

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLOMOUC

Ústav informatiky a aplikované matematiky

Radka Siegelová

Statistika forem elektronického bankovníctví

Statistical Analysis of Electronical Banking

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Veronika Říhová, Ph.D.

Olomouc 2016

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené informační zdroje.

V Olomouci

.....

Radka Siegelová

Tímto bych chtěla poděkovat paní Mgr. Veronice Říhové, Ph.D. za vedení,
pomoc a odborné rady během tvorby bakalářské práce.

Obsah

ÚVOD	7
1 TEORETICKÁ ČÁST	8
1.1 CENTRÁLNÍ BANKA	9
1.1.1 Funkce centrální banky	9
1.2 OBCHODNÍ BANKA	10
1.2.1 Obecné rozdělení bank	11
1.3 BANKOVNÍ ÚČET	12
1.4 ELEKTRONICKÉ BANKOVNICTVÍ	14
1.4.1 Vývoj elektronického bankovníctví	15
1.4.2 Služby elektronického bankovníctví	16
1.4.3 Elektronické platební prostředky, elektronické peníze	19
1.4.4 Platební karty	20
1.4.5 Nové formy elektronických plateb	23
2 PRAKTICKÁ ČÁST	24
2.1 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ	25
2.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O VYBRANÝCH BANKÁCH	34
2.2.1 Česká spořitelna	34
2.2.2 Československá obchodní banka	37
2.2.3 Fio Bank	39
2.2.4 UniCredit Bank	41
2.3 INTERNETOVÉ BANKOVNICTVÍ VYBRANÝCH BANK	43
2.3.1 Internetové bankovníctví České spořitelny	43
2.3.2 Internetové bankovníctví ČSOB	45
2.3.3 Fio Bank	48
2.3.4 UniCredit Bank	51
2.4 SROVNÁNÍ ZABEZPEČENÍ ÚČTŮ	54
ZÁVĚR	55
ANOTACE	57
LITERATURA A PRAMENY	58
SEZNAM OBRÁZKŮ	61
SEZNAM TABULEK	62
SEZNAM GRAFŮ	63
SEZNAM PŘÍLOH	64

Úvod

Bankovníctví je velmi dynamický obor zabývající se financemi. Téměř neustále se objevují novinky napříč všemi odvětvími tohoto sektoru. Tématu Statistika forem elektronického bankovníctví se ve své bakalářské práci budu věnovat z toho důvodu, že mě zajímá hlouběji než pouze jako klienta. Ve své práci se budu zabývat otázkami, jaké jsou v současné době preference klientů týkající se elektronického bankovníctví různých bankovních institucí, a provedu srovnání přístupu klientů několika bank k internetovému bankovníctví.

Teoretická část práce je rozdělená do čtyř kapitol. V první kapitole bude stručně popsána centrální banka a funkce, které zastává. Druhá kapitola se zabývá obchodní bankou a jejím obecným rozdělením na univerzální banky a specializované bankovní instituce. Třetí kapitola této bakalářské práce popisuje co je to bankovní účet a jeho formy, jako je běžný účet, kontokorentní, spořicí, termínovaný a úvěrový účet. Čtvrtou samostatnou kapitolou je elektronické bankovníctví jeho vývoj, služby jako je Telebanking, internetové bankovníctví, mobilní bankovníctví, GSM banking, WAP banking. Podkapitola o platebních prostředcích uvádí rozdělení platebních karet podle typů provedení, zabezpečení a podle formy vyúčtování transakcí.

Praktická část navazuje na teorii. Na základě dotazníkového výzkumu, určeného věkovým kategoriím od 15 let, bude zjistit preference klientů. Nejprve budou respondenti dotazováni na svůj věk a pohlaví, dále zodpoví otázky týkající se výběru banky, důvodu pro volbu instituce, využití elektronického bankovníctví, zda používají platební kartu k účtu, popřípadě bezkontaktní kartu. Ve druhé polovině praktické části provedu srovnání klientského přihlašování a zabezpečení účtu při přihlašování do elektronického bankovníctví u čtyř vybraných bank.

Cílem práce je vypracovat souhrn forem elektronického bankovníctví, vysvětlení pojmů týkajících se elektronického bankovníctví. Dále analyzovat a zhodnotit otázky položené klientům různých bank. Ověřit hypotézu týkající se důvodu výběru banky a to, že mladší klienti vybírají svou banku s ohledem na platby za vedení účtu a starší klienti budou spíše preferovat bankovní ústavy s dostupnými pobočkami a bankomaty. Část s ukázkami přístupu a zabezpečení elektronického bankovníctví by měla znázornit rozdíly uživatelského přihlašování a srovnat bezpečnost zajištění u jednotlivých bank. Tato práce je určena pro veřejnost se zájmem o některou z forem elektronického bankovníctví.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Centrální banka

Centrální banka neboli banka bank má v moderním bankovním systému nezastupitelné místo. Je to orgán, který dohlíží na finanční trh a řeší krize na finančním trhu. Postavení centrální banky je zakotveno v Ústavě České republiky a její postavení je dále určeno v zákoně č. 6/1993 Sb. o České národní bance ve znění pozdějších novel.¹

1.1.1 Funkce centrální banky

Do základní funkce národní (centrální) banky se řadí zajištění stability měny a její pozitivní rozvoj. „Zákon o ČNB říká: **„Hlavním cílem České národní banky je zabezpečovat stabilitu české měny.“**”² Centrální banka má však poněkud širší meze zodpovědnosti.³

Nejvýznamnější funkce centrální banky:

- emise hotovostního oběživa → oprávnění vydávat hotovostní peníze
- funkce banky komerčních bank → banka bank
- provádění měnové politiky → péče o stabilitu měny
- funkce banky vůči státnímu rozpočtu → emise státních obligací, správa státního dluhu/přebytku, správa měnových rezerv
- provádění bankovní regulace a dohledu → vytváří podmínky pro rozvoj bankovníctví
- správa devizových rezerv státu
- zastupování státu v mezinárodních finančních a měnových institucích → uzavírá mezinárodní dohody v oblastech bankovníctví a finančnictví⁴

¹ Srov. DRDLA, M., MARTINOVIČOVÁ, D., *Bankovníctví a pojišťovnictví*. s. 84.

² Srov. Tamtéž, s. 85.

³ Srov. Tamtéž.

⁴ Srov. DRDLA, M., MARTINOVIČOVÁ, D., *Bankovníctví a pojišťovnictví*. s. 85-87.

1.2 Obchodní banka

Každá země má svůj bankovní systém, kde obvykle funguje určitý počet bank, které se navzájem liší například předmětem své činnosti, zaměřením na poskytování služeb určitému okruhu bankovních klientů.⁵

Pojem banka může být definován: a) podle funkce, kterou zastává (hlavní činností je zprostředkování pohybu finančních prostředků mezi jednotlivými finančními subjekty); b) právní definicí zahrnutou v zákonu o bankách a dalších předpisech.⁶

Zjednodušená, ale velice výstižná, definice banky vychází z toho, že banky jsou finanční instituce, které přijímají depozita (vklady) a poskytují úvěry. Samozřejmě je, že v realitě banky jsou nabízeny celé řady dalších produktů a služeb. Už jen z tohoto pohledu je definice, která je zde uvedena o přijímání vkladů a poskytování úvěrů, definicí velice zjednodušenou.⁷

„V České republice (podle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách v platném znění) jde o tyto činnosti:

- *investování do cenných papírů na vlastní účet,*
- *finanční pronájem (leasing),*
- *platební styl a zúčtování,*
- *vydávání a správu platebních prostředků (např. platebních karet a cestovních šeků),*
- *poskytování záruk,*
- *otvírání kreditivů,*
- *obstarávání inkasa,*
- *poskytování investičních služeb s tím, že se v licenci uvede, které hlavní a doplňkové investiční služby je banka oprávněna poskytovat a ve vztahu ke kterým investičním nástrojům,*
- *finanční makléřství,*
- *výkon funkce depozitáře,*
- *směnárenskou činnost (nákup devizových prostředků),*
- *obchodování na vlastní účet,*

⁵ Srov. ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 48.

⁶ Srov. Tamtéž, s. 49.

⁷ Srov. POLOUČEK, S. a kol., *Bankovníctví*. s. 10.

- poskytování bankovních informací,
- obchodování na vlastní účet nebo na účet klienta s devizovými hodnotami a se zlatem,
- pronájem bezpečnostních schránek,
- činnosti, které přímo souvisejí s výše uvedenými činnostmi a přijímáním vkladů od veřejnosti a poskytováním úvěrů.

Tyto činnosti vykonávají banky na podkladě bankovní licence, udělené centrální bankou v zemi svého sídla.”⁸

1.2.1 Obecné rozdělení bank

Univerzální banka

Univerzální neboli komerční banky jsou dnes charakteristické rozsáhlou škálou nabízených bankovních produktů a služeb včetně obchodování s cennými papíry. Mezi nejběžnější a typické produkty komerční banky patří přijímání depozit, poskytování úvěrů, zprostředkování platebního styku, emisní obchody, obchody s cennými papíry. Velké komerční banky obvykle zakládají i dceřiné společnosti pro poskytování speciálních produktů, například stavebního spoření, hypotečních úvěrů, investičních bank (podporují začínající firmy).⁹

Postupem času, kdy se obchodní (komerční) banky zabývaly pouze shromažďováním vkladů a poskytováním úvěrů, se okruh činností, které jednotlivé banky byly schopny svým klientům nabídnout, rozrůstal. Některé banky začaly nabízet svým klientům, že jim v bankovních trezorech uschovají nejen hotové peníze nebo cenné papíry, ale i jiné cennosti (např. klenoty, umělecká díla nebo dokumenty, které jejich majitelé nechtějí mít doma).¹⁰

⁸ Srov. ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 49.

⁹ Srov. Tamtéž, s. 51.

¹⁰ Srov. Tamtéž.

Specializované bankovní instituce

Specializované banky na rozdíl od univerzálních bank mají možnost nabízet kvalitnější služby, jsou schopny docílit úspory nákladů plynoucí ze specializace na vybrané činnosti a mohou mít jednodušší organizaci a řízení, což vyplývá právě ze specializace na jednu činnost. Nevýhodou však je, že obvykle vykazují nižší konkurenceschopnost a hrozí jim také vyšší riziko úpadku.¹¹

Do specializovaných bank zahrnujeme například spořitelny, stavební spořitelny, hypoteční banky, družstevní záložny.¹²

1.3 Bankovní účet

Bankovní účet = takový účet se považuje za základní, od něhož je odvozováno mnoho dalších produktů. Je zakládán jako účet závazků a pohledávek, banka ho zakládá klientovi na základě písemné smlouvy. Podle účelu, ke kterému byl účet založen, rozlišujeme čtyři druhy účtů:

- účty platebního styku
- vkladové účty (vedení termínovaných vkladů)
- depotní účty (banka vede pro své klienty cenné papíry)
- úvěrové účty (banka eviduje úvěry poskytnuté svým klientům)¹³

Běžný účet

Běžný účet bývá zpravidla nejčastějším produktem, který banka s klientem uzavírá. Souvisí s ním i většina produktů, které banka klientovi nabízí. Podmínky k zřízení, vedení a případně rušení běžného účtu jsou nejčastěji zveřejněny ve Všeobecných obchodních podmínkách pro zřizování a vedení účtů klientům, kteří jsou s nimi povinně obeznámeni před podpisem smlouvy o zřízení a vedení běžného účtu.¹⁴

Pomocí běžného účtu, může jeho majitel provádět jednorázové, trvalé, anebo hromadné platby v tuzemsku i zahraničí. V současné moderní době má běžný účet většina obyvatel, jak studenti, tak i důchodci a samozřejmě jsou účty pracujících lidí, kam jim jejich zaměstnavatel zasílá výplaty. Na běžný účet můžeme finanční prostředky

¹¹ Srov. ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 52.

¹² Srov. Tamtéž.

¹³ Srov. Tamtéž, s. 104.

¹⁴ Srov. MELUZÍN, T., ZEMAN, V., *Bankovní produkty a služby. Bankovníctví I.* s. 142.

převést převodem z jiného účtu, vkladem hotovosti ve vkladových bankomatem a nebo vkladem přímo na pobočce banky.

Kontokorentní účet

Kontokorentní účet je sjednáván k běžnému účtu. Banka poskytuje klientovi úvěr do dohodnuté výše (úvěrový rámec), který mu dovoluje čerpat z účtu peníze, i přestože nemá na účtu dostatek finančních prostředků, musí však při využití kontokorentu platit úroky.¹⁵

Spořicí účet

Spořicí účty slouží k uložení úspor, které je potřeba mít kdykoliv k dispozici. Jsou úročeny vyšší úrokovou sazbou než běžný účet. Úroky mohou být připisovány čtvrtletně nebo měsíčně, jsou ale i účty s denním úročením.¹⁶

Při hledání vhodného spořicího účtu je zásadní výše úrokové sazby, ale není to jediné hledisko. Kromě výše úroků, bychom měli věnovat pozornost výši případných poplatků, a zda bychom měli okamžitý přístup k naspořeným penězům v případě finanční krize.¹⁷

Termínovaný účet

Termínovaný účet slouží k uložení úspor, které na rozdíl od spořicího účtu, nepotřebujeme mít okamžitě k dispozici. V České republice je nabízejí banky i družstevní záložny¹⁸. Termínovaný účet poskytuje vyšší zhodnocení než běžné účty nebo spořicí účty. Finanční prostředky na tomto účtu se musí zhodnocovat po nějakou sjednanou dobu, jestliže si je majitel vyzvedne dříve, přijde o zhodnocení, protože mu finanční instituce naúčtuje za předčasný výběr vkladu sankční poplatky.¹⁹

¹⁵ Srov. MELUZÍN, T., ZEMAN, V., *Bankovní produkty a služby. Bankovníctví I.* s. 142.

¹⁶ Srov. peníze.cz, *Spořicí účty*. <<http://www.penize.cz/sporici-ucty>>.

¹⁷ Srov. Tamtéž.

¹⁸ Družstevní záložna - hlavní činností je přijímání vkladů, poskytování úvěrů a další finanční a peněžní služby. - pozn. autora

¹⁹ Srov. peníze.cz, *Termínované vklady*. <<http://www.penize.cz/terminovane-vklady>>.

