

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Katedra ekonomie

**Elektronické bankovníctví na trhu v ČR se zaměřením na přímé
bankovníctví**
Diplomová práce

Autor: Bc. Lucie Vrzáčková
Studijní obor: Informační management

Vedoucí práce: Ing. Jaroslava Dittrichová, Ph.D.

V Hradci Králové

duben 2021

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Hradci Králové dne 29. 4. 2021

Bc. Lucie Vrzáčková

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucí práce Ing. Jaroslavě Dittrichové, Ph.D. za její trpělivost, čas, podporu a odborné rady, které mi věnovala při zpracování diplomové práce. Také děkuji všem respondentům, kteří byli ochotni vyplnit dotazník. A ráda bych poděkovala i své rodině a přátelům za podporu během zpracování diplomové práce.

Anotace:

Cílem diplomové práce s názvem „Elektronické bankovníctví na trhu v ČR se zaměřením na přímé bankovníctví“ je analyzování současného stavu služeb přímého bankovníctví pro fyzické osoby na bankovním trhu v České republice. Diplomová práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části je rozebrán pojem, historie a vývoj přímého bankovníctví. Také jsou představeny současné produkty přímého bankovníctví a nových forem bankovníctví. Na závěr teoretické části jsou popsána rizika a bezpečnost přímého bankovníctví. V praktické části jsou představeny produkty přímého bankovníctví u pěti vybraných bank a následně jsou tyto produkty porovnány. Dále jsou analyzovány odpovědi respondentů na základě dotazníkového šetření a vyhodnoceny jednotlivé cíle tohoto šetření.

Klíčová slova: elektronické bankovníctví, přímé bankovníctví, bezpečnost, nové formy bankovníctví

Annotation:

Title: Electronic banking on the Czech market with the main focus on direct banking

The aim of the diploma thesis „Electronic banking on the Czech market with the main focus on direct banking“ is to analyze the current situation on the Czech market considering direct banking services for individuals. This diploma thesis consists of two parts, theoretical and practical. In the theoretical part of this thesis, the term direct banking, its history, and development are described. The current products of direct banking and new forms of banking are introduced. The end of the theoretical part presents risks and safety of direct banking. In the practical part of the thesis, products of direct banking from five selected Czech banks are introduced and then compared. Moreover, answers of respondents to a questionnaire survey are analyzed and individual objectives of the survey are assessed.

Keywords: Electronic banking, direct banking, safety, forms of banking

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod..... | 1 |
| 1 Cíl práce a metodologie | 2 |
| 2 Pojem a vývoj přímého bankovníctví..... | 4 |
| 2.1 Pojem přímé bankovníctví..... | 4 |
| 2.2 Historie přímého bankovníctví..... | 4 |
| 2.3 Vývoj přímého bankovníctví v České republice | 5 |
| 2.4 Vybrané zákony o bankovníctví | 6 |
| 3 Přehled produktů přímého bankovníctví a nových forem bankovníctví . | 8 |
| 3.1 Platební karty | 8 |
| 3.2 Bankomaty | 12 |
| 3.3 Telefonní bankovníctví | 12 |
| 3.4 Počítačové bankovníctví..... | 12 |
| 3.5 Mobilní bankovníctví | 14 |
| 3.5.1 Platby mobilním telefonem, hodinkami a náramky | 15 |
| 3.6 Nové formy bankovníctví..... | 18 |
| 3.6.1 Twisto..... | 18 |
| 3.6.2 Revolut..... | 19 |
| 3.6.3 Curve..... | 20 |
| 3.6.4 TransferWise | 20 |
| 4 Bezpečnost a rizika přímého bankovníctví..... | 22 |
| 4.1 Bezpečnost platebních karet..... | 22 |
| 4.2 Bezpečnost počítačového bankovníctví | 22 |
| 4.3 Rizika přímého bankovníctví..... | 24 |
| 5 Analýza současných produktů přímého bankovníctví v ČR | 27 |
| 5.1 Představení přímého bankovníctví u vybraných bank..... | 27 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.1.1 | Komerční banka, a.s..... | 27 |
| 5.1.2 | Česká spořitelna, a.s..... | 29 |
| 5.1.3 | Československá obchodní banka, a.s..... | 31 |
| 5.1.4 | MONETA Money Bank, a.s. | 32 |
| 5.1.5 | Air Bank a.s..... | 34 |
| 5.2 | Porovnání produktů přímého bankovníctví u vybraných bank..... | 36 |
| 5.2.1 | Porovnání poplatků na pobočce a v internetovém bankovníctví..... | 36 |
| 5.2.2 | Porovnání telefonního bankovníctví u vybraných bank | 40 |
| 5.2.3 | Porovnání internetového bankovníctví u vybraných bank..... | 44 |
| 5.2.4 | Porovnání mobilního bankovníctví u vybraných bank..... | 46 |
| 6 | Dotazníkové šetření | 48 |
| 6.1 | Vyhodnocení dotazníkového průzkumu | 50 |
| 6.2 | Souhrn výsledků dotazníkového šetření..... | 66 |
| 6.3 | Vyhodnocení cílů dotazníkového šetření..... | 67 |
| 7 | Závěr a doporučení..... | 70 |
| 8 | Zdroje..... | 72 |
| 9 | Přílohy | 85 |

Seznam obrázků

| | |
|---|----|
| <i>Obrázek 1 - Bezpečnostní prvky platebních karet Zdroj: www.dnesni-svet.cz</i> | 9 |
| <i>Obrázek 3 - Vyhodnocení poplatků na pobočce</i> | 38 |
| <i>Obrázek 2 - Vyhodnocení poplatků na pobočce</i> | 38 |
| <i>Obrázek 4 - Vyhodnocení poplatků v internetovém bankovníctví</i> | 39 |
| <i>Obrázek 5 - Vyhodnocení poplatků v internetovém bankovníctví</i> | 40 |
| <i>Obrázek 6 - Vyhodnocení telefonního bankovníctví u vybraných bank</i> | 43 |
| <i>Obrázek 7- Vyhodnocení telefonního bankovníctví u vybraných bank</i> | 43 |
| <i>Obrázek 8 - Vyhodnocení internetového bankovníctví u vybraných bank.....</i> | 45 |
| <i>Obrázek 10 – Významnost jednotlivých kritérií při výběru banky</i> | 55 |

Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| <i>Tabulka 1- Porovnání produktů přímého bankovníctví u vybraných bank</i> | 36 |
| <i>Tabulka 2- Porovnání poplatků na pobočce a v internetovém bankovníctví</i> | 37 |
| <i>Tabulka 3 - Porovnání služby telefonního bankovníctví u vybraných bank.....</i> | 42 |
| <i>Tabulka 4 - Porovnání služby internetového bankovníctví u vybraných bank ..</i> | 44 |
| <i>Tabulka 5 - Porovnání služby mobilního bankovníctví u vybraných bank</i> | 47 |
| <i>Tabulka 6 – Pohlaví respondentů</i> | 51 |
| <i>Tabulka 7 – Věk respondentů</i> | 51 |
| <i>Tabulka 8 – Vzdělání respondentů</i> | 52 |
| <i>Tabulka 9 – Stav respondenta.....</i> | 52 |
| <i>Tabulka 10 – Podrobněji rozepsané banky z kategorie „jiné“ u otázky č. 5</i> | 54 |
| <i>Tabulka 11 – Významnost jednotlivých kritérií vůči věkovým kategoriím.....</i> | 56 |
| <i>Tabulka 12 – Významnost kritérií při výběru</i> | 56 |
| <i>Tabulka 13 – Významnost kritérií při výběru</i> | 56 |
| <i>Tabulka 14 – Jak často respondenti využívání služeb přímého bankovníctví</i> | 56 |
| <i>Tabulka 15 – Nejčastěji využívané platební operace v IB a MB</i> | 61 |
| <i>Tabulka 16 – Bezkontaktní platební řešení.....</i> | 62 |
| <i>Tabulka 17 – Povědomí o bezkontaktním platebním řešení u věk. kategorií</i> | 62 |
| <i>Tabulka 18 – Využívání bezkontaktních platebních řešení u věk. kategorií</i> | 63 |
| <i>Tabulka 19 – Moderní platební aplikace</i> | 63 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Tabulka 20 – Povědomí o moderních platebních aplikacích u věk. kategorií</i> | <i>64</i> |
| <i>Tabulka 21 – Využívání moderních platebních aplikací u věk. kategorií</i> | <i>64</i> |
| <i>Tabulka 22 – Spokojenost se službami přímého bank. u vybraných bank.....</i> | <i>65</i> |

Seznam grafů

| | |
|---|-----------|
| <i>Graf 1- Nejvíce využívaná banka na služby přímého bankovníctví.....</i> | <i>53</i> |
| <i>Graf 2 – Významnost kritérií při výběru banky</i> | <i>54</i> |
| <i>Graf 3 – Používání telefonního bankovníctví ve věk. kategorii 61 a více.....</i> | <i>57</i> |
| <i>Graf 4 – Výhody internetového bankovníctví.....</i> | <i>58</i> |
| <i>Graf 5 – Výhody mobilního bankovníctví.....</i> | <i>59</i> |
| <i>Graf 6 – Věkové kategorie nepoužívající mobilní bankovníctví.....</i> | <i>59</i> |
| <i>Graf 7 – Nejčastější platební operace realizované v přímém bankovníctví.....</i> | <i>60</i> |
| <i>Graf 8 - Využívání plateb mobilním telefonem a chytrými hodinkami.....</i> | <i>61</i> |
| <i>Graf 9 - Spokojenost se službami přímého bankovníctví.....</i> | <i>65</i> |

Úvod

Dnes je pro klienty bank nepředstavitelné, že dříve museli lidé chodit na pobočku banky, i když chtěli pouze zjistit svůj zůstatek na účtu. V současnosti se velmi intenzivně rozvíjí informační technologie a většina činností se již zaměřuje pouze na on-line prostředí. V aktuální epidemiologické situaci s Covid-19 je ještě více vyžadováno převedení běžných činností do on-line prostředí. Ve většině firem, kde to alespoň trochu lze, dostávají zaměstnanci nařízenou práci z domova a například porady probíhají přes on-line komunikační prostředí.

Stejně tak tomu je u bankovních institucí, kde myslí převážně na pohodlí svých klientů, a proto se zaměřují na přístup do bankovníctví prakticky odkudkoliv. Kromě internetového bankovníctví se v posledních letech hodně rozmohl trend mobilního bankovníctví. Mobilní telefon se stal pro uživatele již běžnou součástí života, proto se i banky zaměřují na rychlost a pohodlí při užívání jejich produktů. Současně se i finanční společnosti předhánějí v rozvoji moderních platebních řešení a platebních aplikací.

Důvodem pro výběr tématu „Elektronické bankovníctví na trhu v ČR se zaměřením na přímé bankovníctví“ byl především zájem o hlubší poznání problematiky přímého bankovníctví a moderních platebních metod, které se v současnosti stále více rozvíjejí.

Diplomová práce se zaměřuje především na zhodnocení současného stavu přímého bankovníctví na českém trhu. V teoretické části práce je rozebrán pojem, historie a vývoj přímého bankovníctví jak u nás, tak ve světě. Uvádí přehled současných produktů přímého bankovníctví a také produktů v oblasti moderních platebních řešení a platebních aplikací, včetně rozebrání bezpečnosti a rizik těchto produktů. V praktické části se diplomová práce zabývá porovnáním jednotlivých produktů přímého bankovníctví u vybraných bank a na základě výsledků z nástroje pro vícekritériální rozhodování vyhodnocuje nejlepší bankovní instituci v telefonním, internetovém a mobilním bankovníctví. Z dotazníkového šetření vyhodnocuje zadané cíle na základě analýzy odpovědí respondentů.

1 Cíl práce a metodologie

Cílem diplomové práce je zhodnocení současného stavu přímého bankovníctví pro fyzické osoby na bankovním trhu v České republice a provedení analýzy u jednotlivých produktů přímého bankovníctví u vybraných bank. Dále porovnání těchto produktů a zjištění, pomocí nástroje pro vícekritériální rozhodování, u jaké banky jsou produkty přímého bankovníctví pro klienty nejvhodnější na základě přiřazených důležitostí u jednotlivých kritérií. Na závěr také provedení analýzy i u moderních platebních řešení a aplikací, podle odpovědí respondentů v dotazníkovém šetření včetně vyhodnocení stanovených cílů šetření.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou.

Teoretická část je rozdělena do tří kapitol. První kapitola „Pojem a vývoj přímého bankovníctví“ se zabývá vysvětlením pojmu přímé bankovníctví a popisuje jeho vznik a vývoj v České republice i ve světě. V této kapitole jsou také zmíněny zákony a vyhlášky spojené s bankovníctvím, na závěr je zmíněn platební systém mezibankovních plateb CERTIS.

Ve druhé kapitole „Přehled produktů přímého bankovníctví a nových forem bankovníctví“ jsou popsány současné produkty přímého bankovníctví, tedy platební karty, bankomaty, telefonní bankovníctví, počítačové bankovníctví a mobilní bankovníctví. Poslední tři produkty přímého bankovníctví byly vybrány k analýze do praktické části. V části mobilního bankovníctví jsou popsány i moderní platební řešení: Apple Pay, Google Pay, Garmin Pay a Fitbit Pay. Zároveň jsou v této kapitole popsány nové formy bankovníctví, ve kterých jsou zahrnuty platební aplikace Twisto, Revolut, Curve a Transferwise.

Třetí kapitola s názvem „Bezpečnost a rizika přímého bankovníctví“ popisuje zabezpečení platebních karet, díky prvku 3D Secure. Zároveň tato kapitola představuje bezpečnost počítačového bankovníctví díky autorizaci a autentizaci uživatele a vyjmenovává několik nejnámějších rizik přímého bankovníctví.

V praktické části byly využity metody analýzy současného stavu přímého bankovníctví a dotazníkové šetření. V úvodu praktické části je představeno pět bankovních institucí zvolených na základě výběru nejčastěji využívaných bank respondentů v dotazníkovém šetření. Jedná se o banky: Komerční banka, a.s. (v textu

Komerční banka či KB), Česká spořitelna, a.s. (v textu Česká spořitelna či ČS), Československá obchodní banka, a.s. (v textu ČSOB), MONETA Money Bank, a.s. (v textu Moneta Money Bank) a Air Bank a.s. (v textu Air Bank). U každé banky je uveden krátký popis instituce a jejích služeb telefonního, internetového a mobilního bankovníctví.

V další části práce je využit nástroj Expert Choice verze 2000. Tento nástroj je určený pro vícekriteriální rozhodování za pomoci předem definovaných kritérií. Každé kritérium má nastavenou váhu a tím napomáhá při výběru vhodné alternativy. Výsledek je možné zobrazit v několika přehledných diagramech, ve kterých lze upravovat důležitost jednotlivých kritérií a na základě těchto úprav se může klient rozhodnout, kterou z navrhovaných alternativ zvolí. V práci je tento software použit na porovnání produktů přímého bankovníctví u vybraných bank, konkrétněji k porovnání poplatků na pobočce a v internetovém bankovníctví. Dále k porovnání telefonního bankovníctví, internetového bankovníctví a mobilního bankovníctví u vybraných bank.

V poslední části diplomové práce je zpracován průzkum pomocí dotazníkového šetření, který byl rozdělen na několik fází.

Vytvořený dotazník byl nejdříve ve fázi *testování* zaslán deseti respondentům v textovém procesoru Microsoft Word, ve kterém respondenti měli možnost doplnit poznámky k jednotlivým otázkám. Poté byl dotazník vytvořen v online nástroji Survio, který nabízí tvorbu vlastních dotazníků. Survio je dostupný v několika jazycích po celém světě a funguje na principu online služby, jeho součástí je i kompletní analýza odpovědí z dotazníků. Dále byl dotazník opět zaslán několika respondentům, kteří zhodnotili srozumitelnost a jasnost. Následovalo oficiální rozeslání dotazníků přes sociální sítě a přes e-mail.

Druhou fází je *analýza sesbíraných dat*, která probíhala za pomoci platformy Survio, kde byla již některá data vyhodnocena, a další, podrobnější vyhodnocení probíhalo v tabulkovém procesoru Microsoft Excel pomocí datové matice. Data do datové matice byla nanášena pomocí kódů z vytvořeného kódovníku.

Pro vyhodnocení dotazníkového šetření bylo vytvořeno několik cílů, které byly vyhodnoceny za pomoci tabulek a grafů.

2 Pojem a vývoj přímého bankovníctví

Elektronické bankovníctví neboli virtuální bankovníctví, internetové bankovníctví či online bankovníctví. Elektronické bankovníctví můžeme označit jako širší pojem, který obsahuje přímé bankovníctví. Zahraniční autoři často tyto dva pojmy rozlišují i tak, že pokud je elektronické bankovníctví orientováno převážně na potřeby klienta, je označováno jako přímé bankovníctví.

2.1 Pojem přímé bankovníctví

Přímé bankovníctví udává elektronickou komunikaci mezi bankami a jejich klienty. Přímé bankovníctví je inovací týkající se místa prodeje či distribučního kanálu bankovních produktů, které již nejsou směřovány přes pobočkovou síť, ale prostřednictvím telekomunikace. V současnosti probíhá komunikace nejčastěji přes internet, počítačový software nebo mobilní telefon. [1]

Pro bankovní klienty a menší firmy se vyplácí využívat standardně nabízené služby přímého bankovníctví, které dovolují vzdálený samoobslužný přístup k účtu, a to v plném rozsahu. Velcí klienti upřednostňují využití některé z forem pro platební styk a výměnu informací banka – klient – banka. Pro služby typu poradenství využívají jiné bankovní služby upravené klientovi na míru. Příkladem může být osobní kontakt s bankovním poradcem, který pomůže s uzavřením specializovaných smluv a dohod, případně s jiným poradenstvím. [2]

2.2 Historie přímého bankovníctví

V současnosti je pro klienty nepředstavitelné, že veškeré bankovní služby byly kdysi realizovány pouze na pobočkách finančních institucí. Dokonce i jednoduchý úkol, jako je kontrola zůstatku na účtu, vyžadoval osobní návštěvu banky. [3]

Online bankovníctví bylo poprvé zavedeno na začátku 80. let 20. století, kdy byl klientům poskytnut aplikační softwarový program, který pracuje na osobním počítači a který mohl být propojen s bankou pomocí modemu, telefonní linky a ovládat programy vzdáleně na klientově počítači. [4]

Pojem přímé bankovníctví se objevil s nástupem technologie internetového bankovníctví na počátku 90. let. Komercializace internetu v té době byla největší

hnací silou při tvorbě úplných modelů přímého bankovníctví. Jak se internet rozšiřoval, banky se snažily snížit provozní náklady nabídkou internet bankingu. Do roku 2000 nabízelo elektronické bankovníctví 80 % amerických bank. [5]

Od poloviny roku 2000 se online bankovníctví a telefonní bankovníctví stalo základem maloobchodu a většina bank je začlenila do svých základních služeb. Ve skutečnosti jde o technologickou revoluci a mnoho lidí stále neví, co je to mobilní bankovníctví a co internetové bankovníctví a také, jestli je bezpečné takovou technologii používat. [6]

V roce 2006 Pew Internet a American Life Project uvedly, že téměř polovina uživatelů internetu v USA - 63 milionů dospělých používá online bankovníctví. Klienti, kteří používali online bankovníctví, se ukázali loajálnější a výnosnější než běžní klienti banky. [5]

V současné době můžeme nakupovat zboží a služby online. Dokonce účty za telefon, účty za elektřinu atd., lze platit prostřednictvím internetového bankovníctví. Dnes můžeme říct, že pro banku je těžké přežít bez nutnosti online bankovníctví.

2.3 Vývoj přímého bankovníctví v České republice

První bankou, která odstartovala rozvoj elektronického bankovníctví v České republice, byla Expandia Banka, a. s. (dnešní Raiffeisenbank) již v roce 1998. Přilákala tím velké množství klientů i ze skupiny "progresivnějších" klientů a firem, které se zajímaly o tehdy startující elektronický obchod. [7]

Již v počátcích projektu elektronického bankovníctví nabízela Expandia Banka svým klientům skoro všechny v té době existující formy přímého bankovníctví. Byla i první bankou, která přeložila pojem direct banking do českého jazyka. Pro klienty vznik nových služeb znamenal možnost správy svých financí pohodlně z domova a pro banku to byl způsob, jak zvýšit vlastní ziskovost a efektivnost. [8]

Phone banking se rozšířil i do České spořitelny, Komerční banky a ČSOB v roce 1999. Internetové bankovníctví se u konkurence začalo objevovat kolem roku 2000 (Živnostenská banka, Union Banka) a u GE Money Bank se objevil GSM banking. V roce 2001 přišla s projektem internetového bankovníctví s názvem MojeBanka Komerční banka a o chvíli později ji následovala Citibank, Česká spořitelna, Raiffeisenbank a na konci roku 2001 i GE Money Bank. [9]

V roce 2011 se na trhu objevila nová technologie smartbanking, kterou jako první nabízela Fio banka. Velký boom s nabídkou aplikací banky do telefonu přišel v roce 2012, kdy smartbanking nabízelo 13 bank.

2.4 Vybrané zákony o bankovníctví

V České republice je činnost bank upravena zákony a vyhláškami, ale také se na ni vztahují evropské právní předpisy.

- Zákon č. 21/1992 Sb. o bankách.
- Zákon č. 370/2017 Sb. o platebním styku
- Zákon č. 6/1993 Sb. o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů, a dalšími právními předpisy
- Vyhláška č. 341/2012 Sb., vyhláška o rozsahu činností depozitáře účastnického fondu
- Zákony a související přímo závazné předpisy EU [10][11]

CERTIS

V České republice existuje jediný platební systém mezibankovních plateb tzv. CERTIS – Czech Express Real Time Interbank Gross Settlement System, který je provozovaný Českou národní bankou. Tímto systémem jsou zpracovány všechny mezibankovní operace, ať už jsou iniciovány příkazem klienta bance, platební kartou, šekem či operací na burze. [12]

Mezibankovním platebním stykem jsou chápány bezhotovostní převody peněžních prostředků z finanční instituce plátce do finanční instituce příjemce. Jakmile účet plátce i účet příjemce jsou ve stejné bance, převod peněz provede tato banka ve svém systému. Pokud se banky plátce a příjemce liší, banka plátce musí použít pro převod peněz systém CERTIS. [13]

Přímými účastníky mezibankovních plateb jsou banky, které mají povolení působit jako banka, pobočky zahraničních bank a družstevní záložny. Dalšími účastníky mohou být třetí strany (nepřímí účastníci), které mají zvláštní status. Jedná se o finanční instituce, které nejsou bankami, ale na trhu hrají významnou roli, například zúčtovací centra pro platební karty. [14]

CERTIS zpracovává následující transakce [14]:

- úhrady,
- inkasa,
- transakce přidružených systémů,
- opravná zúčtování,
- informační a kontrolní položky

3 Přehled produktů přímého bankovníctví a nových forem bankovníctví

Elektronické bankovníctví je v posledních letech považováno za dominantní trend vývoje bankovníctví. Oblíbenost produktů hlavně přímého bankovníctví roste s rozvojem nových technologií (smartbanking, NFC-platby pomocí telefonu apod.). V této kapitole budou představeny současné prvky přímého bankovníctví a moderní technologie v oblasti bankovníctví.

