

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra práva



Bakalářská práce

E-Banking

Michal Vocetka

© 2012 ČZU v Praze

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra práva

Akademický rok 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Michal Vocetka

obor Provoz a ekonomika

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze
čl. 16 určuje tuto bakalářskou práci.

Název práce: **E-Banking**

Osnova bakalářské práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Technologický vývoj v bankách a komunikace banky a klientů
4. Telefonní bankovníctví
5. GSM banking
6. Internet banking
7. Elektronické bankovníctví v ČR
8. Závěr
9. Seznam použitých zdrojů
10. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 30 - 40 stran

Doporučené zdroje:

Zákon o bankách- č. 21/1992 Sb.

Obchodní zákoník- č. 513/1991 Sb.

Zákon o ochraně osobních údajů- č. 101/2000 Sb

Zákon o platebním styku- č. 124/2002 Sb.

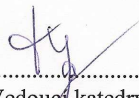
Miroslav Máče. - Platební styk- klasický a elektronický. - 1. vyd.- Praha: Grada Publishing, 2006

Otakar Schlossberger, Ladislav Hozák. -Elektronické platební prostředky. - 1. vyd. - Praha: Bankovní institut, 2005.

Petr Dvořák. -Bankovníctví pro bankéře a klienty. - 3. vyd. Praha : Linde a.s., 2005

Vedoucí bakalářské práce: **JUDr. Bohumír Štědroň, LL.M. Ph.D.**

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2011


.....
Vedoucí katedry




.....
Děkan

V Praze dne: 19. 2. 2010

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "E-Banking" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12.3.2012

Michal Vocetka

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval JUDr. Evě Daniele Růžičkové, JUDR. Ing. Renatě Korcové a Doc. JUDr. Ing. Bohumírovi Štědroňovi, Ph.D., LL.M., MBA, za cenné rady, vstřícný přístup a všechny náměty, které vedli k vytvoření této bakalářské práce.

E-Banking

E-Banking

Souhrn: Tato bakalářská práce se věnuje popsání E-Bankingu a jeho současným možnostem. Hlavním cílem zadání mé práce je popsat a ověřit interakci třech hlavních subjektů trhu – podnikatelského, klientského a v neposlední řadě regulujícího. Práce je rozdělena do pěti kapitol. První kapitola se zabývá historií a první formou E-Bankingu platebními kartami. Druhá polovina kapitoly se zabývá bezpečností a právními úpravami týkající se E-Bankingu. Další kapitoly se věnují jednotlivým formám E-Bankingu, jako je telefonnímu bankovníctví, GSM banking a jeho podobám a Internet bankingu. V poslední kapitole je zpracované dotazníkové šetření, které zjišťuje jakým způsobem je E-Banking v ČR využíván. Druhá část poslední kapitoly porovnává tři banky a jejich služby. Tyto banky vyšly z dotazníku jako nejvíce využívané.

Summary: This work is devoted to describe the E-Banking and its current capabilities. The main aim of entering my work is to describe and verify the interaction of three main market players - business, client and ultimately regulating. The work is divided into five chapters. The first chapter deals with the history and the first form of E-banking credit cards. The second half of the chapter discusses the security and legal arrangements relating to E-Banking. Other chapters deal with various forms of E-Banking, such as telephone banking, mobile banking and its forms and Internet banking. In the last charter the questionnaire is processed, which determines how the E-Banking in the CR is used. The second part of the last chapter compares the three banks and their services. These banks came from the questionnaire as the most used.

Klíčová slova: elektronické bankovníctví, Internet banking, telefonní bankovníctví, GSM banking, bezpečnost, zákon, klient, banka

Keywords: electronic banking, Internet banking, telephone banking, mobile banking, security, law, the client, the bank

Obsah

1. Úvod	10
2. Cíl práce a metodika	11
3. Technologický vývoj v bankách a komunikace banky a klientů	12
3.1. Historie a vývoj	12
3.1.1. Historie E-Bankingu ve světě.....	12
3.1.2 Historie E-Bankingu v České Republice.....	13
3.2 Platební karty	14
3.2.1 Charakteristika platební karty.....	14
3.2.2 Druhy platebních karet.....	15
3.3 Transformace vztahu bank a klientů, výhody a nevýhody E-Bankingu	17
3.3.1 Pobočky bank a klient.....	17
3.3.2 Výhody E-Bankingu.....	18
3.3.3 Nevýhody E-Bankingu.....	18
3.4 Bezpečnost E-Bankingu	19
3.4.1 Techniky zabezpečení.....	19
3.4.2 Bezpečnostní útoky.....	20
3.5 Právní úprava	22
3.5.1 Zákon o České národní bance.....	23
3.5.2 Zákon o bankách.....	24
3.5.3 Zákon o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech.....	25
3.5.4 Zákon o platebním styku.....	26
3.5.5 Zákon o ochraně osobních údajů.....	27
3.5.6 Zákon o elektronickém podpisu.....	29

3.5.7 Zákon o finančním arbitrovi a finanční arbitr.....	30
3.5.8 Česká bankovní asociace.....	31
4. Telefonní Bankovnictví.....	33
4.1 Rozdělení operací prováděných telefonním bankovnictvím.....	34
4.2 Způsob komunikace telefonního bankovnictví.....	34
4.2.1 Telefonní bankéř a automatický telefonní systém.....	34
5. GSM Banking.....	35
5.1 SMS Banking a SIM Toolkit.....	36
5.1.1 SMS Banking.....	36
5.1.2 SIM Toolkit.....	36
5.2 WAP Banking.....	37
5.3 JAVA Banking a PDA Banking.....	37
5.3.1 JAVA Banking.....	37
5.3.2 PDA Banking.....	38
6. Internet Banking.....	38
6.1 Homebanking.....	38
6.2 Internetové bankovnictví.....	40
6.3 Další možnosti rozvoje Internet Banking.....	41
7. Elektronické bankovnictví v ČR.....	42
7.1 Zpracování dotazníku.....	42
7.1.1 Skladba a charakteristika klientů.....	43
7.1.2 Využívání a způsoby využití E-Bankingu v ČR.....	45
7.2 Srovnání produktů E-Bankingu vybraných tuzemských bank.....	51
7.2.1 ČSOB.....	51

7.2.2 Komerční Banka.....	52
7.2.3 Česká spořitelna.....	52
8. Závěr.....	54
9. Seznam použitých zdrojů.....	56
10. Přílohy.....	59

1. Úvod

K výběru tématu bakalářské práce E-Banking mě vedl význam této formy bankovníctví a zájem o její možnosti vývoje. V současné době podoby E-Bankingu nabízí dříve netušené možnosti pro stále se rozšiřující skupinu klientů bank a je společným hybatelem rozvoje bankovních služeb, především pro retailovou klientelu.

Oblast bankovníctví, to je poskytování finančních služeb, je specifickou oblastí podnikání. Hlavním cílem zadání mé práce je popsat a ověřit interakci tří hlavních subjektů trhu – podnikatelského, klientského a v neposlední řadě regulujícího. Smyslem je ověřit, jak se interakce těchto subjektů vyvíjela, čím byla ovlivněna, případně zda prochází nějakými typickými vývojovými cykly - nakolik je například závislá na postupu technologického vývoje.

V celé práci se budu zabývat především vývojem v českém (dříve československém) právním a bankovním prostředí. Je samozřejmé, že v posledních letech dochází k podstatnému propojení s právem komunitárním. Naopak až na výjimky ponechávám jen v nepřímých odkazech vliv vývoje právního prostředí pro podnikání v bankovníctví v zemích rozvinutého světa, které však často slouží jako vzor při přípravě právních norem pro naši legislativu.

Součástí práce je dále výzkum mezi uživateli internetu pro ověření, nakolik jsou obeznámeni se službami elektronického bankovníctví (dále E-Banking), které služby a od kterého poskytovatele preferují. V závěru pak je provedeno porovnání nabídky tří klienty nejčastěji uvedených bank. Cílem této části práce je ověřit, nakolik nabídka služeb a její právní ukotvení může ovlivnit výběr banky klientem, a které jsou současné progresivní směry rozvoje bankovních služeb.

2. Cíl práce a metodika

Práce by měla čtenářům poskytnout ucelené informace pro pochopení podmínek, za kterých E-Banking nabízí rozsáhlé nové možnosti klientům bank, a současně zajišťuje při stále rostoucím počtu operací na účtech velkou bezpečnost. Cílem této bakalářské práce je seznámení s E-Bankingem počínaje jeho vývojem, zabezpečením až po shrnutí úpravy právních vztahů banka – klient v E-Bankingu. Dalším cílem je popis jednotlivých hlavních produktů E-Bankingů a porovnání těchto produktů, nabízených tuzemskými bankami. Ze znalosti vývoje a současné nabídky odhadnout progresivní směry rozvoje E-Bankingů.

Jako podklad pro zpracování bakalářské práce jsem si vytipoval a prostudoval relevantní podklady jako literatura, vnitřní materiály bank a internetové zdroje. Dále jsem využil možnost přímého interview s pracovníkem banky. K porovnání nabízených produktů byla pak analyzována data z jednotlivých nabídek bank, poskytujících služby E-Bankingů. K získání údajů o chování klientů a vyhodnocení preferovaných bank jsem připravil dotazníkové šetření, po jehož vyhodnocení jsem získal okruh bank, u kterých jsem provedl srovnání produktové nabídky.

3. Technologický vývoj v bankách a komunikace banky a klientů

Služby elektronického bankovníctví jsou úzce propojeny s technologickým rozvojem informačních a komunikačních technologií. Ve vztahu klienta a banky je vždy snaha využít pro zajištění jejich rychlosti, přesnosti a vysoké důvěryhodnosti ty nejnovější z technologií a naplnit tak stále rostoucí očekávání klientů. Současně s tímto postupem se objevovaly nové oblasti a formy vztahu, kde práva a povinnosti účastníků nebyla plně pokryta současnými právními úpravami. Mám-li popsat a zhodnotit současný stav právních úprav upravujících elektronické bankovníctví, je potřebné porozumět, kdy a jak se projevoval nástup nových technologií v bankovníctví.

3.1. Historie a vývoj

3.1.1. Historie E-Bankingu ve světě

Za první krok, směřující k rozvoji elektronického bankovníctví, můžeme považovat vznik platebních karet, který se datuje již od počátku 20. Století. První kartou byla karta vyrobená telegrafní společností Western Union Telegraph Company v roce 1914 - tzv. Identification Card kde jako materiál pro výrobu byl použit hliník. Sloužila pro stálé zákazníky společnosti a umožňovala využívání služeb společnosti bez okamžitého placení. Užívání vedlo ke zvýšení zisků společnosti, proto postupem času tyto karty začaly využívat i jiné společnosti (Schlossberger, 2005).

Velký rozvoj přibrzdila světová hospodářská krize ve 30. letech a posléze druhá světová válka. Teprve v roce 1950 pak byla překonána další bariéra, když firma Diners Club International zavedla první klasickou platební, spíše tedy kreditní, kartu. Sloužila klientům pro vyřizování bezhotovostních plateb ve smluvních zařízeních společnosti Diners Club International. Klientům byly měsíčně posílány výpisy transakcí se žádostí o jejich uhrazení. Postupem času byl rozvoj platebních karet stále silnější a vznikalo několik společností vydávajících karty na základě spolupráce s jednotlivými bankami, např. VISA a Bank of America, American Express (Schlossberger, 2005).

Zlomovým bodem, kdy už opravdu můžeme mluvit o E-Bankingu, tedy o elektronickém bankovníctví, je zprovoznění prvního peněžního automatu vynalezeného skotem Johnem

Shepardem Baronem, který zřídila Barclays Bank v roce 1967. Pro výběr peněz z automatu sloužil děrovaný štítek a zadání Personal Identification Number neboli PINu. Jedná se o osobní identifikační číslo. Komunikaci s klientem zajišťoval otočný válec. Američané však tyto bankomaty první generace neuznávali.

V USA považují za první bankomat či automat ten, který byl uveden do provozu v roce 1969. Na jeho výrobě se podílela firma Docutel. S hlavní myšlenkou přišel Don Wetzel, který ve spolupráci s Tomem Barnesem a hlavními inženýry Docutelu Georgem Chastainem a Jackem Gebhartem, pracoval na vývoji tohoto typu automatů. Jack Gebhart později přišel s myšlenkou využít k dosažení vyšší bezpečnosti magnetický proužek k identifikaci účtu klienta a vložení PIN čísla ověřit totožnost klienta. Rok 1973 znamenal rozšíření služeb nejen na vydávání peněz, ale také na vkládání a přeposílání mezi účty klienta (Juřík, 2005).

S dalším zásadním zlepšením přispěla britská banka First Direct Bank, která jako jedna z prvních začala využívat pro komunikaci a obsluhu svých klientů telefonní linky, tedy dnešní phone banking neboli telefonní bankovníctví, využívající call centra (Financial News, 2011).

Posléze pak nastoupily mobilní sítě na bázi SIM karet. Subscriber Identification Module je identifikační modul účastníka v mobilní síti, který umožňuje využití GSM bankingu - Globálního Systému pro Mobilní komunikaci a služby krátkých textových zpráv SMS banking, který banky začaly pro komunikaci s klienty také využívat. Posledním vývojovým přelomem je nástup a rozrůstající se počet počítačů a komercializace internetu. Internet je využíván jako další komunikační prostor pro spojení a ovládnutí vybraných operací klientem, což bývá označováno souhrnným výrazem Internet banking.

3.1.2 Historie E-Banking v České Republice

Za počátek vývoje E-Banking v České republice můžeme považovat první platby kartou. Stalo se tak v pobočce cestovní kanceláře Čedok 24.10.1968 a jednalo se o kartu Diners Clubu. Od roku 1969 byly pak přijímány karty Diners Clubu a American Express, jejichž akceptací byl pověřen právě Čedok. Vůbec první kartou vydanou na našem území pak byla karta vydaná v roce 1988 Živnostenskou bankou, která sloužila jako dispoziční karta

k tuzexovému účtu. V roce 1991 pak Živnostenská banka vydala první VISA kartu (Plischke, 2003). První bankomat na českém území začal sloužit 15. ledna 1989 v pobočce tehdejší České státní spořitelny na Václavském náměstí (Kasík, 2009).

Během 90. let bylo už telefonní bankovníctví využíváno širokým spektrem klientů. Banky komunikovaly s klienty pomocí pevných telefonních linek. S nástupem nových technologií se začaly objevovat další nové produkty E-Bankingu. Největším průkopníkem na českém trhu byla Expandia banka.

Expandia banka, později přejmenována na eBanku, je od roku 2008 součástí Raiffeisenbank. Expandia banka spustila roku 1998 služby přímého bankovníctví tedy E-Bankingu. Jednalo se o Internet banking, Phone banking a GSM banking. Všechny tyto produkty byly na trh uvedeny i přesto, že důvěra v bezpečnost internetu na straně klientů nebyla příliš vysoká. V roce 2001 zavedli i ostatní tuzemské banky internetové bankovníctví. Během těchto let však Expandia banka (eBanka) nezhálehla a pracovala na dalším vývoji svých produktů. Už v roce 2000 uvedla na trh další nový produkt založený na Wireless Application Protokol, tzv. WAP banking. Protokol zajišťuje bezpečný provoz elektronických služeb na mobilních telefonech. V roce 2003 zprovoznila PDA banking využívající Personal Digital Assistant tedy malý kapesní počítač (Žďárek, 2007). V roce 2005 Komerční banka přišla s inovací s využitím objektově orientovaného programovacího jazyka JAVA a jeho platforem (Chváta, 2009).

3.2 Platební karty

3.2.1 Charakteristika platební karty

Platební kartu můžeme chápat jako jeden z nejrozšířenějších druhů služeb E-Bankingu a v dnešní době se asi už každý klient banky setkal s nějakou podobou platební karty.

