

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Finance a řízení

Komparace produktů elektronického bankovníctví u Fio banky, ČSOB a České spořitelny

bakalářská práce

Autor: Veronika Kružíková

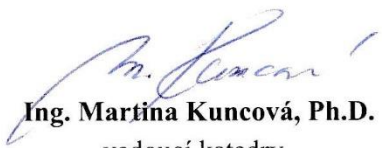
Vedoucí práce: Ing. Luďka Jirků

Jihlava 2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Veronika Kružíková**
Studijní program: **Ekonomika a management**
Obor: **Finance a řízení**
Název práce: **Komparace produktů elektronického bankovníctví u Fio banky, ČSOB a České spořitelny**
Cíl práce: **Bakalářská práce se zabývá produkty elektronického bankovníctví u Fio banky, a. s., Československé obchodní banky, a. s. a České spořitelny, a. s. Cílem práce bude postupné porovnání tohoto dynamicky se rozvíjejícího produktu u tří bank působících na bankovním trhu v České republice. Kromě samotného porovnání nabízených produktů je ambicí této práce zhodnotit, zda je využívání tohoto moderního typu bankovníctví u komparovaných tří bank zásadně rozdílné, zda je klientsky přijatelné, užitečné a upotřebitelné.**


Ing. Ludka Jirků
vedoucí bakalářské práce


Ing. Martina Kuncová, Ph.D.
vedoucí katedry
Katedra ekonomických studií

Abstrakt

Předmětem bakalářské práce je popsat a porovnat možnosti současného elektronického bankovníctví v České republice. Následně jsou vymezeny pojmy pro oblast elektronického bankovníctví, vývoj elektronického bankovníctví nebo také bezpečnost elektronického bankovníctví. V práci jsou zpracovány jednotlivé formy elektronického bankovníctví a produkty u vybraných bank, jimiž jsou Fio banka, a. s., ČSOB, a. s. a Česká spořitelna, a. s. Poslední část je zaměřena na přínos práce.

Klíčová slova

elektronické bankovníctví; mobilní bankovníctví; komparace; produkty; bankovníctví

Abstract

The subject of the bachelor thesis is to describe and compare the possibilities of current electronic banking in the Czech Republic. Consequently, the terms for electronic banking, the development of electronic banking or the security of electronic banking are also defined. The work deals with individual forms of electronic banking and products with selected banks, such as Fio banka, a. s., ČSOB, a. s. and Česká spořitelna, a. s. The last part focuses on the benefits of work.

Key words

electronic banking; mobile banking; comparison; products; banking

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Luďce Jirků, vedoucí mé bakalářské práce, a to za odborné vedení práce, ochotu, vstřícnost, cenné rady, a především trpělivost při vytváření bakalářské práce.

Mé poděkování patří také Fio bance, a. s., ČSOB, a. s. a ČS, a. s., které mi poskytly některé z potřebných informací pro tuto bakalářskou práci.

V poslední řadě bych také chtěla poděkovat rodině, známým i kolegům za jejich podporu.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v knihovně VŠPJ a s jejím užitím k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě VŠPJ.

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje AZ, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělků dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne

.....

Podpis

Obsah

ÚVOD	8
Cíl práce	9
1 TEORETICKÁ ČÁST	10
1.1 Elektronické bankovníctví.....	10
1.2 Elektronický platební styk.....	12
1.2.1 Platební karty	12
1.2.2 QR kód jako možnost platby.....	15
1.2.3 Elektronické peníze.....	15
1.2.4 Požadavky na platební systémy	16
1.2.5 Dostupnost a spolehlivost	16
1.3 Typy elektronického bankovníctví	16
1.3.1 GSM banking	16
1.3.2 Mobilní bankovníctví.....	17
1.3.3 WAP banking.....	17
1.3.4 Home banking.....	18
1.4 Zabezpečení elektronického bankovníctví.....	18
1.5 Výhody a nevýhody elektronického bankovníctví.....	19
2 PRAKTICKÁ ČÁST	22
2.1 Elektronické bankovníctví v ČR od 2015-2016	22
2.2 Fio banka, a. s.	23
2.3 Elektronické bankovníctví Fio banky, a. s.	23
2.3.1 Smartbanking	28
2.3.2 Fio Smartbroker	32
2.3.3 API Bankovníctví.....	32
2.4 Shrnutí nabízených produktů Fio banky, a. s.	33
2.5 ČSOB, a. s.	34
2.6 Elektronické bankovníctví ČSOB, a. s.	35
2.6.1 ČSOB Smartbanking.....	36
2.6.2 ČSOB Smart klíč.....	39
2.6.3 ČSOB NaNákupy.....	39
2.6.4 ČSOB NaDoma.....	39
2.6.5 COOL karta.....	40
2.6.6 Telefonní bankovníctví	40
2.6.7 ČSOB Finanční trhy.....	41

2.7	Shrnutí nabízených produktů ČSOB, a. s.....	41
2.8	Česká spořitelna, a. s.....	42
2.9	Elektronické bankovníctví ČS, a. s.....	43
2.9.1	George.....	44
2.9.2	SERVIS 24 Mobilní banka	46
2.9.3	George Go.....	48
2.9.4	Můj stav	49
2.9.5	Friends 24.....	49
2.9.6	Lístkomat	50
2.9.7	Investiční centrum.....	50
2.10	Shrnutí nabízených produktů ČS, a. s.....	51
2.11	Komparace počtu klientů využívajících IB u těchto bank	51
2.12	Komparace vybraných funkcí v mobilních aplikacích	53
2.13	Komparace ostatních mobilních aplikací.....	54
2.14	Návrhy	57
ZÁVĚR		58
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		60
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....		62
SEZNAM OBRÁZKŮ		62
SEZNAM TABULEK		63
SEZNAM GRAFŮ.....		63

Úvod

V rámci této bakalářské práce bylo vybráno téma komparace produktů elektronického bankovníctví.

Dnešní doba přímo vybízí k používání různých vylepšení pro to, aby si lidé kolem nás zjednodušili, a hlavně zpohodlnili svůj život. Elektronické bankovníctví nabízí spoustu kladných stránek, mezi které patří např. dostupnost po celý den, z jakéhokoli dostupného místa, kde se dá připojit k internetu, časový komfort nebo snadné zjištění transakcí, ale také nevýhod. Rozvoj technologií je tedy významným pro banky, které nabízejí širokou paletu produktů přímého bankovníctví. Z tohoto důvodu bylo vybráno pro komparaci vybraných produktů elektronického bankovníctví u tří bank, které mají působnost v České republice. Jím jsou Fio banka, a. s. Československá obchodní banka, a. s. a Česká spořitelna, a. s. Tato trojice byla vybrána z důvodů, kterými jsou především velké povědomí ve společnosti lidí a zkušenosti s bankami z mé strany.

Elektronické bankovníctví je obrovským konkurenčním bojem mezi samotnými bankami, které mají velkou snahu o získání klientů na své novinky ve vývoji svých produktů. Boj o klienty má tedy další rozměr. Po zásahu digitalizace klienti nemusí navštěvovat pobočky. Zásadní rolí je také pro banky i bezpečnost v online světě, a proto na ni kladou velký důraz, protože si uvědomují souhrn všech možných rizik, které mohou ohrozit jejich klienty. Měly by se tedy zaměřit ještě více na realizaci takových kryptografických mechanismů a protokolů, jenž případné rizika minimalizují nebo odstraní úplně.

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní části. Teoretická část obsahuje pár informací o tom, co je elektronické bankovníctví, jaké je jeho zabezpečení, hlavní požadavky na platební systémy, výhody a nevýhody používání atd. Další podkapitolou je rozbor pár produktů, které nabízí jednotlivé banky v současné době, tím je např. mobilní bankovníctví.

Praktická část znázorňuje vybrané produkty elektronického bankovníctví u tří zmíněných bank s komparací. Porovnány jsou vybrané části postupně a poté jsou porovnány produkty těchto bank ještě k závěru práce. Produkty zmíněné v této části jsou stavěny na faktech, které banky o sobě poskytují a nabízí je svým klientům.

V závěru je uvedené celkové shrnutí mého pohledu na toto téma a přínosy, které jsem získala během srovnávání produktů elektronického bankovníctví.

Cíl práce

Bakalářská práce se zabývá produkty elektronického bankovníctví u Fio banky, a. s., Československé obchodní banky, a. s. a České spořitelny, a. s. Cílem práce bude postupné porovnání tohoto dynamicky se rozvíjejícího produktu u tří bank působících na bankovním trhu v České republice. Kromě samotného porovnání nabízených produktů je ambicí této práce zhodnotit, zda je využívání tohoto moderního typu bankovníctví u komparovaných tří bank zásadně rozdílné, zda je klientsky přijatelné, užitečné a upotřebitelné.

1 Teoretická část

1.1 Elektronické bankovníctví

V této kapitole je nejprve zahrnutá historie a později je uvedeno několik informací o elektronickém bankovníctví jako takovém.

Historie

80 léta 20. století

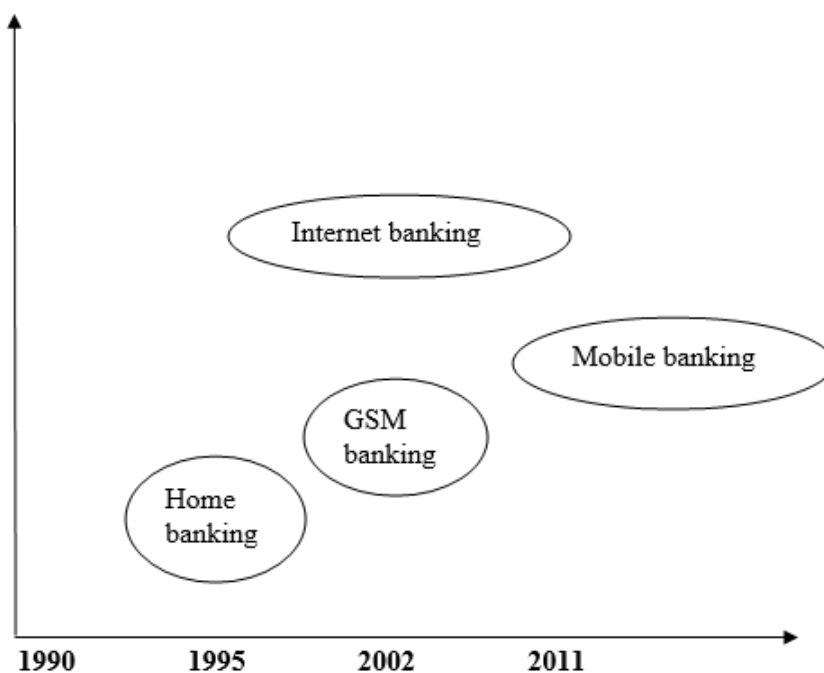
- Data se předávaly na kompatibilních médiích, probíhal dálkový přenos dat.

90 léta 20. století

- Začátek používání Home bankingu,
- Privátní klienti měli k dispozici telefonní bankovníctví,
- Koncem 20. století se objevila první verze internetbankingu,
- Hojné využití GSM bankingu na bázi SIM karet.

21. století

- Nástup internetbankingu,
- GSM banking propagují jak mobilní operátoři, tak i samotné banky,
- Nabídka telefonního bankovníctví. (Schlossberger, Hozák, 2005)



Obrázek 1: Vývoj e-bankovníctví v ČR

Zdroj: vlastní zpracování

V historii se nejdříve také předávaly data o platebním styku na disketách, CD nebo magnetických páskách. Stejně tomu bylo i s výstupními daty, které se předaly stejnou formou. Nutností bylo uzavření smlouvy, které mělo ve významu povolení o přijímání předávání dat na těchto kompatibilních médiích. Klient byl tak zavázán, že data budou mít určitý formát a také strukturu dat. Smlouva určovala i místo, někdy i čas předání nosičů a dokumentace (podpisy). Nevýhodou byl fyzický přenos do banky. (Schlossberger, Hozák, 2005)

Elektronické bankovníctví

Tento pojem je také spojovaný pro názvy, jako je internetové bankovníctví (dále jen IB), elektronické bankovníctví, online bankovníctví nebo také e-banking. Jde o jednu z nejoblíbenějších přímých metod bankovníctví dnešní doby, kdy je obsluha bankovního účtu klientem přes webové rozhraní, tedy neosobní komunikací s bankou. Uživatelé mají tak přehled o svých bankovních účtech, které si mohou spravovat, např. tím, že mohou zadávat jednorázové nebo trvalé příkazy k úhradě nebo ihned zjistit aktuální zůstatek na účtu. Elektronické bankovníctví je oblíbené i pro svůj snadný, rychlý provoz, kdy můžeme ušetřit nejen svůj čas, ale i čas pracovníků u přepážek bank. Stejně to platí i u obchodů, které probíhají automatizovaně a tuto formu hojně využívají. Ukázalo se tedy, že IB znamená pro banky být nutností, nikoli konkurenční výhodou. (Černohorský, Teplý, 2011)

Tato přímá metoda bankovníctví má význam takový, že klient komunikuje s bankou tzv. „na dálku“. Do této metody patří kromě elektronického bankovníctví také GSM banking, který je zmíněný v kapitole 1.3.1, Phone banking, ten je obsažený v kapitole 1.3.2, WAP banking (kapitola 1.3.3) a Home banking (kapitola 1.3.4). (Chromý, 2009)

Rovněž jde říci, že pod tímto pojmem lze zahrnovat všechny produkty banky, které jsou spojovány ve významu internetu. Tedy pokud klient nakupuje např. přes internet určité zboží nebo služby a je v této formě v kontaktu s bankou (elektronickou formou), využívá produktu elektronického bankovníctví. Ať jde o produkt IB nebo mobilního bankovníctví.

Podle autorů a zákona o platebním styku se IB rozděluje na 2 skupiny – Elektronický platební prostředek a elektronické peníze. Elektronické platební prostředky se dále rozdělují na komunikaci klienta s bankou přes telefon (phone-banking nebo call-banking), PC (internet-banking a home-banking) a PDA-banking (banka v kapesním počítači). (Mejstřík a spol., 2015).

1.2 Elektronický platební styk

Nedílnou součástí elektronického bankovníctví je elektronický platební styk nebo také E-payments. V tomto smyslu dochází k výměně elektronických dat s bankou nebo také mezi bankou a klientem. Mezi výhody elektronického platebního styku patří např. rychlost transakcí, dostupnost nebo na dnešní dobu zabezpečení na vysoké úrovni. (Chromý, 2009)

1.2.1 Platební karty

Tento druh produktu nabízeného bankami, slouží zejména k výběru hotovosti z elektronických bankomatů a rovněž usnadňují bezhotovostní platby na internetu. Díky elektronickým terminálům platby probíhají nebo se také dají provádět pomocí mechanických čteček embosovaných platebních karet. Tyto platební karty obsahují embossing, tedy písmový reliéf sloužící k platbám pomocí mechanické čtečky. (Chromý, 2009)

Platební karty mají však dlouhou historii, která sahá k počátku 20. století. K roku 2003 v ČR činil 20 % meziroční nárůst. Přibližně od této doby docházelo k prudkému rozvoji a vydávání dalších karet, o které je velký zájem i v dnešní době. (Schlossberger, Hozák, 2005)

Historie platebních karet

- Věrnostní platební karty – vydání v roce 1914 americkou společností Western Union Telegraph Company,
- Univerzální platební karty – od roku 1951 nabízela společnost Diners Club tento druh karet pouze pro prominentní klienty ve Spojených státech a Kanadě,
- Bankovní karty – nynější European American Bank vydala první bankovní kartu v roce 1951. Vydávání karet bylo tak finančně nákladné, protože se vykazovaly vysoké nároky na techniku, provoz a reklamu, že později polovina bank produkci zastavila,
- Průnik bankovních karet do Evropy – v roce 1966 se ve Velké Británii spustila produkce platebních karet. (Matyáš, Rak a spol., 2008)

První platební karty

Mezi první platební karty lze zařadit ty, které nabízela společnost Diners Club. Na obrázku, který je níže je zobrazena karta, která je z roku 1951 a je určena pro jednoho z prominentních klientů.



Obrázek 2: První karta od společnosti Diners Club

Zdroj: <https://www.moneypeach.com/history-of-credit-cards-timeline/first-diners-club-card-1951/>

Bezkontaktní platební styk

Od července 2011 proběhl první bezkontaktní platební styk v ČR. Podíl na tom má Komerční banka, Citibank Europe, VISA Europe a Telefónica Czech Republic. Už od této doby byly podporovány mobilní telefony s NFC technologií (modulární technologie radiové bezdrátové komunikace), kterými šlo zaplatit v obchodech. Celý systém začal fungovat na principu přiložení mobilního telefonu k terminálu a do 500,- Kč se nemusela zadávat autorizace (PIN kód – personální identifikační číslo). Po překročení této částky se už musí zadávat PIN. Celý proces by pak neměl trvat déle jak 2 sekundy. Za tuto dobu terminál zaznamená platbu a dojde k tisku účtenky.

