

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomiky**



**Bakalářská práce**

**Produkt internetové bankovnictví u vybraných bank**

**Autor:** Tomáš Poláček

**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Michal Steininger, Ph.D.

**© 2012 ČZU v Praze**

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**

Katedra ekonomiky  
Provozně ekonomická fakulta

# **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Poláček Tomáš**

Podnikání a administrativa

Název práce

**Produkt internetové bankovnictví u vybraných bank**

Anglický název

**Internet banking product in selected banks**

---

## **Cíle práce**

Cílem práce je porovnat a zhodnotit internetové bankovnictví u tří konkrétních bankovních institucí v České republice. Dílčím cílem je popsat historii, vývoj a bezpečnost elektronického bankovnictví.

## **Metodika**

Pro napsání rešeršní části práce bude použita odborná literatura, webové servery zabývající se danou problematikou, dále budou navštíveny odborné semináře a provedeny konzultace s experty (nestrukturovaný rozhovor) z oblasti bankovnictví. Vlastní část práce bude obsahovat porovnání internetového bankovnictví tří bankovních institucí. V rámci srovnávací analýzy bude využita metoda bodového ohodnocení, metoda bodovací a grafická metoda subjektivního hodnocení.

## **Harmonogram zpracování**

Literární rešerše: 1/2011 - 2/2012

Vlastní práce: 3/2012 - 5/2012

Odevzdání poslední verze práce vedoucímu práce ke konečnému posouzení: 6/2012

**Rozsah textové části**

30 - 40 stran

**Klíčová slova**

Elektronické bankovníctví, internetové bankovníctví, platební karty, internet, autentizace, bezpečnost, poplatky, uživatel, banka.

**Doporučené zdroje informací**

HOZÁK, L., SCHLOSSBERGER, O. Elektronické platební prostředky, 1. vyd. Praha: Bankovní institut, a.s., 2005. 144s. ISBN 80-7265-073-4

KIPIELOVÁ, I. Slovník základních pojmů z bankovníctví. Praha: Fortuna 2005, ISBN - 80-7168-495-3

KRAS, P. Internet v kostce. Praha: Fragment, 2002. 144s. ISBN 80-7200-493-X

MÁČE, M. Platební styk klasický a elektronický, 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 220 s. ISBN 80-247-1725-5

PŘÁDKA, M., KALÁ, J.: Elektronické bankovníctví, 1. vyd. Praha: Computer Press. 2000. 166 s. ISBN 80-7226-328-5

REVENDA, Z. Peněžní ekonomie a bankovníctví, Praha, Management Press, 200, ISBN - 80-7261-031-7

SŮVOVÁ, H. Specializované bankovníctví. 1. vyd. Praha: Bankovní institut, 1997. 398 s.: Bankovníctví. Bibliografie: s. 343-347. ISBN 80-902243-2-6.

**Vedoucí práce**

Steininger Michal, Ing., Ph.D.

**Termín odevzdání**

listopad 2012

  
**prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.**

Vedoucí katedry



  
**prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr.h.c.**

Děkan fakulty

V Praze dne 13.9.2012

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Produkt internetové bankovníctví u vybraných bank" 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 1. 9. 2012

---

### Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval panu Ing. Michalovi Steiningerovi, Ph.D. za konzultace, které byly cenným přínosem při zpracování bakalářské práce.

# Produkt internetové bankovnictví u vybraných bank

---

## Internet banking product in selected banks

### Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá internetovým bankovnictvím. Cílem práce je porovnat a zhodnotit internetové bankovnictví u tří konkrétních bankovních institucí v České republice. Práce je rozdělena na dvě části. V teoretické části je popisován vznik elektronického bankovnictví a s tím spojený vznik internetu a nástup prvních platebních karet. Dále jsou popsány druhy elektronického bankovnictví, včetně internetového. Následuje popsání výhod a nevýhod internetového bankovnictví, jeho bezpečnosti a upozornění na možné podvodné způsoby. Vlastní část práce se zaměřuje na porovnání a zhodnocení aplikací internetového bankovnictví u tří vybraných bank v České republice v oblastech bezpečnosti, sazeb a poplatků a grafického uživatelského rozhraní. Pro srovnání byla použita metoda bodového ohodnocení, bodovací metoda a subjektivní pohled na grafickou stránku internetových bankovnictví vybraných bank. V závěru jsou shrnuty poznatky a zjištění z vlastní práce a celkové vyhodnocení zkoumaných aplikací internetového bankovnictví.

### Summary

This bachelor thesis deals with the internet banking. The aim of the work is comparing and evaluating of the internet banking product in three selected banking institutions in Czech Republic. This work is composed of two parts. In a theoretical part there is the creation of electronic banking, related creation of the Internet and onset of first credit cards described. The kinds of electronic banking, including internet banking, are described further. In the next chapters are described advantages and disadvantages of internet banking, its safety and warnings of possible fraudulent ways. Practical part of this thesis is focused on comparing and evaluating of the internet banking applications in three selected banking institutions in Czech Republic in areas of safety, rates and charges and a graphical user interface. The method of point rating, scoring method and subjective internet banking graphical point of view were used for comparing. All pieces of knowledge and detections of practical part are summarized with evaluation of compared applications in conclusion.