Platební karta je, podle obecně přijímané definice, identifikačním dokladem. Náležitosti tohoto dokladu, jako jsou rozměry a fyzikální vlastnosti, jsou stanoveny mezinárodní normou ISO 3554. Norma také udává, co všechno musí být na kartě obsaženo (Přádka, 2000).

Prvním atributem, který musí být na kartě označen, je vydavatel karty. V zásadě jsou dvě hlavní skupiny vydavatelů:

- banky a bankovní instituce (VISA, MasterCard)
- finanční společnosti (American Express, Diners Club)

Karta dále musí obsahovat jméno držitele karty, obvykle jméno majitele účtu, ke kterému je karta vystavena. Délka jména může obsahovat nanejvýš 27 znaků. Dalším povinným údajem je číslo platební karty, které obsahuje 16 až 19 znaků, kdy první dvě číslice určují druh platební karty, třetí až pátá pozice udává vydavatele karty a zbylé pozice slouží k identifikaci držitele karty. Jako poslední je uvedena platnost, tedy měsíc a rok, do kdy je karta platná. Na zadní straně karty je podpisový proužek a magnetický proužek, který slouží k identifikaci při elektronických transakcích. Dnes se na kartách objevují i mikročipy. Mají stejnou funkci jako magnetické pásky, tedy obsahují identifikační údaje, ale jsou podstatně lépe zabezpečeny (Dvořák, 2005).

Povinné údaje jsou na karty zaznamenávány dvěma způsoby. Prvním je reliéfní písmo, takzvaný embossing. Informace jsou na kartě vyraženy, lze je tedy použít k platbě za pomoci mechanických printerů. V dnešní době tento způsob snímání karet ustupuje do pozadí. Druhým způsobem záznamu údajů je hladký tisk indent printing. Tyto karty lze použít jen elektronickým platebním terminálem (Dvořák, 2005).

3.2.2 Druhy platebních karet

Rozdělení dle způsobu zúčtování

Při rozlišení platebních karet se nejčastěji vychází ze způsobu zatížení bankovního účtu při provedení platby a z doby, kdy k zúčtování dojde.

Charge karty

Jedná se o nejstarší typ platební karty. U tohoto typu provádí klient úhradu plateb podle měsíčního výpisu, který mu je zaslán vydavatel karty. Klient je pak povinen závazek uhradit ve stanovené době, většinou mezi čtrnácti až třiceti dny.

Credit karty

U této karty klient nemusí uhradit své závazky bezprostředně, ale může čerpat sjednaný spotřebitelský úvěr. Úvěr pak může být splácen nerovnoměrně, ale je stanovena minimální měsíční splátka. Jsou také často stanovena bezúročná období, po které není úvěr zatížen úrokem. Na druhé straně bývá úrok při nesplácení úvěru, vzhledem k riziku banky, velmi vysoký.

Debit karty

Při používání těchto karet dochází k zúčtování neprodleně po provedení platby. U těchto karet také není možno přečerpat bankovní účet a odpadá zde i možnost úvěru. Banka tedy nese minimální riziko.

Rozdělení dle teritoria užití

Jde o dělení podle toho, kde je možné karty využít.

Tuzemské karty

Karty, které je možno používat pouze na území státu, kde jsou vydány. Jsou s nimi spojeny menší poplatky.

Mezinárodní karty

Tyto karty dávají klientovi banky možnost využití na mezinárodní úrovni, tedy i v zahraničí. Oproti kartám tuzemským, jsou transakce zpoplatněny vyššími poplatky.

Rozdělení dle hlediska držitele

Určujícím faktorem tohoto rozdělení je určení držitele karty.

Osobní karty

Osobní karty jsou určeny pro soukromé fyzické osoby, kterým slouží pro hrazení jejich spotřeby. Jsou vystaveny na jméno držitele a jsou nepřenositelné.

Služební karty

Služební karty jsou určeny pro majitele či zaměstnance firem, kterým slouží pro úhradu služebních výdajů. Pro firmy mají tyto karty výhody, například kontrola výdajů skrze výpis plateb provedených kartou, možnost krytí neočekávaných výdajů a podobně (Dvořák, 2005)

V současné době se v oblasti platebních karet klade důraz na vydávání karet dvou typů tzv. affinity-cards a co-branded cards. Affinity karty jsou spojením banky a nepodnikatelského subjektu, jako je profesní sdružení a charitativní organizace. U co-branded karet jde o spojení banky a dalšího podnikatelského subjektu, například aerolinií, obchodního domu atp. Motivací banky je v obou případech rozšíření klientely a zvýšení podílu provedených transakcí. Pro klienty je výhodou možnost širšího využití služeb platební karty (Půlpánová, 2007).

3.3 Transformace vztahu bank a klientů, výhody a nevýhody E-Bankingů

3.3.1 Pobočky bank a klient

Vzhledem k prudkému rozvoji E-Bankingů se předpokládalo, že dojde k redukci sítě poboček bank a postupnému přeorientování se na výlučné služby E-Bankingů. Odliv klientů však nenastal v takové míře, a to i přes to, že poplatky za operace prováděné přímo na pobočkách bank, jsou stanoveny poměrně vysoko. Banky však berou ohled na klienty, kteří nedůvěřují elektronickému bankovníctví, nemají možnost nebo neumějí formy E-Bankingů využívat, a proto některé operace prováděné na pobočkách byly od poplatků oproštěny. Jako příklad lze uvést vznik samoobslužných sběrných boxů, umístěných dnes již skoro na všech pobočkách.

Většina bank hlásí zvyšující se počet klientů, využívajících produkty a služby E-Bankingů. Převážně mladší generace, s vyšší počítačovou gramotností a odpovídající orientací způsobu života, preferuje vlastní nezávislost. Má tak nepřetržitý přístup ke svým finančním prostředkům a základní platební styk je pro ně daleko snazší vyřídit po internetu, než obětovat čas strávený na pobočce banky. Banky se tomuto trendu a požadavkům zákazníků velice rychle začaly přizpůsobovat.

Zaměření hlavní činnosti poboček bank se posouvá k činnosti poradenského centra a centra prodeje. Klient samozřejmě stále může na pobočce provádět všechny standardní operace, ale především zde může získat informace o dalších produktech bank, jako je úvěr, kreditní karty atp. Ze zaměstnanců bank se tak stávají poradci a specialisté na prodej finančních produktů. S tím stoupají nároky na další proškolení a vzdělávání vlastních zaměstnanců bank.

Pro banky je však stále důležité být s klienty v osobním kontaktu a to i přesto, že nabídka produktů, které lze přes E-Banking získat či zřídit, se neustále rozšiřuje. Banky si proto zajišťují osobní kontakt s klienty některými operacemi, které lze provést jen za přítomnosti klienta. Například předání nové platební karty, kdy bankéř může při této příležitosti nabídnout klientovi některé produkty, na které by pouze využíváním E-Bankingu nepřišel (Chváta, 2008).

3.3.2 Výhody E-Bankingu

Hlavní výhodou E-Bankingu na straně klienta je okamžitý přístup po celých 24 hodin ke svým finančním prostředkům 7 dní v týdnu. S tím souvisí také úspora času, protože klient pro zajištění běžných operací nemusí banku navštívit. S elektronickými bankovními operacemi jsou spojeny i výrazně nižší ceny za provedení daných úkonů.

Na straně banky můžeme u E-Bankingu poukázat na snížení nákladů na provoz poboček i díky snížení počtu zaměstnanců, dále se také snižuje riziko chyb při prepisování příkazů.

3.3.3 Nevýhody E-Bankingu

Nevýhodami pro klienty je nutné technické vybavení, jehož prostřednictvím dochází ke komunikaci s bankou, a také nezbytná znalost jeho obsluhy. Dalším aspektem může být bezpečnost, respektive obavy klienta o bezpečnost transakcí, a způsobu jejich zabezpečení proti zneužití, i když v dnešní době jsou již banky dobře zabezpečeny proti útokům hackerů.

Na straně banky mezi nevýhody patří o vyšších zřizovací náklady pro zavedení systému E-Bankingu a jeho údržbu a inovaci. Podstatné je stejně, jako na straně klienta, zabezpečení komunikace banky s klientem (Přádka, 2000. Máče 2006).

3.4 Bezpečnost E-Bankingu

3.4.1 Techniky zabezpečení

Bezpečnost E-Bankingu je pro banky a klienty nejdůležitějším faktorem při jejich vzdálené komunikaci. Při ní dochází k přenosu velmi citlivých dat a informací, které jsou bankovním a firemním tajemstvím. Pokud je získá nepovolaná osoba, je velmi lehké je zneužít. Proto musí být zajištěno, aby při přenosu informací od klienta do zpracování v bance nedošlo ke změně či rozluštění jejich obsahu.

Data musí být při této komunikaci stoprocentně chráněna také z toho důvodu, že v případě úspěšného pokusu o zneužití, jsou chyby v zabezpečení ihned znovu využity. K proniknutí do systému se také využívá malá obezřetnost uživatelů. Jednotlivé techniky a metody zabezpečení se používají podle požadavku na míru zajištění. Od nejjednodušších, při telefonní komunikaci, až po ty technicky nejnáročnější, prostřednictvím speciálních komunikačních kanálů. Princip komunikační výměny v E-Bankingu spočívá v zašifrování dat na straně odesílatele a v dešifrování zprávy na straně příjemce.

Nejjednodušší technikou zabezpečení je uživatelské jméno a heslo, kde jméno slouží k identifikaci a heslo k autentizaci klienta. Tento způsob je však velmi snadno napadnutelný. Proto se k němu volí nebo přidává většinou limit na výši provedené platby a zpětné odesílání SMS na klientův mobilní telefon při každém přihlášení. Klient může okamžitě reagovat na každý pokus o zneužití. Vylepšením těchto jednodušších technik je zasílání autentizačního kódu prostřednictvím SMS zprávy, který generuje banka, na telefon klienta. Tento kód pak klient zadá pro potvrzení dané operace.

Vyšším zabezpečením je vícestupňová autentizace, kdy dochází k využití několika prvků najednou. Například IPPID- jedinečné osmimístné číslo v rámci banky, PIN pětimístné číslo, a heslo- šesti až desetimístný alfanumerický řetězec, který si klient sám zadává při aktivaci služby (Máče, 2006).

Nejdokonalejším způsobem ochrany je použití PIN kalkulátoru elektronického klíče. Klient má tento kalkulátor u sebe a s jeho použitím pak provádí veškerá přihlášení. Při komunikaci speciálními programy se využívá elektronický podpis, založený na asymetrickém šifrovacím algoritmu, postavený na principu dvou klíčů - tajného a veřejného. Odesílatel-klient zašifruje zprávu svým tajným (privátním) a veřejným klíčem příjemce. Příjemce banka pomocí svého tajného (privátního) a veřejného klíče odesílatele zprávu otevře. Doplněním je HASH funkce - otisk zprávy. Funguje na podobném principu jako elektronický podpis, ke kterému je hashovací funkcí vytvořena ještě dodatková zpráva (Máče, 2006).

3.4.2 Bezpečnostní útoky

Je známo několik způsobů napadení bezpečnosti E-Bankingu za účelem získání osobních informací a interních informací bank o klientských účtech a jejich následného zneužití. Nejvíce využívanými způsoby jsou viry v podobě spamů nebo neočekávané emailové pošty. V současné době jsou nejrozšířenější techniky phishing, pharming a skimming týkající se platebních karet (Salmon, 2008. Rašek 2006).

Phishing

Phishing je chápán jako druh internetového podvodu využívající techniku rozesílání podvodných emailů., kterými se útočníci snaží vylákat důvěrné informace. Většinou se jedná o získávání přihlašovacích údajů k účtům nejen bankovním, ale i k ostatním, kde dochází k peněžním transakcím. Phishingové emaily na první pohled napodobují maily banky a obsahují odkaz na stránky útočníka, které také napodobují stránky banky a budí tak zdání oficiální komunikace s bankou. Pokud klient zadá své přihlašovací údaje, poskytne je tak útočnickům.

Existují však způsoby obrany. Každý uživatel musí být velmi obezřetný a používat tzv. spamové filtry. Klient si má být dále vědom toho, že banky nikdy nevyužívají email k žádostem o jeho přihlašovací údaje a pravý email od banky také neobsahuje jakýkoli odkaz (Hoax, 2011).

Pharming

Jedná se o sofistikovanější metodu získávání přihlašovacích údajů a můžeme říci, že pharming je nástupcem phishingu. Útočníci začali vyhledávat nový způsob, jak se k informacím dostávat jinak než phishingem. Před útoky phishingu se uživatelé postupně naučili bránit a nepodléhají útokům. Pharming, jakožto nástupce, má dvě podoby.

První metoda je značně složitá a to její využití omezuje. Jedná se o napadení DNS Domain Name Server. Útočníci změň záznam na tomto serveru a všichni, kdo jsou přihlášení na tomto serveru a budou se snažit přihlásit na stránky svého internetového bankovníctví, budou přesměrováni na stránky útočníků a poskytnou tak vyžadované informace.

Druhé využití Pharmingu je útok na jednotlivé počítače klientů. Počítače s operačním systémem Windows mají Host soubor obsahující IP adresu - adresu internetového protokolu. Útočníci do tohoto souboru zapíší adresu podvodné stránky a princip je pak stejný jako v prvním případě pharmingu. Účinnou ochranou proti těmto útokům jsou aktuální verze antivirových programů, firewallů a antispamových programů (Bednář, 2007).

Skimming

Skimmingem rozumíme útoky padělatelů platebních karet na účty jejich uživatelů. Jedná se o získání informací z magnetického proužku platební karty a následné zhotovení padělané karty. Ke zkopírování platebních karet nejčastěji dochází přímo u bankomatů, kde podvodníci nainstalovali speciální kopírovací zařízení na magnetický proužek karty a mobil či kameru na zjištění PIN kódu. U obchodníků pak hrozí, že si zkopírují kartu před vrácením zákazníkovi.

Formou obrany proti skimmingu je opět obezřetnost. Klient si musí dávat pozor na svoji kartu, nikomu nesdělovat svůj PIN kód, zkontrolovat, že na bankomatu je vše v pořádku a nejsou provedeny žádné dodatečné úpravy (Policie ČR. 2011).

Výše byly uvedeny jen nejrozšířenější techniky útoků na E-Banking. Technologický vývoj a vynalézavost útočníků ani neumožňuje zmínit veškeré techniky, které jsou na uživatele internetového a elektronického bankovníctví nastraženy. Přes neustálý vývoj obrany a

ochrany nemůžeme považovat E-Banking za zcela bezpečný a tuto skutečnost musíme mít stále při jeho užívání na mysli.

3.5 Právní úprava

Všechny banky v ČR musí při svých konkrétních nabídkách produktů a ve svých vnitřních směrnících, obchodních podmínkách a pravidlech pro provoz a využívání E-Bankingu vycházet z právního řádu České republiky. Právní úprava E-Bankingu není v České republice shrnuta do jediného zákona, ale skládá se z několika dílčích částí dalších vybraných zákonů, které dohromady plní tuto úlohu. Kromě zákonných norem působí v bankovníctví i vnitřní, tedy profesní pravidla na podporu těchto norem. O jejich dodržování se stará profesní sdružení Česká bankovní asociace.

Z širšího pohledu je vztah banky a klienta upraven celou řadou zákonů. Pro snazší orientaci je možné rozdělit je do tří zásadních skupin

- obecná úprava smluvních a obchodních vztahů
- úprava bankovníctví obecně
- úprava specifických otázek elektronické komunikace a bankovníctví

S ohledem na smysl a rozsah práce charakterizujeme první skupinu zákonných úprav pouze stručným výběrem. Druhé dvě skupiny budou podrobněji rozvedeny níže.

Patří sem především zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, který upravuje v § 40 mimo jiné písemné uzavření právních úkonů a jejich platnost. Dále v § 53 – 57 upravuje obecně spotřebitelské smlouvy a v § 54 vyděluje zvláštní typy smluv, mezi nimi o finančních službách a s nimi spojeném poskytování informací.