Úvěrový účet

Úvěr znamená, že věřitel, tedy ten kdo půjčí určitou sumu peněz například banka, nebankovní instituce, poskytne peněžní částku na určitou dobu, za kterou se platí věřiteli úroky. Úvěrový účet je tedy účet, na kterém jsou informace o výši úvěrového limitu, výši čerpání a době čerpání, placení splátek a aktuálním zůstatku úvěru.²⁰

1.4 Elektronické bankovníctví

Elektronické bankovníctví v současné době nabízí snad všechny banky. Existují různé formy elektronického bankovníctví, jako je například internetové bankovníctví, telebanking, telefonní bankovníctví, GSM banking apod. Banky tak svým klientům nabízejí vyšší komfort, ale také si mohou snížit náklady na činnosti poboček a tím sníží i mzdové náklady. Není však reálné, že by elektronické bankovníctví nahradilo běžný styk klienta s bankou. Stále existují a budou dále existovat služby, které banky nemohou poskytovat bez osobního kontaktu s klientem.²¹ Výhodou osobního kontaktu s klientem je, že nedochází ke špatnému pochopení nabízené služby, klient se může na cokoli zeptat, ujistit se, že tomu správně rozumí. Je nutné si uvědomit, že stále existují lidé, kteří nemají přístup k počítači nebo chytrému telefonu s internetovým připojením.

Tab. 1: Výhody elektronických forem komunikace

Výhody elektronických forem komunikace:	
Pro klienta:	Pro banku:
<ul style="list-style-type: none">• Klient nemusí při vykonávání bankovních operací fyzicky navštívit banku.	<ul style="list-style-type: none">• Klienta nemusí obsluhovat pracovník banky na přepážce, což pro banku znamená, že příslušné transakce realizuje s nižšími náklady.
<ul style="list-style-type: none">• Klient není omezován pracovní dobou poboček banky, elektronické kanály fungují prakticky 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.	
<ul style="list-style-type: none">• Klient nemusí komunikovat s bankou jen z jednoho místa.	

Zdroj: ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 105.

²⁰ Srov. bankovní-účet.cz, *Úvěrový účet*. <<http://www.bankovni-ucet.cz/uverovy-ucet/>>.

²¹ Srov. POLOUČEK, S. a kol., *Bankovníctví*. s. 280.

Tab. 2: Nevýhody elektronických forem komunikace

Nevýhody elektronických forem komunikace:	
Pro klienta:	Pro banku:
<ul style="list-style-type: none">• Nutnost mít k dispozici příslušné technické vybavení.	<ul style="list-style-type: none">• Náklady na obstarání a provoz příslušného elektronického bankovního systému, které jsou vysoké zejména v počátečních fázích.
<ul style="list-style-type: none">• Nutno ovládat práci s daným technickým vybavením	<ul style="list-style-type: none">• Nutnost jednoznačné identifikace klienta bez osobního kontaktu.
	<ul style="list-style-type: none">• Vysoké nároky na bezpečnost komunikace na všech úrovních.

Zdroj: ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 106.

1.4.1 Vývoj elektronického bankovníctví

Hlavní motivací rozvoje elektronického bankovníctví jsou dva základní důvody:

a) Bance přináší úsporu nákladů při investicích do budov a udržování pobočkové sítě a také na výdajích spojených se zaměstnanci.

b) Banka může začít nabízet nové bankovní produkty, které budou pro klienty atraktivnější.²²

Vývoj elektronického bankovníctví začal vznikem debetních platebních karet, které jsou charakteristické principem "Pay now", to znamená, že transakce jsou účtovány okamžitě nebo s minimálním časovým zpožděním.²³

Dalším podstatným vývojovým stupněm elektronického bankovníctví bylo založení a zahájení činnosti First Direct Bank v Leedsu, banky která obsluhovala své klienty pouze "na dálku" prostřednictvím telefonních linek. Ověřování totožnosti zákazníka zde probíhalo na základě počítačové hlasové identifikace. Přibližně v té samé době začínají velké banky nabízet nové služby založené na komunikaci prostřednictvím osobního počítače a modemu a to homebanking, officebanking nebo telebanking.²⁴

Důležitým bodem v rozvoji elektronického bankovníctví a alternativních komunikačních kanálů je fenomén digitálního (elektronického) podpisu. Je to podpis vytvořený pomocí bezpečných kryptografických mechanismů. Digitální podpis je použitelný téměř všude, kde je dnes nutný vlastnoruční podpis a lze jím podepsat i elektronické dokumenty, přístupy do počítačových databází.²⁵

²² Srov. ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 105.

²³ Srov. Tamtéž, s. 106.

²⁴ Srov. Tamtéž.

²⁵ Srov. Tamtéž.

K vývojovému zlomu dochází také v oblasti platebních karet, kdy tradiční magnetický proužek je nahrazen čipem, který přispěl ke vzniku takzvaných Smart Cards a také elektronických peněženek.²⁶

Elektronická peněženka (elektronická hotovost, e-cash) znamená "uloženou hodnotu" nebo předplacený platební mechanismus pro platby prováděné prostřednictvím prodejních terminálů, přímých převodů mezi dvěma zařízeními nebo otevřenými počítačových sítí (internet).²⁷

1.4.2 Služby elektronického bankovníctví

Služby elektronického bankovníctví lze členit na platební karty a elektronické peněženky, telebanking, internetové bankovníctví, telefonní bankovníctví, mobilní bankovníctví, automatizované přepážky (samoobslužné terminály).²⁸

V současné době jsou nejvíce populární Internet Banking a Smart Banking, jsou to jednoduché, přehledné a pohodlně přístupné služby elektronického bankovníctví.²⁹

Telebanking

Telebanking nebo také nazýváno Homebanking a Officebanking. Tato forma elektronického bankovníctví je jednou z prvních elektronických bankovních služeb. Jde o komunikaci klienta a banky pomocí osobního počítače, vybaveného speciálním softwarem.³⁰

Nevýhodou telebankingu je, že klient musí vynaložit náklady na příslušné hardwarové a softwarové vybavení jako je počítač, modem, autorizér, nebo kryptovací zařízení a klientské programy telebankingu, ale tyto náklady vyvažuje vysoká bezpečnost a efektivnost této formy elektronického bankovníctví.³¹

²⁶ Srov. ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 107.

²⁷ Srov. Tamtéž.

²⁸ Srov. Tamtéž.

²⁹ Srov. finance.cz, *Přímé bankovníctví*. < <http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/prime-bankovnictvi/>>.

³⁰ Srov. ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 107.

³¹ Srov. Tamtéž, s. 107, 108.

Internetové bankovníctví

Internetové bankovníctví neboli Internet Banking je založeno na vykonávání bankovních transakcí, které zadává klient a banka je poté realizuje pomocí internetové sítě. Aby internetové bankovníctví fungovalo, musí banka poskytovat přes internet speciální aplikace odpovídající internetovým technologiím a klient pro to musí mít potřebné vybavení. Znamená to, že je nutné mít počítač s technickým a programovým vybavením s připojením k internetu. Jasnou výhodou Internet Banking je nepřetržitý provoz a dostupnost z libovolného místa na světě, za podmínek, které jsou uvedené výše.³²

Internet Banking je v dnešní době nejrychlejším, nejmodernějším, provozně nejlevnějším a nejvíce používaným komunikačním kanálem v oblasti bankovníctví, který se stále rozvíjí.³³

Mobilní bankovníctví

Mobilní bankovníctví (Smartphone banking, Smartbanking) se v současné době stává běžnou součástí našeho života. Napomáhá k tomu rostoucí obliba takzvaných chytrých telefonů.³⁴

Nedílnou součástí Smartbankingu je smartphone (chytrý telefon) s nainstalovanou bankovní aplikací příslušné banky. Banky většinou vydávají aplikace přímého bankovníctví pro telefony iPhone s operačním systémem iOS a telefony s operačním systémem Android.³⁵

Další výhodou smartphonu je, že se můžeme přihlásit i do internetového bankovníctví pomocí internetového prohlížeče v telefonu a nemusíme ani mít nainstalovanou bankovní aplikaci.³⁶

³² Srov. ŠENKÝŘOVÁ, B. a kol., *Bankovníctví*. s. 108.

³³ Srov. Tamtéž, s. 109.

³⁴ Srov. finance.cz, *Přímé bankovníctví*. <<http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/prime-bankovnictvi/>>.

³⁵ Srov. Tamtéž.

³⁶ Srov. Tamtéž.

GSM banking

Další formou mobilního bankovníctví je GSM banking, který v dnešní době již mnozí uživatelé přímého bankovníctví neznají. Nové banky je již v dnešní době už ani nenabízí.³⁷

Tato služba elektronického bankovníctví má dvě varianty. První z nich je SIM Toolkit. U této varianty banka na SIM kartu nahraje vlastní bankovní aplikaci, která se objeví v menu telefonu. SIM karta je poté zašifrována a nelze z ní získat žádné údaje, ani když vám odcizí telefon, a současně je přístup do aplikace chráněn zvláštním bankovním PIN kódem, které se nazývá BPIN.³⁸

Druhou variantou je SMS banking. Výhodou této varianty je, že se dá použít u všech mobilních telefonů, bez ohledu na operátora. Banka s klientem komunikuje pouze prostřednictvím SMS zpráv. Tato forma elektronického bankovníctví na první pohled nemusí vypadat příliš bezpečně, ale banka k této aplikaci může vydávat tzv. autentizační kalkulátor, který vygeneruje speciální kód, který se vloží do struktury SMS zprávy. Nevýhodou SMS bankingu je složitější manipulace, jelikož SMS zprávy musíte posílat v přesném formátu daném bankou.³⁹ *”Například: U částka účet_debet účet_kredit splatnost [Vvar_symbol] [Kkonst_symbol] [Sspec_symbol] [MAC].”*⁴⁰

WAP banking

WAP banking je služba, která se v dnešní době vyskytuje zřídka. Poskytuje spojení s bankovním účtem za pomoci mobilního telefonu vybaveného technologií WAP (Wireless Application Protocol). Prostřednictvím mobilního telefonu a autorizačního klíče je možné zadávat příkazy k úhradě, zjistit si zůstatek na účtu.⁴¹

³⁷ Srov. [finance.cz](http://www.finance.cz), *Přímé bankovníctví*. <<http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/prime-bankovnictvi/>>.

³⁸ Srov. Tamtéž.

³⁹ Srov. Tamtéž.

⁴⁰ [finance.cz](http://www.finance.cz), *Přímé bankovníctví*. <<http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/prime-bankovnictvi/>>.

⁴¹ Srov. Tamtéž.

V dnešní době je služba WAP banking nahrazená modernější technologií a to přímo v chytrém telefonu buď přímo bankovní aplikací, anebo pomocí internetového prohlížeče.⁴²

1.4.3 Elektronické platební prostředky, elektronické peníze

Přijetím zákona o platebním styku v roce 2002 byla poprvé v České republice stanovena pravidla pro využívání elektronických platebních prostředků a elektronických peněz. Zákon o platebním styku definuje některé základní pojmy, mezi které patří elektronický platební prostředek, elektronický peněžní prostředek a elektronické peníze.⁴³

První důležitou definicí je dle zákona elektronický platební prostředkem, kterým je *”prostředek vzdáleného přístupu k peněžní hodnotě, při jehož užívání se zpravidla vyžaduje identifikace držitele osobním identifikačním číslem přiděleným vydavatelem nebo identifikace jiným způsobem.”*⁴⁴

Elektronický peněžní prostředek je definován jako platební prostředek, který zanechává peněžní hodnotu v elektronické podobě.⁴⁵

Poslední významnou definicí jsou elektronické peníze a zákon je definuje jako peněžní hodnotu, která představuje pohledávku vůči tomu, kdo ji vydal, je uchovávána na elektronickém peněžním prostředku, je vydávána proti přijetí peněžních prostředků v hodnotě ne nižší, než je hodnota vydávaných elektronických peněz a je přijímána jako platební prostředek jinými osobami než je osoba, která je vydala.⁴⁶

⁴² Srov. [finance.cz](http://www.finance.cz), *Přímé bankovníctví*. <<http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/prime-bankovnictvi/>>.

⁴³ Srov. POLOUČEK, S. a kol., *Bankovníctví*. s. 111.

⁴⁴ Zákon č. 124/2002 Sb., o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech (zákon o platebním styku).

⁴⁵ Srov. Zákon č. 124/2002 Sb., o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech (zákon o platebním styku)

⁴⁶ Srov. POLOUČEK, S. a kol., *Bankovníctví*. s. 111.

1.4.4 Platební karty

První platební karty se objevily na začátku 20. století v USA, které byly bez jakýchkoliv prvků automatizace, takovým kartám dnes říkáme věrnostní karty. Opravňovaly držitele k bezhotovostnímu placení vybraných služeb a produktů, které byly omezeny na obchodní síť vydávající organizace. První organizací, která jako první přistoupila na výdej takovýchto karet, byla v roce 1914 Western Union Telegraph Company.⁴⁷

V roce 1990 se platební karty dostaly i do České republiky, kde bylo nutno překonat určitou nedůvěru veřejnosti a v neposlední řadě vybudovat potřebnou infrastrukturu, poskytující široké rozšíření platebních karet jako plnohodnotného platebního nástroje.⁴⁸

Platební karta je používána v rámci elektronického bankovníctví a můžeme o ní říct, že je to prostředek vzdáleného přístupu k účtu klienta. Platební karty v současné době představují v celosvětovém měřítku jeden z nejčastěji používaných platebních prostředků.⁴⁹

Tab. 3: Vývoj trhu platebních karet v České republice po roce 1990

Rok	Platební karty (tis. ks)	Bankomaty (počet)	Platební terminály (počet)
1990	10	7	0
1995	839	979	65
2000	3 961	1 589	10 283
2005	7 390	2 892	61 820
2010	9 268	3 868	96 960

Zdroj: Srov. POLOUČEK, S. a kol., *Bankovníctví*. s. 114.