Je tedy možné, že platební karty budou brzy už méně využívanou metodou platebního styku. Mobilní telefon již u sebe nosí většinou každý z nás. Zní to tedy jednoduše – stačí vzít do ruky smartphone s NFC a platba se dá vyřešit i takto. Nutným krokem pro takovýto úkon je synchronizace mobilní aplikace, kterou banka nabízí společně s internetovým bankovníctvím. Další možností je instalace bankovní aplikace do „chytrých“ hodinek nebo tabletu. U těchto zmíněných možností však musí být možnost instalace aplikace a NFC systém. Největší výhodou je platba bez nutnosti připojení k Wi-Fi nebo datům a uložení i více platebních karet, kterými můžeme také dle libosti zaplatit účet. Je tedy jen otázkou času, kdy do svých mobilních aplikací zavedou tento postup platby i ostatní banky. (vlastní zpracování, aktualne.cz)



Obrázek 3: Bezkontaktní platba mobilním telefonem

Zdroj: <https://nearfield.cz/clanky/vyzkouseli-jsme-placeni-mobilem-od-o2-jak-to-cele-funguje-66>

Nejen mobilním telefonem se dá bezkontaktně platit. Svoje finanční prostředky můžeme také čerpat na bezkontaktní platby kartou. Jde již o klasickou a známou metodu placení. Po přiložení karty a signálu (pípnutí) se platba registruje a celý proces je opět zakončen tiskem dokladu (účtenky). Pro lidstvo to znamená novou dobu a éru v placení za zboží a služby. (vlastní zpracování, aktualne.cz)



Obrázek 4: Bezkontaktní platba kartou

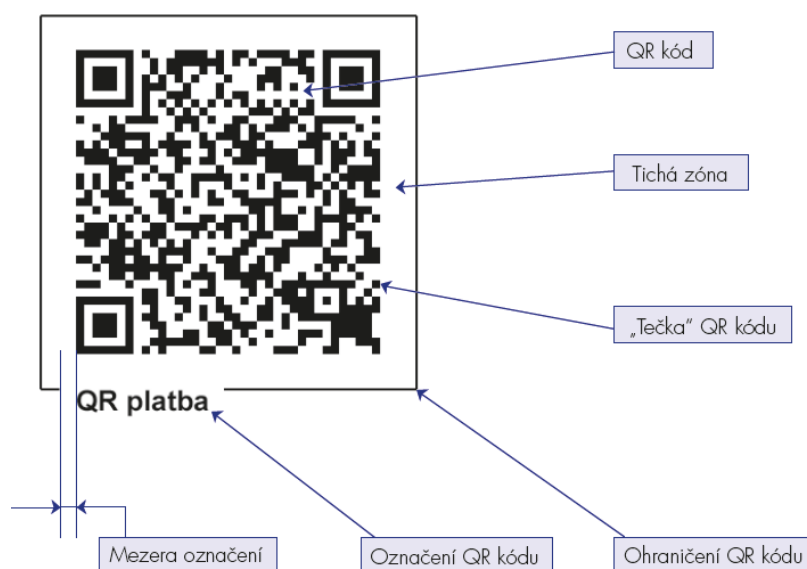
Zdroj: <https://www.novinky.cz/finance/291122-bezkontaktni-karty-nabizi-uz-vetsina-bank-nove-csoba-air-bank.html>

1.2.2 QR kód jako možnost platby

Zjednodušením plateb přes mobilní aplikace je jednou z výhod smartphonů. Penetrace těchto telefonů na trhu stále narůstá. QR kódy tak usnadňují život všem, kteří chtějí platby provádět ještě rychleji, než klasickým vyplněním všech potřebných údajů o platbě. Nejen provádění plateb QR kódy umí. Efektivně zvládnou také vyhledat určité webové stránky apod.

Všechny platební údaje se nemusí zadávat ručně, ale stačí kód vyfotit přes kameru mobilního telefonu nebo tabletu. Informace, které jsou zahrnuty v kódu jsou např. číslo účtu, variabilní symbol nebo peněžní částka.

Tento již standardní systém funguje na principu jednotného způsobu QR kódu, který je v uvedení černé linky kolem kódu, tzv. tiché zóny a „teček“. Tím tak lze provést platbu např. faktur. (Hancke, Markantonakis, 2017)



Obrázek 5: Platební QR kód

Zdroj: <https://qr-platba.cz/graficky-manual/>

1.2.3 Elektronické peníze

Elektronické peníze ve významu představují uchování peněžní hodnoty v elektronické podobě. Jsou také přijímány jinými osobami jako platební prostředek. Elektronické peníze jsou ukládány v hardware nebo software. Klient banky své peníze uchovává buď na kartě nebo v paměti PC. Nejvyužívanější formou jsou v dnešní době platební karty. (Mejstřík a spol., 2015).

1.2.4 Požadavky na platební systémy

Od systémů elektronického bankovníctví klienti vyžadují především ochranu na vysoké úrovni. Nechtějí přijít o své peněžní prostředky z důvodu různých podvodů. Takové podvody jsou u finančních institucí časté ale i díky nepozornosti samotných uživatelů. Důležité je i neplatit vysoké poplatky za používání systému. Podle autora je důležitým bodem nezávislost na dalších podpůrných systémech, ať už operačních nebo komunikačních. Měla by také existovat možnost, při které se klient může vrátit do posledního konzistentního stavu v systému. Celý systém musí být snadný na zapamatování používání a zřetelný. (Suchánek 2012)

1.2.5 Dostupnost a spolehlivost

Krokem, který banky začaly nabízet se stala důležitou dostupnost odkudkoliv. Automatickou by rovněž měla být transakce – musí se provést celá a nesmí nastat, aby systém byl v nekonzistentním či neznámém stavu. Hardwarové ani softwarové potíže nesmí ohrozit plátce, který by mohl ztratit své platební prostředky. Bezchybný chod je již samozřejmostí a banky, které plánují odstávky tak činí v brzkých ranních hodinách, kdy je minimální pravděpodobnost, že by klient chtěl poslat např. příkaz k úhradě. (Suchánek 2012)

1.3 Typy elektronického bankovníctví

V tomto tématu je zahrnuto vysvětlení a přiblížení o GSM bankingu, Phone bankingu – tedy mobilním bankovníctví, WAP bankingu, a Home bankingu.

1.3.1 GSM banking

K další komunikaci mezi klientem a bankou je využito tohoto produktu, který má za prospěch využití sítí mobilních operátorů.

V GSM bankingu jsou zahrnuty dvě služby – SIM Toolkit a SMS banking.

První služba obsahuje aplikaci, která je v mobilním telefonu klienta. Získá ji od pracovníka banky, který ji na klientovu SIM kartu nainstaluje. Obsah, který je v SIM kartě se šifruje pro větší bezpečnost. V případě odcizení nebo ztráty mobilního telefonu se uživatel nemusí obávat, že by přišel o své peněžní prostředky. Aplikace je chráněna tzv. BPINem. Jednou velkou nevýhodou je nemožnost instalace na starší verze SIM karet.

SMS banking je druhou službou a komunikace probíhá přes SMS zprávy v mobilním telefonu. Lze tak získat např. informace o aktuálním stavě na svém bankovním účtu nebo

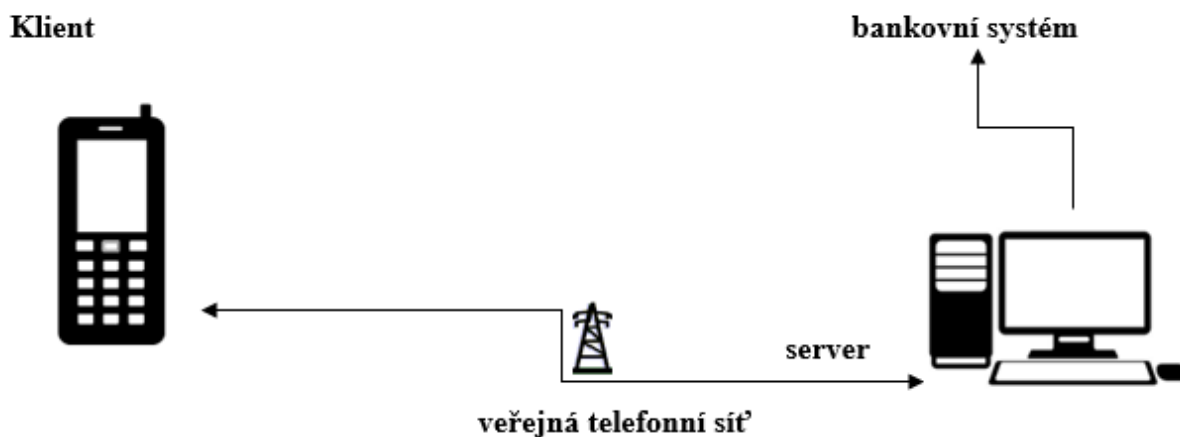
získat aktuální kurzy měn. Nevýhoda je nutnost přesného tvaru předepsaných SMS zpráv, systém je tedy náročnější. (Chromý, 2009)

1.3.2 Mobilní bankovníctví

Tento druh bankovníctví spadá také pod mobilní marketing. Banky si uvědomují všestrannou povahu mobilních telefonů, a proto snaží svým klientům nabídnout nejlepší možné řešení a aplikace.

Mobilní bankovníctví se zařazuje pod obecný název m-commerce. Tento název se dále vyskytuje pro PDA, MDA nebo smartphony. Z tohoto hlediska se pak nakupuje přes zmíněné zařízení služby nebo zboží. M-commerce je v neustálém vývoji a patří pod něj názvy, jako je mBanking, mWallet nebo mCash. (Jurášková a spol., 2012)

Komunikace tedy probíhá přes klientův mobilní telefon, kdy je nutností mít podporu tónové volby. Spojení s bankou je následující – klient zavolá na bezplatnou linku banky, kde prokáže pomocí PINu nebo identifikačního čísla svoji totožnost. Později komunikuje už s bankéřem, nebo automatem, který by mu po telefonu měl dokázat poradit. (Chromý, 2009)



Obrázek 6: Mobilní bankovníctví

Zdroj: vlastní zpracování

1.3.3 WAP banking

WAP je jednou z technologií, která zjednodušuje používání internetu v mobilním telefonu. WAP banking je tedy navržený pro uživatele, kteří chtějí mít IB v mobilu vždy po ruce.

V porovnání s SMS bankingem je WAP banking lepší pro nabízené množství možností, kdy je také rychlejší přidávání služeb bankou.

Pro tuto službu stačí připojení k internetu a smlouva, uzavřená mezi bankou a klientem bez nutnosti instalace dalších programů. Přihlášení probíhá klasickou cestou – vyplnění uživatelského jména, hesla a někdy rovněž PINu. Tato varianta IB se v dnešní době nevyskytuje už tolik, co dříve. (Chromý, 2009)

1.3.4 Home banking

Pro tuto formu je nutností instalace programu do PC, který slouží pro komunikaci s bankou. Nevýhodou je druh programu, jenž je nainstalovaný pouze v konkrétním PC. Nedá se tedy využívat např. na veřejných místech, jako jsou kavárny, které mají k dispozici používání počítačů. (Chromý, 2009)

Home banking funguje na bázi digitálních technologií, které poskytují elektronickou nabídku služeb on-line. Stejně jako s ostatními produkty, tak i tento vyžaduje technologické přestávky pro údržbu nabízeného systému od banky. Každá banka pak svoje služby a produkty nabízené v programu upravuje podle největšího zájmu a potřeb. Ty se tedy mohou lišit. Zabezpečení je na bázi šifrovaných algoritmů. Banka by měla uživatelům poskytovat automaticky návod, technické podmínky a samozřejmostí je uzavření smlouvy mezi oběma stranami. Ve většině případů jsou také připraveny příručky pro uživatele. (Schlossberger, Hozák, 2005)

1.4 Zabezpečení elektronického bankovníctví

Ministerstvo vnitra České republiky udává několik doporučených kroků, jak by měl uživatel elektronického bankovníctví zacházet, aby činil co nejbezpečnějších kroků při užívání:

- Vždy by se mělo postupovat podle pokynů dané banky. Nikdy bychom neměli nikomu sdělovat svá hesla nebo přístupové kódy.
- Při užívání počítače je dobré dbát na to, aby jeho systém byl pravidelně aktualizovaný, stejně to platí i pro antivirový program v PC.
- Vyvarovat se použití adresy banky z odkazu v e-mailu. Výhradně bychom se do banky měli dostat přes oficiální název stránky.
- Je dobré zvážit investici pro dvou faktorové ověření identity – je obtížnější účet napadnout.
- Vymyslete si a používejte „silná hesla“. Minimálně je dobré zvolit osm znaků, které obsahují čísla a speciální znaky. Hesla by se časem měly pravidelně měnit. Některé

banky automaticky po roce vyžadují po svých klientech, aby si své heslo změnili. Není dobré volit si pro přístup například hesla, jako jsou jména nebo datum narození apod.

- Aplikaci pro využívání tohoto typu bankovníctví není doporučeno používat na rizikových místech jako jsou kavárny nebo nezabezpečené počítače.
- Neměli bychom ani stahovat neznámé soubory, které by mohly obsahovat škodlivé programy nebo viry.
- Po skončení práce s elektronickým bankovníctvím se vždy korektně odhlaste. (Informace pro uživatele, 2017, mvcr.cz)

1.5 Výhody a nevýhody elektronického bankovníctví

Online svět bankovníctví nabízí řadu výhod pro uživatele, kteří dávají přednost elektronické formě před osobním kontaktem v bance. Po zrození smartphonů, tabletů nebo např. tzv. „chytrých“ hodinek se stává placení účtů větší zábavou a volností. Klasickou formou je pak např. využívání IB v notebooku nebo PC. Níže jsou tedy představeny ty nejhlavnější výhody dnešní doby elektronického bankovníctví.

Mezi výhody patří:

- **Platba za účty online** – z domu je možné 24 hodin denně ovládat svůj bankovní účet. Např. posílat platby za účty. Některé bankovní společnosti za tyto platby účtují různou výši poplatků,
- **Zobrazení uplynulých transakcí** – na bankovním účtu banka poskytuje přístup k historii transakcí. Za provedené i přijaté platby je tak jednoduchá kontrola nad aktuálním stavem peněžních prostředků,
- **Převod peněz mezi účty** – online bankovníctví funguje i na principu převodu peněz, kdy je to tak mnohem rychlejší, než návštěva banky a zdoluhavé vyřizování. Mezi odlišnými finančními institucemi, než je ta naše, nelze převádět peněžní prostředky tak rychle. Stále je to však preferenční než osobní vyřizování transakce v samotné bance,
- **Mobilní bankovníctví** – atraktivní mobilní aplikace poskytována bankou umožňující online bankovníctví v mobilním telefonu. O to je více pohodlnější využívání IB, kdy s sebou nemusíme navíc nosit např. notebook. Nutné je využívat mimo domov bezpečné Wi-Fi síť nebo datový tarif,
- **Synchronizace s peněžními aplikacemi** – doba již pokročila natolik, že je v nabídce automatická synchronizace informací s online bankovníctvím. Získat lze funkci nad

aktuálním stavem peněžních prostředků na počítači i mobilním telefonu. Záleží tak většinou na velikosti banky, od které se odvíjí množství nabízených produktů. (Five advantages of online banking, 2017, thebalance.com)

- **Úspora času pro bankéře** – tento systém je nákladově efektivnější. Výrazně se snižují náklady na administrativu na straně banky. Mimo to banky uspokojí stovky až tisíce uživatelů najednou,
- **Úspora času pro uživatele IB** – uživatelé nemusí trávit spoustu času na cestě do banky a následně ve frontách k přepážce k bankéři. Doma nebo kdekoliv v pohodlí mohou ovládat svůj bankovní účet. Zjednodušuje se tím nejen komunikace s bankou, ale i předávání dat. (Advantages of internet banking, 2018, wealthhow.com)
- **Přepnutí IB do jiného jazyka** – výhoda pro cizince, kteří nerozumí základnímu nastavenému jazyku. Možnosti, kdy se dá změnit jazyk existují např. pro změnu do anglického nebo německého jazyka.

Oproti tomu elektronické bankovníctví obsahuje i pár nevýhod, které jsou pro obě strany – uživatele IB a banku.

