>- možnost sjednání pojištění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cash back</li> <li>- nelze provádět platby na internetu</li> <li>- nelze změnit PIN</li> </ul>
	kreditní	nálepka k těmto kartám je zdarma, nelze ovšem vydat ke kartě EASY		

Zdroj: internetové stránky bank a elektronická komunikace.



### **Bankovní aplikace a jejich funkce včetně QR kódů**

Mobilní aplikace jsou poskytovány bankami zdarma, zpoplatněné mohou být ovšem některé funkce podobně jako v internetovém bankovníctví, cena se pak řídí sazebníky jednotlivých bank. Rozsah poskytovaných služeb v aplikacích se liší dle jednotlivých bank, ale také v závislosti na verzi mobilní platformy. I přesto lze upozorovat, že určité funkce mohou být nalezeny v takřka každé aplikaci. Řadí se mezi ně: zjištění disponibilního zůstatku na běžném účtu, historie transakcí, zadání příkazu k úhradě pro tuzemské platby, vyhledání pobočky či bankomatu, dobítí kreditu a zobrazení kurzovního lístku. Jelikož každá aplikace umožňuje nespočet funkcí, v rámci přehlednosti jsou níže uvedené funkce pouhým zjednodušením reality a ne plným výčtem. Uvedené funkce byly zjišťovány u platformy Android, jelikož se jedná o nejčastější systém v chytrých telefonech v ČR. V neposlední řadě jde taktéž o platformu, u které jsou aplikace poskytovány všemi bankami. Nejlépe hodnocenou aplikací byla ta od Air Bank a MONETY Money Bank. Naopak nejhůře na tom byla Sberbank. Jediná instituce, která bankovní aplikace nenabízí, je Expo-bank. Zároveň ale udává, že nevyklučuje zavedení vlastní aplikace v budoucnosti. Hlavním zdrojem informací byl obchod Google Play. Informace ke QR kódům byly doplněny s využitím elektronické komunikace.

*Air Bank* umožňuje nalézt nejbližší bankomat, pobočku či Sazku pouhým namířením fotoaparátu na ulici. Co se týče Sazky, u té lze vybrat peníze do určité hodnoty i bez karty a to pomocí kódu vytvořeného v aplikaci. Další zajímavou funkcí je využití šanonu, ve kterém jsou ukládány všechny potřebné účtenky a faktury. V rámci spořicího účtu lze vytvořit obálky. Konzervativní klienti jistě rádi uvítají možnost nastavení aplikace v internetovém bankovníctví v závislosti na tom, jestli chtějí aplikaci využívat pro aktivní operace či pasivní. V budoucnosti *Air Bank* plánuje naučit aplikaci NFC platby a přihlašování přes otisk prstu. Taktéž uvádí, že ověřování klienta při volání na servisní linku bude mnohem jednodušší, jelikož jeho totožnost bude nově ověřována ťuknutím do mobilní aplikace. Časem by *Air Bank* také ráda umožnila zobrazování PINu přímo v aplikaci a přidání widgetů. Pomocí QR kódu mohou klienti *Air Bank* zadat platbu, nebo poslat platební údaje s využitím aplikace.

Aplikace od *Banky CREDITAS* poskytuje přehled o běžných i spořicíh účtech, kartách a termínovaných vkladech. Dále umožňuje také zadávat platby pomocí QR kódů. Zmínka je pouze o platbách domácích, šablonách a přihlášení pomocí otisku prstu. Jinak stránky neinformují o ničem podstatném.

Aplikace od *České spořitelny* podporuje český i anglický jazyk. Platba v tuzemsku může být zadána ručně, vybrána z oblíbených, provedena s využitím QR kódu nebo naskenováním složenky. Poslední možnost lze provést u poštovních poukázek typu „A“. Poukázka je vyfocena, přičemž aplikace rozpozná a vyplní částku a bankovní spojení do příslušného příkazu. Ke zrychlení plateb napomáhají šablony, které jsou synchronizované s internetovým bankovníctvím. Klient taktéž může uskutečnit mezinárodní platby v eurech. Podporováno je i více uživatelských profilů na jednom zařízení. V rámci přehlednosti mohou být jednotlivé profily pojmenovány včetně možnosti přidání vlastního obrázku či fotografie. V neposlední

řadě aplikace umožňuje sjednat online půjčku, kontokorent nebo kreditní kartu klientům, kteří mají schválený úvěrový limit. Klient může mít aplikaci aktivovanou, v tom případě má přístup ke všem funkcím anebo neaktivovanou, jejíž funkce jsou limitovány na vyhledání poboček a bankomatů včetně navigace a zobrazení kontaktů.

Aplikace od *Československé obchodní banky* umožňuje přihlášení pomocí otisku prstu, taktéž umožňuje komunikaci s chytrými hodinkami, které klienta informují o zůstatku a pohybech na účtu. Dále podporuje ochranu internetových plateb, zjednodušení plateb na známé účty, kdy jedním stiskem příchozí platby se připraví platba odchozí a změní se pouze částka. ČSOB si dává záležet na bezpečnosti a to tak, že před prvním přihlášením aplikace prověří bezpečnost nastavení přístroje. Mezi další zajímavosti se dá zařadit možnost výpovědi spořicího účtu, zobrazení čekajících příkazů, sjednání cestovního pojištění a zařízení povinného ručení, sjednání půjčky, objednání designu karty apod. QR kódy jsou bankou také podporovány, klient je může využít jak pro vyplnění platebních údajů, tak i pro vytvoření žádosti o platbu.

Aplikace od *Equa Bank* umožňuje přihlašování pomocí otisku prstu (od verze Androidu 6), zadávání plateb pomocí QR kódů. Zároveň si poradí se všemi jednorázovými příkazy, ať už se jedná o platby mířené do tuzemska, Evropské unie nebo zahraničí. Sekce Čekárna umožňuje zobrazit přehled čekajících příkazů a blokad na účtech. V rámci správy platební karty lze změnit PIN. Propagace banky je zajišťována tak, že klienti mohou doporučit produkty svým známým přímo z aplikace.

Aplikace od *Fio banky* umožňuje bez přihlášení zobrazit kontakty, kalkulačku poplatků, kurzovní lístek a vyhledat nejbližší pobočku a bankomat. Po přihlášení umožňuje například zobrazení historie transakcí na vybraném účtu až 3 měsíce zpětně, zadání platby načtením QR kódu, vytváření šablon plateb nebo také zkontaktování Fio servisu. Příkazy k převodu peněz mohou být realizovány v tuzemsku, EU i zahraničí. Taktéž se zobrazují čekající i odmítnuté příkazy.

Aplikace *Komerční banky* spojuje tradiční prvky s možností NFC plateb. Platby mohou být zadány s využitím šablon, QR kódu. Banka v sekci Slevy informuje klienta o výhodných nákupních tipech včetně zobrazení na mapě a to vše v rámci programu Lady Karta a Sphere Card. Mezi další možnosti, jak využít aplikaci naplno patří sjednání cestovního pojištění, volba vlastního designu platební karty, simulace možností spotřebitelských úvěrů a hypoték, podílových fondů a mnoho dalších.

Aplikace od *MONETY Money Bank* umožňuje zobrazit přehled všech sjednaných produktů včetně těch investičních. Přihlásit se mohou klienti prostřednictvím otisku prstu. Aplikace umožňuje správu více uživatelských profilů včetně soukromého, firemního či eDispondentského. Ke zrychlenému zadání plateb přispívají zejména šablony či QR kódy. QR kódy lze i vygenerovat. Uživatel je v aplikaci taktéž informován o neprovedených platbách a splátkách po splatnosti. V případě vyhledávání bankomatu si lze vytřídit jen ty vkladové. Sjednání cestovního pojištění aplikace zvládá bez problémů.

Klienti *Raiffeisenbank* mohou prostřednictvím aplikace získat předschválený úvěr. Bez nutnosti přihlášení je v aplikaci dostupné zobrazení aktuálních kurzů cizích měn, nastavení jazyka aplikace, založení eKonta nebo vyhledání nejbližšího bankomatu či pobočky. Po přihlášení může klient provádět platby s využitím QR kódů, sdílet číslo svého účtu pomocí SMS, e-mailu či QR kódu, splatit zůstatek na kreditní kartě, změnit PIN v aplikaci či nahlédnout do svých investic v podílových fondech. V budoucnosti banka plánuje umožnit zadání zahraničních platebních příkazů, nastavovat limity na debetních kartách a blokovat kartu. Současně udávají, že na podzim se mohou klienti iOS těšit na přihlašování pomocí TouchID.

Aplikace od *Sberbank* je dostupná v českém, anglickém nebo ruském jazyce. Bez přihlášení v ní lze zobrazit aktuální kurzy měn, vyhledání nejbližšího bankomatu, zobrazení nejbližší pobočky Sberbank a kontakty. Po přihlášení má klient možnost provádět platby ručně nebo ze šablony, popř. využít QR kód.

Aplikace od *Unicredit Bank* se chlubí, že jako první zavedla přihlašování a podpis plateb s využitím otisku prstu. Dále umožňuje navigaci k nejbližšímu bankomatu či pobočce. Tuzemské platby mohou být prováděny pomocí šablon, taktéž skenováním QR kódu, poukázek nebo čárových kódů. Samozřejmostí je i vygenerování vlastního QR kódu pro rychlý převod peněz.

### **Banky, které umožňují svým klientům využít při platbách u bankomatů/platbomatů QR kódy**

Zdroje k této otázce byly získány převážně e-mailovou komunikací. Jediná banka, která umožňuje u platbomatů a bankomatů využít QR kódy je Česká spořitelna. Klienti ostatních bank mohou QR kódy využít pouze v příslušné bankovní aplikaci.

### **Mobilní platformy a jejich verze, pro které jsou bankovní aplikace vydávány**

V rámci této otázky byly brány v úvahu jen vybrané aplikace. Některé banky totiž poskytují více než jen jednu. Na následujících řádcích je tedy zmínka vždy jen o jedné aplikaci od jedné banky. Vybrána byla ta, která umožňovala provádět nejvíce úkonů a sloužila ke správě financí zejména retailového segmentu. Z tabulky (Tab. 6) lze říci, že nejméně podporovanou mobilní platformou je Windows Phone. Naopak aplikace pro telefony vybavené Androidem či iOS jsou vydávány vždy. Zdroje k tabulce byly čerpány z internetových stránek bank a příslušných obchodů platformem. Zde bych se ovšem pozastavila nad faktem, že verze platformy uvedená na webových stránkách bank neodpovídala vždy té, která byla zmiňovaná jako minimální požadovaná verze v daném obchodě. Jako správnou informaci jsem považovala tedy tu uvedenou v příslušném obchodě. Konkrétně se jednalo o banku Raiffeisenbank a Unicredit Bank. Co se týče posledně zmiňované banky, ta uvádí na svých stránkách, že majitelé iPhoneů mohou aplikaci využívat od verze iOS 4.3. Tento údaj se ale neshoduje s verzí uvedenou v příslušném obchodě. Pro Android uvádí minimální verzi 2.2, tuto informaci ale není možné v Google Play ověřit. Vzhledem k nedůvěře vyvolanou zkušenostmi u iOS, je v tabulce verze označena jako nezjištěna. Toto označení je uvedené i u České spořitelny v případě Androidu, kde v Google Play taktéž není zmínka o požadavcích na verzi platformy. Internetové

stránky Raiffeisenbank uvádí v porovnání s obchody mylné informace u obou platforem.

Tab. 6 Přehled mobilních platforem, pro které jsou bankovní aplikace vydávány

Banka	Název aplikace	Mobilní platforma		
		iOS	Windows Phone	Android
Air Bank	Air Bank	8.0 a vyšší	8.1 a výše	4.0 a vyšší
Banka CREDITAS	Creditas mobilní bankovníctví	9.0 a vyšší	není	4.2 a vyšší
Česká spořitelna	SERVIS 24 Mobilní banka	8.0 a vyšší	8.1 a vyšší	nezjištěno
Československá obchodní banka	ČSOB SmartBanking	7.0 a vyšší	8 a vyšší	4.0.3 a vyšší
Equa Bank	Equa bank	8.0 a vyšší	není	2.3 a vyšší
Expobank	x	x	x	x
Fio banka	Fio banka Smartbanking	7.0 a vyšší	8 a vyšší	2.2 a vyšší
Komerční banka	Mobilní banka	9.0 a vyšší	10	4.1 a vyšší
MONETA Money Bank	Smart Banka	9.0 a vyšší	není	4.1 a vyšší
Raiffeisenbank	Mobilní eKonto Raiffeisenbank	8.0 a vyšší	není	4.0 a vyšší
Sberbank	Smart Banking	5.0 a vyšší	není	2.3 a vyšší
Unicredit Bank	Smart Banking	8.0 a vyšší	8 a vyšší	nezjištěno

Zdroj: internetové stránky obchodů mobilních platforem a bank

### Bezkontaktní placení pomocí chytrého telefonu.

V současné době nabízí tuto službu Komerční banka a ČSOB (podrobnosti jsou uvedené v kapitole o Počátcích NFC plateb v ČR). Co se týče zbylých bank, tak po prozkoumání webových stránek, kde se nedaly vyčíst takřka žádné informace, byly rozeslány e-maily na příslušné e-mailové adresy, popř. byly využity kontaktní formuláře. V dotazech jsem se zaměřovala na to, jestli je možnost zavedení těchto plateb v budoucnosti, také o jaké řešení se konkrétně bude jednat a zda-li budou tyto platby nějak zpoplatněny. Dotazy byly taktéž zaměřovány na důvody či nedůvody k zavedení. Konkrétní odpovědi jsou uvedené níže. Jak lze vidět, banky nebyly ve svých odpovědích nijak výrazně konkrétní, popř. i odmítaly sdělovat jakékoliv informace a toto rozhodnutí zdůvodňovaly vnitřním rozhodnutím banky.

*Air Bank* uvádí, že v současné době usilovně pracuje na NFC platbách pomocí smartphonu, možné zavedení by mohlo proběhnout ještě letos. Zároveň ale neví, jestli se bude jednat o spolupráci s operátorem či ne. Taktéž uvádí, že ani zpoplatnění služby není jisté, ale s velkou pravděpodobností bude služba zadarmo, stejně jako při platbě kartou. Tuto službu chce zavést právě v reakci na žádosti klientů.

*Banka CREDITAS* systém NFC plateb plánuje, nyní je ve fázi příprav, ovšem žádné jiné informace nemohou sdělit.

NFC technologii placení pomocí smartphonů *Česká spořitelna* v současné době nenabízí. Jako alternativu nabízí bezkontaktní karty či nálepky. Současně tento typ placení ale ani nevylučuje a slibuje, že klienti budou informováni, jakmile budou NFC platby podporovány.

*EquaBank* má toto bezkontaktní placení v plánu, avšak bližší informace o zavedení služby nebo konkrétní termín prozatím není znám.

*Expobank* zavedení NFC plateb zatím v nejbližší době neplánuje. Taktéž uvádí, že ze strany klientů poptávku po této službě nezaznamenala. Situaci na trhu a vývoj nových technologií nicméně sleduje a do budoucna zavedení NFC plateb nevylučuje.

*Fio banka* stručně uvádí, že v současné době nemůže poskytnout žádné aktuální informace.

*MONETA Money Bank* uvádí, že veškeré rozhodnutí týkající se budoucího vývoje včetně zavedení nových produktů/služeb jsou vnitřními rozhodnutími banky, a nelze je tedy zveřejňovat.