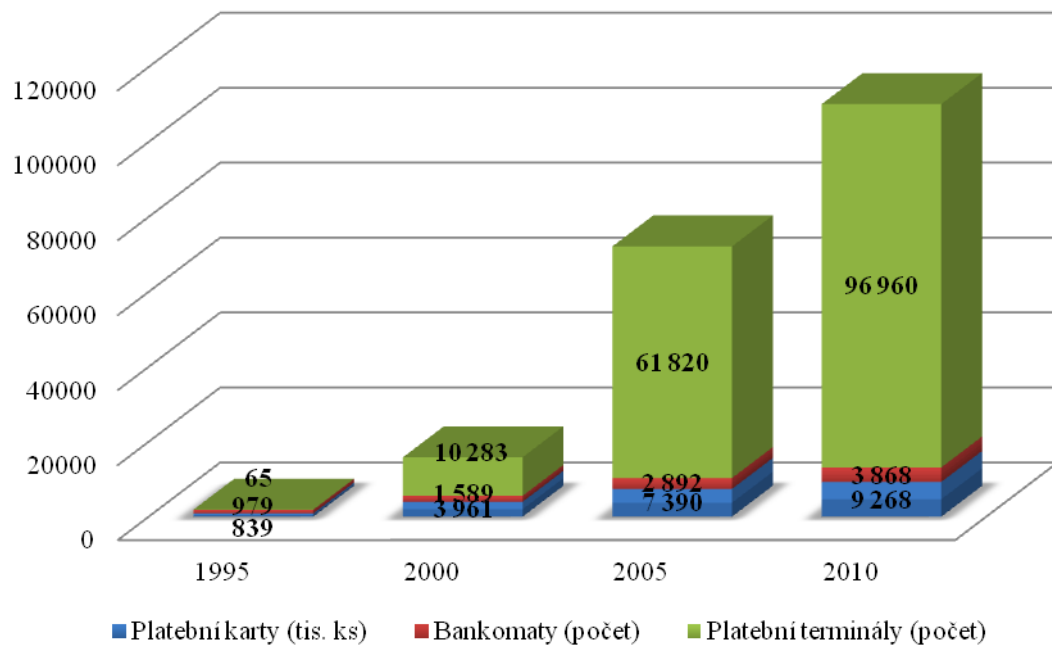
Tabulka 3 poukazuje na vývoj trhu platebních karet, počtu bankomatů a počtu platebních terminálů v České republice od roku 1990 do roku 2010. Největší rozmach platebních karet byl mezi rokem 1995 a 2000, kdy se zvýšil počet kusů o 3 122 tis. Bylo tomu tak i u bankomatů, kde jich přibývalo 610. Maximální nárůst počtu platebních terminálů byl v letech 2000 až 2005 a to o 51 537.

⁴⁷ Srov. POLOUČEK, S. a kol., *Bankovníctví*. s. 111.

⁴⁸ Srov. Tamtéž, s. 113.

⁴⁹ Srov. Tamtéž, s. 112.

Graf. č. 1: Vývoj trhu platebních karet po roce 1995



Zdroj: vlastní zpracování.

1.4.4.1 Typy platebních karet

Podle typu provedení karty

- *Embosované karty* - takové karty mají na sobě vyražené vroubkované písmo - můžeme s nimi platit i na mechanických snímačích, tzv. imprinter⁵⁰, anebo na elektronických platebních terminálech, tzv. POS⁵¹
- *Elektronické karty* - jsou zcela hladké a jsou určeny pouze pro elektronicky provedené transakce v platebních terminálech (POS)
- *Virtuální karty* - tyto karty jsou určeny k platbám na internetu nebo k transakcím bez přítomnosti karty
 - číslo platební karty může být vytištěno například na papíře, nebo přijde na mobilní telefon formou SMS zprávy, nebo jej uvidíme pouze v náhledu internetové aplikace⁵²

Podle zabezpečení karty

- *Magnetické karty* - na platební kartě na pouze magnetický proužek
- *Čipové karty* - taková platební karta má pouze čip, magnetický proužek chybí
- *Hybridní karty* - hybridní platební karta má čip i magnetický proužek
- *Bezkontaktní karty* - karta je vybavená bezkontaktní technologií umožňující na dálku přenášet transakční údaje⁵³

Podle formy vyúčtování transakcí

- *Debetní karty* - provedená platba je zúčtována ihned po obdržení informace a její výši
 - obvykle se jedná v průměru o 3-5 dnů
 - debetní karty jsou vydávány pouze k bankovním účtům

⁵⁰ Imprinter - mechanické zařízení, kdy jeho prostřednictvím dojde k otisku údajů embosované karty a údajů na štítku obchodníka na speciální chemický papír. - pozn. autora

⁵¹ POS - u elektronického platebního terminálu se karta protáhne čtečkou (u čipové karty se zasune do terminálu) a obchodník zadá potřebné údaje o platbě. - pozn. autora

⁵² Srov. měšec.cz, *Platební karty*. <<http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/platebni-karty/pruvodce/>>.

⁵³ Srov. Tamtéž.

- *Kreditní karty* - u kreditní neboli úvěrové karty je možnost odkladu splácení
 - po odkladu splácení obdržíte výpis a máte dvě možnosti:
 - 1) vše plně uhradíte a nebudete platit úroky
 - 2) uhradíte alespoň povinnou minimální splátku a za zbytek budete odvádět úroky, dokud nesplatíte
 - tyto karty jsou vydávány k úvěrovým účtům
- *Charge karty* - jedná se o karty s odloženou splatností
 - charge karta je podobná faktuře, po obdržení výpisu transakcí kartou musíte bezpodmínečně uhradit závazky v plné výši
- *Předplacené karty* - nejprve na platební kartu musíte vložit finanční prostředky a až poté s ní můžete platit
 - typickým příkladem jsou předplacené dárkové karty ⁵⁴

1.4.5 Nové formy elektronických plateb

Rozvoj informačních technologií umožňuje rozvoj elektronických forem platebního styku a objeví se jeho nové formy. V současné době rychle roste počet spotřebitelů, kteří používají mobilní telefon a chtějí tak i jeho prostřednictvím nakupovat. Ve světě je však velkou oblibou, mezi soukromými osobami, platební systém provozovaný v internetovém prostředí mimo finanční instituci (banku). Typickým představitelem je systém společnosti PayPal, služba VISA Direct, nebo MasterCard MoneySend. ⁵⁵

Pro banky je tím pádem nezbytné se tomuto trendu přizpůsobovat. Díky novému trendu vznikla v České republice nová služba Mobito a to ve spolupráci několika bank a soukromého nebankovního subjektu. Služba Mobito nabízí peněžní převody pomocí mobilních telefonů, které v kombinaci s bankovním účtem nebo platební kartou fungují jako přímý nosič elektronických peněz. ⁵⁶

Další vývojovou tendencí v elektronickém bankovníctví je velký rozvoj bezkontaktních plateb. Ty je možné provést několika způsoby:

⁵⁴ Srov. měšec.cz, *Platební karty*. <<http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/platebni-karty/pruvodce/>>.

⁵⁵ Srov. POLOUČEK, S. a kol., *Bankovníctví*. s. 116.

⁵⁶ Srov. Tamtéž.

- *bezkontaktní platební kartou* - jedná se o běžnou platební kartu, která je vybavená dodatečnou funkcí bezkontaktního placení, není tudíž nutný fyzický dotek mezi platícím nástrojem a snímačem
- *platební nálepkou* - jedná se o speciální nálepkou, obsahující bezkontaktní čip
 - nálepkou je možné umístit kamkoliv, na telefon, na klíčenku, popřípadě i na obojek domácího mazlíčka.
- *kartou v mobilu* - jedná se o speciální SIM kartu operátora a aplikaci v mobilním telefonu, která dovoluje bezkontaktní placení pomocí NFC
 - NFC je bezdrátová technologie umožňující radiový přenos dat na krátkou vzdálenost.⁵⁷

Bezkontaktní platby bez použití PINu jsou možné do 500 Kč, při platbách nad tuto hranici je zákazník o PIN požádán.⁵⁸ Klient je vždy seznámen s možností bezkontaktního placení, ale v současné době je již většina snímačů uzpůsobena bezkontaktnímu placení.

Obr. 1: Symboly bezkontaktního placení



na kartě



na terminálu v
obchodech



na dveřích
obchodu

Zdroj: gemoney.cz. *Kreditní karty*. <https://www.gemoney.cz/documents/cz/karty/geml-pruvodce_svetem_KK.pdf>.

⁵⁷ Srov. POLOUČEK, S. a kol., *Bankovníctví*. s. 116.

⁵⁸ Srov. Tamtéž.

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 Výzkumné šetření

Pro výzkumné šetření byl jako metoda zvolen dotazník (viz. Příloha č. 1). Tato forma výzkumu se jevila jako nejvhodnější, pro zjištění potřebných informací pro tuto bakalářskou práci. důvodu, že dotazníkem lze získat více informací během poměrně krátkého časového úseku, než je tomu například u osobního rozhovoru. Ovšem jeho vyhodnocení již není tak snadné a rychlé, jako vytvoření a vyplnění takového dotazníku.

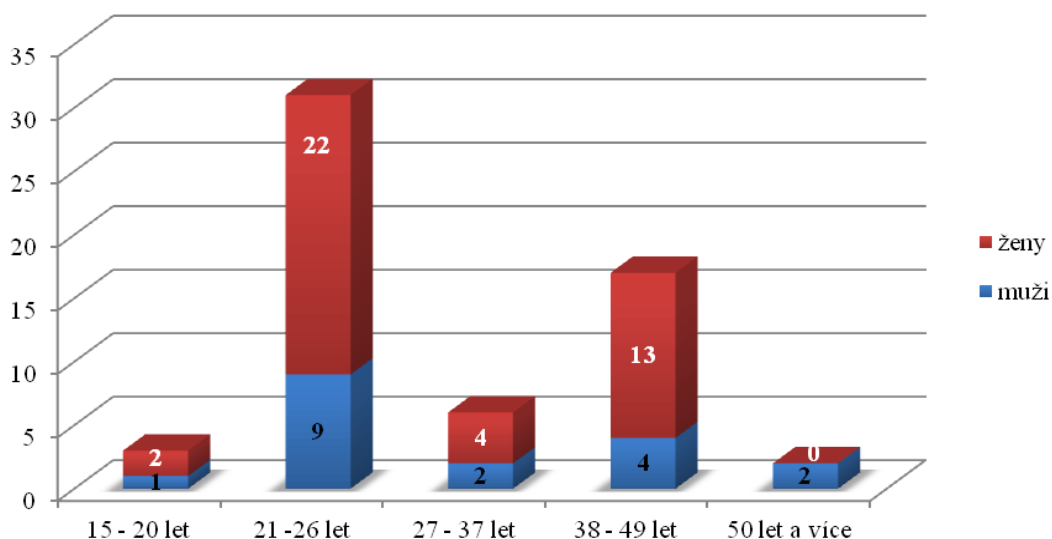
Hlavním cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, jakou bankovní instituci lidé nejvíce používají a zda využívají možnosti bezkontaktní karty a elektronického bankovníctví. Dotazník vyplnilo 59 respondentů

Dle výsledků dotazníkového šetření budou popisovány následující bankovní instituce: Česká spořitelna, Československá obchodní banka, Fio banka a UniCredit Bank. Dotazník byl anonymní s polouzavřeným a uzavřeným typem otázek. Tato metoda výzkumu byla zvolena z toho v rozmezí od 15 do 50 a více let. Výsledky průzkumu jsou znázorněny v následujících tabulkách a grafech.

Prvními dotazy respondenti zodpověděli otázky ohledně svého věku a pohlaví.

V následujícím grafu jsou dotazovaní rozdělení dle pohlaví a do věkových kategorií. Nejvíce respondentů bylo ve věku od 21 let do 26 let a to 22 žen a 9 mužů. Další nejčastěji odpovídající věkovou kategorií byli muži a ženy ve věku od 38 do 49 let. Nejmenší odpovídající skupinou byli respondenti nad 50 let.

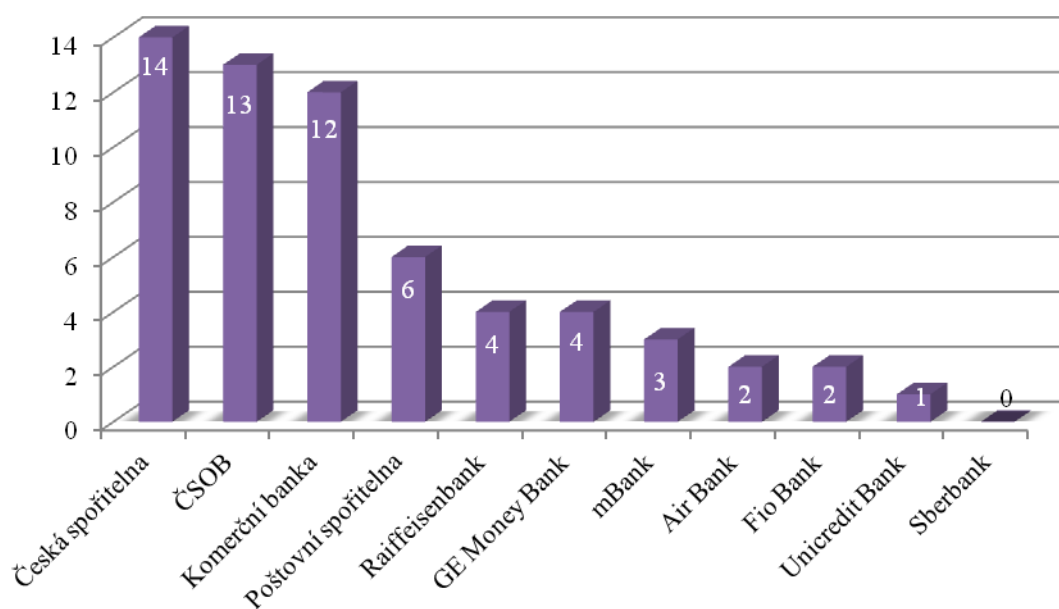
Graf č. 2: Rozdělení dotazovaných mužů a žen do věkových kategorií



Zdroj: vlastní zpracování.

Na dotaz jakou banku zvolili respondenti pro vedení svého účtu, nejvíce dotazovaných uvedlo, že používají Českou spořitelnu. Jako další Československou obchodní banku a následně Komerční banku. Žádný respondent nepoužívá Sberbank a pouze jeden z dotázaných má vedený účet u Unicredit Bank.

Graf č. 3: Přehled počtu bankovních institucí používaných respondenty



Zdroj: vlastní zpracování.