Jako jedna z nejoblíbenějších metod online bankovníctví disponuje stinnými stránkami jako jsou:

- **Nepřehledné pro starší klienty** – pro některé starší obyvatele je velkým problémem se orientovat na internetu jako takovém. Proto je slabinou založení vlastního IB a manipulace s peněžními prostředky online, kdy to nemusí být někdy jednoduché, jak se může zdát,
- **Vysoké náklady na bezpečnost** – pro banku je bezpečnost systému u svých klientů jedním z nejdůležitějších pilířů. Ochrana peněžních prostředků proti zneužití je na vysoké prioritní příčce, protože nejen klient, ale i banka nechťejí přijít o sumu z bankovního účtu z nelegálních způsobů. Z bezpečnostních důvodů banka apeluje na své klienty, aby dodržovali zásady, jako jsou např. ignorování na podvodné e-maily. Klient se v takovém případě má přihlásit jinde než na autorských webových stránkách. Nedůvěra v bezpečnost internetu je tak vysoká, že někteří online banking využívat nechťejí,
- **Ztráta osobního kontaktu** – klient ztrácí s bankou osobní kontakt ve chvíli, kdy právě využívá svůj bankovní účet online cestou. Pro klienta to taková nevýhoda

ve většině případů není, ale pro pracovníky banky ano. Bankéři často mohou svým klientům nabízet ostatní přídavné služby, o kterých se v IB nemusí dozvědět nebo je nemusí využívat. Pro banku to někdy může znamenat ztrátu výdělku,

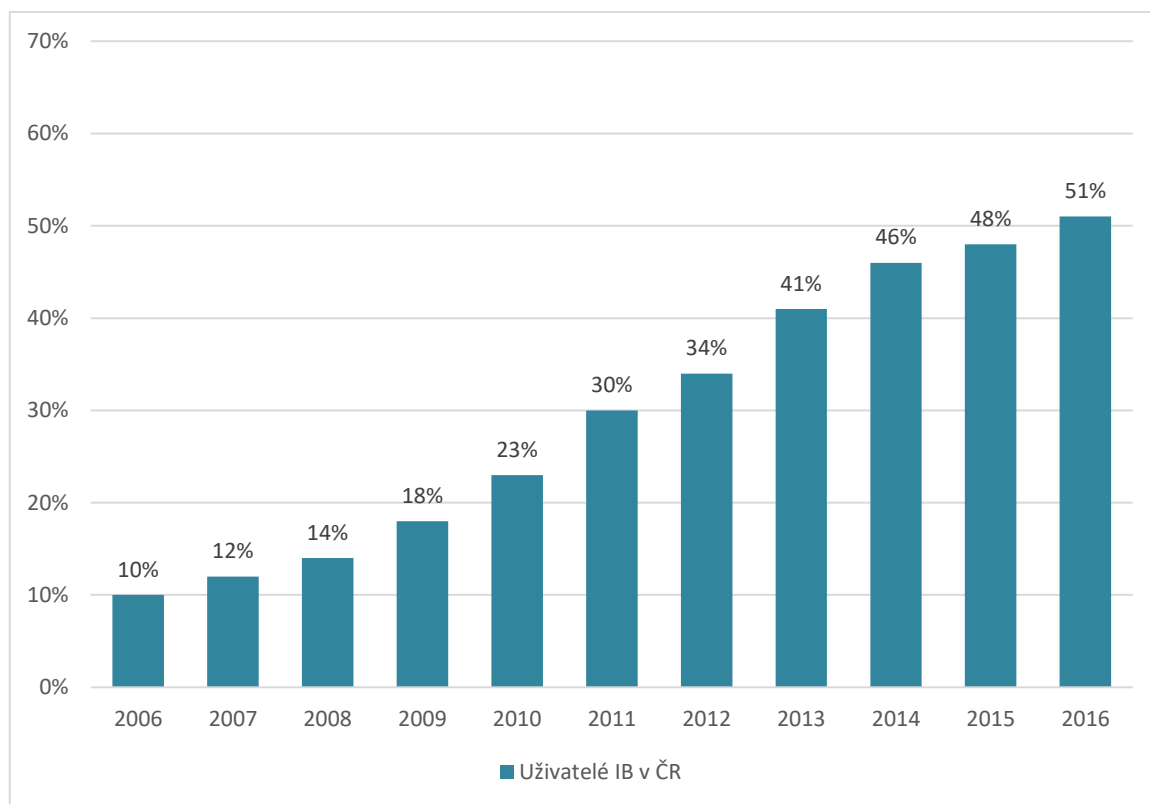
- **Ostatní náklady** – mezi ostatní náklady je možné zařadit technologické vybavení pro využívání elektronického bankovníctví. Zařazuje se zde vybavení, jako jsou počítače, mobilní telefon, ale také připojení k internetu Wi-Fi nebo datové připojení, bez kterého bychom se neobešli. Technologie ovládají v určité míře i banku, která se musí postarat o inovaci nabízených produktů, z tohoto hlediska pro ni vznikají vysoké náklady na správu. (Disadvantages of internet banking, 2018, wealthhow.com)

2 Praktická část

Pro komparaci produktů elektronického bankovníctví byly vybrány celkem 3 banky. Fio banka, a. s., Československá obchodní banka, a. s. a Česká spořitelna, a. s. Ty níže krátce představím a dále porovnám jejich nabízené portfolio produktů.

2.1 Elektronické bankovníctví v ČR od 2015-2016

V grafu, který je níže můžeme vidět počet uživatelů v %. Zaznamenána jsou data a roky od 2005 do 2016. Data vývoje jsou od sledovaného roku 2005 do konce roku 2016 opravdu rozdílné a nárůst je o 41 %. Za tuto dobu se vývoj opravdu posunul o velký kus. Stoupající trend je také díky zavedení mobilního bankovníctví a karet umožňujících bezkontaktní platební transakci. V tomto případě je tedy znatelné, že největší rozdíl je opravdu v roce 2011 a 2013, kdy vznikl největší nárůst o 7 % oproti předešlému roku, a to právě díky vzniku mobilního bankovníctví v ČR, které poprvé spustila Fio banka, a. s. a po ní následovaly další banky.



Graf 1: Vývoj klientů IB v ČR

Zdroj: vlastní zpracování, sběr dat od ECB

2.2 Fio banka, a. s.

V roce 1993 byla finanční skupina Fio založena souborem studentů a absolventů Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Dříve tedy fungovala jako pouhá firma zaměřená na obchodování s cennými papíry. Samotní členové si pomocí naprogramovaného software splnili sen a začali nabízet svým klientům burzovní obchody. V roce 1998 Fio banka spustila jako první z dnešních finančních institucí Internetbanking.

Od roku 2006 vlastní banka společnost RM-SYSTÉM, českou burzu cenných papírů a. s. Právě díky pobočkám RM-SYSTÉM mohla Fio banka téměř ihned poskytovat své investiční a bankovní služby po celé ČR.

Tato výhradně česká banka nabízí své služby ve více než sedmdesáti pobočkách po ČR. V dnešní době poskytuje tradiční bankovní služby, ale také zprostředkovává obchody s cennými papíry. Dále zřizuje běžné, spořicí i termínované účty, vydává platební karty nebo provádí platební styk atd. Za standardní služby zastává strategii nulových poplatků, a to pro všechny bez podmínek. (O Fio, 2017, fio.cz)

Ke konci listopadu 2017 Fio banka, a. s. dosáhla počtu klientů s číslem přes 770 000. Nárůst tak byl o 19 % oproti roku 2016. (Tiskové zprávy, 2017, fio.cz)



Obrázek 7: Logo Fio banky, a. s.

Zdroj: https://www.fio.cz/docs/web_pics/logo_fio_banky.jpg

2.3 Elektronické bankovníctví Fio banky, a. s.

Přihlášení do systému IB této banky je jednoduché a výhodou je připojení grafické klávesnice přímo na webu, která odkrývá veškeré potřebné znaky pro zadání jména hesla. Pokud má uživatel problém s klávesnicí, která nefunguje, jak by měla, může využít klávesnici ze systému banky hned vedle uživatelského jména a dále pak i hesla. Kvůli bezpečnosti banka nikdy nepožaduje po klientech, aby se přihlašovali přes jiné odkazy, než je k tomu určený ten, na domovských stránkách. (Přihlášení do Internetbankingu, 2018, fio.cz)

Při vstupu do IB je k dispozici celkem 5 pokusů. Po neúspěšném zadání hesla a vyčerpáním všech pěti pokusů se systém dočasně zablokuje. Tato doba se nedá nijak ovlivnit – zkrátit, ani zrušit. Po skončení doby zablokování se lze opět přihlásit. Při ztrátě hesla je nutné osobně navštívit kteroukoliv pobočku Fio banky a zažádat si o náhradní heslo.

IB Fio banky nabízí další výhody jimiž jsou:

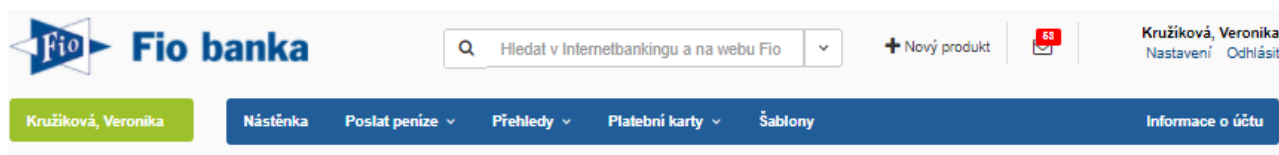
- Zdarma příchozí i odchozí platby po celé ČR a mezi SR,
- Zkušební demo verze po dobu 30 dní,
- Založení účtu je zdarma, bez poplatků,
- Volba vlastního uživatelského jména,
- Historie transakcí, která je neomezená,
- Zabezpečení IB pomocí SMS kódů nebo el. klíčů. (Výhody Fio Internetbankingu, 2017, fio.cz)

Obrázek 8: Přihlášení do Internetbankingu Fio

Zdroj: vlastní zpracování, výstřižek z webu ib.fio.cz

Po přihlášení se zobrazí úvodní strana, která rozděluje IB na zprávy od banky, nástěnku, která obsahuje veškeré pohyby na účtu, limity platební karty, graf zobrazující peněžní zůstatky k nastavenému období apod.

Banka si uvědomuje, že každý uživatel nečte velké množství zpráv denně, jako je to i v mém případě, a proto prioritní zprávy odkazuje nad nástěnkou pod názvem upozornění. Hned za textem si takovéto důležité zprávy můžeme ihned zobrazit.



Obrázek 9: Základní lišta IB Fio banky, a. s.

Zdroj: vlastní zpracování, výstřížek mého přihlášení v IB

IB banky nabízí rovněž vydání nové platební karty pro majitele účtu. Stačí, když si majitel při zvolení tohoto produktu vybere typ karty, který chce využívat. Může si tak celkem vybrat ze třech typů karet – Mastercard Debit Contactless CZK, Maestro Contactless CZK a Visa Clasicc payWave CZK. Za jednorázový poplatek 150 Kč nabízí opět stejné podmínky jako předchozí verze.

V IB lze podat také žádost platební karty pro jinou osobu. Tento produkt je nabízený zejména uživatelům, kteří chtějí svým blízkým poskytnout přístup k peněžním prostředkům. Banka nabízí bezkontaktní karty Mastercard a Visa. Na začátku sjednání je podmínkou vystavit další smlouvu o vydání platební karty. Mezi povinnými údaji ve smlouvě patří např. číslo účtu a měna účtu, příjmení a jméno dalšího uživatele, jeho rodné číslo, kontaktní adresa, státní příslušnost, zvolení limitů pro výběry, platby a transakce a pojištění. (Smlouva o vydání a používání platební karty, 2017, fio.cz)



Obrázek 10: Platební karta Fio Visa payWave

Zdroj: <https://www.fio.cz/bankovni-sluzby/platebni-karty/visa-classic-paywave>

Tabulka 1: Výhody a nevýhody IB a karet

Výhody	Nevýhody
Dostupnost z jakéhokoli místa, kde je připojení k internetu	Po neúspěšných pokusech zadání hesla se IB nezablokuje úplně
Připojení grafické klávesnice u přihlášení	Nutný minimální zůstatek 100 Kč
Vedení účtu zdarma bez poplatků	Platnost hesla vyprší vždy až po roce
Nabídka bezkontaktních karet	Vzhled karty nelze přizpůsobit

Zdroj: vlastní zpracování

V této tabulce jsou zahrnuty výhody a nevýhody vyplývající z IB Fio banky, a. s., a to z mého pohledu a osobních preferencí.

Dobíjení kreditu mobilního telefonu

Ve Fio IB lze dobít kredit mobilního telefonu rychlým způsobem předplacené karty mobilních operátorů T-mobile a O2. Tato funkce v IB banky je funkční 24 hodin denně a 7 dní v týdnu. Dobití kreditu je pohodlné a jde tak učinit nejen sobě, ale i rodině nebo přátelům. (Dobíjení kreditu mobilního telefonu, 2017, fio.cz)

The screenshot shows the 'Účet odesílatele*' (Sender's account) section with the name 'Kružíková, Veronika' and a masked account number. Below this is the 'Částka*' (Amount) input field, followed by a currency selector set to 'CZK'. There are two phone number input fields: 'Telefonní číslo pro dobítí (O2, T-Mobile a virtuální operátoři v jejich sítích)*' and 'Telefonní číslo pro potvrzení', both starting with '+420'. A 'Poznámka' (Note) field is at the bottom. At the very bottom are two buttons: 'Odeslat' (Send) in green and 'Zpět' (Back) in white.

Obrázek 11: Dobití kreditu

Zdroj: vlastní zpracování, žádost o dobítí z mého IB

Tabulka 2: Výhody a nevýhody dobítí kreditu mobilního telefonu

Výhody	Nevýhody
Rychlé dobítí kreditu z účtu	Pouze pro T-mobile a O ₂
Snadné vyřízení	Dobítí kreditu od částky 200 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka výše obsahuje nejvýznamnější výhody a nevýhody v tomto tématu. Dobítí kreditu je jedním z možností, které lze v IB provádět. Jelikož lze učinit i jinými způsoby, které jsou častější, tak jsem se tomuto tématu věnovala krátce.

Zabezpečení

Způsoby, jimiž je Fio Internetbanking chráněn je vícestupňová ochrana. Aplikace je chráněna uživatelským jménem a heslem. Zasílání plateb, změna hesla nebo trvalé příkazy jsou závislé na potvrzení unikátních klíčů nebo kódem, který je zasílán jednorázově.

Fio banka nabízí autorizaci pokynů pomocí SMS kódů, které posílá na klientovo telefonní číslo. V nastavení tohoto produktu je také možné si zvolit způsoby, jako např. jak dlouhý kód bude nebo jakou dobu od zaslání bude platný. Dalším způsobem je elektronický klíč. Pomocí toho si uživatel vytvoří nejdříve elektronický podpis. V programu Java Fio banka využívá technologii Java Web Start, který se spouští vždy v aktuální verzi. Nutností je navštívit jednu z poboček banky. Celý návod, jak s aplikací pracovat je k dispozici na webu banky. Další možnosti, jak chránit svůj účet je využití obou způsobů současně. (Zabezpečení, 2017, fio.cz)

Platby na internetu

U plateb na internetu je k dispozici spousta možností. Použití platební karty zná asi většina z nás. Jde o opsání čísla karty a CVC kódu, který je na zadní straně karty. Dalším způsobem je využití platební brány. Platební brána je výraz, který se používá pro přesměrování platby do IB. V něm je již platební příkaz na danou platbu. K dokončení stačí autorizace kódem, který přijde přes SMS na klientovo telefonní číslo. Výhodou je rychlá platba přes internet, snadné dokončení platby a také, že platební brána neshromažďuje údaje o klientovi.

Průběh platby:

1. Objednávka na e-shopu je potvrzena a stačí vybrat způsob platby přes GoPay nebo PayU. Poté se zvolí v nabídce Fio banka.
2. Po zvolení je klient přesměrovaný do svého IB.

3. Po přihlášení je zobrazený platební příkaz
4. Klient potvrdí příkaz a je zpátky přeměřovaný na e-shop. Tam uvidí stav platby objednávky. (Platby na internetu, 2017, fio.cz)

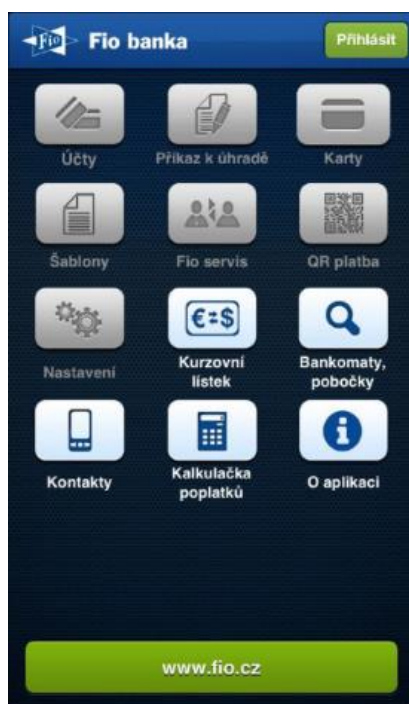
2.3.1 Smartbanking

Fio banka uvádí, že jako první v ČR začala poskytovat svým klientům aplikaci, která slouží speciálně pro Smartphone telefony a také tablety. Už od roku 2011 díky tomu klienti mohou provádět na svém účtu transakce a další operace z jakéhokoliv místa, kde je internet a to zdarma.

Smartbanking zobrazuje veškeré informace na bankovním účtu jako Internetbanking. Od banky to byl tedy správný krok směrem, a to z důvodu rychlého rozšíření smartphonů.

Výhody Smartbankingu:

- Rychlost přístupu,
- Ovládání aplikace v operačních systémech iOS, Android a WP,
- Výpisy ve formátu PDF,
- Možnost platby pomocí QR kódu,
- Aplikace je ke stažení i využívání zcela zdarma.



Obrázek 12: Vzhled aplikace Smartbanking

Zdroj: vlastní zpracování, screenshot mobilní aplikace Fio banky, a. s.

Aktivace Smartbankingu probíhá přes stažení aplikace z AppStore u mobilních telefonů iPhone, Google Play u Android a WP např. u mobilního telefonu Nokia. Stáhnout se dá také do tabletu.

Po spuštění aplikace se v nabídce vybere nastavení, kde se registruje zařízení. Uživatelské jméno a heslo je totožné s přihlašovacími údaji v Internetbankingu.

Důležitým krokem je přihlášení do Internetbankingu, kde se v „nastavení pro Smartbanking“ zvolí „postup“ a poté „aktivace“. Další zařízení se registruje stejným způsobem.

Ve Smartbankingu Fio banka doporučuje změnit heslo, a to z důvodu lepšího zabezpečení účtu. Nastavení lze změnit v Internetbankingu opět v sekci pro Smartbanking, stejně tak i požadavek pro odebrání účtu z mobilního telefonu nebo tabletu. (Smartbanking, 2017, fio.cz)

2.3.1.1 Funkce Smartbankingu Fio banky, a. s.

Aplikace v chytrém telefonu disponuje spoustou funkcí, které krátce popíši. Pro náhled úvodní části funkcí slouží obrázek, který je zobrazený výše.