*Raiffeisenbank* uvádí, že v současnosti žádný konkrétní projekt nepřipravuje a to zejména z toho důvodu, že NFC platby pro ni nemají v současnosti dostatečný potenciál a domnívá se, že stávající metody placení (zmínka je o bezkontaktních platebních kartách a nálepkách) mají pro její klienty větší přínos, jelikož nabízí jednoduché a pohodlné placení na co nejvíce místech.

Ve *Sberbank* stále pracují na zdokonalení svých produktů a služeb, avšak aktuálně zavedení NFC plateb není v této oblasti jejich prioritou.

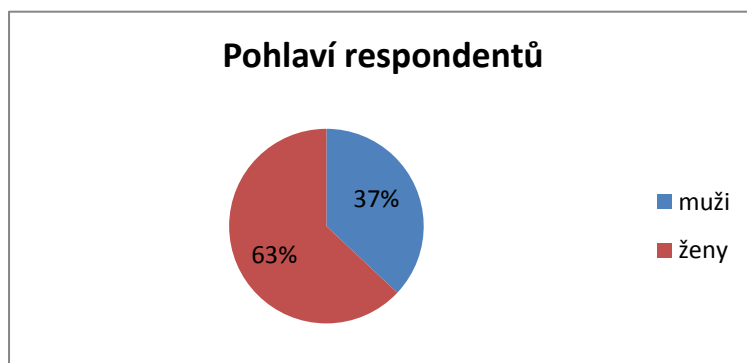
*UniCredit Bank* se jako jediná banka nevyjádřila.

## 4.2 Analýza poptávkové strany

Jak již bylo řečeno v metodice, dotazník byl určený všem, kteří již dovršili věku 18 let. Respondent byl ještě před zahájením dotazníku poučen o způsobu vyplňování. Pokud měl respondent účet vedený u více než jedné instituce, byl vyzván, aby si pro účely dotazníku, vybral pouze jednu banku. A to z toho důvodu, aby mohly být sledovány spojitosti mezi jednotlivými odpověďmi. Co se týče větvení, to je naznačeno v celé podkapitole. Nejdůležitější větvení je provedeno u otázky 3, která se ptá respondentů, jestli mají bankovní účet. Na základě odpovědí jsou respondenti přesměrováni buď to na následující platební prostředky v případě kladné odpovědi, anebo jsou tyto prostředky přeskočeny a respondent pokračuje až od

internetových peněženek. Důvodem tohoto skoku je ten, že některé internetové peněženky lze dobít i jinak než s využitím bankovního účtu/karty.

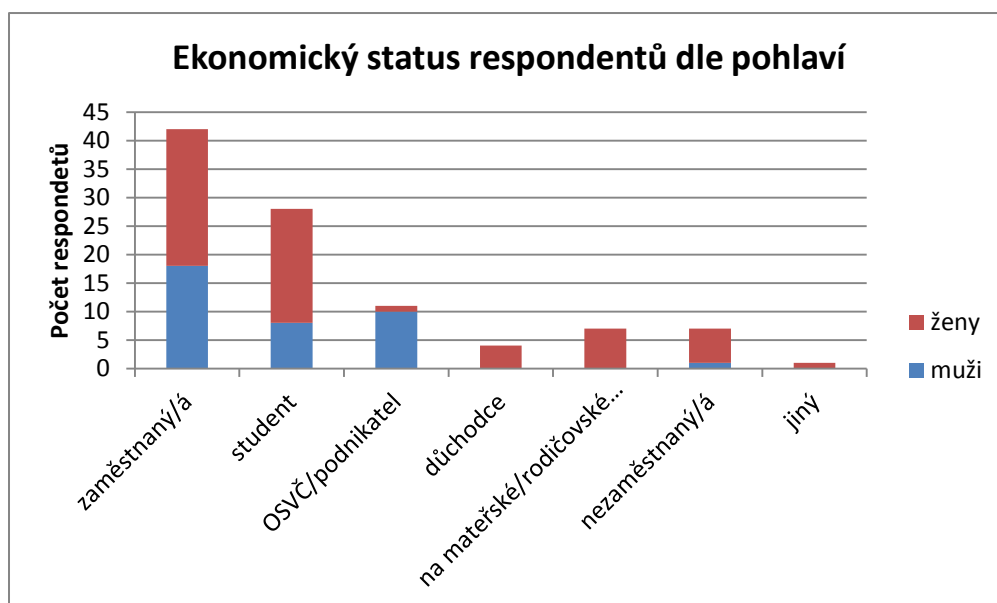
## 1 Uved'te prosím Vaše pohlaví:



Obr. 5 Pohlaví respondentů

Z Obr. 5 je patrné, že ženy nad muži jasně převládají a to i přesto, že prvotně byl dotazník rozeslán oběma pohlavím rovnoměrně.

## 2 Jaký je Váš ekonomický status?

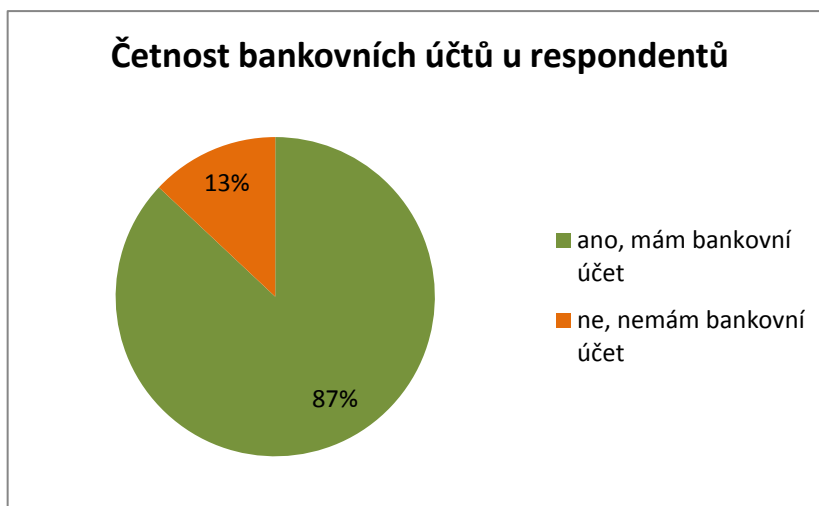


Obr. 6 Ekonomický status respondentů

Z obr. 6 lze vyzorovat, že největší skupinu respondentů tvoří zaměstnané ženy, kterých je 24, mužů je naopak 18. V rámci kategorie studentů je pouze 8 respondentů mužského pohlaví, žen je o 12 více. OSVČ či podnikatelů je 11, z toho pouze

1 je žena. Důchodci jsou zastoupeni výlučně ženami, stejně jako respondenti na mateřské či rodičovské dovolené. Nezaměstnaných je celkem 7 z toho jeden muž. Jiný ekonomický status zvolila studentka dálkového studia, které zároveň plynou příjmy z hlavního pracovního poměru.

### 3 Máte bankovní účet?



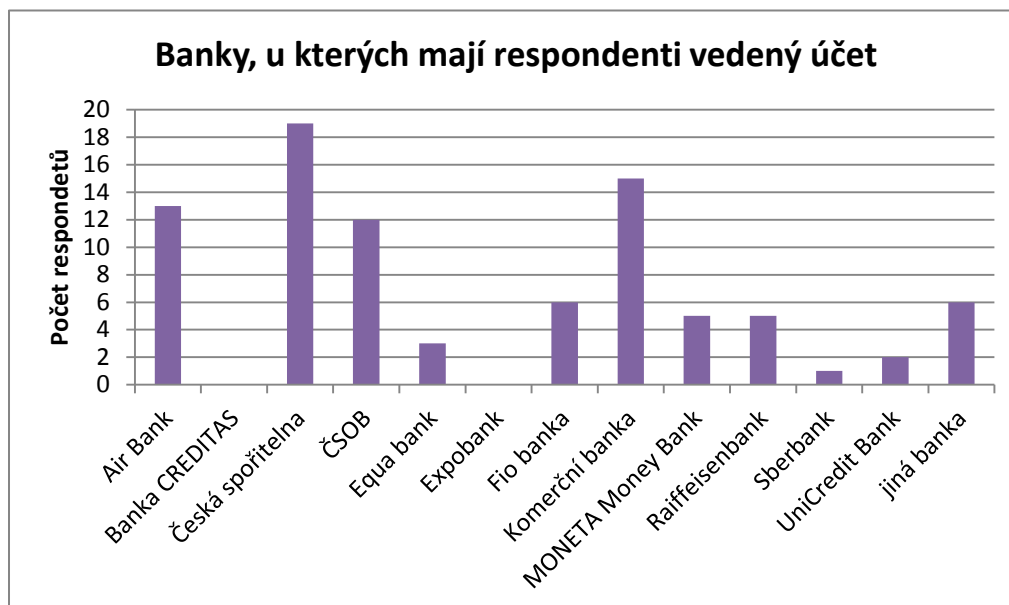
Obr. 7 Četnost bankovních účtů u respondentů

Z grafu označeného jako Obr. 7 lze vyčíst, že většina respondentů má bankovní účet. Ti, kteří účet nemají, jsou ve všech ekonomických stavech zastoupeni zcela rovnoměrně s výjimkou zaměstnaných, kde jde pouze o jednu osobu. Za poměrně překvapivou kategorii považují zejména OSVČ/podnikatele, u kterých je v dnešní době bankovní účet naprosto nezbytný. I přesto se ale našli jedinci, kteří ho nemají. Taktéž platí, že spíše bankovní účet nemají ženy než muži.

### 4 Uved'te prosím, u jaké banky máte vedený účet:

Tato otázka byla určena pro všechny, kteří v předešlé otázce uvedli, že mají bankovní účet. Zároveň byla možná pouze jedna správná odpověď. Z níže uvedeného grafu (Obr. 8) lze vidět, že Česká spořitelna si v rámci tohoto průzkumu potvrdila svoji pozici na českém bankovním trhu, jelikož se jedná o banku, která má nejvíce klientů u nás ze všech bankovních institucí. Následují velké banky, které mají stejně jako ČS bohatou historii v České republice, jako příklad lze uvést Komerční banku nebo ČSOB. Velkým překvapením je Air Bank, která působí na českém trhu teprve pár let a řadí se mezi nízkonákladové banky, i tak ale dokázala zaujmout 13 respondentů a spadá tedy mezi 3 nejvíce vyskytované instituce, u kterých mají respondenti vedený svůj účet. Banku CREDITAS a Expobank neoznačil žádný jedinec, důvodů může být hned několik. V případě banky CREDITAS může jít o její krátkodobou existenci na trhu, která se datuje až od tohoto roku. Co se týče Expobank, tam lze hledat příčinu v cílové skupině, na kterou se zaměřuje, jelikož se jed-

ná spíše o movitější klienty. Poslední možnost zvolilo 6 respondentů, kteří uvedli, že mají účet vedený u mBank.

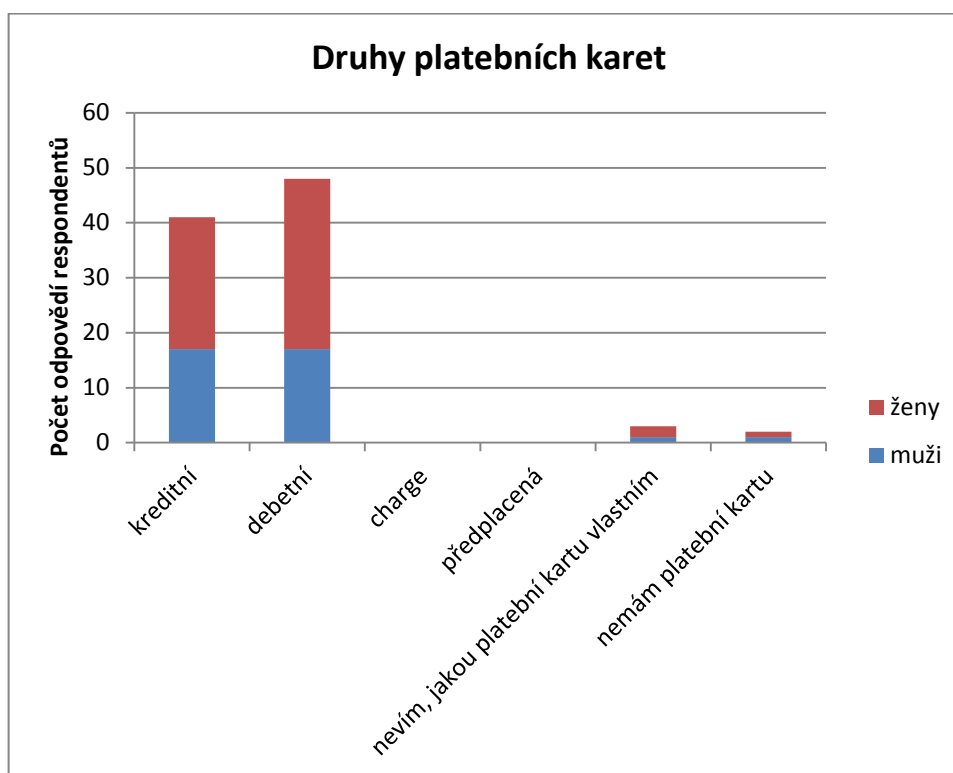


Obr. 8 Banky, u kterých mají respondenti vedený účet

## 5 Jaké platební karty máte?

V této otázce mohli respondenti označit více správných odpovědí. Celkově jich bylo zaznamenáno 94. Z Obr. 9 lze vyčíst, že nejvíce vydávanou kartou, kterou respondenti vlastní, je ta debetní. Na paty ji přitom šlape kreditní karta, která získala pouze o 7 hlasů méně. Naopak předplacenou a charge kartu nevlastní žádný respondent. Pouze tři jedinci nevědí, jakou platební kartu vlastní, což poukazuje na velmi dobrou finanční gramotnost, co se platebních karet týče. Platební kartu ke svému bankovnímu účtu nemají vydanou pouze dva respondenti.