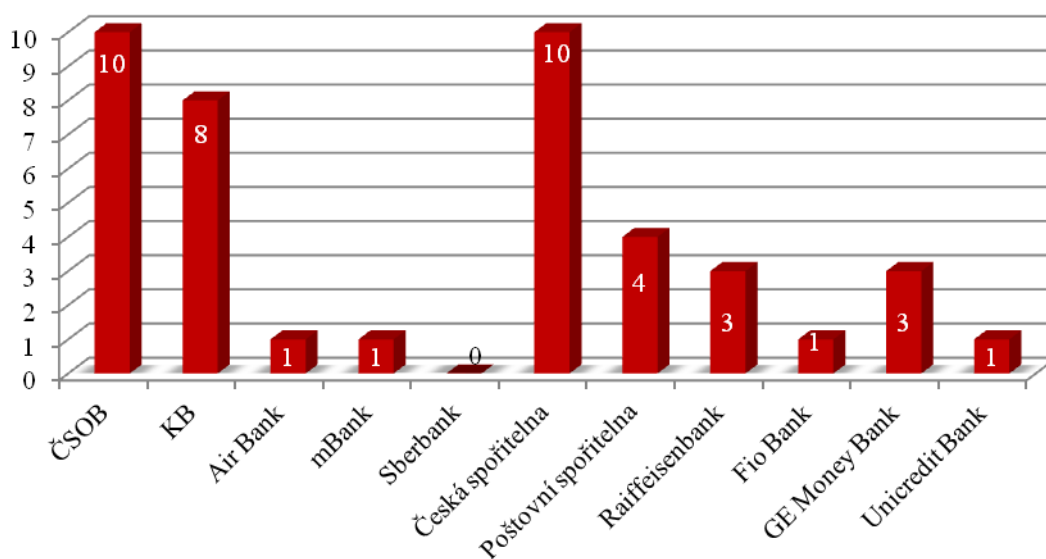
Tab. 4: Přehled počtu bankovních institucí používaných respondenty

Pobočky	Ženy	Muži	Celkem
ČSOB	10	3	13
KB	8	4	12
Air Bank	1	1	2
mBank	1	2	3
Sberbank	-	-	0
Česká spořitelna	10	4	14

Zdroj: vlastní zpracování.

Z vyplněných dotazníků vyplývá, že ženy (Graf č. 2) preferovaly dvě bankovní instituce a to Československou obchodní banku a Českou spořitelnu. Jako druhou nejvíce používanou bankou mezi ženami je Komerční banka. Čtyři dotazované ženy odpověděly, že mají vedený účet u Poštovní spořitelny. Po třech hlasech dostala Raiffeisenbank a GE Money Bank. Nejméně ženy odpovídaly, že používají Air Bank, mBank, Fio Bank a UniCredit Bank. Jedna žena vyplnila, že používá dvě banky a to mBank a Českou spořitelnu.

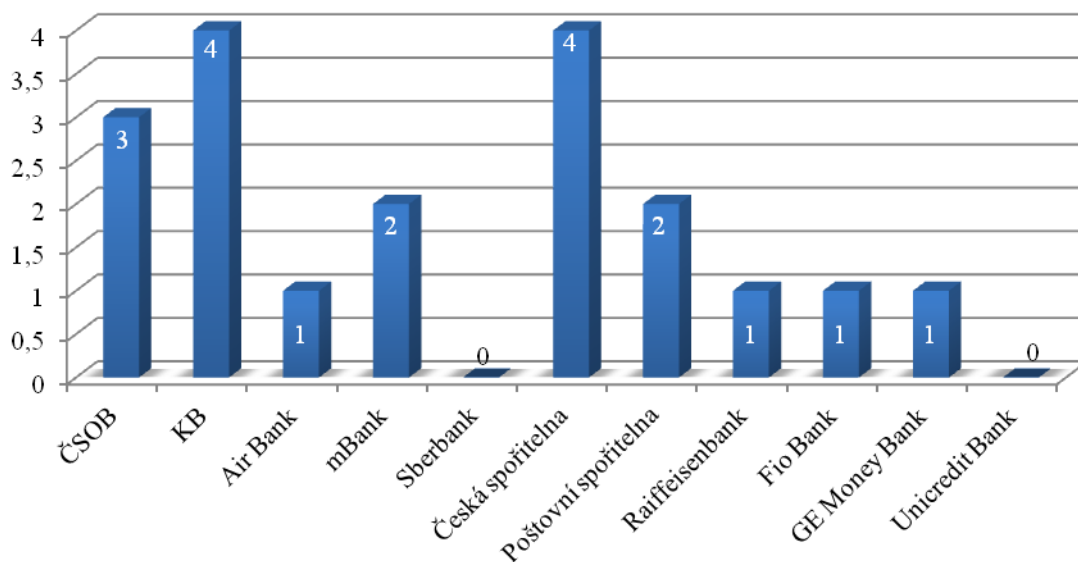
Graf č. 4: Přehled počtu bankovních institucí používaných ženami



Zdroj: vlastní zpracování.

Muži (Graf č. 3) nejvíce volili Komerční banku a Českou spořitelnu. Jako další nejvíce používanou bankou je Československá obchodní banka a po dvou hlasech dostala mBanka a Poštovní spořitelna. Bankovní instituce Raiffeisenbank, Fio Bank a GE Money Bank se umístili na spodní příčce, které byly voleny pouze po jednom hlase. Žádný dotazovaný muž nepoužívá Sberbank a UniCredit Bank. Tak jako u žen jeden muž zodpověděl, že využívá služby dvou bankovních institucí a to mBanky a ČSOB.

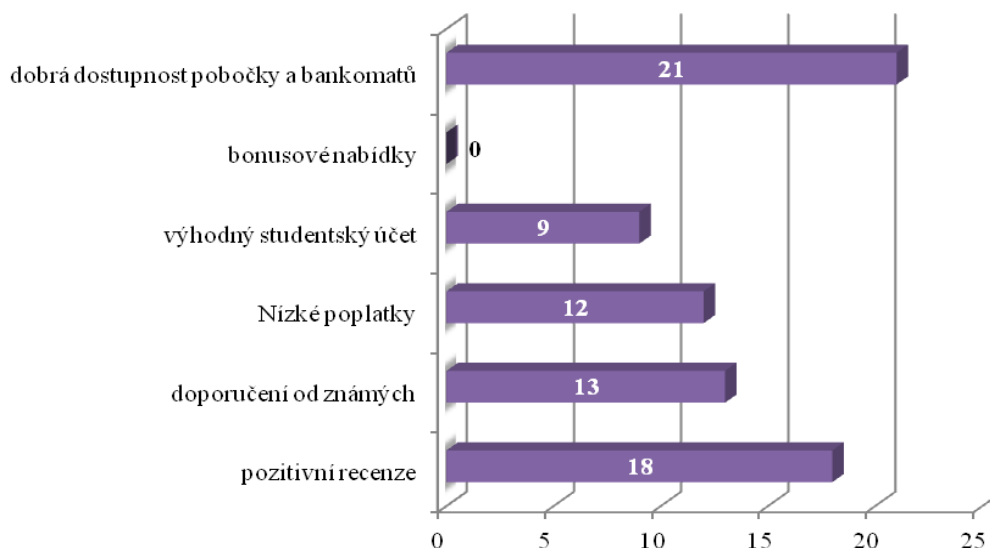
Graf č. 5: Přehled počtu bankovních institucí používaných muži



Zdroj: vlastní zpracování.

Dalším dotazem bylo, z jakého důvodu si respondenti vybrali právě tuto banku. Nejčastějším důvodem byla dobrá dostupnost pobočky a bankomatů, dále pozitivní recenze a kladná doporučení známých nebo rodinných příslušníků.

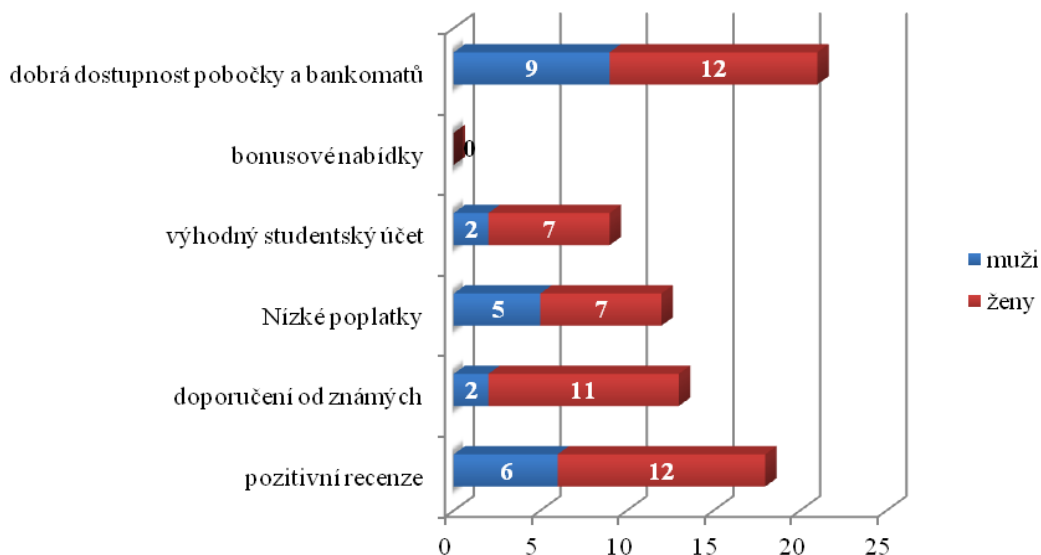
Graf č. 6: Znárodnění z jakého důvodu repondenti používají svou banku



Zdroj: vlastní zpracování.

Graf č. 6 ukazuje na nejčastější důvod volby banky dle pohlaví. U žen bylo hlavní kritérium výběru banky dobrá dostupnost pobočky a bankomatů a aby bankovní instituce měla pozitivní recenze. Dalším důvodem bylo doporučení známých či rodinných příslušníků. Muži měli stejné důvody jako ženy, pouze však třetím kritériem výběru banky byly nízké poplatky.

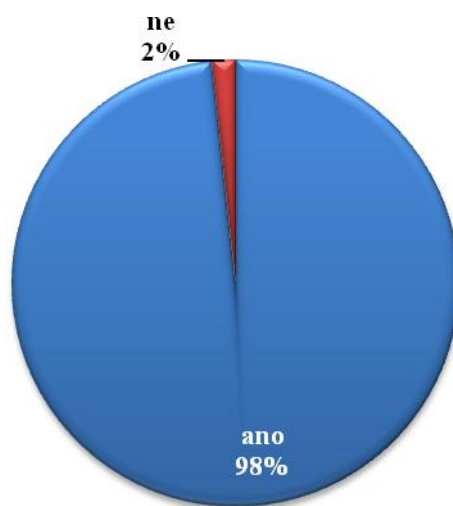
Graf č. 7: Znárodnění z jakého důvodu muži a ženy používají svou banku



Zdroj: vlastní zpracování.

Důležitým dotazem v tomto výzkumném šetření bylo zda klient používá elektronické bankovníctví. 39 žen a 19 mužů odpovědělo, že využívá možnosti této nabízené služby dané banky a pouze 1 žena ze všech dotazovaných elektronické bankovníctví nevyužívá.

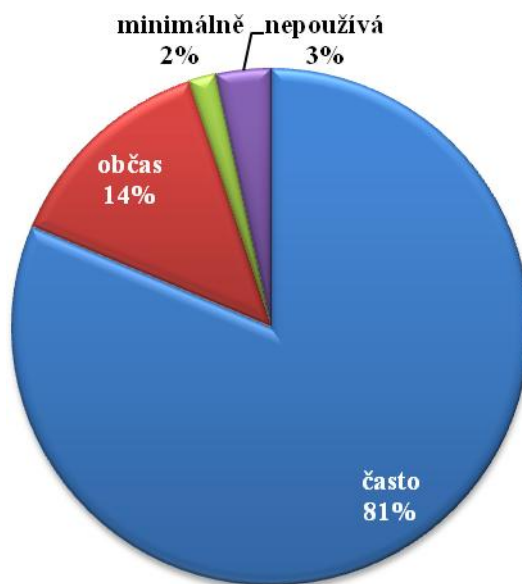
Graf č. 8: Procentuální znázornění používání elektronického bankovníctví



Zdroj: vlastní zpracování.

Na otázku, zda používají platební kartu ke svému účtu, odpovídalo celkem 59 respondentů. 48 z nich odpovědělo, že platební kartu používají často, 8 dotazovaných ji používá občas. Pouze dva respondenti nepoužívají platební kartu vůbec a jeden minimálně. Graf č. 7 znázorňuje procentuální používání platební karty u všech dotazovaných.

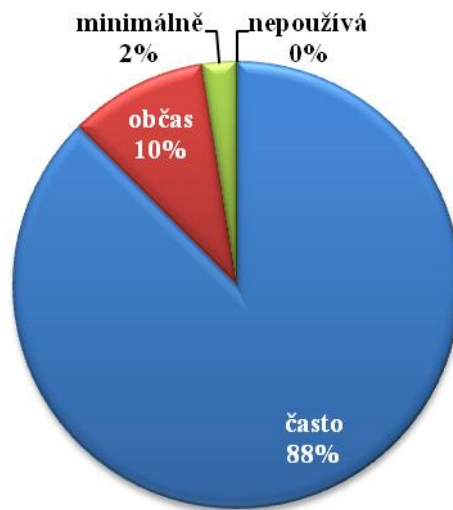
Graf č. 9: Procentuální znázornění používání platební karty



Zdroj: vlastní zpracování.

Graf níže poukazuje na používání platební karty u žen. Převážná část používá platební kartu často, ale pouze jedna odpovídající žena uvedla, že platební kartu užívá minimálně.

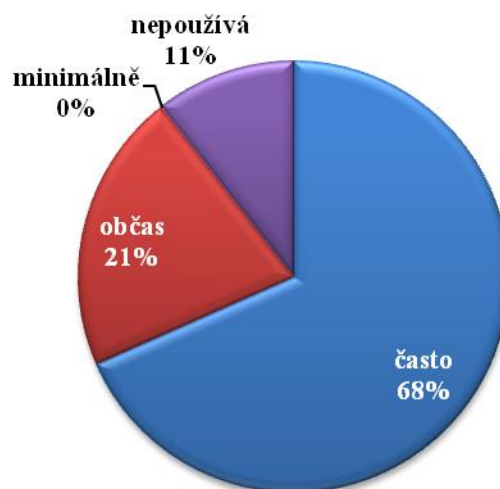
Graf č. 10: Procentuální znázornění používání platební karty u žen



Zdroj: vlastní zpracování.