Ze zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, jmenujme jako relevantní § 497 se základním ustanovením o smlouvě o úvěru a dále § 708 – 715 o smlouvě o běžném účtu.

Podstatné podmínky musí jakýkoli systém elektronického bankovníctví splnit i dle požadavků dalších zákonů, například zákon č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, či zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě.

Jen na okraj je potřeba uvést, že právní normy ČR přebírají v mnoha oblastech ustanovení ze směrnic Evropského společenství, aby právní systémy v rámci společenství byly do potřebné úrovně propojené a sjednocené. Uvedme například směrnici Evropského parlamentu a rady 1999/93/ES ze dne 13. prosince 1999 o zásadách Společenství pro elektronické podpisy.

Pro obecnou úpravu bankovníctví a vztahů bank ke klientovi slouží především Zákon o České národní bance a Zákon o bankách.

3.5.1 Zákon o České národní bance

Zákon č. 6/1993 Sb., o České národní bance, je ustanovujícím dokumentem České národní banky. Tento zákon definuje subjekt České národní banky a její funkčnost ve vztahu k bankovnímu sektoru a státu.

První paragraf zákona definuje Českou národní banku jako ústřední banku České republiky, která je právnickou osobou a má postavení veřejnoprávního subjektu se sídlem v Praze a není zapisována do obchodního rejstříku. České národní bance jsou svěřeny kompetence správního úřadu v rozsahu stanoveném tímto zákonem a zvláštními předpisy, které jsou podrobněji rozebrány v dalších částech a paragrafech zákona. Česká národní banka hospodáří samostatně s odbornou péčí s majetkem, který jí byl svěřen státem (Zákon č. 6/1993 Sb.).

Druhý paragraf zákona se pak obecně zabývá funkcí a cíly České národní banky. Hlavním cílem České národní banky je péče o cenovou stabilitu. Pokud tedy není ohrožen tento její hlavní cíl, Česká národní banka podporuje obecnou hospodářskou politiku vlády, která by měla vést k udržitelnému hospodářskému vývoji a růstu a jedná tak v souladu s principy otevřeného tržního hospodářství. Společně se svým hlavním cílem - udržením cenové stability - určuje měnovou politiku státu, vydává bankovky a mince. Z pohledu E-Bankingu je důležité, že Česká národní banka řídí peněžní oběh, platební styk a zúčtování bank. Snaží se pečovat o jejich plynulost a hospodárnost a má podíl na zajištění bezpečnosti, spolehlivosti a efektivnosti platebních systémů a přispívá k jejich rozvoji. Současně také vykonává dohled nad činností tuzemských bank, poboček zahraničních bank a konsolidačních celků, jejichž součástí je banka se sídlem na území České republiky.

Jedná se tedy o zabezpečení fungování a rozvoje bankovního systému na území České republiky (Zákon č. 6/1993 Sb.).

Při veškerém svém funkčním působení spolupracuje Česká národní banka s ústředními bankami, dohledovými orgány a s finančními trhy jiných zemí, společně s mezinárodními finančními organizacemi a organizacemi dohlížejícími na bankovní a finanční trhy.

Je potřebné si uvědomit, že tato obecná právní norma, jakou zákon o ČNB je, upravuje základní požadavky na E-Banking. E-Banking je zaváděn a provozován jednotlivými komerčními bankami a Česká národní banka nad komerčním bankovníctvím dohlíží a má také pravomoc vydávat nové vlastní podzákoné normy, které mohou rozvoj nebo současný stav nabízených služeb E-Bankingu prohloubit či umožnit komerčním bankám další rozvoj v této oblasti. Na druhou stranu však může dojít i k zásahům omezujícím nabízené služby (Zákon č. 6/1993 Sb.).

3.5.2 Zákon o bankách

Zákon č. 21/1992 Sb., o bankách, byl mnohokrát novelizován. Jedná se o velice obsáhlý právní předpis, který upravuje a shrnuje veškeré podmínky na provozování bank a poskytování bankovních služeb. Zpracovává předpisy Evropského unie ve vztahu souvisejícím se vznikem, podnikáním a zánikem bank se sídlem na území České republiky, včetně jejich působení mimo území České republiky a dále ve vztahu na působení zahraničních bank na území České republiky. Bankou se podle zákona rozumí právnická osoba se sídlem v České republice založená jako akciová společnost, která přijímá vklady od veřejnosti a poskytuje úvěry.

Banky mají povinnost mít k poskytování jednotlivých činností licenci. Banky mohou vykonávat další činnosti, ne pouze přijímání vkladů a poskytování úvěrů, pokud je mají povoleny udělenou licencí. K těmto dalším činnostem patří investování do cenných papírů na vlastní účet, finanční pronájem (finanční leasing), platební styk a zúčtování, vydávání a správa platebních prostředků, například platebních karet a cestovních šeků, poskytování záruk, otevírání akreditivů, obstarávání inkasa, poskytování investičních služeb, vydávání hypotečních zástavních listů, finanční makléřství, výkon funkce depozitáře, směnářskou činnost (nákup a prodej devizových prostředků), poskytování bankovních informací,

obchodování na vlastní účet nebo na účet klienta s devizovými hodnotami a se zlatem, pronájem bezpečnostních schránek. Tyto jednotlivé činnosti mohou za stanovených podmínek provozovat také pobočky zahraničních bank (Zákon č. 21/1992 Sb.).

Některé činnosti však mohou být navíc vázány zákonem na udělení povolení k jejímu provozování. K vybraným činnostem lze tedy udělit licenci až poté, co bude uděleno povolení k provádění činnosti podle zvláštního právního předpisu. Licence k provádění činnosti obsahuje jmenovité vymezení povolené činnosti a může obsahovat rozsah povolené činnosti, nikoliv však ve smyslu omezení počtu jednotlivých obchodních případů, a dále může obsahovat stanovení podmínek, které musí banka nebo pobočka zahraniční banky splnit před zahájením kterékoliv povolené činnosti, popřípadě je dodržovat při výkonu povolené činnosti (Zákon č. 21/1992 Sb.).

Pro E-Banking je z tohoto zákona důležitá především část druhá, paragraf čtvrtý až sedmý, které vymezují podmínky pro udělování licencí. Paragraf čtvrtý se zabývá žádostmi o udělení licencí a podmínek, které musí banka splňovat, aby jí byla licence udělena. Paragraf pátý se týká zahraničních bank operujících na území České republiky. Popisuje podmínky a vztahy mezi právními normami České republiky a licencemi udělenými domovským bankám zahraničních bank. Šestý a sedmý paragraf určuje dobu, na kterou se licence uděluje a podmínky zániku platnosti licence. Podmínky pro zánik licence popisuje desátá část zákona o odnětí licence (Zákon č. 21/1992 Sb.).

Specifické otázky elektronické komunikace a bankovníctví se řídí především následující skupinou zákonů.

3.5.3 Zákon o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech

Zákon č. 124/2002 Sb., o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech, se zabývá prováděním převodů peněžních prostředků na území České republiky v české měně a prováděním zahraničních převodů, dále také vydáváním a užíváním elektronických platebních prostředků. Zákon popisuje podmínky vzniku a provozování platebních systémů v jakékoli měně. Určuje práva a povinnosti účastníků těchto platebních systémů, ať již se tyto účastníci dohodli, že se tyto platební

systemy řídí právním řádem České republiky, či u systémů, provozovaných podle právního řádu některého z členských států Evropské unie a dalších států tvořících evropský hospodářský prostor. Zákon se vztahuje jak na poskytovatele služeb, tedy banky, tak na klienty, kteří služby využívají (Zákon č. 124/2002 Sb.).

Druhá část zákona se zabývá převody peněžních prostředků a jejich náležitostmi. Vymezuje významné pojmy a závazky činností, souvisejících s E-Bankingem. Upraveny tímto zákonem jsou příkaz k převodu, den účinnosti příkazu k převodu, podmínky účinnosti příkazu k převodu, lhůty provádění převodů, povinnost pro případ neúspěšného převodu, řešení sporů a licence k převodům peněžních prostředků. Pro E-Banking je nejdůležitější paragraf třináct, ve kterém je zahrnuto vše podstatné k otázce licencí pro převodové operace - podmínky jejího udělení, náležitosti k jejímu získání a podobně. Pokud se jedná o samotné operace E-Bankingu, pak podstatným je paragraf jedenáctý, ustanovující povinnosti pro případ neúspěšného převodu a paragraf osmý se lhůtami provádění peněžních převodů (Zákon č. 124/2002 Sb.).

Třetí část zákona se přímo věnuje vydávání a využívání elektronických platebních prostředků. Definuje ze zákona základní pojmy, jejichž provozování dále právně upravuje. Elektronickým platebním prostředkem je prostředek vzdáleného přístupu k peněžní hodnotě, při jehož užívání se zpravidla vyžaduje identifikace držitele osobním identifikačním číslem přiděleným vydavatelem nebo identifikace jiným způsobem. Elektronickým peněžním prostředkem je platební prostředek, který uchovává peněžní hodnotu v elektronické podobě. Elektronickými penězi je peněžní hodnota, která představuje pohledávku za vydavatelem, 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 jejich vydavatelem. Přijaté peněžní prostředky nejsou vkladem podle zákona o bankách, jsou-li osobou oprávněnou vydávat elektronické peníze neprodleně vyměněny za elektronické peníze. Stěžejním pro E-Banking je paragraf osmnáctý a devatenáctý, který upravuje oprávnění a podmínky pro vydávání elektronických peněz. Poslední část zákona se zabývá platebním systémem a všemi jeho součástmi od vztahů účastníků systému po podmínky licencování (Zákon č. 124/2002 Sb.).

Pro E-Banking je celkově tento zákon nejdůležitější právní úpravou a zahrnuje nesčetné množství aspektů, podmiňujících fungování této podoby bankovníctví.

3.5.4 Zákon o platebním styku

Zákon č. 284/2009 Sb., o platebním styku, zapracovává předpisy Evropského společenství a upravuje činnost některých osob oprávněných poskytovat platební služby a vydávat elektronické peníze, včetně činnosti těchto osob v zahraničí. Dále upravuje účast v platebních systémech a vznik a provozování platebních systémů s neodvolatelností zúčtování, práva a povinnosti poskytovatelů platebních služeb a uživatelů platebních služeb, práva a povinnosti vydavatelů elektronických peněz a držitelů elektronických peněz.

Je tedy úzce spjat se zákonem o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích (o platebním styku) č. 124/2002 Sb.. Ve své podstatě tento zákon prohlubuje a detailněji se zabývá problematikou platebních služeb, elektronických peněz, platebních systémů a jejich vztahy (Zákon č. 284/2009).

3.5.5 Zákon o ochraně osobních údajů

Zákon č.101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, stanovuje zásady pro oblast dodržování ochrany osobních údajů. Tento zákon v souladu s mezinárodními smlouvami a právem Evropského společenství zabezpečuje a obstarává naplňování práva každého jedince na ochranu před neoprávněným zasahováním do soukromí. Upravuje práva a povinnosti při zpracovávání osobních údajů a stanovuje podmínky, za kterých se uskutečňuje předávání osobních údajů (Zákon č. 101/2000 Sb.).

Důležitým paragrafem úvodního ustanovení zákona je §3 vymezující působnost zákona, tj. na které situace využívání osobních údajů se vztahuje a na které nikoliv. Následuje §4 vymezující důležité pojmy tohoto zákona. Pro účely zákona je osobním údajem jakákoliv informace týkající se určeného nebo určitelného subjektu údajů. Subjekt údajů se považuje za určený nebo určitelný, jestliže lze subjekt údajů přímo či nepřímo identifikovat zejména na základě čísla, kódu nebo jednoho či více prvků specifických pro jeho fyzickou, fyziologickou, psychickou, ekonomickou, kulturní nebo sociální identitu. Citlivým údajem

je osobní údaj vypovídající o národnostním, rasovém nebo etnickém původu, politických postojích, členství v odborových organizacích, náboženství a filozofickém přesvědčení, odsouzení za trestný čin, zdravotním stavu a sexuálním životě subjektu údajů a genetický údaj subjektu údajů. Citlivým údajem je také biometrický údaj, který umožňuje přímou identifikaci nebo autentizaci subjektu údajů. Anonymním údajem je takový údaj, který buď v původním tvaru, nebo po provedeném zpracování nelze vztáhnout k určenému nebo určitelnému subjektu údajů. Subjektem údajů je fyzická osoba, k níž se osobní údaje vztahují. Správcem údajů je každý subjekt, který určuje účel a prostředky zpracování osobních údajů, provádí zpracování a odpovídá za něj. Zpracováním osobních údajů může správce zmocnit nebo pověřit zpracovatele, pokud zvláštní zákon nestanoví jinak, a zpracovatelem je tedy každý subjekt, který na základě zvláštního zákona nebo pověření správcem zpracovává osobní údaje podle tohoto zákona. Zpracováním osobních údajů se rozumí jakákoliv operace nebo soustava operací, které správce nebo zpracovatel systematicky provádějí s osobními údaji, a to automatizovaně nebo jinými prostředky. Zpracováním osobních údajů je například shromažďování, ukládání na nosiče informací, zpřístupňování, úprava nebo pozměňování, vyhledávání, používání, předávání, šíření, zveřejňování, uchovávání, výměna, třídění nebo kombinování, blokování a likvidace. Shromažďování osobních údajů je chápáno jako systematický postup nebo soubor postupů, jehož cílem je získání osobních údajů za účelem jejich dalšího uložení na nosič informací pro jejich okamžité nebo pozdější zpracování. Další body paragrafu vysvětlují uchovávání, blokování a likvidaci při nakládání s osobními údaji (Zákon č. 101/2000 Sb.).

Paragrafy ve druhé hlavě, §5-12 zákona pak zpracovávají problematiku vztahující se ke správci osobních údajů. Jaké jsou jeho povinnosti při nakládání s osobními údaji a za jakých podmínek lze osobní údaje vůbec zpracovávat a používat. Jedná se především o stanovení účelu a způsobu využití osobních údajů a o náležitosti s tím spojené. Také jsou zde zmíněna práva subjektu údajů, tedy vlastníka, který své citlivé osobní údaje poskytuje.

Další paragrafy tedy §13-20 se zabývají povinnostmi osob při zabezpečení osobních údajů. Jedná se o povinnosti správce a zpracovatele, které musí při nakládání s osobními údaji plnit, aby nedošlo k újmě subjektu údajů. Je tedy zřejmé, že pro E-Banking, potažmo bankovníctví obecně, jsou tato ustanovení důležitá. Je tomu tak především proto, že při jakémkoli úniku osobních údajů mohou tyto informace být využity k napadení účtů

subjektů osobních údajů. Paragrafy §21-24 dbají na ochranu práv subjektů, vlastníků osobních údajů. Upřesňují postup při podezření, že správce nebo zpracovatel postupuje neoprávněně při nakládání s údaji (Zákon č. 101/2000 Sb.).

Poslední části zákona se zabývají rolí státu jako regulátora této oblasti a zvláštním úřadem, který zajišťuje především dohled, zda vše týkající se problematiky osobních údajů probíhá tak, jak má v rámci právní úpravy. Jednotlivé hlavy zákona jsou rozděleny na postavení a působnost úřadu, organizaci úřadu a funkční činnosti úřadu tedy oprávnění a povinnosti při kontrolách, případně nápravných opatřeních (Zákon č. 101/2000 Sb.).

3.5.6 Zákon o elektronickém podpisu

Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu, shrnuje právní náležitosti k účelu elektronického podpisu. Zákon upravuje používání elektronického podpisu, poskytování náležitých souvisejících služeb, kontrola povinností stanovených tímto zákonem a také sankce za porušení povinností stanovených tímto zákonem.