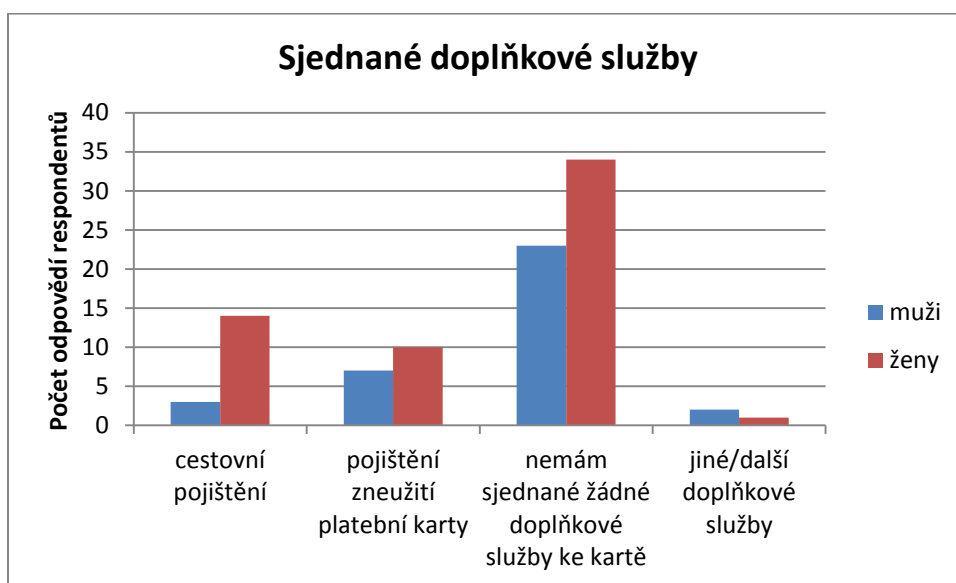




Obr. 9 Druhy platebních karet

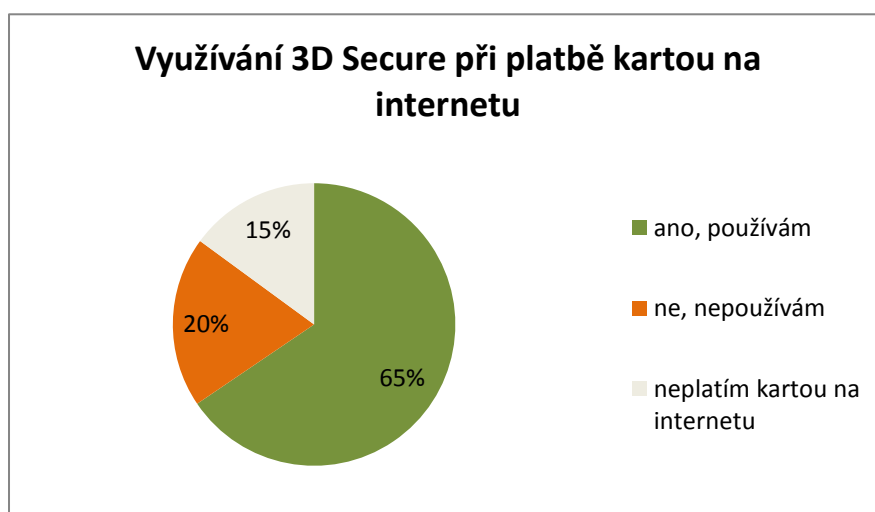
## 6 Máte sjednané ke své kartě nějaké doplňkové služby?

Jednalo se o otázku, u které šlo označit více odpovědí. Počet vybraných odpovědí byl shodný s předešlou otázkou. Z Obr. 10 lze vidět, že většina respondentů si ne-sjednala žádnou doplňkovou službu. Pokud ano, jednalo se hlavně o pojištění zneužití platební karty či cestovní pojištění. Poměrně zajímavou informací nabízí cestovní pojištění, jelikož ke své kartě si ho sjednávají spíše ženy než muži. V rámci polootevřené odpovědi bylo uvedené pojištění při poruše auta a pojištění při ztrátě věci, které měl tazatel sjednané spolu s pojištěním zneužití platební karty. Nejčastější kombinací bylo právě pojištění zneužití platební karty a cestovní pojištění.



Obr. 10 Sjednané doplňkové služby

**7 Používáte 3D Secure při platbě kartou na internetu (jedná se o jednorázový bezpečnostní kód využívaný při platbě kartou na internetu, který je po zadání platebních údajů z karty zaslán SMS zprávou)?**

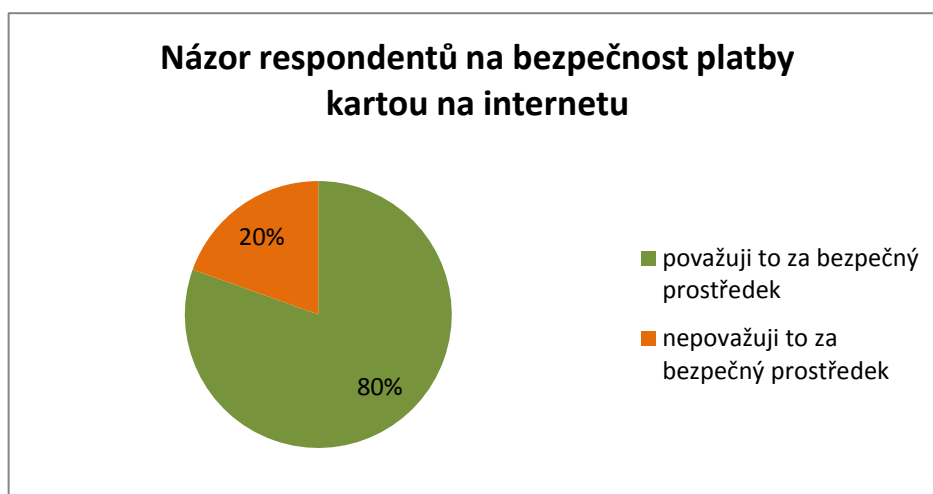


Obr. 11 Využívání 3D Secure při platbě kartou na internetu

Tato otázka byla určena všem 87 respondentům, kteří mají vedený účet. Konkrétně 57 jednotlivců nebo-li 65 % 3D Secure kód při platbě kartou na internetu využívá. 20 % uvedlo, že tento kód nevyužívá. Zbýlých 13 respondentů kartou na internetu ani neplatí.

**8 Považujete platbu kartou na internetu za bezpečný prostředek placení? Pokud ne, uveďte prosím důvod, proč tomu tak je.**

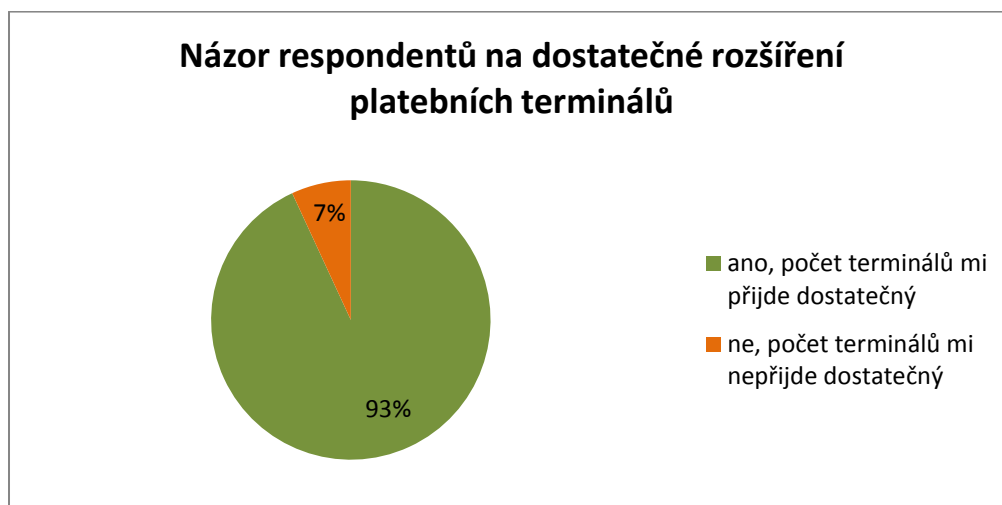
Otázka byla určena všem, kteří mají vedený účet, jako celek bylo tedy bráno 87 respondentů. 80 % jednotlivců považuje placení kartou na internetu za bezpečný prostředek, zbylých 20 % s nimi nesouhlasí. V důvodech uvádí, že záleží hlavně na tom, kde se kartou platí, jestli obchodník poskytuje 3D Secure zabezpečení, taktéž se objevují názory, že platby kartou do zahraničí jsou vnímány skeptičtěji než platby v tuzemsku. Dále respondenti uvedli, že záleží na pověsti obchodníka a jestli mají nákup u něj již vyzkoušený. Asi polovina odpovědí uvádí obecně obavu o zneužití. A malá hrstka se obává hackerských útoků.



Obr. 12 Názor respondentů na bezpečnost platby kartou na internetu

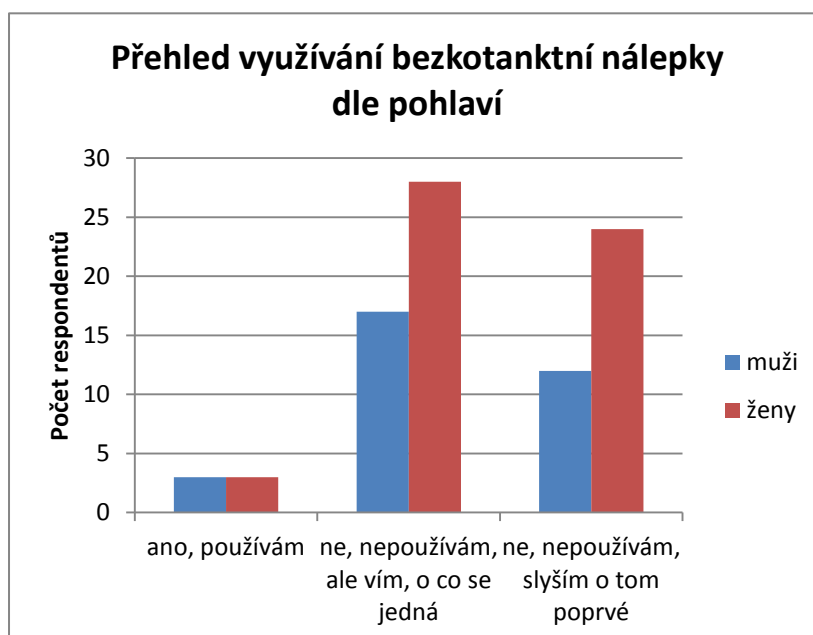
**9 Zdá se Vám počet platebních terminálů dostatečný? Pokud ne, uveďte prosím, v jaké oblasti považujete tento nedostatek za zásadní.**

Z celkových 87 respondentů považuje počet platebních terminálů za dostatečných 93 %. Zbylých 7 % bylo vyzváno, aby uvedlo konkrétní oblast, která jim přijde nedostatečně vyřešena. Odpovědi avšak nebyly nijak zvlášť specifikovány. Za zmínku stojí pouze menší města a kavárny.



Obr. 13 Názor respondentů na dostatečné rozšíření platebních terminálů

**10 Používáte bezkontaktní platební nálepku (jedná se o nálepku menších rozměrů v porovnání s platební kartou a může být umístěna na různých předmětech, přičemž rozsah poskytovaných služeb je oproti platební kartě omezený, nelze např. provádět tradiční výběr hotovosti z bankomatu, cash back apod.)?**



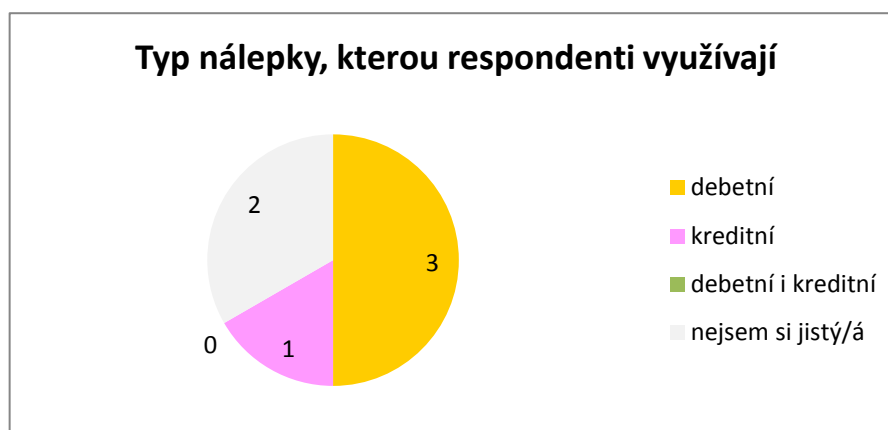
Obr. 14 Přehled využívání bezkontaktní nálepky

Jak lze z Obr. 14 vidět, bezkontaktní platební nálepky nejsou respondenty téměř využívány, vlastní je pouze 3 ženy a 3 muži z celkového počtu 87 odpovědí. 36 re-

spondentů dokonce uvádí, že o tomto prostředku slyší poprvé. Povědomí o nálepkách má 45 respondentů.

### 11 O jakou bezkontaktní platební nálepku se jedná?

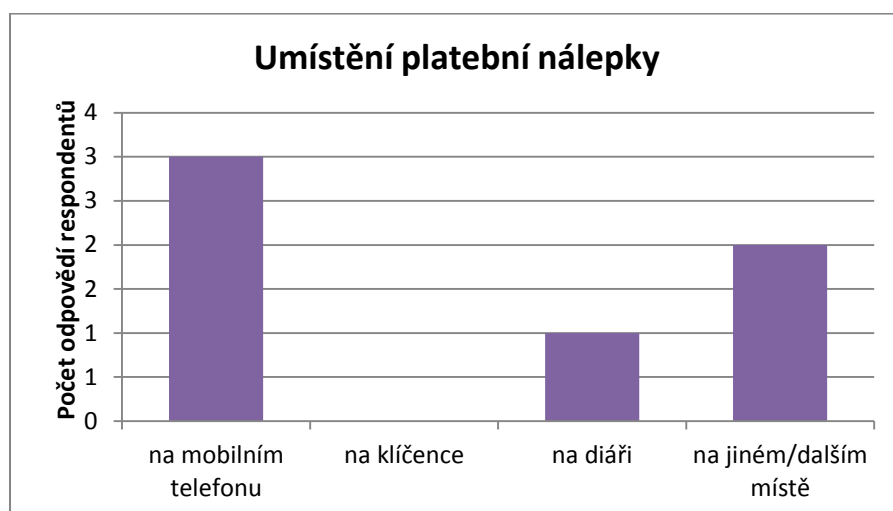
Graf s označením Obr. 15 ukazuje typ nálepky, který respondenti vlastní. Poměr debetních nálepek ku kreditním je 3:1, přičemž kreditní je využívána jedním mužem. Debetní nálepky jsou používány 2 ženami a 1 mužem. Dva respondenti si nejsou jistí, který typ nálepky vlastní. Zároveň lze říci, že debetní i kreditní nálepka není držena nikým.



Obr. 15 Typ nálepky, kterou respondenti využívají

### 12 Kde máte platební nálepku umístěnou?

Obr. 16 uvádí, kde má 6 respondentů umístěnou svoji platební nálepku. Jeden ji má na diáři, další na kartě a jeden uvádí, že nálepku ani nevyloupl. Za zmínku bezesporu stojí 3 respondenti, kteří mají nálepku umístěnou na mobilním telefonu. Mohlo by se jednat o alternativu k NFC platbám.