Narozdíl od žen dva muži platební kartu nepoužívají vůbec, jak znázorňuje Graf č. 9. Ale převážná většina platební kartu užívá často.

Graf č. 11: Procentuální znázornění používání platební karty u mužů

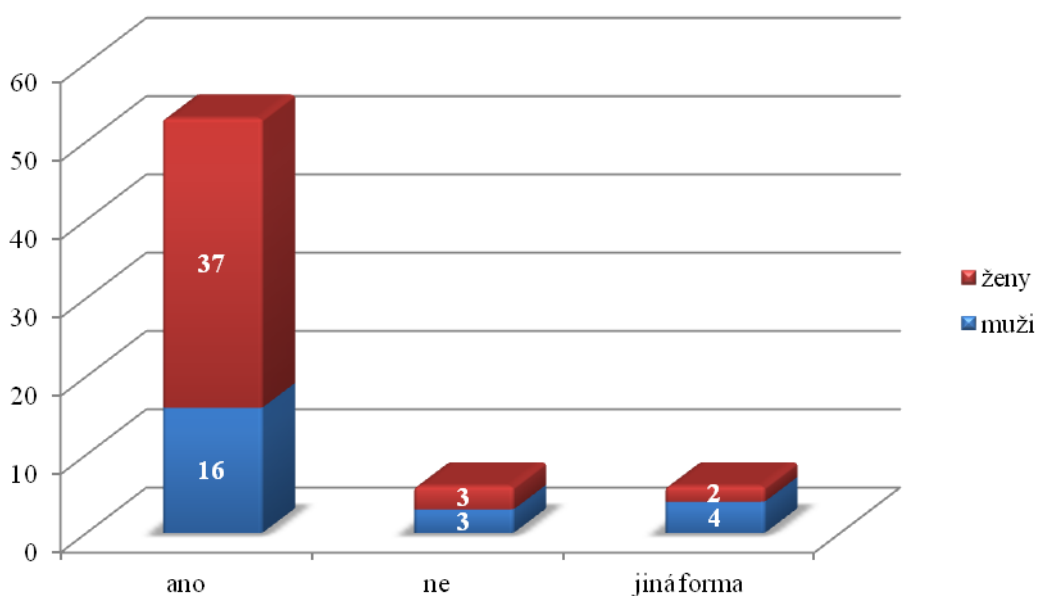


Zdroj: vlastní zpracování.

Posledním dotazem bylo zda klient využívá možnosti bezkontaktní platební karty a má i jinou formu bezkontaktní formy placení. Většina dotazovaných, tedy 37 žen a 16 mužů odpověděli, že služby bezkontaktního placení využívají. Pouhé 3 ženy a 3 muži uvedli, že tuto službu nevyužívají.

Součástí tohoto dotazu bylo zda používají i jinou formu bezkontaktního placení, jako je přívěsek na klíče a nebo nálepka. Pět respondentů uvedlo, že využívají možnosti nálepky a jeden používá elektronický přívěsek na klíče.

Graf č. 12: Přehled používání bezkontaktní karty u mužů/žen a využití jiné formy bezkontaktního placení



Zdroj: vlastní zpracování.

2.2 Základní údaje o vybraných bankách

2.2.1 Česká spořitelna

Česká spořitelna vznikla roku 1825 za účelem pomáhat lidem, a k tomuto účelu se hlásí i dnes. Jedná se o banku, která má na českém trhu nejdelší tradici. Banka se orientuje na drobné klienty, malé a střední podniky, města a obce. Počet jejich klientů dosahuje téměř k 5 milionům, tím pádem zaujímá první příčku mezi bankami v České republice. V soutěži, uspořádané společností Fincentrum Banka získala Česká spořitelna, podvanácté v řadě ocenění Nejdůvěryhodnější banka roku 2015 a Banka roku 2015.⁵⁹

Od roku 2000 je Česká spořitelna součástí středoevropské finanční skupiny Erste Bank. Cílem této banky je nabídnout klientům přesně takové služby, jaké potřebují. Každý rok podporují zhruba 10 miliony Kč vzdělávání a v roce 2014 více než zdvojnásobili počet bankomatů uzpůsobených pro nevidomé.⁶⁰

Česká spořitelna se také zapojuje do společenské odpovědnosti (CSR). Některými projekty jsou například Banka bez bariér, Rovné příležitosti, Spolupráce se studenty, Sociální banka.

Tab. 5: Základní údaje České spořitelny

Název	Česká spořitelna, a. s.
Sídlo	Olbrachtova 1929/62 140 00 PRAHA 4
IČ	45244782
DIČ	CZ 699001261
Kód bankovního spojení	0800

Zdroj: vlastní zpracování.

⁵⁹ Srov. csas.cz, *Profil České spořitelny*. Dostupné z: <<http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/profil-ceske-sporitelny-d00014413>>.

⁶⁰ Srov. Tamtéž.

Doporučení České spořitelny o užívání a ochraně dat

Skimming

Skimming pochází z angličtiny *to skim* a v překladu do českého jazyka to znamená "sbírat smetanu", v přeneseném slova smyslu to tedy znamená vytěžit z karty to nejlepší. První zmínka o skimmovacích zařízeních na bankomatech se objevila ve světě už v 90. letech, v České republice se toto zařízení objevilo poprvé v roce 2001. Smyslem a cílem skimmingu je, podvodným způsobem, získat z platební karty její data a ty poté použít pro výrobu jejího padělku. Karetní data se získávají z magnetického proužku platební karty.⁶¹

Česká spořitelna doporučuje, aby byla uchráněna osobní karetní data, musí si klient všimnout nezvyklých a podezřelých věcí. Zda není na bankomatu připevněno něco, co na něj evidentně nepatří, nebo co z něj lze sejmout. Dále na bankomatu nesmí chybět zelený antiskimmovací nástavec, pokud chybí, můžeme předpokládat, že je tento bankomat napaden skimmingem, raději ho nepoužívat, zavolat na infolinku banky a oznámit jim tuto možnou skutečnost. Před použitím bankomatu je nutné zkontrolovat, zda není klávesnice přelepena například nějakou folií, anebo není-li zapuštěna příliš hluboko, nebo naopak nevystupuje příliš. Před zadáním PINu je doporučeno, hlídat klientům své okolí, aby nebylo možné odpozorovat zadávaný PIN.⁶²

Bezpečnost mobilních aplikací

Bezpečnost mobilních aplikací České spořitelny je pravidelně prověřována nejen samotnou bankou, ale i jednotlivými obchody s aplikacemi. Tyto aplikace využívají šifrovanou komunikaci s bankovními systémy. Pokud budete dodržovat správné užívání mobilních aplikací, pak lze bez obav říct, že se nemusíte bát napadení mobilní aplikace nežádoucím uživatelem. Do správného užívání lze zařadit například instalování aplikace pouze z oficiálního obchodu (GooglePlay / App Store / WindowsPhoneStore), připojování se k internetu nejlépe přes mobilní data operátora, v dalším případě přes důvěryhodné wi-fi sítě, a také důležitou ochranou pro jakékoli aplikace v mobilním telefonu je používání antivirového programu (aplikace).⁶³

⁶¹ Srov. csas.cz, *Jak vyzrát na skimming*. Dostupné z: <<http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/jak-vyzrat-na-skimming-d00014291>>.

⁶² Srov. Tamtéž.

⁶³ Srov. csas.cz, *Bezpečnost mobilních aplikací*. Dostupné z: <<http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/bezpecnost-mobilnich-aplikaci-d00025783>>.

SERVIS 24 Internetbanking - zabezpečení

Po správném zadání klientského čísla a hesla do internetového bankovníctví, se lze přihlásit do SERVIS 24 a užívat všechny služby, které internetové bankovníctví České spořitelny nabízí. Heslo pro Internetbanking je možné kdykoli změnit. Všechny prováděné transakce je nutné potvrdit pomocí autorizačního SMS kódu či klientského certifikátu, tím pádem transakce lze provést jen Vámi a vaše finanční prostředky jsou zabezpečené. Po přihlášení do Internetbankingu si ověřte, že se přihlašujete ke stránkám banky na správném místě. Zkontrolujete to tím způsobem, že po otevření SERVIS 24 Internetbanking se v adresním řádku v horní části internetového prohlížeče zobrazí adresa <https://www.servis24.cz/ebanking-s24/ib/base/usr/aut/login?execution=e1s1>.⁶⁴

Obr. 2: Adresní řádek v internetovém prohlížeči Google Chrome



Zdroj: vlastní zpracování.

⁶⁴ Srov. [csas.cz](http://www.csas.cz). *SERVIS 24 Internetbanking - zabezpečení*. Dostupné z: <http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/servis-24-internetbanking---zabezpeceni-d00014581>.

2.2.2 Československá obchodní banka

Československá obchodní banka neboli ČSOB byla založena v roce 1964 za účelem poskytování služeb v oblasti financování zahraničního obchodu a volnoměnových operací s působností na československém trhu. V červnu roku 1999 byla privatizována belgickou společností KBV Banka, která je od roku 2007 jejím jediným majoritním vlastníkem. Tato banka je dceřinou společností mezinárodní bankopojišťovací skupiny KBC Group.⁶⁵

ČSOB poskytuje své služby fyzickým osobám, malým a středním firmám, korporátním a institucionálním klientům. V maloobchodním bankovníctví v České republice působí pod značkami: ČSOB (pobočky), Era (finanční centra), Poštovní spořitelna (obchodní místa České pošty). Z toho vyplývá, že ČSOB nabízí svým zákazníkům služby a bankovní produkty i ostatních společností skupiny ČSOB uvedených výše.⁶⁶

Do nabízených produktů, kromě standardních bankovních služeb patří, financování potřeb spojených s bydlením, pojistné produkty, penzijní fondy, produkty kolektivního financování a správa aktiv, specializované služby (leasing a factoring) a služby spojené s obchodováním s akciemi na finančním trhu.⁶⁷

Tab. 6: Základní údaje ČSOB

Název	Československá obchodní banka, a. s.
Sídlo	Radlická 333/150 150 57 PRAHA 5
IČ	00001350
DIČ	CZ 699000761
Kód bankovního spojení	0300

Zdroj: vlastní zpracování.

⁶⁵ Srov. csob.cz, *Základní informace ČSOB*. Dostupné z: <<https://www.csob.cz/portal/o-csob/o-csob-a-kbc/o-csob-a-skupine>>.

⁶⁶ Srov. Tamtéž.

⁶⁷ Srov. Tamtéž.

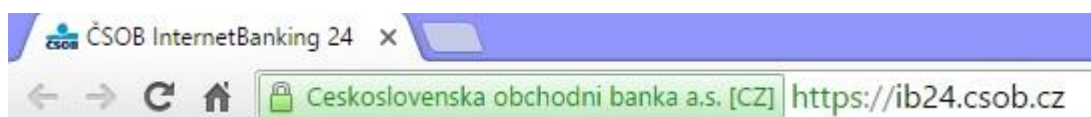
Doporučení o užívání a ochraně dat

První zásadou pro bezpečné užívání ČSOB Elektronického bankovníctví je, že pro práci s internetovým bankovníctvím by klient měl používat pouze bezpečný a známý domácí nebo pracovní počítač, který má plně pod kontrolou a může ovlivnit jejich bezpečnostní nastavení. Není vhodné se ke svému účtu přihlašovat na veřejně přístupných místech jako je internetová kavárna.⁶⁸

Důležitým bezpečnostním prvkem je chránit si své přihlašovací údaje. Tím se myslí, že by si klient neměl nikam zaznamenávat své identifikační číslo, PIN, uživatelské jméno a vstupní heslo k internetovému bankovníctví a ani je nikomu sdělovat. V žádném případě by klient banky neměl používat jednoduchá hesla a PINy, jako je například datum narození a po sobě jdoucí čísla.

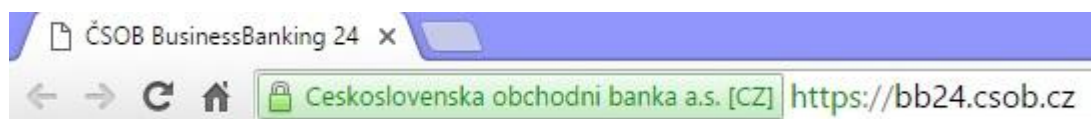
Po přihlášení do Internetbankingu si ověřte, že se přihlašujete ke stránkám banky na správném místě. Zkontrolujete to tím způsobem, že po otevření internetového bankovníctví se v adresním řádku v horní části internetového prohlížeče zobrazí adresa <https://ib24.csob.cz> pro přihlášení k ČSOB InternetBanking 24, <https://bb24.csob.cz> pro ČSOB BusinessBanking 24 a <https://muj.erasvet.cz/prihlaseni> k internetovému bankovníctví Poštovní spořitelny.

Obr. 3: Adresní řádek v prohlížeči Google Chrome pro ČSOB InternetBanking 24



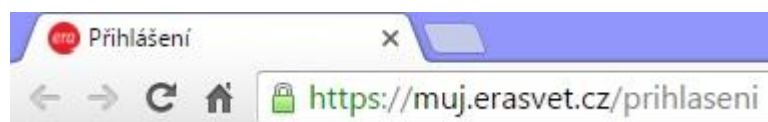
Zdroj: vlastní zpracování.

Obr. 4: Adresní řádek v prohlížeči Google Chrome pro ČSOB BusinessBanking 24



Zdroj: vlastní zpracování.

Obr. 5: Adresní řádek v prohlížeči Google Chrome pro Poštovní spořitelnu



Zdroj: vlastní zpracování.

⁶⁸ ib24.csob.cz, *Zásady pro bezpečné užívání ČSOB Elektronického bankovníctví*. Dostupné z: [https://ib24.csob.cz/\(S\(1ji3gu55onru1dipv1bov245\)\)/Forms/IDRArticle.aspx?prmKod=CZ.MENUTIP.LGNM&a=0](https://ib24.csob.cz/(S(1ji3gu55onru1dipv1bov245))/Forms/IDRArticle.aspx?prmKod=CZ.MENUTIP.LGNM&a=0).