- **Kalkulačka poplatků** slouží k počítání běžných transakcí na účtu,
- **Kurzovní lístek** vykazuje aktuální kurzy v současném čase i v minulém,
- **Pobočky a bankomaty** banky jsou zobrazeny s detailem a celkovým seznamem. Lze zvolit i domovskou pobočku,
- **Kontakty** zahrnují důležité informace o tom, na koho se obrátit v případě dotazů nebo např. ztrátě karty,
- **V zabezpečené části aplikace** jdou vidět zůstatky, historie a jde zde i s penězi manipulovat. Historie obsahuje maximálně 100 záznamů a až 3 měsíce informací o transakcích. Údaje u vlastností účtu jdou také kopírovat do schránky,
- **Platba přes QR kódy** poskytuje nejrychlejší způsob platby, kdy se nemusí vypisovat znovu údaje o čísle bankovního účtu nebo variabilní symbol. Přes mobilní fotoaparát se kód vyfotí a příkaz k úhradě je tak automaticky vyplněný,
- **V nastavení** se ukládá číslo telefonu, doba pro odhlášení, pokud aplikace nezaznamenala delší dobu činnost od uživatele, odhlášení po zatřesením telefonu nebo uložení přihlašovací přezdívkou,
- **Ve zprávách** jsou informace zasílané od banky,

- **Fio servis** slouží uživatelům k dotazům na stranu banky,
- **Touch ID** funguje na principu otisku prstů u mobilních telefonů iPhone. Pomocí otisku prstu jdou provádět platby, ale také přihlašování do aplikace místo zadání hesla,
- **Face ID** slouží pouze u mobilního telefonu iPhone X a nahrazuje tak Touch ID přihlašování a autorizace plateb,
- **Zabezpečení** vyžaduje login a heslo. Ostatní transakce se potvrzují navíc PINem. Požadavek v nastavení je i pro uvedení čísla telefonu. Komunikace s bankou je šifrována. (Funkce Smartbankingu, 2017, fio.cz)

V obrázku, který je níže, je zobrazena ukázka přihlášení pomocí otisku prstu (Touch ID). Tento způsob přihlašování je v aktuální době na vrcholu nejvíce u smartphonů, které tento prostředek nabízí. Jde o malé tlačítko, obvykle v takovém tvaru, které je velikostně přizpůsobené právě na otisk prstu. Tato velice vyspělá technologie usnadňuje rozpoznat uživatele pomocí subepidermálních vrstev, které jsou na kůži člověka.



Obrázek 13: Přihlášení pomocí Touch ID

Zdroj: https://www.fio.cz/docs/web_pics/Fio_bank_a_TouchId_login.png

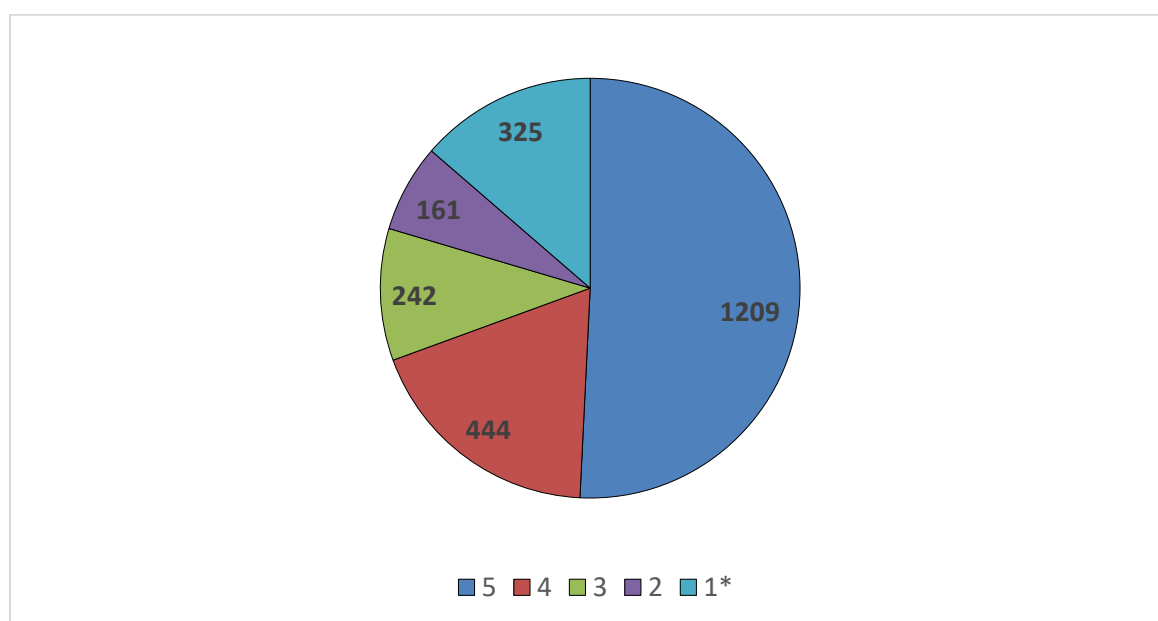
Tabulka 3: Výhody a nevýhody Smartbankingu Fio banky, a. s.

Výhody	Nevýhody
Kurzovní lístek	Problémy s přihlášením pomocí otisku prstu u systému Android
Vyhledání bankomatů a poboček	Není možnost zvětšení písma v aplikaci na displeji
Kalkulačka poplatků	Pomalý vývoj a aktualizace uživatelského prostředí
Technická podpora online	Vyhledá pouze bankomaty od Fio banky, a. s.

Zdroj: vlastní zpracování

Údaje v tabulce jsou uvedeny podle mého názoru a také názoru ostatních uživatelů, kteří sdílí své poznatky v recenzích aplikace a ve většině případů se jednalo o stejné problémy při používání aplikace nebo naopak pochvaly, co se jim právě na této aplikaci líbí. Co by banka v budoucnosti mohla vylepšit je uživatelské prostředí, které se několik let výrazně nezměnilo. Dalším bodem je podle mého názoru přidání do vyhledávače i další bankomaty cizích bank. Pro banku by to byla výhoda v tom, že klient při vybírání peněžních prostředků z jiného bankomatu přišel o poplatek spojený s výběrem. Pokud klient Fio banky, a. s. má blíže jiný bankomat, je možné, že ho také použije. Někdy se také stává, že ATM je ve stavu, kdy je potřeba doplnit peněžní prostředky. Klientovi v tomto případě nezbývá nic jiného, než jít ke konkurenci.

Porovnání hodnocení klientů využívajících Smartbanking Fio banky, a. s.



Graf 2: Počet klientů využívajících Smartbanking Fio banky, a. s.

Zdroj: Vlastní zpracování, sběr hodnocení z play.google.com

V následujícím grafu jsou uvedeny hodnocení od 1 do 5, kdy 1 značí nejmenší číslo, tedy nejhorší možné hodnocení ze strany uživatelů a známka 5 je možnou nejvyšší. Tyto data jsou pouze od hodnotících, kteří používají mobilní systém Android, protože těchto klientů bylo oproti ostatním mobilním systémům (iOS a WP) nejvíce. Hodnotícími jsou uživatelé, kteří svůj názor veřejně sdíleli na webové stránce play.google.com.

Celkový počet hodnotících byl 2 381. Více jak polovina respondentů, kterými jsou uživatelé této bankovní aplikace, uvedla plný počet hodnocení. Klientům se nejvíce líbí např. spolehlivost nebo rychlost zpracování požadavků v aplikaci. Z mého pohledu nejvíce oceňuji vyhledání bankomatů a poboček, protože v městech, které neznám, mi tato aplikace usnadní najít nejbližší bankomat této banky. Nejmenším počtem bodů většinou hodnotí uživatelé z důvodu pomalé inovace této aplikace.

2.3.2 Fio Smartbroker

Fio banka dále nabízí mobilní aplikaci, která poskytuje obchodování s cennými papíry. Pokud si přeje uživatel tento systém vyzkoušet, má k dispozici demo verzi, která je nápomocná pro získání obecného pohledu na tento způsob obchodování. Demo verze je k dispozici po vyplnění některých údajů jako je jméno, příjmení, adresa a kontaktní údaje. Po sdělení těchto údajů bance proběhne registrace, po které má uživatel přístup do dalších oddílů a může si tak vyzkoušet, jak celá tato aplikace funguje.

Banka poskytuje v aplikaci oddíl „Trhy“, kde je seznam cenných papírů. Klient tak může snadno zjistit např. procentuální změny akcií nebo jejich cenu a následně je koupit nebo prodat. Další částí jsou aktuální zprávy z burzy, kurzovní lístek nebo seznam poboček.

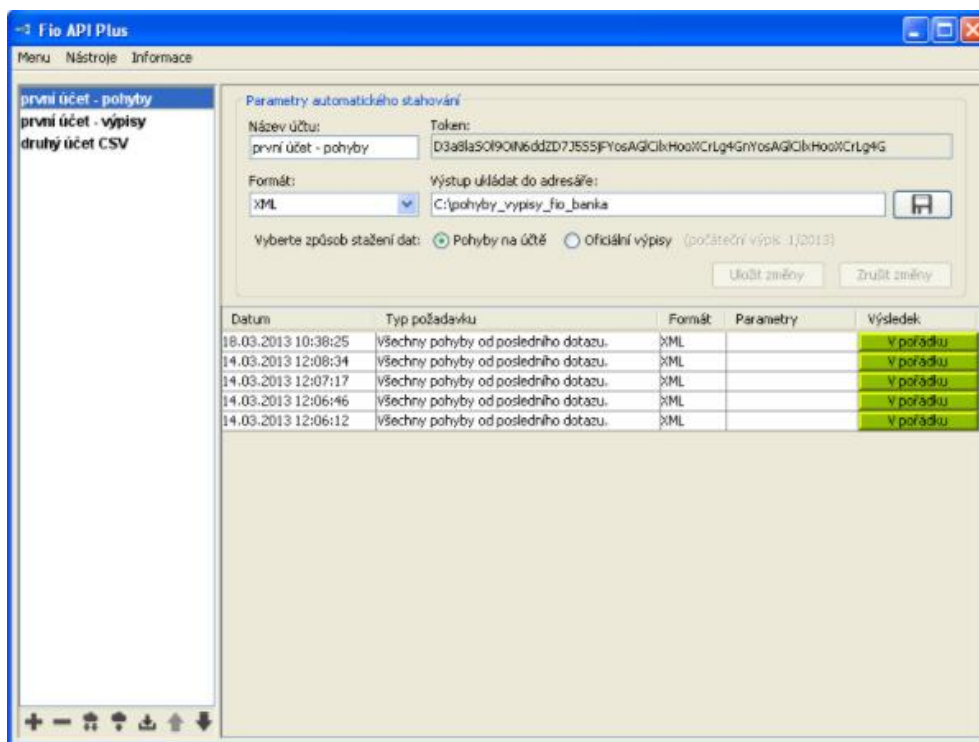
2.3.3 API Bankovníctví

API je anglickou zkratkou „Application program interface“, což v překladu znamená něco jako aplikační programové rozhraní. Tento produkt umožňuje uživatelům zobrazení výpisů nebo pohybů na svých účtech. Vzhledem k této aplikaci, kterou banka poskytuje svým klientům ke stažení zdarma, se již nemusí přihlašovat přes IB. V podstatě celý proces funguje na principu tzv. synchronizace, kdy se propojí účty s účetním systémem. API doporučuje banka zejména prodejcům na e-shopech a ostatním společnostem, které nezbytně požadují výpisy do jejich účetních programů. S tímto programem tak mohou rychle zareagovat

a odeslat své zboží cílovým zákazníkům. Program, ze kterého lze data získat nabízí formáty jako je např. HTML nebo PDF. (API Bankovníctví, 2017, fio.cz)

Fio API Plus

Tato aplikace je určena osobám, které si programují vlastní uživatelské rozhraní a je také nabízena zdarma. Všechny informace a komunikace je šifrována přes SSL protokol.



Obrázek 14: Náhled Fio API Plus

Zdroj: https://www.fio.cz/docs/cz/fio_api_plus.PNG

2.4 Shrnutí nabízených produktů Fio banky, a. s.

Banka, která má ve své nabídce nabízené produkty elektronického bankovníctví, se snaží své klienty co nejvíce uspokojit.

Základem, který poskytuje je IB. Po přihlášení je v nabídce přehledná lišta, která obsahuje veškeré potřebné nastavení a nabídky, které lze na bankovním účtu provádět. Velkou výhodou je zkušební verze, která se nazývá Demo Internetbanking a je poskytována až po dobu 30 dní. V IB oceňuji dobíjení kreditu mobilního telefonu, které je ale omezeno pouze pro operátory T-mobile a O₂ a jejich podskupiny.

Zabezpečení je pomocí SMS kódů, které běžně nabízí také ostatní banky a elektronický klíč již nabízí silnější šifrování a je proto s možnou kombinací SMS kódů tou nejlepší variantou.

Nejvíce mě zaujal Smartbanking. Moderní přístup do IB pomocí mobilního telefonu je v dnešní době u větších bank standardním pilířem. Funguje na většině operačních systémů mobilních telefonů a poskytuje vysoké zabezpečení hlavně u Touch ID, které přijímá vstup nebo platbu v aplikaci pomocí vlastního otisku prstu.

Samozřejmostí je nabídka aplikace, která je zaměřená na obchodování s cennými papíry.

API bankovníctví je nejlepší variantou pro e-shopy, které chtějí rychle získat stažení výpisů o platbách apod. Oceňuji velkou řadu formátů, ve kterých se dají soubory stahovat. Oproti tomu Fio API Plus je výhodou pro lidi, kteří si chtějí produkt sami naprogramovat, nemusí se již přihlašovat do Internetbankingu, jen v případě prováděných změn.

Jelikož banka působila v minulosti pouze jako prostředník v tomto směru obchodování, má tak bohaté zkušenosti, které se snaží předávat dál a učí budoucí obchodníky investování.

2.5 ČSOB, a. s.

Celým názvem Československá obchodní banka, a. s. je stoprocentním podílem dceřiné společnosti KBC Bank NV. ČSOB se prezentuje jako univerzální banka v ČR. Rokem jejího založení je 1964 a zakladatelem byl stát. Dříve působila jako poskytovatel služeb v sektoru financování na zahraničním obchodu a volno měnových operací na československém trhu. Od června 1999 došlo k její privatizaci, kdy se jediným majoritním vlastníkem stala belgická KBC Banka. V roce 2000 se pak ujala Investiční a poštovní banky (IPB).

ČSOB, a. s., má pobočku i na Slovensku, která se v roce 2007 transformovala do samostatné právnické osoby. Její strategie obsahuje 5 slov – výkonnost, zmocňování, zodpovědnost, vnímavost a lokální ukotvení.

Služby této banky se soustředí na všechny klientské segmenty. Jsou to fyzické osoby, malé a střední podniky, korporátní a institucionální klienti. Pod retailové bankovníctví základní obchodní značky spadají ČSOB (její pobočky), Era (finanční centra) a Poštovní spořitelna (nalezneme na místech České pošty). Podle skupiny ČSOB je nabízené téměř 3 686 000 klientům banky nejvhodnější řešení, nikoliv samotné produkty. (O ČSOB a skupině, 2018, csob.cz)



Obrázek 15: Logo ČSOB, a. s.

Zdroj: <https://nearfield.cz/galerie/csob-logo-754/clanek-119>

2.6 Elektronické bankovníctví ČSOB, a. s.

Tato banka nabízí pro přihlašování do IB 2 systémy. Starší verze má název InternetBanking 24. Banka v budoucí době starší verzi nahradí novějším IB, který si již klienti ČSOB, a. s. mohou vyzkoušet a využívat. Nový IB vyžaduje po uživateli, aby zadali své identifikační číslo a pětimístný PIN kód. Pro to, aby se klient dostal do svého IB, musí vyčkat na SMS zprávu, ve které je kód, který přijde na klientovo tel. číslo. Na přihlášení je přesně 10 minut, poté přestává být kód aktivní a klient si musí zažádat o nový.

Tuto formu bankovníctví může získat každý zdarma k běžnému účtu, a to po předložení dokladu totožnosti. Samozřejmostí je po založení i možné aktivování mobilní aplikace ČSOB Smartbanking. (Internetové bankovníctví, 2018, csob.cz)

Identifikační číslo

PIN

Přihlásit

Obrázek 16: Přihlášení do IB ČSOB

Zdroj: vlastní zpracování, výstřižek přihlášení z webu ib.csob.cz

Banka rovněž nabízí vlastní debetní karty. Standardní platební karty nabízí bezkontaktní platby, s možností výběru až z 1000 bankomatů v ČR. Výhodou je pojištění karty nebo také

vlastní obrázek, který si uživatel může nechat na svoji debetní kartu Visa nebo Mastercard dát.

Nárok na platební kartu má každý klient, který má u banky běžný účet. Banka nabízí zaslání karty poštou nebo je zde možnost osobního vyzvednutí na pobočce ČSOB, a. s. Nutná je první aktivace, např. výběrem peněžních prostředků z bankomatu. Platby kartou jsou v ČR i zahraničí zdarma. Výběr z bankomatu jiné banky je poplatek 40,- Kč a v zahraničí 100,- Kč.