Obr. 16 Umístění platební nálepky

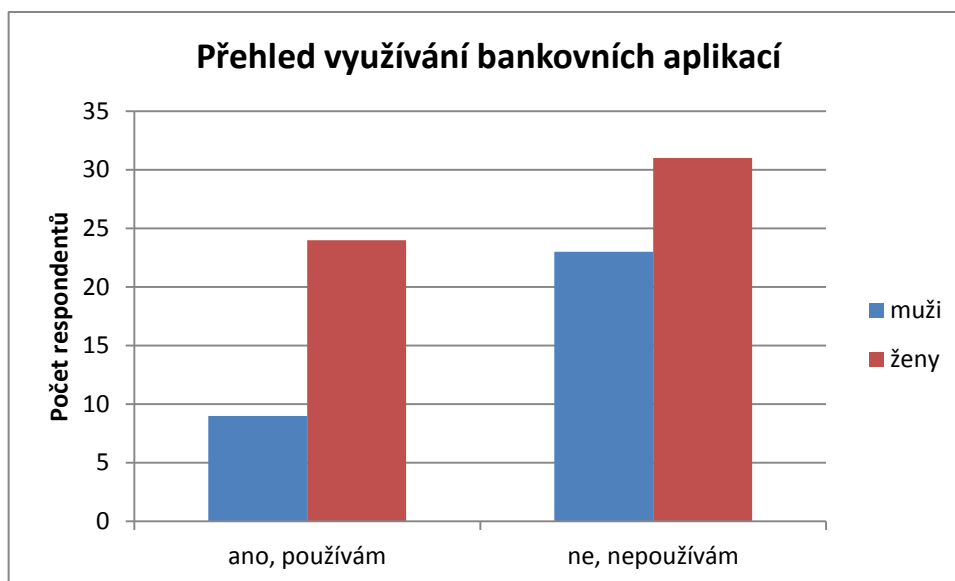
### 13 Uveďte prosím, proč nepoužíváte bezkontaktní platební nálepku:

Tab. 7 znázorňuje odpovědi respondentů, kteří u otázky 10 uvedli, že platební nálepku znají, ale nevyužívají ji. Celkový počet těchto respondentů byl 45. Mohla být označena více jak jedna odpověď. Z grafu lze vyčíst, že hlavním důvodem je, že si respondenti vystačí s platební kartou. Zřejmě ve vlastnictví nálepky nevidí žádnou výhodu v porovnání s kartou. 3 respondenti uvádí, že by nálepku rádi používali, ale nejsou si jisti, jestli jejich banka nálepky vůbec vydává. Zbylí dva jedinci uvádí, že jim nálepka přijde snadno zneužitelná a poslední informuje o tom, že nálepka je pro něj zcela zbytečná, neboť platí chytrým telefonem.

Tab. 7 Důvody nevyužívání bezkontaktních platebních nálepek

Důvody nevyužívání bezkontaktních platebních nálepek	Počet odpovědí respondentů
Vystačím si s platební kartou	39
Rád/a bych ji využíval/a, ale moje banka ji nevydává	0
Rád/a bych ji využíval/a, ale nejsem si jistý/á, jestli ji moje banka vydává	3
Kvůli omezenému rozsahu služeb spojených s využitím nálepky	0
Kvůli poplatkům za nálepku, které považuji za nepřiměřené	0
Jiný/další důvod	3

#### 14 Používáte mobilní aplikaci vydanou Vaší bankou ke správě svých financí?



Obr. 17 Přehled využívání bankovních aplikací

Obr. 17 uvádí odpovědi respondentů, kteří mají bankovní účet (celkem tedy 87). 54 klientů bank nevyužívá bankovní aplikaci a naopak 33 ji má nainstalovanou ve svém telefonu a aktivně ji využívá.

#### 15 Uved'te prosím důvod, proč nevyužíváte mobilní aplikaci:

V rámci Obr. 18 jsou uvedeny odpovědi 54 respondentů, kteří nevyužívají bankovní aplikaci. Respondenti mohli vybrat více jak jednu odpověď. Jak se ukázalo hlavním důvodem, proč klienti bank nevyužívají příslušnou aplikaci, je, že si vystačí s internetovým bankovníctvím. 21 respondentů nepovažuje tento přístup ke svým financím za bezpečný. Dva respondenti by aplikaci rádi využívali, ale bohužel nemají na to vybavení. Jeden respondent smartphone sice vlastní, ale ten neumožňuje nainstalování aplikace. Dále také jeden klient uvedl, že si není jistý, jestli jeho banka aplikaci vůbec má, poslední nepovažuje tuto správu svých financí za bezpečnou, zároveň ale uvádí, že ani nevlastní chytrý telefon.



Obr. 18 Důvody nevyužívání bankovních aplikací

### 16 Které funkce využíváte v mobilní aplikaci?

Tab. 8 udává nejvyžívanější funkce v bankovních aplikacích. Tato otázka byla směřována všem 33 respondentům, kteří uvedli, že využívají bankovní aplikaci. Zaškrtnuto ovšem mohlo být více správných odpovědí. Nejčastěji klienti využívají aplikaci pro zobrazení informací o stavu jejich účtu a historii transakcí, zadání platebních příkazů, u kterých někteří využívají vlastní šablony. Založení účtu či provádění plateb s využitím biometrických údajů nevedl ani jeden respondent. Na vině může být malá podpora těchto funkcí od bank, která je naznačena v analýze bank.



Tab. 8 Přehled využívaných funkcí v bankovních aplikacích

<b>Funkce využívané v bankovních aplikacích</b>	<b>Počet odpovědí respondentů</b>
Zobrazení informací o stavu účtu a historii transakcí	31
Zadávání platebních příkazů	25
Využívání šablon platebních příkazů	11
Vyhledávání bankomatů a poboček banky dle lokace klienta	7
Zablokování ztracené karty	5
Vyřízení menších předem podepsaných úvěrů	1
Zobrazení aktuálních kurzovních lístků	1
Dobití kreditu předplacené SIM karty	2
Sjednání cestovního pojištění	3
Založení účtu	0
Přihlášení s využitím biometrických údajů	4
Provádění plateb s využitím biometrických údajů	0

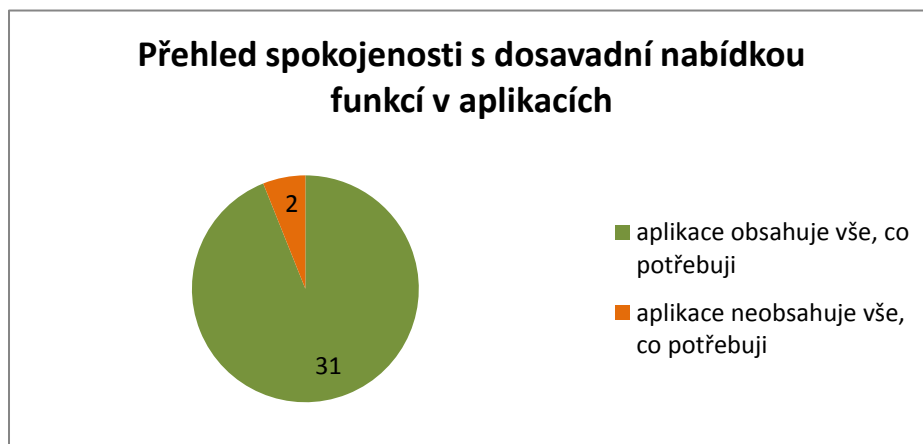
### 17 Ohodnoťte prosím jak ve škole na škále od 1 do 5 následující vlastnosti Vaší bankovní aplikace:

Tato otázka byla zaměřena na celkový dojem respondentů z bankovních aplikací. Názorné shrnutí je v Tab. 9. Jak lze vidět, aplikace vydávané bankami jsou na velmi dobré úrovni, což dokazuje i fakt, že ani u jedné vlastnosti nebyla nikde zvolena známka 5. Tyto vlastnosti byly nejhůře hodnocené u aplikací ČSOB a České spořitelny. Nejednalo se ovšem o nijak zvlášť výrazně horší hodnocení v porovnání s ostatními bankami. Respondenti velmi často udělovali samé 1, což se stávalo nejčastěji u Air Bank.

Tab. 9 Hodnocení vlastností bankovních aplikací

<b>Vlastnost bankovní aplikace</b>	<b>Průměr jednotlivých vlastností</b>
Rychlost aplikace	1,606
Stabilita aplikace	1,424
Přehlednost aplikace	1,606

**18 Existují nějaké funkce, které byste ocenili, ale ve Vaší bankovní aplikaci chybí (může se jednat i o funkce uvedené v předchozí otázce, které Vaše bankovní aplikace v současnosti neumožňuje)?**



Obr. 19 Přehled spokojenosti s dosavadní nabídkou funkcí v aplikacích

Obr. 19 zaznamenává, jak jsou respondenti využívající bankovní aplikaci spokojeni s rozsahem poskytovaných funkcí. 31 jich uvedlo, že funkce, které aplikace nabízejí, jim zcela vyhovují. Pouze dva respondenti vyjádřili svoji nespokojenost. První uvedl, že by rád prováděl trvalé příkazy k úhradě. Taktéž se zmiňuje, že jeho aplikace neposkytuje konverzi měn. Druhý by uvítal možnost uložení virtuální karty v aplikaci.

**19 Využíváte QR kódy při platbě?**

Tab. 10 Přehled využívání QR kódů u respondentů

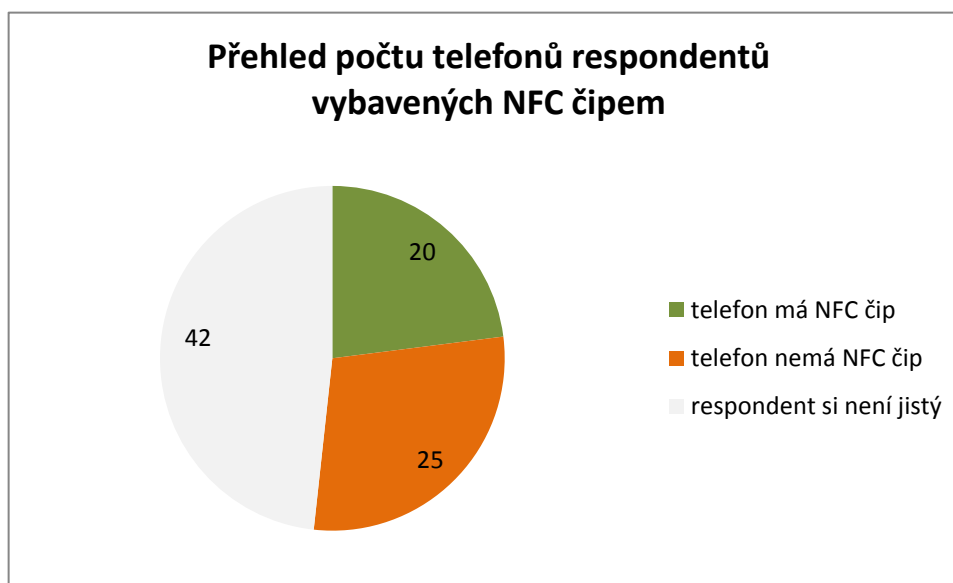
<b>Přístup respondentů k využívání QR kódů při platbách</b>	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>
Využívám je při platbě s využitím bankovní aplikace	5	1
Využívám je při platbě s využitím bankomatu/platbomatu	0	1
Využívám je jak při platbě s využitím bankovní aplikace, tak i bankomatu či platbomatu	0	0
QR kódy při platbě nevyužívám vůbec, ale vím, o co se jedná	20	37
QR kódy při platbě nevyužívám vůbec, ani nevím, o co se jedná	7	6

Z výše uvedené Tab. 10 lze říci, že platby prostřednictvím QR kódů nejsou příliš rozšířené. Ze 7 respondentů pouze jeden uvedl, že využívá služeb bankomatů/platbomatů, zbytek se spoléhá na bankovní aplikaci. Povědomí o QR kódech a k čemu slouží, má 57 respondentů, i tak ale QR nevyužívají. Pouze 13 respondentů z celkových možných 87 neví, k čemu QR kódy při platbách slouží.

## 20 Jak využíváte QR kódy při platbě?

Tato otázka byla určena pouze pro respondenty, kteří u předešlé otázky uvedli, že QR kódy při platbách využívají. Všechny sedm shodně uvedlo, že QR kódy používají pouze pasivně. Ani jeden si tedy nevytváří vlastní QR kódy, které zasílá protistraně. Stejně jako nikdo neuvedl, že by QR kódy při platbách využíval pasivně i aktivně.

## 21 Je Váš telefon vybaven NFC čipem?

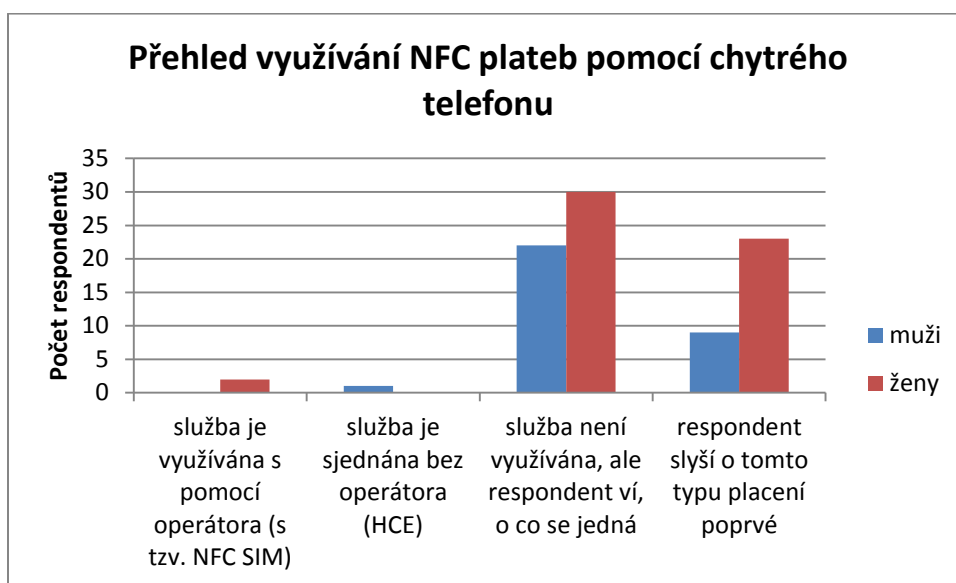


Obr. 20 Přehled počtu telefonů respondentů vybavených NFC čipem

Tato otázka byla určena všem, kteří mají bankovní účet. Výše uvedený Obr. 20 dokládá, že 20 respondentů vlastní telefon vybavený pro NFC platby. 25 jednotlivců nemá takový telefon a méně než polovina zodpovídajících uvedla, že si není jista.

## 22 Využíváte bezkontaktní placení chytrým telefonem (NFC platby) u obchodníků?

Obr. 21 předkládá zajímavé informace, jelikož dokazuje, že bezkontaktní placení pomocí chytrého telefonu není u respondentů rozšířené. Zároveň uvádí, že poměrně problémovou oblastí je neznalost klientů o této službě a to u necelých 37 %. Tato neznalost je taktéž deklarována u 3 jednotlivců, kteří službu využívají. Jeden respondent totiž uvedl, že má službu sjednanou s využitím operátora u Air Bank. Tato banka ale v současné době nenabízí tento typ placení. Podobný problém je i u druhého respondenta, který je klientem ČSOB a zvolil možnost NFC SIM. ČSOB sice nabízí bezkontaktní placení s využitím chytrého telefonu, ale jedná se pouze o HCE řešení.