Pojem elektronický podpis a některé další pojmy jsou podle zákona chápány tak, že elektronickým podpisem jsou údaje v elektronické podobě, které jsou připojené k datové zprávě nebo jsou s ní logicky spojené a které umožňují ověření totožnosti podepsané osoby ve vztahu k datové zprávě (Zákon č.227/2000 Sb.).

Elektronickou značkou jsou údaje v elektronické podobě, které jsou připojené k datové zprávě nebo jsou s ní logicky spojené a které splňují následující požadavky. Jsou jednoznačně spojené s označující osobou a umožňují její identifikaci prostřednictvím kvalifikovaného systémového certifikátu, byly vytvořeny a připojeny k datové zprávě pomocí prostředků pro vytváření elektronických značek, které označující osoba může udržet pod svou výhradní kontrolou, jsou k datové zprávě, ke které se vztahují, připojeny takovým způsobem, že je možné zjistit jakoukoli následnou změnu dat. Datovou zprávou jsou elektronická data, která lze přenášet prostředky pro elektronickou komunikaci a uchovávat je na záznamových médiích, používaných při zpracování a přenosu dat elektronickou formou. Podepisující osobou je fyzická osoba, která je držitelem prostředku pro vytváření elektronických podpisů a jedná jménem svým nebo jménem jiné fyzické, či právnické osoby (Zákon č.227/2000 Sb.).

Zákon též upravuje oblast certifikace a bezpečnosti. Certifikát je definován jako datová zpráva, která je vydána poskytovatelem certifikačních služeb, spojuje data pro ověřování elektronických podpisů s podepisující osobou a umožňuje ověřit její identitu, nebo spojuje data pro ověřování elektronických značek s označující osobou a umožňuje ověřit její identitu. Poskytovatelem certifikačních služeb je fyzická osoba, právnická osoba nebo organizační složka státu, která vydává certifikáty a vede jejich evidenci, případně poskytuje další služby spojené s elektronickými podpisy. Můžeme se také setkat s pojmem kvalifikovaný poskytovatel certifikačních služeb. Je to takový poskytovatel certifikačních služeb, který vydává kvalifikované certifikáty nebo kvalifikované systémové certifikáty nebo kvalifikovaná časová razítka nebo prostředky pro bezpečné vytváření elektronických podpisů. Kvalifikovaného poskytovatele se týká šestý paragraf, zabývající jeho povinnostmi a ostatními náležitostmi (Zákon č.227/2000 Sb.).

Zbývající část zákona se zabývá udělováním akreditací pro poskytovatele certifikátů, tedy podmínkami a stanovami, které musí plnit pro získání a řádné užívání. Dále pak náležitostmi, které certifikáty musí obsahovat a splňovat. Paragraf šestnáctý a sedmáctý upravuje prostředky pro bezpečné vytváření a ověřování elektronických podpisů a prostředky pro vytváření elektronických značek. Závěrečné dva paragrafy uvádějí jednotlivé správní delikty a přestupky, kterých se poskytovatel certifikačních služeb může dopouštět, a sankce za ně uvalené (Zákon č.227/2000 Sb.).

Do úpravy a průběhu vztahů mezi klientem a bankou, včetně oblasti E-bankingu, zasahují i další zákonné a profesní normy. Nejdůležitější z nich jsou uvedeny níže.

3.5.7 Zákon o finančním arbitrovi a finanční arbitř

Do oblasti E-Bankingu v České republice zasahují též pravomoci finančního arbitra. Tato funkce se řídí zákonem č. 229/2002 Sb., o finančním arbitrovi, z května 2002, který vešel v platnost od 1. ledna 2003.

Volbu nového finančního arbitra upravuje čtvrtý paragraf zákona. Arbitra a zástupce arbitra jmenuje vláda na návrh ministra financí na funkční období pěti let z osob splňujících podmínky stanovené tímto zákonem. Funkční období počíná dnem jmenování, je-li funkce arbitra nebo jeho zástupce neobsazena, jinak dnem následujícím po dni

skončení funkčního období dosavadního arbitra nebo jeho zástupce. Vláda jmenuje arbitra nebo zástupce arbitra nejpozději 2 měsíce před řádným uplynutím funkčního období arbitra nebo zástupce arbitra. V ostatních případech vláda jmenuje arbitra nebo zástupce arbitra tak, aby období ode dne skončení výkonu funkce arbitra nebo zástupce arbitra do dne jmenování nového arbitra nebo zástupce arbitra nepřesáhlo 2 měsíce (Zákon č. 229/2002 Sb.).

Tento zákon také popisuje jednotlivé činnosti a pravomoci finančního arbitra. Finanční arbitr plní rozhodovací roli ve sporech mezi poskytovateli platebních služeb a uživateli platebních služeb při poskytování platebních služeb, dále mezi vydavateli elektronických peněz a držiteli elektronických peněz při vydávání a zpětné výměně elektronických peněz, mezi věřiteli nebo zprostředkovateli a spotřebiteli při nabízení, poskytování nebo zprostředkování spotřebitelského úvěru, mezi investičními fondy, investičními společnostmi nebo zahraničními investičními společnostmi a spotřebiteli ze standardních fondů kolektivního investování a ze speciálních fondů kolektivního investování, které shromažďují peněžní prostředky od veřejnosti. Pokud je jinak k rozhodnutí tohoto sporu dána pravomoc českému soudu, je přítomný též finanční arbitr. Sjednání rozhodčí smlouvy nevylučuje pravomoc arbitra. Arbitr usiluje zejména o smírné vyřešení sporu (Zákon č. 229/2002 Sb.).

Klienti bank tedy využívají finančního arbitra k řešení problémů činnosti bank, jako je například jednání banky proti smluvním podmínkám uzavřených s klientem. Návrh na zahájení řízení se podává pomocí formuláře, který je možno se všemi náležitostmi vyplnit v kanceláři finančního arbitra nebo na internetových stránkách. Finanční arbitr pak prozkoumá veškeré náležitosti a vydá své rozhodnutí ve formě usnesení. Jednotlivé části zákona dále upravují části řízení před arbitrem, zásady řízení, nálezu a uplatnění námitek. Poslední část se pak zabývá sankcemi, které arbitr může udělit (Zákon č. 229/2002 Sb.).

3.5.8 Česká bankovní asociace

Česká bankovní asociace (ČBA) vznikla v roce 1990 pod názvem Bankovní asociace. Od roku 1992 funguje pod názvem Česká bankovní asociace jako sdružení právnických osob, podnikajících v peněžnictví a oblastech úzce navazujících.

ČBA zaměřuje svoji činnost na tři hlavní cíle. Prvním cílem je zastupovat a prosazovat společné zájmy členů ve vztahu k Parlamentu ČR, vládě, České národní bance a dalším právním subjektům, druhým je prezentace zájmů bankovníctví vůči veřejnosti a zahraničí a třetím je podílení se na standardizaci postupů v bankovníctví a na vytváření odborných usancí, stejně jako podpora harmonizace bankovní legislativy s legislativou Evropské unie (ČBA, 2011).

Funkce ČBA je tvořena několika základními aktivitami. První aktivitou je angažování se v průběhu přípravy různých zákonných a podzákonných norem (v oblastech bankovního dohledu, platebního styku, kapitálového trhu a cenných papírů, hypotečního bankovníctví, účetnictví a daňové problematiky, vnitřního auditu). Druhou je vytváření prostoru pro tvorbu připomínek, veřejné deklarování stanovisek a nabízení spolupráce zákonodárné i výkonné moci ve všech fázích legislativního procesu. Také nabízí spolupráci při prevenci bankovní a finanční kriminality, a i legalizaci výnosů z trestné činnosti. Přidruženou aktivitou je podpora aktivit v oblasti finančního vzdělávání (ČBA, 2011).

V dnešní době spojuje 38 bank reprezentujících skoro celý bankovní trh v ČR. Jedná se o plnohodnotné členy, tedy členy s licenci České národní banky. Můžeme také najít členy přidružené, představující zahraniční banky a podpůrné organizace se vztahem k bankovníctví. Všichni tito členové se zavazují dodržovat kodex ČBA.

Etický kodex České bankovní asociace

Tento kodex se skládá ze čtyř částí. První část se zabývá obecnými zásadami chování bank. Například zachováním mlčenlivosti o důvěrných informacích svých klientů, dohledem nad původem peněz a nad podezřelým chováním klientů, dodržováním stejných podmínek pro všechny a dodržováním pravdivosti při reklamě a propagaci.

Druhá část obsahuje pravidla vztahu zaměstnance k bance, kde je zaměstnán. Zaměstnanec musí plnit svědomitě úkoly, ke kterým má kompetence, zachovávat mlčenlivost o údajích o bance a klientech a také je nesmí využívat ve svůj prospěch nebo pro případ, kdy by mohlo dojít k poškození banky.

Třetí část popisuje vztah banky a jejich zaměstnanců vůči klientele - plnění požadavků klienta, nestrannost a včasné poskytování pravdivých informací.

Poslední část kodexu pokrývá vztahy mezi bankami samotnými. Jedná se o dodržování pravidel hospodářské soutěže. Banka se nesmí snažit o diskreditaci ostatních bank před klienty (ČBA, 2011).

Etický kodex finančního trhu

Společná pracovní skupiny finančních a obchodních subjektů připravila za účasti zástupců České bankovní asociace Etický kodex finančního trhu, který pokrývá širší oblast působení i dalších společností poskytujících finanční služby mimo bankovníctví. Kodex vychází z etického kodexu ČBA a jeho principem je stanovit pravidla chování, které bude finanční instituce dodržovat při poskytování finančních služeb klientům.

Kodex má několik cílů. Napomáhat prosazování korektních vztahů na finančním trhu a zlepšení jejich úrovně, podpořit rozvoj služeb na finančním trhu, napomáhat klientům porozumět finančním službám, zvyšovat ochranu klientů jako spotřebitelů a posílit obecnou důvěru ve finanční trh.

Kodex je tvořen úvodem, preambulí, která osahuje deset základních principů chování finanční instituce při uplatňování kodexu a dále se odvolává na etické kodexy profesních asociací finančního trhu, pokud byly tyto kodexy asociacemi přijaty (ČBA, 2011).

Právní rámec popsany v části 3.5 této práce umožnil využití nových možností v oblasti komunikace klienta a banky, včetně podstatnějšího rozšíření služeb, poskytovaných klientovi na dálku. V další části popíšeme rozvoj těchto komplexních oblastí.

4. Telefonní bankovníctví

Postupným vývojem komunikačních technologií začaly banky tyto technologie stále více využívat pro ulehčení obsluhy klientů. Banky vycházely při dalším rozvoji služeb ze zjištění, že stále více klientů nevyžaduje nebo pro ně není důležitý osobní kontakt s bankéřem, ale preferuje stálou dostupnost služeb pomocí komunikačních kanálů. Telefon, zejména po nástupu mobilních sítí, je nejdostupnějším komunikačním kanálem.

Telefonní bankovníctví se stalo druhou nejstarší formou E-Bankingu, jehož prostřednictvím mají klienti možnost přístupu na svůj bankovní účet, zadávat bankovní operace, získávat nové služby.

4.1 Rozdělení operací prováděných telefonním bankovníctvím

Veškeré operace prováděné prostřednictvím telefonního bankovníctví dělíme na dvě skupiny.

Pasivní operace

Tento typ operací můžeme popsat jako sdělování veřejně dostupných informací o bankách a produktech a také přístup k některým chráněným informacím ze systému banky. Pro bližší upřesnění se dají zmínit operace jako zjištění zůstatku na účtu klienta, úrokové sazby, kurzovní lístek nebo také získání informací o pohybech, transakcích na účtech klientů a jako poslední již zmiňované informace o produktech a službách bank.

Aktivní operace

Druhou skupinou jsou operace aktivní, které vyžadují větší nároky na jejich zabezpečení a jsou využívány přímo k práci s účtem klientů. Jedná se o operace jako příkaz k úhradě, k inkasu, a to jak trvalý, tak jednorázový, nebo o zahraniční platební styk (Přádka, 2000).

4.2 Způsob komunikace telefonního bankovníctví

Komunikace klientů s bankou prostřednictvím telefonu je ze strany bank zajišťována dvěma způsoby, prostřednictvím pracovníka telefonického centra či bankéře, nebo prostřednictvím automatického telefonního systému. Často dochází ke vzájemnému propojení obou těchto systémů, a to z toho důvodu, že ne všechny požadavky nebo problémy klienta mohou být vyřešeny automatem a je nutný přímý kontakt s bankéřem. Proto většina tuzemských bank využívá kombinaci obou komunikačních způsobů.

4.2.1 Telefonní bankéř a automatický telefonní systém

Telefonní bankéř

Při využívání přímého kontaktu s telefonním centrem (call centrem) není potřeba žádné speciální technické vybavení. Telefonní bankéř je schopen provést jakoukoli bankovní operaci, ke které má oprávnění, ale pouze po ověření klienta pomocí identifikačního čísla klienta PIN a bezpečnostního přístupového hesla. V současné době pracují call centra bank nepřetržitě, pro klienty tedy není žádný problém se ke svým účtům dostat kdykoliv. Další výhodou je, že při komunikaci s bankéřem je klient schopen vyřešit více požadavků. Nabídka služeb má velké rozpětí (Přádka, 2000).

Automatický telefonní systém

S tímto způsobem komunikace banky a klienta se můžeme setkat i pod názvem hlasový informační systém (Interactive Voice Response- IVR). Pro tuto podobu komunikace je nutné mít telefon obsahující tónovou volbu, pomocí které se s automatickým telefonním systémem komunikuje. Automatický telefonní systém pracuje na základě menu, po kterém se klient pohybuje nebo volí volbu jednotlivými tlačítky telefonu a zároveň je hlasovým systémem naváděn. Jednou z možností menu je také přepojení na telefonního bankéře a volba jazyka. Nabídka služeb, které můžeme prostřednictvím automatického telefonního systému využít, není tak rozsáhlá jako u prvního způsobu (Přádka, 2000).

Pro banky znamená telefonní bankovníctví snahu o snížení nákladů, ale i telefonní bankéř musí být zaplacen. Banky využívají telefonní čísla lišící se podle ceny pro klienta. Některé využívají předvolbu 0800, která je pro klienty zdarma, jiné předvolbu 0844, při které se na platbě za spojení podílí jak klient, tak i banka. Někdy bývá pro spojení využito regulérní telefonní číslo, v plné výši hrazené klientem. Také poplatky za operace provedené prostřednictvím telefonního bankéře jsou vyšší. Banky proto spíše preferují využívání automatického systému a k němu motivují klienty nižšími poplatky (Měšec, 2011b).

5. GSM Banking

GSM Banking (Global System for Mobile Communication) je v souhrnu označován jako mobilní bankovníctví s širokými možnostmi či způsoby. K jeho rozšíření došlo společně s nástupem a velkým vzestupem mobilních telefonů. V dnešní době, kdy ve vyspělých zemích snad už skoro každý vlastní mobilní telefon, je jedinou podmínkou pro využití služeb mobilního bankovníctví pokrytí signálem operátora. V České Republice je mobilní

bankovníctví nabízeno všemi třemi operátory Telefonica O2, T-Mobile a Vodafone. Liší se však počtem spolupracujících bank (Chváta, 2009).

Pomocí mobilního bankovníctví může klient provádět jak transakce pasivní, tak některé aktivní. Z pasivních například přístup na kurzovní lístek, k zůstatku na účtu a z aktivních například příkaz k inkasu (Máče2006).

5.1 SMS Banking a SIM Toolkit

5.1.2 SMS Banking

SMS banking (Short Message System) je založen na používání krátkých textových zpráv, které jsou zasílány mobilním telefonem do bankovního systému. Jedná se většinou o získávání informací o účtech či produktech. Zprávy z banky jsou zasílány automaticky, hned po pohybu na účtu klienta, jako je příchozí či odchozí platba. Slouží spíše k pasivním operacím.