3.1 Platební karty

Platební karta je platební instrument ve formě plastové karty, která musí splňovat mezinárodní formální i kvalitativní kritéria (materiál, rozměr, konstrukce). Je vydaná oprávněným vydavatelem oprávněnému držiteli, který pomocí karty může provádět bezhotovostní úhrady a výběr hotovosti. [16]

Jedná se o běžnou součást běžného účtu, kdy je k němu vydána i plastová karta s některým z technických řešení, které umožňuje její elektronickou identifikaci (čip, magnetický proužek, čip s anténou). [1]

Používání platebních, kreditních i debetních karet se každým rokem zvyšuje. Platební karty jsou čím dál více využívány k úhradám i nižších položek. Platby kartou jsou rychlé, zabezpečené a vhodné pro malé i větší částky, vlastníci karet s nimi platí veškeré druhy nákupů. [1]

Náležitosti platebních karet [1][17]:

- Označení vydavatele karty – název a logo příslušné banky
- Číslo platební karty – 16 až 19 čísel
- Jméno držitele karty – počet znaků může být maximálně 27
- Platnost platební karty – ve formátu MM/RR
- Záznam dat (magnetický proužek, mikročip, optický nebo jiný speciální záznam)
- Podpisový proužek – zpravidla umístěn na zadní straně karty
- Verifikační kód karty – složí k ochraně karty před zneužitím (CVV/CVC prvek)

Bezpečnostní prvky platebních karet:



Obrázek 1 - Bezpečnostní prvky platebních karet
Zdroj: www.dnesni-svet.cz

Dělení platebních karet:

A. Podle způsobu zúčtování:

Charge karta – historicky nejstarší typ platební karty, který funguje na principu odloženého placení. Držitel karty nakoupil zboží platební kartou, k zúčtování dané platby dochází s časovým odstupem do stanovení lhůty splácení, která musí být do jednoho měsíce. [1]

Kreditní, úvěrová karta – dává možnost čerpat bezúročný revolvingový úvěr. Držitel karty má možnost čerpat nejen své peníze, ale může čerpat i peníze banky. Jedná se tedy o půjčku, kterou držitel karty následně splácí. Před vydáním kreditní karty banka vytyčí úvěrový rámec, do jehož výše může držitel karty úvěr získat. Podstatou kreditní karty je zúčtování transakce vůči obchodníkovi bezodkladně, zatímco držitel karty může platit všechny transakce jako u charge karty (většinou do 10ti dnů po obdržení výpisu z účtu), nebo postupně jako klasický úvěr. Kreditní karta bývá obvykle poskytnuta bonitním klientům, kteří jsou schopni úvěr splácet. Rozdíl vůči klasickému úvěru spočívá hlavně v tom, že klient nemusí podávat žádost

o každou půjčku. U kreditní karty se však banka vystavuje rizikům, že klient nebude ochoten nebo nebude schopen splácet. [1] [16]

Debetní karta – typ této karty byl rozšířen až po rozmachu elektronické formy komunikace a je u nás využíván v nejhojnější míře. Majitel debetní karty volně nakládá s prostředky na svém běžném účtu. Ale zároveň může čerpat i peníze banky, pokud má u banky dohodnutou možnost přečerpání tzv. kontokorent, který je doplňkem k běžnému účtu. Klient se může „dostat do mínusu“. Debetní karty pro bankovní instituce tvoří minimální riziko, jelikož jakmile banka obdrží zprávu o ransakci, ihned zajistí blokaci prostředků na účtu. [2]

Affinity karta – vyjadřuje součinnost banky s nepodnikatelskými subjekty. Banka může jejich pomocí získat skupinu klientů spojených společnými zájmy, povoláním nebo členstvím v zájmovém klubu či organizaci. [18]

Co-brandová karta – jedná se o spojení banky a jiné podnikatelské instituce, příkladem mohou být instituce jako aerolinie, maloobchodní řetězce či obchodní domy. Výhodou pro banku u těchto karet jsou nižší akviziční náklady a pro klienta širší možnosti uplatnění karty a obvykle i cenové zvýhodnění. Co-branded karta posiluje komunikaci a pozici značky. [18]

Nákupní úvěrová karta – patří do podmnožiny kreditních karet, vydávají je nebankovní instituce. Rozdíl oproti kreditním kartám je v ceně, v omezené použitelnosti a ve výši úročení. [17] Příkladem jsou MoneyCard Gratis, Premia karta, Aura karta. [18]

Elektronická peněženka – založena na čipové technologii, která funguje tak, že klient pošle do peněženky určitou finanční hotovost ze svého účtu a s těmito penězi pak může virtuálně manipulovat skrze speciální terminály. Výhodou těchto plateb je bezpečnost, protože v případě zneužití dat nemůže nepovolaná osoba manipulovat s dalšími finančními aktivy klienta. Příkladem elektronické peněženky může být In Karta Českých drah, MHD karta, platba parkovného nebo drobné

nákupy. Dnes uživatelé často využívají také systémy, které fungují na bázi samostatného virtuálního účtu. Účet je možné za pomoci karty dobít, ale karta samotná není používána k vlastní platbě přes tento systém. Například je možné uvést systémy PayPal nebo PayPay, či v České republice používané GoPay a PaySec. [17]

B. Podle druhu záznamu:

Magnetický proužek – je umístěn na zadní straně karty a má tři záznamové stopy. První a druhá stopa slouží pouze pro čtení dat a obsahují identifikační údaje majitele, třetí stopa je určena jak pro čtení, tak i pro záznam dat. Magnetický proužek bývá nahrazován čipem, jelikož neumožňuje dobré zabezpečení dat. Kvůli bezpečnosti na magnetickém proužku není uložen PIN. [18]

Čipové karty – magnetický proužek je nahrazen čipem. Čip má větší kapacitu, takže na něj lze uložit větší objem informací, který lze použít nejen k identifikaci držitele karty, ale i k bezpečnějšímu provádění operací. Čipové karty ke kontrole prováděných transakcí většinou vyžadují PIN. [2]

V současnosti čipovou kartu nahrazují **karty bezkontaktní**, které obsahují jak čip, tak i navíc vlisovanou anténu. Použití čipových i bezkontaktních karet se shoduje při platbách nad 500 Kč. Prodáváč zadá hodnotu nákupu a klient vloží kartu do platebního terminálu. Poté musí klient zadat svůj PIN (Personal Identification Number) k potvrzení platby. U plateb pod 500 Kč je platba bezkontaktní kartou snadnější a rychlejší, protože není potřeba zadávat PIN. Kartu klient k terminálu pouze přiloží do vzdálenosti 5 cm, poté dojde k načtení karty a následovnému zaplacení. [1]

Sticker – jedná se o minikartu v samolepícím štítku, který si majitel karty nalepí na libovolný, často používaný předmět (nejčastěji telefon), platba pak probíhá přiložením štítku k platebnímu terminálu. Stickry se používají hlavně pro podlimitní platby jako druhé karty pro drobné nákupy. [16]

3.2 Bankomaty

K platebním kartám dnes neodmyslitelně patří i samoobslužná zařízení. Bankomaty se na konci 20. století staly efektivním nástrojem pro vklady a výběry hotovosti, ale také důležitým prodejním a distribučním kanálem. [19]

Dnes už bankomaty umožňují řadu dalších transakcí jako například zadání platby, trvalý příkaz, dobití kreditu u mobilního operátora nebo změnu PINu. Bankomaty některých bank nabízí i funkci odesílání bezplatných informačních SMS zpráv, pokud si klient zapomene v bankomatu platební kartu nebo třeba odebrat hotovost. [20]

Některé bankomaty dnes nabízejí i funkci bezkontaktního výběru hotovosti, kdy klient na vyznačené místo u bankomatu pouze přiloží platební kartu, mobilní telefon nebo chytré hodinky a zadá PIN. [21]

3.3 Telefonní bankovníctví

Phonebanking neboli telefonní bankovníctví je po platební kartě historicky druhým přímým komunikačním kanálem, který dosáhl masovějšího rozšíření. Phonebanking označuje styk s bankou prostřednictvím telefonu. Klient získá telefonicky potřebné informace a zároveň může zadávat bankám příkazy. Využívá klasického nebo mobilního telefonu. Uživatel komunikuje s operátorem nebo hlasovým počítačem na tzv. call centru. Velké množství klientů využívá telefonní bankovníctví, kde komunikuje s operátorem i přes to, že tato varianta je dražší a také technicky nedosáhla takové propracovanosti jako internet banking. Bezpečnost komunikace po telefonu se zajišťuje hesly, z nichž je v přímém kontaktu s call centrem použita vždy pouze dohodnutá část. [18]

3.4 Počítačové bankovníctví

Jedná se o nejznámější kategorii přímého bankovníctví. Do počítačového bankovníctví můžeme zařadit služby homebanking a PDA banking, které se v současnosti již nepoužívají, ale v historii byly velmi rozšířené. Aktuálně je nejrozšířenější a nejoblíbenější službou přímého bankovníctví internet banking.

Homebanking je podobný internetovému bankovníctví, ovšem rozdíl spočívá v tom, že komunikace mezi bankou a klientem neprobíhá přes webový prohlížeč, ale prostřednictvím speciálního software banky. Klientská část, která je nainstalovaná v počítači uživatele, komunikuje se serverem banky. Nevýhodou je omezení volnosti a mobility internetového bankovníctví, čili nemožnost využití jakéhokoliv internetového prohlížeče pro přihlášení k účtu. Výhodou však je zajištění vyšší bezpečnosti v rámci komunikace mezi klientem a bankou, ale jenom pokud je používán ověřený software, který vytvořila samotná banka. [17]

PDA banking spadá do internetového bankovníctví, ovšem zařízení je možné nosit stále u sebe, což je znakem mobilního bankovníctví. PDA (Personal Digital Assistant) banking lze tedy označit jako průnik obou proudů bankovníctví. Veškerá komunikace uživatele s bankou probíhá za pomoci sítě internet přes klasický webový prohlížeč, který je zobrazen na displeji kapesního PDA počítače. Zabezpečení komunikace je stejné jako na osobním počítači. [22]

Internet banking je metoda obsluhy bankovních účtů, kdy klient je s bankou v kontaktu přes webové rozhraní internetového prohlížeče. [17]

Internet banking v současnosti umožňuje klientům banky přímý přístup k jejich bankovním účtům a k dalším souvisejícím informacím o účtech kdykoliv a odkudkoliv. [23]

Nejčastěji ji využívají majitelé osobních běžných účtů, podnikatelských účtů a eventuálně i majitelé spořicíh účtů. [24] Internetové bankovníctví je rozděleno na aktivní, kdy klient může spravovat a provádět bezhotovostní operace z účtu a na pasivní, kam klient může pouze nahlížet a nemůže realizovat žádné změny v účtu.

Majitel účtu může realizovat jednorázové i trvalé platební příkazy, založit či zrušit inkaso nebo požádat o nový úvěr či kreditní kartu. Majitel účtu smí také změnit nastavení limitů na kartě nebo účtu, upravit kontaktní informace nebo změnit zaslání výpisů. Internetové bankovníctví ještě většinou nabízí majiteli účtu nahlížení do dalších sjednaných produktů v rámci dané finanční skupiny. U některých finančních institucí tato služba umožňuje rovněž správu investic, nejčastěji nákup podílových listů jednotlivých podílových fondů. [25]

3.5 Mobilní bankovníctví

Do kategorie mobilního bankovníctví z historického hlediska patří služby bankovníctví, které byly provozovány prostřednictvím bezdrátového aplikačního protokolu (WAP bankovníctví), aplikace psaná v jazyku Java (Java banking) a Globálního systému pro mobilní komunikaci (GSM bankovníctví). [26]

WAP banking ke své funkčnosti potřeboval mobilní telefon vybavený technologií WAP (Wireless Application Protocol), který umožňoval klientovi spojení s bankovním účtem. Takže bylo možné pomocí mobilního telefonu a autorizačního klíče zadávat např. příkazy k úhradě, zjišťovat historii a zůstatek na účtu, najít aktuální kurzy nebo zřizovat termínované vklady. [27]

Java banking nabízel oproti předchůdci WAP bankingu přívětivější uživatelské rozhraní, jednalo se o aplikaci napsanou v jazyku Java staženou klientem do mobilního telefonu. Aplikace komunikovala s bankou za pomoci datového spojení v on-line režimu. Přístup k internetu se tak mohl klientovi velmi prodražit, proto bylo řešením zajištění neomezeného přístupu k internetu. Java banking v České republice podporovali pouze Komerční banka a UniCredit Bank. [28]

GSM banking obsahoval dvě služby - tzv. SIM Toolkit a komunikaci pomocí SMS zpráv tzv. SMS banking. GSM síť nabízí pokrytí u všech českých operátorů (O2, T-Mobile, Vodafone) téměř na celém území České republiky. [17] [29]

U technologie **SIM Toolkit** banka nahrála svou bankovní aplikaci do klientova mobilního telefonu přímo na SIM kartu. Při nahrávání aplikace byla SIM karta zašifrovaná, což znamenalo, že z ní nešlo získat žádné údaje, ani když uživatelí odcizili mobilní telefon. Zároveň byl přístup k této aplikaci chráněn zvláštním bankovním PINem s názvem BPIN. Když měl klient přístup do aplikace, mohl vybírat v menu z běžných bankovních transakcí (pohyby na účtu, přehled historie plateb, zjišťování zůstatku, zadávání příkazů, přehled kursů). [30]

SMS banking měl výhodu použitelnosti u všech mobilních telefonů, bez ohledu na operátora. Komunikace probíhala pomocí SMS zpráv. Tato forma komunikace nemusela vypadat příliš bezpečně, ale banka i k této aplikaci mohla vydávat autentizační kalkulátor, s jehož pomocí si klient vygeneroval unikátní kód, který vložil do textu SMS zprávy. Nevýhodou byla složitější a časově náročnější manipulace, jelikož SMS zprávy musel klient posílat v přesně daném formátu. [30]

Smartbanking je komunikace klienta s bankou prostřednictvím mobilního bankovníctví. Využívá celou řadu distribučních kanálů. WAP banking, Java banking i GSM banking dnes již nahradily moderní internetové prohlížeče v mobilních telefonech nebo rovnou chytré telefony s bankovními aplikacemi. Každý současný distribuční kanál má své silné a slabé stránky a je důležité určit nejlepší způsob výměny informací pro každou bankovní službu. Mobilní bankovní služby přinášejí výhody zákazníkům snižováním nákladů a zvyšováním flexibility, efektivity a rychlosti služeb. Dnes je nejnovatивnější a nejpohodlnější službou pro klienty smartbanking. [26][31]

Smartbanking je určen převážně pro jednotlivce nebo menší podniky, kteří nevyžadují správu svých účtů propojených s podnikovým informačním systémem, či používají službu pro informační účely nebo jednorázové platby. [26]

Podobně jako u Java bankingu se jedná o aplikaci, kterou si klient stáhne do svého chytrého telefonu. Aplikaci najde v mobilním obchodu Google play nebo App Store, záleží na typu používaného operačního systému v telefonu (Android, iOS). Smartbanking umožňuje rychlý a přehledný přístup k platebnímu účtu v reálném čase, podmínkou je pouze potřeba bezdrátového internetového připojení nebo mobilních dat.

3.5.1 Platby mobilním telefonem, hodinkami a náramky

Mobilní zařízení lze použít u různých druhů plateb, jako je platba za digitální obsah (např. vyzváněcí tóny, hudba nebo hry), vstupenky, parkovací poplatky nebo přístup k elektronickým platebním službám za účelem placení účtů a faktur. Rozlišují se dvě varianty plateb, dálkové a bezkontaktní platby. Využívání dálkových plateb v současnosti velmi klesá, nejznámějším příkladem dálkových plateb může

být odeslání dárcovské SMS (DMS). Bezkontaktní platby mobilním telefonem v současnosti velmi získávají na oblíbenosti. Aby k nim mohlo dojít, je potřeba představit technologii, která neustále získává na popularitě a tou je bezdrátová komunikační technologie NFC. [19][32]

Near Field Communication (NFC) umožňuje komunikaci mezi elektronickými zařízeními na vzdálenost 10 cm. Pokud spolu dvě zařízení chtějí komunikovat, musí podporovat a dodržovat protokoly. [33] Technologie, které se používají v NFC, pocházejí ze standardu RFID, který pro přenos informací používá elektromagnetickou indukci. NFC vysílá a přijímá data stejně jako Bluetooth nebo Wi-Fi pomocí rádiových vln. Mezi výhody systémů NFC patří nízká spotřeba energie, snadné použití a fungování technologii i offline. [33]

Smartphony vybavené technologií NFC mají schopnost fungovat jako virtuální peněženka.[34] Klienti bank, kteří mají v telefonu nahranou platební kartu, jednoduše přiloží mobilní zařízení k platebnímu terminálu a zaplatí nákup. [35]

Platby mobilním telefonem v Česku odstartovala koncem roku 2017 společnost Google, a to svým platebním systémem Google Pay. Na začátku zavedení toho systému ho u nás podporovala pouze hrstka bank. V dalších letech následovaly Apple Pay, Garmin Pay a Fitbit Pay. [36]

Všechny výše zmíněné platební systémy jsou v současné době jediné modely mobilních peněženek na trhu, které jsou v souladu s normou EMV pro bezkontaktní karty ISO/IEC14443 a lze je použít jako platební metodu, která je podporována. [32]

EMV (Europay, MasterCard a Visa) je celosvětový standard pro vzájemné operace mezi čipovými kartami a čtecími zařízeními karet. Slouží pro autentizaci platebních karet k transakcím. [37]

Apple pay

V říjnu 2014 společnost Apple uvedla na trh iPhone 6 a s ním i nové mobilní platební řešení s názvem „Apple Pay“. [38] Do České republiky se tato novinka dostala až v únoru 2019. Uběhl více jak rok a aktuálně u nás platí iPhonem, hodinkami nebo Mac počítačem přes 660 tisíc klientů a celkem 15 bankovních i nebankovních institucí. [39]

Držitel karty má tři možnosti pro přidání kreditní nebo debetní karty do aplikace Wallet. Za prvé platební karta může být přidána ručně, kde je číslo karty naskenováno nebo ručně zadáno a číslo CVC umístěné na kartě je poskytnuto jako metoda ověření držitele karty. Za druhé, pokud má držitel karty účet iTunes, kde má zadanou platební kartu, lze tuto kartu jednoduše přidat do peněženky. Poslední možností je kartu přidat pomocí aplikace vydavatele karet. [32]

Při platbách přes Apple Pay pomocí mobilního telefonu je držitel karty ověřen na základě binomického ověřování (Touch ID, Face ID). Při pěti neúspěšných pokusech umožňuje zařízení ověření pomocí přístupového kódu. Až po ověření lze transakci autorizovat. [32]

Pokud jde o platby pomocí hodinek Apple Watch, nahrávání karty probíhá přes aplikaci Watch a pro placení stačí dvakrát stisknout tlačítko zapínání na hodinkách. Ověřování uživatele neprobíhá, protože k němu došlo již při nasazení hodinek na ruku a zadání hesla. [40]

Platby pomocí Apple Pay nemusí probíhat pouze při transakcích přes platební terminál, ale i přímo v aplikacích (App Store), ve kterých se jako možnost platby zobrazuje logo Apple Pay nebo například na webu v internetovém prohlížeči Safari.[41]

Google Pay

Google Pay na začátku roku 2018 pod sebe sloučil službu Android Pay a Google Wallet. Služba umožňuje jednoduchý a rychlý způsob placení v obchodech, na webu, v aplikacích a na Googlu. [42]

Držitel karty má dvě možnosti, jak uložit platební kartu do svého mobilního telefonu. První možností je z obchodu Google Play stažení aplikace Google Pay, která je dostupná pro zařízení s operačním systémem Android. Uživatel vyfotí kartu z obou stran a tím ji nahraje do aplikace, která kartu poté ověří. Druhou možností je uložení karty do Google cloud účtu, kam musí držitel karty zadat číslo karty, datum platnosti s CVC kód. [43]

Garmin Pay

Společnost Garmin, která vyrábí hodinky, přišla s novou možností bezkontaktních plateb. Stačí, aby hodinky, banka a platební karta podporovaly službu Garmin Pay. [44]

Držitel karty nahraje platební kartu do hodinek za pomoci scanu přes mobilní telefon v aplikaci Garmin Connect, doplní údaje, tím dochází ke spárování hodinek a telefonu. Ověření uživatele před platbou probíhá vždy jednou za 24 hodin zadáním PINu, který si uživatel zvolil. [45]

Fitbit Pay

Podobně jako u Garmin Pay je Fitbit Pay bezkontaktní platební metoda pro chytré hodinky a náramky. Při platbách nižších částek stačí přiložit zařízení k telefonu, u vyšších částek bude zařízení jednou za 24 hodin vyžadovat PIN, který je možné zadat přímo na hodinkách nebo v platebním terminálu.

Technologie Fitbit Pay v České republice na výraznější rozšíření teprve čeká, nicméně některé banky (Česká spořitelna, Komerční banka, Moneta Money Bank, Raiffeisenbank, mBank, Air Bank a Revolut) dnes již podporu nabízejí. [46]

3.6 Nové formy bankovníctví

V oblasti bankovníctví a finančních služeb je každodenním tématem změna. Průmysl se nikdy nezastaví a každým rokem jsme svědky inovací, které vedou k novým produktům a službám. V posledních deseti letech došlo k nejvíce změnám. [47] V této kapitole jsou vybrány pouze nejznámější produkty moderního bankovníctví v ČR.

3.6.1 Twisto

Twisto je česká platební aplikace, která vznikla v roce 2013. [48] Jejím cílem je zjednodušit nakupování na českých e-shopech, funguje na bázi nákupu jedním klikem. Všechny informace o nákupech jsou zobrazeny na jednom místě, takže na první pohled uživatel vidí, kolik utrácí, takže si může své výdaje držet pod kontrolou. Twisto není vázaný na bankovní účet, proto zvyšuje bezpečnost online nákupů. [49]

Při založení účtu Twisto zadává uživatel kromě osobních údajů a fotografie s občanským průkazem také výši svých příjmů a výdajů. Na základě těchto informací je uživateli přiřazen limit měsíčních plateb. Následně může uživatel nakupovat do výše stanoveného měsíčního limitu s tím, že útratu zaplatí vždy do 15. dne v následujícím měsíci. Uživatel může splátku o měsíc odložit, přičemž musí zaplatit alespoň 10 % z odložené částky plus poplatků z nesplacených peněz. [50]

Výhodou je platební metoda Twisto Pay, se kterou mohou uživatelé platit aktuálně v 600 e-shopech. Pokud zákazník nemá účet u Twisto musí zboží uhradit do 14 dnů, zákazníkovi s Twisto účtem je nákup zaúčtován jako běžná platba. V obou případech si může zákazník v zákonné lhůtě zboží vyzkoušet, zkontrolovat a případně vrátit, aniž by musel cokoliv platit. [51]

Twisto nabízí tři druhy tarifů. Tarif Online je pro uživatele zdarma a nabízí platební tlačítko Twisto Pay, kategorizaci výdajů a rozložení plateb do 3-12 měsíců. Dále nabízí technologii Snap, díky které stačí vyfotit fakturu a služba ji automaticky uhradí, jedná se o nejjednodušší tarif bez Twisto karty. Druhý tarif s názvem Standard nabízí výhody jako tarif Online, navíc Twisto kartu a funkci Split, která rozdělí útratu mezi více osob. Cena tohoto tarifu je 49 Kč měsíčně. Posledním balíčkem je tarif Premium za cenu 99 Kč měsíčně, který má výhody jako tarif Standard plus je doplněn o cestovní pojištění pro celou rodinu a o 3% slevu z plateb v zahraničí. [52]

3.6.2 Revolut

Aplikace Revolut vznikla v roce 2015 ve Velké Británii. Nabízí alternativu k běžné platební kartě a jejím cílem je, aby uživatel řídil svůj život z jedné aplikace ve svém chytrém telefonu. [53] Společnost nevlastní žádné kamenné pobočky, proto si uživatel založí účet přímo z mobilního telefonu. Účet nabízí přehled měsíčních výdajů včetně automatického rozdělení výdajů do kategorií a možnosti nastavení rozpočtů. [54]

Revolut nabízí tzv. Trezory Revolut Vault, kde uživatel může spořit peníze ve 30 měnách. Uživatel si buďto může peníze kdykoliv vkládat do trezoru nebo si může nastavit zokrouhlení každého nákupu kartou nahoru na nejbližší celé číslo, kdy rozdíl bude automaticky vložen do trezoru Vault na úspory. [55]

Největší výhodou karty Revolut je u nákupů v zahraničí, kde uživatel může platit ve více jak 150 měnách a přitom využívat reálný (mezibankovní) měnový kurz. [56]

Revolut nabízí tři druhy cenových plánů, Standard účet zdarma, kde mohou uživatelé směnovat 30 měn, vybírat z bankomatu zdarma do 4500,- Kč za měsíc, užívat kartu Revolut a mít přístup k 5 kryptoměnám. Další plán Premium obsahuje stejné výhody jako předchozí plán plus nabízí zdravotní pojištění do zahraničí, pojištění zavazadel a přístup do letištních salonků. Cena Premium účtu je 174,99 Kč měsíčně. Poslední variantou je plán Metal za 299,99 Kč měsíčně, který nabízí výběr z bankomatu až do 22 000,- Kč zdarma a cashback 0,1 % v rámci Evropy a 1 % mimo EU za všechny platby kartou. Nově Revolut nabízí účet Junior, který učí děti finanční gramotnosti. Účet mohou založit rodiče, kteří vlastní Revolut Premium nebo Metal a budou tak mít výdaje svých dětí pod kontrolou. [57]

3.6.3 Curve

Společnost Curve byla založena v roce 2015 ve Velké Británii, jedná se o službu, která spojuje všechny karty do jedné. Do aplikace Curve si uživatelé po zaregistrování nahrají různé platební karty, které vlastní a následovně si v aplikaci pouze volí, kterou kartou chtějí zrovna platit. Pokud uživatel použije k nákupu nesprávnou kartu, může ji do 14 dnů změnit na jinou. Curve podporuje platby Google Pay a Apple Pay. Pokud některá z karet, kterou uživatel nahrál do aplikace, tyto služby ještě nepodporovala, díky Curve kartě přes ně může platit. [58]

Curve nabízí tři druhy tarifů. Curve Blue je bezplatný tarif, u kterého mohou uživatelé vybírat z bankomatu až 200€ za měsíc. Curve Black nabízí výběry z bankomatů do výše 400€ a cestovní pojištění, jeho cena je 9,99€ za měsíc. Poledním tarifem je Curve Metal, který nabízí výběry z bankomatu do výše 600€, cestovní pojištění a pojištění telefonu, vstup do letištních salonků, jeho cena je 14,99€ za měsíc. [59]

3.6.4 TransferWise

Transferwise byla založena v roce 2011 ve Velké Británii. Aplikace je vhodná hlavně pro uživatele, kteří si potřebují založit účet v zahraničí nebo převádět peníze do zahraničí. [60]

TransferWise totiž poskytuje výhodnější kurzy oproti bankám, jelikož obchoduje za středový kurz a také poskytuje nižší poplatky za převody peněz na jiný účet. Poplatek za převod se pohybuje od 0,7 % do 1 %. Služba TransferWise nabízí převod až mezi 50 měnami. [61]

Vytvoření a správa účtu je zcela zdarma. K účtu si mohou uživatelé objednat debetní kartu za 5 GBP, která jim slouží jako virtuální peněženka. Výběr z bankomatů je po celém světě zdarma do částky 200GBP měsíčně. [60]

4 Bezpečnost a rizika přímého bankovníctví

V současnosti se technologie velmi rychle vyvíjí a organizace stále více spoléhají na informační a komunikační technologie. U rychle se měnících technologií musí organizace klást hlavně důraz na zajištění informační bezpečnosti. Udržování bezpečnosti informací vyžaduje značné úsilí a přístup manažerů i zaměstnanců. [62]

4.1 Bezpečnost platebních karet

3D Secure je rozhodně nejdůležitější bezpečnostní prvek při nákupech na internetu. Dnes tento bezpečnostní systém používá převážná část platebních bran. 3D Secure zajišťuje bezpečnost tím, že údaje o své kartě nakupující neposkytuje obchodníkovi, ale přímo bance. Přenos informací o kartě probíhá pomocí HTTPS protokolu, který údaje zákazníka zakóduje tak, že si nikdo kromě banky údaje nemůže přečíst. [63]

Jedná se o tří doménový (odtud název 3D) bezpečnostní protokol, jehož cílem je snížit riziko podvodných plateb. Těmito třemi doménami jsou vydavatel karty (banka, která vydala kartu zákazníka), acquirer (zpracovatelská banka) a karetní asociace. Protokol používá zprávy ve formátu XML, které jsou zasílány pomocí šifrované SSL komunikace, která složí k zajištění pravosti obou účastníků transakce (server a klient) pomocí SSL certifikátů. Údaje o transakci jsou tedy předávány v zašifrované podobě a nemůže se k nim dostat ani obchodník (e-shop), natož podvodník. [64]

4.2 Bezpečnost počítačového bankovníctví

Transakce prováděné prostřednictvím virtuální platformy a peníze, s nimiž se manipuluje, jsou každý den vyšší a elektronický obchod se stává zranitelnější na útoky, proto je zásadní na těchto platformách zajistit bezpečnost. [65]

K bezpečnosti internetového bankovníctví je potřeba zabezpečit stránky banky proti jejich zneužití, protože obsahují citlivé údaje klientů (přihlašovací jméno a heslo). Proto se používají protokoly SSL/TLS, které šifrují komunikaci mezi klientem a bankou, aby nemohla být komunikace mezi nimi odposlouchávána

případně, aby do ní nemohl útočník vstoupit a předstírat, že je jedním z účastníků komunikace.