2.2.3 Fio Bank

Fio Banka je následovníkem Finanční skupiny Fio, která byla založena roku 1993. Fio založila skupina studentů a absolventů Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. V roce 2010 Fio získala bankovní licenci a stala se Fio Bankou, tím pádem mohla začít nabízet, kromě investičních služeb i tradiční bankovní produkty. Běžné bankovní produkty nabízí bez poplatků. V roce 2012 počet klientů vzrostl a přesahoval 200 tisíc osob.⁶⁹

Fio Banka získala mnoho ocenění, například v roce 2015 obdržela celkem 9 ocenění v soutěžích a to Zlatá koruna 2015, dále v soutěži Fincentrum Banka v témže roce získala ocenění v kategorii Účet roku 2015, nejlepší Banka pro podnikatele v rámci soutěže Český patron získala v roce 2010.⁷⁰

Tab. 7: Základní údaje o Fio Bance

Název	Fio Banka, a. s.
Sídlo	V Celnici 1028/10 (Millennium Plaza) 117 21 PRAHA 1
IČ	61858374
Kód bankovního spojení	2010

Zdroj: vlastní zpracování.

⁶⁹ Srov. fio.cz, *Historie Fio banky*. Dostupné z: <<http://www.fio.cz/o-nas/fio-banka/historie>>.

⁷⁰ Srov. fio.cz, *O Fio*. Dostupné z: <<http://www.fio.cz/o-nas/fio-banka/o-fio>>.

Doporučení o užívání a ochraně dat

Doporučení pro ochranu před napadením počítače, je pomocí spolehlivého a aktuálního antivirového programu. Jedním z největších rizik pro Internetbanking jsou útoky prostřednictvím tzv. malware (škodlivý software). Do počítače se dostane tím způsobem, že uživatel dá souhlas k instalaci aplikace neznámého původu. Tento software je cílený na data z napadeného počítače a nejčastěji se maskuje jako užitečná aplikace nebo počítačová hra zdarma. Dalším rizikem cílený opět na data z počítače, jsou emaily, které se mohou tvářit například jako upomínka, falešný příkaz k exekuci nebo zpráva o výhře v loterii. Škodlivý software se ukrývá v příloze nebo pod odkazem na webové stránky takového emailu. Proto raději takové emaily ihned vymazat jako spam.⁷¹

Zabezpečení

Obsluhovat Fio Internetbanking je možné z jakéhokoli vzdáleného počítače. Aplikace je zajištěna před zneužitím vícestupňovou ochranou. Při vstupu je požadováno uživatelské jméno a heslo. Každá peněžní transakce je potvrzena unikátním klíčem a chráněna dalším heslem majitele – zaslaným SMS kódem.⁷²

⁷¹ fio.cz, *Desatero bezpečného používání InternetBankingu*. Dostupné z: <http://www.fio.cz/docs/cz/Desatero_bezpecneho_pouzivani_IB.pdf>

⁷² fio.cz, *Zabezpečení*. Dostupné z: < <http://www.fio.cz/bankovni-sluzby/internetbanking/zabezpeceni>>.

2.2.4 UniCredit Bank

Počátky této banky sahají až do roku 1473, kdy byl založen bankovní dům Rolo Banca. UniCredit Group je sloučena z devíti italských bank a s následným sjednocením s německou skupinou HVB a italskou bankou Capitalia. UniCredit Bank je tedy sloučenina několika bank z Itálie a Německa. V Evropě patří k největším finančním skupinám, která působí ve 22 zemích a ve 27 zemích prostřednictvím svých obchodních zastoupení. Disponuje přibližně 10 000 poboček a 168 000 zaměstnanci a má něco přes 40 mil. klientů. Ve střední a východní Evropě působí ve 22 zemích, a to: Ázerbájdžán, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Česká republika, Estonsko, Chorvatsko, Itálie, Kazachstán, Kyrgyzstán, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Německo, Polsko, Rakousko, Rumunsko, Rusko, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Turecko, Ukrajina.⁷³

V České republice zahájila svoji činnost roku 2007. Od roku 2013 poskytuje bankovní produkty a služby v České republice a na Slovensku, pod jednotným obchodním názvem UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a. s.⁷⁴

Tab. 8: Základní údaje o UniCredit Bank

Název	UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a. s.
Sídlo	Želetavská 1525/1 140 92 PRAHA 4
IČ	64948242
Kód bankovního spojení	2700

Zdroj: vlastní zpracování.

⁷³ Srov. [unicreditbank.cz](https://www.unicreditbank.cz), *Historie skupiny*. Dostupné z: <<https://www.unicreditbank.cz/web/obance/skupina-unicredit>>.

⁷⁴ Srov. [unicreditbank.cz](https://www.unicreditbank.cz), *Více informací o bance*. Dostupné z: <<https://www.unicreditbank.cz/web/obance>>.

Doporučení o užívání a ochraně dat

UniCredit Bank používá tři typy bezpečnostních klíčů. První z nich je Online Banking klíč, jedná se o mobilní aplikaci, která generuje jednorázové, časově omezené kódy. Doporučení k užívání toho klíče je pokud chcete mít zabezpečení, které je zdarma, chcete-li mít zabezpečení vždy při sobě a nechcete nosit další zařízení, pokud chcete mít 100 % kontrolu nad transakcemi, které provádíte. Druhým bezpečnostním klíčem je SMS klíč, kdy po přihlášení a provedení platby v internetovém bankovníctví bude doručen kód prostřednictvím SMS zprávy. Při zvolení tohoto typu zabezpečení je za potřebí emailové adresy pro zaslání vstupního bezpečnostního kódu a číslo mobilního telefonu, na který budou zasílány jednorázové SMS kódy. Tento způsob zabezpečení se doporučuje, pokud pobýváte převážně v České republice, chcete-li mít zabezpečení vždy při sobě a nechcete nosit další zařízení a pokud chcete informace o dané transakci mít i v mobilním telefonu pro kontrolu, které jsou součástí SMS kódu. Posledním bezpečnostním klíčem je kalkulačka. Jedná se o přídatné zařízení ve tvaru kalkulačky, které se aktivuje pomocí vlastního PINu a tohle zařízení poté vygeneruje kód pro přihlášení nebo podpis platby. UniCredit Banka takové zařízení doporučuje, pokud jste uživatelem firemního účtu anebo pokud používáte telefonní bankovníctví (Telebanking).⁷⁵

⁷⁵ uniconditbank.cz, *Typy bezpečnostních klíčů*. Dostupné z: <https://www.uniconditbank.cz/web/obcane/online-sluzby/o-bezpecnosti>.

2.3 Internetové bankovníctví vybraných bank

2.3.1 Internetové bankovníctví České spořitelny

Přístup do internetového bankovníctví lze přes webovou stránku České spořitelny a nebo přímo přes odkaz www.servis24.cz. Přihlášení probíhá pomocí klientského čísla a hesla, které klient dostal zároveň se založením účtu a přístupem k internetovému bankovníctví. Heslo po nějakém určitém intervalu žádá o změnu, kvůli bezpečnosti přístupu do internetového bankovníctví.

Klientské číslo obsahuje 10 číslic, které klient obdržel při založení účtu a heslo musí obsahovat minimálně 8 znaků a maximálně 30 znaků. Musí obsahovat minimálně 2 písmena a 2 číslice, nesmí se používat diakritika.⁷⁶

Obr. 6: Přihlášení do internetového bankovníctví SERVIS 24



Zdroj: csas.cz, *Přihlášení SERVIS 24*. Dostupné z: <<https://www.servis24.cz/ebanking-s24/ib/base/usr/aut/login?execution=e3s1>>.

⁷⁶ csas.cz, *Přihlašovací údaje*. Dostupné z: <http://www.csas.cz/static_internet/cs/Obchodni_informace-Produkty/Prime_bankovnictvi/Soukroma_klientela/Prilohy/S24_prirucka.pdf>.

Po přihlášení do SERVIS 24 InternetBanking se objeví úvodní strana (Obr. 7) s informacemi o jeho zůstatku, zprávy banky, datum posledního přihlášení a dalším kliknutím se klient přesune k ostatním nabízeným produktům internetového bankovníctví.

Obr. 7: Úvodní strana po přihlášení SERVIS 24

The screenshot displays the SERVIS 24 InternetBanking interface. At the top, the logo 'SERVIS 24 INTERNETBANKING' is visible along with contact information (800 207 207) and a 'Napište nám' button. The user is identified as 'Tonda Paleček' with an 'Odhláskt' button. A navigation bar includes 'ÚČTY', 'SPOŘENÍ', 'ÚVĚRY', 'INVESTOVÁNÍ', 'POJIŠTĚNÍ', and 'E-SHOP'. The main content area is titled 'Účty' and shows three accounts:

Account Name	Account Number	Account Type	Available Balance	Current Balance	Additional Info
Osobní	2326573123	Osobní konto České spořitelny	83 000,00 CZK	63 000,00 CZK	Zůstatek spořicího účtu: 12 380,00 CZK Aktuální k datu 2.9.2012 15:18:32
Moje Firma	524796368	(Běžný účet)	230 561,20 CZK	-69 438,80 CZK	Aktuální k datu 2.9.2012 15:18:32
Zahraníční platby	1592286253	(Cizoměnový účet)	12 000,78 EUR	324 741,11 CZK	Účetní zůstatek: 12 000,78 EUR Aktuální k datu 2.9.2012 15:18:32

Below the accounts, there are buttons for 'Spořít', 'Historie', and 'Zaplatit'. A sidebar on the left contains 'OBLÍBĚNÉ' (with links for transaction history, domestic payments, etc.) and 'DOKUMENTY BANKY' (with a link for investment contracts). At the bottom, there are links for 'ČESKÁ SPORITELNA', 'Bezpečnost', 'Kontakty', and 'O službě', along with a timestamp: 'Poslední úspěšné přihlášení ke službě SERVIS 24 proběhlo 2.9.2012 15:17:53 přes S24 Internetbanking.'

Zdroj: csas.cz, SERVIS 24. Dostupné z: < <https://www.servis24.cz/demo-s24/ib/base/inf/productlist/home?execution=e2s1> >.

2.3.2 Internetové bankovníctví ČSOB

Přístup do internetového bankovníctví lze přes webovou stránku ČSOB a nebo přímo přes odkaz www.ib24.csob.cz. Přihlášení do ČSOB InternetBanking 24 je možné třemi způsoby. První z nich je přihlášení pomocí identifikačního čísla, PINu a SMS klíče, anebo identifikačním číslem, PIN kódem a Smart klíče a jako třetí možnost je pomocí certifikátu k elektronickému podpisu uloženým k čipové kartě (ten využívají především podnikatelé a firmy).⁷⁷

Obr. 8: Přihlášení do internetového bankovníctví ČSOB



The image shows a blue login interface for ČSOB. At the top, it says 'Přihlášení'. There are two main sections. The first section is titled 'Čipovou kartou' and contains the text 'před přihlášením vložte kartu do čtečky čipových karet' and an orange 'přihlásit' button. Below this is a link 'Změna certifikátu pro přihlášení'. The second section is titled 'Identifikačním číslem a PIN' and contains two input fields: 'identifikační číslo' and 'PIN', followed by a grey 'přihlásit' button.

Zdroj: csob.cz, *Přihlášení*. Dostupné z: < <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/36574/csob-ib24-prirucka-zkrac.pdf>>.

⁷⁷ csob.cz, *Přihlášení*. Dostupné z: < <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/36574/csob-ib24-prirucka-zkrac.pdf>>

Druhým krokem po zadání uživatelských údajů, které byly předány klientovi při zřízení této služby, je SMS klíč (Obr. 9). SMS klíč je zaslán na mobilní telefon klienta a skládá se z malých písmen a číslic a má časový limit 10 minut. Druhou možností pro přihlášení do internetového bankovníctví je pomocí Smart klíče (Obr. 10).

Obr. 9: Autorizační kód pomocí SMS klíče



The screenshot shows a blue login interface titled "Přihlášení". It displays the transaction number "Transakce číslo 406055" and asks the user to enter an authorization code received via SMS. There are three input fields for the code, a timer showing "09:03" remaining, and a "potvrdit" button.

Zdroj: csob.cz, *Přihlášení*. Dostupné z: < <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/36574/csob-ib24-prirucka-zkrac.pdf>>.

Obr. 10: Autorizační kód pomocí Smart klíče



The screenshot shows a blue login interface titled "Přihlášení". It displays the transaction number "Transakce číslo 362075310" and instructs the user to confirm the login in the CSOB Smart key mobile app. A QR code is shown for scanning. Below it, there are two input fields for the code from the app, a timer showing "09:08" remaining, and a "potvrdit" button.

Zdroj: csob.cz, *Přihlášení*. Dostupné z: < <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/36574/csob-ib24-prirucka-zkrac.pdf>>.

Po úspěšném přihlášení do ČSOB InternetBanking 24 se objeví úvodní strana (Obr. 11) s informacemi o zůstatku na účtu, zprávy banky, datum posledního přihlášení a dalším kliknutím se klient přesune k ostatním nabízeným produktům internetového bankovníctví.

Obr. 11: Úvodní strana po přihlášení do ČSOB InterneBanking 24

Helpdesk 495 800 111 7.1.2016 13:27:14 přihlášen ThLic. Martin Moravec odhlásit

zůstatek účtu ČSOB Osobní konto Plus v CZK, 8312631, CZK, 420, BARBORA B. 867,44 CZK bezpečnostní limit 11:53
aktuální obnovit
disponibilní 867,44 CZK 3 zprávy 0 vyúčtování

Účty a transakce Investice a spoření Úvěry Platební karty Pojištění Dokumenty Nastavení

Oblíbené ★
Informace o účtech
Platby
Inkasa
Mobilní operátoři
Komfortní vyúčtování (0)
Info 24
Zprávy z banky (3)

Vítejte ve službě ČSOB InternetBanking 24
Vaše poslední přihlášení 05.01.2016 13:08 (historie)

Zdroj: csob.cz, *Přihlášení*. Dostupné z: < <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/36574/csob-ib24-prirucka-zkrac.pdf>>.

2.3.3 Fio Bank

Přístup do internetového bankovníctví je přes webovou stránku Fio banky. Pro přihlášení do Internetbankingu je nutné zadat uživatelské jméno a heslo (Obr. 12), které bylo přiděleno při založení této služby.

Obr. 12: Přihlášení do Internetbankingu Fio banky



Přihlášení do nového Internetbankingu

Zdroj: fio.cz, *Přihlášení*. Dostupné z: <<https://www.fio.cz/ib2/login>>.