**Klíčová slova:** Elektronické bankovnictví, internetové bankovnictví, platební karty, internet, autentizace, bezpečnost, poplatky, uživatel, banka.

**Keywords:** Electronic banking, internet banking, credit cards, internet, authentication, security, fees, user, bank.

# Obsah

|         |                                                                              |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Úvod .....                                                                   | 9  |
| 2       | Cíl práce a metodika.....                                                    | 10 |
| 3       | Teoretická východiska .....                                                  | 12 |
| 3.1     | Historie internetu.....                                                      | 12 |
| 3.2     | Platební karta předchůdcem elektronického bankovníctví .....                 | 12 |
| 3.3     | Počátky elektronického bankovníctví v ČR .....                               | 14 |
| 3.4     | Přímé bankovníctví.....                                                      | 15 |
| 3.4.1   | Charakteristika .....                                                        | 15 |
| 3.4.2   | Právní úprava .....                                                          | 16 |
| 3.5     | Možnosti elektronického bankovníctví .....                                   | 17 |
| 3.5.1   | Internetové bankovníctví .....                                               | 17 |
| 3.5.2   | Další formy elektronického bankovníctví.....                                 | 18 |
| 3.6     | Aktivní a pasivní operace internetového bankovníctví.....                    | 20 |
| 3.7     | Výhody a nevýhody internetového bankovníctví z pohledu klienta a banky ..... | 21 |
| 3.7.1   | Výhody .....                                                                 | 21 |
| 3.7.2   | Nevýhody .....                                                               | 21 |
| 3.8     | Bezpečnostní stránka internetového bankovníctví.....                         | 22 |
| 3.8.1   | Identifikace banky .....                                                     | 22 |
| 3.8.2   | Zabezpečení přenosu dat .....                                                | 22 |
| 3.8.3   | Autentizace uživatele .....                                                  | 23 |
| 3.9     | Podvodné techniky a zásady bezpečnosti.....                                  | 25 |
| 3.9.1   | Phishing .....                                                               | 25 |
| 3.9.2   | Pharming .....                                                               | 25 |
| 3.9.3   | Spyware.....                                                                 | 26 |
| 3.9.4   | Zásady bezpečnosti .....                                                     | 26 |
| 4       | Vlastní práce.....                                                           | 27 |
| 4.1     | Analýza internetového bankovníctví u vybraných bank .....                    | 27 |
| 4.1.1   | Zabezpečení internetového bankovníctví.....                                  | 27 |
| 4.1.1.1 | Česká spořitelna – Servis 24 Internetbanking .....                           | 29 |
| 4.1.1.2 | FIO banka – Fio Internetbanking .....                                        | 32 |
| 4.1.1.3 | Komerční banka – MojeBanka .....                                             | 34 |

|         |                                                                                 |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.1.4 | Srovnání zabezpečení (metoda bodového ohodnocení) .....                         | 37 |
| 4.1.2   | Sazby a poplatky internetového bankovníctví .....                               | 39 |
| 4.1.2.1 | Česká spořitelna – Servis24 Internetbanking.....                                | 41 |
| 4.1.2.2 | Fio banka – Fio Internetbanking.....                                            | 41 |
| 4.1.2.3 | Komerční banka - MojeBanka .....                                                | 42 |
| 4.1.2.4 | Zhodnocení sazeb a poplatků vybraných bank .....                                | 43 |
| 4.1.3   | Grafické uživatelské rozhraní aplikace internetového bankovníctví .....         | 44 |
| 4.1.3.1 | Česká spořitelna – Servis24 Internetbanking.....                                | 44 |
| 4.1.3.2 | Fio banka – Fio Internetbanking.....                                            | 45 |
| 4.1.3.3 | Komerční banka – MojeBanka .....                                                | 46 |
| 4.1.3.4 | Zhodnocení grafického uživatelského rozhraní vybraných bank .....               | 47 |
| 5       | Zhodnocení výsledků porovnání internetového bankovníctví u vybraných bank ..... | 49 |
| 6       | Závěr.....                                                                      | 52 |
| 7       | Seznam použitých zdrojů .....                                                   | 54 |
| 8       | Seznam tabulek .....                                                            | 57 |
| 9       | Seznam příloh.....                                                              | 58 |

# 1 Úvod

Internetové bankovníctví je v současné době velmi oblíbené a nic nenasvědčuje tomu, že by se to mělo měnit. V dnešní uspěchané době je cílem mnoha lidí splnit povinnosti v co nejkratší možné době. Mezi jednu z těchto povinností patří také správa finančních prostředků. Je proto potřeba mít možnost něčeho, co dokáže obsluhovat naše peníze odkudkoliv a kdykoliv. A právě internetové bankovníctví tomu napomáhá. Ten, kdo využívá internetové bankovníctví, se na něj může spolehnout prakticky kdykoliv. Vzhledem k tomu, že díky této službě není vyžadován osobní kontakt na pobočce banky a není tedy potřeba se ohlížet na otevírací doby bank, je možné vše zařídit například z pohodlí svého domova. To je pro uživatele velmi lákavé a díky tomu je internetové bankovníctví tak oblíbené. Existuje zde sice povinnost ze strany uživatele mít dané technické zařízení k tomu, aby tato služba byla realizovatelná, ale v současnosti, kdy je technologický pokrok tak znatelný a ceny příznivé, se toto nejeví jako velká překážka. Na bankovním trhu je množství bank s internetovým bankovníctvím a vybrání toho vhodného může být obtížné. Srovnání tohoto bankovního produktu u tří vybraných bank v této práci může pomoci při volbě vhodné aplikace internetového bankovníctví.