Uživatel pozná zabezpečenou stránku jednoduše. Pokud v adresním řádku uvidí zkratku HTTPS, jež vznikla kombinací bezpečnostního protokolu SSL a protokolu HTTP znamená to, že je komunikace šifrovaná. [62]

Navíc pro uskutečnění této šifrované komunikace mezi bankou a klientem je potřeba certifikát severu banky, který vydává certifikační autorita. Princip SSL/TLS certifikátů spočívá v asymetrickém šifrování, kdy každá z komunikujících stran má dvojici šifrovacích klíčů – veřejný a soukromý. Veřejný klíč je nutné zveřejnit a zajistit jeho správné předání všem, kteří jej budou chtít použít. Pokud pomocí tohoto klíče kdokoliv zašifruje zprávu, je zajištěno, že ji bude moci rozšifrovat jen majitel použitého veřejného klíče odpovídajícím soukromým klíčem, který zná pouze on. [66]

Autentizace klienta

Autentizace je proces určující, zda je někdo ve skutečnosti tím, za koho se prohlašuje. V České republice existuje několik metod autentizace. [67]

Silné ověření klienta

Evropský orgán pro bankovnínictví vydal stanovisko nabývající účinnosti 14. září 2019 k prvkům silného ověření podle směrnice 2015/2366 směrnice o platebních službách 2 (PSD2). [68]

Elektronické platební služby by měly být prováděny bezpečným způsobem, zajistit bezpečné ověření uživatele, a tak snížit riziko podvodu. Stanovisko udává tři bezpečnostní prvky (znalost, držení a inherence) silné autentizace klientů při on-line přístupu k platebnímu účtu klienta, či zadání platebního příkazu. Silným ověřením uživatele se pro účely tohoto stanoviska rozumí ověření, které je založeno na použití alespoň dvou z těchto prvků. [69]

Prvek inherence patří do nejnovativnější a nejrychleji se rozvíjející kategorie. Udává „něco, čím uživatel je“, zahrnuje biometrické prvky, například geometrie rukou a obličeje, rozpoznávání hlasu, rozpoznání žíly, skenování sítnice a duhovky, dynamika stisknutí kláves či srdeční frekvenci. [70]

Prvek z kategorie držení definuje „něco, co má pouze uživatel“. Jedná se například o zařízení, jehož držení je ověřeno jedinečným kódem zaslaným na zařízení (SMS kód – nejedná se o samostatnou SMS, ale o SIM kartu spojenou s příslušným číslem), [69] elektronický podpis, hardwarový nebo softwarový token, aplikace nainstalovaná na zařízení či karta přečtena čtečkou karet.

Prvek znalosti definuje „něco, co zná pouze uživatel“ jedná se o heslo, PIN, přístupové heslo, znalostní odpovědi na výzvy nebo otázky či zabezpečovací gesto z chytrých telefonů. Naopak uživatelské jméno nebo e-mailová adresa nepředstavuje vyhovující prvek znalosti. [70]

Autorizace klienta

Autorizace velmi úzce souvisí s autentizací. Autorizace je proces, který dává povolení někomu něco dělat nebo vlastnit. To znamená, že je potřeba ověření, aby byl klientovi umožněn přístup. [67]

4.3 Rizika přímého bankovníctví

Největší rizika na uživatele přímého bankovníctví číhají na internetu, tedy rizika spojená s elektronickým bankovníctvím a smartbankingem jako jsou phishing, pharming, sniffing, malware či spyware. Další rizika jsou spojená se zneužitím platebních karet, Skimming a lisabonská smyčka.

Skimming

Skimming je podvodné jednání, kdy pachatelé přidělají ke slotu pro bankovní karty v bankomatu tzv. skimmer, který kopíruje údaje z magnetického proužku platební karty (číslo karty, jméno držitele). Tato data použijí padělatelé při výrobě padělky karty. Skimming se neobjevuje pouze u bankomatů, ale také u obchodníků, kde pracovník zkopíruje údaje z magnetického proužku karty před jejím vrácením majiteli. [71]

Lisabonská smyčka

Jde o technické zařízení, které pachatel vloží do čtečky karet v bankomatu. Jakmile klient vloží kartu do čtečky, karta se nedostane do bankomatu ani zpět

uživateli. Pachatel tak kartu vyjme a dříve, než ji majitel stihne zablokovat, může ji zneužít. Vůči tomuto podvodu je většina bankomatů v České republice naštěstí odolná. [18]

Pharming

Tato podvodná technika slouží k získání citlivých údajů uživatelů na internetu. Spočívá v napadení systému domén a následném přepsání IP adresy, to způsobí přesměrování klienta na falešné stránky internetového bankovníctví, které útočník vytvořil, a bývají k nerozeznání od skutečných stránek banky. Pharming je velmi nebezpečný, protože se může nachytat i velmi zkušený uživatel. [18]

Phishing

Phishing, známý také jako „rybaření“ je jednou z nejúčinnějších a nejznámějších počítačových hrozeb. Představuje legitimní rizika pro podniky, vládu, agentury a pro všechny uživatele kvůli narušení citlivých dat. [72] Počítačové podvodníci se snaží získat od uživatelů údaje o platebních kartách, hesla, rodná čísla nebo čísla platebních účtů. [73]

Phishingové podvody jsou stále sofistikovanější útoky, které jsou schopny manipulovat s koncovými uživateli například prostřednictvím podvodných webů, cílených e-mailů a falešných telefonních hovorů. [72]

Útočníci rozešlou zprávy vypadající jako od důvěryhodných organizací, například od banky nebo PayPal a žádají o aktualizaci či ověření účtu. Jakmile uživatel klikne na odkaz, je přesměrován na podvodné stránky, kde útočníci žádají o vyplnění citlivých údajů. [73]

Sniffing

Technika sniffing je obvykle praktikována hackery a crackery k tomu, aby využívali data procházející internetovou sítí. [74] Hacker může nerušeně sledovat tok příslušné datové komunikace a také provozu celé sítě a zároveň může získat používaná hesla, aniž by o tom uživatel věděl. Sniffing doplňuje činnost spywaru či keyloggeru. Software, s jehož pomocí je sniffing crackerem vykonáván, je nazýván sniffer. [75]

Vishing

Neboli voice phishing je druh podvodu, který slouží k získání přístupu do internetového bankovníctví. Vishing je zahájen telefonním hovorem, ve kterém útočník motivuje klienta k přihlášení se do internetového bankovníctví z klientova počítače. Tento počítač již útočník sleduje a pomocí webového formuláře kopíruje přístupové údaje, které klient zadal. [76]

Malware

Malware je útok na bankovní účty klienta prostřednictvím škodlivých virů. Tato hrozba se může dostat do klientova počítače při instalaci pirátského softwaru nebo třeba při koupi počítače, kde už pirátský software je. [18]

Bankovní malware se také velmi často vyskytuje v mobilních telefonech, do kterých si uživatelé stáhnou falešnou bankovní aplikaci nebo aplikaci obsahující trojského koně. Ztrojanizovanou aplikací mohou být kromě bankovní a finanční služby i různé sociální sítě, rezervační aplikace, chaty nebo online obchody, ze kterých útočníci získají údaje o platebních kartách. Ztrojanizovaná aplikace funguje tak, že překryje obrazovku zařízení neviditelnou phishingovou vrstvou, případně falešná aplikace nabídne uživateli podvrženou přihlašovací stránku, která je k nerozeznání od té pravé. [77]

Spyware

Typem malware je tzv. spyware, který hackeři používají pro špehování uživatelů. Hackeři jsou schopni za pomoci spyware získat přístup k osobním datům uživatele a k jeho bankovním údajům. Spyware často uživatel nainstaluje společně s jiným programem nebo při otevření podezřelé přílohy v emailu nebo i ze stránek na internetu při stažení souboru z nich. [78]

5 Analýza současných produktů přímého bankovníctví v ČR

V následující kapitole bude analyzováno pět bankovních institucí v České republice. Bankovní instituce byly zvoleny na základě výběru nejčastěji využívaných bank respondentů v dotazníkovém šetření, které bude detailněji rozebráno v kapitole 6. U každé banky budou představeny tři služby přímého bankovníctví (telefonní bankovníctví, internetové bankovníctví, mobilní bankovníctví) a následovně budou tyto služby mezi sebou porovnány. Respondenti zvolili následující banky: Komerční banka, Česká spořitelna, Československá obchodní banka, Moneta Money Bank a Air Bank.

5.1 Představení přímého bankovníctví u vybraných bank

5.1.1 Komerční banka, a.s.

Komerční banka, známá také pod zkratkou KB, byla založena roku 1990 vyčleněním obchodní činnosti z bývalé Státní banky Československé. Jedná se o akciovou společnost, která spadá do francouzské bankovní skupiny Société Générale. Komerční banka se stala sedmkrát bankou roku. V roce 2018 začala Komerční banka podporovat službu Google Pay, v únoru 2019 i službu Apple Pay. [79] Aktuálně má banka 1,6 milionů klientů v ČR, 11 dceřiných společností a jednu přidruženou společnost. KB nabízí služby retailového, podnikového a investičního bankovníctví. Dále KB nabízí specializované služby jako penzijní připojištění, stavební spoření, faktoring, spotřebitelské úvěry, pojištění. [80]

Telefonní bankovníctví Expresní linka

Komerční banka nabízí produkt přímého bankovníctví expresní linku 24 hodin denně, ale kvůli aktuální situaci ohledně výskytu koronaviru COVID19 je linka dostupná pouze v časech 6:00-22:00. Služba je dostupná v ČR na číslech +420 955 559 559 a +420 738 759 559. Telefonní linka slouží k obsluze účtů, karet a obchodování s cennými papíry. Klient může na jedno zavolání získat informace o účtech a transakcích, zadat platbu, získat informace o kurzovním lístku a další služby. Jestliže klient volá z mobilního telefonu určeného k identifikaci, stačí mu

zadat PIN a následovně vybrat požadavek z hlavní nabídky, když klient volá z neregistrovaného telefonu je potřeba kromě PINu zadat i identifikační číslo. [81]

Internetové bankovníctví Mojebanka

Komerční banka nabízí klientům intuitivní a přehledné prostředí internetového bankovníctví, které obsahuje přehled všech klientem sjednaných produktů na jednom místě a možnost jejich správy z pohodlí domova.

Do půlky dubna roku 2019 bylo možné přihlašování do internetového bankovníctví pouze za pomoci certifikátu vydaného bankou. Tento certifikát byl klientovi nahrán přímo do jeho notebooku nebo na flash disk. Od půlky dubna 2019 přešla Komerční banka na jiné způsoby přihlášení do internetového bankovníctví.

Komerční banka zřídila tzv. bankovní identitu KB, která slouží jako digitální občanský průkaz, díky kterému prokazuje klient svoji totožnost v digitálním prostředí banky. Bankovní identitu klienta je možné ověřit pomocí certifikátu na čipové kartě, aplikací KB klíč nebo bezpečnostním heslem + SMS.

Přihlášení pomocí certifikátu zůstalo pouze u klientů, kteří vlastní certifikát na čipové kartě. Certifikát z karty nelze žádným způsobem zkopírovat, ke zvýšení bezpečnosti se klientům doporučuje využívat externí čtečku s klávesnicí, která zajistí nejvyšší možnou míru bezpečí při zadávání PINu. [82]

Dalším způsobem přihlášení je tzv. KB klíč. Jedná se o aplikaci, kterou klient stáhne do svého chytrého telefonu s operačním systémem Android nebo iOS. Pro přihlášení do aplikace zadá uživatel své uživatelské jméno. Poté při každém přihlášení do internetového bankovníctví přijde uživateli upozornění na mobilní telefon, prostřednictvím kterého přejde do aplikace KB Klíč, zde pak uživatel zadá PIN nebo otisk prstu, případně scan obličeje a je přihlášen do internetového bankovníctví v počítači. KB klíč slouží i pro autorizaci platebních příkazů, provádění změn a podepisování dokumentů v aplikaci MojeBanka.

Poslední způsob je určen pro klienty, kteří nevlastní chytrý telefon, metoda Bezpečnostní heslo. Přihlášení do internetového bankovníctví probíhá pomocí uživatelského jména, hesla a případně SMS kódu z klientova telefonu. [83]

Mobilní bankovníctví – Mobilní banka

Mobilní banka slouží uživatelům chytrých telefonů s operačním systémem Android nebo iOS. Aplikaci si klienti mohou stáhnout z mobilních obchodů. Klienti musí mít zařízení připojené v internetovém bankovníctví MojeBanka a pro používání aplikace je potřeba mít dostupné datové služby. Při přihlášení do aplikace klienti zadají přihlašovacího ID tedy rodné číslo a heslo. Údaje si klienti mohou uložit a nastavit přihlašování pomocí otisku prstu nebo scanu obličeje. Klienti díky aplikaci získají okamžitý přehled o transakcích a zůstatcích na účtech, také si mohou nastavit upozornění při každé provedené, odchozí nebo příchozí platbě. Mohou jednoduchým způsobem zadávat odchozí úhrady načtením QR kódu, měnit limity na kartě, povolit platby na internetu, uzavřít cestovní pojištění a další výhody. [84]

5.1.2 Česká spořitelna, a.s.

Česká spořitelna je banka s nejdelší tradicí na českém trhu, byla založena v roce 1825 a v prosinci 1991 se stala akciovou společností. Banka je součástí Skupina Erste od roku 2000, kdy zaplatila první polovinu kupní ceny. Skupina Erste operuje ve střední a východní Evropě se sídlem ve Vídni. [85]

V současnosti je banka klientsky orientovaná, zdravá, moderní a konkurenceschopná. Česká spořitelna je největší bankou na českém trhu s 4,6 miliony klientů, 471 pobočkou a několika dceřinými společnostmi Finanční skupiny České spořitelny. [85]

Telefonní bankovníctví George

Klienti, kteří měli zřízené Telefonní bankovníctví SERVIS 24 Telebanking již dnes přešli na telefonní bankovníctví George. Klienti zavolají ze svého registrovaného telefonu na linku 800 207 207, kde je jejich hlas ověřen na základě hlasového vzorku, který byl klientům nahrán při registraci do této služby. Telefonní bankovníctví je velmi jednoduché a pohodlné na ovládání, šetří klientům čas a zajistí bezpečí. [86]

Internetové bankovníctví SERVIS 24, George

V průběhu roku 2018 se začalo uzavírat internetové bankovníctví České spořitelny SERVIS 24 a mění se na nové bankovníctví George. Původní bankovníctví SERVIS 24 umožňovalo provádění běžných platebních činností, sjednání půjčky, kontokorentu, pojištění nebo platební karty. Pro přechod k internetovému bankovníctví George je nutné uzavřít původní bankovníctví a zřídit si nové přihlašovací údaje. [87]

George je moderní digitální prostředí určené pro správu osobních, rodinných i podnikatelských financí. Internetové bankovníctví George nabízí uložení účtenek ke konkrétní platbě, upozornění na pravidelné výdaje, slevový program Moneyback, automatické třídění plateb, chytré a rychlé vyhledávání a vlastní nastavení přihlašovacích údajů a vzhledu. [88] Česká spořitelna nabízí nový a bezpečnější způsob přihlášení do přímého bankovníctví tzv. Bankovní IDentitu.

Bankovní IDentita ověřuje totožnost klienta u telefonního, internetového i mobilního bankovníctví České spořitelny. Tvoří ji uživatelské jméno, které si klient sám zvolí, místo původního klientského čísla a bezpečnostní telefonní číslo, oba tyto údaje musí být unikátní. Bezpečnostní IDentita je zabezpečena třemi bezpečnostními metodami, které si mohou klienti vybrat. První metodou je přihlášení pomocí mobilní aplikace George klíč. Aplikace nahrazuje tradiční ověřovací SMS, vše se potvrzuje šestimístným kódem PIN nebo otiskem prstu v aplikaci. Druhá metoda je pro klienty, kteří nechtějí využívat mobilní aplikaci, nebo nemají chytré telefony. Při přihlášení si klient zvolí heslo, a to potvrdí ověřovacím kódem z SMS. Poslední metoda je využita u telefonního bankovníctví, kdy klient volající na kontaktní centrum je ověřován pomocí hlasu. Není potřeba, aby klient zadával heslo pro ověření, ale stačí, když dá souhlas se záznamem jeho hlasu a podle něj si klienta operátoři identifikují. [89]

Mobilní bankovníctví SERVICE 24 Mobilní banka a George v mobilu

Česká spořitelna nabízí několik bankovních aplikací ke stažení zdarma do mobilního telefonu. George v mobilu je aplikace, ve které si klient kdekoli jednoduše zkontroluje účet či pošle příkaz k úhradě. Do aplikace se uživatelé poprvé přihlásí pod uživatelským jménem (klientským číslem), heslem a zadáním ověřovacího SMS

kódu. Pro další přihlášení si pak uživatel zvolí způsob přihlášení pomocí otisku prstu, FaceID, gestem nebo PINem, nebo přes aplikaci George Klíč.[90]

SERVIS 24 Mobilní banka je aplikace pro správu účtů, kreditních karet, kontokorentu a půjček. Jednoduše s pomocí aplikace klienti najdou nejbližší pobočku nebo bankomat, zaplatí úhrady pomocí QR kódu či skenování složenek nebo si zobrazí historii plateb. Aplikaci může využívat každý, i když není klientem České spořitelny. [91]

Pro přihlášení do aplikace je potřeba, aby se klient nejprve přihlásil do internetového bankovníctví, kde zjistí jednorázový kód a zároveň si zvolí heslo do aplikace, které potvrzuje SMS kódem. [92]

5.1.3 Československá obchodní banka, a.s.

Československá obchodní banka byla zřízena státem v roce 1994, v roce 1999 byla privatizována a jejím vlastníkem se stala Belgická KBC Bank, která je dceřinou společností mezinárodní bankovní skupiny KBC Group NV. ČSOB poskytuje služby všem klientským segmentům, v retailovém bankovníctví působí banka pod obchodními značkami ČSOB a Poštovní spořitelna. Ke konci roku 2019 měla ČSOB 4,24 milionů klientů, 225 poboček a 2600 obchodních míst České pošty. [93]

Telefonní bankovníctví

Pracovníci klientského centra jsou k dispozici ve všední dny mezi 7-22 hodinou a o víkendech mezi 8-22 hodinou na čísle +420 800 300 300. Při řízeném hovoru nejdříve probíhá identifikace osoby, tak že klient sdělí své identifikační číslo. Dalším krokem je autentizace, kdy je klient požádán o dva znaky z PINu případně z hesla, nebo je možná autentizace pomocí call back, kdy operátor zavolá nazpátek na přiřazené telefonní číslo a požádá klienta o dva znaky z PINu. Dále už mají klienti přístup k informacím jako je zůstatek na účtech, historie plateb, mohou provádět operace jako zadání příkazu k úhradě, k inkasu nebo zadání příkazu do zahraničí, či dobití kreditu. [94]

Internetové bankovníctví ČSOB

Starším internetovým bankovníctvím u ČSOB je internetbanking 24, kde si uživatelé mohou zvolit mezi dvěma typy autorizací, pomocí čipové karty nebo pomocí SMS klíče. Novější ČSOB internetové bankovníctví je přehledné a nabízí spoustu praktických funkcí. Pro přihlášení je potřeba znát identifikační číslo a PIN, následovně je přihlášení dokončeno zadáním SMS klíče nebo skrze aplikaci ČSOB Smart klíč. Aplikaci ČSOB Smart klíč si klienti stáhnou do svého chytrého telefonu. Je potřeba, aby měli přístup k internetu a aby měli zadané své telefonní číslo v internetovém bankovníctví. [95]

ČSOB internetové bankovníctví nabízí dlaždicový přehled, ve kterém se klienti skvěle vyznají, mají okamžitý přehled o účtech, investicích, hypotéce či pojištění. Jednoduše si nastaví limity plateb na internetu, zablokují kartu nebo dobijí kredit. ČSOB nabízí mimo jiné i multibanking, díky kterému mohou uživatelé spravovat z jednoho místa více účtů jiných bank. Uživatelé jednoduše v internetovém bankovníctví připojí účty jiných bank k ČSOB internetovému bankovníctví. [96]

Mobilní bankovníctví ČSOB smartbanking

Uživatelé mohou svůj účet ovládat jednoduše a bezpečně z mobilního telefonu. Mohou rychle sjednat půjčku, cestovní pojištění nebo pravidelné investice, a to všechno na jednom místě ve smartbanking. Aplikace ČSOB smartbanking si mohou uživatelé stáhnout z internetového obchodu App Store či Google Play. Při prvním přihlášení musí uživatelé zadat své identifikační číslo a PIN stejně jako u internetového bankovníctví. Poté jim přijde SMS kód, který zadají a tím aktivují aplikaci. Při dalším přihlášení je možné zadávat místo PINu pouze otisk prstu nebo Face ID. V aplikaci ČSOB smartbanking mohou uživatelé jednoduše zadávat příkazy k úhradě, zasílat úhrady pomocí QR kódu, vytvářet trvalé příkazy, zobrazit PIN ke kartě nebo měnit výši limitů. [97] ČSOB podporuje platby mobilem pomocí Apple Pay či Google Pay a chytrými hodinkami Garmin Pay.

5.1.4 MONETA Money Bank, a.s.

Moneta Money Bank je čtvrtá největší banka v České republice, byla založena roku 1998 tehdy jako GE Capital Bank. Později roku 2008 prošla bankou změnami

a přejmenovala se na GE Money Bank. Od roku 2016 má dnešní název Moneta Money Bank, který souvisí s odchodem původního vlastníka a vstupem banky na pražskou burzu. [98] Moneta je průkopníkem v digitalizaci finančních produktů. Společně se svými dceřinými společnostmi patří mezi vedoucí poskytovatele bankovních a finančních služeb v České republice. Banka získala spoustu ocenění, například zlatý certifikát TOP Odpovědná firma, Hypotéka roku 2018 a 2019 či Mobilní aplikace roku. [98] MONETA Money Bank je součástí Finanční skupiny MONETA. Do skupiny patří i MONETA Leasing a MONETA Auto. V dubnu roku 2019 MONETA koupila 100% podíl ve společnostech Wüstenrot. Aktuálně má Moneta Money Bank 0,99 milionů klientů a 160 poboček po celé České republice. [98]

Telefonní bankovníctví

Moneta Money Bank nabízí službu Telefon Banka, kde přihlášení probíhá přes zavolání na telefonní číslo 224 441 234 (případně 726 171 234). Při přihlášení musí klient zadat své přihlašovací identifikační číslo (ID), které nalezne ve smlouvě. Poté klient zvolí mřížku a následovně zadá PIN (osmičíselná kombinace z bezpečnostní obálky) případně PIN, pokud si ho klient už změnil a opět zvolí mřížku. Klient je následovně spojen s operátorem.

Služba Telefon Banka nabízí tři služby: Telefon Banka Standart, Telefon Banka VIP komerční servis a Telefon Banka Mini. [99]

Internetové bankovníctví Internet Banka

Internet banka Moneta Money Bank se stala v roce 2016 nástupcem GE Money Bank Internet Banky, jelikož došlo k přejmenování banky. Internet Banka nabízí pro klienty pohodlnou obsluhu z domova, přehledné prostředí, snadné ovládání, jednoduché spravování účtů, jak běžného, tak i spořicího, devizového či úvěrového účtu. Jednoduché zadávání platebních příkazů, vytváření šablon plateb, požádání o půjčku, kontrolování zůstatku na účtu nebo historie.

Pro využívání internetového bankovníctví stačí mít počítač připojený k internetu, poté klienti mohou jednoduše spravovat své účty, zadávat platební příkazy, vytvářet šablony plateb, požádat o půjčku, sjednat pojištění a spoustu dalších služeb.

Před přihlášením do internetové banky Moneta Money Bank je důležité dodržovat určitá bezpečnostní pravidla. Vždy vstupovat do internetového bankovníctví (jakékoliv banky) z dobře zabezpečeného počítače s antivirovým programem, pravidelně si měnit heslo a samozřejmě heslo nikomu nesdělovat.

Internet Banka MONETA Money Bank nabízí dva způsoby přihlášení, první pomocí mobilního klíče a druhý pomocí certifikátu. Klient zadá své identifikační číslo (ID), které nalezne ve smlouvě o bankovních produktech a službách a přihlašovací heslo z obálky s přihlašovacím heslem. Pokud klient zvolil přihlášení pouze pomocí hesla, je již přihlášen, pokud zvolil ještě přihlášení pomocí mobilního klíče, opíše kód ze svého mobilního telefonu. [100]

K druhému způsobu přihlášení potřebuje klient vlastnit vygenerovaný SSL certifikát a podpisový certifikát, které si vygeneruje pomocí aplikace Registrační autorita. Aplikaci nalezne klient na stránkách internetového bankovníctví. Klient zvolí Generování certifikátů, zadá své ID a přihlašovací heslo a poté si vygeneruje certifikát. Při každém dalším přihlášení už bude mít klient importovaný certifikát přímo v internetovém prohlížeči ve svém počítači a bude zadávat pouze heslo. [101]

Mobilní bankovníctví Smart Banka

Aplikace Smart Banka dbá, aby klient měl finanční prostředky v bezpečí, každý klient, který si nainstaluje aplikaci, je automaticky pojištěn proti zneužití mobilního bankovníctví. Do aplikace se klient přihlašuje pomocí 4–8místného PIN kódu nebo pomocí TouchID či FaceID. Aplikace nabízí diskrétní mód, který může klient využít například v MHD, když nechce, aby ostatní viděli jeho zůstatek na účtu nebo historii plateb. Placení účtu je s aplikací Smart Banka jednoduché, klienti mohou účet zaplatit pomocí QR kódu nebo pomocí Apple Pay či Google Pay. Mezi přáteli mohou klienti platit funkcí „Zaplať mi“ která usnadní sdílení platebních údajů klienta. Smart Banka je klientům k dispozici na všech hlavních platformách i zařízeních. [102]

5.1.5 Air Bank a.s.

Air bank je jednou z nejmladších bank na trhu v ČR, vznikla v roce 2011 a jedná se o moderní nízkonákladovou banku. Air bank je členem silné mezinárodní investiční skupiny PPF Petra Kelnera s pevnými kořeny v České republice. Skupina

podniká ve 24 zemích. Společnosti, které patří do skupiny PPF, jsou zastoupeny v rozmanitých oborech od finančních služeb přes nemovitosti, telekomunikace, biotechnologie až po strojírenství. Air bank ke konci března 2020 má přes 810 tisíc klientů a 35 poboček po celé České republice. [103]

Telefonní bankovníctví

Air bank nenabízí službu telefonního bankovníctví.

Internetové bankovníctví

Air bank navrhla své internetové bankovníctví tak, aby mělo pro klienty intuitivní a co nejjednodušší ovládání. Klienti mohou převádět peníze mezi svými účty jedním tahem. Do internetového bankovníctví si klienti mohou zapsat své poznámky a mít je vždy po ruce. Pro lepší přehlednost si mohou přejmenovat své jednotlivé účty podle sebe.

Air bank nabízí novinku rychlého přihlášení do internetového bankovníctví pomocí aplikace My Air a QR kódu. Klienti v aplikaci kliknou na ikonu klíčku a vyfotí QR kód na přihlašovací obrazovce, poté potvrdí v aplikaci a ihned jsou přihlášení do internetového bankovníctví. [104]

Klienti si mohou nastavit aplikaci My Air jako bezpečnostní klíč. To znamená, že pro potvrzení platebního příkazu již klienti nemusí složitě opisovat kódy z SMS, ale stačí, když platbu potvrdí jedním kliknutím v aplikaci. [105]

Mobilní bankovníctví

Jak bylo zmíněno výše, aplikaci si klienti mohou nastavit jako bezpečnostní klíč k účtu. Přihlášení do aplikace je velmi rychlé pouhým otiskem prstu nebo obličeje. Klienti mohou založit účet přímo v aplikaci, která je intuitivní, snadná na ovládání a nabízí chytrý přehled, kde klient vidí na jedné obrazovce všechny své účty, půjčku nebo hypotéku. My Air také nabízí sjednání cestovního pojištění, připojení účtů jiných bank či sjednání půjčky.