Obr. 21 Přehled využívání NFC plateb pomocí chytrého telefonu

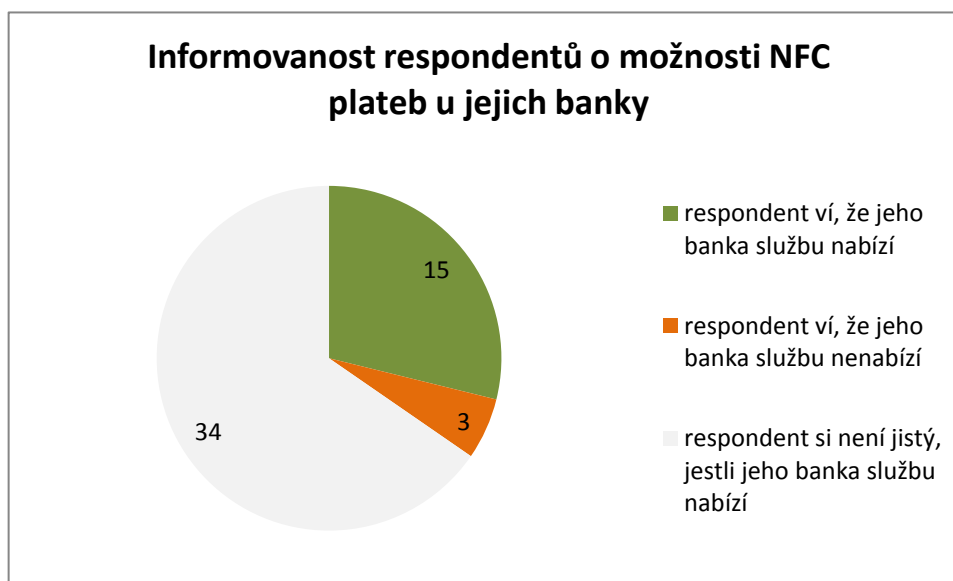
### 23 Uved'te prosím, proč nevyžíváte bezkontaktní placení chytrým telefonem:

Tab. 11 Důvody nevyžívání bezkontaktního placení pomocí chytrého telefonu

Důvody nevyžívání bezkontaktního placení pomocí chytrého telefonu	Počet odpovědí respondentů
Respondent by o službu zájem měl, ale nemá chytrý telefon	1
Respondent by zájem o službu měl, má chytrý telefon, ten ale neumožňuje bezkontaktní placení	4
Obava z odcizení telefonu a následného zneužití	30
Jiný/další důvod	17

V této otázce znázorněné Tab. 11 jsou uvedeny odpovědi respondentů, kteří uvedli, že službu nevyžívají, ale vědí, o co se jedná. I přesto, že bylo možné vybrat více odpovědí, každý respondent označil pouze jednu. Největší překážkou ve využívání služby je bezesporu obava z odcizení telefonu a jeho následného zneužití. V poslední možnosti respondenti uvádějí zejména služební telefon, nedůvěru k této technologii nebo také neznalost veškerých rizik a postupů. Nejčastěji respondenti zmiňují, že jim tyto platby přijdou zbytečné, jelikož si plně vystačí s platební kartou.

## 24 Víte, jestli Vaše banka nabízí bezkontaktní placení chytrým telefonem?

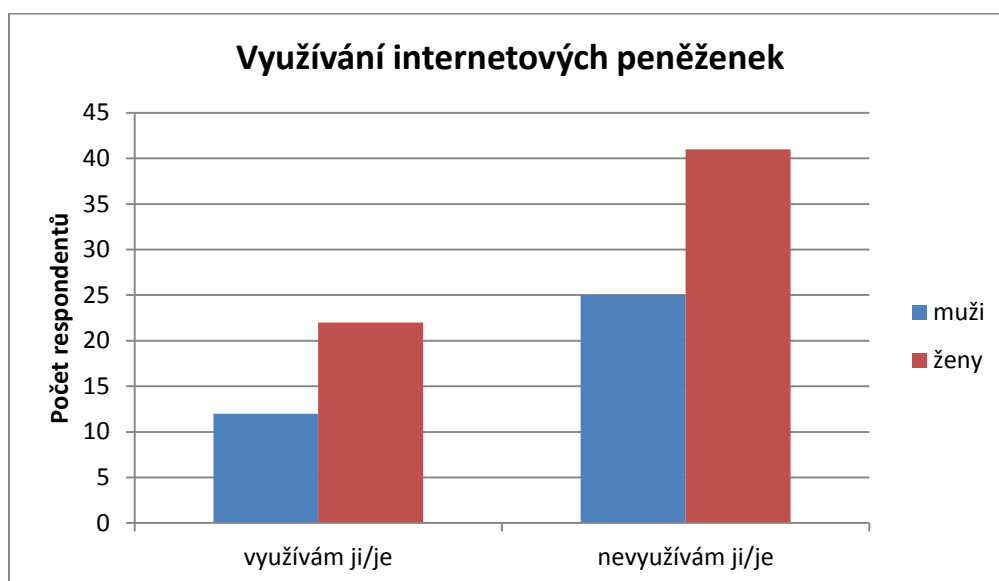


Obr. 22 Informovanost respondentů o možnosti NFC plateb u jejich banky

Otázka byla určena stejnému okruhu respondentů jako u otázky předešlé. Obr. 22 uvádí, že téměř dvě třetiny jedinců si nejsou jisti, jestli jejich banka tuto službu nabízí. Z toho 6 jich má vedený svůj účet u Komerční banky a 4 u ČSOB. Důvodem, proč toto zmiňují je fakt, že tyto instituce NFC platby podporují a přitom tvoří skoro 30 % všech respondentů, kteří si nejsou jisti, jestli jejich banka tyto služby nabízí.

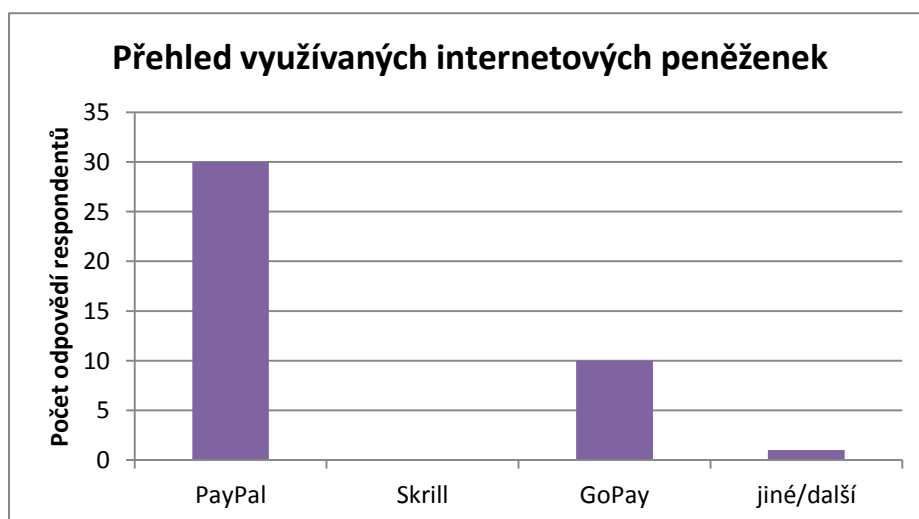
## 25 Používáte internetové peněženky (jedná se o období online bankovního účtu, platba je prováděna okamžitě, zpravidla jsou vedené zdarma a mohou vynikat nízkými poplatky za transakce, příkladem je PayPal, Skrill nebo GoPay)?

Odpovědi 100 respondentů jsou zachyceny na Obr. 23. Jak lze vidět, peněženky jsou využívány 34 % respondenty, z toho se jedná o 22 žen a 12 mužů. Naopak peněženkami neplatí 25 mužů a 41 žen. Otázka byla určena všem respondentům.



Obr. 23 Využívání internetových peněženek

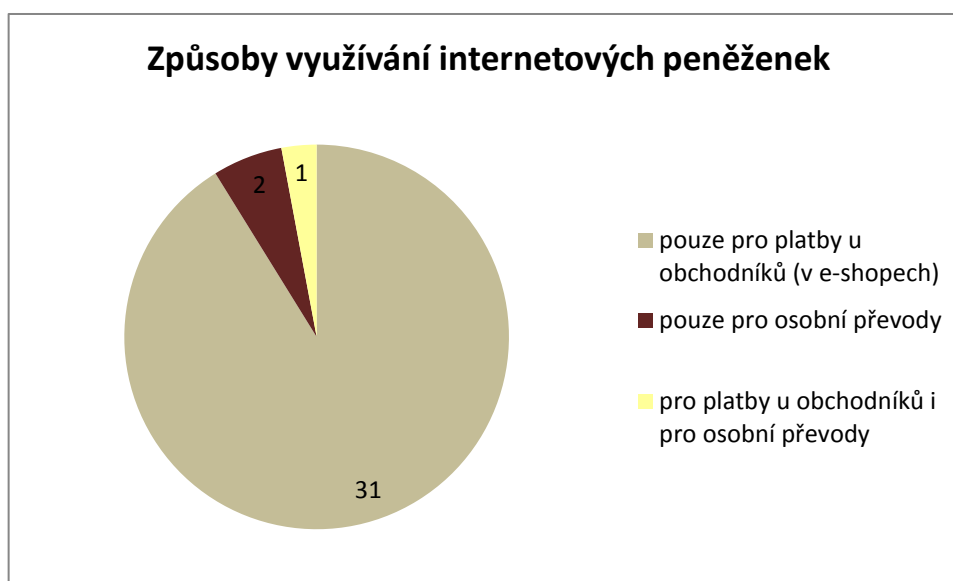
## 26 Které internetové peněženky využíváte?



Obr. 24 Přehled využívaných internetových peněženek

V této otázce mohlo všech 34 respondentů vybrat více možností. Nejvíce využívanou peněženkou mezi zodpovídajícími je dle Obr. 24 PayPal následovaný GoPay. Pouze jeden respondent využil polouzavřené odpovědi, přičemž uvedl peněženku Payzu.

## 27 Používáte peněženky pouze pro platby u obchodníků nebo i pro osobní převody?



Obr. 25 Způsoby využívání internetových peněženek

Z výše uvedeného Obr. 25 lze usoudit, že peněženky využívají respondenti hlavně pro platby v e-shopech. Pouze dva jedinci používají peněženky výlučně pro osobní převody. Poslední respondent uvedl kombinaci předchozích způsobů.

## 28 Z jakých důvodů jste se rozhodli pro internetovou peněženku?

Tab. 12 Důvody využívání internetových peněženek

Důvody využívání internetových peněženek	Počet odpovědí respondentů
Alternativa k platbě kartou na internetu, kterou respondent nepovažuje vždy za bezpečný prostředek platby	15
Rychlost připsání peněžních prostředků	16
Nízké poplatky	5
Jiné/další důvody	7

Jedná se o otázku s více možnými odpověďmi. Z tabulky (Tab. 12) lze vyčíst, že nejdůležitějším důvodem k založení peněženky byla rychlost připsání peněžních prostředků. Neméně podstatná je také vyšší bezpečnost v porovnání s platbou kartou dle 15 respondentů. Samozřejmě se jedná o určité situace a ne pravidlo. 5 jedinců uvedlo, že k založení peněženky byli donuceni, jelikož to vyžadoval prodejce. Pro dalšího je výhodou, že nemusí přepisovat údaje z platební karty a poslední uvádí jako důvod nákup v zahraničním e-shopu.

## 29 Peněženky používáte převážně pro platby/převody:



Obr. 26 Nejčastěji zasílané platby/převody v rámci teritoria

Odpovědi jsou znázorněny Obr. 26. U necelé poloviny z celkových 34 respondentů se prokázalo, že své prostředky zasílají pomocí peněženky převážně do zahraničí. Z této skupiny zároveň dvě třetiny u předchozí otázky uvedli, že jedním z důvodů využívání peněženky je ten, že platbu kartou nepovažují vždy za bezpečný prostředek. Z toho lze usoudit, že peněženky využívají převážně v případech, kdy nedůvěřují e-shopu, kde nakupují či celkovému zabezpečení platby kartou. 14 jedinců uvedlo, že peněženku používá spíše pro platby v tuzemsku. Nejmenší kategorii respondentů tvoří ti, kteří platí pomocí peněženky převážně v rámci Evropské unie.

## 30 Uveďte prosím, proč nepoužíváte internetové peněženky:

Tab. 13 Důvody nevyužívání internetových peněženek

Důvody nevyužívání internetových peněženek	Počet odpovědí respondentů
Doteď jsem nevěděl/a, že něco takového existuje	11
Pro platby na internetu mi stačí karta, popř. bankovní převod	45
Vadí mi cizojazyčné prostředí některých peněženek	4
Jiný/další důvod	8

Otázka byla určena všem 66 respondentům, kteří nemají založenou peněženku. Na výběr měli více správných odpovědí. Z Tab. 13 lze vyčíst, že respondenti nevyužívají peněženky hlavně proto, že si vystačí s platební kartou, popřípadě bankovním pře-



vodem. Jedna šestina zároveň o internetových peněženkách slyšela poprvé. V rámci poslední možnosti, respondenti uvedli, že peněženky nevyužívají z důvodu nezájmu o ně, případně nemají bankovní účet. Zaznělo taktéž, že respondenti nemají internetové připojení.

**31 Toto místo můžete využít, pokud jste nespokojeni s některým z výše uvedených prostředků (platební karty a nálepky, bezkontaktní placení pomocí mobilního telefonu, bankovní aplikace, QR kódy a internetové peněženky) a přejete si uvést konkrétní oblast, která by se dle Vás měla zlepšit a není zahrnuta v dotazníku. Můžete uvést i vlastní návrhy řešení. Nespokojenost s platebními prostředky můžete vyjádřit i v případě, že je nevyužíváte.**

Jelikož se jednalo o nepovinnou otázku, možnost odpovědi využilo jenom 17 respondentů. Nejčastěji uváděli, že jsou se službami, které využívají, spokojeni. Dva jedinci se obávají nedostatečné ochrany před zneužitím podvodníky, konkrétní prostředek či oblast už ale nevypsali. Další vyjádřil nespokojenost s ceníky bank, které mu přijdou zbytečně komplikované. Zbylé názory nebyly nijak zvlášť specifické, popřípadě se ubíraly naprosto opačným směrem, než byl dotazník směřován.

### 4.3 Shrnutí analýz a doporučení na zlepšení platebních produktů

Nejvíce využívaným prostředkem zmíněným v této práci jsou platební karty. V současnosti je platba kartou na internetu využívána téměř dvěma třetinami respondentů, kteří vlastní tento prostředek. Avšak obavy z tohoto typu platby má pouze pětina. V reakci na to bych doporučila brzké zavedení 3D Secure bankám, které ho prozatím neposkytují. Konkrétně se jedná o Sberbank a Equabank. Při vyhledávání informací na webových stránkách bank byla nalezena doporučení pro platby kartou na internetu a platby kartou obecně. Banky nejčastěji poučovaly klienty, že mají nakupovat v e-shopech s logy programu 3D Secure, popř. také byly informováni, že si při platbě v e-shopu mají ověřit, zda-li je připojení šifrované a to pomocí protokolu HTTPS uvedeného před URL adresou. Co bych navrhla, je také připojit seznam odkazů, na kterých si mohou klienti ověřit pověst eshopu. Konkrétně by se jednalo o program od Asociace pro elektronickou komerci nazvaný Certifikovaný obchod. Obchodník, který chce tento certifikát získat, musí splnit hned několik podmínek. Naopak zákazník, který nakupuje v e-shopu opatřeném tímto certifikátem, má jistotu, že nákup proběhne bez komplikací a transparentně (APEK, 2017a). Zákazník si může ověřit eshop na příslušném odkazu, kde lze obchod dohledat dle kategorie poskytovaného zboží/služeb popřípadě vložit zkopírovanou adresu obchodu z adresního řádku do formuláře a odeslat. Systém již sám ověří, zda-li je obchod certifikovaný či nikoliv. Podobně jako u 3D Secure je možné ověřit logo na stránkách konkrétního e-shopu. Tento systém umožňuje ověřovat e-shopy, které se chovají eticky ve všech směrech (APEK, 2017b). Obchodníky, u kterých je provedena kontrola a zjistí se, že pochybují v určité oblasti, zveřejňuje na

svých internetových stránkách Česká obchodní inspekce (ČOI, 2017). Mým návrhem je tedy informovat klienty bank o možnosti ověření internetového obchodu ještě před samotnou platbou kartou spolu s informací o 3D Secure. Klient by mohl být informován stručně o těchto dvou projektech při vydání platební karty, ať už osobně, přibaleným informačním materiálem (při doručení poštou), či rovnou na internetových stránkách v příslušné sekci týkající se platebních karet a jejich bezpečnosti. Cílem tohoto řešení je snížit a eliminovat rizika spojená s uskutečněním nákupu online. V případě banky by se tak mohl snížit počet reklamací při platbě kartou na internetu. Analýza také prokázala, že nejčastějším druhem karty, který se vyskytuje v portfoliu bank, je karta embosovaná a debetní. Posledně zmiňovaná zvítězila i u klientů. Bezkontaktní kartu nabízí každá banka s výjimkou Sberbank.