Práce je rozdělena do několika kapitol, které se ze začátku zabývají vznikem elektronického bankovníctví ve spojení se vznikem internetu a prvních platebních karet. Od kapitoly č. 4 začíná vlastní práce, ve které jsou srovnávána internetová bankovníctví České spořitelny, Fio banky a Komerční banky v oblastech bezpečnosti, sazeb a poplatků a grafického uživatelského rozhraní. Kapitola č. 5 přináší zhodnocení těchto bankovních produktů a v kapitole č. 6 je závěr této práce.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **Cíl**

Cílem práce je porovnat a zhodnotit internetové bankovníctví u tří konkrétních bankovních institucí v České republice. Dílčím cílem je popsat historii, vývoj a bezpečnost elektronického bankovníctví.

### **Metodika**

Pro popsání elektronického a následně internetového bankovníctví posloužila jako zdroj odborná literatura, internetové stránky bank a webové servery zabývající se danou problematikou.

Vlastní část práce obsahuje porovnání bankovního produktu internetové bankovníctví u tří bankovních institucí v České republice (Česká spořitelna, a.s., Komerční banka, a.s., Fio banka, a.s.). První dvě banky byly vybrány z důvodu tradice a jejich značného podílu na bankovním sektoru České republiky, třetí banka je vybrána naopak z důvodu své začínající existence. Dalším důvodem pro vybrání Fio banky byla skutečnost, že se jedná o ryze českou banku. Důvodem tohoto výběru byla snaha zjistit, jakým způsobem se banka, pronikající do bankovního sektoru, snaží oslovit své potenciální budoucí uživatele, a jak si zavedené stále banky navzájem konkurují v rámci internetového bankovníctví.

Jedním z důležitých prvků při zpracování této části práce bylo využití vlastních zkušeností s danými produkty internetového bankovníctví u jednotlivých bank. Dále jako zdroj informací posloužily nestrukturalizované rozhovory s třemi experty z oblasti bankovníctví, odborné publikace a internetové stránky jednotlivých bank. Internetové bankovníctví jednotlivých bank bylo porovnáno jak z objektivního, tak ze subjektivního hlediska. Subjektivní hledisko bylo využito především v části práce, kde bylo popisováno grafické uživatelské rozhraní.

Při zpracování míry zabezpečení internetového bankovníctví u jednotlivých bank byla využita metoda bodového ohodnocení. Nejprve došlo k rozdělení zabezpečení internetového bankovníctví do tří oblastí. Na oblast samotného přihlašování do aplikace internetového bankovníctví, autorizaci plateb a oblast dalších bezpečnostních prvků.

V rámci každé oblasti byly bodově ohodnoceny jednotlivé bezpečnostní prvky. Stupnice byla zvolena v rozmezí jeden až tři body dle důležitosti jednotlivých prvků. Prostým sečtením došlo ke zjištění rozdílu mezi bankami v oblasti zabezpečení internetového bankovníctví.

Pro porovnání sazeb a poplatků posloužila bodovací metoda. Pro využití této metody posloužily vybrané sazby a poplatky, které zajistily objektivní porovnání finanční stránky tří vybraných bank. V rámci vybrané metody pro porovnání bylo nutné nejdříve stanovit váhy jednotlivých kritérií. Jednotlivé sazby a poplatky byly ohodnoceny dle důležitosti na stupnici 1 – 10 bodů a vydělením těchto bodů s celkovou sumou bodů byly zjištěny jednotlivé váhy kritérií. Následně byly jednotlivé výše sazeb a poplatků bodově ohodnoceny opět na stupnici 1 – 10 bodů. S využitím vah kritérií došlo k porovnání internetového bankovníctví z finančního hlediska.

Pro srovnání grafického uživatelského rozhraní bylo využito subjektivního pohledu. Aplikace internetového bankovníctví u vybraných bank byla hodnocena dle ovládání, přehlednosti a srozumitelnosti. Sledování bylo zaměřeno také na způsob zadání platebního příkazu a zobrazení transakční historie.

Popis jednotlivých bank viz příloha č. 1.

## **3 Teoretická východiska**

### **3.1 Historie internetu**

Na začátku šedesátých let minulého století, kdy vrcholila studená válka, se ve Spojených státech amerických začaly objevovat myšlenky na vytvoření sítě, která by navzájem propojovala nejdůležitější vojenské, vládní a vědecko – výzkumné počítače. Snaha byla vytvořit decentralizovanou síť, která by byla schopna ustát výpadky některého z uzlů sítě.