V aplikaci klienti najdou záložku Odměny, kde si mohou zapnout nabídky, které jsou pro ně nejzajímavější. Za každý nákup s odměnou dostanou klienti část peněz zpět na účet. [106]

5.2 Porovnání produktů přímého bankovníctví u vybraných bank

V tabulce níže je uveden přehled služeb přímého bankovníctví u vybraných bank na trhu v České republice. Bankovní instituce nabízí obsahově stejné služby. Konkurenční boj mezi bankami probíhá hlavně v rychlém reagování na aktuální trendy v oblasti moderních technologií, které jsou klienty čím dál více vyžadovány.

Air Bank a.s. jako jedna z nejmladších bank ve výběru nezavedla službu telefonního bankovníctví, jak je patrné z tabulky 1, zaměřuje se spíše na provozování moderních technologií snadno přístupných z klienta počítače nebo chytrého telefonu. Československá obchodní banka a.s. jako jediná z výběru nezprostředkovává službu Fitbit Pay pro podporu plateb chytrými hodinkami, jinak se všechny banky shodují v nabízených produktech.

| | Komerční banka | Česká spořitelna | ČSOB | Moneta Money Bank | Air Bank |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Telefonní bankovníctví | ano | ano | ano | ano | ne |
| Internetbanking | ano | ano | ano | ano | ano |
| Smartbanking | ano | ano | ano | ano | ano |
| Podpora Google Pay /Apple Pay | ano/ ano | ano/ ano | ano/ ano | ano/ ano | ano/ ano |
| Podpora Garmin Pay | ano | ano | ano | ano | ano |
| Podpora Fitbit Pay | ano | ano | ne | ano | ano |

Tabulka 1- Porovnání produktů přímého bankovníctví u vybraných bank

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.1 Porovnání poplatků na pobočce a v internetovém bankovníctví

V následující tabulce jsou porovnány poplatky za bankovní příkazy na pobočkách bankovních institucí a v internetovém bankovníctví u vybraných bank. Jelikož každá banka nabízí i několik různých účtů, v záhlaví je vždy uveden název účtu, který byl v dané bance porovnáván. Jedná se o běžné standardní účty pro fyzické osoby.

| | Komerční banka | Česká spořitelna | ČSOB | Moneta Money Bank | Air Bank |
|---|-----------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| | MůjÚčet | Standard účet Plus | Běžný účet | Tom Plus | Běžný účet |
| Podání a provedení příkazu k úhradě | | | | | |
| Pobočka | 96 Kč | 100 Kč | 75 Kč | 59 Kč | zdarma |
| Internetové bankovníctví | 6 Kč | zdarma | 5 Kč | zdarma | zdarma |
| Podání a provedení expresní platby | | | | | |
| Pobočka | 99 Kč | 125 Kč | 100 Kč | 200 Kč | zdarma |
| Internetové bankovníctví | 90 Kč | 125 Kč | 200 Kč | 160 Kč | zdarma |
| Zřízení/změna trvalého příkazu | | | | | |
| Pobočka | 99 Kč | 100 Kč | 75 Kč | 59 Kč | zdarma |
| Internetové bankovníctví | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma |
| Zřízení/změna souhlasu s inkasem nebo SIPO | | | | | |
| Pobočka | 99 Kč | 100 Kč | 75 Kč | 59 Kč | zdarma |
| Internetové bankovníctví | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma |
| Zrušení trvalého příkazu, inkasa, SIPO | | | | | |
| Pobočka | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma |
| Internetové bankovníctví | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma |
| Provedení trvalého příkazu, inkasa nebo SIPO | | | | | |
| Pobočka | 6 Kč | zdarma | 5 Kč | zdarma | zdarma |
| Internetové bankovníctví | 6 Kč | zdarma | 5 Kč | zdarma | zdarma |

Tabulka 2- Porovnání poplatků na pobočce a v internetovém bankovníctví

Zdroj: Vlastní zpracování

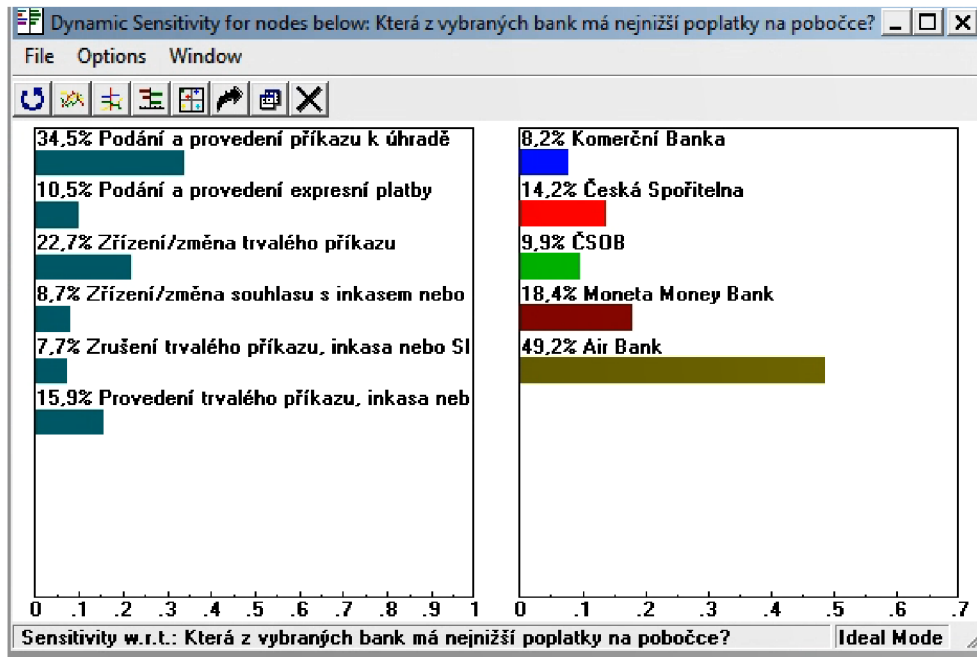
Porovnání poplatků za bankovní příkazy u vybraných bank bude subjektivně vyhodnoceno v softwaru Expert Choice 2000, což je nástroj určený pro vícekritériální rozhodování. U tabulky 2 bude zvlášť vyhodnoceno porovnání poplatků na pobočce a zvlášť porovnání poplatků v internetovém bankovníctví.

Obě tyto vyhodnocení budou mít v programu Expert Choice stejná kritéria (kritéria v textu budou vyznačena velkým počátečním písmenem):

- Podání a provedení příkazu k úhradě
- Podání a provedení expresní platby
- Zřízení/změna trvalého příkazu
- Zřízení/změna souhlasu s inkasem nebo SIPO
- Zrušení trvalého příkazu, inkasa, SIPO

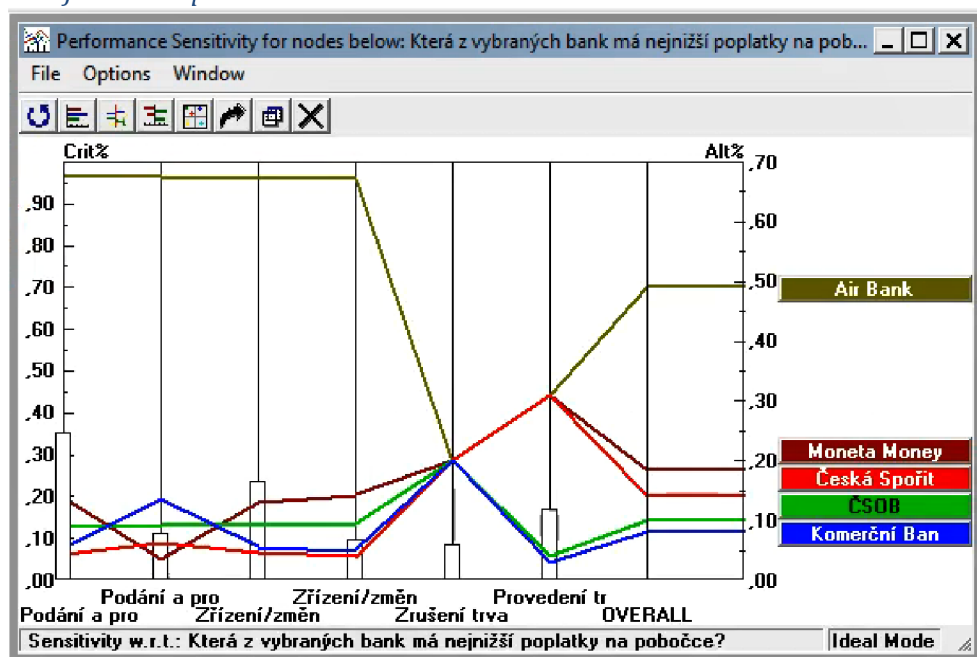
- Provedení trvalého příkazu, inkasa nebo SIPO

Každé kritérium musí mít nastavenou váhu. Nejvyšší váha je u kritéria Podání a provedení příkazu k úhradě, toto kritérium je nejdůležitější, co se poplatků týče. Další důležitost kritérií je patrná na obrázku 2 v levé části, kde je vždy uvedena váha v procentech u jednotlivých kritérií. Nejnižší váha byla zvolena u Zrušení trvalého příkazu, inkasa nebo SIPO.



Obrázek 2 - Vyhodnocení poplatků na pobočce

Zdroj: Vlastní zpracování

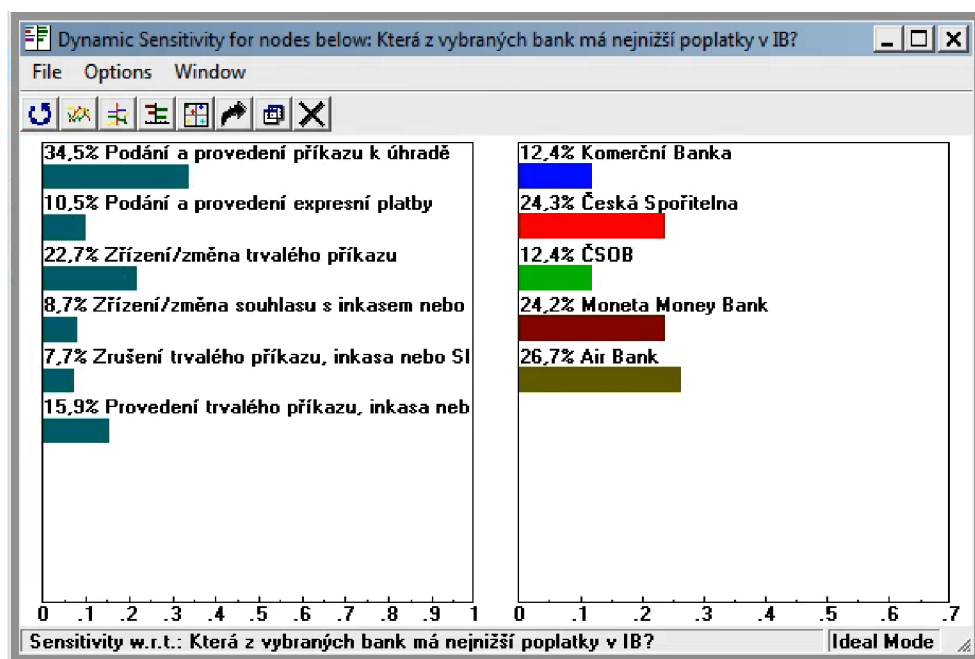


Obrázek 3 - Vyhodnocení poplatků na pobočce

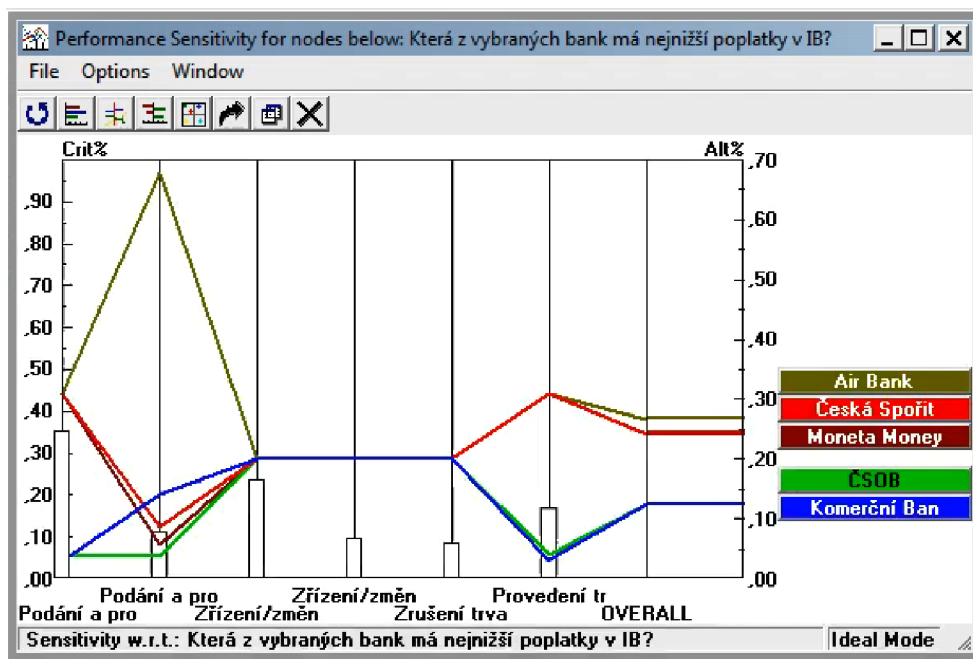
Zdroj: Vlastní zpracování

V pravé části obrázku 2 a na obrázku 3 je vidět vyhodnocení poplatků za jednotlivé příkazy na pobočce bankovní instituce. Již z tabulky 2 bylo patrné, že ve výši poplatků na tom je nejlépe Air Bank a.s., která nabízí všechny své platební operace pro klienty zdarma, proto také byla vyhodnocena jako banka s nejnižšími poplatky na pobočce. Druhá v pořadí se umístila Moneta Money Bank a.s., která má většinou nízké poplatky nebo zcela zdarma. Třetí bankou je Česká spořitelna a.s., která je na tom obdobně jako Moneta Money Bank a.s. Na posledních dvou místech skončily banky, u kterých klienti na pobočce platí i za Provedení trvalého příkazu, inkasa nebo SIPO.

Na obrázcích 4 a 5 jsou vyobrazeny diagramy, které vyhodnocují poplatky v internetovém bankovníctví u vybraných bank. Jak je patrné z obrázku 4 v levé části, kritéria a jejich důležitost zůstaly stejné jako u předchozího hodnocení poplatků na pobočce. Opět jako v předchozím hodnocení vyšla s nejnižšími poplatky v internetovém bankovníctví banka Air Bank a.s., která má všechny poplatky pro klienty zdarma. Druhé a třetí místo velmi těsně obsadily banky Česká spořitelna a.s. a Moneta Money Bank a.s., které se odlišují pouze ve druhém kritériu Podání a provedení expresní platby, jak je patrné na obrázku 5. Jako banky s nejvyššími poplatky v internetovém bankovníctví byly vyhodnoceny Komerční Banka a.s. a Československá obchodní banka a.s.



Obrázek 4 - Vyhodnocení poplatků v internetovém bankovníctví
Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek 5 - Vyhodnocení poplatků v internetovém bankovníctví
Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.2 Porovnání telefonního bankovníctví u vybraných bank

Službu telefonního bankovníctví u vybraných bank nenabízí pouze banka Air Bank a.s., jak je patrné z tabulky 3 níže. Air Bank a.s. proto ani nebyla zahrnuta do vyhodnocení v softwaru Expert Choice 2000. V současné době se u bankovních institucí hodně změnila dostupnost služby, která je ovlivněna probíhající epidemií Covid-19. Služba telefonního bankovníctví je u některých bank zpoplatněna měsíčně za vedení účtu, ale zároveň u některých bank mohou být vyžadovány další poplatky za provedení jednotlivých příkazů.

| | Komerční banka | Česká spořitelna | ČSOB | Moneta Money Bank | Air Bank |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------|
| Název služby | Expresní linka | Telefonní bankovníctví George | Telefonní bankovníctví | Telefon Banka | - |
| Kontakt | 955559559 738759559 | 800207207 | 800300300 | 224441234 | - |
| Dostupnost služby | 06:00-22:00 | Nonstop | Po-Pa 7-22 So-Ne 8-22 | Nonstop | - |
| Bezpečnost | Identifikační číslo PIN | Ověření pomocí hlasu | Identifikační číslo PIN Call back | Identifikační číslo, Heslo Transakční kód | - |

| Poplatky | | | | | |
|--|--------|--------|-----------------|--------|---|
| Zřízení služby | zdarma | zdarma | Zdarma | zdarma | - |
| Vedení služby (měsíčně) | 39 Kč | zdarma | 40 Kč / 20 Kč * | 49 Kč | - |
| Další poplatky | | | | | |
| Odchozí úhrada | 29 Kč | 100 Kč | 75 Kč | - | - |
| Trvalý příkaz, Inkaso (odchozí položka) | - | 5 Kč | 5 Kč | - | - |
| Zřízení trvalého příkazu, svolení k inkasu | 29 Kč | 100 Kč | 75 Kč | - | - |
| Příplatek za úhradu do jiné banky | - | 2 Kč | - | - | - |
| Platební operace | | | | | |
| Informace o účtech | ano | ano | ano | ano | - |
| Informace o transakcích | ano | ano | ano | ano | - |
| Zadávání plateb | ano | ano | ano | ano | - |
| Zadávání SIPO a inkasa | ano | ano | ano | ano | - |
| Zadávání trvalých příkazů | ano | ano | ano | ano | - |
| Informace o kurzech | ano | ano | ano | ne | - |
| Správa plat. karet (limity, platby na internetu) | ano | ano | ne | ano | - |
| Dobití kreditu | ne | ne | ano | ano | - |
| Převedení fin. prost. mezi účty klienta | ne | ano | ano | ne | - |
| Investice | ano | ne | ne | ne | - |

| | | | | | |
|--------------|-----|----|----|-----|---|
| Cenné papíry | ano | ne | ne | ne | - |
| Půjčky | ne | ne | ne | ano | |

Tabulka 3 - Porovnání služby telefonního bankovníctví u vybraných bank

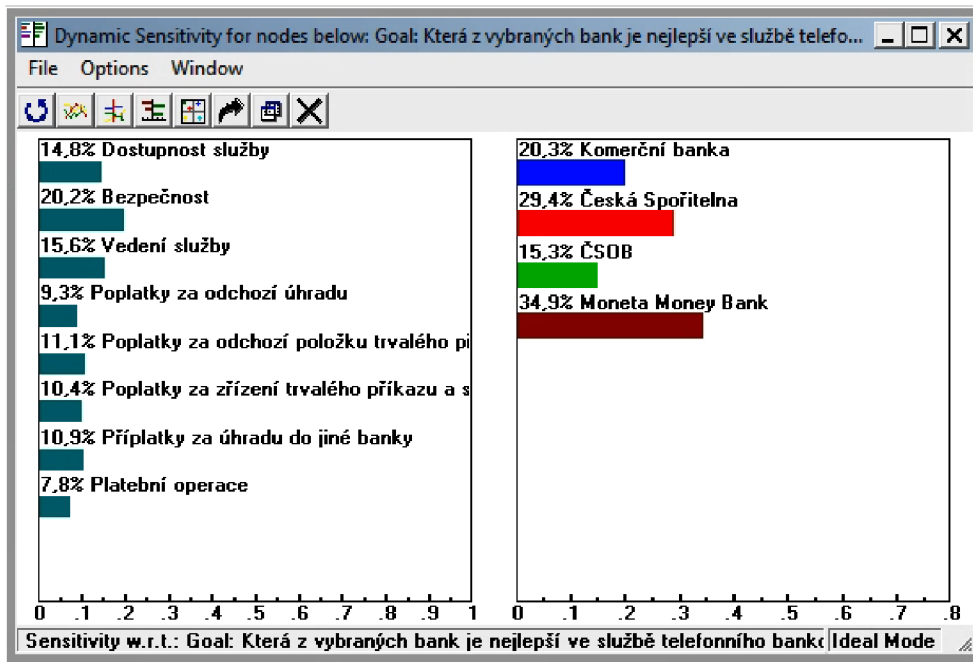
Zdroj: Vlastní zpracování

Při vyhodnocení tabulky 3 v programu Expert Choice 2000 je u ČSOB akceptován poplatek za vedení služby samostatně, což znamená 40 Kč/měsíc. Stejně tak vyhodnocení nebere v potaz aktuální akci České spořitelny, která nabízí telefonní bankovníctví pro osoby starší 70 let zdarma.

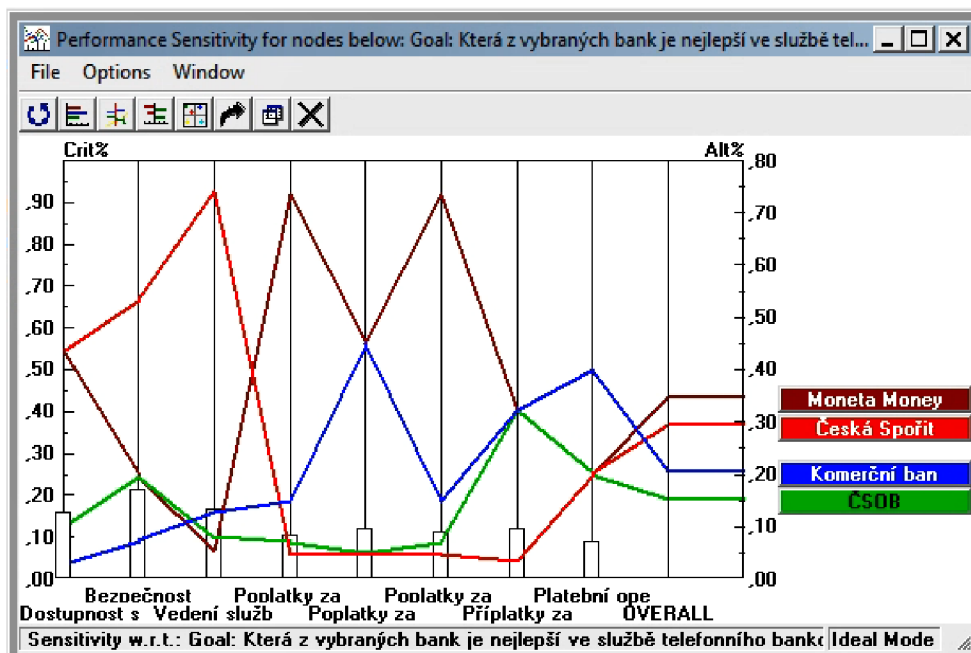
Rozhodovací kritéria v Expert Choice 2000:

- Dostupnost služby
- Vedení služby
- Poplatky za odchozí úhradu
- Poplatky za odchozí položku trvalého příkazu a inkasa
- Poplatky za zřízení trvalého příkazu a svolení k inkasu
- Příplatky za úhradu do jiné banky
- Platební operace-kritérium bylo hodnoceno podle počtu souhlasů v tabulce 3

Váhy jednotlivých kritérií jsou uvedeny v levé části obrázku 7. Nejvyšší důležitost je pro kritérium Bezpečnost, dále pro Vedení služby a Dostupnost služby. Nižší důležitost je pro ostatní poplatky za platební transakce. Na obrázku 6 je vidět diagram pořadí jednotlivých bank. Nejlepší bankou pro sjednání služby telefonního bankovníctví byla vyhodnocena Moneta Money Bank a.s., která jako jediná nemá k poplatku za vedení služby ještě další dílčí poplatky. Moneta Money Bank a.s. má vysoké zabezpečení telefonního bankovníctví a dostupnost služby nonstop. Jako druhá banka byla vyhodnocena Česká spořitelna a.s., která sice má dílčí poplatky, ale vedení služby je zdarma, linka je provozována nonstop a klienti jsou ověřováni pomocí hlasu. Na třetím místě je Komerční banka a na posledním místě byla vyhodnocena Československá obchodní banka. Obě poslední banky mají linku v provozu pouze v omezený čas a klienti platí kromě poplatku za vedení služby, také i další dílčí poplatky.



Obrázek 7- Vyhodnocení telefonního bankovníctví u vybraných bank
Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek 6 - Vyhodnocení telefonního bankovníctví u vybraných bank
Zdroj: Vlastní zpracování

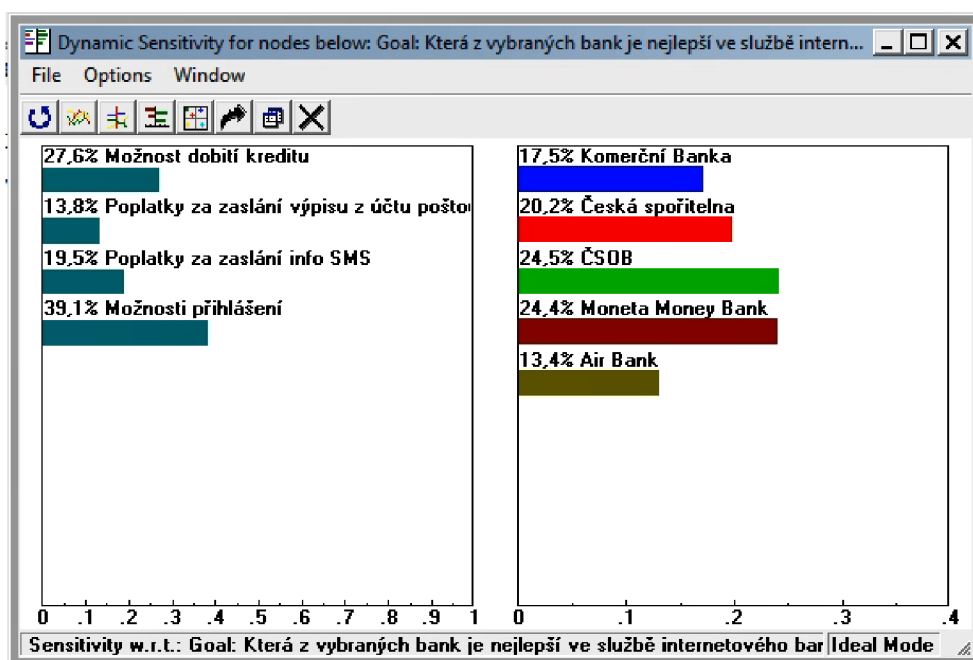
5.2.3 Porovnání internetového bankovníctví u vybraných bank

| | Komerční banka | Česká spořitelna | ČSOB | Moneta Money Bank | Air Bank |
|---|-----------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Název služby | MojeBanka | George | - | Internet Banka | - |
| Vedení služby (měsíčně) | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma |
| Jednorázová změna limitu | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma |
| Běžné funkce | | | | | |
| Historie pohybů na účtu | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Vyhledávání plateb | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Příkaz k úhradě | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Příkaz k úhradě do zahraničí | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Příkaz k inkasu, SIPO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Trvalý příkaz | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Dobití kreditu | ano | ano | ano | ano | ne |
| Sjednání dalších produktů | ano | ano | ano | ano | ano |
| Zaslání výpisu a ostatní korespondence na vyžádání klienta | | | | | |
| Elektronicky | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma |
| Poštou (měsíčně) | 39 Kč | 30 Kč | 45 Kč | 30 Kč | 25 Kč |
| Zasílání info SMS | 2,5 | 2 Kč | 2 Kč | 2,5 Kč | 25 Kč |
| Možnosti přihlášení a zabezpečení | | | | | |
| Čipová karta | ne | ne | ano | ne | ne |
| Podpisový Certifikát | ne | ne | ne | ano | ne |
| Aplikace Klíč v mobilu | ano | ano | ano | ano | ano |
| Uživ. jméno (ID) + heslo | ano | ano | ano | ano | ano |
| SMS kód | ano | ano | ano | ano | ano |

Tabulka 4 - Porovnání služby internetového bankovníctví u vybraných bank
Zdroj: Vlastní zpracování

U služby internetového bankovníctví je z tabulky č. 4 patrné, že základní poplatky za vedení služby, změnu limitu nebo zaslání výpisu elektronicky jsou u všech bank zdarma. Běžné funkce internetového bankovníctví jsou také u všech bank stejné, proto porovnání v Expert Choice 2000 bude obsahovat pouze čtyři rozhodovací kritéria níže.