Po úspěšném přihlášení do Internetbankingu se objeví úvodní strana (Obr. 13) s informacemi o zůstatku na účtu, zprávy banky.

Obr. 13: Úvodní strana po přihlášení do Internetbankingu

Číslo účtu	Majitel	Typ účtu	Měna	Blokovaná částka	Disponibilní zůstatek	Běžný zůstatek
2900659871	Siegelová, Radka	Termínovaný vklad s obnovou	CZK	0,00 CZK	259 498,00 CZK	262 498,00 CZK
2816427832	Siegelová, Radka	Fio konto	CZK	0,00 CZK	55 587,00 CZK	55 687,00 CZK
2207403122	Siegelová, Radka	Běžný účet	CZK	5 452,90 CZK	23 040,10 CZK	28 593,00 CZK
			CZK	5 452,90 CZK	338 125,10 CZK	346 778,00 CZK
2718897631	Siegelová, Radka	Běžný účet	EUR	68,64 EUR	6 811,36 EUR	6 890,00 EUR
			EUR	68,64 EUR	6 811,36 EUR	6 890,00 EUR

Zdroj: fio.cz, *Internetbanking*. Dostupné z: <<https://www.fio.cz/ib2/login>>.

Stále na úvodní straně pod zůstatky na účtu jsou pohyby na účtu (Obr. 14). Úvodní stranu si ovšem klient může nastavit dle svého uvážení.

Obr. 14: Úvodní strana po přihlášení

Akce	Datum	Částka	Zdrojový účet	Protiúčet	Symboly	Poznámka	Typ
	28.03.2016	-5 000,00 CZK	Můj hlavní účet (2207403122 - CZK)			Výběr z bankomatu: ATM X6CY0063, PRAHA, 00, částka 5000.00 CZK	Nezaúčtovaná transakce
	28.03.2016	350,00 CZK	Můj hlavní účet (2207403122 - CZK)	2008893135 / 2010		Splátka půjčky	Platba převodem uvnitř banky
	27.03.2016	-426,30 CZK	Můj hlavní účet (2207403122 - CZK)			Nákup: RESTAURANT, PRAHA 1, částka 426.30 CZK	Nezaúčtovaná transakce
	26.03.2016	-68,64 EUR	Eurový účet (2718897631 - EUR)			Nákup: PAYPAL *CARD, 1389364623, částka 68.64 EUR	Nezaúčtovaná transakce
	25.03.2016	-26,60 CZK	Můj hlavní účet (2207403122 - CZK)			Nákup: SUPERMARKET 1863, PRAHA 1, částka 26.60 CZK	Nezaúčtovaná transakce
	25.03.2016	500,00 CZK	Spořicí účet (2816427832 - CZK)	2207403122 / 2010		Převod z běžného účtu	Platba převodem

Zdroj: fio.cz, *Internetbanking*. Dostupné z: < <https://www.fio.cz/ib2/login> >.

Na konci úvodní straně je grafické znázornění zůstatku na účtu. A v pravém dolním rohu si klient může rozbalit historii přístupů (Obr. 16).

Obr. 15: Úvodní strana



Zdroj: fio.cz, *Internetbanking*. Dostupné z: < <https://www.fio.cz/ib2/login> >.

Po rozbalení ikony Historie přístupů se otevře nové okno, kde klient může vidět své poslední přihlášení.

Obr. 16: Historie přístupů

Historie přístupů							
<input type="text" value="Co hledáte?"/>						21.03.2016 - 28.03.2016 ▾	
Datum	Akce	IP adresa	Číslo účtu	ID pokynu	Poznámka	Provedl	Zdroj
28.03.2016 20:55:53	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Můj hlavní účet (2207403122 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:55:53	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Eurový účet (2718897831 - EUR)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:55:53	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Spořicí účet (2818427832 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:55:53	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Termínovaný vklad (2900859871 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:55:48	Přehled uživatelských akcí	82.144.130.229				fioib01887	IB2
28.03.2016 20:53:25	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Můj hlavní účet (2207403122 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:53:25	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Eurový účet (2718897831 - EUR)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:53:25	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Spořicí účet (2818427832 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:53:25	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Termínovaný vklad (2900859871 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:53:25	Přihlášení do aplikace	82.144.130.229				fioib01887	IB2
28.03.2016 20:48:35	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Můj hlavní účet (2207403122 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:48:35	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Eurový účet (2718897831 - EUR)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:48:35	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Spořicí účet (2818427832 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:48:35	Hlavní stránka všech účtů	82.144.130.229	Termínovaný vklad (2900859871 - CZK)			fioib01887	IB2
28.03.2016 20:48:35	Přihlášení do aplikace	82.144.130.229				fioib01887	IB2

Zdroj: fio.cz, *Internetbanking*. Dostupné z: < <https://www.fio.cz/ib2/login> >.

2.3.4 UniCredit Bank

Pro první přihlášení do Online Bankingu je nutné zadat uživatelské číslo a vstupní bezpečnostní kód, který byl zaslán na klientův email (z bezpečnostních důvodů je platnost vstupního kódu omezena na 48 hodin od jeho zaslání).

Obr. 17: Přihlášení do Online Banking u UniCredit ank



Zdroj: uncreditbank.cz, *Průvodce prvním přihlášením.* Dostupné z: <
https://www.unicreditbank.cz/files/download/online_banking_jak-na-to.pdf>.

Po zadání uživatelských údajů je klient zažádán o změnu vstupního bezpečnostního kódu, pouze při prvním přihlášení do Online Bankingu. Po změnění bezpečnostního kódu se již nadále bude přihlašovat jím nově zadaným bezpečnostním kódem.

Obr. 18: Změna hesla



Zdroj: uncreditbank.cz, *Průvodce prvním přihlášením.* Dostupné z: <
https://www.unicreditbank.cz/files/download/online_banking_jak-na-to.pdf>.

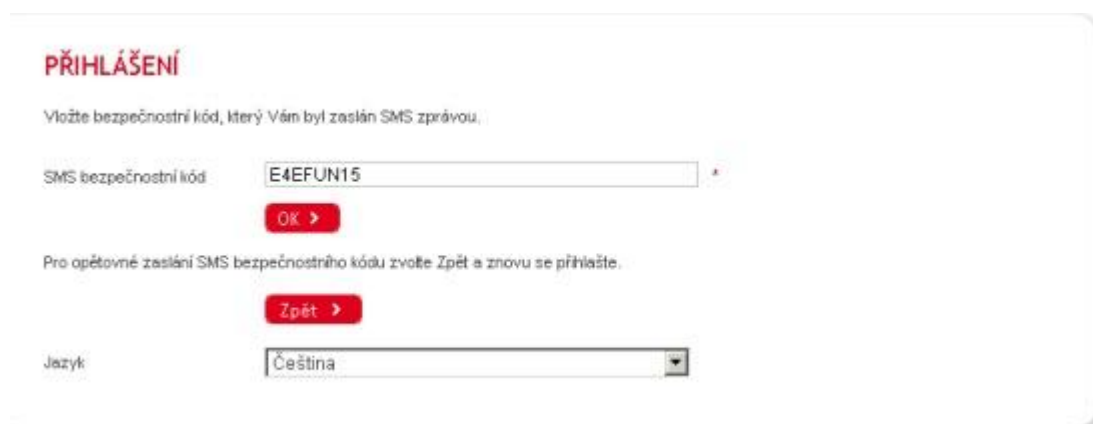
Po úspěšné změně vstupního bezpečnostního kódu je na klientův mobilní telefon zaslána SMS s bezpečnostním kódem, která obsahuje písmena a čísla (Obr. 19).

Obr. 19: SMS bezpečnostní kód



Zdroj: uncreditbank.cz, *Průvodce prvním přihlášením*. Dostupné z: <
https://www.uncreditbank.cz/files/download/online_banking_jak-na-to.pdf>.

Obr. 20: Zadání SMS kódu



Zdroj: uncreditbank.cz, *Průvodce prvním přihlášením*. Dostupné z: <
https://www.uncreditbank.cz/files/download/online_banking_jak-na-to.pdf>.

Po zadání SMS klíče se klient přihlásí do jeho internetového bankovníctví. Na úvodní straně (Obr. 21) uvidí zůstatek jeho finančních prostředků, a pokud má i jiný účet než běžný u této banky, tak je možné vidět i zůstatky na jiných účtech klienta. Dalším kliknutím se klient přesune k ostatním nabízeným produktům internetového bankovníctví.

Obr. 21: Úvodní strana po přihlášení do Online Bankingu

The screenshot displays the UniCredit Bank online banking interface. At the top, there is a header with the UniCredit Bank logo, a contact number (+420 800 122 224), a language dropdown menu set to 'Čeština', and a 'Natalie' profile icon. The main content area is titled 'PŘEHLED ÚČTŮ A ZŮSTATKŮ' (Overview of Accounts and Balances). It features two tabs: 'PŘEHLED ÚČTŮ' (Accounts Overview) and 'PŘEHLED ZŮSTATKŮ' (Balances Overview). Under the 'PŘEHLED ÚČTŮ' tab, there is a section for 'Běžné účty' (Current Accounts) with a table listing account details:

Číslo účtu	Měna	Název účtu Můj název	Zůstatek Úvěrový rámec	Měna Měna	Disponibilní zůstatek	Měna
1285142064	CZK	OSOBNÍ ÚČET Můj EURO účet	5.432,16 0,00	CZK CZK	5.432,16	CZK
1285142059	CZK	KONTO MOZAIKA Můj preferovaný účet	149.300,50 40.000,00	CZK CZK	163.800,50	CZK

Below the table, there is a 'Vyber akci ...' dropdown menu. Further down, there are sections for 'Termínované vklady' (Term Deposits), 'Úvěrové a ostatní účty' (Loans and other accounts), and 'Poslední transakce' (Last transactions). The 'Poslední transakce' section shows a dropdown menu for 'Transakce na účtu' (Transactions on account) set to '1285142059 | Můj preferovaný účet | CZK' and a filter for 'za posledních 5 dnů' (from the last 5 days). Below this, there is a table of transactions:

Valuta	Detaily transakce	Částka	Měna
04.08.2010	MAJORDOMUS-hypotéka 6573274/2700 VS:775642211 KS:379 SS:356667899	-8.700,00	CZK
09.08.2010	Operátor 192290500/0100 VS:465879 KS:308 SS:2212 Splátka telefon	-1.789,00	CZK
10.08.2010	784512784/5400 VS:461379465 KS:558 SS:1254 CAC Leasing- splátka leasingu	-25.300,00	CZK
12.08.2010	1657894512/5100 VS:13245 KS:558 SS:65487321 CCS-inkaso	-1.962,50	CZK
13.08.2010	/2700 EC/MC 1456-XXXX-XXXX-3574 ATM Praha 1- CZ CZK 5000,00	-5.000,00	CZK
30.08.2010	192290500/2700 VS:1036547895 KS:498 SS:45678978 Usporádací účty - kreditní karty	-3.200,00	CZK
31.08.2010	1285142086/2700 VS:6669865 KS:558 SS:33214555 Osobní účet - převod zůstatku na Konto Komfort trvalým příkazem	117.445,25	CZK
03.09.2010	1-tydenní term. vklad	-400.000,00	CZK
04.09.2010	MAJORDOMUS-hypotéka 6573274/2700 VS:775642211 KS:379 SS:356667899	-8.700,00	CZK

On the left side of the interface, there is a navigation menu with categories like 'OBLÍBENÉ' (Favorites), 'FINANCE', 'Účty' (Accounts), 'Historie' (History), 'Nezaučtované transakce' (Unsettled transactions), 'Servis a žádosti' (Service and requests), 'Platební karty' (Payment cards), 'Cenné papíry' (Securities), 'Výpisy a dokumenty v PDF' (Statements and documents in PDF), 'EXPERT NA PŮJČKY' (Expert on loans), 'EXPERT NA HYPOTÉKY' (Expert on mortgages), 'PLATBY' (Payments), 'INKASA' (Collections), 'BANKA V MOBILU' (Bank in mobile), 'TERMIŇOVANÉ VKLADY' (Term deposits), 'K PODPISU' (For signature), 'POŠTA' (Post), 'SMS & E-MAIL ZPRÁVY' (SMS & E-mail messages), and 'NASTAVENÍ' (Settings).

Zdroj: uncredit.cz, *Online Banking*. Dostupné z: <<https://cz.unicreditbanking.net/disp>>.

2.4 Srovnání zabezpečení účtů

Při přihlášení do internetového bankovníctví srovnávaných bank (Česká spořitelna, ČSOB, Fio bank a UniCredit Bank) všechny požadují klientské číslo a heslo. Navíc ČSOB a UniCredit Bank mají vyšší stupeň zabezpečení a to takové, že požadují i autorizační SMS kód po zadání uživatelských údajů.

Při provádění transakcí má nejjednodušší zabezpečení SERVIS 24 od České spořitelny, která nabízí pouze jednu formu zabezpečení, kterou je autorizační SMS kód. V ČSOB InternetBanking 24 má klient na výběr ze tří způsobů autorizací transakce a to čipová karta, SMS klíč a Smart klíč. ČSOB nenabízí kombinaci různých způsobů autorizací. Fio Internetbanking umožňuje klientům potvrzení transakce dvěma způsoby, buď pomocí SMS kódů anebo elektronickým klíčem, popřípadě oběma způsoby najednou. Zajištění elektronických transakcí Online Banking u UniCredit Bank způsobem jeho zajištění se jeví jako nejpropracovanější. Klient si může zvolit ze tří možností. Prvním z nich je Online banking klíč, nebo to může být SMS klíč a třetí volbou je Bezpečnostní klíč tzv. kalkulačka u firemních účtů.

Závěr

Zvolené téma práce v sobě odráží aktuální obraz současnosti. IT technologie prostupují všemi sférami dnešního života. Z pohledu studenta, je používání mnohých dostupných IT technologií samozřejmostí, s čímž souvisí také možnost ovládat svůj účet pomocí elektronického bankovníctví. Přínos této práce je ve vytvoření přehledné statistiky forem elektronického bankovníctví.

Teoretická část je věnována vysvětlení pojmů banka, jaké jsou funkce centrální banky, obecnému rozdělení bankovních ústavů. Dále vývoji elektronického bankovníctví a jejich službám. Další kapitolou byly elektronické platební prostředky, typy platebních karet a nové formy elektronických plateb.