2.6.1 ČSOB Smartbanking

Mobilní bankovníctví ČSOB jde s dobou a chce se vyrovnat ostatním bankám. Také nabízí přihlášení pomocí otisku prstu nebo bezpečnější kontrolu po prvním zapnutí aplikace. Přes tuto mobilní aplikaci lze sjednat i cestovní pojištění a je funkční na systémech Android, iOS a Windows Phone. Je vhodná i pro tablet nebo hodinky. Přihlašování jde provádět bez SMS kódů.

Hned na úvodní stránce jde spustit DEMO verze, která zaručuje vyzkoušení, jak celá aplikace Smartbanking funguje.

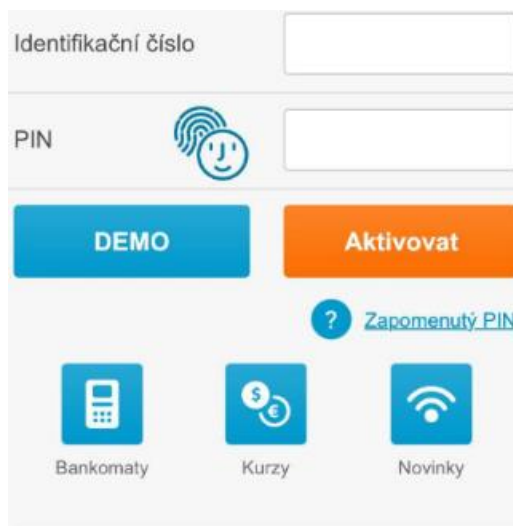
Výhody Smartbankingu:

- Podpora prediktivního čtení pro nevidomé nebo slabozraké,
- Nonstop asistence technické podpory,
- Instalace a používání zdarma.

2.6.1.1 Funkce Smartbankingu ČSOB, a. s.

- Zobrazení zůstatku peněžních prostředků,
- Historie transakcí,
- Příkaz k úhradě,
- Vypovědět spořicí účet,
- Zobrazení čekajících příkazů nebo převádět peníze mezi účty,
- Dobití kreditu mobilního telefonu,
- Sjednání půjčky,
- Objednání Image karty,
- Vyhledání poboček a bankomatů,
- Zobrazení novinek,
- Podpora pro Face ID u iOS,
- Zobrazení kurzů a měnové kalkulačky.

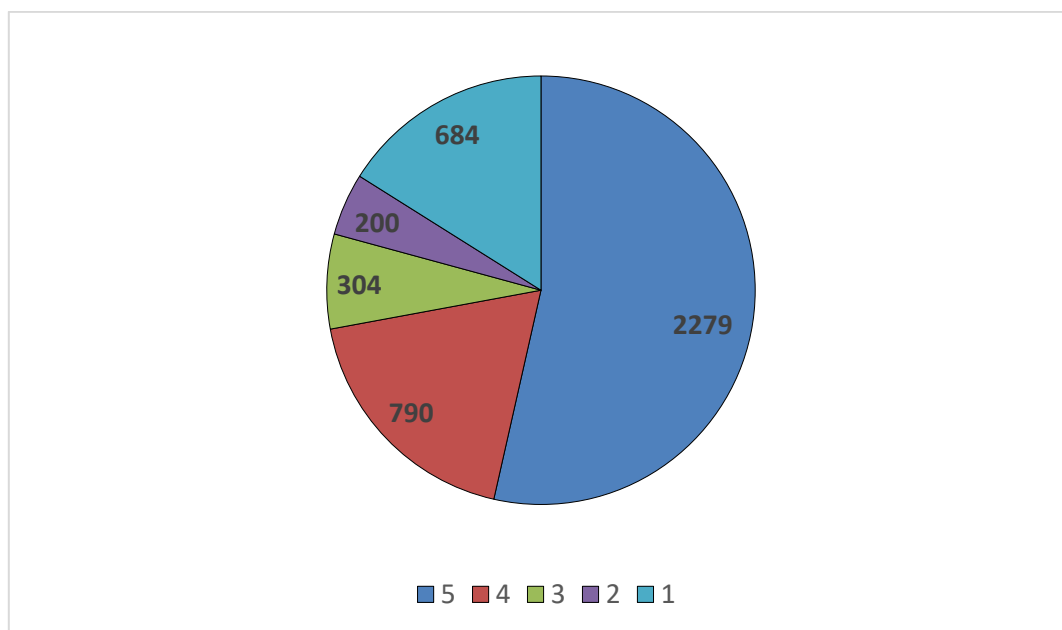
Stejně jako v Internetbankingu, tak i zde jsou některé funkce zpoplatněny. Pokud proběhne přihlášení do aplikace, klient souhlasí s platnými podmínkami pro poskytování služeb ČSOB IB. Po přechodu aplikace do pozadí mobilního telefonu, dojde po 30 ti vteřinách k bezpečnostnímu odhlášení. Velikost souboru zabere 50 MB místa úložiště, je bezplatný a podporuje anglický a český jazyk.



Obrázek 17: Přihlášení do ČSOB Smartbanking

Zdroj: vlastní zpracování, screenshot mobilní aplikace ČSOB, a. s.

Porovnání hodnocení klientů využívajících Smartbanking ČSOB, a. s.



Graf 3: Počet klientů využívajících Smartbanking ČSOB, a. s.

Zdroj: Vlastní zpracování, sběr hodnocení z play.google.com

Tento graf zahrnuje hodnocení klientů, kteří mají nainstalovaný ve svém zařízení (mobilní telefon, tablet) Smartbanking ČSOB, a. s.

Hodnocení je opět od uživatelů s operačním systémem Android, protože těchto uživatelů bylo nejvíce, na rozdíl od těch, kteří mají tuto aplikaci nainstalovanou v zařízení iOS a WP. Takovéto hodnocení je více objektivní a poskytuje širší pohled na jednotlivé funkce celého systému. V následujícím grafu jsou znovu uvedeny hodnocení od 1 do 5, kdy 1 značí nejmenší číslo, tedy nejhorší možné hodnocení ze strany uživatelů a známka 5 je možnou nejvyšší.

Celkový počet respondentů je 4 257. Nejvíce se uživatelům líbí v této aplikaci banky přihlašování pomocí otisku prstu nebo rychlost přihlášení a snadné ovládání. Oceňují také intuitivní položku menu nebo další odkazy v aplikaci, jako je např. Investiční portál. Těchto uživatelů, kteří hodnotili nejvyšší možnou známkou je více než polovina.

Klientům se většinou nelíbí časté selhání aplikace. Dalším bodem je chybějící propojení neboli synchronizace s produkty, které jsou k zobrazení pouze v IB ČSOB, a. s. Uživatel Smartbankingu nemůže ovládat např. hypoteční produkty.

Získává si tedy v průměru známku 3,9 z celkového maximálního hodnocení 5 bodů.

Vlastníci Apple Watch (chytré hodiny společnosti Apple) podporují zobrazení zůstatku nebo blokové platby. Celý přístup k informacím je maximálně pohodlný. Jelikož jde o hodinky, tak jednou z nevýhod může být pro uživatele malé zobrazení informací.



Obrázek 18: Snímek obrazovky Apple Watch

Zdroj: <https://itunes.apple.com/cz/app/%C4%8Dsob-smartbanking/id479852415?platform=appleWatch&preserveScrollPosition=true#platform/appleWatch>

2.6.2 ČSOB Smart klíč

Smart klíč je dalším produktem ČSOB. Tato aplikace je určena mobilním telefonům a tabletům. Klíč ulehčuje potvrzování, přihlašování nebo nastavení v IB. Banka tuto možnost nabízí pro komfortnější alternativu SMS kódů.

Aktivace je bezplatná a lze stáhnout a aktivovat v el. obchodu AppStore, Google Play nebo Windows Store. Celý proces aktivace netrvá déle než 3 minuty a žádá se o ni v IB banky, bankomatu nebo na pobočce. 12 ti místný kód se zadá do aplikace v mobilním telefonu a poté se nastaví vlastní PIN. Ten obsahuje 5 číslic, které nesmí být stejné a nejde ani použít vzestupnou kombinace (např. 12345).

2.6.3 ČSOB NaNákupy

Podporuje platby mobilním telefonem, který obsahuje technologii NFC. Aktivace i používání je zdarma a z důvodu bezpečnosti se údaje o platebních kartách neukládají. Platby probíhají přes PIN kód nebo otisk prstu.

Podmínkou používání je vlastnit účet v IB banky, IB Poštovní spořitelny, mít platební kartu Ery nebo Poštovní spořitelny.

Placení probíhá přes bezkontaktní terminály jako když chceme platit kartou. V aplikaci jdou rovněž vidět zůstatky a historie. Pokud klient používá platební metodu Masterpass, může platit na internetu bez přepisování údajů o platební kartě.

Výhodou je také naskenování čárového kódu věrnostních karet. Tyto karty se poté uloží do aplikace a v určených obchodech jdou poté uplatnit.

2.6.4 ČSOB NaDoma

Tato mobilní aplikace je podporována pouze v anglickém jazyce. Je určena pro klienty tzv. „chytré domácnosti“. Tím je myšleno ovládání světel ve svém domově nebo kontrola spotřeby různých spotřebičů. Zkontrolovat jde také zapnutí TV nebo různé hrozby v domácnosti (únik vody nebo i pohyby cizích osob).

Demo verzi aplikace banka nenabízí, ale uvádí spoustu informací, které jsou pro budoucí uživatele nápomocny. Lze si zobrazit aktuální, denní, týdenní, měsíční a roční statistiky, které jsou opravdu hezky přehledné a zahrnuté do grafů. Uživatel má přístup ke všem zařízením, které podporují vstup pro doplňkové řízení přes smartphone.

Nevýhodou může být to, že to není však tak jednoduché, jak to může znít. Už při stavbě nové domácnosti je potřeba si promyslet dopředu spoustu plánů pro realizaci používání těchto

aplikací. Je jen na každém, jaké má preference a kolik je ochotný investovat do svého bydlení, které bude podporovat tyto vymoženosti.

Výhodou této aplikace je ovládání různých systémů na dálku. Pokud klient zapomene doma vypnout sporák nebo zhasnout a je takováto možnost podporována, může tak učinit i mimo svůj domov.

2.6.5 COOL karta

Tuto kartu ocení především mladší osoby závislé na kapesném od svých rodičů. Mobilní aplikace nabízí přehled, za co dotyčná osoba peněžní prostředky použije nebo kolik jich v aktuální době má. Výhodou je to, že tato karta není závislá na bankovním účtu.

Zajímavostí je on-line objednání karty, které proběhne přes vyplněný formulář bez nutnosti podepsání smlouvy v bance. Do pár dnů tak karta přijde až domů a lze ji „dobíjet“, vybírat peníze z bankomatu, platit s ní na internetu nebo u obchodníků. Cool karta je také bezkontaktní. Je to tedy jednoduchý způsob, jak naučit své děti hospodařit s penězi.



Obrázek 19: COOL karta od ČSOB, a. s.

Zdroj: vlastní zpracování, výstřižek karty z webu csob.cz

2.6.6 Telefonní bankovníctví

Klientům jsou k dispozici kvalifikovaní pracovníci, kteří dokáží z Klientského centra každý den od 6. hodiny do 24. hodiny informovat o obecných informacích. Tazatelům jsou nápomocni na českém telefonním čísle zdarma.

Identifikace je nutná a pomocí sdělení 8místného čísla a zadání 5místného PINU se přihlásíme ke svému účtu. Po žádosti pracovníka je možné zjistit např. zůstatky na účtu nebo

úrokové sazby. Rovněž jdou provádět tuzemské příkazy k úhradě, dobíjení kreditu nebo měnit limity na kartě.

Zřízení služby vždy provede specialista v pobočce. Doporučení pro používání je mít zabezpečený mobilní telefon, nejlépe s antivirem.

2.6.7 ČSOB Finanční trhy

Tato aplikace je nápomocná pro uživatele, kteří chtějí získat cenné informace o domácím i zahraničním dění na finančních trzích. Úplná verze je poskytována pouze členům ČSOB Finanční trhy. Některé položky v obsahu jsou však i dostupné pro kohokoliv, kdo si tento systém nainstaluje do svého zařízení (tablet, mobilní telefon). Jde zejména o aktuality vztahující se k měnám nebo informace o akcích. Jelikož bližší šíření informací aplikace vyžaduje speciální povolení od banky, zmíním zde pouze základní informace. Celá aplikace je možná k využívání v českém a anglickém jazyce. Dále také poskytuje přehledné a hezké uživatelské prostředí obohacené např. o cenné grafy z finanční oblasti.

2.7 Shrnutí nabízených produktů ČSOB, a. s.

ČSOB, a. s. nabízí svým klientům širokou škálu produktů elektronického bankovníctví. Tyto produkty jsou přístupné často v demo verzi, kdy si budoucí klient může vyzkoušet zdarma jejich funkci.

Základem všeho je IB, které je po technologické stránce inovované. Zaměření se na zlepšování je základem nejen pro tuto banku, ale i pro ty ostatní, které mezi sebou vedou konkurenční boj. IB je už takovým základem, že nabízí téměř vše potřebné v této finanční oblasti. Z mého pohledu je menší nevýhodou chybějící virtuální klávesnice v přihlašovacím okně. Tato maličkost neumožní v případě poruchy klávesnice klientovi přístup do IB.

Ve Smartbankingu ČSOB, a. s. se mi nejvíce líbí zobrazení všech bankomatů v blízkém okolí naší současné polohy. Pro banku to znamená značnou výhodu, protože pokud klient této banky vybere peněžní prostředky z bankomatu jiné společnosti, vzniká tak poplatek za výběr. Z tohoto důvodu to může být návrhem i pro další banky, které takto mohou inovovat vlastní mobilní bankovníctví.

Produkt NaNákupy je zajímavou aplikací, která je dle mého názoru nevýhodou pro uživatele, kteří nevlastní mobilní telefon s funkcí NFC. Co si mi naopak líbí, je také možnost uložení věrnostních karet, které nemusíme nosit s sebou v peněžence a nezabírají tak další místo. Podobně na tom může být aplikace NaDoma, přes kterou si klient banky upravuje různé funkce domácích spotřebičů, které takové požadavky musí ale podporovat. Hrozbou může být

výpadek elektrického proudu v domácnosti. V takovém případě se uživatel bude muset spokojit s klasickým ovládáním a mimo domov nám tato aplikace bude bezvýznamná.

COOL kartu vidím jako zajímavou možností především pro rodiče, kteří chtějí svým dětem dávat kapesné. Aplikace je přehledně vytvořena a umožňuje svým uživatelům získat přístup do tohoto systému, který není závislý na IB. Je to tedy jednoduchý způsob, jak naučit děti hospodařit s peněžními prostředky.

Telefonní bankovníctví je užitečným prostředkem, jak získat podporu přes klientům telefon a to od kvalifikovaných osob banky. Ti dokáží klientovi na dálku poradit v jakýkoliv den, kromě času v hodinách od 00:01 do 5:59.

ČSOB, a. s. v neposlední řadě nabízí také aplikaci Finanční trhy. V demo verzi si každý zájemce může zkusit, jaké funkce systém nabízí. Podporován je český a anglický jazyk a zobrazení poskytuje dění nejen na domácích finančních trzích, ale také na těch zahraničních.

2.8 Česká spořitelna, a. s.

Založení České spořitelny spadá už do roku 1825. Akciovou společností začala být až od konce prosince 1991. ČS, a. s. o sobě říká, že je to banka, která má nejdelší tradici na českém trhu. Své služby nabízí jednotlivým lidem, městům a obcím, ale také malým a středním podnikům. Poskytují financování velkým korporacím a služby ve světě finančních trhů. Od roku 2000 je banka členem Skupiny Erse.

Jako partner řady VŠ, posiluje finanční gramotnost. Usilují rovněž o zefektivnění školství, podporu seniorů, lidí s mentálním postižením a zabývají se také protidrogovou prevencí. Banka tak přistupuje k lidem s jakýmkoliv handicapem.



Obrázek 20: Logo České spořitelny, a. s.

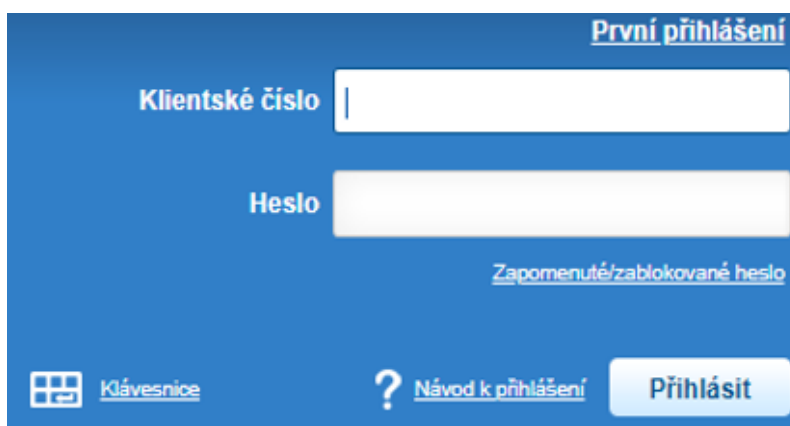
Zdroj: vlastní zpracování, výstřižek loga z webu csas.cz

Cílovým regionem je také pro banku střední a východní Evropa. Zaujímá moderní instituci, která má velký potenciál na trhu zavádět novinky v podobě mobilních produktů nebo služeb. Mezi nabízené produkty patří např. aplikace George (IB), George Go (mobilní bankovníctví) Friends 24 (mobilní aplikace na odesílání menších peněžních částek), Lístkomat (mobilní aplikace na získání virtuálního pořadového lístku) nebo také Investiční centrum (mobilní aplikace pro obchodování s cennými papíry). (O nás, 2018, csas.cz)

2.9 Elektronické bankovníctví ČS, a. s.

Servis 24 je stávajícím internetovým bankovníctvím ČS, a. s. V budoucí době tento produkt ale nahradí nové IB, které už je nově možné využívat také. Nové IB se nazývá George a je popsáno v kapitole níže. Jelikož tedy bude brzy Servis 24 nahrazen, bude zde rozbor jen těch důležitějších částí, které obsahuje a nabízí svým klientům.