- Možnost dobítí kreditu
- Poplatky za zaslání výpisu z účtu poštou
- Poplatky za zaslání info SMS
- Možnosti přihlášení-kritérium bylo hodnoceno podle počtu souhlasů v tabulce 4

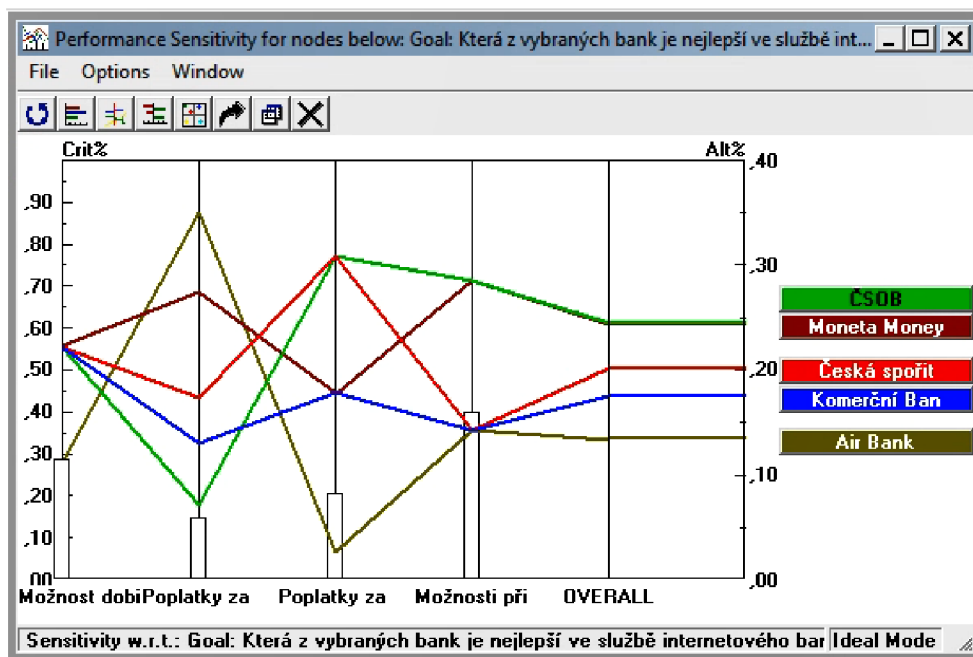


Obrázek 8 - Vyhodnocení internetového bankovníctví u vybraných bank

Zdroj: Vlastní zpracování

Váhy jednotlivých kritérií jsou uvedené na obrázku č. 8 v levé části. Nejvyšší váha byla přiřazena kritériu Možnosti přihlášení, dále kritériu Možnosti dobítí kreditu, Poplatkům za zaslání info SMS a nejnižší váhu mají Poplatky za zaslání výpisu z účtu. Na obrázku 9 je vidět diagram pořadí jednotlivých bank. Nejlepší bankou pro sjednání služby internetového bankovníctví je banka ČSOB, která má více možností přihlášení a v internetovém bankovníctví je možnost dobítí kreditu. Propadla se pouze u kritéria Poplatky za zaslání výpisu z účtu poštou, protože

z výběru bank má ČSOB tuto službu nejdražší. Druhou bankou v pořadí je Moneta Money Bank, která je jen nepatrně pod ČSOB. Další je Česká spořitelna, Komerční banka a jako poslední se umístila Air bank, jelikož nenabízí službu dobítí kreditu a nabízí méně možností přihlášení.



Obrázek 9 - Vyhodnocení internetového bankovníctví u vybraných bank
Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.4 Porovnání mobilního bankovníctví u vybraných bank

| | Komerční banka | Česká spořitelna | ČSOB | Moneta Money Bank | Air Bank |
|-------------------------|----------------|------------------|-------------------|-------------------|----------|
| Název služby | Mobilní banka | George | ČSOB smartbanking | Smart Banka | My Air |
| Vedení služby (měsíčně) | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma | zdarma |
| Běžné funkce | | | | | |
| Historie pohybů na účtu | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Vyhledávání plateb | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Příkaz k úhradě | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

| | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Příkaz k úhradě do zahraničí | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Příkaz k inkasu, SIPO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Trvalý příkaz | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Další funkce | | | | | |
| QR Platba | ano | ano | ano | ano | ano |
| Jednorázová změna limitu | ano | ano | ano | ano | ano |
| Cestovní pojištění | ano | ano | ano | ano | ano |
| Dobití kreditu | ano | ano | ano | ano | ano |
| Sjednání dalších produktů | ano | ano | ano | ano | ano |
| Připojení účtů jiných bank | Ano | ano | ano | ano | ano |
| Zobrazení PIN | ano | ano | ano | ano | ano |
| Možnosti přihlášení a zabezpečení | | | | | |
| Biometrické údaje | ano | ano | ano | ano | ano |

*Tabulka 5 - Porovnání služby mobilního bankovníctví u vybraných bank
Zdroj: Vlastní zpracování*

V tabulce č. 5 je přehled služby mobilního bankovníctví u vybraných bank. Z tabulky je patrné, že dnes již mají všechny banky velmi podobné mobilní bankovníctví, alespoň co se týká nabízených služeb v něm. Proto u poslední služby přímého bankovníctví nebylo provedeno porovnávání ve vícekritériálním rozhodovacím nástroji Expert Choice 2000.

6 Dotazníkové šetření

V poslední kapitole diplomové práce je zpracován průzkum pomocí dotazníkového šetření. Dotazník byl zaměřen na aktuální využívání přímého bankovníctví a moderních platebních metod na českém trhu.

Mezi cíle dotazníku, vytvořeného pro tuto práci bylo zjištění:

- Jaká kritéria jsou rozhodující pro respondenty při výběru bankovní instituce
- Většina respondentů používá přímé bankovníctví u velkých bank na českém trhu
- Zájem o využívání služby telefonního bankovníctví dnes již opadá i u starší generace
- Jak se liší nejčastěji využívané operace v internetovém a v mobilním bankovníctví
- Jaké výhody shledávají respondenti u přímého bankovníctví
- Služby přímého bankovníctví a moderních platebních metod využívá větší procento vzdělaných lidí
- Moderní bezkontaktní platební řešení a moderní platební aplikace využívá a zná spíše mladší věková skupina
- Převážné procento seniorů nevyužívá bezkontaktní a moderní platební metody

Charakteristika dotazníku

Výzkum započal sestavením dotazníku tak, aby byl stručný, jasný, neobsahoval velký počet otázek a jeho vyplnění zabralo co nejkratší čas. Srozumitelnost a pochopitelnost dotazníku byla potvrzena ve fázi testování. V příloze č. 1 je vložen ukázkový dotazník.

Dotazník je zcela anonymní, obsahuje maximální možný počet uzavřených otázek s jednou možností odpovědi, pouze poslední doplňující otázka je otevřená. Celkový počet otázek v online dotazníku je 15. Struktura dotazníku je rozdělena do tří částí. První část obsahuje čtyři demografické otázky na pohlaví, věk, vzdělání

a pracovní stav respondenta. Druhá část dotazníku obsahuje dvě otázky s několika podotázkami a čtyři otázky s jednou možností odpovědi. Tato část se zaměřuje na otázky přímého bankovníctví, například výběr banky, kritéria při výběru banky, využití přímého bankovníctví, výhody internetového a mobilního bankovníctví a operace v přímém bankovníctví. Třetí část je zaměřena na moderní platební metody, kde je obsažena jedna otázka s jednou odpovědí a dvě otázky s podotázkami. V této části jsou otázky týkající se platby hodinkami nebo telefonem či využívání moderních bezkontaktních platebních metod a aplikací. Dále je tato část doplněna o otázku na spokojenost a na obavy z používání elektronického bankovníctví.

Testování

Po přípravě otázek do dotazníku následovalo testování, které bylo rozděleno do několika fází. V první fázi byl dotazník rozeslán deseti respondentům různé věkové kategorie a různého pohlaví. Dotazník byl vytvořen v textovém editoru MS Word, ve kterém mohli respondenti doplnit případné poznámky k jednotlivým otázkám. Cílem první fáze testování bylo zjistit, zda respondenti rozumí položeným otázkám. Bylo zjištěno, že u otázky přímého bankovníctví respondenti nerozumí pojmu „přímé bankovníctví“, proto byla do dotazníku doplněna vysvětlivka tohoto pojmu. Zároveň u otázky druhů přímého bankovníctví byly doplněny další vysvětlivky do závorek. U telefonního bankovníctví (call centrum), internetového bankovníctví (počítačové) a mobilního bankovníctví (bankovní aplikace).

Ve druhé fázi testování byl vytvořen dotazník v online nástrojích Survio a VypInTo. Nejdříve byl dotazník vytvořen na platformě VypInTo.cz, kde bylo zadávání otázek velmi jednoduché a rychlé, ale vzhled a přehlednost při samotném vyplňování dotazníku nebyl dostatečný. Proto autorka zkusila ještě druhý nástroj Survio, ve kterém se pracovalo jednoduše a vzhled při vyplnění byl lepší než u předchozího nástroje. Díky tomuto porovnání byla pro vyplňování online dotazníku zvolena platforma Survio, která nabízí tvorbu vlastních dotazníků nebo použití šablon. Survio je dostupná v několika jazycích po celém světě a funguje na principu online služby, její součástí je i kompletní analýza odpovědí z dotazníků.

V konečné fázi bylo vybráno několik respondentů různé věkové kategorie a různého věku, kteří byli požádáni o vyplnění online dotazníku. Díky těmto respondentům bylo možné vypočítat průměrný čas vyplnění dotazníku, který byl do pěti minut, což bylo optimální. Po poslední fázi testování byl finální dotazník, viz příloha č.1, připravený k rozeslání mezi budoucí respondenty.

Metodika zpracování dotazníkového šetření

Po dokončení sběru dat nastala fáze analýzy odpovědí. V nástroji Survio byla provedena základní analýza dat. Další podrobnější analýza byla provedena v tabulkovém editoru MS Excel. Nejdříve byl vytvořen tzv. kódovník, viz příloha č. 2, kde byla každé odpovědi z každé otázky přiřazena číselná hodnota od 1 do 7. Následoval další krok, vytvoření datové matice v tabulkovém editoru, do kterého byla zadána číselná data podle kódovníku dle odpovědí respondentů. Po dosazení jednotlivých číselných hodnot do datové matice byla vytvořena pod maticí tabulka s absolutními četnostmi. Tyto četnosti byly vypočítány pomocí funkce „COUNTIF“, která vypočítala kolikrát se daná odpověď vyskytovala v seznamu odpovědí respondentů. Dále byla u každé otázky vypočítána i relativní četnost vyjádřená v procentech.

6.1 Vyhodnocení dotazníkového průzkumu

Dotazník pod názvem „Analýza přímého bankovníctví a nových forem bankovníctví na trhu v ČR“ byl realizován prostřednictvím on-line platformy Survio. Dotazník byl dále šířen v elektronické podobě převážně přes sociální sítě a přes email.

Dotazníkové šetření probíhalo v termínu 26.09.2020 – 29.11.2020. V tomto období dotazník vyplnilo 319 respondentů z nichž 2 respondenti nevyplnili v dotazníku ani jednu odpověď, takže reálný počet respondentů je 317. Počet návštěv dotazníku byl 501, proto celková úspěšnost vyplnění on-line dotazníku je 63,3 %. Dotazník byl anonymní a určený pro osoby využívající alespoň jednu ze služeb přímého bankovníctví.

Pohlaví respondentů (otázka č. 1)

Z celkového počtu 317 respondentů, viz tabulka č. 6, využívá přímé bankovníctví 59,6 % žen a 40,4 % mužů. Z výsledku vyplývá, že služby přímého bankovníctví využívají obě pohlaví, převaha žen může být způsobena větší velikostí vzorku respondentů.

| Pohlaví | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------|-------------------|-------------------|
| Muž | 128 | 40,40 % |
| Žena | 189 | 59,60 % |
| Celkem | 317 | 100 % |

Tabulka 6 – Pohlaví respondentů

Zdroj: Vlastní zpracování

Věk respondentů (otázka č. 2)

Nejvíce zastoupenou skupinou oslovených respondentů je věková kategorie 18–30 let, která obsahuje z celkového počtu 317 respondentů 138 (43,5 %), jak je patrné v tabulce níže. Takto výrazný počet může být zapříčiněn věkem autorky, která patří do této skupiny, a proto byl dotazník sdílen hlavně mezi jejími vrstevníky. Snaha autorky byla získat od každé věkové kategorie podobný počet respondentů, což se podařilo alespoň ve zbývajících čtyřech skupinách. Kategorie ve věku 31–40 let je zastoupena 14,2 %, věková kategorie mezi 41–50 lety má téměř stejné zastoupení jako předchozí kategorie a to 14,5 %. Věková kategorie 51–60 let je tvořena 14,8 % a poslední skupina nejstarších respondentů obsahuje nejnižší počet dotázaných, přesněji 41 (12,9 %), což může být způsobeno tím, že mladí lidé využívají častěji služby přímého bankovníctví než nejstarší věková kategorie.

| | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Kategorie 18-30 | 138 | 43,5 % |
| Kategorie 31-40 | 45 | 14,2 % |
| Kategorie 41-50 | 46 | 14,5 % |
| Kategorie 51-60 | 47 | 14,8 % |
| Kategorie 61 a více | 41 | 12,9 % |
| Celkem | 317 | 100 % |

Tabulka 7 – Věk respondentů

Zdroj: Vlastní zpracování

Vzdělání respondentů (otázka č.3)

Z tabulky č. 8 vyplývá, že nejsilnější zastoupení respondentů v dotazníkovém šetření mají vysokoškolsky vzdělaní lidé (bakalářské a magisterské studium) v součtu 46,4 %. Avšak další silně zastoupenou skupinou jsou středoškolsky vzdělaní lidé s maturitou v 41,0 %. Následují skupiny, u kterých je zastoupení radikálně menší než u předchozích skupin. Jedná se o respondenty se střední školou bez maturity v 6,6 %, respondenty s vyšší odbornou školou v 5,0 % a na závěr pouze tři respondenti se základní školou s četností 0,9 %. Při analýze vzdělání respondentů se potvrdilo, že služby přímého bankovníctví využívá převážná většina vzdělaných lidí.

| | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Základní škola | 3 | 0,9 % |
| Střední škola bez maturity | 21 | 6,6 % |
| Střední škola s maturitou | 130 | 41,0 % |
| Vyšší odborná škola | 16 | 5,0 % |
| Vysoká škola bakalářské studium | 56 | 17,7 % |
| Vysoká škola magisterské studium | 91 | 28,7 % |
| Celkem | 317 | 100 % |

*Tabulka 8 – Vzdělání respondentů
Zdroj: Vlastní zpracování*

Stav respondenta (otázka č. 4)

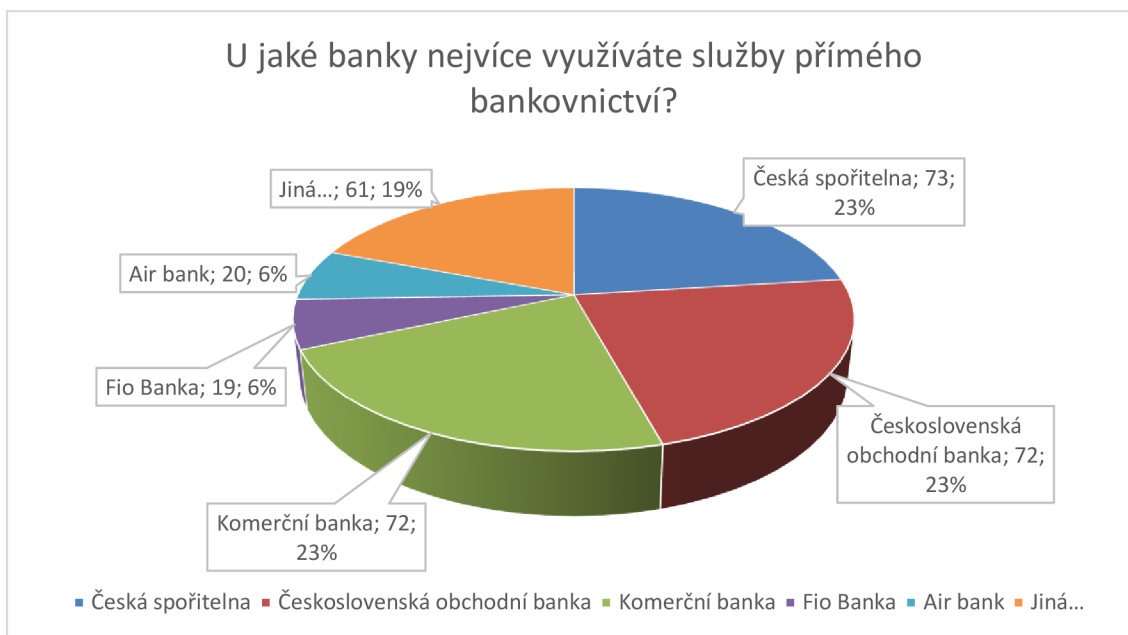
Největší počet respondentů užívajících přímé bankovníctví jsou zaměstnaní v 64,7 %, jak je patrné z tabulky č. 9. Další skupiny jsou již méně zastoupené, a to studenti tvořící 12,9 %, senioři jsou zastoupeni v 8,5 %, podnikatelé v 6,9 %. Poslední dvě skupiny jsou stejně zastoupeny v 3,5 % a to jsou respondenti na mateřské dovolené a nezaměstnaní.

| | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| Student | 41 | 12,9 % |
| Zaměstnaný | 205 | 64,7 % |
| Nezaměstnaný | 11 | 3,5 % |
| Podnikatel (OSVČ) | 22 | 6,9 % |
| Mateřská dovolená | 11 | 3,5 % |
| Senior | 27 | 8,5 % |
| Celkem | 317 | 100 % |

*Tabulka 9 – Stav respondenta
Zdroj: Vlastní zpracování*

Nejvíce využívaná banka na služby přímého bankovníctví (otázka č. 5)

Po otázkách na demografické údaje následuje základní otázka, a to u jaké banky respondent nejvíce využívá služby přímého bankovníctví. Dnes už je běžnou situací, že mají lidé zřízené účty u více bank. Proto byla otázka položena, tak aby respondent zvolil pouze jednu bankovní instituci, u které využívá nejvíce služby přímého bankovníctví.



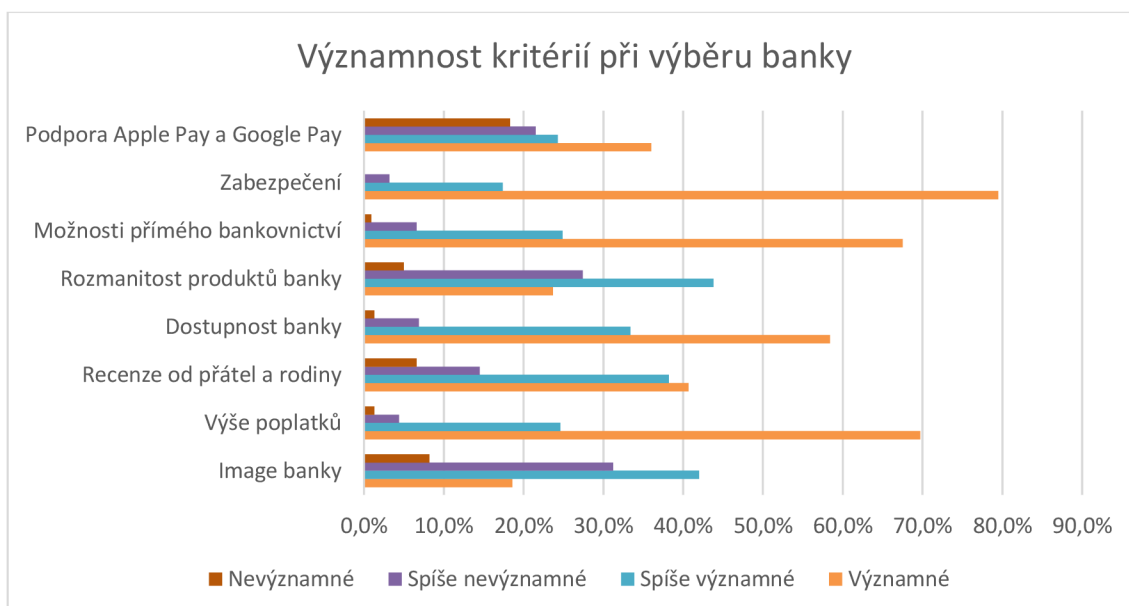
Graf 1- Nejvíce využívaná banka na služby přímého bankovníctví
Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu č.1 je patrné, že nejvíce respondentů získaly hned tři z největších bank na českém trhu. První bankou je Česká spořitelna v zastoupení 23 % respondentů, která tím potvrdila svůj titul největší banky s nejdelsí tradicí na českém trhu. Na druhém místě se umístily Československá obchodní banka a Komerční banka ve stejných 22,7 % respondentů. Jako další v pořadí podle tabulky č. 10, ve které byly podrobněji rozebrány banky, které byly uvedeny v kategorii „jiné“ skončila Moneta Money Bank s 25 respondenty, což je v závislosti na předchozím grafu 7,9 %. A jako pátá banka v pořadí byla respondenty zvolena Air Bank s 6 %. Pro dotazníkové šetření a předchozí analýzu v kapitole 5, bylo zvoleno právě těchto pět respondentů nejvyužívanějších bank.

| | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Moneta Money Bank | 25 | 7,9 % |
| Equa Bank | 9 | 2,8 % |
| UniCredit Bank | 9 | 2,8 % |
| Era – Poštovní spořitelna | 8 | 2,5 % |
| mBank | 6 | 1,9 % |
| Raiffeisenbank | 3 | 0,9 % |
| Smart banka | 1 | 0,3 |
| Celkem | 61 | 19,2 % |

Tabulka 10 – Podrobněji rozepsané banky z kategorie „jiné“ u otázky č. 5
Zdroj: Vlastní zpracování

Významnost kritérií při výběru banky (otázka č. 6)



Graf 2 – Významnost kritérií při výběru banky
Zdroj: Vlastní zpracování

Z dotazníkového šetření bylo dále zjištěno, jak moc jsou jaká kritéria významná pro veřejnost při výběru banky. Respondenti měli na výběr z osmi kritérií, z nichž u každého kritéria mohli zvolit jednu ze čtyř možností významnosti: významné, spíše významné, spíše nevýznamné a nevýznamné.

K posuzování byla zvolena kritéria jako image banky, výše poplatků, recenze od přátel a rodiny, dostupnost banky, rozmanitost produktů, možnosti přímého bankovníctví, zabezpečení a podpora služeb Apple Pay a Google Pay.

Z hlediska významnosti kritérií je pro respondenty nejdůležitější kritérium zabezpečení v 79,5 %, jak je vidět v grafu č. 2. Druhé významné kritérium je pro

respondenty výše poplatků v 67,5 % a třetí kritérium je možnosti přímého bankovníctví v 67,5 %.

Naopak nejvíce nevýznamné kritérium volili respondenti podporu Apple Pay a Google Pay a jako další nevýznamné kritérium i image banky, jak je patrné na obrázku č. 8.

| Odpověď | ● Významné | ● Spiše významné | ● Spiše nevýznamné | ● Nevýznamné |
|--------------------------------|--------------|------------------|--------------------|--------------|
| Image banky | 59 (18,6 %) | 133 (42,0 %) | 99 (31,2 %) | 26 (8,2 %) |
| Výše poplatků | 221 (69,7 %) | 78 (24,6 %) | 14 (4,4 %) | 4 (1,3 %) |
| Recenze od přátel a rodiny | 129 (40,7 %) | 121 (38,2 %) | 46 (14,5 %) | 21 (6,6 %) |
| Dostupnost banky | 185 (58,4 %) | 106 (33,4 %) | 22 (6,9 %) | 4 (1,3 %) |
| Rozmanitost produktů banky | 75 (23,7 %) | 139 (43,8 %) | 87 (27,4 %) | 16 (5,0 %) |
| Možnosti přímého bankovníctví | 214 (67,5 %) | 79 (24,9 %) | 21 (6,6 %) | 3 (0,9 %) |
| Zabezpečení | 252 (79,5 %) | 55 (17,4 %) | 10 (3,2 %) | 0 |
| Podpora Apple Pay a Google Pay | 114 (36,0 %) | 77 (24,3 %) | 68 (21,5 %) | 58 (18,3 %) |

Obrázek 9 – Významnost jednotlivých kritérií při výběru banky
Zdroj: www.surveo.com

Pro porovnání byla provedena analýza odlišností ve významnosti kritérií u jednotlivých věkových kategorií. Z analýzy vyplynulo, že pořadí významnosti kritérií je u nejmladší věkové kategorie, jak je patrné v tabulce č. 11, stejné jako u průměru všech respondentů, jak bylo vyhodnoceno v grafu č. 2. Takovýto výsledek bude zapříčiněn velkým vzorkem respondentů v této kategorii (43 %) z celkového vzorku. Z tabulky č. 11 vyplývá, že nejstarší věková kategorie 61 a více let je orientována hlavně na ceny služeb a produktů, proto jako nejvýznamnější kritérium zvolila výši poplatků v 73 %. Dále se ze čtvrté pozice z celkového průměru posunulo kritérium dostupnost banky na třetí pozici, kde toto kritérium volilo 66 % respondentů. Je tedy patrné, že nejstarší věková kategorie dává vysokou důležitost i dostupnosti kamenné pobočky bankovní instituce. Jako nejméně významné kritérium bylo u průměru všech věkových kategorií voleno image banky, ovšem kategorie 61 a více zvolila podporu Apple Pay a Google Pay v 12 %, což vypovídá o menším zájmu u nejstarších obyvatel o podporu moderních platebních metod.