Druhým typem SMS bankingu jsou zprávy na vyžádání. Klient zašle bance SMS zprávu, která musí být správně formátovaná, aby jí mohl bankovní systém vyhodnotit a obratem poslat zprávu s požadovanými informacemi. Někdy také slouží k využití aktivních operací, například k příkazu k provedení platby. S tím je spojeno i robustnější zabezpečení, které je zajišťováno využitím elektronického klíče, který musí banka klientovi nejdříve poslat (Přádka, 2000).

5.1.2 SIM Toolkit

Jedná se o daleko jednodušší způsob využití mobilního bankovníctví. GSM SIM Toolkit (Subscriber Identity Module) je softwarové rozhraní, které je nainstalováno do mobilního telefonu. Předpokladem je tedy mít mobilní telefon a SIM kartu operátora podporující GSM SIM Toolkit. Tuto službu dnes podporuje drtivá většina nabízených telefonů. Po nainstalování se funkce objeví v menu telefonu pod položkou Bankovní služby a orientace v něm je velmi snadná. Klient se řídí podle pokynů uváděných na displeji svého mobilního telefonu. Po provedení všech úkonů je odeslána zašifrovaná zpráva bance, kde dochází

k jejímu zpracování a následně k odeslání SMS zprávy zpět klientovi, že požadavek byl přijat ke zpracování (Máče, 2006)

Pro zabezpečení je využit takzvaný BPUK (Banking Personal Unblocking Key), pomocí kterého si sám klient v aplikaci SIM Toolkit vytvoří svůj vlastní BPIN (Banking Personal Identification Number) o délce 4 až 8 znaků. BPIN pak využívá klient při každém přihlášení do aplikace a k potvrzení transakcí jak pasivních tak aktivních. Při špatném zadání BPINU třikrát po sobě se aplikace sama zablokuje a k jejímu odblokování je nutný BPUK. Pro jeho správné zadání má klient deset pokusů (Přádka, 2000. Chváta 2009).

5.2 WAP Banking

S prohlubujícím se vývojem mobilních sítí došlo k dalšímu rozvinutí služeb využití mobilního bankovníctví, a to k WAP bankingu (Wireless Application Protokol) protokolem pro bezdrátové aplikace. WAP technologie je velmi blízká internetovému bankovníctví: Jedná se o jakousi transformaci webových stránek. Ty jsou speciálně převedeny a uzpůsobeny tak, aby je bylo možné zobrazit na malém displeji mobilních telefonů (Přádka, 2000).

Klient zadává do WAP prohlížeče adresu banky, kde se za pomoc svých přihlašovacích údajů dostane ke správě svého účtu. V současné době tato možnost již není provozována, jelikož ji s rozšířením Internetu v mobilu žádná z bank na území České republiky nenabízí (Chváta, 2009).

5.3 JAVA Banking a PDA Banking

5.3.1 JAVA Banking

Mezi další druhy GSM bankingu se řadí JAVA banking. Je založen na využití programovacího jazyku JAVA. Pro přenos dat se využívá internetové rozhraní společně s vyššími vývojovými stupni GSM a to Enhanced Data rates for Global Evolution EDGE a General Packet Radio Services GPRS, které jsou náročné na dobré pokrytí signálem. V současné době je JAVA banking nabízen jen dvěma tuzemskými bankami, které umožňují, skrze JAVA banking, využití široké variace pasivních i aktivních operací.

Veškerá komunikace podléhá kvalitnímu šifrování a i zde je využíváno identifikace a autentizace klienta při provádění jakékoli operace. Velkou výhodou u tohoto typu bankovníctví je také to, že klient je informován aktuálně pomocí internetového přenosu dat. Pohybuje se tedy v realtime sféře (Chvátal, 2009).

5.3.2 PDA Banking

Poslední formou mobilního bankovníctví je v dnešní době nejrozšířenější PDA banking (Personal Data Assistant). V současnosti již skoro veškeré telefony splňují požadavky, aby mohli být využívány jako PDA. Jedná se o spojení s bankou pomocí kapesních počítačů za pomoci internetu. Ke spojení pro přenos dat dochází pomocí EDGE nebo GPRS a v současné době také pomocí třetí generace 3G sítě, které jsou poskytovány mobilními operátory. Druhý způsob je připojení přes WIFI síť (Wireless Fidelity) tedy bezdrátovou internetovou síť tam, kde k ní je přístup. Pro přihlášení je využíván přístupový kód a heslo. Bankovní operace jsou pak prováděny za pomoci osobního bankovního klíče. Touto službou jsou pokryty všechny běžné pasivní i aktivní operace. Stále však nemůžeme hovořit o plnohodnotném bankovníctví. (Fincentrum.cz, 2005).

6. Internet Banking

Nejmodernější formou komunikace banky a klienta je Internet Banking společně s druhou formou PC bankingu Homebanking. Jde o zprostředkování nepřetržitého dvacetičtyřhodinového spojení klientů s bankou pomocí osobního počítače s připojením na internet sedm dní v týdnu.

6.1 Homebanking

Jak již bylo zmíněno v úvodu kapitoly, klient využívá počítač a internetové připojení společně se speciálním softwarem. Tuto aplikaci si musí nainstalovat do svého zařízení. Jedná se tedy o využívání veškerých služeb osobní banky.

Služby Homebankingu jsou využívány jak soukromými osobami, tak i podnikatelskými subjekty, pro které je jeho využívání velmi výhodné. Z důvodu povinného vedení účetní evidence jsou podnikatelské subjekty schopny převádět data z Homebankingu

v elektronické podobě přímo do účetních aplikací. Systém funguje oboustranně jako kompatibilní i propojení obou aplikací. Například příkaz k úhradě zadaný v účetní aplikaci je přenesen do systému Homebankingu a následně dochází k jeho realizaci. Společnosti si tedy vybírají takové účetní systémy, které jsou schopny tuto funkcionalitu podporovat (Přádka, 2000).

Vývoj technologií a zrychlování nástupu jednotlivých fází vývoje je pro banky pouze prvním a většinou i menším problémem, se kterým se musí vypořádat. Musí dbát především na to, aby neztrácely klienty použitím příliš moderních technologií, které by u některých klientů nefungovalo z důvodu příliš vysokých nároků na technické vybavení. Banky na druhé straně musí také splnit požadavky i těch technicky nejnáročnějších klientů.

Prvním případem, dnes již spíše historickým, tedy tím nejméně náročným, je využití takzvaného BBS Standardu (Bulletin Board System). Jedná o zasílání dat bance, a to příkazů k úhradě a výpisy z účtu směrem od banky ke klientovi. Důležitý je datový formát, ten je však zajištěn softwarem, který data vkládaná klientem přenesou do požadovaného formátu. Současné banky využívají nové systémy, které se liší technickým řešením a formou zabezpečení- jako přístup chráněný řadou hesel, licenčním certifikátem na počítači, posíláním šifrovaných zpráv a potvrzování operací autorizačním kódem a heslem (Přádka, 2000).

Speciálním systémem Homebankingu je systém MultiCash. MultiCash, který je možné charakterizovat jako mezinárodní multibankovní systém, jehož pomocí lze obsluhovat účty v různých bankách nejen na území České republiky, ale i v zahraničí. Dá se tedy spíše předpokládat, že jeho využití je směřováno spíše pro velké nadnárodní korporace, které využívají různé účty v různých měnách a v různých bankách. Formy zabezpečení jsou stejné jako u klasického Homebankingu. Navíc je zde také využívám elektronický podpis (Česka Spořitelna, 2011).

Do budoucnosti se dá předpokládat, že jednotlivé funkce Homebankingu budou nahrazovány Internetem, tedy přímým přístupem do centrálního systému banky s aktuálními informacemi. Homebanking se tedy bude s Internet bankingem stále více prolínat a navzájem doplňovat.

6.2 Internetové bankovníctví

Internet jako nejrozšířenější celosvětový komunikační kanál představuje velký operační prostor s mnoha možnostmi pro jeho využití. Pro banky znamená širokou klientskou základnu, se kterou probíhá komunikace v online režimu.

U elektronického bankovníctví rozlišujeme dva typy. Internet banking neplnohodnotné a plnohodnotné formy. U neplnohodnotného Internet bankingu se spíše jedná o vylepšenou formu Homebankingu, a to z toho důvodu, že klient musí mít nainstalován bezpečnostní systém, který generuje certifikáty a digitální podpisy pro provedení komunikace s bankou a autentizaci klienta. Využívá tedy počítač předem nakonfigurovaný. V dnešní době se spíše nevyužívá.

U plnohodnotného typu Internet bankingu komunikace probíhá prostřednictvím webového prohlížeče a www stránek banky. Není tedy nutné, oproti Homebankingu, mít nainstalován speciální software. Klient není vázán jen na svůj osobní počítač, ale má možnost využití služeb Internet bankingu z jakéhokoliv počítače s internetovým prohlížečem. (Přádka, 2000).

K přihlášení do banky je využíváno bezpečnostního elektronického klíče společně s dalšími identifikačními údaji a elektronického podpisu. Elektronický klíč může představovat certifikát zřízený bankou a klient ho má uložený na počítači nebo přenosném médiu. V případě použití Internet bankingu certifikát nahraje do používaného počítače. Druhou podobou tohoto elektronického klíče může být kalkulátor kódů, který kódy sám vytváří (Nykodýmová, 2006).

Celkově zabezpečení komunikačních kanálů mezi bankou a klienty je na vysoké úrovni. Při jejich napadení totiž bankám hrozí veliký problém především ve ztrátě a poskytnutí citlivých údajů jak svých klientů, tak banky samotné. I samotní klienti musejí být obezřetní a dávat pozor na svoje osobní kódy a údaje, které jim slouží pro přihlašování, aby nebyly zneužity třetí osobou (Přádka, 2000).

Internet banking, jakožto nejmodernější způsob E-Bankingu nabízí největší možnosti využití jak bankovních operací pasivních, tak aktivních. Samozřejmostí je, že jednotlivé

banky se nabídkou služeb liší. Při využití Internet banking mohou klienti zakládat účty, provádět platební příkazy jednoduché i trvalé a procházet veškeré uskutečněné transakce, pohyby na svých účtech (Máče, 2006).

Banky se snaží nadále vyvíjet a modifikovat svá Internetová bankovníctví, a to z toho důvodu, že budoucnost Internetu je v neustálém rozšiřování a hledání nových možností. Motivací bank je neustálý příliv nových a nových klientů, kteří tyto služby využívají. Ze strany klientů je pak využití Internet bankingu velmi pohodlné a nekomplikované. Vše se dá totiž na stránkách dohledat dotazy, včetně rad při výskytu jakýchkoli problémů.

6.3 Další možnosti rozvoje Internet Bankingu

Právní úprava, kterou přinesla Směrnice EU 2002/65/ES o uvádění finančních služeb pro spotřebitele na trh na dálku, umožňuje další rozvoj Internet bankingu. Zavádí pojem první dohoda o službě, pod kterou chápe např. otevření bankovního účtu, získání kreditní karty nebo uzavření smlouvy na správu portfolia. Doplnění nových prvků do první dohody o službě, jako je možnost používat elektronický platební nástroj ve spojení se stávajícím bankovním účtem, nepředstavuje „operaci“, ale doplňkovou službu, na níž se tato směrnice vztahuje a je možné ji provést na dálku.

Klient Internet bankingu uzavřením první dohody o službě získá možnost činit právní úkony, které v současnosti vyžadují písemnou formu a tedy návštěvu pobočky banky, prostřednictvím elektronických kanálů. Pokud obě strany s touto formou uzavírání smluv souhlasí a pokud banka bude vždy schopna zdokumentovat a doložit osobu, která patřičný právní úkon učinila, včetně obsahu tohoto úkonu a zajištění jeho neměnitelnosti, je tímto způsobem možné elektronicky nahradit písemnou formu stanovenou pro většinu typů smluv mezi bankou a klientem. Pro činění právních úkonů elektronicky je možné s výhodou využívat nástrojů zaručeného elektronického podpisu.

Důvěryhodnost tzv. zaručeného elektronického podpisu je dosažena, pokud jsou splněny následující požadavky zákona č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu:

- autenticita – lze ověřit identitu subjektu, kterému patří elektronický podpis

- integrita – lze prokázat, že po podepsání nedošlo k žádné změně a že soubor není úmyslně či neúmyslně poškozen
- nepopiratelnost – subjekt nemůže tvrdit, že podepsaný dokument nevytvořil.

Zaručený elektronický podpis je založen obvykle na kvalifikovaném certifikátu vydaném akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb.

Zpoplatnění kvalifikovaných certifikátů, na kterých je založen zaručený elektronický podpis, vytváří v bankovní praxi jistou překážku pro rozšíření získávání nových klientů ze segmentu fyzických osob pro nové služby a doplňkové operace. Ukazuje se však, že nové možnosti v oblasti šifrování s využitím algoritmů veřejného klíče a při zapojení nezávislé třetí strany do celého procesu identifikace a autorizace, umožní splnit všechny tři podmínky důvěryhodnosti podpisu i bez certifikátu akreditovaného poskytovatele certifikačních služeb. To považuji za velmi slibný předpoklad pro další masivní nárůst E-Bankingu.

Tato část kapitoly byla zpracována na základě osobního rozhovoru v zaměstnankyni ČSOB Hanou Peníškovou, zabývající se vývojovými možnostmi způsoby banky v oblasti E-Bankingu.

7. Elektronické bankovníctví v ČR

V této kapitole mé bakalářské práce se věnuji zhodnocení nabízených produktů E-Bankingu některých bank na území České republiky. V současné době operuje na českém trhu 44 bank podle údajů zjištěných u České národní banky. Proto provedu nejdříve výzkumné šetření uživatelů Internet bankingu. Jedním z výsledků šetření bude i stanovení tří nejčastěji používaných bank a na jejich produktech provedu srovnání rozsahu služeb. V druhé části pak provedu analýzu výsledků dotazníkového šetření.

7.1 Zpracování dotazníku

Pro účely dotazníkového šetření jsem vytvořil dotazník s názvem Elektronické bankovníctví v ČR a jeho využití, který jsem vyvěsil na internetových stránkách www.vyplnto.cz, které jsou propojeny s dalšími internetovými portály a sociálními sítěmi

jako je např. Facebook. Pomocí těchto stránek byl dotazník zpřístupněn a šířen v elektronické podobě mezi respondenty. Dotazník byl vyvěšen od 7.2.2012 do 20.2.2012 a za tuto dobu na něj odpovědělo 234 respondentů.

Dotazník obsahuje 13 otázek, které jsou rozděleny do dvou částí. První čtyři otázky jsou zaměřeny na složení a charakteristiku klientů, kteří E-Banking v ČR využívají. Zbýlých devět otázek se zabývá hlavním cílem dotazníkového šetření a to tím jakým způsobem je E-Banking v ČR využíván. Otázky jsou v dotazníku uzavřeného typu, respondenti tedy mohli vybírat jen z předem definovaných odpovědí. Šestá otázka „Využíváte služby elektronického bankovníctví?“ byla rozdělovací, pokud respondent zvolil možnost ne, dotazník pro něj skončil. Po zodpovězení možnosti ano, respondent pokračoval ve vyplňování následujících otázek. Celý dotazník je uveden v příloze číslo 1.