(8)

Ministerstvo obrany USA se proto rozhodlo pod názvem Advanced Research Project Agency (ARPA) vytvořit projekt, který měl za úkol propojit počítače pomocí sítě. Síť byla navržena jako zabezpečená a díky tomu spolu mohly počítače komunikovat i v případě, kdy se různé trasy mezi nimi staly neprůchodné.

Roku 1969 vznikla tzv. síť ARPANet, která tímto způsobem propojovala několik klíčových univerzit. Časem se připojovaly další univerzity a síť se tak neustále rozrůstala. Stabilní výkon, který byl nutností, byl realizován prostřednictvím tzv. internetového protokolu (IP). K němu se přidal tzv. Transmission Control Protokol (TCP) a vznikla tak robustní přenosová sada za účelem větší flexibility a schopnosti vytvářet lepší komunikační aplikace pro internet.

Internet se stal kolem roku 1992 nejpopulárnější sítí na světě. Byl vytvořen hypertextový značkovací jazyk pro tvorbu dokumentů, protokol k posílání těchto dokumentů – tzv. Hypertext Transfer Protocol (HTTP) a první prohlížeč editor World Wide Web (WWW). Na začátku 21. století se k internetu dokázal připojit skoro každý počítač a také další elektronická zařízení. (6)

### **3.2 Platební karta předchůdcem elektronického bankovníctví**

V dobách minulých komunikovaly banky se svými klienty pouze přes osobní styk. Díky rychlému technologickému vývoji tato skutečnost již neplatí. V dnešní době je komunikace mezi bankou a klientem zajišťována díky technice několika různými způsoby. V historii bankovníctví se za počátek elektronického bankovníctví považuje vznik debetních platebních karet. Díky těmto kartám docházelo k transakci okamžitě nebo s časovým odstupem.

V roce 1914 vydala první platební kartu americká telefonní a telegrafní společnost Western Union Telegraph Company. Klient tuto kartu předložil obchodníkovi a podepsal účet. Obchodník následně zkontroloval platnost předložené karty a porovnal zákazníkův podpis. Hlavním důvodem, proč se společnost rozhodla vydávat platební karty, byla snaha společnosti udržet si dobré klienty a přimět je k bezhotovostnímu placení. První platební karty skutečně přinesly větší zisky. Pro zákazníky bylo placení snadnější a z psychologického hlediska bezhotovostní placení způsobuje, že zákazník utratí více než v případě hotovostního platby.

O několik let později nabídla platební kartu svým zákazníkům také společnost General Petroleum Corporation of California (dnešní Mobil Oil). Kartu bylo možné použít k bezhotovostnímu placení především pohonných hmot, ale také náhradních dílů a služeb v síti čerpacích stanic USA. Postupně se začaly přidávat další společnosti a platební karty se tak staly prostředkem konkurenčního boje. Přes své nesporné výhody měly platební karty jeden významný nedostatek. Karty nebyly univerzální a tak se s nimi dalo platit pouze v obchodní síti společnosti, která kartu vydala.

Tento nedostatek odstranila v roce 1950 společnost Diners Club International. Společnost vydávala klientům úvěrové karty zvané Charge Card. Karta to byla univerzální a dalo se s ní platit ve všech smluvních hotelech, restauracích a obchodech, které se společností Diners Club International uzavřely smlouvu. Vznikla tedy víceúčelová karta pro nákup zboží a služeb.

O rok později vydala kreditní kartu první banka. Jednalo se o newyorskou banku The Franklin National, která kartu vydávala svým klientům zdarma a klienti museli uhradit provedené nákupy do 30, 60 nebo 90 dnů. Již během následujících let platební karty vydávalo přibližně sto amerických bank. Mnoho z nich se ale z důvodu nedostatečně připraveného projektu dostalo do ztrát.

Bankou, která vytvořila úspěšný projekt kreditní karty, byla Bank of America. Projekt nesl název Bank Americard a klienti získali skutečnou kreditní kartu s úrokovou sazbou 1,5 % měsíčně s flexibilním splácením. Obchodníci od tohoto okamžiku nemuseli vydávat své vlastní kreditní karty a mohli se spoléhat na kreditní karty banky Bank of America. Banka platila provizi z obrátu a nájem za mechanický strojek pro otisk karty na prodejní doklad.

Projekt byl natolik úspěšný, že se ho banka rozhodla zpřístupnit za licenční poplatek také ostatním bankám a také anglické bance Barclays Bank. Tímto se systém Bank Americard dostal do Evropy.

V 70. letech byl objeven magnetický proužek a banky začaly budovat síť bankomatů a platebních terminálů. O deset let později se začalo investovat do čipových karet a platební karty se v podobě debetních karet začaly stávat samozřejmostí k nabídce bankovních služeb. Na konci 90. let přinesl velké změny internet a mobilní komunikace. Tyto distribuční kanály znamenají směr, kterým se bankovníctví ubírá. Zároveň je třeba dbát zvýšené opatrnosti. (2)

Platební karta tedy byla prvkem, který začal měnit klasické bankovníctví. Na světlo světa začaly přicházet myšlenky snažící se uvést bankovníctví uvést novým směrem. Směrem, který bude pro klienty zjednodušující a zajímavý.