Další porovnání bylo provedeno u genderové kategorie. Z analýzy, jak je patrné v tabulce 12 a 13 vyplynulo, že nejvýznamnější kritérium zabezpečení je pro obě pohlaví stejný. Odlišnosti jsou patrné až u druhého kritéria, kdy ženy volily výši poplatků a muži možnosti přímého bankovníctví. Z tohoto výzkumu vyplývá, že ženy

u výběru banky spíše hledí na finanční stránku, tady na výši poplatků a muži spíše zkoumají technické a obsahové služby přímého bankovníctví.

| | Image banky | Výše poplatků | Recenze od přátel a rodiny | Dostupnost banky | Rozmanitost produktů banky | Možnosti přímého bankovníctví | Zabezpečení | Podpora Apple Pay a Google Pay |
|---------------------|-------------|---------------|----------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------------|
| Kategorie 18-30 | 17 % | 73 % | 46 % | 55 % | 17 % | 65 % | 83 % | 42 % |
| Kategorie 31-40 | 18 % | 67 % | 38 % | 49 % | 27 % | 76 % | 78 % | 47 % |
| Kategorie 41-50 | 3,7 % | 13 % | 7,8 % | 15 % | 8,7 % | 17 % | 17 % | 8,7 % |
| Kategorie 51-60 | 3,8 % | 15 % | 6,6 % | 13 % | 5,2 % | 16 % | 18 % | 5,2 % |
| Kategorie 61 a více | 29 % | 73 % | 44 % | 66 % | 22 % | 51 % | 68 % | 12 % |

Tabulka 11 – Významnost jednotlivých kritérií vůči věkovým kategoriím
Zdroj: Vlastní zpracování

| ŽENY | |
|--------------------------------|------|
| Zabezpečení | 85 % |
| Výše poplatků | 77 % |
| Možnosti přímého bankovníctví | 70 % |
| Dostupnost banky | 63 % |
| Recenze od přátel a rodiny | 49 % |
| Podpora Apple Pay a Google Pay | 32 % |
| Rozmanitost produktů banky | 26 % |
| Image banky | 24 % |

Tabulka 13 – Významnost kritérií při výběru banky u žen
Zdroj: Vlastní zpracování

| MUŽI | |
|--------------------------------|------|
| Zabezpečení | 72 % |
| Možnosti přímého bankovníctví | 64 % |
| Výše poplatků | 59 % |
| Dostupnost banky | 51 % |
| Podpora Apple Pay a Google Pay | 41 % |
| Recenze od přátel a rodiny | 29 % |
| Rozmanitost produktů banky | 20 % |
| Image banky | 11 % |

Tabulka 12 – Významnost kritérií při výběru banky u mužů
Zdroj: Vlastní zpracování

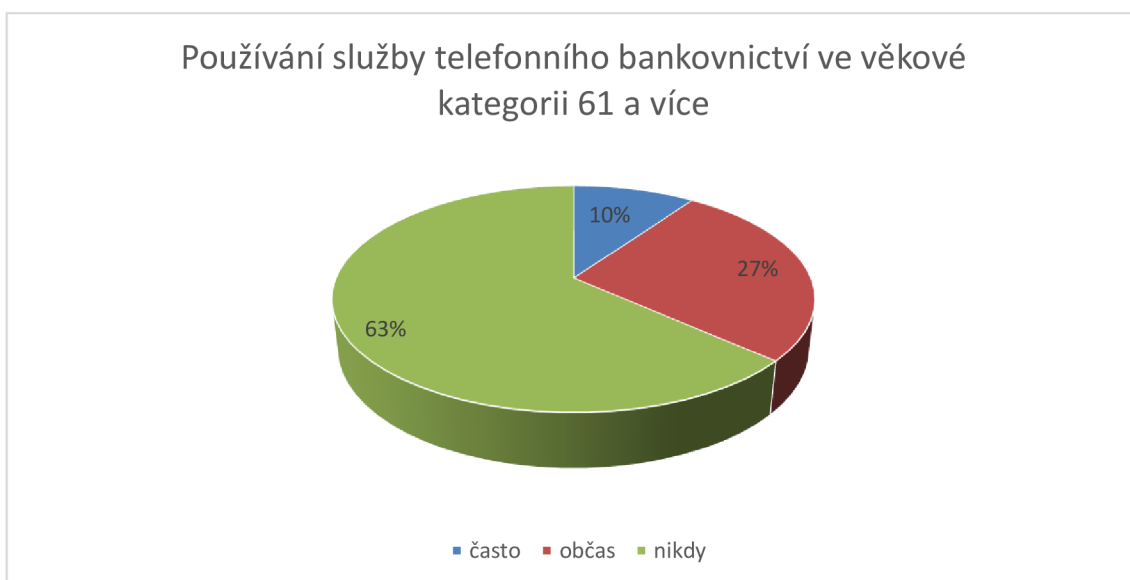
Jak často respondenti využívají vybrané služby přímého bankovníctví (otázka č. 7)

| | Telefonní bankovníctví | Internetové bankovníctví | Mobilní bankovníctví |
|-------|------------------------|--------------------------|----------------------|
| Často | 4,4 % | 53,3 % | 60,3 % |
| Občas | 27,4 % | 39,7 % | 15,5 % |
| Nikdy | 68,1 % | 6,9 % | 24,3 % |

Tabulka 14 – Jak často respondenti využívání služeb přímého bankovníctví
Zdroj: Vlastní zpracování

Službu telefonního bankovníctví nevyužívá 68,1 % respondentů, jak je patrné z tabulky č. 14, často tuto službu využívá pouhých 4,4 % a občas 27,4 % respondentů. Kdežto službu internetového bankovníctví často využívá více jak polovina dotázaných respondentů, přesněji 53,3 %, občas 39,7 % a nikdy pouze 6,9 % respondentů. Mobilní bankovníctví je velmi oblíbenou službou, protože ji často využívá 60,3 % respondentů.

Dále byla provedena analýza využívání služby telefonního bankovníctví u nejstarší věkové kategorie 61 a více let. Z grafu č. 3 je patrné, že služba telefonního bankovníctví již není populární ani u nejstarší věkové kategorie respondentů. Tuto službu často využívá pouze 10 % dotazovaných, nikdy ji nevyužilo 63 % a občas službu využívá 27 % dotazovaných. Tímto byl potvrzen jeden z cílů dotazníkového šetření v diplomové práci.



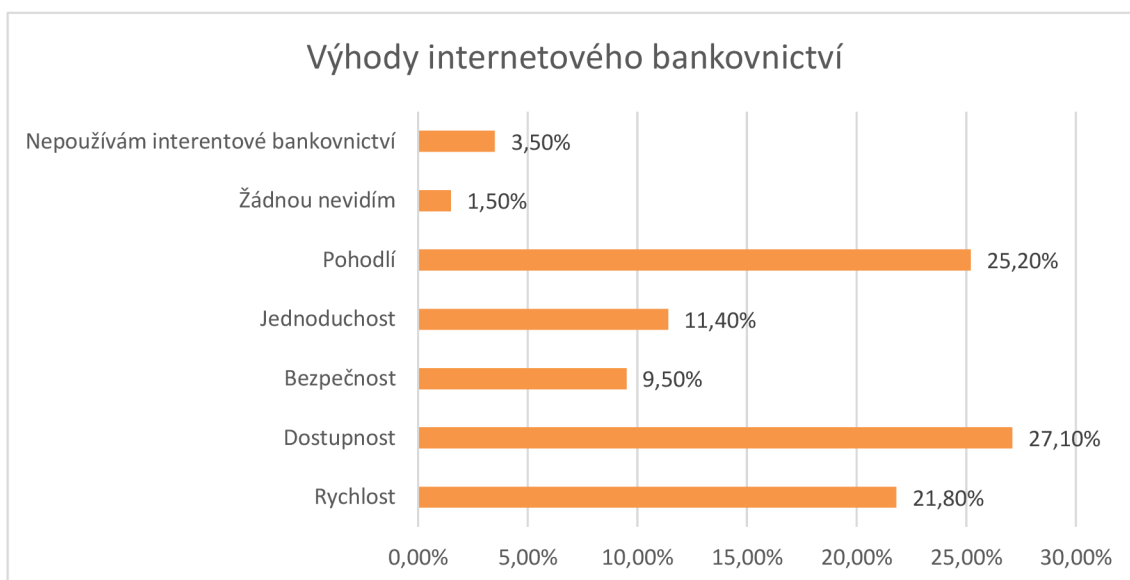
*Graf 3 – Používání telefonního bankovníctví ve věk. kategorii 61 a více
Zdroj: Vlastní zpracování*

Výhody internetového bankovníctví (otázka č. 8)

Následující otázka byla položena s cílem zjistit jakou největší výhodu má pro respondenty užívání internetového bankovníctví. U této otázky mohli respondenti zaškrtnout pouze jednu odpověď. Za hlavní výhodu respondenti považují dostupnost internetového bankovníctví v 27,1 %, jak je zobrazeno v grafu č. 4. Dnes je možné připojit se do internetového bankovníctví u většiny bank z kteréhokoliv počítače, samozřejmě pouze z ověřeného počítače, protože přístup z veřejných

zařízení nemusí být bezpečný. Jako druhou výhodu zvolili respondenti pouze s malým rozdílem oproti hlavní výhodě, a to pohodlí v 25,2 %. Třetí výhodou je pro respondenty rychlost internetového bankovníctví v 21,8 %.

Z otázky na výhody internetového bankovníctví také vyplynulo, že z celkového počtu 317 dotazovaných 3,5 % nepoužívá internetové bankovníctví.

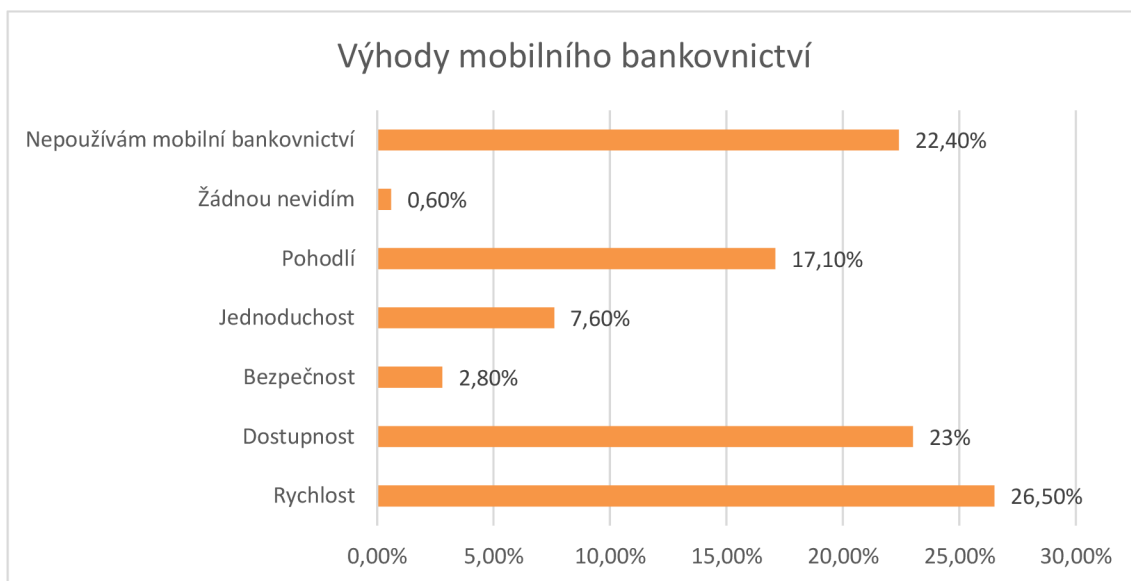


Graf 4 – Výhody internetového bankovníctví
Zdroj: Vlastní zpracování

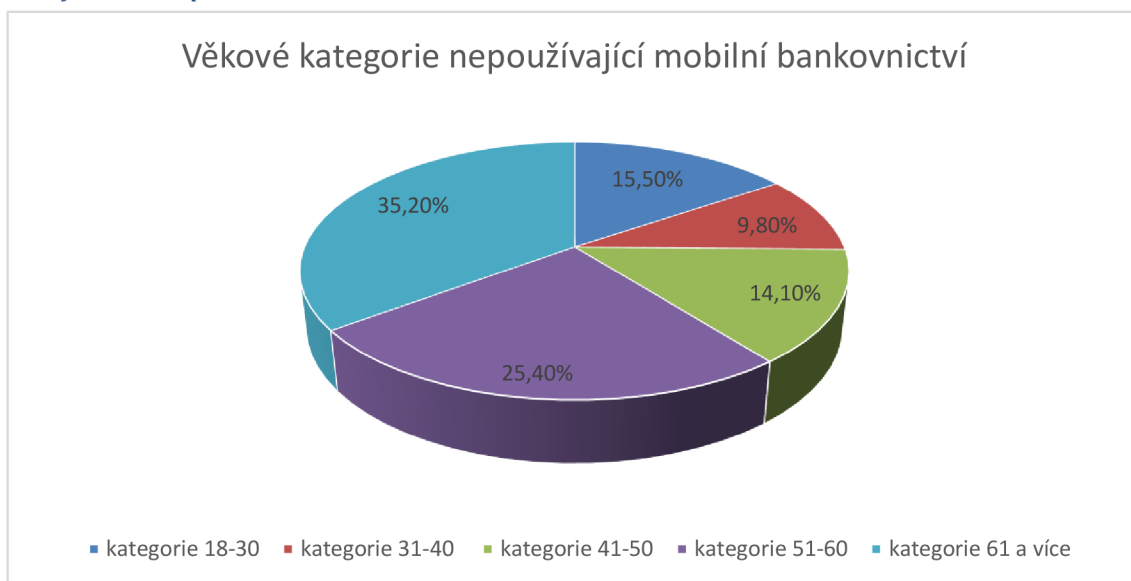
Výhody mobilního bankovníctví (otázka č. 9)

Z grafu č. 5 vyplývá, že největší výhodou mobilního bankovníctví je pro respondenty rychlost v 26,5 %. Standardem hlavně u mladší generace se stává nošení chytrého telefonu vždy u sebe, proto mohou uživatelé například rychle vytvořit platební příkaz odkudkoli. Jako další výhodu shledali respondenti dostupnost v 23 % a pohodlí v 17,1 %. Z výsledku u této otázky je také patrné, že 22,4 % dotazovaných nepoužívá mobilní bankovníctví. Proto bylo dále zjišťováno, které věkové kategorie nepoužívají mobilní bankovníctví. Nejobsáhlejší skupinou nepoužívající mobilní bankovníctví, jak je uvedeno v grafu č. 6, je nejstarší věková kategorie 61 a více let v 35,2 %. Jako další v 25,4 % je věková kategorie 51-60 let, z toho vyplývá, že mobilní bankovníctví nepoužívají starší věkové kategorie. Z grafu také vyplývá, že třetí skupinou, která nejvíce nepoužívá mobilní bankovníctví je

nejmladší věková kategorie 18-30, toto může být způsobeno velkým vzorkem respondentů v této kategorii (138 z 317 respondentů).



Graf 5 – Výhody mobilního bankovníctví
Zdroj: Vlastní zpracování

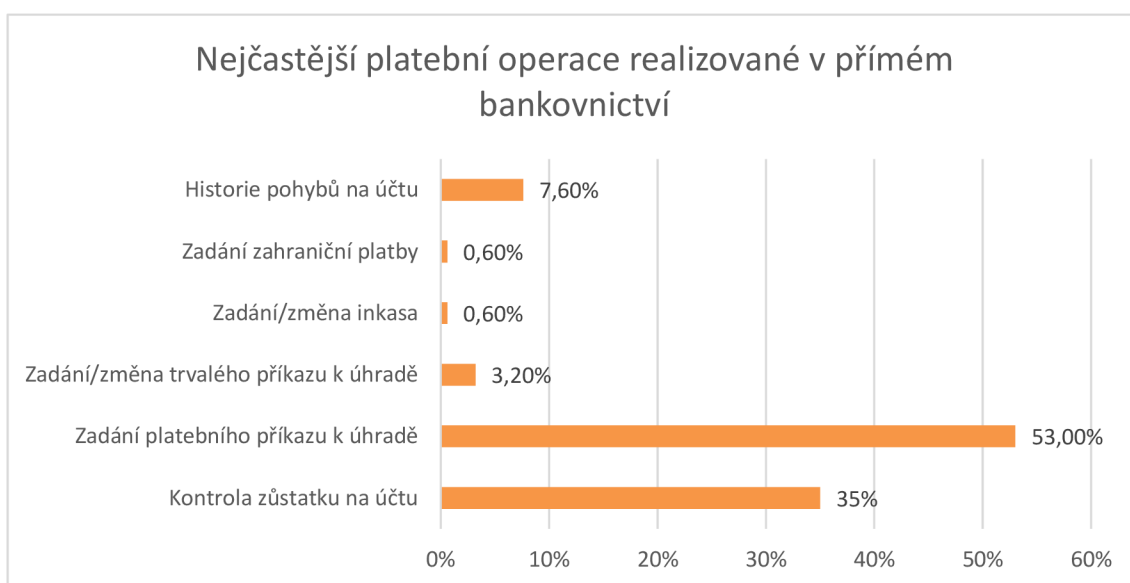


Graf 6 – Věkové kategorie nepoužívající mobilní bankovníctví
Zdroj: Vlastní zpracování

Nejčastější platební operace v přímém bankovníctví (otázka č. 10)

Stávající služby nabízí uživatelům přímého bankovníctví provádění běžných bankovních operací, jak pasivních, tak aktivních. Otázka č. 10 byla položena za účelem zjištění, jaké bankovní operace realizují respondenti nejčastěji v přímém bankovníctví. Z grafu č. 7 je patrné, že nejčastěji uživatelé přímého bankovníctví

realizují aktivní operaci, a to zadávání jednorázového platebního příkazu k úhradě v 53 %. Velkou oblibu má u respondentů také pasivní operace kontrola zůstatku na účtu, kterou realizuje 35 % dotázaných. Co se týče sledování historie pohybů na účtu, sleduje ji již daleko menší procento respondentů, a to 7,6 %. Další tři aktivní operace realizuje pouze menšina respondentů. Zadání nebo změnu trvalého příkazu nejčastěji provádí 3,2 % respondentů. Zadání zahraniční platby a zadání či změnu inkasa provádí 0,6 % respondentů.



Graf 7 – Nejčastější platební operace realizované v přímém bankovníctví
Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 15 jsou zaznamenány nejčastěji využívané platební operace u respondentů, kteří často využívají internetové bankovníctví a respondentů často využívajících mobilní bankovníctví. U respondentů často využívajících internetové bankovníctví jednoznačně převládá operace zadání jednorázového platebního příkazu v 62,1 %. Druhá nejčastěji realizovaná operace je kontrola zůstatku na účtu v 24,9 %. Respondenti, kteří často využívají mobilní bankovníctví nejčastěji realizují dvě platební operace, které se v četnosti od sebe tolik neliší, není tam tedy radikální převaha jedné realizované operace jako u internetového bankovníctví. U mobilního bankovníctví nejčastěji respondenti realizují aktivní platební operaci zadání jednorázového platebního příkazu v 47,7 %, ale velmi často také kontrolují zůstatek na účtu v 40,8 %. Kontrola zůstatku na účtu je častější než u internetového bankovníctví, protože pro respondenty je jednodušší podívat se rychle do mobilního

bankovníctví ve svém chytrém telefonu a zkontrolovat zůstatek na účtu než v internetovém bankovníctví v počítači. Další platební operace provádí respondenti ve stejném pořadí, jak v internetovém, tak v mobilním bankovníctví. Jako třetí platební operaci zobrazují respondenti historii pohybů na účtu, dále zadávají nebo mění trvalé příkazy k úhradě a poslední dvě časté platební operace jsou zadání či změna inkasa a zadání zahraniční platby

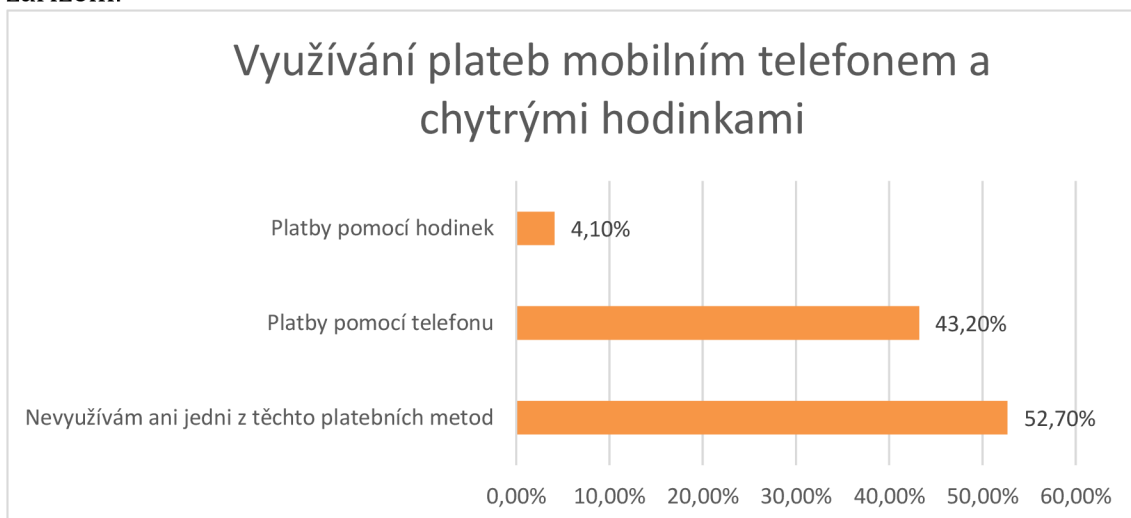
| | Internetové bankovníctví | Mobilní bankovníctví |
|--|--------------------------|----------------------|
| Kontrola zůstatku na účtu | 24,90 % | 40,80 % |
| Zadání platebního příkazu k úhradě | 62,10 % | 47,70 % |
| Zadání/změna trvalého příkazu k úhradě | 4,10 % | 2,10 % |
| Zadání/změna inkasa | 0,60 % | 0,5 % |
| Zadání zahraniční platby | 0 % | 0 % |
| Historie pohybů na účtu | 8,30 % | 8,90 % |

Tabulka 15 – Nejčastěji využívané platební operace v IB a MB

Zdroj: Vlastní zpracování

Platby mobilním telefonem a chytrými hodinkami (otázka č. 11)

Otázka č. 11 byla položena za cílem zjistit, jaké procento respondentů dnes používá technologii bezkontaktních plateb pomocí mobilního telefonu a chytrých hodinek. Tato technologie přináší uživatelům pohodlnější a rychlejší možnost plateb. Z grafu č. 8 je patrné, že 43,2 % respondentů platí pomocí mobilního telefonu a 4,1 % respondentů používá k platbám chytré hodinky. Je tedy patrné, že stále více jak polovina respondentů 52,7 % nepoužívá ani jeden způsob plateb přes chytrá zařízení.



Graf 8 - Využívání plateb mobilním telefonem a chytrými hodinkami

Zdroj: Vlastní zpracování

Bezkontaktní platební řešení (otázka č. 12)

V tabulce č. 16 je vyhodnocení o tom, jaké povědomí má veřejnost o moderních bezkontaktních platebních řešeních. Každý respondent měl u této otázky na výběr ze tří možností znám, neznám či využívám. Jak je vidět, tak respondenti mají velké povědomí o službě Apple Pay v 50,5 % a o službě Google Pay v 55,5 %. Obě tyto služby využívá skoro 20 % respondentů. Ovšem další platební řešení už nejsou pro respondenty tak známé. Bezkontaktní placení pomocí hodinek Garmin Pay zná 28,7 % respondentů, ale využívá ji pouze 1,9 %. Ještě méně známou službou je Fitbit Pay, kterou zná 17,7 % respondentů a využívá ji méně jak 1 %. Příčinou, proč respondenti neznají bezkontaktní platební řešení u chytrých hodinek Fitbit Pay, může být způsobeno zaměřením společnosti Fitbit pouze na chytré hodinky pro sportovce.

| | Apple Pay | | Google Pay | | Garmin Pay | | Fitbit Pay | |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Absolutní četnost | Relativní četnost | Absolutní četnost | Relativní četnost | Absolutní četnost | Relativní četnost | Absolutní četnost | Relativní četnost |
| Znám | 160 | 50,50 % | 176 | 55,50 % | 91 | 28,70 % | 56 | 17,70 % |
| Neznám | 95 | 29,90 % | 78 | 24,60 % | 220 | 69,40 % | 258 | 81,40 % |
| Využívám | 62 | 19,60 % | 63 | 19,90 % | 6 | 1,90 % | 3 | 0,90 % |

Tabulka 16 – Bezkontaktní platební řešení

Zdroj: Vlastní zpracování

Dále bylo analyzováno, jaké věkové kategorie znají bezkontaktní platební řešení. Z tabulky č. 17 bylo vyhodnoceno, že nejvíce známé jsou tyto moderní bezkontaktní služby u nejmladší věkové kategorie 18–30 let. Naopak nejméně známé jsou bezkontaktní služby u nejstarší věkové kategorie 61 a více let. Tímto zjištěním byl potvrzen jeden z cílů dotazníkového šetření.

| | Apple Pay | Google Pay | Garmin Pay | Fitbit Pay |
|---------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Kategorie 18-30 | 49,40 % | 53,40 % | 57,10 % | 64,30 % |
| Kategorie 31-40 | 12,50 % | 16,50 % | 14,30 % | 12,50 % |
| Kategorie 41-50 | 14,40 % | 11,90 % | 14,30 % | 12,50 % |
| Kategorie 51-60 | 16,30 % | 9,70 % | 7,70 % | 5,40 % |
| Kategorie 61 a více | 7,40 % | 8,50 % | 6,60 % | 5,30 % |

Tabulka 17 – Povědomí o bezkontaktním platebním řešení u věk. kategorií

Zdroj: Vlastní zpracování

V cíli dotazníkového šetření bylo také, že bezkontaktní platební řešení využívají převážně mladší lidé. Potvrzení tohoto cíle je uvedeno v tabulce č. 18, ze které je patrné, že opravdu nejvíce bezkontaktní služby využívá nejmladší věková kategorie 18-30 let. Jak je vidět u Fitbit Pay, tak tuto službu využívá pouze mladá generace. Nejstarší věková kategorie 61 a více vůbec nevyužívá dvě služby Garmin a Fitbit Pay a další dvě služby Apple a Google Pay využívá jenom málo.

| | Apple Pay | Google Pay | Garmin Pay | Fitbit Pay |
|---------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Kategorie 18-30 | 58 % | 42,9 % | 50 % | 100 % |
| Kategorie 31-40 | 22,7 % | 15,8 % | 16,7 % | 0 % |
| Kategorie 41-50 | 11,3 % | 17,5 % | 33,3 % | 0 % |
| Kategorie 51-60 | 4,8 % | 14,3 % | 0 % | 0 % |
| Kategorie 61 a více | 3,2 % | 9,5 % | 0 % | 0 % |

*Tabulka 18 – Využívání bezkontaktních platebních řešení u věk. kategorií
Zdroj: Vlastní zpracování*

Moderní platební metody (otázka č. 13)

V následující otázce byly vybrány čtyři nejznámější produkty moderního bankovníctví v ČR. Jedná se o platební aplikace Revolut, Twisto, Curve a Transferwise. Každý respondent mohl zvolit u každé platební aplikace jednu možnost z výběru znám, neznám či využívám. Na základě odpovědí respondentů byla vytvořena tabulka č. 19. Nejznámější aplikací je pro respondenty aplikace Twisto v 30,9 %, jedná se o českou aplikaci, i proto je možné, že je pro veřejnost nejvíce v povědomí. Další aplikací, kterou klienti znají, je Revolut v 25,6 %. V 7,9 % jsou pro respondenty známé aplikace Curve a Transferwise.

| | Revolut | Twisto | Curve | Transferwise |
|----------|---------|---------|---------|--------------|
| Znám | 25,60 % | 30,90 % | 7,90 % | 7,90 % |
| Neznám | 64,70 % | 64 % | 90,90 % | 90,20 % |
| Využívám | 9,80 % | 5 % | 1,30 % | 1,90 % |

*Tabulka 19 – Moderní platební aplikace
Zdroj: Vlastní zpracování*

Celkově vybrané aplikace využívá pouze malá část veřejnosti, nejvíce využívanou aplikací je pro respondenty Revolut v 9,8 %, jako další se umístila česká aplikace Twisto v 5 %. Transferwise využívá pouze 1,9 % respondentů a nejméně je využívaná aplikace Curve pro sloučení karet do jednu v 1,3 %.