Kapitola praktické části je zaměřená na výstupy dotazníkového šetření. Nejdříve byl zhodnocen věk a pohlaví respondentů, kde se potvrdila hypotéza, že častěji vyplní dotazník respondenti ve věkové kategorii od 21 let do 26 let. V dotazu na pohlaví byly dle předpokladu častějšími respondentkami ženy. Další otázky se týkaly volby banky klienta, u které má vedený účet, důvodu zvolení této bankovní instituce. Respondenti věkové kategorie 21 až 26 let zvolili nejčastěji Československou obchodní banku a to z důvodu výhodných podmínek vedení studentského konta. Naopak dotazovaní ve věku 38 až 49 let byli klienty České spořitelny a nejvíce ocenili dostupnost poboček a bankomatů. Dalším předpokladem bylo, že v současné době budou všichni klienti bank obsluhovat svůj účet pomocí elektronického bankovníctví. Z 59 dotázaných elektronické bankovníctví neměla pouze jedna klientka Komerční banky ve věkové kategorii 38 až 49 let. Četnost častého používání platební karty je 81 % respondentů, 14 % využívá službu placení kartou občas, 2 % minimálně a 3 % z nich svou platební kartu nepoužívá. Bezkontaktní formu plateb využívá 53 z 59 dotazovaných. Jinou formu (nálepka, elektronický přívěsek) používá 6 respondentů.

V praktické části dále byla srovnána bezpečnost přihlášení do internetové bankovníctví a prováděných transakcí u čtyř vybraných bankovních ústavů. Při přihlášení do internetového bankovníctví srovnávaných bank (Česká spořitelna, ČSOB, Fio bank a UniCredit Bank) všechny požadují klientské číslo a heslo. Navíc ČSOB a UniCredit Bank mají vyšší stupeň zabezpečení a to takové, že požadují i autorizační SMS kód po zadání uživatelských údajů. Jako nejméně zabezpečený se jeví SERVIS 24 od České spořitelny. U UniCredit bank je možno na výběr ze tří druhů zabezpečení

účtu. Fio Internetbanking umožňuje klientům potvrzení transakce dvěma způsoby, popřípadě kombinací obou.

Všechny srovnávané bankovní ústavy jsou na tom, co se týče zabezpečení prováděných transakcí, podobně. Dle mého názoru bych doporučila ČSOB InternetBanking 24, která má zabezpečení více způsoby jak při přihlašování do internetového bankovníctví, tak i při provádění transakcí. Fio banka mě zaujala Historií přihlášení, kde jsou uvedeny jak přesné časy posledního přihlášení, ale také IP adresy, které by mohly pomoci, kdyby se neoprávněná osoba dostala do našeho internetového bankovníctví, vyhledat počítač, ze kterého se tam daná osoba přihlásila.

Dynamicky se rozvíjející oblast IT technologií umožňuje bankám maximálně se přizpůsobit potřebám a přáním svých klientů. Zjednodušit obsluhu účtu a zároveň neohrozit bezpečnost prováděných transakcí by mělo být prioritou každé banky.

Anotace

Jméno a příjmení autora:	Radka Siegelová
Instituce:	Moravská vysoká škola Olomouc
Název práce v českém jazyce:	Statistika forem elektronického bankovníctví
Název práce v anglickém jazyce:	Statistical Analysis of Electronical Banking
Vedoucí práce:	Mgr. Veronika Říhová, Ph.D.
Počet stran:	66
Počet příloh:	1
Rok obhajoby:	2016
Klíčová slova v českém jazyce:	elektronické bankovníctví, internetové bankovníctví, účet, banka.
Klíčová slova v anglickém jazyce:	electronic banking, internet banking, account, bank.

Tato bakalářská práce popisuje základní informace o vybraných bankovních ústavech, které byly vybrány na základě dotazníkového šetření. Součástí práce je analýza zabezpečení internetového bankovníctví vybraných bank. Závěrečná kapitola se věnuje porovnání zjištěných informací.

This thesis describes the basic information about selected banking institutions that were selected on the basis of a questionnaire survey. It contains an analysis the security of Internet banking selected banks. The final chapter is devoted to comparing of the collected information.

Literatura a prameny

DRDLA, Miloš, MARTINOVIČOVÁ, Dana. *Bankovníctví a pojišťovnictví*. 1. vydání. Brno : Brno International Business School, 2005. 309 s. ISBN 80-86575-45-4.

MELUZÍN, T., ZEMAN, V., *Bankovní produkty a služby. Bankovníctví I*. 1. vydání. Brno : Akademické nakladatelství CERM, 2014. 198 s. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4841-4.

POLOUČEK, Stanislav a kol. *Bankovníctví*. 2. vydání. Praha : C. H. Beck, 2013. 480 s. ISBN 978-80-7400-9.

ŠENKÝŘOVÁ, Bohuslava a kol. *Bankovníctví*. 1. vydání. Praha : Vysoká škola finanční a správní, o.p.s., 2010. 256 s. Editor PAVLÁT, Vladislav. Edice EUPRESS. ISBN 978-80-7408-029-6.

Zákony

Zákon č. 124/2002 Sb., o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech (zákon o platebním styku)

Online zdroje

bankovní-účty, *Úvěrový účet*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <<http://www.bankovni-ucet.cz/uverovy-ucet/>>.

csas.cz, *Bezpečnost mobilních aplikací*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-26]. Dostupné z: <<http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/bezpecnost-mobilnich-aplikaci-d00025783>>.

csas.cz, *Jak vyžrát na skimming*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/jak-vyzrat-na-skimming-d00014291>>.

csas.cz, *Profil České spořitelny*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/profil-ceske-sporitelny-d00014413>>.

csas.cz, *Přihlášení SERVIS 24*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<https://www.servis24.cz/ebanking-s24/ib/base/usr/aut/login?execution=e3s1>>.

csas.cz, *Přihlašovací údaje*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.csas.cz/static_internet/cs/Obchodni_informace-Produkty/Prime_bankovnictvi/Soukroma_klientela/Prilohy/S24_prirucka.pdf>.

csas.cz. *SERVIS 24 Internetbanking - zabezpečení*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-26]. Dostupné z: <<http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/servis-24-internetbanking---zabezpeceni-d00014581>>.

csob.cz, *Přihlášení*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-26]. Dostupné z: <<https://www.csob.cz/portal/documents/10710/36574/csob-ib24-prirucka-zkrac.pdf>>.

csob.cz, *Základní informace ČSOB*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<https://www.csob.cz/portal/o-csob/o-csob-a-kbc/o-csob-a-skupine>>.

finance.cz, *Přímé bankovníctví*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-01]. <<http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/prime-bankovnictvi/>>.

fio.cz, *Desatero bezpečného používání InternetBankingu*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.fio.cz/docs/cz/Desatero_bezpecneho_pouzivani_IB.pdf>.

fio.cz, *Historie Fio banky*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<http://www.fio.cz/o-nas/fio-banka/historie>>.

fio.cz, *O Fio*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<http://www.fio.cz/o-nas/fio-banka/o-fio>>.

fio.cz, *Přihlášení*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-26]. Dostupné z: <<https://www.fio.cz/ib2/login>>.

fio.cz, *Zabezpečení*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-26]. Dostupné z: <<http://www.fio.cz/bankovni-sluzby/internetbanking/zabezpeceni>>.

gemoney.cz. *Kreditní karty*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <https://www.gemoney.cz/documents/cz/karty/geml-pruvodce_svetem_KK.pdf>.

měšec.cz, *Imprinter*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <<http://www.mesec.cz/slovnicek/imprinter/>>.

měšec.cz, *Platební karty*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <<http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/platebni-karty/pruvodce/>>. ISSN 1213-4414>.

peníze.cz, *Jak používat platební kartu*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <<http://www.penize.cz/15746-jak-pouzivat-platebni-kartu>>.

peníze.cz, *Spořicí účty*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <<http://www.penize.cz/sporici-ucty>>.

peníze.cz, *Termínované účty*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <<http://www.penize.cz/terminovane-vklady>>.

unicredit.cz, *Online Banking*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-26]. Dostupné z: <<https://cz.unicreditbanking.net/disp>>.

unicreditbank.cz, *Historie skupiny*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<https://www.unicreditbank.cz/web/o-bance/skupina-unicredit>>.

unicreditbank.cz, *Informace*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<https://www.unicreditbank.cz/web/kontakty>>.

unicreditbank.cz, *Průvodce prvním přihlášením*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-26]. Dostupné z: <https://www.unicreditbank.cz/files/download/online_banking_jak-na-to.pdf>.

unicreditbank.cz, *Typy bezpečnostních klíčů*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<https://www.unicreditbank.cz/web/obcane/online-sluzby/o-bezpecnosti>>.

unicreditbank.cz, *Více informací o bance*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<https://www.unicreditbank.cz/web/o-bance>>.

Seznam obrázků

<i>Obr. 1: Symboly bezkontaktního placení</i>	<i>23</i>
<i>Obr. 2: Adresní řádek v internetovém prohlížeči Google Chrome</i>	<i>36</i>
<i>Obr. 3: Adresní řádek v prohlížeči Google Chrome pro ČSOB InternetBanking 24...38</i>	<i>38</i>
<i>Obr. 4: Adresní řádek v prohlížeči Google Chrome pro ČSOB BusinessBanking 24..38</i>	<i>38</i>
<i>Obr. 5: Adresní řádek v prohlížeči Google Chrome pro Poštovní spořitelnu</i>	<i>38</i>
<i>Obr. 6: Přihlášení do internetového bankovníctví SERVIS 24</i>	<i>43</i>
<i>Obr. 7: Úvodní strana po přihlášení SERVIS 24</i>	<i>44</i>
<i>Obr. 8: Přihlášení do internetového bankovníctví ČSOB</i>	<i>45</i>
<i>Obr. 9: Autorizační kód pomocí SMS klíče</i>	<i>46</i>
<i>Obr. 10: Autorizační kód pomocí Smart klíče</i>	<i>46</i>
<i>Obr. 11: Úvodní strana po přihlášení do ČSOB InterneBanking 24</i>	<i>47</i>
<i>Obr. 12: Přihlášení do Internetbankingu Fio banky</i>	<i>48</i>
<i>Obr. 13: Úvodní strana po přihlášení do Internetbankingu.....</i>	<i>48</i>
<i>Obr. 14: Úvodní strana po přihlášení.....</i>	<i>49</i>
<i>Obr. 15: Úvodní strana.....</i>	<i>49</i>
<i>Obr. 16: Historie přístupů.....</i>	<i>50</i>
<i>Obr. 17: Přihlášení do Online Banking u UniCredit ank.....</i>	<i>51</i>
<i>Obr. 18: Změna hesla</i>	<i>51</i>
<i>Obr. 19: SMS bezpečnostní kód.....</i>	<i>52</i>
<i>Obr. 20: Zadání SMS kódu</i>	<i>52</i>
<i>Obr. 21: Úvodní strana po přihlášení do Online Bankingu</i>	<i>53</i>

Seznam tabulek

<i>Tab. 1: Výhody elektronických forem komunikace</i>	<i>14</i>
<i>Tab. 2: Nevýhody elektronických forem komunikace</i>	<i>15</i>
<i>Tab. 3: Vývoj trhu platebních karet v České republice po roce 1990.....</i>	<i>20</i>
<i>Tab. 4: Přehled počtu bankovních institucí používaných respondenty</i>	<i>26</i>
<i>Tab. 5: Základní údaje České spořitelny</i>	<i>34</i>
<i>Tab. 6: Základní údaje ČSOB</i>	<i>37</i>
<i>Tab. 7: Základní údaje o Fio Bance</i>	<i>39</i>
<i>Tab. 8: Základní údaje o UniCredit Bank</i>	<i>41</i>

Seznam grafů

<i>Graf č. 1: Vývoj trhu platebních karet po roce 1995</i>	<i>21</i>
<i>Graf č. 2: Rozdělení dotazovaných mužů a žen do věkových kategorií</i>	<i>25</i>
<i>Graf č. 3: Přehled počtu bankovních institucí používaných respondenty</i>	<i>26</i>
<i>Graf č. 4: Přehled počtu bankovních institucí používaných ženami</i>	<i>27</i>
<i>Graf č. 5: Přehled počtu bankovních institucí používaných muži</i>	<i>28</i>
<i>Graf č. 6: Znázornění z jakého důvodu repondenti používají svou banku</i>	<i>29</i>
<i>Graf č. 7: Znázornění z jakého důvodu muži a ženy používají svou banku</i>	<i>29</i>
<i>Graf č. 8: Procentuální znázornění používání elektronického bankovníctví</i>	<i>30</i>
<i>Graf č. 9: Procentuální znázornění používání platební karty</i>	<i>31</i>
<i>Graf č. 10: Procentuální znázornění používání platební karty u žen</i>	<i>32</i>
<i>Graf č. 11: Procentuální znázornění používání platební karty u mužů</i>	<i>32</i>
<i>Graf č. 12: Přehled používání bezkontaktní karty u mužů/žen a využití jiné formy bezkontaktního placení</i>	<i>33</i>

Seznam příloh

<i>Příloha č. 1: Dotazník - Statistika forem elektronického bankovníctví</i>	<i>66</i>
--	-----------

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník - Statistika forem elektronického bankovníctví

1) Pohlaví

- muž žena

2) Věk

- 15 - 20 let 38 - 49 let
 21 - 26 let 50 let a více
 27 - 37 let

3) U jaké bankovní instituce máte účet?

- Česká spořitelna ČSOB KB Air Bank
 mBank Sberbank jiná

4) Z jakého důvodu jste si vybral/a právě tuto banku?

- pozitivní recenze
 doporučení od známých (rodinných příslušníků)
 nízké poplatky za vedení účtu
 výhodný studentský účet
 bonusové nabídky
 dobrá dostupnost pobočky a bankomatů
 jiný důvod

5) Využíváte elektronické bankovníctví?

- ano (internetové nebo mobilní bankovníctví)
 ne

6) Používáte platební kartu ke svému účtu?

- často
 občas
 minimálně
 nepoužívám

7) Pokud máte bezkontaktní platební kartu využíváte této možnosti?

- ano ne

8) Máte i jinou formu bezkontaktní platební karty? Jakou (platební nálepkou, karta v mobilu)?

- ano ne

Děkuji za Váš čas!