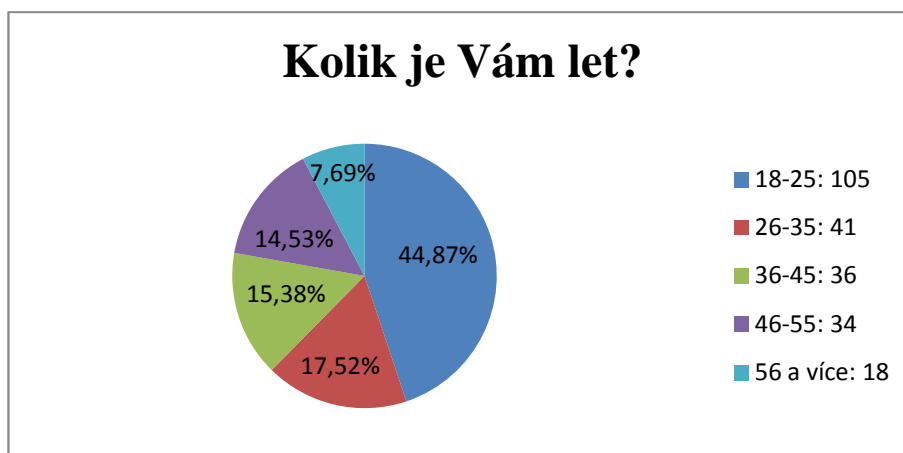
Z výše popsaného postupu vyplývá, že provedené šetření již tím, že byl vystaveno na médiu elektronické komunikace nelze považovat za průkazné pro celou populaci, ale pouze pro tu její část, která je zvyklá častějšímu využívání internetu a některých specifických aplikací v tomto komunikačním prostředí. To se projevuje v porovnání s předběžnými výsledky sčítání obyvatel v roce 2011 takto:

- přestože je rozdělení do věkových skupin odlišné od celostátního průzkumu, vcelku výstupy obou průzkumů korelují
- podstatný rozdíl je ve vzdělanostním rozdělení respondentů. Ve sčítání obyvatel je větší polovina s nejvyšším základním či středoškolským vzděláním bez maturity, zatímco v našem průzkumu má 90% účastníků maturitu nebo graduovali na VŠ
- z výsledků sčítání obyvatel v roce 2011 je možné pro další hodnocení převzít údaj, že zhruba 2/3 bytů a domácností jsou vybaveny počítačem a přístupem na internet.

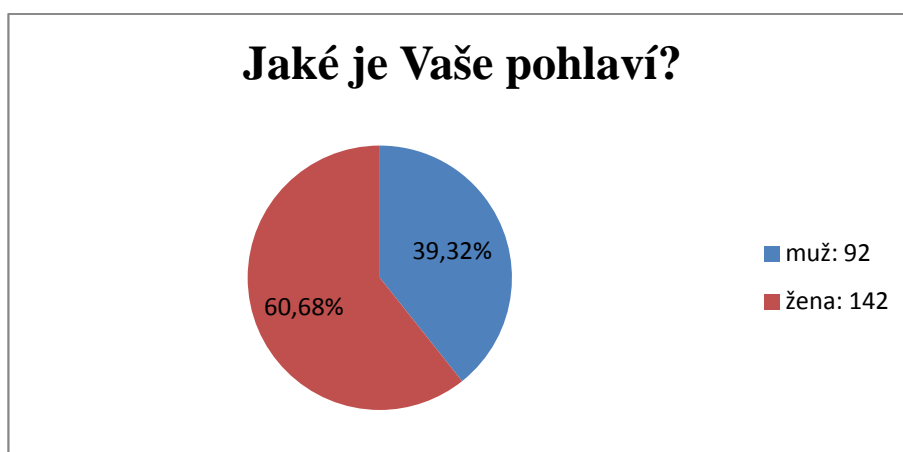
7.1.1 Skladba a charakteristika klientů

Jak bylo zmíněno v úvodu této podkapitoly, dotazník byl vyplněn 234 respondenty. Z dotazovaných bylo největší zastoupení ve věkové skupině 18-25 let necelých 45%, ostatní věkové kategorie jsou procentuelně poměrně vyrovnané v rozmezí od 14%-18%.

Nejméně zastoupenou skupinou je skupina 56 a více let je 7,69% respondentů. Z celkového počtu respondentů bylo 92 mužů a 142 žen. Tyto dva ukazatele jsou zobrazeny v grafech 7.1 a 7.2.

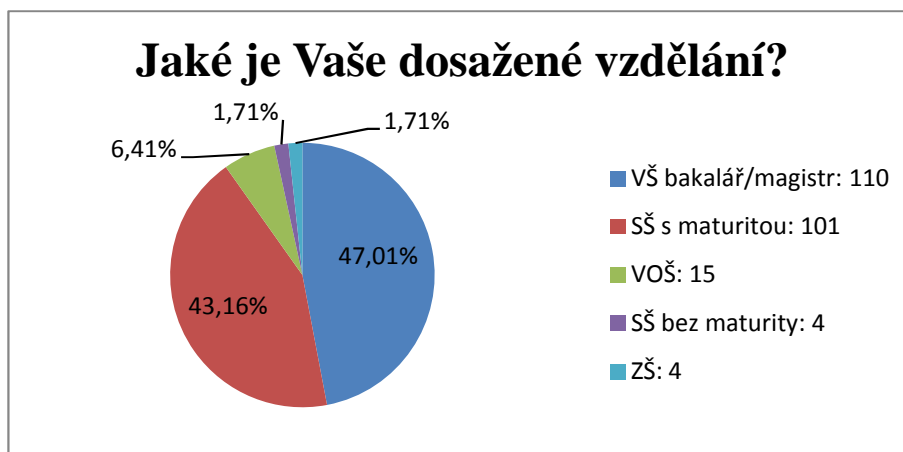


Graf 7.1 (Zdroj: vlastní výpočet)



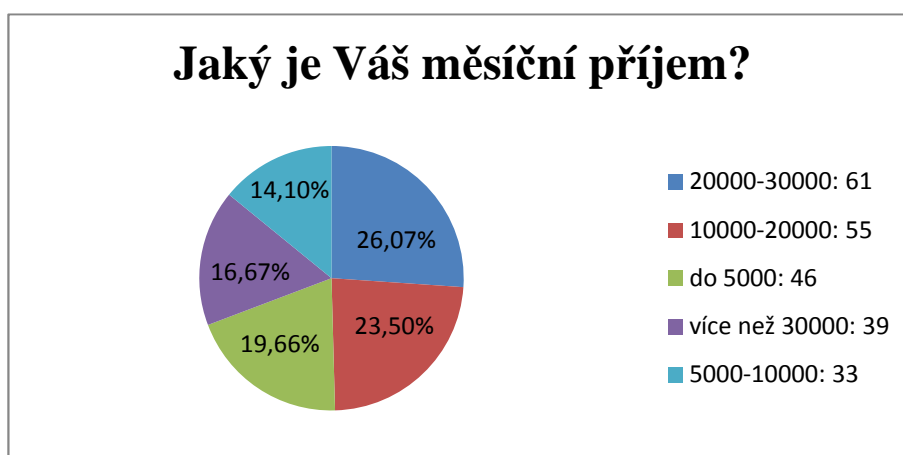
Graf 7.2 (Zdroj: vlastní výpočet)

Třetí otázka se dotazovala respondentů na úroveň jejich vzdělání. Výsledky dokazují, že dvěma nejvíce zastoupenými skupinami byli respondenti, kteří mají dosažené vysokoškolské vzdělání 47,01% a respondenti, kteří mají střední školu s maturitou 43,16%. Zbylé tři možnosti byly zastoupeny zanedbatelným číslem graf 7.3.



Graf 7.3 (Zdroj: vlastní výpočet)

Čtvrtá otázka o výši měsíčních příjmů respondentů ukazuje, že velikost příjmů u skupiny respondentů s vyšším jak průměrným zastoupením vyššího dosaženého vzdělání nemá velký vliv na využívání E-Bankingu. Hodnoty jsou velmi podobné, největší a vyčnívají skupinou je skupina s příjmy mezi 10 000-20 000 korunami 26,07%. Ostatní hodnoty jsou uvedeny v grafu 7.4.

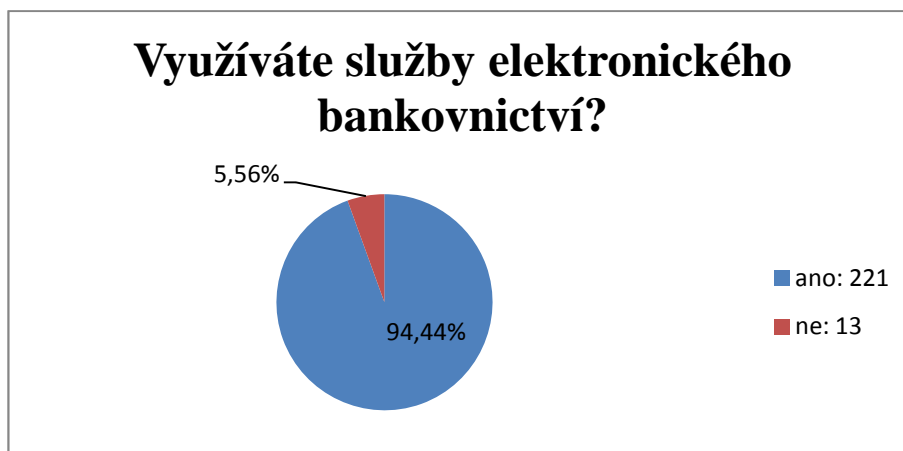


Graf 7.4 (Zdroj: vlastní výpočet)

7.1.2 Využívání a způsoby využití E-Bankingu v ČR

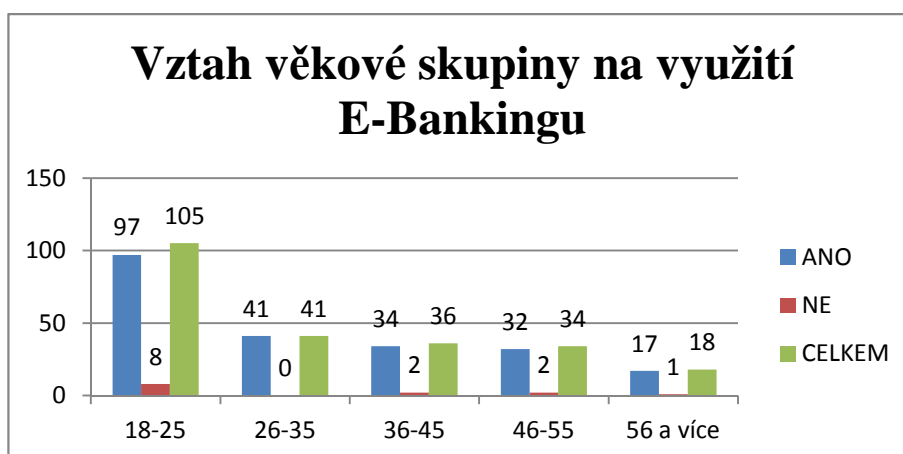
Pátá rozdělující otázka „Využíváte služby elektronického bankovníctví?“ rozdělila respondenty na ty, kteří v dotazníku pokračovali a ty, pro které dotazník skončil. 221 respondentů, 94,44% odpovědělo ano, tedy že využívá služeb E-Bankingu. Zbýlých 13 respondentů odpovědělo, že služby nevyužívá, graf 7.5. Výsledek ukazuje na to, že

uživatelé internetu jsou velmi dobře o výhodách E-Bankingu informováni a také jej využívají.



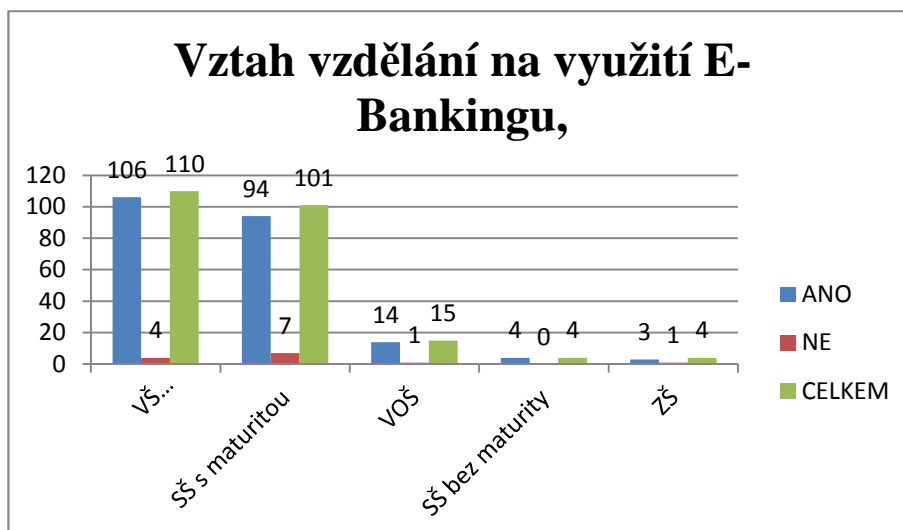
Graf 7.5 (Zdroj: vlastní výpočet)

Z jednotlivých dotazníků jsem zjistil, jak odpovídaly na tuto otázku jednotlivé věkové kategorie. Srovnání je v grafu 7.6. Nemůžeme jednoznačně určit, kterou skupinou jsou služby E-Bankingu využívány nejvíce, avšak můžeme jednoznačně určit, že skupina nejstarší tedy, 56 a více let, bude služeb E-Bankingu využívat nejméně.



Graf 7.6 (Zdroj: vlastní výpočet)

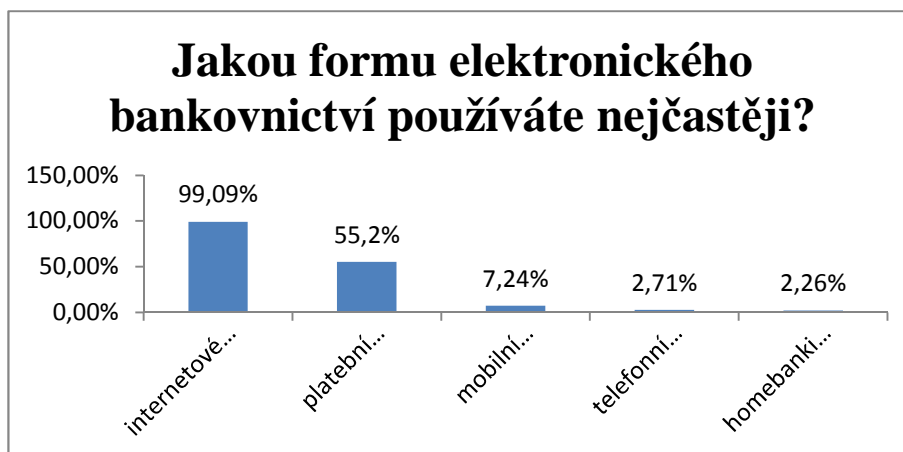
Dalším důležitým vztahem, který může ovlivňovat využívání služeb E-Bankingu je dosažené vzdělání. Přehled je uveden v grafu 7.7.



Graf 7.7 (Zdroj: vlastní výpočet)

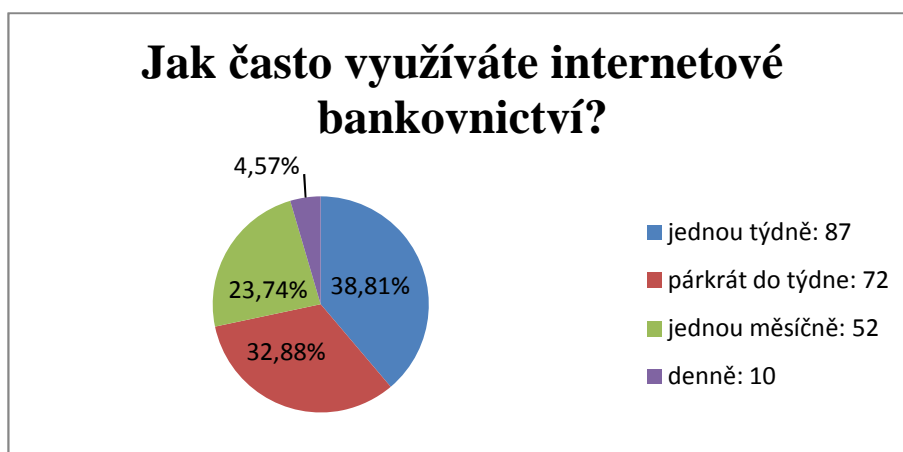
Nemůžeme jednoznačně určit nebo vyloučit, která skupina ohledně vzdělání využívá E-Banking nejvíce či nejméně. Vysoké zastoupení absolventů VŠ a SŠ s maturitou neumožňuje u ostatních skupin na daném vzorku objektivní vyhodnocení.