Následně byla provedena analýza, jak jsou známé moderní platební aplikace u respondentů v jednotlivých věkových kategoriích. Z tabulky níže vyplývá, že celkově jsou platební aplikace známé hlavně u nejmladší věkové kategorie 18–30 let. Nejznámější aplikací je v této věkové kategorii aplikace Revolut v 75,3 %, hned za ní je Twisto v 62,2 %. Další známé aplikace jsou pro nejmladší respondenty Curve a Transferwise v 52 %. U nejstarší věkové kategorie 61 a více je patrné, že dvě aplikace Curve a Transferwise vůbec neznají, ale znají aplikaci Twisto v 24 % a Revolut v 6,1 %.

| | Revolut | Twisto | Curve | Transferwise |
|---------------------|---------|--------|-------|--------------|
| Kategorie 18-30 | 75,30 % | 62,2 % | 52 % | 52 % |
| Kategorie 31-40 | 17,30 % | 14,3 % | 32 % | 28 % |
| Kategorie 41-50 | 11,10 % | 9,2 % | 4 % | 8 % |
| Kategorie 51-60 | 9,90 % | 8,1 % | 12 % | 12 % |
| Kategorie 61 a více | 6,10 % | 24,0 % | 0 % | 0 % |

*Tabulka 20 – Povědomí o moderních platebních aplikacích u věk. kategorií
Zdroj: Vlastní zpracování*

Tabulka č. 21 byla vytvořena pro zjištění, jaká věková kategorie využívá nejčastěji moderní platební aplikace. Z tabulky je jasně patrné, že vybrané aplikace využívá nejčastěji nejmladší věková kategorie 18-30 let. Tímto zjištěním byl potvrzen jeden z cílů dotazníkového šetření.

| | Revolut | Twisto | Curve | Transferwise |
|---------------------|---------|---------|-------|--------------|
| Kategorie 18-30 | 67,70 % | 62,50 % | 75 % | 83,30 % |
| Kategorie 31-40 | 9,70 % | 25 % | 0 % | 0 % |
| Kategorie 41-50 | 12,90 % | 6,25 % | 0 % | 16,70 % |
| Kategorie 51-60 | 6,50 % | 6,25 % | 0 % | 0 % |
| Kategorie 61 a více | 3,20 % | 0 % | 25 % | 0 % |

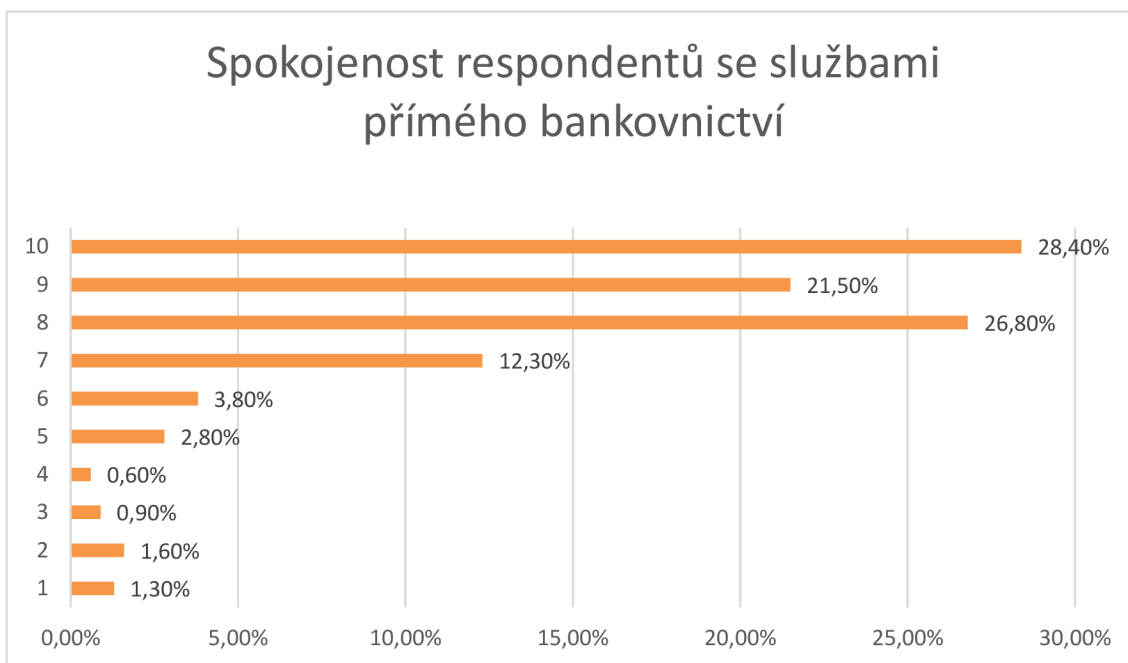
*Tabulka 21 – Využívání moderních platebních aplikací u věk. kategorií
Zdroj: Vlastní zpracování*

Spokojenost se službami přímého bankovníctví (otázka č. 14)

U otázky č. 14 mohl respondent zvolit hodnocení od 1 do 10 hvězdiček, přičemž 1 hvězdička znamenala nejnižší hodnocení a 10 hvězdiček nejvyšší hodnocení. Z grafu č. 9 je patrné, že 28,4 % respondentů volilo nejvyšší hodnocení 10, což znamená, že největší počet respondentů je nejvíce spokojen se službami přímého bankovníctví. Dále 26,8 % respondentů volilo na škále spokojenosti třetí nejvyšší

hodnocení 8. Devíti hvězdičkami ohodnotilo služby přímého bankovníctví 21,5 % respondentů.

Jelikož v grafu č. 9 byla zhodnocena spokojenost se službami přímého bankovníctví celkově, pro detailnější rozbor spokojenosti respondentů u vybraných bank byla



Graf 9 - Spokojenost se službami přímého bankovníctví

Zdroj: Vlastní zpracování

| Počet hvězdiček | Česká Spořitelna | Československá obchodní banka | Komerční banka | Air Bank | Moneta Money Bank |
|-----------------|------------------|-------------------------------|----------------|----------|-------------------|
| 1 | 0 % | 1,4 % | 2,8 % | 0 % | 4 % |
| 2 | 2,7 % | 1,4 % | 0 % | 0 % | 4 % |
| 3 | 1,4 % | 1,4 % | 1,4 % | 0 % | 0 % |
| 4 | 2,7 % | 0,0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| 5 | 4,1 % | 1,4 % | 5,6 % | 0 % | 0 % |
| 6 | 2,7 % | 1,4 % | 5,6 % | 5 % | 0 % |
| 7 | 12,3 % | 15,3 % | 15,2 % | 5 % | 8 % |
| 8 | 24,7 % | 30,6 % | 25 % | 30 % | 16 % |
| 9 | 26 % | 18 % | 29,2 % | 30 % | 4 % |
| 10 | 23,4 % | 29,1 % | 15,3 % | 30 % | 64 % |

Tabulka 22 – Spokojenost se službami přímého bank. u vybraných bank

Zdroj: Vlastní zpracování

vytvořena tabulka č. 22. Z tabulky je patrné, že všechny vybrané banky byly respondenty klasifikovány velmi vysokým hodnocením. Největší spokojenost respondentů se službami přímého bankovníctví byla vyhodnocena u Moneta Money Bank s deseti hvězdičkami v 64 %. Další hodnocení spokojenosti bude vždy

uvažováno pouze s nejvyšším počtem hvězdiček, tedy 10. Druhou bankou s nejvyšším hodnocením v 30 % byla nejmladší banka Air Bank. Jako další v pořadí spokojenosti respondenti zvolili Československou obchodní banku v 29,1 %. Čtvrtá v pořadí se pro respondenty umístila Česká spořitelna, která byla hodnocena 23,4 % a jako poslední bankou, co se týče posuzování nejvyššího možného počtu hvězdiček byla Komerční banka s 15,3 %.

Nevýhody a obavy z elektronického bankovníctví (otázka č. 15)

Poslední doplňující otázka v dotazníku byla zaměřena na nevýhody a případné obavy z elektronického bankovníctví. Tato otevřená otázka byla pro respondenty povinná. Z celkového počtu 317 mělo 41 % respondentů podobné odpovědi týkající se bezpečnosti elektronického bankovníctví. Respondenti se obávají zabezpečení banky, hrozícího útoku hackerů, přesněji nabourání účtu, odcizení finančních prostředků, zneužití či odcizení osobních údajů. Další skupina respondentů v 26 % je spokojena se službou elektronického bankovníctví, neshledává na ní nevýhody a nemá ze služby žádné obavy. Další skupina v 26 % odpovídala různě, část respondentů není spokojena s přehledností, s nastavením limitů transakcí, s nemožností členit platby do kategorií, s rychlostí, s nelogičností atd. Poslední skupina jsou respondenti, kteří na doplňující otázku nechtěli odpovědět, proto do odpovědi dali například pouze speciální znaky, jedná se o 7 % respondentů.

6.2 Souhrn výsledků dotazníkového šetření

V této podkapitole autorka vyhodnocuje dotazníkový průzkum, kterého se celkem zúčastnilo 317 respondentů. Z první části dotazníku, kde byly otázky zaměřené na demografické údaje bylo vyhodnoceno, že přímé bankovníctví více využívají ženy. Nejvíce zastoupenou věkovou kategorií jsou lidé ve věku 18-30 let v 43,5 %, další věkové kategorie jsou již zastoupeny vždy okolo 14 %. Nejsilnější zastoupení respondentů v dotazníkovém šetření mají vysokoškolsky vzdělaní lidé a největší počet respondentů užívajících přímé bankovníctví jsou zaměstnaní v 64,7 %.

Druhá část dotazníku byla zaměřena na otázky přímého bankovníctví. Hned v úvodu této části odpovídají respondenti na základní otázku, u jaké banky nejvíce

využívají služby přímého bankovníctví. Nejvíce respondentů využívá služby přímého bankovníctví u pětice zkoumaných bank, tedy České spořitelny, Komerční banky, Československé obchodní banky, Monety Money Bank a Air Bank. Nejvýznamnější kritérium při výběru banky je pro respondenty zabezpečení přímého bankovníctví. Další významná kritéria jsou výše poplatků, možnosti přímého bankovníctví a dostupnost banky. Naopak nejvíce nevýznamné kritérium je pro respondenty podpora Apple Pay a Google Pay.

Respondenti často využívají službu mobilního bankovníctví, o trochu méně službu internetového bankovníctví a pouze v malé míře telefonní bankovníctví. Jako největší výhodu internetového bankovníctví shledali respondenti dostupnost. Největší výhodou mobilního bankovníctví byla pro respondenty rychlost. Nejčastěji uživatelé přímého bankovníctví realizují aktivní operaci zadávání jednorázového platebního příkazu k úhradě.

Třetí část dotazníku byla zaměřena na moderní platební řešení a aplikace. Z výzkumu vyplynulo, že stále velké množství uživatelů přímého bankovníctví nevyužívá platby mobilním telefonem ani hodinkami. O službách Apple Pay a Google Pay má povědomí více jak půlka respondentů, naopak služby Garmin Pay a Fitbit Pay jsou pro dotazované spíše neznámé. Nejznámějšími aplikacemi jsou pro respondenty Twisto a Revolut, méně známé jsou Curve a Transferwise. Ke konci dotazníku respondenti zhodnotili spokojenost se službami přímého bankovníctví nevyšším hodnocením deset. Obavy mají respondenti hlavně z bezpečnosti elektronického bankovníctví, jinak jsou se službami spokojeni.

6.3 Vyhodnocení cílů dotazníkového šetření

Cílem této podkapitoly je vyhodnocení předem stanovených cílů v dotazníkovém šetření. K potvrzení či vyvrácení daných cílů byly použity výsledky z analýzy odpovědí respondentů v dotazníkovém šetření.

- **Jaká kritéria jsou rozhodující pro respondenty při výběru bankovní instituce**

Mezi nejvýznamnější kritéria vyhodnocená z odpovědí respondentů patří zabezpečení, výše poplatků a možnosti přímého bankovníctví. Z výzkumu dále

vyplývá, že nejstarší věková kategorie 61 a více let je orientována převážně na ceny služeb a produktů, proto jako nejvýznamnější kritérium zvolila vyšší poplatků.

- **Většina respondentů používá přímé bankovníctví u velkých bank na českém trhu**

Tento cíl byl potvrzen díky odpovědím respondentů na otázku č. 5. Respondenti využívají nejvíce služby přímého bankovníctví u Komerční banky, a.s., České spořitelny, a.s. a Československá obchodní banky, a.s. Jedná se o největší banky s nejdelší tradicí na českém trhu.

- **Zájem o využívání služby telefonního bankovníctví dnes již opadá i u starší generace**

V současnosti se i starší lidé více orientují na bankovníctví v počítači či telefonu, tato informace vyplynula z výzkumu u otázky č. 7, kde odpověděla více jak polovina respondentů v nejstarší věkové kategorii 61 a více let, že nevyužívá službu telefonního bankovníctví.

- **Jak se liší nejčastěji využívané operace v internetovém a v mobilním bankovníctví**

Porovnání platebních operací v internetovém a mobilním bankovníctví přineslo výsledek, že v obou těchto službách nejvíce respondenti zadávají jednorázový platební příkaz k úhradě a kontrolují zůstatek na účtu. Odlišnosti jsou v poměrech respondentů, kdy v internetovém bankovníctví více jak polovina respondentů zadává platební příkaz k úhradě a jenom čtvrtina respondentů kontroluje zůstatek na účtu. Kdežto u mobilního bankovníctví je skoro vyrovnaný počet respondentů (okolo 40 %), který zadává platební příkaz a respondentů, kteří kontrolují zůstatek. Kontrola zůstatku na účtu u mobilního bankovníctví je častější než u internetového bankovníctví, protože pro respondenty je jednodušší podívat se rychle do svého chytrého telefonu než do počítače.

- **Jaké výhody sledávají respondenti u přímého bankovníctví**

Za hlavní výhodu respondenti považují dostupnost internetového bankovníctví. Dnes je možné připojit se do internetového bankovníctví u většiny bank z kteréhokoliv počítače, samozřejmě pouze z ověřeného počítače, protože přístup z veřejných zařízení nemusí být bezpečný. Největší výhodou mobilního bankovníctví je pro respondenty rychlost.

- **Služby přímého bankovníctví a moderních platebních metod využívá větší procento vzdělaných lidí**

Při analýze demografických údajů skoro polovina respondentů zvolila vysokoškolské vzdělání (bakalářské i magisterské). Zároveň velký počet respondentů vystudoval střední školu s maturitou.

- **Moderní bezkontaktní platební řešení a moderní platební aplikace využívá a zná spíše mladší věková skupina**

Z provedené analýzy u otázky č. 12 a 13 byl potvrzen cíl, že nejmladší věková kategorie 18-30 let využívá bezkontaktní platební řešení a moderní platební aplikace nejčastěji ze všech věkových kategorií.

- **Převážné procento seniorů nevyužívá bezkontaktní a moderní platební metody**

Cíl výše byl potvrzen za pomoci analyzování využívání moderních platebních řešení a aplikací. Nejstarší věková kategorie 61 a více let využívá moderní služby nejméně ze všech věkových kategorií.

7 Závěr a doporučení

Diplomová práce se zabývala analýzou současného stavu přímého bankovníctví na bankovním trhu v České republice a analýzou moderních platebních metod. Cílem diplomové práce bylo analyzování produktů přímého bankovníctví u vybraných bank a následně jejich porovnání podle zvolených kritérií. Zároveň na základě odpovědí respondentů v dotazníkovém šetření následovalo vyhodnocení stanovených cílů.

V teoretické části práce byl popsán pojem, historie a vývoj přímého bankovníctví jak u nás, tak ve světě. Byl vytvořen přehled současných produktů přímého bankovníctví a také produktů v oblasti moderních platebních řešení a platebních aplikací, včetně rozebrání bezpečnosti a rizik těchto produktů.

V úvodu praktické části bylo představeno pět vybraných bank: Komerční banka, a.s., Česká spořitelna, a.s., Československá obchodní banka, a.s., MONETA Money Bank, a.s. a Air Bank a.s. Všechny banky byly vybrány na základě nejčastěji zvolených odpovědí respondentů u otázky č. 5, u které banky nejvíce využívají služby přímého bankovníctví. U každé banky byl uveden krátký popis instituce a jejich služeb telefonního, internetového a mobilního bankovníctví.

Následující část byla zaměřena na porovnání jednotlivých produktů přímého bankovníctví u vybraných bank. K porovnání byl použit nástroj Expert Choice 2000 určený pro vícekritériální rozhodování. Většina bankovních institucí dnes nabízí obsahově stejné služby, rozdíly jsou převážně v poplatcích. Nejdříve autorka porovnala poplatky za bankovní příkazy na pobočkách vybraných bank. V tomto porovnání byla vyhodnocena Air Bank jako banka s nejnižšími poplatky, protože klienti mají vytvoření jakéhokoliv bankovního příkazu na pobočkách zdarma. Air Bank se zároveň umístila na prvním místě i co se týče poplatků v internetovém bankovníctví, kde má opět všechny platební příkazy zdarma. Při porovnání telefonního bankovníctví u vybraných bank, bylo zjištěno, že nejlepší bankou pro sjednání této služby při stanovených kritériích byla Moneta Money Bank. U služby internetového bankovníctví byla vyhodnocena jako nejlepší banka pro sjednání této služby Československá obchodní banka. Poslední služba přímého bankovníctví, a to

mobilní bankovníctví nebyla již hodnocena v nástroji Expert Choice 2000, protože všechny vybrané banky nabízí stejné služby.

Poslední nejobsáhlejší část se zabývala dotazníkovým šetřením. Dotazník byl zaměřen na aktuální využívání přímého bankovníctví a moderních platebních metod na českém trhu. Pro diplomovou práci bylo vytvořeno osm cílů, na které bylo v práci díky analýze a porovnávání odpovězeno.

Přímé bankovníctví můžeme zařadit mezi jedno z nejdynamičtěji se rozvíjející odvětví bankovníctví, i proto není jednoduché orientovat se v neustále obměňujících službách a produktech bankovníctví. V současnosti existuje spousta moderních platebních řešení a aplikací, v diplomové práci byla část z nich představena. V moderním bankovníctví se lépe orientuje mladší generace, pro kterou je užívání moderních informačních technologií součástí běžného života. Mladší generace sleduje aktuální trendy, nebojí se zkusit nové možnosti a nabyté informace předává dál. Tuto skutečnost zároveň potvrzuje provedený výzkum, ze kterého vyplynulo, že mladší generace zná a využívá moderní platební metody. U starší věkové skupiny tomu je naopak. Převážná většina respondentů z věkových kategorií nad 51 let nezná ani nevyužívá bezkontaktní platební řešení ani moderní platební aplikace. Důvodem je zřejmě skutečnost, že v době, kdy tito respondenti studovali a nastupovali do zaměstnání, nebyly informační technologie na takové úrovni, jako jsou dnes. Většina z nich nezačala nové informační technologie užívat, neboť se v nich nedokázala dostatečně orientovat a převládaly u ní obavy z jejich bezpečnosti. Výzkum potvrdil, že starší věkové kategorie nad 51 let nevyužívají služby moderního bankovníctví.

Cíle práce byly splněny. Výstupem diplomové práce s názvem „Elektronické bankovníctví na trhu v České republice se zaměřením na přímé bankovníctví“ je ucelený popis jednotlivých forem přímého bankovníctví a moderních platebních metod skrze množství přehledných tabulek, obrázků a grafů. Služby jsou detailně popsány a měly by pomoci čtenáři k zorientování se v dané problematice.

8 Zdroje

Literatura

[15] ČERNOHORSKÁ, Liběna. *Komplexní pohled do bankovního světa*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2015, 170 s. ISBN 978-80-7395-863-3.

[1] DITTRICHOVÁ, Jaroslava, Libuše SVOBODOVÁ, Ivan SOUKAL a Vojtěch JINDRA. *Základy financí*. Druhé. Hrad: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-409-0.

[12] JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3893-2.

[19] JUŘÍK, Pavel. *Platební karty: ilustrovaná historie placení*. Praha: Libri, 2012, 204 s. ISBN 978-80-7277-498-2.

[76] KALABIS, Zbyněk. *Základy bankovníctví: bankovní obchody, služby, operace a rizika*. Brno: BizBooks, 2012, 168 s. ISBN 978-80-265-0001-8.

[18] KANTNEROVÁ, Liběna. *Základy bankovníctví: Teorie a praxe*. Praha: C. H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-595-4.

[17] LOCHMANNOVÁ, Alena. *Bankovníctví: Základy bankovníctví*. Prostějov: Computer Media, 2018. ISBN 978-80-7402-305-7.

[16] MELUZÍN, Tomáš a Václav ZEMAN. *Bankovní produkty a služby*. 2. vydání. Praha: CERM, 2018. ISBN 978-80-214-5678-5.

[2] POLOUČEK, Stanislav a kol. *Bankovníctví*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-491-9.

[14] SCHLOSSBERGER, Otakar. *Platební služby*. Praha: Management Press, 2012, 325 s. ISBN 978-80-7261-238-3.

Ostatní zdroje

[3] SARREAL, Ruth. (2019) History of Online Banking: How Internet Banking Went Mainstream. *GOBankingRates* [online]. © 2020 GOBankingRates., [cit. 2020-02-02]. Dostupné z:

<https://www.gobankingrates.com/banking/banks/history-online-banking/>

[4] FIRDOUS, Sadaf. (2006) Impact of Internet Banking Service Quality on Customer Satisfaction. *Jurnal of Internet Banking and Commerce* [online]. [cit. 2020-06-07]. 1204-5357. Dostupné z:

<http://www.icommerceland.com/open-access/impact-of-internet-banking-service-quality-on-customer-satisfaction.php?aid=85570#corr>

[5] BATCHELOR, Bob. The History of E-Banking. *Bizfluent* [online]. Leaf Group Media, 2020, 26 September 2017 [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://bizfluent.com/about-5109945-history-ebanking.html>

[6] LWIN, Nu Nu, Nandar, Poe Su (2019) Change Management of Banking Industry. *Universities Research Jurnal*. [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://meral.edu.mm/records/2845#.XwNZtigzbnE>

[7] EBanka. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie* [online]. Creative Commons, 2019 [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/EBanka>

[8] ANTOŠ, Ondřej. Příběh druhý: eBanka jako technologický průkopník. *Měsec.cz: váš průvodce finančním světem* [online]. Internet Info, 2020, 4. 8. 2006 [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/pribeh-druhy-ebanka-jako-technologicky-prukopnik/>

[9] KAFKA, Jaroslav. *Přímé bankovníctví v Česku* [online]. © 2001 - 2020 Copyright CZECH NEWS CENTER a.s. a dodavatelé obsahu, 2006 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: <https://finexpert.e15.cz/prime-bankovnictvi-v-cesku>

- [10] *Finanční vzdělání: Společný projekt finančních asociací* [online]. © Česká bankovní asociace 2020, 2020 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: <https://www.financnivzdelavani.cz/svet-financi/bankovnictvi/pravni-uprava-bankovnictvi-v-cr>
- [11] ČNB: *Vybrané předpisy vztahující se k platebnímu styku* [online]. © ČNB 2020, 2020 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: <https://www.financnivzdelavani.cz/svet-financi/bankovnictvi/pravni-uprava-bankovnictvi-v-cr>
- [12] JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3893-2.
- [13] ČNB: *Popis systému CERTIS* [online]. © ČNB 2020, 2020 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: <https://www.financnivzdelavani.cz/svet-financi/bankovnictvi/pravni-uprava-bankovnictvi-v-cr>
- [20] FREIWALDOVÁ, Pavla. (2019) *KVÍZ: Bankomat dnes slaví 30 let. Co víte o jeho historii i funkcích?* [online]. © 1999–2020 MAFRA, [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: Zdroj: https://www.idnes.cz/finance/financni-radce/kviz-test-bankomat-historie-funkce-prvni-bankomat-v-cr-recyklacni-bankomat.A191129_073932_viteze_frp
- [21] Česká Spořitelna: *Bezkontaktně pomocí mobilu či karty lze vybírat již na 500 bankomatech České spořitelny* [online]. © 2020 Česká spořitelna, 2020 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/o-nas/pro-media/tiskove-zpravy/2019/07/23/bezkontaktne-pomoci-mobilu-ci-karty-lze-vybirat-jiz-na-500-bankomatech-ceske-sporitelny>
- [22] ŽEBRÁK, Adam. E-banking. *WikiKnihovna: Knihovníci sobě* [online]. Creative Commons, 2017, 25. 12. 2014 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: http://wiki.knihovna.cz/index.php/E-banking#cite_note-7

- [23] ZOLAIT, Ali Hussein Saleh (2009). *The Influence of Communication Channels on Internet Banking Adoption*. *Asian Journal of Business and Accounting* [online]. [cit. 2020-06-07]. 1985-4064
- [24] ROHI, Samar, Measuring the Role of Website Design, Assurance, Customer Service and Brand Image Towards Customer Loyalty and Intention to Adopt Internet Banking. *Journal of Internet Banking and Commerce* [online]. [cit. 2020-06-07]. 1204-5357. Dostupné z: <http://www.icommercecentral.com/open-access/measuring-the-role-of-website-design-assurance-customer-service-and-brand-image-towards-customer-loyalty-and-intention-to-adopt-internet-banking.php?aid=85908>
- [25] Internetbanking. *Peníze.cz* [online]. Partners media, 2020 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/internetbanking>
- [26] BUCKO, Jozef, (2016). Security of Smart Banking Applications in Slovakia. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research* [online]. [cit. 2020-06-07]. 0718-1876. Dostupné z: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-18762017000100004&script=sci_arttext&tlng=e
- [27] Přímé bankovníctví. *FINANCE.cz* [online]. Mladá fronta, 2020 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/prime-bankovnictvi/>
- [28] CHVÁTAL, Dalibor Z. (2009) *Mobilní bankovníctví: Jistý a levný přístup do banky odkudkoli* [online]. Internet Info, s.r.o, [cit. 2020-06-11]. 1213-4414. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-gsm-java-wap-pda-banking/>
- [29] Slovník pojmů: GSM. *Vodafone* [online]. Vodafone Czech Republic, c2020 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: <https://www.vodafone.cz/uzitecne-odkazy/slovník-pojmu/gsm/>