Zřízení smlouvy k používání vlastního bankovního účtu u ČS, a. s. si může zřídit každý klient starší 15 ti let. Smlouva se uzavírá buď osobně v kterékoliv pobočce této banky nebo telefonicky na bezplatném čísle. Tato služba IB je dostupná pro občany, živnostníky a také firmy. Zřízení IB je bezplatné a majitel účtu může přidělit oprávnění i jiným osobám, které mají minimálně zavedený podpisový vzor u banky. Zpoplatněné je poskytování služby, které stojí 25 Kč měsíčně. Rovněž přihlašovací nebo informační SMS je zpoplatněna, tedy za 1 SMS je poplatek 2 Kč. IB má standardní zabezpečení pomocí klientského čísla, hesla, PINu a bezpečnostního kódu. Při vygenerování nových údajů (např. nové heslo) si banka účtuje 100 Kč.



Obrázek 21: Přihlášení SERVIS 24

Zdroj: vlastní zpracování, výstřížek přihlášení z webu servis24.cz

Banka stávající systém charakterizuje jako možnost, kdy jejich klienti mohou obsluhovat své bankovní účty jednoduše a bezpečně. Standardem je demo verze, která otevře tzv. dveře do

jejich Internetbankingu každému, kdo nevlastní u této banky bankovní účet. Je to velkou výhodou pro banku, protože si tak může získat nové klienty. Ti si mohou vyzkoušet, jak systém funguje, jak vypadá nebo také mohou nahlédnout k jiným bankám, které demo verzi nabízí a sami si porovnají, který IB jim vyhovuje více či méně.

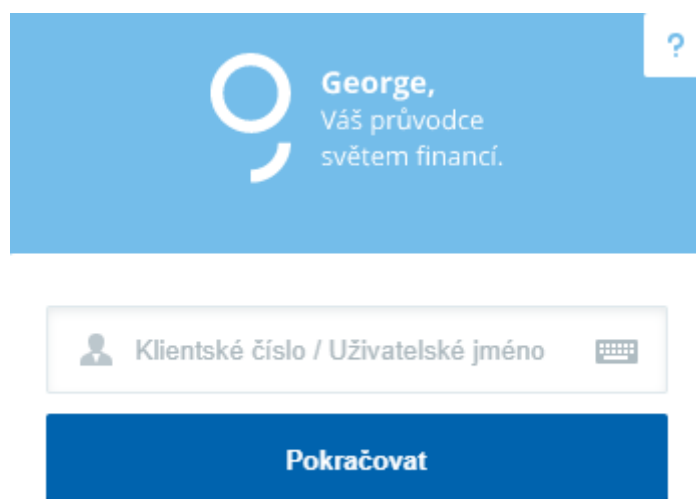
Servis 24 bych popsala jako přehledné, uspořádané prostředí, kde se jeho uživatel bude moci snadno orientovat. Nabízí např. informace o vlastněném účtu, domácí platby, trvalé platby, historii transakcí, dobíjení kreditu nebo speciální nabídky od banky (půjčky, hypotéku, kreditní karty).

2.9.1 George

George je novinkou a budoucností digitálního světa. Banka tento systém považuje za novou tvář IB. Moderní grafika, příjemné prostředí nebo originální funkce jsou nyní nápomocné pro pohodlnou správu peněžních prostředků.

A proč název George? George v bance přichází jako průvodce financí. Nové pojmenování je ale ve skutečnosti z letectví, kdy se před 100 lety tak říkalo autopilotovi. Autorem názvu je pilot Lawrence Sperry. V letectví to začalo znamenat synonymum pro bezpečnost a v této době to znamená bezpečnost i pro finance.

Novinka by měla nabídnout větší jednoduchost v používání, chytřejší chod a úpravu podle našich potřeb. IB SERVIS 24 bude ještě nějaký čas funkční, než ho v určitou dobu George nahradí úplně. Zrušení má být z důvodů maximálního technického využití. V novém IB banka vidí budoucnost a věří, že nadchne své budoucí klienty.



Obrázek 22: Přihlášení do IB George

Zdroj: vlastní zpracování, výstřižek přihlášení z webu bezpecnost.csas.cz

Do nového přihlašovacího systému se zadává stejné klientské číslo jako v SERVIS 24 nebo pokud si klient vytvořil uživatelské jméno, tak zadává to. Přihlašovací okénko také nabízí virtuální klávesnici, pomocí které lze přihlašovací údaje zadat. Po přihlášení se zobrazí klientův bankovní účet a po pravé straně probíhá odečítání 15 ti minut nečinnosti. Poté dochází k automatickému bezpečnostnímu odhlášení.



Obrázek 23: Základní lišta IB George od ČSOB, a. s.

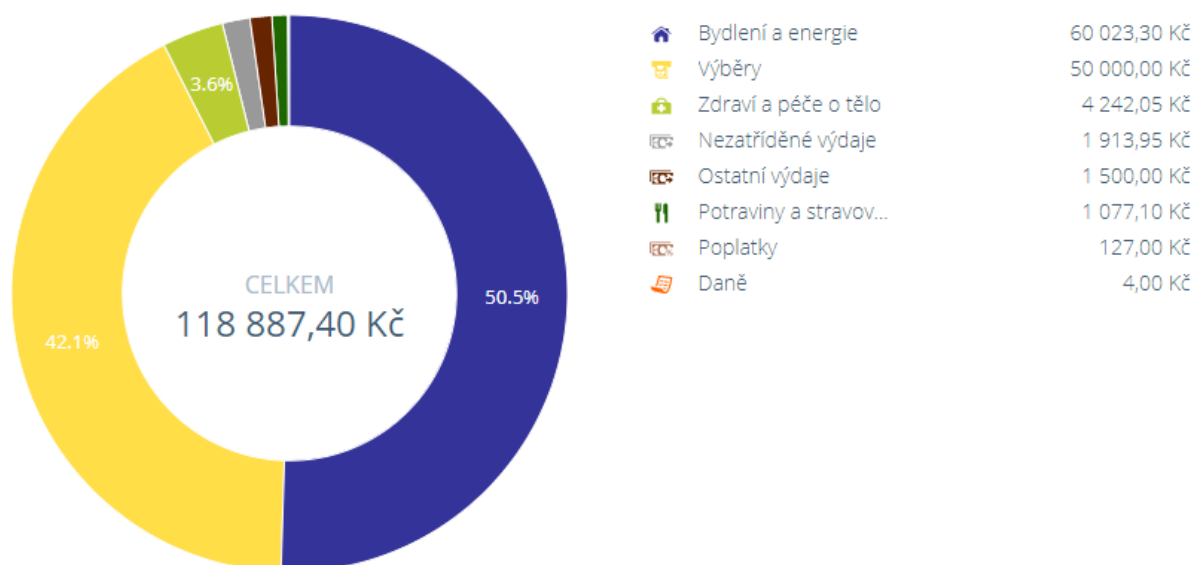
Zdroj: vlastní zpracování, výstřižek lišty z webu george.csas.cz/?at=c#overview

Tato základní lišta demo verze obsahuje přehledné nabídky od správy účtu po pojištění. Celá zed' je pod lištou moderně přizpůsobena klientovi na míru. Můžeme tam vidět např. poslední transakce na účtu nebo měsíční zůstatek s přehledem příjmů a výdajů. Jednotlivé položky, které jsou využívány, se dají na zdi upravit. Příkladem může být spoření, které je zobrazené v ikoně. Ikona se dá barevně změnit, přemístit, změnit velikost, přejmenovat nebo pokud pro nás není tak významná, můžeme ji také skrýt. V případě spoření vidíme naspořené % z cílové částky. Ukládat si peníze stranou je v tomto bankovníctví běžné a zároveň si takové položky může sám majitel účtu pojmenovat (např. spoření – na novou kuchyň), tato položka je k nalezení pod názvem spořicí obálky.

Výhody George:

- Nabízená demo verze k vyzkoušení zdarma,
- Funguje i v anglickém jazyce,
- Moderní vzhled,
- Příjemné prostředí,
- Nastavení funkcí na míru,
- Uložení rozepsané platby,
- Přehledné grafy příjmů a výdajů.

Další zajímavostí, které mohou uživatelé ocenit je výšečový graf, který ukazuje příjmy nebo výdaje peněžních prostředků z účtu. Tento graf je uvedený níže jako výstřižek obrázku. Především nad výdaji můžeme mít největší přehled. Při platbě kartou má aplikace dokonalý přehled o tom, kam právě peněžní prostředky odešly. Každou kategorii si ještě můžeme zobrazit zvlášť. Pokud si rozklikneme položku „Zdraví a péče o tělo“, zobrazí se další výdaje z této kategorie. V tomto případě tam jsou obsaženy v novém grafu výdaje na léky a další je drogerie. Výdaje se ale v každé kategorii mohou měnit i podle názvu, a to z důvodu, kterým je preference každého klienta, za co své peněžní prostředky vynaloží. Je tedy jen na klientech banky, za co utrácí své peníze a jaké výdaje se jim zobrazí a kam se právě zařadí. Stejně je to s příjmy. Graf je založený na stejném principu, jako je tomu u výdajů. V následujícím obrázku níže jde vidět zobrazení kategorií výdajů. Přehledné jsou také procentuální hodnoty těch nejvýznamnějších položek. Uvnitř je zobrazena celková suma výdajů v uvedené měně. Co se mi nejvíce líbí, je téměř dokonalý přehled všech příjmů a výdajů. Menší nevýhodou může být podle mého názoru vybírání peněžních prostředků z ATM, kdy klient může ztratit přehled, na co přesně tyto prostředky vynaloží.



Obrázek 24: Zobrazení výdajů v IB u ČS, a. s.

Zdroj: vlastní zpracování, výstřižek grafu výdajů z webu george.csas.cz/?at=c#pfm/categories

2.9.2 SERVIS 24 Mobilní banka

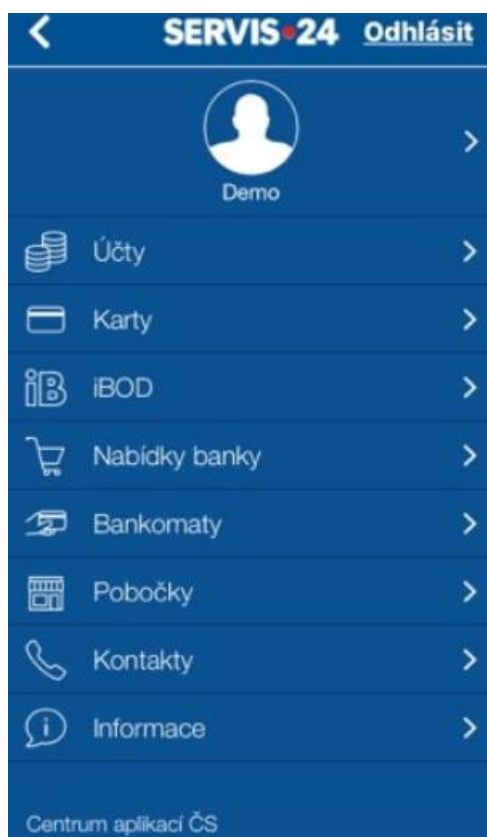
Stávající verzí mobilní aplikace banky je Servis 24 Mobilní banka. Tuto aplikaci v současné době využívá bezmála více, jak 250 tis. klientů. Do svého zařízení (mobilní telefon, tablet)

si ji může nainstalovat každý a některé funkce (vyhledání pobočky nebo bankomatu) lze použít i osoba, která nemá u této banky účet. Pro stávající klienty IB jsou zpřístupněny ostatní možnosti, se kterými lze obsluhovat jejich bankovní účet.

Zabezpečení je pomocí šifrované komunikace, dalším prvkem je heslo, odhlášení díky zatřesením, automatické odhlášení po pár minutách nečinnosti, limity transakcí (denně max. 30 tis., měsíčně 200 tis. – bez možnosti osobní úpravy) a zablokování po třech neúspěšných pokusech o zadání hesla.

Po aktivaci v IB banky lze také přidat více uživatelů do stejného zařízení aplikace– např. do mobilního telefonu. Pro lepší přehled o uživateli si každý může přidat ke svému profilu fotografii nebo jiný libovolný obrázek.

Podle mého názoru budoucí klient může ocenit nabízenou demo verzi aplikace. Je poté na každém, jestli ho tento systém zaujme a nabídne mu vše, co uživatel očekává nebo zvolí alternativní verzi, která je novinkou nabízenou ze strany této banky. Novou mobilní aplikací banky je George Go a je popsán níže. Dalším hezkým prvkem je zde přehled o ostatních nabízených produktech, např. Lístkomat, Můj stav a další.



Obrázek 25: Demo verze SERVIS 24 Mobilní banka u ČS, a. s.

Zdroj: vlastní zpracování, screenshot mobilní aplikace ČS, a. s.

2.9.3 George Go

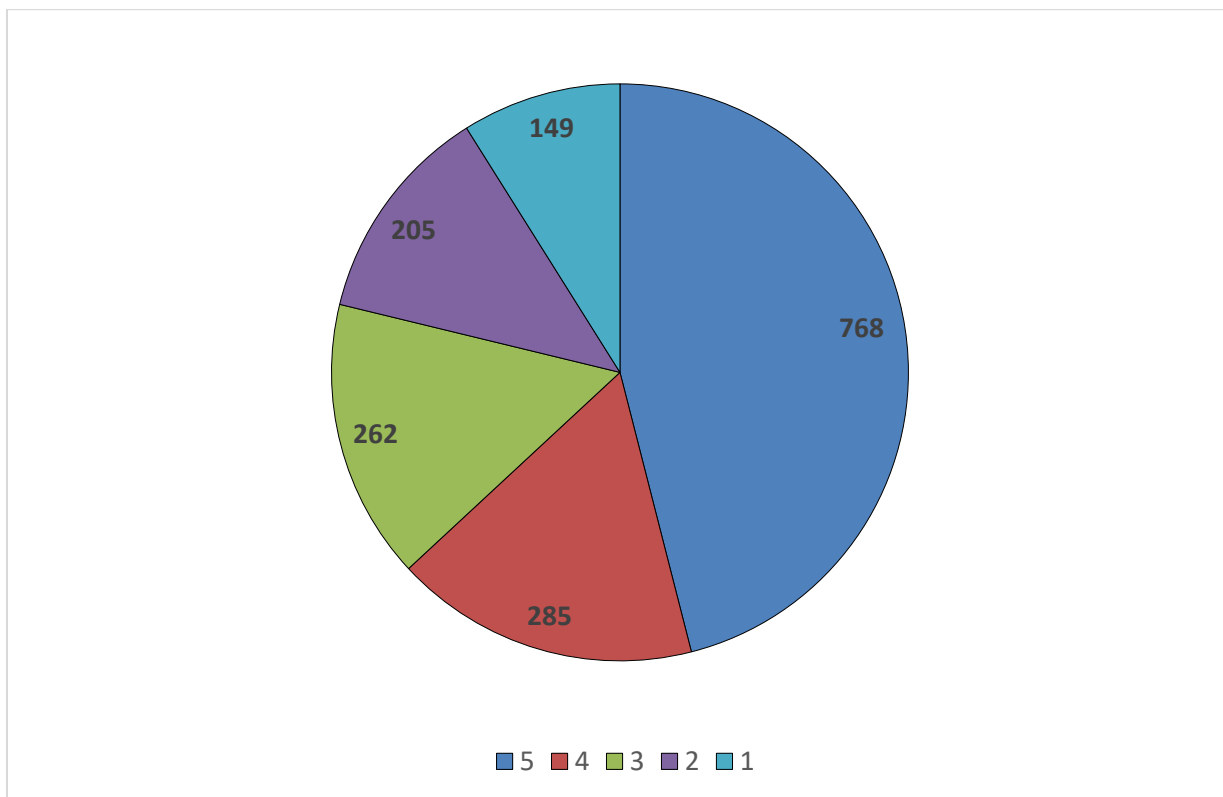
Jde o nový produkt mobilního bankovníctví, který využívá přes 125 tis. uživatelů této banky. Moderní prostředí je inspirované internetovým bankovníctvím George. Instalace je zdarma a další služby v mobilní aplikaci mohou být zpoplatněny podle aktuálního ceníku banky.

Pro přihlášení si klient sám zvolí podle svých preferencí a možností vyhovující PIN kód, gesto nebo otisk prstu. Nastavit si také může barvu, obrázek nebo název účtu.

Aplikace má nastavené limity plateb, které nelze měnit. Celkem tak klient může odeslat peněžní částku do výše 200 tis. denně s nutností SMS autorizace. Do částky 30 tis. nutná SMS autorizace již není. V současné době banka připravuje možnost platby mobilním telefonem s NFC.

Na této mobilní aplikaci banky se mi nejvíce líbí to, že klienti nebudou mít stejné prostředí uvnitř systému, ale každý si podle svých požadavků bude moci přizpůsobit produkty sám. Pomalejší je však vývoj, kdy např. v Rakousku používají systém už od roku 2015.