První platební nálepka je bankami většinou poskytována zdarma. Pokud ne, jedná se o poplatek v řádu jednotek korun. V současné době ji má v nabídce pouze pět bank. Typ platební nálepky může být debetní nebo kreditní v závislosti na typu karty, ke které je nálepka vydána. Rozsah funkcí platebních nálepek se liší dle jednotlivých bank. Některé nahrazují téměř plnohodnotně platební kartu, jiné se spoléhají pouze na základní operace. Povědomí o platebních nálepkách má více jak polovina zodpovídajících, z toho jen zlomek ji skutečně využívá. Ti, kteří ji nevyužívají, to zdůvodňují tím, že si vystačí s platební kartou. V platební nálepce tedy zřejmě nevidí žádnou výhodu v porovnání s kartou. Jediné vhodné doporučení, které se mi jeví, je informovat klienty o tomto produktu a o možnostech jeho využití. Jelikož se jedná již o zavedený prostředek, doporučila bych aktivní nabízení tohoto produktu při návštěvě pobočky banky. Zejména, když by se komunikace točila kolem platebních karet. Pracovník banky by vysvětlil klientům její možnosti a omezení a podmínky využívání. Klient by se následně rozhodl, zda-li by byl tento prostředek pro něj přínosný nebo ne. Podobně jako u karet, i tady by mohly být informace o nálepkách přiloženy k materiálům zaslaným spolu s kartou. Dalším vhodným prostředkem by mohla být sociální síť Facebook. Z mé vlastní zkušenosti totiž vím, že se zde zveřejňují nabídky i s již zavedenými prostředky. Důvodem těchto návrhů je fakt, že v dotazníku sice bylo respondentům naznačeno, co platební nálepka je a jaká jsou její omezení, ovšem tyto možnosti a limity nálepek se liší dle jednotlivých bank. V případě, že by klient měl veškeré informace, mohl by se rozhodnout jinak a nálepku shledat jako užitečnou.

Bankovní aplikace jsou poskytovány klientům zdarma a nabízí je každá banka kromě jediné. Klient, který si chce takovou aplikaci nainstalovat, je závislý na minimální verzi podporované mobilní platformy. Nejvíce jsou aplikace vydávány pro Android a iOS. Rozsah funkcí, které může klient využít, se liší dle jednotlivých aplikací. Platí ovšem, že některé jsou společné pro většinu. Bankovní aplikace jsou využívány více jak třetinou respondentů a to zejména pro zobrazení informací o stavu účtu a historii transakcí, dále také k zadání platebních příkazů, u kterých klienti také využívají šablony. Bankovní aplikace jsou tímto okruhem respondentů vnímány pozitivně včetně rozsahu funkcí, které aplikace umožňuje. Zatímco v aplikacích jsou QR kódy nabízené téměř každou bankou, klienti je nevyužívají téměř vůbec, i přesto, že většina tuší k čemu slouží. Pokud se najde někdo, kdo je

využívá, pak pouze pasivně. V rámci bankomatů či platbomatu nejsou využívány QR kódy respondenty vůbec. Nutno říct, že jedním z důvodů je fakt, že jediná banka, která tyto bankomaty/platbomaty má, je Česká spořitelna. Klienti, kteří nevyužívají tyto aplikace, argumentují zejména tím, že jim pro správu svých financí stačí internetové bankovníctví. Další názor respondentů směřuje do oblasti bezpečnosti, kterou klienti nepovažují za dostatečnou.

Nejméně známým platebním prostředkem jsou NFC platby pomocí chytrých telefonů, v současné době poskytovány pouze dvěma bankami. V budoucnosti zavedení těchto plateb plánují další tři banky. Necelá polovina respondentů neví, jestli je jejich telefon vybaven NFC čipem, pouze necelá čtvrtina si je jista, že ano. Jedna třetina uvádí, že o tomto typu placení slyší poprvé. Téměř žádný respondent tuto službu nevyužívá. Ti, kteří ví, o co se jedná, tvrdí, že službu nevyužívají z důvodu nedostatečné bezpečnosti. Konkrétně zmiňují obavu z odcizení telefonu a následného zneužití, popř. si nejsou jisti riziky či postupy. Respondenti také považují tento prostředek za zbytečný, jelikož si vystačí s platební kartou. Zároveň si ale nejsou ani jisti, jestli jejich banka tuto službu nabízí. Jelikož se jedná o prostředek, jehož vývoj byl v České republice zatím poměrně neúspěšný a očekávaný boom těchto plateb se teprve očekává, doporučila bych jednotlivým bankám při zavedení, využít veškeré vhodné komunikační prostředky. Klienti by měli být informováni obecně o této službě, čili jaké výhody přináší, jaké jsou postupy a požadavky na tuto platbu. Zejména bych se ale zaměřila na vysvětlení bezpečnosti, tedy způsob jakým HCE platby probíhají a jak je bezpečnost zajištěna při odcizení smartphonu, tedy jestli je třeba zablokovat příslušnou kartu v telefonu, či rovnou celou aplikaci. Dále také doporučuji bankám, aby v této aplikaci nezobrazovaly čísla platebních karet. Pro banky, které tyto metody teprve zavedou, doporučuji využít internetové bankovníctví či bankovní aplikaci. V těchto zdrojích by se zobrazily tyto informace v novinkách, popřípadě jako banner. Dalším vhodným prostředkem je aktivní oslovení klientů při osobní návštěvě pobočky, kde by také mohli obdržet informační materiál v papírové podobě, kde by byly shrnuty hlavní body a v pohodlí domova si je tak mohli sami prostudovat. Dále lze využít i sociální síť Facebook. Poslední, ale zároveň také nejdražší možností je využít reklamu v televizi.

Internetové peněženky jsou využívány třetinou respondentů. Konkrétně se jedná zejména o peněženky PayPal a GoPay. Respondenti si peněženky založili zejména pro platby v zahraničních a tuzemských e-shopech. Založení zdůvodňují rychlostí připsaných prostředků či alternativou k platební kartě, kterou ne vždy považují za bezpečný prostředek placení. Respondenti, kteří nevyužívají peněženky, uvádí, že o této variantě placení slyší poprvé. Ale hlavně jim přijde tento prostředek zbytečný, jelikož při nákupech v e-shopech si vystačí s platební kartou, popřípadě dokončí nákup bankovním převodem.

Posledním doporučením, které bych doporučila je, aby si banky lépe kontrolovaly aktuální údaje dostupné na internetových stránkách. Přesněji řečeno se jedná o to, aby sazebníky odpovídaly informacím uvedeným u jednotlivých produktů. A také by měly souhlasit informace i s jednotlivými obchody platformou. Toto doporu-

čení staví na několika málo nejasnostech, na které jsem narazila v rámci analýzy nabídky.

## 5 Diskuze a závěr

Cílem této práce bylo provést analýzu využití moderních platebních prostředků strany nabídky i poptávky v českém bankovním sektoru. A následně doporučit případná zlepšení na tyto platební prostředky.

V literární rešerši byly vysvětleny pojmy spojené s moderními platebními prostředky. Konkrétně se jednalo o platební karty, mobilní bankovníctví a internetové peněženky.

V rámci empirické části byla vyhotovena dvě dotazníková šetření. První se zaměřovalo na stranu poptávky, druhé na stranu nabídky. Zdroje pro nabídku, byly ale z důvodu malé návratnosti dotazníku čerpány z internetových stránek bank, obchodů jednotlivých platforem či elektronické komunikace. V neposlední řadě byla využita i dvě navrácená dotazníková šetření.

Strana nabídky byla zastoupena bankami poskytující služby retailové klientele, bez poboček zahraničních bank a bank specializovaných. Dotazník orientovaný na stranu poptávky byl určen všem, kteří již dovršili 18 let.

V rámci analýz se prokázalo, že nejvíce využívaným prostředkem je platební karta následovaná bankovními aplikacemi a internetovými peněženkami. Naopak platby s využitím QR kódů, bezkontaktní nálepky a NFC platby jsou minimálně používány. U NFC plateb je to způsobeno zejména nízkým počtem bank, které tyto platby umožňují. Taktéž byly tyto platby dříve brzděny zastaralejším způsobem platby, kdy byly prováděny s pomocí NFC SIM. Jednalo se o dražší řešení, jelikož příjmy musely být sdíleny s operátorem, taktéž pro klienta bylo toto řešení při ztrátě SIM značně nekonformní. Nový nádech těmto platbám dodala až emulace hostitelské karty, která je sice méně bezpečná než NFC SIM, ale její zavedení je pro banky i klienty jednodušší. V návaznosti na budoucí rozšíření počtu bank, byly navrženy způsoby propagace této služby. V rámci platebních nálepek byly také vydány doporučení na informování klientů o tomto produktu.

U platebních karet bylo navrženo, aby i zbývající dvě banky co nejdříve zavedly 3D Secure. Taktéž bylo doporučeno informování klientů o širším způsobu ověření e-shopu. Konkrétně se jednalo o uvedení odkazu na seznam e-shopů prověřených Českou obchodní inspekci, u kterých nastal nějaký problém. Dalším způsobem ověření byl zvolen Certifikovaný obchod. Omezením těchto doporučení je fakt, že klient nemusí nalézt e-shop, ve kterém chce uskutečnit nákup, ani na jednom z odkazů, pak si nemůže být jist, jestli je tento internetový obchod bezpečný.

Poslední doporučení se vztahovaly ke sjednocení informací zveřejňovanými bankami.

Jako největší problém se v analýze ukázala neinformovanost respondentů o uvedených prostředcích. Další problémovou oblastí bylo konzervativní chování respondentů. Ti často uváděli, že konkrétní prostředek nechtějí využívat, jelikož se spokojí s platebními kartami a internetovým bankovníctvím. Dále také panovala obava o bezpečnost těchto prostředků. Právě tato oblast by byla vhodná dále prozkoumat, ovšem spíše bych navrhla jinou metodu než dotazníkové šetření. Omezením při tvorbě doporučení byla také poměrně velká spokojenost respondentů

s uvedenými prostředky. Pokud se objevily nějaké stížnosti či připomínky, vždy šlo spíše o pár jedinců. Často také s rozdílnými názory, které nebyly konkrétně specifikovány.

## 6 Literatura

- ACOSTA, K. K. *Online payment process* [online]. 2008 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <<http://webuser.hs-furtwangen.de/~heindl/ebte-08-ss-Online-Payment-Process-Kathleen.pdf>>.
- AIR BANK [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z www: <<https://www.airbank.cz/>>.
- APEK. *Certifikovaný-obchod.cz* [online]. 2017b [cit. 2017-05-18]. Dostupné z www: <<http://www.certifikovany-obchod.cz/>>.
- APEK. *APEK Certifikovaný obchod* [online]. 2017a [cit. 2017-05-18]. Dostupné z www: <<https://www.apek.cz/appek-certifikovany-obchod>>.
- BOUŠOVÁ, K. *Skutečná čipová karta zatím v Česku neexistuje* [online]. 6. 10. 2006 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z www: <<http://www.penize.cz/bezne-ucty/18401-skutecna-cipova-karta-zatim-v-cesku-neexistuje>>.
- BOUVEROT, A. *Near field communication: Transforming transactions*. Journal of Payments Strategy, 2013, vol. 7, no. 1, p. 6-10. ISSN 1750-1806.
- BUBÁK, Z. *První bezkontaktní platba v ČR. Nový styl placení přichází* [online]! 20. 7. 2011 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z www: <<http://www.finparada.cz/68-Prvni-bezkontaktni-platba-v-CR.aspx>>.
- CLARK, M. *Windows 10 for mobile gets HCE* [online]. 25. 3. 2015 [cit. 2017-04-19]. Dostupné z www: <<https://www.nfcworld.com/2015/03/25/334722/windows-10-for-mobile-gets-hce/>>.
- CORNELIA, A. M., REPANOVICI, A., TIRZIMAN, E. *Statistical research regarding the usefulness of accessing legal information QR coded*. Revista de Cercetare si Interventie Sociala, 2016, vol. 52, p. 173-176. ISSN 1583-3410.
- ČERNÝ, A. *Další české banky chystají možnost placení mobilem. Ale jen pro android* [online]. 10. 1. 2017 [cit. 2017-04-20]. Dostupné z www: <[http://ekonomika.idnes.cz/novinky-v-bezkontaktnim-placeni-ceskych-bank-fa1-/ekonomika.aspx?c=A170109\\_193500\\_ekonomika\\_rny](http://ekonomika.idnes.cz/novinky-v-bezkontaktnim-placeni-ceskych-bank-fa1-/ekonomika.aspx?c=A170109_193500_ekonomika_rny)>.
- ČESKÁ BANKOVNÍ ASOCIACE. *Standard ČBA. Formát pro sdílení platebních údajů v rámci tuzemského platebního styku v CZK prostřednictvím QR kódů* [online]. 2015 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <[https://www.czech-ba.cz/sites/default/files/standard\\_26\\_qr\\_externi\\_final\\_srpen\\_2015.pdf](https://www.czech-ba.cz/sites/default/files/standard_26_qr_externi_final_srpen_2015.pdf)>
- ČESKÁ BANKOVNÍ ASOCIACE. *Téměř tři čtvrtiny Čechů neřeší zabezpečení mobilů proti napadení* [online]. 20. 9. 2016 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <<https://www.czech-ba.cz/cs/temer-tri-ctvrtiny-cechu-neresi-zabezpeceni-mobilu-proti-napadeni>>.

- ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Celkový přehled počtu subjektů ke dni 26. 4. 2017* [online]. 2017d [cit. 2017-05-18]. Dostupné z www: <[https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB24.SUBJECTS\\_COUNTS\\_2](https://apl.cnb.cz/apljerrsdad/JERRS.WEB24.SUBJECTS_COUNTS_2)>.
- ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Popis systému CERTIS* [online]. 2017b [cit. 2017-04-07]. Dostupné z www: <[https://www.cnb.cz/cs/platebni\\_styk/certis/certis\\_popis.html](https://www.cnb.cz/cs/platebni_styk/certis/certis_popis.html)>.
- ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Rozvoj bezhotovostních forem placení* [online]. 2017c [cit. 2017-04-08]. Dostupné z www: <[http://www.historie.cnb.cz/cs/bezhotovostni\\_platebni\\_styk/vyvoj\\_platebni\\_ho\\_styku\\_v\\_samostatne\\_ceske\\_republice/rozvoj\\_bezhotovostnich\\_forem\\_placeni.html](http://www.historie.cnb.cz/cs/bezhotovostni_platebni_styk/vyvoj_platebni_ho_styku_v_samostatne_ceske_republice/rozvoj_bezhotovostnich_forem_placeni.html)>.
- ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Vybrané předpisy vztahující se k platebnímu styku* [online]. 2017a [cit. 2017-04-07]. Dostupné z www: <[https://www.cnb.cz/cs/platebni\\_styk/pravni\\_predpisy/index.html](https://www.cnb.cz/cs/platebni_styk/pravni_predpisy/index.html)>.
- ČESKÁ OBCHODNÍ INSPEKCE. *Rizikové e-shopy* [online]. 2017 [cit. 2017-05-18]. Dostupné z www: <<http://www.coi.cz/cz/spotrebitel/rizikove-e-shopy/>>.
- ČESKÁ SPOŘITELNA [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z www: <<https://www.csas.cz/banka/nav/osobni-finance-d00013163>>.
- ČESKÁ SPOŘITELNA. *Česká spořitelna jako jediná banka na českém trhu umožňuje platbu složenek a faktur pomocí QR kódů v bankomatech* [online]. 5. 3. 2014 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <[https://www.csas.cz/static\\_internet/cs/Komunikace/Tiskove\\_centrum/TZ\\_PDF/Prilohy/tz\\_140305.pdf](https://www.csas.cz/static_internet/cs/Komunikace/Tiskove_centrum/TZ_PDF/Prilohy/tz_140305.pdf)>.
- ČESKÁ TELEVIZE. *První mobil jste mohli koupit před 30 lety. Od té doby se změnil k nepoznání* [online]. 21. 9. 2013 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z www: <<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/media/1074286-prvni-mobil-jste-mohli-koupit-pred-30-lety-od-te-doby-se-zmenil-k-nepoznani>>.
- ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z www: <<https://www.csob.cz/portal/>>.
- DOSKOČILOVÁ, V. *Jak se vyvíjel trh s platebními kartami* [online]. 16. 2. 2016 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z www: <<http://www.mesec.cz/clanky/jak-se-vyvijel-trh-s-platebnimi-kartami/>>.
- DVOŘÁK, P. *Komerční bankovníctví pro bankéře a klienty*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Linde, 2001. 471 s. ISBN 80-7201-310-6.
- EQUA BANK [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z www: <<https://www.equabank.cz/>>.
- EXPOBANK [online]. 2017 [cit. 2017-05-06]. Dostupné z www: <<https://www.expobank.cz/>>.
- FINANČNÍ PORADENSTVÍ ONLINE. *Internetové peněženky* [online]. 2017 [cit. 2017-04-17]. Dostupné z www: <<https://www.financni-poradenstvi.com/internetove-penezenky/>>.



- FINCENTRUM. *Co obnáší GSM Banking* [online]. 27. 4. 2005 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z www: <[http://finance.idnes.cz/co-obnasi-gsm-banking-0r8-/sporici-ucty.aspx?c=A050427\\_160823\\_viteze\\_zal](http://finance.idnes.cz/co-obnasi-gsm-banking-0r8-/sporici-ucty.aspx?c=A050427_160823_viteze_zal)>.
- FIO BANKA [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z www: <<https://www.fio.cz/>>.
- GOOGLE PLAY [online]. 2017 [cit. 2017-05-13]. Dostupné z www: <<https://play.google.com/store?hl=cs>>.
- GORDON, S. A. *What is NFC and why should I use it?* [online]. 2016 [cit. 2017-04-09]. Dostupné z www: <<https://www.androidpit.com/what-is-nfc>>.
- HÁJKOVÁ, M. *PayPal krok za krokem: Jak jednoduše platit na internetu* [online]. 15. 12. 2014 [cit. 2016-11-24]. Dostupné z www: <<http://www.penize.cz/nakupy/293651-paypal-krok-za-krokem-jak-jednoduse-platit-na-internetu>>.
- HEIN, B. *Apple confirms iPhone 6 NFC chip is only for Apple Pay at launch* [online]. 15. 9. 2014 [cit. 2017-04-17]. Dostupné z www: <<http://www.cultofmac.com/296093/apple-confirms-iphone-6-nfc-apple-pay/>>.
- HOSPODÁŘSKÉ NOVINY. *17 produktů a služeb nominovaných na titul Bankovní inovátor 2014* [online]. 6. 5. 2014 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <<http://archiv.ihned.cz/c1-62136450-17-produktu-a-sluzeb-nominovanych-na-titul-bankovni-inovator-2014>>.
- HOSPODÁŘSKÉ NOVINY. *Češi při placení „pípají“ stále častěji. Naopak méně chodí k bankomatům* [online]. 7.3.2016c [cit. 2016-10-15]. Dostupné z www: <[http://ekonomika.idnes.cz/statistiky-o-placeni-kartami-za-rok-2015-dxt-/ekonomika.aspx?c=A160307\\_110613\\_ekonomika\\_suj](http://ekonomika.idnes.cz/statistiky-o-placeni-kartami-za-rok-2015-dxt-/ekonomika.aspx?c=A160307_110613_ekonomika_suj)>.
- HOSPODÁŘSKÉ NOVINY. *Další velká banka obešla operátora a udělá z mobilu platební kartu. Konkurenci zvýší i Google* [online]. 25. 8. 2016a [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <<http://byznys.ihned.cz/c1-65414080-dalsi-velka-banka-obešla-operatora-a-udela-z-mobilu-platebni-kartu-konkurenci-zvysi-i-google>>.
- HOSPODÁŘSKÉ NOVINY. *MasterCard spouští nové platby přes mobilní telefon. Totožnost ověří otiskem prstu nebo kamerou* [online]. 4. 10. 2016d [cit. 2016-10-15]. Dostupné z www: <<http://byznys.ihned.cz/c1-65464540-mastercard-spousti-nove-platby-pres-mobilni-telefon-totoznost-overi-otiskem-prstu-nebo-kamerou>>.
- HOSPODÁŘSKÉ NOVINY. *Místo karty můžou zákazníci platit mobilem. První česká banka to už dokáže bez operátora* [online]. 23. 6. 2016b [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <<http://byznys.ihned.cz/c1-65343990-misto-karty-muzou-zakaznici-platit-mobilem-prvni-ceska-banka-to-uz-dokaze-bez-operatora>>.
- CHVÁTAL, D. *Exkluzivně: První česká bezkontaktní karta PayPass. Nebudete už chtít hotovost* [online]. 17. 6. 2011 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z www:

- <<http://www.mesec.cz/clanky/exkluzivne-prvni-ceska-bezkontaktni-karta-paypass-paywave/>>.
- CHVÁTAL, D. *Jak bezpečně platit na internetu: Platební portály Moneybookers, PayPal a PaySec* [online]. 3. 5. 2013 [cit. 2016-12-05]. Dostupné z [www: <http://www.mesec.cz/clanky/jak-bezpecne-platit-na-internetu-moneybookers-paypal/>](http://www.mesec.cz/clanky/jak-bezpecne-platit-na-internetu-moneybookers-paypal/).
- CHVÁTAL, D. *Mobilní bankovní SIM Toolkit je odsouzen k zániku, je staromódní* [online]. 2. 4. 2015 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z [www: <http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-bude-pohodlne-ale-mene-bezpecne/>](http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-bude-pohodlne-ale-mene-bezpecne/).
- CHVÁTAL, D. *NFC karta od Komerčky: bezpečná karta v mobilu* [online]. 7. 9. 2016 [cit. 2017-04-19]. Dostupné z [www: <https://www.mesec.cz/clanky/nfc-karta-od-komercky-bezpecna-karta-v-mobilu/>](https://www.mesec.cz/clanky/nfc-karta-od-komercky-bezpecna-karta-v-mobilu/).
- IDNES. *JAVA banking: nová alternativa* [online]. 13. 6. 2006 [cit. 2016-11-28]. Dostupné z [www: <http://finance.idnes.cz/java-banking-nova-alternativa-d27/karty.aspx?c=A060609\\_114347\\_fi\\_blind\\_vra>](http://finance.idnes.cz/java-banking-nova-alternativa-d27/karty.aspx?c=A060609_114347_fi_blind_vra).
- iTUNES [online]. 2017 [cit. 2017-05-13]. Dostupné z [www: <https://www.apple.com/cz/itunes/>](https://www.apple.com/cz/itunes/)
- JING, Y. *On-line payment and Security of E-commerce*. Proceedings of the 2009 International Symposium on Web Information Systems and Applications (WISA'09), 2009, p. 46-50. ISBN 978-952-5726-00-8.
- JUŘÍK, P. *Svět platebních a identifikačních karet*. Praha: Grada, 1999. 248 s. ISBN 80-7169-759-1.
- KADLECOVÁ, H. *Bezkontaktní platební nálepky. Nově je zařazuje do nabídky i ČSOB* [online]. 18. 6. 2014 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z [www: <http://www.finparada.cz/2085-Bezkontaktni-platebni-nalepky.aspx>](http://www.finparada.cz/2085-Bezkontaktni-platebni-nalepky.aspx).
- KOMERČNÍ BANKA [online]. 2017 [cit. 2017-05-06]. Dostupné z [www: <https://www.kb.cz/>](https://www.kb.cz/)
- KOMERČNÍ BANKA. *Komerční banka zavádí jako první podporu QR kódů pro snadné platby a plnou kompatibilitu s Windows 8* [online]. 26. 11. 2012 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z [www: <https://www.kb.cz/cs/o-bance/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/komercni-banka-zavadi-jako-prvni-podporu-qr-kodu-pro-snadne-platby-a-plnou-kompatibilitu-s-windows-8-1534/>](https://www.kb.cz/cs/o-bance/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/komercni-banka-zavadi-jako-prvni-podporu-qr-kodu-pro-snadne-platby-a-plnou-kompatibilitu-s-windows-8-1534/).
- KOMERČNÍ BANKA. *Platby kartou na internetu* [online]. 2016 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z [www: <https://www.kb.cz/file/cs/o-bance/dokumenty-ke-stazeni/kb-platby-kartou-na-internetu.pdf?972798a124f2363b8f07d5a83cab276c>](https://www.kb.cz/file/cs/o-bance/dokumenty-ke-stazeni/kb-platby-kartou-na-internetu.pdf?972798a124f2363b8f07d5a83cab276c).
- KORB, K. *NFC tagy: co jsou vlastně zač a jak fungují?* [online]. 15. 03. 2012 [cit. 2017-02-14]. Dostupné z [www: <https://nearfield.cz/clanky/nfc-tagy-co-jsou-vlastne-zac-a-jak-funguji-5>](https://nearfield.cz/clanky/nfc-tagy-co-jsou-vlastne-zac-a-jak-funguji-5).
- LIDOVKY. *Před 20 lety byl v Česku spuštěn první bankomat, dnes je jich 3600* [online]. 1. 12. 2009 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z [www: <http://www.lidovky.cz>](http://www.lidovky.cz)

- <[http://byznys.lidovky.cz/pred-20-lety-byl-v-cesku-spusten-prvni-bankomat-dnes-je-jich-3600-p5d-/moje-penize.aspx?c=A091201\\_134001\\_moje-penize\\_nev](http://byznys.lidovky.cz/pred-20-lety-byl-v-cesku-spusten-prvni-bankomat-dnes-je-jich-3600-p5d-/moje-penize.aspx?c=A091201_134001_moje-penize_nev)>.
- MÁČE, M. *Platební styk: klasický a elektronický*. Praha: Grada, 2006. 220 s. ISBN 80-247-1725-5.
- MILÁČEK, T. *Nové trendy v bankovníctví* [online]. 9. 9. 2003 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z www: <<http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/nove-trendy-v-bankovnictvi/7742>>.
- MONETA MONEY BANK [online]. 2017 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z www: <<https://www.moneta.cz/lide>>.
- MONETA MONEY BANK. *Placení mobilem s NFC se stává skutečností* [online]. 29. 1. 2013 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <[https://www.moneta.cz/servis-pro-media/tiskove-zpravy/zprava?reportId=TZ\\_112603](https://www.moneta.cz/servis-pro-media/tiskove-zpravy/zprava?reportId=TZ_112603)>.
- NEAR FIELD COMMUNICATION. *Development of NFC Compatible Smartphones* [online]. 2017b [cit. 2017-04-17]. Dostupné z www: <<http://nearfieldcommunication.org/smartphone-development.html>>.
- NEAR FIELD COMMUNICATION. *History of Near Field Communication* [online]. 2017a [cit. 2017-04-17]. Dostupné z www: <<http://nearfieldcommunication.org/history-nfc.html>>.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Online payment systems for e-commerce* [online]. 18. 4. 2006 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <<https://www.oecd.org/sti/ieconomy/36736056.pdf>>.
- PAVLIŇÁK, D. *Srovnání 11 mobilních bankovních aplikací: chceme tu nejlepší!* [online]. 25. 5. 2016 [cit. 2016-11-28]. Dostupné z www: <<http://www.finpark.cz/2016/05/srovnani-11-bankovnich-aplikaci-chceme-tu-nejlepsi/>>.
- PAYPAL. *Fees* [online]. 2016 [cit. 2016-11-24]. Dostupné z www: <[https://www.paypal.com/cz/cgi-bin/webscr?cmd=\\_display-fees-outside](https://www.paypal.com/cz/cgi-bin/webscr?cmd=_display-fees-outside)>.
- PENÍZE. *Phone banking* [online]. 23. 7. 2003 [cit. 2016-11-28]. Dostupné z www: <<http://www.penize.cz/investice/15758-phone-banking>>.
- POSPÍŠIL, A. *Před 20 lety si českoslovenští milionáři mohli koupit první mobily* [online]. 12. 9. 2011 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z www: <[http://mobil.idnes.cz/pred-20-lety-si-ceskoslovensti-milonari-mohli-koupit-prvni-mobily-1d0-/mobilni-operatori.aspx?c=A110912\\_113532\\_mob\\_operatori\\_apo](http://mobil.idnes.cz/pred-20-lety-si-ceskoslovensti-milonari-mohli-koupit-prvni-mobily-1d0-/mobilni-operatori.aspx?c=A110912_113532_mob_operatori_apo)>.
- PRAŽÁK, D. *Jak zprovoznit Apple Pay v ČR? Máme pro vás nový návod!* [online]. 6. 12. 2016 [cit. 2017-04-19]. Dostupné z www: <<https://www.letemsvetemapplem.eu/2016/12/06/jak-zprovoznit-apple-pay-v-cr/>>.
- RAIFFEISENBANK [online]. 2017 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z www: <<https://www.rb.cz/osobni>>.