U šestá otázka „Jakou formu elektronického bankovníctví používáte nejčastěji?“, mohli respondenti zaškrtnout více z nabízených možností. Výsledky této otázky poskytly přehled o nejvíce používaných službách E-Bankingu. Jednoznačně nejvyužívanější formou je internetové bankovníctví s 99,09% respondentů, kteří ho využívají. Druhou nejvíce využívanou službou je využívání platební karty, která je také určitou formou elektronického bankovníctví. Dále byly na výběr ještě možnosti využití mobilního bankovníctví, telefonního bankovníctví a Homebankingu. Souhrn výsledků je uveden v grafu 7.8. Výsledky ukazují, že internetové bankovníctví je základním produktem, ke kterému si jen část klientů pořizuje další služby. Pokud tak učiní, jedná se především o platební služby.



Graf 7.8 (Zdroj: vlastní výpočet)

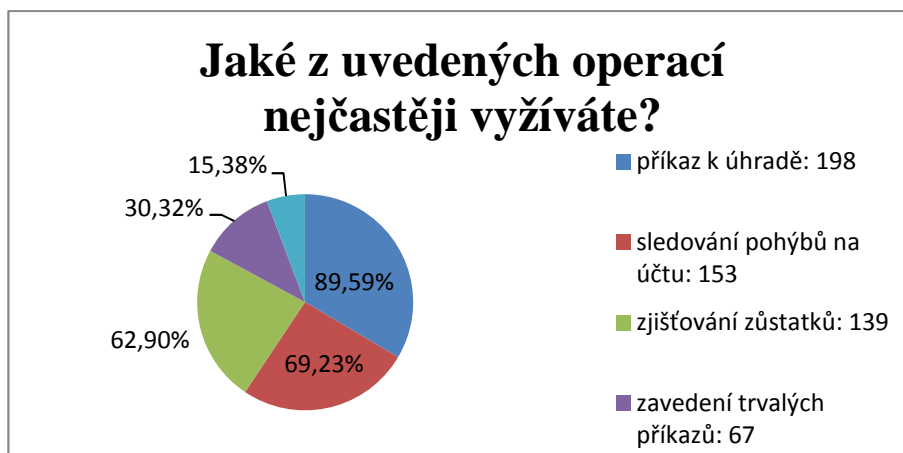
Následující otázky (sedmá, osmá, jedenáctá) se dotazují výhradně na internetové bankovníctví. Otázka sedmá potvrdila výsledek otázky šesté, že 219 respondentů využívá internetové bankovníctví. Osmá otázka „Jak často internetové bankovníctví využíváte?“ definuje, jak často klienti bank využívají služby Internet bankingu. Nejvíce respondentů uvedlo, že Internet banking využívají jednou týdně, a to 38,81%. Hned za nimi jsou klienti využívající služby párkrát do týdne a procentuální rozdíl je 5,93%. Necelá jedna čtvrtina uvádí, jako míru využití Internet bankingu, užití jednou za měsíc a zlomek respondentů využije Internet banking denně.



Graf 7.9 (Zdroj: vlastní výpočet)

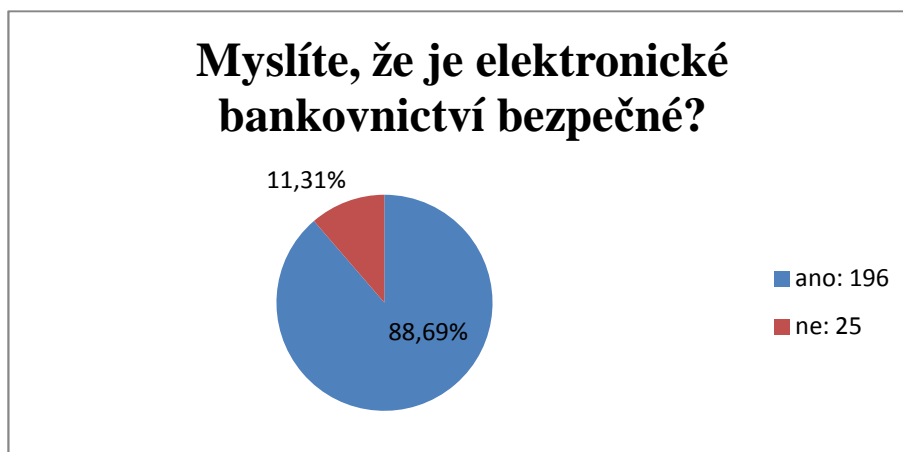
Nabízené operace v rámci internetového bankovníctví se moc neliší u jednotlivých bank, ale přesto jsou zde rozdíly. Většina bank tedy poskytuje základní operace s bankovním účtem, nejčastěji používanou operací je příkaz k úhradě 89,59%, v těsném závěsu je zjišťování a sledování pohybů na účtu. Třetí vyšlo zjišťování zůstatků a poslední zřizování

trvalých příkazů. Možností využití je samozřejmě daleko více, ale pro dotazník byly vybrány tyto nejzákladnější operace graf 7.10.



Graf 7.10 (Zdroj: vlastní výpočet)

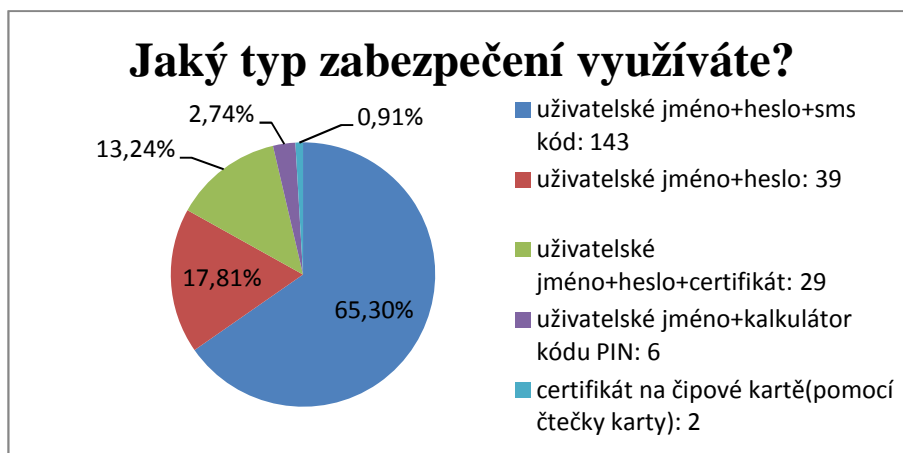
Otázka devátá a desátá se týká bezpečnosti E-Bankingu. Bezpečnost je jeden s velmi důležitých aspektů E-Bankingu. E-Banking považuje 88,69% respondentů za bezpečný. Zajímavostí je, že někteří respondenti, kteří E-Banking využívají, se domnívají, že není bezpečný. Porovnání grafů 7.5 a 7.11. Velká důvěra v bezpečnost je důkazem neustálého rozvoje způsobů a možností zabezpečení.



Graf 7.11 (Zdroj: vlastní výpočet)

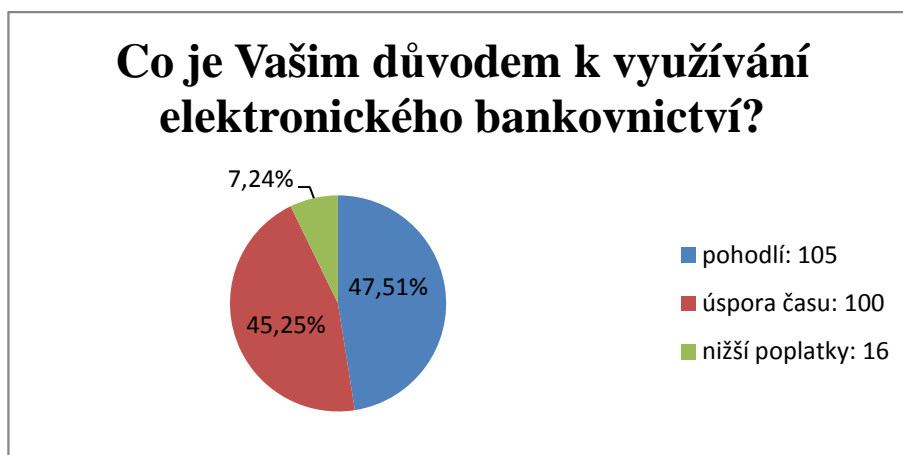
Nejčastějším zabezpečením internetového bankovníctví se ukázala varianta pomocí uživatelského jména + hesla + SMS kódu, který vygeneruje banka a pošle jej na klientův mobilní telefon. Tuto možnost zabezpečení využívá 65,30% dotazovaných respondentů.

V grafu 7.12 jsou pak uvedeny ostatní možnosti způsobů zabezpečení. Klient si většinou sám může vybrat způsob, který bude využívat.



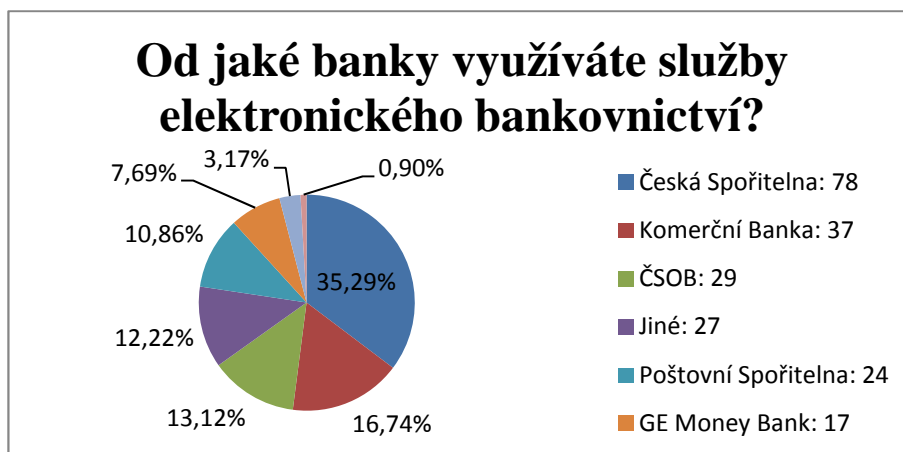
Graf 7.12 (Zdroj: vlastní výpočet)

Dvanáctá otázka vystihuje důvody, proč klienti využívají služby E-Bankingu. Dvěma nejčastějšími důvody jsou pohodlí a úspora času. Obě varianty byly v rozmezí 45%-48% z respondentů, kteří volili tuto odpověď. Za zamyšlení stojí, že klienti služby E-Bankingu nevyužívají především z důvodu nižších poplatků.



Graf 7.13 (Zdroj: vlastní výpočet)

Závěrečná otázka posloužila k vytvoření přehledu, které tuzemské banky jsou respondenty nejvíce zastoupeny. Nejvíce klientů bank z řad respondentů měli Česká spořitelna 35,29%, ČSOB (spolu s Poštovní spořitelnou) 27,60% a Komerční banka 16,74% . Ostatní výsledky zobrazuje graf 7.14.



Graf 7.14 (Zdroj: vlastní výpočet)

Dotazník přinesl celkem uspokojivé výsledky. Velkou většinu respondentů tvořila skupina, která používá elektronické bankovníctví ve formě internetového bankovníctví a platebních karet. Očekávané výsledky přinesla i otázka ohledně zabezpečení internetového bankovníctví, kdy většina lidí odpověděla, že považuje E-Banking za bezpečný. Průzkum dále potvrdil, že klienti využívají široké škály bankovních služeb v internetovém bankovníctví a domnívají se, že tento způsob komunikace s bankou má pro ně určité výhody.

7.2 Srovnání produktů E-Bankingů vybraných tuzemských bank

Jak už jsem uvedl v úvodu, byli vybráni tři zástupci z českých bank. Kdyby mělo dojít k porovnání produktů všech bank, rozsah by byl obrovský. Tyto banky byly vybrány především proto, že z výsledku dotazníkového šetření vyšli jako tři nejvíce využívané banky pro respondenty. Zaměřil jsem se na produkty nabízené pro fyzické osoby. Pro získání potřebných informací jsem využil internetové stránky jednotlivých bank.

7.2.1 ČSOB

Nejvíce využívanou službou této banky je InternetBanking 24. Slouží k přístupu účtu klientů pomocí aplikace na internetových stránkách banky <https://ib24.csob.cz/>, na kterých se klient přihlásí pomocí identifikačního čísla, PINU a SMS klíče nebo pomocí čipové karty. Produktem telefonního bankovníctví je Linka24. Je využíváno CallCentrum nebo automatických hlasových služeb. Identifikace probíhá podobně pomocí identifikačního čísla, PINU a je nutná také autorizace udáváním jednotlivých znaků bezpečnostního hesla.

Způsob GSM bankingu této banky je zahrnut ve více produktech, a to ve službě Mobil24, Info24 a SmartBankingem. U služby Mobil24 jsou operace prováděny přes menu na displeji mobilního telefonu. Služba SmartBanking je nejnovější služba E-Bankingu. Jedná se o aplikaci, která je nainstalována na chytrých telefonech nebo tabletech s operačním systémem iOS tedy Apple nebo Android. V aplikaci můžete provádět operace jako u jiných způsobů E-Bankingu. Systémy mají však několik užitečných funkcí, jako je vyhledání nejbližších bankomatů a poboček banky. K identifikaci a bezpečnosti jsou použity šifrované přenosy dat, osobní PIN a SMS zprávy k autorizacím. Poslední službou je Info24. Jedná se o službu, která nás informuje o změnách na našich účtech pomocí zasílání SMS zpráv na váš mobilní telefon nebo na emailovou adresu.

Služby ČSOB pak využívá i druhá síť této skupiny pod obchodním jménem Poštovní spořitelna v produktové řadě ERA. Zaměřuje se především na klienty masového trhu a je tedy méně poradenská, avšak zaměřená na inovace směřující k oslovení co nejširší klientely za současného omezení nákladovosti. Proto v současné době nabízí nový způsob zavedení finančních produktů pro spotřebitele na trh na dálku, jak je popsán v části 6.3.

7.2.2 Komerční Banka

Službou internetového bankovníctví Komerční Banky je MojeBanka, pomocí které se dají obsluhovat všechny účty klienta v bance, a je možné zpřístupnit je dalším osobám. Zabezpečení a identifikace jsou řešeny elektronickým podpisem a autorizačním SMS klíčem. Druhou službou je Expresní linka využívající jako Linka24 u ČSOB automatický hlasový systém, ale je tu také možnost okamžitého přepojení na operátora. Je zde možnost zřízení doplňkového produktu PLUS, který rozšiřuje některé možnosti využití. Ve srovnání ČSOB a její službou Info24, je to možnost nastavení zasílání SMS zpráv a emailů. Mobilní Banka reprezentuje u Komerční Banky zástupce GSM bankingu. Jedná se o službu fungující na stejných principech jako Mobil24. Druhou službou je Mobilní Banka 2, která je ekvivalentem SmartBankingu. Funkce jsou podobné, vyhledávání poboček, bankomatů, tak také kurzovní lístek a mnoho dalších. Veškerá komunikace probíhá šifrovaně. Identifikace a autentizace je zajištěna osobním heslem a PINEM nebo čipovou kartou optického klíče.

7.2.3 Česká spořitelna

Produktem nebo službou zabývající se E-Bankingem u České Spořitelny je služba Servis 24, která je dále rozdělena na jednotlivé druhy E-Bankingu. První z nich je služba Servis24 Internet banking, jež je zabezpečena identifikačním číslem a PINEM klienta a k autorizaci slouží SMS klíč. Službou GSM bankingu je Servis GSM banking fungující na stejných principech jako u ostatních bank. Jako poslední nabízenou službou je Servis 24 Telebanking, kde mají klienti opět možnost výběru komunikace s hlasovým automatem nebo přímo operátorem call centra.