První bankou, která nabídla přímé bankovníctví svým klientům, byla banka First Direct. Založena byla roku 1998 a jednalo se o dceřinou banku britské Middeland Bank. Přímé bankovníctví bylo zajišťováno prostřednictvím telefonu. Díky této nové metodě byly náklady banky nižší než u ostatních tradičních ústavů a zároveň byly nabízeny nižší poplatky a výhodnější úrokové sazby. (13)

Další možnosti přímého bankovníctví závisejí na jednotlivých technologiích, pojící se s přístupem do elektronického bankovníctví. Jedná se především o internetové, dále domácí a mobilní bankovníctví.

### **3.3 Počátky elektronického bankovníctví v ČR**

První bankou, která v České republice vydala platební kartu, byla v roce 1988 Živnostenská banka. Jednalo se o karty, které byly vydávány pro bezhotovostní platby v prodejnách Tuzex. (2)

O rok později Česká státní spořitelna vydala první debetní kartu určenou výhradně pro výběr z bankomatů. V roce 1996 se na našem území díky České státní spořitelně objevily karty kreditní. (10)

Důležitým momentem, který stál za rozvojem bankovních karet v České republice, byla nabídka Komerční banky na společné budování a provozování moderního platebního systému, využívajícího know – how bankovních asociací VISA a Eurocard/MasterCard. Tuto nabídku přijala například Investiční banka, Poštovní banka a Agrobanka. Následně na začátku roku 1992 byly zprovozněny on – line bankomaty Komerční banky. Bankovní a platební karty představovaly v polovině 90. let jednu z nejrychleji rozvíjejících se bankovních služeb u nás. (2)

Za zrodem elektronického bankovníctví v České republice stál vznik Expandia banky (v dalších letech název eBanka, následně v roce 2008 fúze s Raiffeisenbank). Vznikla v roce 1998 s cílem nabídnout svým klientům možnost ovládat účet prostřednictvím mobilního telefonu či internetu. Díky těmto inovativním technologiím se banka stala úspěšnou a získala řadu prestižních ocenění a uznání. Nastolila tím jasný směr, kterým se bankovníctví v dalších letech začalo ubírat. (11)

Expandia banka tedy jako první přišla s komplexní paletou několika různých způsobů přímého bankovníctví a významně napomohla tomu, že se u ní inspirovaly další významné banky. Snaha bankovních domů byla nabídnout klientům virtuální samoobsahu při správě finančních prostředků, aniž by se museli ohlížet na otevírací doby poboček. V té době se stále častěji hovořilo o nákladnosti transakcí na pobočkách v porovnání s přímým bankovníctvím, které znamenalo úsporu jak času, tak peněz. (14)

### **3.4 Přímé bankovníctví**

#### **3.4.1 Charakteristika**

Přímé bankovníctví, též nazývané elektronické bankovníctví, dává klientovi možnost spravovat bankovní operace prostřednictvím telekomunikační či datové sítě ze své kanceláře nebo z pohodlí svého domova. V současnosti je přímé bankovníctví natolik rozšířené, že ho nabízí prakticky každá bankovní instituce. Cílem je umožnit klientovi nenáročně spravovat své bankovní účty a zároveň je zde snaha bank snížit přepážkové náklady na minimum. Jednotlivé produkty pro elektronické bankovníctví se u bank liší vzhledem k jejich koncepci, pojetím a zároveň stupněm zabezpečení. Tyto produkty jsou komerčně prezentovány pod různými názvy. Jedná se v první řadě o internetové

bankovníctví, dále o domácí bankovníctví, telefonní bankovníctví a mnohé další způsoby.  
(5)

Služby přímého bankovníctví s sebou nesou výrazné ušetření času a financí. Svůj účet lze spravovat prakticky nepřetržitě a to 24 hodin denně a 7 dní v týdnu. Služby přímého bankovníctví jsou bankami poskytovány ve velké míře pouze na základě podpisu smlouvy, kterou klient na pobočce uzavírá. Klient se zároveň dozví veškeré potřebné počítačové kódy a hesla, jež jsou pro využívání daných služeb nezbytná. (3)

### **3.4.2 Právní úprava**

Jelikož má přímé (elektronické) bankovníctví stále silnější význam, je nutné ho dostatečně právně zajistit. V rámci tohoto způsobu platebního styku je daná oblast předmětem úpravy na úrovni Evropské unie. Evropská unie tedy vydává právní akty, tzv. směrnice, které jsou pro členské státy závazné a jsou implementovány do právního řádu daného státu. V České republice tuto problematiku upravuje Zákon o platebním styku 124/2002 Sb., který vymezuje pravidla pro platební systémy a pojednává o elektronických platebních prostředcích, převodech peněžních prostředků a platebních systémech. Do tohoto zákona jsou včleněny upravující směrnice. Za základní je považována Směrnice č. 2000/46/ES, jejímž cílem je zamezit nekontrolované emisi elektronických peněz, prohloubit důvěru k elektronickým platebním prostředkům a zajistit právní jistoty klienta. Směrnice umožňuje obezřetný dohled nad činnostmi institucí elektronických peněz. Další je Směrnice č. 2002/65/ES o uvádění finančních služeb pro spotřebitele na trh na dálku, dosažení vysoké úrovně ochrany spotřebitele a přístup k nejširšímu možnému rozsahu dostupných finančních služeb, které vyhovují jejich potřebám. Rovněž je vydáno doporučení č. 97/489/ES o vztahu mezi vydavatelem a držitelem, zaměřující se hlavně na jasnou úpravu vztahů s akceptem na ochranu práv držitele a dále o operacích prováděných elektronickými platebními prostředky.