- RÖSSLEROVÁ, K. *QR kódy jako zvláštní druh dvourozměrného kódu*. Ikaros [online]. 2011, roč. 15, č. 5 [cit. 2016-30-09]. ISSN 1212-5075.
- SBERBANK [online]. 2017 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z www: <<https://www.sberbankcz.cz/>>.
- SDRUŽENÍ PRO BANKOVNÍ KARTY. *Bezpečnost* [online]. 2017 [cit. 2017-04-12]. Dostupné z www: <[http://www.bankovnikarty.cz/pages/czech/media\\_bezpecnost.html#Druhy\\_podvodů](http://www.bankovnikarty.cz/pages/czech/media_bezpecnost.html#Druhy_podvodů)>.
- SCHOTTMULLER, A. *10 Ways to Use QR Codes for Better Conversion Rates* [online]. 26. 7. 2011 [cit. 2016-09-30]. Dostupné z www: <<http://unbounce.com/conversion-rate-optimization/10-ways-to-use-qr-codes-for-better-conversion-rates/>>.
- SKRILL. *About Us* [online]. 2016a [cit. 2016-12-05]. Dostupné z www: <<https://www.skrill.com/en/siteinformation/about-us/>>.
- SKRILL. *Our Fees & Charges* [online]. 2016b [cit. 2016-12-06]. Dostupné z www: <[https://www.skrill.com/en/fees/?btag=a\\_40994b\\_3273c\\_&program=SKRILL](https://www.skrill.com/en/fees/?btag=a_40994b_3273c_&program=SKRILL)>.
- TŮMA, O. *Obchodníci ušetří na poplatcích za platby kartou. Vám zboží nezlevní* [online]. 7. 12. 2015 [cit. 2016-11-22]. Dostupné z www: <<http://www.penize.cz/platebni-karty/306615-obchodnici-usetri-na-poplaccich-za-platby-kartou-vam-zbozi-nezlevni>>.
- TŮMA, O. *Platební terminály pro podnikatele stále dostupnější. Na kolik vyjdou?* [online]. 11. 4. 2016 [cit. 2017-04-19]. Dostupné z www: <<http://www.penize.cz/platebni-karty/310308-platebni-terminaly-pro-podnikatele-stale-dostupnejsi-na-kolik-vyjdou>>.
- UNICREDIT BANK [online]. 2017 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z www: <<https://www.unicreditbank.cz/cs/obcane.html#home>>.
- WINDOWS PHONE STORE [online]. 2017 [cit. 2017-05-13]. Dostupné z www: <<https://www.microsoft.com/cs-cz/store/apps/windows-phone>>.
- WOLF, V. *Platíte kartou? Bude stačit mobil*. Lidové noviny, 28.4.2016, s. 12. ISSN 1213-1385.

## 7 Seznam obrázků

Obr. 1	Verified by VISA	22
Obr. 2	MasterCard SecureCode	22
Obr. 3	QR kód s menším množstvím platebních informací	29
Obr. 4	QR kód s větším množstvím platebních informací	29
Obr. 5	Pohlaví respondentů	46
Obr. 6	Ekonomický status respondentů	46
Obr. 7	Četnost bankovních účtů u respondentů	47
Obr. 8	Banky, u kterých mají respondenti vedený účet	48
Obr. 9	Druhy platebních karet	49
Obr. 10	Sjednané doplňkové služby	50
Obr. 11	Využívání 3D Secure při platbě kartou na internetu	50
Obr. 12	Názor respondentů na bezpečnost platby kartou na internetu	51
Obr. 13	Názor respondentů na dostatečné rozšíření platebních terminálů	52
Obr. 14	Přehled využívání bezkontaktní nálepky	52
Obr. 15	Typ nálepky, kterou respondenti využívají	53
Obr. 16	Umístění platební nálepky	54
Obr. 17	Přehled využívání bankovních aplikací	55
Obr. 18	Důvody nevyužívání bankovních aplikací	56
Obr. 19	Přehled spokojenosti s dosavadní nabídkou funkcí v aplikacích	58
Obr. 20	Přehled počtu telefonů respondentů vybavených NFC čipem	59
Obr. 21	Přehled využívání NFC plateb pomocí chytrého telefonu	60
Obr. 22	Informovanost respondentů o možnosti NFC plateb u jejich banky	61
Obr. 23	Využívání internetových peněženek	62
Obr. 24	Přehled využívaných internetových peněženek	62
Obr. 25	Způsoby využívání internetových peněženek	63
Obr. 26	Nejčastěji zasílané platby/převody v rámci teritoria	64

## 8 Seznam tabulek

Tab. 1	Náležitosti platební karty	13
Tab. 2	Banky zahrnuté do analýzy nabídky	35
Tab. 3	Mobilní platformy zahrnuté do analýzy nabídky	36
Tab. 4	Přehled druhů platebních karet vedených u jednotlivých bank	37
Tab. 5	Přehled nabídky bezkontaktních nálepek ve vybraném bankovním sektoru	39
Tab. 6	Přehled mobilních platforem, pro které jsou bankovní aplikace vydávány	44
Tab. 7	Důvody nevyužívání bezkontaktních platebních nálepek	54
Tab. 8	Přehled využívaných funkcí v bankovních aplikacích	57
Tab. 9	Hodnocení vlastností bankovních aplikací	57
Tab. 10	Přehled využívání QR kódů u respondentů	58
Tab. 11	Důvody nevyužívání bezkontaktního placení pomocí chytrého telefonu	60
Tab. 12	Důvody využívání internetových peněženek	63
Tab. 13	Důvody nevyužívání internetových peněženek	64

# **Přílohy**

## A Příloha 1 – dotazníkové šetření strany nabídky

1. Jaké druhy platebních karet nabízíte?
2. Vydáváte platební nálepky a za jakých podmínek (i finančních)?
3. Jaká jsou omezení Vaší platební nálepky?
4. Jaké byly důvody pro vydání platebních nálepek, popř. proč jste se rozhodli je nezařadit do svého portfolia?
5. Jaké funkce Vaše mobilní bankovní aplikace umožňuje?
6. Jsou nějaké funkce, které plánujete do budoucna přidat?
7. Pro jaké mobilní platformy a jejich verze jsou aplikace vydávány?
8. Umožňujete svým klientům přihlašování nebo provádění plateb pomocí biometrických údajů, popř. uvažujete o tom?
9. Umožňujete svým klientům provádět bezkontaktní platby s využitím chytrého telefonu? Popřípadě plánujete je zavést?
10. Uveďte prosím, jestli umožňujete toto bezkontaktní placení ve spolupráci s operátorem nebo ne. Dále také stručně popište, co vše musí klient udělat, aby mohl tímto způsobem zaplatit.
11. Máte bezkontaktní placení telefonem zpoplatněno? Jak?
12. Jaké důvody vás vedly k zavedení těchto plateb, příp. pokud je neplánujete, uveďte prosím důvod.
13. Poskytujete svým klientům při platbách kartou na internetu zabezpečení 3D Secure, popř. plánujete ho zavést v budoucnosti?
14. Umožňujete svým klientům provádět platby pomocí QR kódů s využitím bankomatů/platbomatů/bankovní aplikace?



## B Příloha 2 – dotazníkové šetření strany poptávky

1. Uved'te prosím Vaše pohlaví (právě jedna možná odpověď):
  - muž
  - žena
  
2. Jaký je Váš ekonomický status (právě jedna možná odpověď)?
  - zaměstnaný/á
  - nezaměstnaný/á
  - student
  - OSVČ/podnikatel
  - důchodce
  - na mateřské/rodičovské dovolené
  - jiný:.....
  
3. Máte bankovní účet (právě jedna možná odpověď)?
  - ano
  - ne
  
4. Uved'te prosím, u jaké banky máte vedený účet (právě jedna možná odpověď):
  - Air Bank, a.s.
  - Banka CREDITAS, a.s.
  - Česká spořitelna, a.s.
  - Československá obchodní banka, a. s.
  - Equa bank a.s.
  - Expobank CZ a.s.
  - Fio banka, a.s.
  - Komerční banka, a.s.
  - MONETA Money Bank, a.s.
  - Raiffeisenbank a.s.
  - Sberbank CZ, a.s.

- UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
  - u jiné banky: .....
5. Jaké platební karty máte (1 a více možných odpovědí)?
- kreditní
  - debitní
  - charge
  - předplacená
  - nevím, jakou platební kartu vlastním
  - nemám platební kartu
6. Máte sjednané ke své kartě nějaké doplňkové služby (1 a více možných odpovědí)?
- cestovní pojištění
  - pojištění zneužití platební karty
  - nemám sjednané žádné doplňkové služby ke kartě
  - jiné/další doplňkové služby: .....
7. Používáte 3D Secure při platbě kartou na internetu (jedná se o jednorázový bezpečnostní kód využívaný při platbě kartou na internetu, který je po zadání platebních údajů z karty zaslán SMS zprávou)? (právě jedna možná odpověď)
- ano, používám
  - ne, nepoužívám
  - neplatím kartou na internetu
8. Považujete platbu kartou na internetu za bezpečný prostředek placení? Pokud ne, uveďte prosím důvod, proč tomu tak je (právě jedna možná odpověď).
- ano
  - ne: .....
9. Zdá se Vám počet platebních terminálů dostatečný? Pokud ne, uveďte prosím, v jaké oblasti považujete tento nedostatek za zásadní (právě jedna možná odpověď).

- počet terminálů mi přijde dostatečný
  - platební terminály mi chybí v: .....
10. Používáte bezkontaktní platební nálepku (jedná se o nálepku menších rozměrů v porovnání s platební kartou a může být umístěna na různých předmětech, přičemž rozsah poskytovaných služeb je oproti platební kartě omezený, nelze např. provádět tradiční výběr hotovosti z bankomatu, cash back apod.)? (právě jedna možná odpověď)
- ano, používám
  - ne, nepoužívám, ale vím, o co se jedná
  - ne, nepoužívám, slyším o tom poprvé
11. O jakou bezkontaktní platební nálepku se jedná (právě jedna možná odpověď)?
- debetní
  - kreditní
  - debetní i kreditní
  - nejsem si jistý/á
12. Kde máte platební nálepku umístěnou (1 a více možných odpovědí)?
- na mobilním telefonu
  - na klíčence
  - na diáři
  - na jiném místě/dalším místě: .....
13. Uved'te prosím, proč nepoužíváte bezkontaktní platební nálepku (1 a více možných odpovědí):
- vystačím si s platební kartou
  - rád/a bych ji využíval/a, ale moje banka ji nevydává
  - rád/a bych ji využíval/a, ale nejsem si jistý/á, jestli ji moje banka vydává
  - kvůli omezenému rozsahu služeb spojených s využíváním nálepky
  - kvůli poplatkům za nálepku, které považuji za nepřiměřené
  - jiný/další důvod: .....

14. Používáte mobilní aplikaci vydanou Vaší bankou ke správě svých financí (právě jedna možná odpověď)?
- ano, používám
  - ne, nepoužívám
15. Uveďte prosím důvod, proč nevyužíváte mobilní aplikaci (1 a více možných odpovědí):
- vystačím si s internetovým bankovníctvím
  - nepovažuji to za bezpečný prostředek
  - rád/a bych využíval/a bankovní aplikaci, ale nemám chytrý telefon
  - rád/a bych využíval/a bankovní aplikaci, mám sice chytrý telefon, ten ale neumožňuje nainstalování aplikace
  - jiný/další důvod: .....
16. Které funkce využíváte v mobilní aplikaci (1 a více možných odpovědí)?
- zobrazení informací o stavu účtu a historii transakcí
  - zadávání platebních příkazů
  - využívání šablon platebních příkazů,
  - vyhledání bankomatů a poboček banky dle Vaší lokace
  - zablokování ztracené karty
  - vyřízení menších předem podepsaných úvěrů
  - zobrazení aktuálních kurzovních lístků
  - dobítí kreditu u mého mobilního operátora
  - přihlášení s využitím biometrických údajů (např. dle otisku prstu)
  - provádění plateb s využitím biometrických údajů
  - sjednání cestovního pojištění
  - zaslat platbu s využitím telefonního čísla
  - založení účtu
17. Ohodnoťte prosím jak ve škole na škále od 1 do 5 následující vlastnosti Vaší bankovní aplikace:
- rychlost aplikace

- stabilita aplikace
  - přehlednost aplikace
18. Existují nějaké funkce, které byste ocenili, ale ve Vaší bankovní aplikaci chybí (může se jedna i o funkce uvedené v předchozí otázce, které Vaše bankovní aplikace v současnosti neumožňuje)? (právě jedna možná odpověď)
- ne, aplikace obsahuje, vše co potřebuji
  - ano, ocenil/a bych: .....
19. Využíváte QR kódy při platbě (právě jedna možná odpověď)?
- využívám je při platbě s využitím bankovní aplikace
  - využívám je při platbě s využitím bankomatu/platbomatu
  - využívám je jak při platbě s využitím bankovní aplikace, tak i bankomatu či platbomatu
  - QR kódy při platbě nevyžívám vůbec, ale vím, o co se jedná
  - QR kódy při platbě nevyžívám vůbec, ani nevím, o co se jedná
20. Jak využíváte QR kódy při platbě (právě jedna možná odpověď)?
- QR kódy si sám generuji a posílám je dlužníkům
  - QR kódy využívám pouze pasivně pro vyplnění platebních údajů
  - QR kódy využívám jak aktivně, tak i pasivně
21. Je Váš telefon vybaven NFC čipem (právě jedna možná odpověď)?
- ano
  - ne
  - nejsem si jistý/á
22. Využíváte bezkontaktní placení chytrým telefonem (NFC platby) u obchodníků (právě jedna možná odpověď)?
- ano, služba je využívána s pomocí operátora (s tzv. NFC SIM)
  - ano, služba je sjednána bez operátora (HCE)
  - ne, službu nevyžívám, ale vím, o co se jedná
  - slyším o tomto typu placení poprvé

23. Uveďte prosím, proč nevyužíváte bezkontaktní placení chytrým telefonem (1 a více možných odpovědí):
- o službu bych zájem měl/a, ale nemám chytrý telefon
  - o službu bych zájem měl/a, mám chytrý telefon, který ale neumožňuje bezkontaktní placení
  - mám obavu z odcizení telefonu a následného zneužití
  - jiný/další důvod: .....
24. Víte, jestli Vaše banka nabízí bezkontaktní placení chytrým telefonem (právě jedna možná odpověď)?
- vím, že moje banka nabízí tuto službu
  - vím, že moje banka nenabízí tuto službu
  - nevím, jestli tento typ placení moje banka nabízí
25. Používáte internetové peněženky (jedná se o období online bankovního účtu, platba je prováděna okamžitě, zpravidla jsou vedené zdarma a mohou vynikat nízkými poplatky za transakce, příkladem je PayPal, Skrill nebo GoPay)? (právě jedna možná odpověď)
- ano
  - ne
26. Které internetové peněženky využíváte (1 a více možných odpovědí)?
- PayPal
  - Skrill
  - GoPay
  - jiné/další: .....
27. Používáte peněženky pouze pro platby u obchodníků nebo i pro osobní převody (právě jedna možná odpověď)?
- pouze pro platby u obchodníků (v e-shopech)
  - pouze pro osobní převody
  - pro platby u obchodníků i pro osobní převody

28. Z jakých důvodů jste se rozhodli pro internetovou peněženku (1 a více možných odpovědí)?
- jako alternativa k platbě kartou na internetu, kterou ne vždy považuji za bezpečný prostředek placení
  - rychlost připsání peněžených prostředků
  - nízké poplatky
  - jiný/další důvod: .....
29. Peněženky používáte převážně pro platby/převody (právě jedna možná odpověď):
- v tuzemsku
  - v rámci EU
  - zahraniční
30. Uveďte prosím, proč nepoužíváte internetové peněženky (1 a více možných odpovědí):
- doteď jsem nevěděl/a, že něco takového existuje
  - pro platby na internetu mi stačí karta, popř. bankovní převod
  - vadí mi cizojazyčné prostředí některých peněženek
  - jiný/další důvod: .....
31. Toto místo můžete využít, pokud jste nespokojeni s některým z výše uvedených prostředků (platební karty a nálepky, bezkontaktní placení pomocí chytrého telefonu, bankovní aplikace, QR kódy a internetové peněženky) a přejete si uvést konkrétní oblast, která by se dle Vás měla zlepšit a není zahrnuta v dotazníku. Můžete uvést i vlastní návrhy řešení. Nespokojenost s platebními prostředky můžete vyjádřit i v případě, že je nevyužíváte.