V předcházejících třech podkapitolách byly vypsány jen nabízené služby jednotlivých zvolených bank. Podrobnější srovnání produktů přesněji operací, které lze provádět pomocí těchto služeb, je uvedeno v tabulkách v příloze číslo 2,3,4. Pro toto srovnání jsem vybral služby Internet bankingu, GSM Bankingu a telefonního bankovníctví. Z porovnávacích tabulek je zřejmé, že jednotlivé služby bank mají v současnosti velmi podobné spektrum operací, které lze využitím E-Bankingu provádět.

8. Závěr

Záměrem první části bakalářské práce bylo podat stručný nástin technologického vývoje forem E-bankingu a současně popsat základní právní normy, které uvedenou oblast upravují. Původní prostředky E-bankingu byly zaměřeny na transakční oblast, především na přímé platby u retailových prodejců, případně u poskytovatelů služeb. V této době neexistovaly specializované zákony a právní rámec vycházel z obecné úpravy obchodních vztahů Občanským a Obchodním zákoníkem. Většina procesního zpracování byla závislá na zhotovení, přepravě a zpracování papírových dokladů, např. otisk embosované platební nebo kreditní karty na inprinteru, odeslání do banky a zde teprve zpracování, včetně zaúčtování.

Podstatnou změnu přinesly technologie zjednodušující pořízení, zpracování a přenos dat, které byly zařazeny nejdříve do styku mezi bankami a teprve později umožnily přímý přístup klienta. Díky dalším inovacím bezdrátových technologií přibyl i přístup z libovolného místa, např. při obchodním jednání u klienta doma. Automatické snímání a přenos citlivých dat na druhé straně vytvořil prostor pro sofistikované útoky, zaměřené na získání citlivých údajů a jejich prostřednictvím na zcizení finančních prostředků klientů. V tomto okamžiku již musely nastoupit specializované právní úpravy, které jsou představeny v kapitole 3.2. Právně jsou stanoveny role státních orgánů, bank a upraveny nejvýznačnější skupiny služeb. Protože úspěch podnikání v bankovníctví vyžaduje vysokou důvěru klientů vůči poskytovateli služeb, přijala i profesní sdružení bank vlastní vnitřní kodexy pro zajištění rovného vztahu s klienty.

Z výše uvedeného vyplývá, že potřeba doplnění či změny právní úpravy byla vyvolána nasazením nových technologií a jimi vytvořenými novými podmínkami při poskytování služeb. Na druhé straně je možné uvést i situaci, kdy slibná technologie WAP bankovníctví byla velmi rychle nahrazena dalším rozvojem bezdrátové komunikace, jmenovitě přímými aplikacemi Internetu v mobilních telefonech. Mnohonásobné zrychlení průběhu transakcí a vysoký nárůst jejich počtu si vyžádal právní úpravy pro tuto oblast činností. V podmínkách ČR pak bylo významným faktorem to, že po změnách na počátku 90. let došlo k prudkému technologickému skoku naráz, až k úrovni prakticky odpovídající situaci ve vyspělých zemích. To si vynutilo i rychlé a účinné doplnění v právní oblasti.

V další části práce je zpracován průzkum uživatelů E-Bankingů, jehož cílem bylo jednak určit hlavní využívané produkty a dále určit nejčastěji využívané poskytovatele těchto služeb. Následně pak došlo k porovnání produktové nabídky těchto bank. Z porovnání vyplývá, že nejužívanějším produktem je internetové bankovníctví. Prakticky každý uživatel E-Bankingů užívá internetové bankovníctví a teprve k němu nějakou jinou formou, nejvíce je zastoupena platební či kreditní karta, a to u více jak poloviny klientů E-Bankingů.

Porovnání tří hlavních poskytovatelů E-Bankingů v ČR ukázalo, že se příliš neliší ani v rozsahu nabídky, ani v podmínkách jednotlivých produktů. Některé banky tak sází na rychlé zařazování technologických novinek do nabídky klientům – například Citibank na bezkontaktní platební karty, kde se karta pouze přikládá do malé vzdálenosti od snímače a při platbě do limitu pak nedochází k potvrzení platby zadáním PIN. Tato technologie navíc získá podporu pro větší rozšíření, neboť hlavní výrobci mobilních telefonů ji v současné době přizpůsobují technologii nejnovějších „chytrých“ telefonů tzv. funkcí NFC (Near Field Communication). Jiné banky pracují v delší perspektivě s využitím některých možností nových právních úprav. V části 6.3 je zmíněna možnost, povolená Směrnicí EU 2002/65/ES, o uvádění finančních služeb pro spotřebitele na trh na dálku, která zjednodušuje pravidla pro poskytování následných služeb v oblasti bankovníctví. Praktické využití je v současné době připravováno jednou z českých bank a umožní rozšíření využívaných služeb Internet bankingů na dálku, bez nutnosti osobní návštěvy na pobočce banky.

9. Seznam použitých zdrojů

DVOŘÁK, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. 3. Přepřac. a dopl. vyd., Praha: Linde, 2005. ISBN 80-7201-515-X

MÁČE, Miroslav. *Platební styk- klasický a elektronický*. 1. vyd., Praha: GRADA Publishing, 2006. ISBN 80-247-1725-5

PŘÁDKA, Michal, KALA, Jan. *Elektronické bankovníctví- rady a typy*. 1.vyd., Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-328-5

PULPÁNOVÁ, Stanislava. *Komerční bankovníctví v České republice*. 1.vyd., Praha: Oeconomika, 2007. ISBN 978-80-245-1180-1

SCHLOSSBERGER, Otakar, HOZÁK, Ladislav. *Elektronické platební prostředky*. 1. vyd., Praha: Bankovní institut, 2005. ISBN 80-7265-073-4

Internetové zdroje:

BEDNÁŘ, Vojtěch. *Pharming je zpět a silnější*. Lupa.cz [online]. 23.3.2007. [cit. 18.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.lupa.cz/clanky/pharming-je-zpet-a-silnejsi/>

ČESKÁ BANKOVNÍ ASOCIACE. *O ČBA*. Czech-ba.cz [online]. [cit. 19.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.czech-ba.cz/o-cba>

ČESKÁ SPOŘITELNA. *Multicash*. Csas.cz [online]. [cit. 27.11.2011]. dostupný na WWW:
http://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/PRODUCT_DESCRIPTION_CS_PI01_008983.XML

FINANCIAL NEWS. *History of first direkt bank*. Financial-new.org.uk [online]. [cit. 14.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.financial-news.org.uk/banks/history-of-the-first-direct-bank/first-direct/> >

FINCENTRUM.CZ. *PDA banking*. Idnes.cz [online]. 27.4.2005. [cit. 24.11.2011]. dostupný na WWW:
http://finance.idnes.cz/viteze.aspx?c=A050427_155714_viteze_zal&r=viteze

HOAX. *Phishing*. Hoax.cz [online]. [cit. 18.11.2011]. dostupný na WWW:
<http://www.hoax.cz/phishing/>

CHVÁTAL, Dalibor. *Mobilní bankovníctví: jistý a levný přístup do banky odkudkoli*. Mesec.cz [online]. 22.5.2009. [cit. 16.11.2011]. dostupný na WWW:
<http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-gsm-java-wap-pda-banking/>

CHVÁTAL, Dalibor. *Renesance kamenných poboček*. Mesec.cz [online]. 5.11.2008. [cit. 16.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.mesec.cz/clanky/renesance-kamennych-pobocek/>

JUŘÍK, Pavel. *Jak vznikli první bankomaty*. Idnes.cz [online]. 17.12.2005. [cit. 14.11.2011]. dostupný na WWW: http://finance.idnes.cz/jak-vznikly-prvni-bankomaty-dly-/bank.aspx?c=A051216_113041_fi_osobni_vra

KASÍK, Pavel. *České bankomaty slaví 20 let. V budoucnosti místo PIN vložíte oko*. Technet.cz [online]. 15.1.2009. [cit. 14.11.2011]. dostupný na WWW: http://technet.idnes.cz/ceske-bankomaty-slavi-20-let-v-budoucnosti-misto-pin-vlozite-oko-px-/hardware.aspx?c=A090115_123913_hardware_pka

MĚŠEC. *Homebanking*. Mesec.cz [online]. [cit. 27.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/prime-bankovnictvi/home-banking/pruvodce/>

MĚŠEC. *Telefonní bankovníctví*. Mesec.cz [online]. [cit. 24.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/prime-bankovnictvi/telefonni-bankovnictvi/pruvodce/>

NYKODÝMOVÁ, Helena. *Jak je to s bezpečností internetového bankovníctví?*. Lupa.cz [online]. 19.9.2006. [cit. 27.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.lupa.cz/clanky/jak-je-to-s-bezpecnosti-internetoveho-bankovnictvi/>

PLISCHKE, Ely Simona. *Čedok, Tuzex a český karetní boom*. Peníze.cz [online]. 23.12.2003. [cit. 14.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.penize.cz/platebni-karty/16363-cedok-tuzex-a-cesky-karetni-boom>

POLICIE ČR. *Skimming*. Policie.cz [online]. [cit. 18.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.policie.cz/clanek/skimming.aspx>

RAŠEK, Luděk, MAYEROVÁ, Tereza. *Bezpečnost elektronické komunikace*. IT Systems/Systemonline.cz [online]. 11/2006. [cit. 18.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.systemonline.cz/it-security/bezpecnost-elektronicke-komunikace.htm>

SALMON, Michal. *Kulhající bezpečnost internetového bankovníctví*. Mesec.cz [online]. 22.1.2008. [cit. 18.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.mesec.cz/clanky/kulhajici-bezpecnost-internetoveho-bankovnictvi/>

Zákon o ČNB (Zákon č. 6/1993 Sb.). dostupný na WWW: <http://www.podnikatel.cz/zakony/zakon-c-6-1993-sb-o-ceske-narodni-bance/cele-zneni/>

Zákon o bankách (Zákon č. 21/1992 Sb.). dostupný na WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/banky/>

Zákon o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech (Zákon č. 124/2002 Sb.). dostupný na WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/platebni-styk/>

Zákon o platebním styku (Zákon č. 284/2009). dostupný na WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/platebni-styk/>

Zákon o ochraně osobních údajů (Zákon č. 101/2000 Sb.). dostupný na WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/ooou/>

Zákon o elektronickém podpisu (Zákon č.227/2000 Sb.). dostupný na WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/epodpis/>

Zákon o finančním arbitrovi (Zákon č. 229/2002 Sb.). dostupný na WWW: [http://www.finarbitr.cz/download/377_cs_229_2002_finarb_\(2\).pdf](http://www.finarbitr.cz/download/377_cs_229_2002_finarb_(2).pdf)

ŽDÁREK, Pavel. *eBanka: historie, současnost a budoucnost*. Itbiz.cz [online]. 14.5.2007. [cit. 16.11.2011]. dostupný na WWW: <http://www.itbiz.cz/ebanka-historie-soucasnost-a-budoucnost>

10. Přílohy

Příloha č. 1- Dotazník

1. **Kolik je Vám let?**
 - 18-25
 - 46-55
 - 36-45
 - 26-35
 - 56 a více
2. **Jaké je Vaše pohlaví?**
 - muž
 - žena
3. **Jaké je Vaše dosažené vzdělání?**
 - VŠ bakalář/magistr
 - SŠ s maturitou
 - VOŠ
 - SŠ bez maturity
 - ZŠ
4. **Jaký je Váš měsíční příjem?**
 - 20000-30000
 - více než 30000
 - 10000-20000
 - 5000-10000
 - do 5000
5. **Využíváte služby elektronického bankovníctví?**
 - ano
 - ne
6. **Jakou formu elektronického bankovníctví používáte nejčastěji?**
 - internetové bankovníctví
 - platební karty
 - mobilní bankovníctví
 - homebanking
 - telefonní bankovníctví
7. **Využíváte služeb internetového bankovníctví?**
 - ano
 - ne
8. **Jak často internetové bankovníctví využíváte?**
 - jednou týdně
 - párkrát do týdne
 - jednou měsíčně
 - denně
9. **Myslíte, že je elektronické bankovníctví bezpečné?**
 - ano
 - ne
10. **Jaký typ zabezpečení využíváte?**
 - uživatelské jméno + heslo + sms kód
 - uživatelské jméno + heslo + certifikát

- uživatelské jméno + heslo
- certifikát na čipové kartě (pomocí čtečky karty)
- uživatelské jméno + kalkulátor kódu PIN

11. Jaké z uvedených operací nejčastěji využíváte?

- příkaz k úhradě
- sledování pohybů ma účtu
- zjišťování zůstatků
- zavedení trvalých příkazů
- dobíjení telefonu

12. Co je Vaším důvodem k využívání elektronického bankovníctví?

- úspora času
- pohodlí
- nižší poplatky

13. Od jaké banky využíváte služby elektronického bankovníctví?

- Česká Spořitelna
- ČSOB
- Komerční Banka
- Jiné
- Poštovní Spořitelna
- GE Money Bank
- Raiffeisenbank
- UniCredit Bank

Příloha č. 2- Internet banking

	ČSOB InternetBanking 24	KB MojeBanka	ČS Servis 24 Internetbanking
Přehled účtů	ano	ano	ano
Historie transakcí	ano	ano	ano
výpisy	ano	ano	ano
přehled čekajících transakcí	ano	ano	ano
trvalý příkaz	ano	ano	ano
zřízení	ano	ano	ano

změna	ano	ano	ano
zrušení	ano	ano	ano
Platební příkaz	ano	ano	ano
zřízení	ano	ano	ano
změna	ano	ano	ano
zrušení	ano	ano	ne
Mobilní operátoři/kredit	ano	ano	ano
Inkaso/SIPO	ano	ano	ano
Investování a jeho fce	ano	ano	ano
Spoření a jeho fce	ano	ano	ano
Uvěry a financování	ano	ano	ano
Pojištějí	ano	ano	ano
Platební Karty	ano	ano	ano
Kurzy Měn	ne	ano	ne

Příloha č. 3- Telefonní bankovníctví

	ČSOB Linka24	KB Expresní Linka	ČS Servis 24 Telebanking
--	---------------------	--------------------------	---------------------------------

Přehled účtů	ano	ano	ano
Historie transakcí	ano	ano	ano
Výpisy	ano	ano	ne
Přehled čekajících transakcí	ano	ano	ano
Trvalý příkaz	ano	ano	ano
zřízení	ano	ano	ano
změna	ano	ano	ano
zrušení	ano	ano	ano
Platební příkaz	ano	ano	ano
zřízení	ano	ano	ano
změna	ne	ne	ne
zrušení	ne	ne	ano
Mobilní operátoři/kredit	ano	ne	ne
Inkaso/SIPO	ano	ano	ano
Investování a jeho fce	ne	ano	ano
Spoření a jeho fce	ano	ano	ano

Uvěry a financování	ne	ano	ano
Pojištějí	ano	ano	ne
Platební karta	ano	ano	ano
Kurzy měn	ano	ano	ano

Příloha č. 4- GSM banking

	ČSOB Mobil24	KB Mobilní Banka	ČS Servis 24 GSM Banking
Přehled účtů	ano	ano	ano
Historie transakcí	ano	ano	ano
Výpisy	ne	ne	ne
Přehled čekajících transakcí	ne	ano	ne
Trvalý příkaz	ano	ne	ano
zřízení	ano	ne	ano
změna	ne	ne	ne
zrušení	ano	ne	ne
Platební příkaz	ano	ano	ano
zřízení	ano	ano	ano

změna	ne	ne	ne
zrušení	ne	ne	ne
Mobilní operátoři/kredit	ano	ano	ano
Inkaso/SIPO	ne	ne	ne
Investování a jeho fce	ne	ne	ne
Spoření a jeho fce	ne	ne	ne
Uvěry a financování	ne	ne	ne
Pojištěvní	ne	ne	ne
Platební karta	ne	ne	ne
Kurzy měn	ano	ne	ano