Zákon o platebním styku 124/2002/Sb. pojednává o dvou platebních prostředcích, jimiž je prostředek ke vzdálenému přístupu k peněžní hodnotě a elektronický peněžní prostředek. Prvně jmenovaný umožňuje využívání bankovních produktů elektronickou cestou, kdy je vyžadována identifikace držitele. Druhý jmenovaný je elektronický platební prostředek, který je prostředkem pro uchovávání peněžních hodnot v elektronické podobě a je přijímán jako platební prostředek i jinými osobami, než jeho vydavatelem. Elektronické peníze jsou

peněžní hodnotou uchovávanou na elektronickém peněžním prostředku a smějí být vydávány pouze vydavatelem elektronických prostředků a jen na základě předchozího přijetí peněžních prostředků v hodnotě, která není nižší než hodnota elektronických peněz. V ČR může být dle zákona emitentem banka, pobočka zahraniční banky, instituce elektronických peněz, osoba k tomu oprávněná na základě jednotné bankovní licence a za stanovených podmínek jiná osoba, která k tomu obdrží souhlas České národní banky. (4), (9)

### **3.5 Možnosti elektronického bankovníctví**

Elektronické bankovníctví nabízí celou řadu způsobů, jak spravovat bankovní účet. V dnešní době mezi nevyužívanější způsoby přímého bankovníctví patří bankovníctví internetové, neboli internetbanking.

#### **3.5.1 Internetové bankovníctví**

Tento způsob elektronického bankovníctví je realizován prostřednictvím počítače, sítě internet a serveru daného bankovního systému. Schéma fungování internetu mezi bankou a uživatelem je zobrazeno níže na schématu. Uživatel má tedy možnost ovládat svůj účet z kteréhokoliv počítače, který je připojen k internetu. (6)

Klient provádí bankovní transakce on – line a díky tomu má ke svému bankovnímu účtu nepřetržitý přístup. Služba nabízí možnost zjišťovat pohyby a zůstatky na účtech a zadávat platební příkazy. Dále je možnost zakládat trvalé příkazy nebo žádat o vydání platebních karet. Využívání služby internetového bankovníctví lze provádět pouhým přihlášením se do systému banky na její webové adrese. K tomu je zapotřebí znát veškerá přihlašovací jména a hesla, která jsou nutná k úspěšnému přihlášení se do systému. Spojení, které je mezi počítačem klienta a bankou, je šifrováno. (3)

Služba internetové bankovníctví je mezi klienty bank oblíbena také proto, že zrakový vjem je jednodušší a zároveň je mnohem lépe vnímám než vjem sluchový. (4)

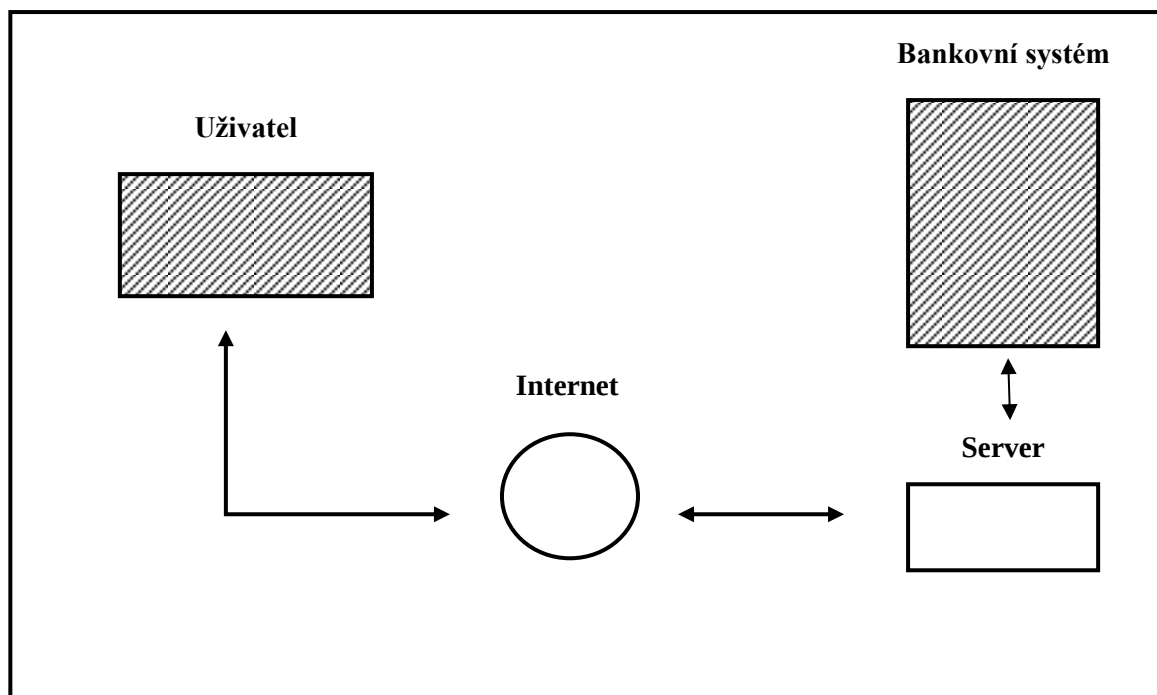


Schéma fungování internetového bankovníctví (7)

### 3.5.2 Další formy elektronického bankovníctví

Přímé bankovníctví nabízí množství dalších způsobů, které umožňují pohodlné spojení se svou bankou. V následujících řádcích budou další způsoby popsány.