Porovnání hodnocení klientů využívajících George Go od ČS, a. s.



Graf 4: Počet klientů využívajících George Go od ČS, a. s.

Zdroj: Vlastní zpracování, sběr hodnocení z play.google.com

Tato aplikace je hodnocena zatím méně, než je tomu tak u konkurenčních bank. Důvodem je zavedení tohoto nového mobilního bankovníctví. Po uživatelské stránce je George Go vylepšen o spoustu novinek, které klienti ve většině případů oceňují.

Hodnotících bylo 1 669. Téměř 800 hodnotících uživatelů (vyznačeno v grafu tmavě modrou barvou) klade největší důraz na lepší přehlednost aplikace nebo lepší synchronizace produktů s IB banky. 9% klientů představuje nejmenší možné hodnocení, kdy se jim především nelíbí odstávky, kdy je aplikaci nemožné používat nebo se aplikace občas neočekávaně sama ukončí tzv „spadne“.

2.9.4 Můj stav

Další mobilní aplikací ČS, a. s. je “Můj stav”. Díky tomu lze zobrazit aktuální stavy klientových účtů, pojištění nebo i kreditních karet. Dalšími funkcemi jsou např. snadné zjištění aktuálních kurzů měn, historie plateb a zobrazení aktuálního stavu ve widgetu (aktivní aplikace) na ploše mobilního telefonu.

Aplikace je určena pro smartphony s OS Android a iOS a její stažení je zdarma. Funguje pouze s využitím Wi-Fi nebo datového přenosu.

2.9.5 Friends 24

Aplikace funguje v mobilních telefonech s připojením k internetu, kdy je nutná instalace a spárování s IB banky a je poskytována od banky zdarma. Produkt ocení především klienti, kteří dluží svým známým peníze a chtějí je tímto způsobem rychle splatit. Dlužníkem může být ale také náš blízký přítel, který jednoduše splatí dluh na klientův účet.

Postup platby:

- Klient zvolí peněžní částku (na 1 platbu max. 10 000 Kč, za den max. 30 000 Kč),
- Dlužníkovi napíše vzkaz,
- Dalším krokem je možnost zvolit si mezi sebou ochranné heslo,
- Vytvoří se URL odkaz, který lze poslat např. přes SMS nebo messenger,
- Při prvním posílání peněz příjemce vzkazu poprvé vyplní č.ú., při dalším už je v aplikaci uložené,
- Peníze se automaticky odešlou klientovi, který zadal požadavek.

2.9.6 Lístkomat

Banka si uvědomuje, co její klienty a obecně všechny z nás většinou znepokojuje při překročení prahu pobočky. Fronty nebo zástupy lidí, kteří čekají na svůj požadavek dlouhé minuty nebo dokonce i déle. Vyvinula proto něco, co spousta klientů ocení. Mohou si nainstalovat do mobilního telefonu tzv. „Lístkomat“. Tato aplikace umožní každému uživateli zobrazit dopředu čas, kdy přijde na řadu.

Aplikace je efektivní možností, kdy si dotyčná osoba čekající na obsloužení na pobočce může zatím zařídit i jiné povinnosti, než aby dlouze musela čekat v bance. Virtuální pořadový lístek je přístupný v aplikaci, která je v českém a anglickém jazyce zdarma.

Po otevření nainstalovaného systému se nám zobrazí naše aktuální poloha a nejbližší pobočka ČS, a. s. Aplikace také zobrazí současný stav, jestli je např. pobočka banky uzavřená nebo jaká je její přesná adresa. Dalším bodem je objednání si na pobočku telefonicky. Kontakt je rovněž uveden v mobilní aplikaci.

Tato možnost je dostupná přibližně od poloviny roku 2014 a může být inspirací i pro další banky, které by svým klientům mohli usnadnit čekání na pobočce.

Užitečný nástroj pro usnadnění čekání v bance s sebou přináší menší nedostatky. Těmi jsou např. neúplné rozšíření systému do všech poboček po ČR nebo malé povědomí o existenci aplikace.

2.9.7 Investiční centrum

Investiční centrum spadá do mobilní aplikace této banky. Je dostupná zdarma v českém a anglickém jazyce. Banka tento systém poskytuje všem, kteří se zajímají o investiční trhy. Uvnitř můžeme najít kurzy, podílové fondy, dluhopisy, aktuality v pozici banky nebo pro začínající slovník pojmů.

Velkou výhodou je přístup do většiny částí systému bez nutnosti přihlášení. Pro získání většího přehledu a získání znalostí v této oblasti, banka nabízí možnost registrace do tohoto Investičního centra.

Banka aplikaci spravuje do přehledu světového dění na investičních trzích jako je Evropa, Amerika nebo Asie. Zde jsou barevně odlišené státy a hned pod nimi jsou k zobrazení indexy a akcie, komodity, měny, peněžní trhy nebo analýzy a prognózy.

2.10 Shrnutí nabízených produktů ČS, a. s.

Česká spořitelna, a. s. se jeví jako banka, která jde s dobou a zajímá se nejvíce o inovaci IB a mobilního bankovníctví. Zásadní změnou je poskytování a vývoj nového IB, kterému dala banka název George. Ze všech porovnávaných IB těchto bank v této práci, se mi právě tento produkt líbí nejvíce. George bankovníctví nabízí prostředí, kde si klient může přizpůsobit spoustu produktů. Změnit si podle svých preferencí lze i barevné rozlišení ikon, jejich velikost nebo upravit některé informace. Nejprínosnějšími jsou grafy, kde klient dokáže rozlišit, jaké má peněžní výdaje a za co nebo zjistí objem peněžních příjmů.

Podobně je na tom nová mobilní aplikace, která následuje IB a s názvem George Go se rychle řadí do podvědomí klientů ČS, a. s. a veřejnosti. Než banka zruší stávající aplikace mobilní a internetové banky, mají klienti dostatek času se seznámit s novými systémy.

Další mobilní aplikací banky je Můj stav, kde se klientovi zobrazí aktuální zůstatky běžného účtu. V tomto systému by banka mohla vylepšit své zabezpečení, protože pokud se klient přihlásí na nové mobilní zařízení, tak používá stejný PIN kód jako na tom předešlém. Dalším bodem je zmenšení widgetů, které zabírají příliš místa na mobilním displeji.

Friends 24 je zajímavým doplňkem pro klienty, kteří si nepamatují nebo neznají příjemcové číslo účtu. Podle mého názoru je tato mobilní aplikace výhodná pro uživatele, kteří potřebují získat dlužnou peněžní částku. Přes vyplnění pár údajů se sám vytvoří odkaz, který už stačí poslat a příjemce uvidí všechny platební údaje, a hlavně kolik bude posílat svému známému nebo komukoliv jinému peněz.

Banka jako další produkt nabízí zdarma do mobilních telefonů aplikaci Lístkomat. Tento systém je poskytován přibližně 3 roky a není zatím tolik známý. Na tomto se mi líbí nápad, který dokáže lidem zkrátit dobu čekání na pobočce banky. Inspirací by mohl být Lístkomat i dalším bankám.

Posledním zmíněným produktem ČS, a. s. je Investiční centrum. Tato mobilní aplikace je dostupná pro kohokoliv, kdo se zajímá o dění na finančních trzích. Banka ji spustila od dubna 2014 a od této doby si získala spoustu příznivců.

2.11 Komparace počtu klientů využívajících IB u těchto bank

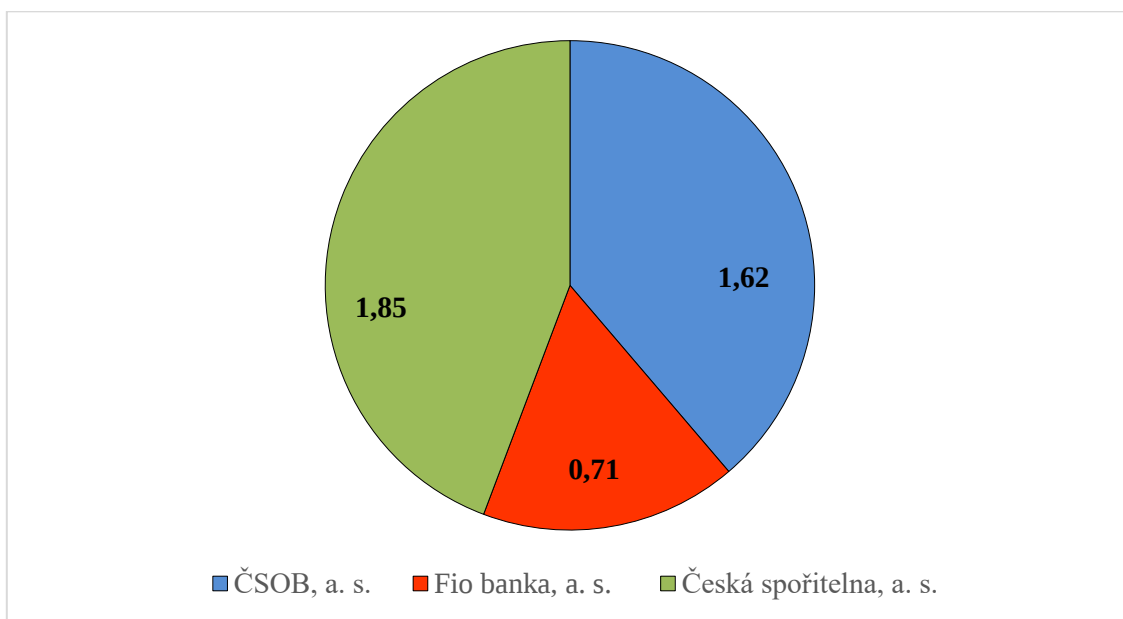
V následujícím grafu, který je níže, můžeme vidět porovnání počtu klientů, kteří využívají IB u těchto bank.

U porovnání došlo k závěru, že nejvíce klientů spadá pod Českou spořitelnu, a. s. Celkem s číslem 1,85 mil. této bance patří první místo co se počtu týče. Banka v současné době

spravuje a nabízí dvě verze IB. Starší verzi SERVIS 24 brzy nahradí nový systém George. Počet osob používajících IB této banky je možná zásluhou neustálého vývoje a zavedení nové verze tohoto bankovníctví, které je moderně a přehledně navržené. Hrozbou pro banku může být možná ztráta některých starších klientů, kteří se budou muset naučit nový chod IB, který je výrazně rozdílný a má nejvíce kladných ohlasů spíše od mladší generace. Na rozdíl od toho je velkou výhodou velký pokrok banky, která přidala do nového IB přehledné grafy a nastavení nástěnky v systému dle osobních preferencí.

Na druhém místě je ČSOB, a. s. s počtem 1,62 mil. osob využívajících IB banky. Stejně jako ČS, a. s., tak i tato banka v současné době spravuje dvě verze IB. Zapsala se tak do trendu, kdy se snaží vyrovnat konkurenci a vyvíjí neustálé zlepšování svých produktů elektronického bankovníctví. Výhodou těchto dvou verzí IB je větší podobnost a menší hrozba ztráty klientů, kteří by po zrušení staršího systému mohli přestat nebo omezit používání svého bankovního účtu v této podobě bankovníctví.

Na posledním místě se nachází Fio banka, a. s., která si své klienty teprve získává, a to od roku 2010, kdy získala bankovní licenci. Vzhledem ke stáří banky přicházejí noví klienti opravdu rychle a nárůst je přes 100 tis. osob ročně. Tento počet je zásluhou především stability bez-poplatkové politiky. Jejich verze IB je pro běžného uživatele přehledná a snadná na ovládání. V současné době na rozdíl od její konkurence zmíněné výše, tato banka nabízí jediný systém pro přihlášení do IB.



Graf 5: Počet klientů IB u tří zvolených bank

Zdroj: vlastní zpracování, sběr dat z výročních zpráv bank

2.12 Komparace vybraných funkcí v mobilních aplikacích

Tabulka 4: Funkce mobilních bankovních aplikací

Funkce	Fio banka, a. s.	ČSOB, a. s.	Česká spořitelna, a. s.
Placení pomocí QR kódu	ano	ano	ano
Sjednání úvěru	ne	ne	ano
Založení účtu	ne	ne	ne
Vyhledání poboček a bankomatů	ano	ano	ano
Trvalá blokáce karty	ano	ne	ano
Virtuální karta	ne	ano	ne
Zaplacení dluhu	ne	ano	ano

Zdroj: vlastní zpracování

V následující tabulce můžeme vidět porovnání, především toho, které banky ušly kus cesty vývojem různých funkcí, jenž v dnešní době nabízejí. Samotná tabulka obsahuje výběr těch nejvýraznějších funkcí především mobilního bankovníctví.

Platbu pomocí QR kódu nabízí všechny zmíněné banky. Prakticky je tento způsob placení možný již od roku 2012. Při některých platbách tak klient nemusí vypisovat údaje platby, ale stačí naskenovat tento kód a celý proces je tím rychlejší. Skenování probíhá přes kameru mobilního telefonu. Kód musí být zobrazený na nějakém dokumentu nebo zařízení, aby ho mohl přístroj rozpoznat. Nejen, že platba je jednodušší, ale je i užitečnější z hlediska zakódování většího množství dat, než nabízí např. čárový kód.

Sjednání úvěru přes mobilní aplikaci nabízí pouze Česká spořitelna, a. s. a to tím způsobem, že sama banka nabídne klientovi úvěr a poskytne další údaje, jako je např. úrok z úvěru. Proces je jednoduchý a pro obě strany časově přijatelný, bez podepisování papírů, např. smlouvy.

Samotné založení účtu je u těchto tří bank nemožné. Zpravidla je tato možnost nabízena u IB, nikoliv v tom mobilním.

Velkou výhodou je možnost vyhledání bankomatů a také poboček u všech těchto bank. Přes mobilní bankovníctví můžeme nalézt nejbližší bankomat nebo pobočku v místě nebo okolí našeho bydliště. Lze zobrazit také např. otevírací dobu poboček nebo jejich přesnou adresu. Jestliže je bližší cizí bankomat jiné banky, dokáže jej vyhledat ze zmiňovaných bank pouze ČSOB, a. s.

Máme-li např. obavu o ztracení karty a chceme ji trvale zablokovat, nemůžeme tak učinit pouze u ČSOB, a. s. Pokud potřebujeme ale požádat o dočasné zablokování, tak to nabízí všechny tyto banky.

Platba tzv. „virtuální kartou“ je možná u ČSOB, a. s. a její aplikace NaNákupy. Karta je uložena v mobilní aplikaci a klienti s mobilními telefony vybaveny o NFC, mohou platit právě přiložením mobilního telefonu k platebnímu terminálu. V tomto případě jde o bezkontaktní platební metodu, která je zmíněná v teoretické části v kapitole č. 1.2.1.

Přímé zaplacení dluhu funguje na bázi QR kódu, který se sám vytvoří po napsání dlužné částky v klientově mobilním bankovníctví. Tento kód poté zašleme dlužníkovi, který uvidí dlužnou částku a další údaje k platbě. Tuto možnost nenabízí pouze Fio banka, a. s.

2.13 Komparace ostatních mobilních aplikací

Tabulka 5: Komparace nabízených mobilních aplikací

Aplikace	Fio banka, a. s.	ČSOB, a. s.	Česká spořitelna, a. s.
Smartbanking	✓		
Fio Smartbroker	✓		
ČSOB Smartbanking		✓	
ČSOB NaDoma		✓	
ČSOB NaNákupy		✓	
ČSOB Smart klíč		✓	
COOL karta		✓	
ČSOB Finanční trhy		✓	
George Go			✓
SERVIS 24 Mobilní banka			✓
Můj stav			✓
Friends 24			✓
Lístkomat			✓
Investiční centrum			✓

Zdroj: vlastní zpracování

V této tabulce jsou zahrnuty především ty produkty, které nabízí zmíněné banky. Jde o mobilní aplikace, které jsou vydány od samotných vývojářů těchto bank.

Ve sloupci aplikace jsou obsaženy produkty podle pořadí jednotlivých bank, které jsou také v obsahu této práce. Prvními jsou tedy produkty od Fio banky, a. s., další od ČSOB, a. s. a jako poslední od ČS, a. s. Banka, která určitý produkt nabízí je označena symbolem fajfky (✓). Z tabulky je dále patrné, že nejméně produktů nabízí Fio banka, a. s., celkem 2. Počet 6 ti produktů poskytuje uživatelům ČSOB, a. s. a ČS, a. s.

Jako první jsou v tabulce produkty od Fio banky, a. s. Tato banka nabízí nejméně produktů, které jsou pouze 2. Nic ale nemění na tom, že tyto produkty jsou právě těmi nejpoužívanějšími a nejžádanějšími. Podle hodnotících by však banka měla více zapracovat na inovaci mobilního bankovníctví. Druhým produktem je Fio Smartbroker, který je z části přístupný i bez přihlášení, což může být pro prvotní vyzkoušení uživateli výhodou.