- [30] Přímé bankovníctví. *FINANCE.cz* [online]. Mladá fronta, 2020 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/prime-bankovnictvi/>
- [31] ALKHALDI, A. N. (2017). An empirical examination of customers' mobile phone experience and awareness of mobile banking services in mobile banking in Saudi Arabia [online]. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, [cit. 2020-06-11] 12, 283-308. Dostupné z: <https://doi.org/10.28945/3887>
- [32] FEHR, Marcel (2018). Apple Pay: How different is it from other Pay solutions, what role does tokenisation play, and to what degree can Card not Present payment benefit from Apple Pay in future, [online]. *Royal Holloway University of London*, [cit. 2020-06-11] Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/8e3d/937d069429ff00f615a90c13e49805a8467d.pdf>
- [33] KILIÁN, Karel (2018). Co je NFC a k čemu je dobré ho použít?, [online]. ©SvetAndroida.cz, [cit. 2020-06-11] Dostupné z: <https://www.svetandroida.cz/co-je-nfc-k-cemu-je-dobre-ho-pouzit/>
- [34] KHALILZADEH, Jalayer, OZTURK, Ahmet Bulent, BILGIHAN, Anil (2017). Security-related factors in extended UTAUT model for NFC based mobile payment in the restaurant industry [online]. *Computers in Human Behavior*, [cit. 2020-06-17], 70, 460-474
- [35] SKLOVSKY Vladimír, FORMOSO Ruben R., GAASTRA Lyle A., (2019). Method and system for monitoring secure application execution events during contactless RFID/NFC communication [online] *Patentimages*. [cit. 2020-06-17] Dostupné z: <https://patentimages.storage.googleapis.com/22/c3/b6/3b0b010c9cd5e0/U510311427.pdf>

- [36] Alza.cz: Co je NFC? [online]. 1994 - 2020 Alza.cz, 2020 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/co-je-nfc>
- [37] Příspěvatelé Wikipedie, EMV [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, 2019, [citováno 17. 06. 2020], Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=EMV&oldid=17237855>>
- [38] HUH, Jun Ho, I Don't (2017). Use Apple Pay Because It's Less Secure ...: Perception of Security and Usability in Mobile Tap-and-Pay, [online]. Internet Society, ISBN 1-1891562-47, Dostupné z: <https://www-users.cs.umn.edu/~verma076/Apple%20Pay%20Usability%20and%20Security.pdf>
- [39] HOLZMAN, Ondřej (2020). První rok s Apple Pay aneb jablečná služba vzala Česko útokem. iPhonem platí už přes 660 tisíc klientů, [online]. CzechCrunch.cz, [cit. 2020-06-17], Dostupné z: czechcrunch.cz/2020/02/prani-penez-ve-velkem-cina-se-v-ramci-boje-s-koronavirem-pustila-do-dezinfekce-sve-meny/
- [40] Platby chytrými hodinkami jako jednoduché a bezpečné řešení. Alza.cz [online]. Alza.cz, 2019 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/platby-chytrymi-hodinkami-jako-jednoduche-a-bezpecne-reseni#>
- [41] Používání Apple Pay. Apple.com [online]. Copyright © 2020 Apple, 2020 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/HT201239>
- [42] Lepší způsob placení od Google. GPay [online]. Google, 2020 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: https://pay.google.com/intl/cs_cz/about/
- [43] HAMBALÍKOVÁ, Karin (2018). Co je Google Pay a jak funguje?, [online]. GoPay, [cit. 2020-06-17], Dostupné z: <https://www.gopay.com/blog/co-je-google-pay-a-jak-funguje/>
- [44] Garmin Pay. Garmin [online]. Garmin, 2020 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://explore.garmin.com/cs-CZ/garmin-pay/>

- [45] Platby chytrými hodinkami jako jednoduché a bezpečné řešení. *Alza.cz* [online]. Alza.cz, 2019 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/platby-chytrymi-hodinkami-jako-jednoduche-a-bezpecne-reseni>
- [46] Banky a tranzit podporující Fitbit Pay. *Fitbit* [online]. Fitbit, 2020 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://www.fitbit.com/us/technology/fitbit-pay/banks>
- [47] TWISTO (2019). *Historie Twista v šesti GIFech*, [online]. Twisto payments, [cit. 2020-06-19],], Dostupné z: <https://blog.twisto.cz/historie-twista-v-sesti-gifech/>
- [48] Twisto. *Peníze.cz: Největší web o osobních financích* [online]. Partners media, 2020 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/fintech-startupy/twisto>
- [49] *Twisto: Jak ti Twisto pomůže?* [online]. Twisto payments, 2020 [cit. 2020-06-19]. Dostupné z: <https://www.twisto.cz/>
- [50] Jak Twisto Pay funguje? *Twisto pay* [online]. Twisto payments, 2020 [cit. 2020-06-19]. Dostupné z: <https://www.twisto.cz/pay/>
- [51] Jak ti Twisto pomůže? Twisto [online]. Twisto payments, 2020 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: https://www.twisto.cz/?gclid=Cj0KCQiA4sjyBRC5ARIsAEHsELFSBISIPwbt15AGWKvBOr-EqsZnjC99Lj6S7kpecwEtZFh1hFz6beAaAuj4EALw_wcB&gclidsrc=aw.ds
- [52] Jak ti Twisto pomůže? Twisto [online]. Twisto payments, 2020 [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: https://www.twisto.cz/?gclid=Cj0KCQiA4sjyBRC5ARIsAEHsELFSBISIPwbt15AGWKvBOr-EqsZnjC99Lj6S7kpecwEtZFh1hFz6beAaAuj4EALw_wcB&gclidsrc=aw.ds

- [53] O Revolutu. *Revolut* [online]. Revolut, 2020 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.revolut.com/cs-CZ/o-revolutu>
- [54] Velká Revolut recenze (2020) aneb proč si (ne)pořídit Revolut kartu. *Ziba* [online]. ziba Copyright ©, 2019 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.ziba.cz/revolut-recenze/>
- [55] S trezory Vault dosáhnete svých finančních cílů rychleji. *Revolut* [online]. Revolut, 2020 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.revolut.com/en-CZ/meet-your-financial-goals-with-vaults>
- [56] Podnikatelské účty vytvořené pro růst. *Revolut: Bussines* [online]. Revolut, 2020 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.revolut.com/cs-CZ/business/podnikatelsky-ucet>
- [57] Radikálně lepší účet. *Revolut* [online]. Revolut, 2020 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.revolut.com/en-CZ/a-radically-better-account>
- [58] Curve. *Curve* [online]. England: Curve OS Ltd., 2020 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.curve.com/>
- [59] Meet your dream line-up. *Curve* [online]. England: Curve OS Ltd., 2020 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.curve.com/en/cards>
- [60] TransferWise [online]. TransferWise, 2020 [cit. 2020-06-29]. Dostupné z: <https://transferwise.com/>
- [61] CVEJNOVÁ, Veronika (2020). Transferwise – výhodný převod peněz do zahraničí, [online]. DuoFinance.cz s. r. o., , [cit. 2020-06-29], Dostupné z: <https://www.duofinance.cz/transferwise>
- [62] KORHONEN, Joni. Outbound SSL/TLS decryption, Security impact of SSL/TLS interception [online] 2019 [cit. 2020-06-29], Master´s thesis. School of Technology. Dostupné z: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/226340/Korhonen_Joni.pdf?sequence=2

- [63] 3D-secure. *NetDIRECT* [online]. NetDirect, 2019 [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://www.netdirect.cz/slovník-pojmu/660/3d-secure>
- [64] HABALÍKOVÁ, Karin (2019). Jakou změnu v placení přinese 3D Secure 2.0?, [online]. GOPAY, [cit. 2020-06-29], Dostupné z: <https://www.gopay.com/blog/jakou-zmenu-v-placeni-prinese-3d-secure-2-0/>
- [65] TOAPANTA SMT, Zamora MEC, Gallegos LEM. *Appropriate Security Protocols to Mitigate the Risks in Electronic Money Management*. Singapore: Springer, 2019. ISBN 978-981-15-0077-0
- [66] SSL/TLS certifikáty. *SSLmarket: by ZONER software* [online]. ZONER software, 2020 [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://www.sslmarket.cz/ssl/certifikaty/>
- [67] HALONEN, Teppo (2000). *Authentication and Authorization in Mobile Environment*, [online]. Helsinki University of Technology, [cit. 2020-06-29], Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.100.633&rep=rep1&type=pdf>
- [68] Nařízení komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/389 ze dne 27. listopadu 2017, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/2366, pokud jde o regulační technické normy týkající se silného ověření klienta a společných a bezpečných otevřených standardů komunikace. In: Úřední věstník. L 69/23. 2018, Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?qid=1520948030732&uri=CELEX:32018R0389>
- [69] SOUKAL, Marek (2019). Silné ověření klienta při poskytování platebních služeb, [online]. EPRAVO.CZ, , [cit. 2020-06-29], Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/silne-overeni-klienta-pri-poskytovani-platebnich-sluzeb-109952.html>

- [70] CAMPA, JD, (2019). Opinion of the European Banking Authority on the elements of strong customer authentication under PSD2, [online]. European Banking Authority [cit. 2020-06-29], Dostupné z: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2622242/4bf4e536-69a5-44a5-a685-de42e292ef78/EBA%20Opinion%20on%20SCA%20elements%20under%20PSD2%20.pdf?retry=1>
- [71] Skimming. *Policie České republiky: Pomáhat a chránit* [online]. Policie ČR, 2020 [cit. 2020-07-02]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/ncoz-skimming.aspx>
- [72] DAS, Sanchari. Kim, Andrew. Tingle, Zachary. Nippert-EngKim Christena, (2019). All About Phishing Exploring User Research through a Systematic Literature Review, [online]. Cornell University [cit. 2020-07-02], Dostupné z: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1908/1908.05897.pdf>
- [73] Phishing. *Avast* [online]. Copyright Avast Software, 2019 [cit. 2020-07-02]. Dostupné z: <https://www.avast.com/cs-cz/c-phishing>
- [74] FIDELE, Kagiraneza Alexis, Hartanto Agus, (2019), DoS Attack Prevention Using Rule-Based Sniffing Technique and Firewall in Cloud Computing [online] E3S Web of Conferences 125, 21004, [cit. 2020-06-17], Dostupné z: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/2019125>
- [75] Co je sniffing. *Správa sítě: slovník pojmů* [online]. Praha 2: Aira GROUP, 2016 [cit. 2020-07-02]. Dostupné z: <https://www.sprava-site.eu/sniffing/>
- [77] MALKUSOVÁ, Tereza (2019). Bankovní malware: hrozba, kterou podceňujeme, [online]. Dvojklik.cz, 2016 [cit. 2020-07-02]. Dostupné z: <https://www.dvojklik.cz/bankovni-malware-hrozba-kterou-podcenujeme/>
- [78] Spyware. *Avast* [online]. Copyright Avast Software, 2019 [cit. 2020-07-02]. Dostupné z: <https://www.avast.com/cs-cz/c-spyware>

- [79] KB: *Historie KB* [online]. KOMERČNÍ BANKA, 2020 [cit. 2020-10-31].
Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/o-bance/vse-o-kb/kb-historie>
- [80] KB: *Fakta a výsledky* [online]. KOMERČNÍ BANKA, 2020 [cit. 2020-10-31].
Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/o-bance/vse-o-kb/fakta-a-vysledky>
- [81] KB: *Expresní linka* [online]. KOMERČNÍ BANKA, 2020 [cit. 2020-10-31].
Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/firmy-a-institute/produkty/prime-bankovnictvi/telefonni-bankovnictvi>
- [82] KB: *Jak získám a nainstaluji certifikát?* [online]. KOMERČNÍ BANKA, 2020 [cit. 2020-10-31]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/bankovnictvi-a-nastroje/jak-ziskam-a-nainstaluji-certifikat>
- [83] KB: *Jak se přihlásit* [online]. KOMERČNÍ BANKA, 2020 [cit. 2020-10-31].
Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/nove-zpusoby-prihlaseni#kbbklic>
- [84] KB: *Mobilní banka* [online]. KOMERČNÍ BANKA, 2020 [cit. 2020-10-31].
Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/ostatni/nase-aplikace/aplikace/mobilni-banka-aplikace>
- [85] *Česká spořitelna: Kdo jsme* [online]. Česká spořitelna, 2020 [cit. 2020-10-31]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/o-nas/kdo-jsme>
- [86] SERVIS 24 Telebanking. *Česká spořitelna: Jsme Vám blíž.* [online]. Česká spořitelna [cit. 2020-11-01]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20121128200848/http://www.csas.cz/banka/nav/osobni-finance/servis-24-telebanking/o-produktu-d00019131>
- [87] *SERVIS 24 Internetové bankovníctví* [online]. Česká spořitelna, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/internetove-bankovnictvi/servis-24-internetove-bankovnictvi>
- [88] *George* [online]. Česká spořitelna, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/internetove-bankovnictvi/george>

- [89] *Bankovní identita* [online]. Česká spořitelna, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/o-nas/bezpecnost-ochrana-dat/bankovni-identita>
- [90] *Mobilní aplikace* [online]. Česká spořitelna, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/mobilni-aplikace>
- [91] *SERVIS 24 Mobilní banka* [online]. Česká spořitelna, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/mobilni-aplikace/servis-24-mobilni-banka>
- [92] *Instalace a přihlášení: SERVIS 24 Mobilní banka* [online]. Česká spořitelna, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csas.cz/cs/mobilni-aplikace/servis-24-mobilni-banka/servis24-mobilni-banka-instalace-prihlaseni>
- [93] *O ČSOB a skupině* [online]. ČSOB, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/csob/o-csob-a-skupine>
- [94] *ČSOB Telefonní bankovníctví – ovládání účtu přes telefon* [online]. ČSOB, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/36574/csob-telefonni-bankovnictvi-ovladani-uctu-z-pevne-telefonni-linky-a-mobilu.pdf>
- [95] *Jak se přihlásit* [online]. Československá obchodní banka, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://ib.csob.cz/web/csob- napoveda/vitejte-v-internetovem-bankovnictvi/jak-se-prihlasit>
- [96] *Internetové bankovníctví: Celá banka ve vašem počítači* [online]. ČSOB, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/ucty/internetove-a-mobilni-bankovnictvi/internetove-bankovnictvi>
- [97] *ČSOB Smartbanking* [online]. ČSOB, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z:

<https://www.csob.cz/portal/lide/ucty/internetove-a-mobilni-bankovnictvi/smartbanking>

[98] *Historie MONETA Money Bank* [online]. Praha: MONETA Money Bank, 2020 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <https://www.moneta.cz/o-nas/historie>

[99] *Jak se přihlásit do služby Telefon Banka?* [online]. MONETA Money Bank, a. s, 2020 [cit. 2020-11-12]. Dostupné z: <https://www.moneta.cz/caste-dotazy/odpoved/jak-se-prihlasit-do-sluzby-telefon-banka->

[100] INTERNET BANKA S MOBILNÍM KLÍČEM [online] Praha. Moneta Money Bank, [cit. 2020-11-12] dostupné z: <https://www.moneta.cz/documents/20143/11740743/mmb-manual-ib-s-mobilnim-klicem.pdf>

[101] INTERNET BANKA S CERTIFIKÁTY [online] Praha. Moneta Money Bank, [cit. 2020-11-12] dostupné z: <https://www.moneta.cz/documents/20143/11740743/mmb-manual-ib-s-certifikaty.pdf>

[102] *Aplikace smart banka* [online]. MONETA Money Bank, 2019 [cit. 2020-11-12]. Dostupné z: <https://smartbanka.moneta.cz/>

[103] *Air bank: O první bance, kterou můžete mít rádi* [online]. Praha: PPF, 2020 [cit. 2020-11-12]. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/o-air-bank/>

[104] *Air bank: Vychytávky internetového bankovníctví vás chytanou* [online]. Praha: PPF, 2020 [cit. 2020-11-12]. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/produkty/internetove-bankovnictvi/>

[105] *Air bank: Nastavte si aplikaci My Air jako bezpečný klíč k účtu* [online]. Praha: PPF, 2020 [cit. 2020-11-12]. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/bezpecny-klic-k-uctu/>

[106] *Air Bank v kapesním vydání* [online]. Praha: PPF, 2020 [cit. 2020-11-12]. Dostupné z: <https://www.airbank.cz/produkty/mobilni-aplikace/>

9 Přílohy

Příloha č.1 – Dotazník



Analýza přímého bankovníctví a nových forem bankovníctví na trhu v ČR

Analýza přímého bankovníctví a nových forem bankovníctví na trhu v ČR

Vážené respondentky, vážení respondenti,

jmenuji se Lucie Vrzáčková, jsem studentkou navazujícího magisterského studia oboru Informační management na Univerzitě Hradec Králové.

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění krátkého dotazníku, který bude sloužit jako podklad k mé diplomové práci na téma "Elektronické bankovníctví na trhu v ČR se zaměřením na přímé bankovníctví".

Dotazník je zcela anonymní a jeho vyplnění zabere asi 5 minut.

Moc děkuji za Váš čas a ochotu.

1. Jaké je Vaše pohlaví

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Muž
- Žena

2. Jaký je Váš věk?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 18 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 a více

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Základní škola
- Střední škola bez maturity
- Střední škola s maturitou
- Vyšší odborná škola
- Vysoká škola bakalářské studium
- Vysoká škola magisterské studium



on-line dotazníky zdarma – www.survio.com

4. Do jaké skupiny patříte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Student
- Zaměstnaný
- Nezaměstnaný
- Podnikatel (OSVČ)
- Mateřská dovolená
- Senior

5. U jaké banky nejvíce využíváte služby přímého bankovníctví?

Nápověda k otázce: *Přímé bankovníctví jsou služby, které umožňují komunikaci mezi bankou a klientem bez toho, aby klient musel osobně navštívit pobočku. Všechny úkony se dějí pomocí počítače nebo mobilního telefonu.*

- Česká spořitelna
- ČSOB
- KB
- Fio banka
- Air Bank
- Jiná...

6. Jak významná jsou pro Vás kritéria při výběru banky, u které máte přímé bankovníctví?

| | Významné | Spíše významné | Spíše nevýznamné | Nevýznamné |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Image banky | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Výše poplatků | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recenze od přátel a rodiny | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dostupnost banky | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rozmanitost produktů banky | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Možnosti přímého bankovníctví | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Zabezpečení | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Podpora Apple Pay a Google Pay | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

7. Jak často využíváte tyto formy přímého bankovníctví?

| | Často | Občas | Nikdy |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Telefonní bankovníctví (call centrum) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Internetové bankovníctví (počítačové) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mobilní bankovníctví (bankovní aplikace) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Jakou největší výhodu má pro Vás internetové bankovníctví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Rychlost
- Dostupnost
- Bezpečnost
- Jednoduchost
- Pohodlí
- Žádnou nevidím
- Nepoužívám internetové bankovníctví

9. Jakou největší výhodu má pro Vás mobilní bankovníctví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Rychlost
- Dostupnost
- Bezpečnost
- Jednoduchost
- Pohodlí
- Žádnou nevidím
- Nepoužívám mobilní bankovníctví

10. Jaké operace realizujete pomocí přímého bankovníctví nejčastěji?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Kontrola zůstatku na účtu
- Zadání platebního příkazu k úhradě
- Zadání/změna trvalého příkazu k úhradě
- Zadání/změna inkasa
- Zadání zahraniční platby
- Historie pohybů na účtu

11. Využíváte častěji platby pomocí telefonu nebo hodinek?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Platby pomocí telefonu
- Platby pomocí hodinek
- Nevyužívám ani jednu z těchto platebních metod

12. Znáte a případně využíváte některou z těchto bezkontaktních platebních řešení?Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

| | Znám | Neznám | Využívám |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Apple Pay | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Google Pay | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garmin Pay | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fitbit Pay | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

13. Znáte a případně využíváte některou z těchto moderních platebních služeb?Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

| | Znám | Neznám | Využívám |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Revolut | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Twisto | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Curve | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Transferwise | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

14. Jak jste celkově spokojen/a se službami přímého bankovníctví u Vaší banky?Nápověda k otázce: *Ohodnoťte na škále od 1 hvězdy - velmi nespokojen/a po 10 hvězd - velmi spokojen/a*☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10**15. Zkuste odpovědět, co vám na elektronickém bankovníctví nevyhovuje, čeho se obáváte.**

Příloha č. 2 - Kódovník

1) Jaké je Vaše pohlaví?

| | |
|------|---|
| Muž | 1 |
| Žena | 2 |

2) Jaký je Váš věk?

| | |
|----------------------------|---|
| Věková kategorie 18-30 | 1 |
| Věková kategorie 31-40 | 2 |
| Věková kategorie 41-50 | 3 |
| Věková kategorie 51-60 | 4 |
| Věková kategorie 61 a více | 5 |

3) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

| | |
|----------------------------------|---|
| Základní škola | 1 |
| Střední škola bez maturity | 2 |
| Střední škola s maturitou | 3 |
| Vyšší odborná škola | 4 |
| Vysoká škola bakalářské studium | 5 |
| Vysoká škola magisterské studium | 6 |

4) Do jaké skupiny patříte?

| | |
|-------------------|---|
| Student | 1 |
| Zaměstnaný | 2 |
| Nezaměstnaný | 3 |
| Podnikatel (OSVČ) | 4 |
| Mateřská dovolená | 5 |
| Senior | 6 |

5) U jaké banky nejvíce využíváte služby přímého bankovníctví?

| | |
|----------------------|---|
| Česká spořitelna | 1 |
| ČSOB | 2 |
| KB | 3 |
| Fio banka | 4 |
| Air bank | 5 |
| Jiná: (vyplnit jaká) | 6 |

6) Jak významná jsou pro Vás kritéria při výběru banky, u které máte přímé bankovníctví?

| | Významné | Spíše významné | Spíše nevýznamné | Nevýznamné |
|--------------------------------|----------|----------------|------------------|------------|
| Image banky | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Výše poplatků | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Recenze od přátel a rodiny | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Dostupnost banky | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Produkty banky | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Možnosti přímého bankovníctví | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Zabezpečení | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Podpora Apple Pay a Google Pay | 1 | 2 | 3 | 4 |

7) Jak často využíváte tyto formy přímého bankovníctví?

| | Často | Občas | Nikdy |
|--|-------|-------|-------|
| Telefonní bankovníctví (call centrum) | 1 | 2 | 3 |
| Internetové bankovníctví | 1 | 2 | 3 |
| Mobilní bankovníctví (bankovní aplikace) | 1 | 2 | 3 |

8) Jakou největší výhodu má pro Vás internetové bankovníctví?

| | |
|-------------------------------------|---|
| Rychlost | 1 |
| Dostupnost | 2 |
| Bezpečnost | 3 |
| Jednoduchost | 4 |
| Pohodlí | 5 |
| Žádnou nevidím | 6 |
| Nepoužívám internetové bankovníctví | 7 |

9) Jakou největší výhodu má pro Vás mobilní bankovníctví?

| | |
|---------------------------------|---|
| Rychlost | 1 |
| Dostupnost | 2 |
| Bezpečnost | 3 |
| Jednoduchost | 4 |
| Pohodlí | 5 |
| Žádnou nevidím | 6 |
| Nepoužívám mobilní bankovníctví | 7 |

10) Jaké operace realizujete pomocí přímého bankovníctví nejčastěji?

| | |
|--|---|
| Kontrola zůstatku na účtu | 1 |
| Zadání platebního příkazu k úhradě | 2 |
| Zadání/změna trvalého příkazu k úhradě | 3 |
| Zadání/změna SEPA platby | 4 |
| Zadání zahraniční platby | 5 |
| Historie pohybů na účtu | 6 |

11) Využíváte častěji platby pomocí telefonu nebo hodinek?

| | |
|--|---|
| Platby pomocí telefonu | 1 |
| Platby pomocí hodinek | 2 |
| Nevyužívám ani jednu z těchto platebních metod | 3 |

12) Znáte a případně využíváte některou z těchto bezkontaktních platebních řešení?

| | Znám | Neznám | Využívám |
|------------|------|--------|----------|
| Apple Pay | 1 | 2 | 3 |
| Google Pay | 1 | 2 | 3 |
| Garmin Pay | 1 | 2 | 3 |
| Fitbit Pay | 1 | 2 | 3 |

13) Znáte a případně využíváte některou z těchto moderních platebních služeb?

| | Znám | Neznám | Využívám |
|--------------|------|--------|----------|
| Revolut | 1 | 2 | 3 |
| Twisto | 1 | 2 | 3 |
| Curve | 1 | 2 | 3 |
| Transferwise | 1 | 2 | 3 |

14) Jak jste celkově spokojen/a se službami přímého bankovníctví u Vaší banky?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

15) Zkuste odpovědět, co vám na elektronickém bankovníctví nevyhovuje, čeho se obáváte.

Zadání diplomové práce

| | |
|-------------------------------|--|
| Autor: | Bc. Lucie Vrzáčková |
| Studium: | I1800150 |
| Studijní program: | N6209 Systémové inženýrství a informatika |
| Studijní obor: | Informační management |
| Název diplomové práce: | Elektronické bankovníctví na trhu v ČR se zaměřením na přímé bankovníctví |
| Název diplomové práce AJ: | Electronic banking on the Czech market with the main focus on direct banking |

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Analýza současného stavu přímého bankovníctví pro fyzické osoby na bankovním trhu v ČR. Rozbor jednotlivých produktů přímého bankovníctví u vybraných bank a porovnání těchto produktů.

Osnova:

Úvod

1. Metodologie a cíl práce
2. Pojem a vývoj přímého bankovníctví
3. Druhy přímého bankovníctví a nové formy bankovníctví
4. Rizika a bezpečnost přímého bankovníctví
7. Analýza současného stavu přímého bankovníctví
8. Dotazníkové šetření

Závěr a doporučení

DITTRICHOVÁ, J., a kol., Základy financí, GAUDEAMUS 2014, UHK, ISBN 978-80-7435-409-0

Revenda Z.: Peněžní ekonomie a bankovníctví, 2014, Praha: Management Press, 423 s. ISBN 978-80-7261-240-6

REJNUŠ, O.: Finanční trhy. 4. vyd. Praha: Grada 2014, dotisk 2017. 768 s. ISBN 978-80-247-3671-6,

Bankovníctví v teorii a praxi / Banking in Theory and Practice Autor: Michal Mejstřík; Magda Pečená, Karolinum 2015

POLOUČEK, S. Bankovníctví, C.B.Beck, Praha 2013, ISBN 978-80-7400-491-9

Garantující
pracoviště: Katedra ekonomie,
Fakulta informatiky a managementu

Vedoucí práce: Ing. Jaroslava Dittrichová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 15.10.2018