#### Domácí bankovníctví

Domácí bankovníctví, též rozšířené pod pojmem Home banking, je služba podobající se v mnoha ohledech internetovému bankovníctví.

Jedná se o službu, která využívá speciální software dodaný bankou. Nespornou výhodou je dobrá integrace softwaru do programů třetích stran. V praxi lze software pro domácí bankovníctví propojit s účetním nebo ekonomickým programem. Zároveň je nutné zmínit nevýhodu, kterou s sebou domácí bankovníctví oproti bankovníctví internetovému nese. Spravovat bankovní účet lze pouze z počítače, který obsahuje daný software banky. (6)

## **Telefonní bankovníctví**

Tato služba nabízí prostřednictvím telefonní linky či mobilního telefonu kontakt se svou bankou. Uživatel se spojuje s pracovištěm banky, které tyto telefonáty realizuje. Dané pracoviště banky, telefonní centrum, zprostředkovává klientům informace o zůstatcích na jejich účtech, umožňuje zadávat příkazy k úhradě a další požadavky ze strany klienta. S centrem lze komunikovat dvěma způsoby. (3)

První způsob představuje zavolání na speciální číslo banky, kdy je klient ve spojení s hlasovým informačním systémem (IVR - interactive voice response). Spojení je realizováno prostřednictvím tlačítek na telefonní lince či na mobilním telefonu. V případě druhého způsobu je klient ve spojení s živým operátorem, též telefonním bankéřem. Bezpečnost spočívá v identifikaci klienta a ověření jeho totožnosti. Používáno je bezpečnostní heslo a identifikační číslo klienta (PIN – personal identification number). (4)

## **GSM bankovníctví**

Opět se jedná o využití mobilního telefonu k uskutečnění přímého bankovníctví. Tentokrát jde ale o způsob, kdy je zapotřebí mobilní telefon, který využívá přídavné funkce SIM karty – tzv. SIM toolkit. Princip spočívá v bankovní aplikaci, která je uložena na kartě a zprostředkovává komunikaci mezi bankou a uživatelem. (6)

Rozsah této aplikace, která umožňuje provádět bankovní operace, závisí na spolupráci operátora a banky. K přenosu informací dochází prostřednictvím zabezpečených SMS zpráv (Short Message System). Hlavním prvkem zabezpečení je bankovní PIN. Ten zamezuje případnému zneužití služby. (15)

GSM bankovníctví nabízí nezanedbatelnou výhodu, spočívající v jeho dostupnosti. Jak již bylo řečeno, služba využívá mobilní telefon a ten je většinou stále v dosahu uživatele. Skrz tuto službu se dají realizovat bankovní operace i v případě, kdy je uživatel bez dostupnosti elektrické energie a internetu. (15)

## **Smartbanking**

Další možností, jak realizovat přímé bankovníctví, je smartbanking. V současnosti, kdy obliba smartphonů (chytrých telefonů) roste, banky na tuto skutečnost reagují a své

bankovní služby nabízejí právě prostřednictvím těchto telefonů. Tento nově vznikající trend ve správě bankovních produktů bude na následujících řádcích přiblížen.

Jak již bylo naznačeno, k využívání smartbankingu je zapotřebí vlastnit chytrý telefon (smartphone). Pokud je v telefonu nainstalována aplikace podporující smartbanking a uživatel je v dosahu internetového připojení, může využívat služeb přímého bankovníctví. Banky, které zatím nemají aplikaci pro tuto službu, alespoň optimalizovali klasické internetové bankovníctví pro displeje chytrých telefonů. Optimalizované bankovníctví se jeví jako aplikace, ale do banky se vstupuje prostřednictvím internetového prohlížeče. V případě aplikací je tedy vstup uskutečněn prostřednictvím dané aplikace a představuje tím pohodlnější ovládání. (16)

### **3.6 Aktivní a pasivní operace internetového bankovníctví**

Bankovní operace se pro internetové bankovníctví dělí na dvě části. Na část aktivní, kdy uživatel například spravuje svůj účet a provádí bezhotovostní operace a část pasivní, kdy získává přehled o zůstatcích na svých účtech a zadaných transakcích.