Druhou bankou je ČSOB, a. s., která nabízí také mobilní bankovníctví s názvem ČSOB Smartbanking. V této aplikaci je nejvíce užitečné přihlašování pomocí různých metod, které jsou popsány v kapitole 2.6.1. Produkt NaDoma ocení uživatelé, kteří disponují tzv. „chytrou domácností“. Tato aplikace je novinkou a lze s ní ovládat až 255 přístrojů v domácnosti. NaNákupy mohou využívat klienti banky, kteří disponují mobilním telefonem s NFC. Nevýhodou je to pro zbývající, kteří tento produkt kvůli chybějícímu NFC nemohou použít. Pro zajímavost trh nabízí přibližně 1 000 druhů chytrých telefonů mezi kterými je pouze kolem 300 modelů s funkcí NFC. Smart klíč je dalším systémem, který zjednodušuje přihlašování. Co se mi zde líbí je ulehčení přihlášení bez nutnosti SMS potvrzení. Na co banka také myslí jsou její klienti, tedy často rodiče, kterým nabízí pro své děti COOL kartu. Výhodou je posílání libovolné peněžní částky dětem, které se mohou naučit, jak zacházet s peněžními prostředky. Poslední jsou Finanční trhy, které jsou rovněž poskytnuty v některých částech aplikace volně, a to bez nutnosti přihlášení.

U ČS, a. s. je prvním systémem nové mobilní bankovníctví George Go. Ze všech mobilních bankovníctví těchto bank, se mi líbí právě nejvíce George Go. Kladně hodnotím především přehledné prostředí, které je moderní a dá se přizpůsobit uživateli na míru. Starší verzí je SERVIS 24 Mobilní banka, která by v budoucí době měla být nahrazena zmíněným George Go. Můj stav je pro klienty zajímavým doplňkem, který dokáže zobrazit zůstatky. Pokud klient potřebuje splatit svůj dluh nebo ho naopak požaduje po svém známým, slouží k tomu aplikace Friends 24. Nejvíce se mi líbí, že uživatel nemusí znát číslo účtu a po vyplnění peněžní částky se vytvoří odkaz, který stačí odeslat dlužníkovi. Dalším zajímavým produktem je Lístkomat, který poskytuje pro klienty virtuální pořadové lístky. Dokáže také upozornit,

pokud se klient časově přibližuje na řadu. Posledním je Investiční centrum, které je také jako u ostatních uvedených bank z části dostupné bez nutnosti přihlášení.

Tabulka 6: porovnání odlišností v mobilních aplikacích

Aplikace	Fio banka, a. s.	ČSOB, a. s.	Česká spořitelna, a. s.
Mobilní bankovníctví	✓	✓	✓
Aplikace pro finanční investování	✓	✓	✓
Ovládání domácnosti		✓	
Virtuální pořadové lístky			✓
Aplikace na zjednodušení přihlašování		✓	
Předplacená karta pro děti		✓	
Zobrazení zůstatků			✓
Posílání peněžních prostředků			✓

Zdroj: vlastní zpracování

V této tabulce jsou obsaženy produkty, které jsou pro banky nejvíce společné nebo úplně rozdílné, tedy že některé banky se v nabízených produktech výrazně odlišují. Největší shodou je mobilní bankovníctví, které nabízí všechny 3 banky. Stejně je tomu tak i u aplikacích, které jsou zaměřené na finanční investování např. do akcií apod. Ostatní produkty jsou už opravdu rozdílné, protože ovládání domácnosti dokáže pouze aplikace NaDoma od ČSOB, a. s. Stejně je tomu tak u Lístkomatu od ČS, a. s. Další produkty jsou na tom stejně a také je nabízí pouze 1 ze 3 bank.

Vývojáři každé banky tak mohou podle svých možností navrhnout podobné aplikace. Výhodou je, že se zmíněné banky mohou navzájem od sebe inspirovat.

2.14 Návrhy

- Jako první návrh bych zařadila platby v restauracích přes QR kódy, které jsou např. realizovány v Číně. Tuto možnost poskytuje v Číně mobilní aplikace WeChat nebo Alipay. Lidé by nemuseli platit hotovostí, ani platební kartou, ale stačilo by využívat některou z mobilních aplikací. Výhodu by to přineslo oběma stranám. V podnicích by docházelo méně ke krádežím, protože by lidé neplatili tolik hotovostí. Uživatelé by pro změnu nemuseli s sebou nosit platební karty nebo papírové a kovové peníze,
- Dalším bodem je možnost založení účtu přes mobilní bankovníctví, které nenabízí ani jedna ze zmíněných bank. Mým návrhem je, aby v demo verzi aplikace byla část, kde by byla kolonka pro založení vlastního bankovního účtu u každé banky. V tomto by byly nutné údaje o klientovi, které by si sám mohl vyplnit a po ověření bankou by systém vygeneroval smlouvu, kterou by klient donesl podepsanou do banky nebo by stačilo, kdyby ji naskenoval a odeslal přes e-mail,
- Zavedením platby pomocí „virtuální karty“ u Fio banky, a. s. a České spořitelny, a. s. je dalším návrhem. Virtuální platby zatím nabízí jen aplikace NaNákupy od ČSOB, a. s. Tato banka využívá metody platby pomocí NFC,
- Rozšíření tzv. lístkmatu u ČSOB, a. s. a Fio banky, a. s., by usnadnilo čekání klientů na pobočkách banky. Tuto mobilní aplikaci nabízí např. Česká spořitelna, a. s. Virtuální pořadový lístek by si klient mohl „vyzvednout“ v mobilní aplikaci a po uplynutí času zveřejněného bankou by se s určitým předstihem dostavil na pobočku banky,
- Po uživatelských recenzích by bylo vhodné grafické vylepšení mobilní aplikace u ČSOB, a. s. a Fio banky, a. s. Nejstarší mobilní bankovníctví má Fio banka, a. s., která od začátku nevyvinula nový systém, ani ho výrazně nevylepšila. Tyto banky se spíše zaměřují na inovaci IB místo toho mobilního,
- Zobrazením bankomatů ostatních bank v mobilním bankovníctví ČS, a. s. a Fio banky, a. s. by zlepšilo klientovi možnosti výběru bankomatu. Klientovi by se tedy mohl zobrazit bankomat, který je blíže jeho aktuální poloze. Výhodou by to bylo i pro banky, které by za klientovi výběry z bankomatů jiných bank získaly poplatek za výběr.
- Přidání virtuální klávesnice u přihlášení do IB ČSOB, a. s. by zlepšilo přihlašování klienta v případě poruchy mechanické klávesnice. Protože virtuální klávesnice je u většiny bank standardem, neměla by chybět ani zde u IB této banky.

Závěr

Nikdy v historii lidstva jsme neměli takové možnosti, jaké máme teď, a to jen díky internetu. Internet navždy změnil nejen sociální chování a jednání lidí, ale také obchodování. A dnes, kdo není ve světě internetu, má kolikrát velmi malou šanci něco prodat. Tím tedy i začínající banky musí usilovat o to, dostat se na internet.

Když vzniklo IB, tak ulehčilo lidem život. Na druhé straně mnohé lidi bude internet v budoucnosti „propouštět“. Protože např. podnikatelé nebudou muset platit stojící lidi v obchodě, díky tomu, že tato doba nabízí e-shopy. Je tedy možné, že některé druhy zaměstnání brzy zaniknou a budoucí generace lidí nebude znát více kamenných obchodů, bank apod. jako těch, co nabízí sám internet. IB nemusí být výjimkou. Některé banky své pobočky mohou zrušit nebo minimálně omezí jejich rozšiřování. Na druhou stranu si tohle riziko uvědomují a snaží se své pobočky různými způsoby inovovat stejně tak dobře, jako své produkty elektronického bankovníctví.

Banky, které jsou v této bakalářské práci popsány, nabízí svým klientům IB na vysoké úrovni. Kromě Fio banky, a. s., se ostatní dvě banky snaží v tomto směru nezůstat delší dobu na stejném místě, a proto vyvinuly své nové IB. ČS, a. s. zvolila pro nový systém originální název i prostředí a ČSOB, a. s. zase pro změnu zvolila více klasický styl. U IB oceňuji především rychlé přihlášení, přehledné prostředí, ale především produkty, které tyto banky nabízí. V některých ohledech se trochu odlišují. Jde převážně o poplatky, které nejsou tolik obvyklé u Fio banky, a. s. Tato banka totiž už od začátku svého vzniku prezentuje svoje IB a ostatní, již v dnešní době standardní produkty, jako bezpoplatkové.

Cílem bakalářské práce bylo kromě porovnání posoudit, jestli nabízené produkty těchto bank jsou z hlediska klientů přijatelné, užitečné a upotřebitelné. Proto bylo důležitou součástí elektronického bankovníctví komparovat i mobilní aplikace bank, protože těch nabízí tyto banky spousty. Kromě IB jsem tyto mobilní doplňky viděla jako velice užitečné, jelikož většina klientů používá smartphone.

Komparované produkty mobilních aplikací jsou zmíněné nejvíce před závěrem této práce. Z uvedených informací je patrné, že nejvíce se může inspirovat od ostatních bank Fio banka, a. s. Na celé komparaci elektronického bankovníctví jsou uvedeny ty produkty, které banky

považují za zásadní z hlediska nabídky fyzickým osobám. Po komparaci je nejvíce zajímavou možností rozšířit více aplikaci lístkomat i u ostatních bank. Dalším bodem je zobrazení ostatních bankomatů jiných bank v mobilním bankovníctví pro zvýhodnění ze strany banky vůči získání poplatků za výběry z ATM. Ostatní je zahrnuto z kapitole návrhy. Dle mého názoru mají tyto banky velice stabilní postavení na českém trhu. Je potřeba je i nadále využívat a své produkty inovovat a vyvíjet. Jediné ohrožení je pro banky nedostatek těch správně kvalifikovaných pracovníků, které se mohou podílet na zlepšení.

Produkty elektronického bankovníctví jsou z mého pohledu dobrým příkladem toho, jaké požadavky jsou kladeny potřebami uživatelů. Tyto technologie nabízené na internetu jsou také pro klienty možností, jak umožnit nepřetržitý kontakt s bankami.

Seznam použité literatury

Tištěná literatura

- ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 304. ISBN 9788024774633.
- CHROMÝ, Jan. *Elektronické podnikání*. Druhé. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol., 2009, 109 s. ISBN 978-80-86578-96-5.
- JURÁŠKOVÁ, Olga a Pavel HORŇÁK. *Velký slovník marketingových komunikací*. Praha: Grada Publishing, 2012, s. 272. ISBN 978-80-247-4354-7.
- MARKANTONAKIS, Konstantinos a Gerhard HANCKE. *Radio Frequency Identification and IoT Security: 12th International Workshop, RFIDSec 2016, Hong Kong, China, November 30 -- December 2, 2016, Revised Selected Papers*. Springer Verlag, 2017, s. 205. ISBN 978-3-319-62023-7.
- MEJSTŘÍK, Michal, Magda PEČENÁ a Petr TEPLÝ. *Bankovníctví v teorii a praxi*. Praha: Karolinum, 2014, s. 856. ISBN 978-80-246-2870-7.
- RAK, Roman, Václav MATYÁŠ a Zdeněk ŘÍHA. *Biometrie a identita člověka: ve forenzních a komerčních aplikacích*. Praha: Grada Publishing, 2008, 664 s. ISBN 978-80-247-2365-5.
- SCHLOSSBERGER, Otakar a Ladislav HOZÁK. *Elektronické platební prostředky*. Praha: Bankovní institut, 2005. ISBN 80-7265-073-4.
- SUCHÁNEK, Petr. *E-commerce: Elektronické podnikání a koncepce elektronického obchodování*. Praha: Ekopress, 2012. ISBN 978-80-86929-84-2.

Internetové zdroje (ještě seřadit podle abecedy)

- Advantages of Internet Banking. *WealthHow* [online]. 2018 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://wealthhow.com/advantages-of-internet-banking>
- API Bankovníctví. *Fio banka* [online]. [cit. 2018-03-28]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/bankovni-sluzby/api-bankovnictvi>
- Csob.cz: *O ČSOB a skupině* [online]. 2017 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/o-csob/o-csob-a-kbc/o-csob-a-skupine>
- ČSOB logo. In: *Československá obchodní banka* [online]. 2018 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://nearfield.cz/galerie/csob-logo-754/clanek-119>
- Dobíjení kreditu mobilního telefonu. *Fio banka* [online]. 2017 [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/bankovni-sluzby/internetbanking/dobijeni>

Funkce Smartbankingu. *Fio banka* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/bankovni-sluzby/smartbanking/funkce>

Fio.cz: Fio banka má 770 tisíc klientů a chystá novinky [online]. 2017 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/spolecnost-fio/media/tiskove-zpravy/201745-fio-banka-ma-770-tisic-klientu-a-chysta-novinky>

Fio.cz: O Fio [online]. 2017 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/o-nas/fio-banka/o-fio>

Five Advantages of Online Banking: GETTING STARTED WITH MONEY [online]. 2017 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://www.thebalance.com/three-advantages-of-online-banking-2385804>

First Diners Club Card 1951. *Moneypeach.com* [online]. 2016 [cit. 2018-05-03]. Dostupné z: <https://www.moneypeach.com/history-of-credit-cards-timeline/first-diners-club-card-1951/>

Grafický manuál. <https://qr-platba.cz/graficky-manual/> [online]. [cit. 2018-05-04].

Internetové bankovníctví. Celá banka ve vašem počítači: Jak sjednat. *Československá obchodní banka* [online]. 2018 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/lide/produkty/internetove-a-mobilni-bankovnictvi/internetove-bankovnictvi>

Logo Fio banky, a. s. In: *Fio banka* [online]. 2018 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: https://www.fio.cz/docs/web_pics/logo_fio_banky.jpg

Mvcr.cz: Informace pro uživatele [online]. 2017 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/bezpecnost-elektronickeho-podpisu-a-internetove-bankovnictvi.aspx>

Platby na internetu. *Fio banka* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/bankovni-sluzby/internetbanking/platby-na-internetu>

Přihlášení do internetového bankovníctví. In: *Československá obchodní banka* [online]. 2018 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://ib.csob.cz/prihlaseni>

Přihlášení do Internetbankingu Fio. In: *Fio banka* [online]. 2018 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://ib.fio.cz/ib/login>

Smartbanking. *Fio banka* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/bankovni-sluzby/smartbanking>

Touch ID. *Fio banka* [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: https://www.fio.cz/docs/web_pics/Fio_banky_TouchId_login.png

Výhody Fio Internetbankingu. *Fio banka* [online]. 2017 [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/bankovni-sluzby/internetbanking>

Zabezpečení. *Fio banka* [online]. 2017 [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/bankovni-sluzby/internetbanking/zabezpeceni>

Seznam použitých zkratk

API	Application program interface
ATM	Automated Teller Machine
CD	Compact Disc
ČS	Česká spořitelna, a. s.
ČSOB	Československá obchodní banka, a. s.
Demo	Demoverze programu
ECB	Evropská centrální banka
GoPay	Online platební systém
GSM	Global System for Mobile communication
IB	Internetové bankovníctví
NFC	Near Field Communication
PayU	Online platební brána
PC	Personal Computer
PDA	Personal Digital Assistant
PIN	Personal Identification Number
QR	Quick Response
SIM	Subscriber Information Module
SMS	Short message service
SSL	Secure Sockets Layer
URL	Uniform Resource Locator
WAP	Wireless Application Protocol
Wi-Fi	Wireless Fidelity

Seznam obrázků

Obrázek 1: Vývoj e-bankovníctví v ČR.....	10
Obrázek 2: První karta od společnosti Diners Club	13
Obrázek 3: Bezkontaktní platba mobilním telefonem.....	14
Obrázek 4: Bezkontaktní platba kartou	14

Obrázek 5: Platební QR kód.....	15
Obrázek 6: Mobilní bankovníctví	17
Obrázek 7: Logo Fio banky, a. s.	23
Obrázek 8: Přihlášení do Internetbankingu Fio.....	24
Obrázek 9: Základní lišta IB Fio banky, a. s.	25
Obrázek 10: Platební karta Fio Visa payWave	25
Obrázek 11: Dobití kreditu.....	26
Obrázek 12: Vzhled aplikace Smartbanking	28
Obrázek 13: Přihlášení pomocí Touch ID	30
Obrázek 14: Náhled Fio API Plus	33
Obrázek 15: Logo ČSOB, a. s.	35
Obrázek 16: Přihlášení do IB ČSOB	35
Obrázek 17: Přihlášení do ČSOB Smartbanking	37
Obrázek 18: Snímek obrazovky Apple Watch	38
Obrázek 19: COOL karta od ČSOB, a. s.....	40
Obrázek 20: Logo České spořitelny, a. s.....	42
Obrázek 21: Přihlášení SERVIS 24	43
Obrázek 22: Přihlášení do IB George.....	44
Obrázek 23: Základní lišta IB George od ČSOB, a. s.....	45
Obrázek 24: Zobrazení výdajů v IB u ČS, a. s.	46
Obrázek 25: Demo verze SERVIS 24 Mobilní banka u ČS, a. s.	47

Seznam tabulek

Tabulka 1: Výhody a nevýhody IB a karet.....	26
Tabulka 2: Výhody a nevýhody dobítí kreditu mobilního telefonu	27
Tabulka 3: Výhody a nevýhody Smartbankingu Fio banky, a. s.	31
Tabulka 4: Funkce mobilních bankovních aplikací	53
Tabulka 5: Komparace nabízených mobilních aplikací	54
Tabulka 6: porovnání odlišností v mobilních aplikací	56

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj klientů IB v ČR.....	22
------------------------------------	----

Graf 2: Počet klientů využívajících Smartbanking Fio banky, a. s.	31
Graf 3: Počet klientů využívajících Smartbanking ČSOB, a. s.	37
Graf 4: Počet klientů využívajících George Go od ČS, a. s.	48
Graf 5: Počet klientů IB u tří zvolených bank.....	52