#### **Aktivní a pasivní operace (21):**

##### **Aktivní operace**

- Příkaz k úhradě
- Založení trvalého příkazu
- Založení příkazu/souhlasu k inkasu
- Hromadný příkaz k úhradě
- Mobilní platby na předplacené karty mobilních operátorů
- Zahraniční platební styk
- Změna limitu pro denní, týdenní a měsíční operace na bankovním účtu

##### **Pasivní operace**

- Přehled účtů a zůstatků
- Transakční historie
- Transakce zadané přes službu internetového bankovníctví
- Přehled hromadně zadaných plateb

- Přehled trvalých příkazů
- Přehled souhlasů s inkasem

### **3.7 Výhody a nevýhody internetového bankovníctví z pohledu klienta a banky**

Internetové bankovníctví s sebou nese celou řadu výhod, které z něho dělají progresivní metodu správy peněžních prostředků na bankovním účtu. Zároveň tato metoda představuje i určité nevýhody, s kterým je nutno počítat. Na následujících řádcích jsou popsány výhody a nevýhody jak ze strany klienta, tak i banky.

#### **3.7.1 Výhody**

Jednou z největších výhod pro uživatele je možnost správy svého bankovního účtu z kteréhokoliv počítače s připojením na internet. V dnešní době, kdy je osobní počítač téměř v každé domácnosti, se toto jeví jako významná výhoda. Odpadají tím zdlouhavé návštěvy na pobočkách bank, což s sebou nese jak úsporu času, tak financí. Internetové bankovníctví umožňuje nepřetržitou správu financí na bankovním účtu 7 dní v týdnu, 24 hodin denně. Dále je uživateli umožněno provádět bezhotovostní platby a provádět nákupy přes internet. Vzhledem k tomu, že banky nejsou nuceny budovat množství poboček a nemusejí vydávat s tím spojené další výdaje, mohou svým klientům nabídnout skrz bankovníctví přes internet výhodnější sazby oproti přepážkovému způsobu správy bankovního účtu. Banky se snaží nabídnout své služby co nejvíce lidem a tak se snaží neustále inovovat své produkty, snižovat ceny a být konkurenceschopnější. To znamená, že se snaží snižovat ceny svých produktů a vylepšovat grafické prostředí pro uživatele, aby bylo přehledné a srozumitelné.

#### **3.7.2 Nevýhody**

Bankovníctví prostřednictvím internetu nepředstavuje pouze výhody. Pro efektivní využívání této služby je nutné především na začátku vynaložit určité úsilí. Z pohledu banky to znamená vytvořit bezpečný systém. Je důležité, aby se k citlivým údajům nemohly dostat třetí strany a nemohlo dojít ke zneužití. Je nutné, aby bankovní instituce využívaly mezi svými klienty vysoce zabezpečenou komunikaci. To představuje nemalé finanční náklady. Z pohledu klienta potřeba zohlednit tři aspekty ve využívání internetového bankovníctví. Prvním je nutnost přístupu k technickému zařízení

s připojením na internet. Druhým je alespoň částečná gramotnost v oblasti moderní techniky, což znamená určitou nevýhodu především v populaci, která nemá dostatečné zkušenosti s využíváním této techniky. Třetí aspekt představuje nevýhodu v tom smyslu, že mnoho lidí je nedůvěřivých v otázce zabezpečení a je důležité garantovat záruky pro vzbuzení důvěry. (14)

### **3.8 Bezpečnostní stránka internetového bankovníctví**

Bezpečnost je to nejdůležitější téma, které se týká bezhotovostních plateb a správy účtu jiným než přepážkovým způsobem. V průběhu několika let se úroveň zabezpečení neustále zlepšuje a riziko úspěšnosti podvodných útoků se snižuje. Proto také stoupá počet uživatelů internetového bankovníctví, kteří právě z nedostatku důvěry k bezpečnosti této služby neustále odmítali vyměnit svůj konzervativní přístup k bankovníctví za modernější, v mnoha ohledech usnadňující způsob správy svého účtu.

Bezpečnost internetového bankovníctví je zajišťována ve třech základních aspektech. Jedná se o identifikaci banky, zabezpečení přenosu dat a autentizaci uživatele. Internetové bankovníctví nastavuje z hlediska bezpečnosti i časový limit, který v případě neaktivity uživatele po určité době zapříčiní tomu, že dojde k odhlášení z aplikace. Je také možnost nastavit limit pro manipulaci s peněžními prostředky a částečně tak zmírnit případné škody. (17)

#### **3.8.1 Identifikace banky**

Uživatel musí mít jistotu, že vstupuje do zabezpečeného systému banky. Nezávislé instituce tedy bankám vydávají ověřené certifikáty, kterými prokazují, že uživatel komunikuje se svou bankou. Klient má jistotu, že webové rozhraní, přes které zprostředkovává své požadavky, skutečně patří jeho bance. (17)

Takovéto certifikáty vydává v České republice například první certifikační autorita (I. CA), která má postavení vysoce kvalifikované instituce s uznávanou důvěryhodností a využitím pro orgány státní správy a bez omezení pro libovolné nestátní subjekty. (5)

#### **3.8.2 Zabezpečení přenosu dat**

Při elektronické komunikaci uživatele s bankou je důležité zabezpečit přenos velmi citlivých dat. Je nutné, aby data o prováděných transakcích nemohla být zneužita

neoprávněnou osobou. Pro nejvyšší úroveň zabezpečení je tento přenos dat chráněn šifrováním pomocí šifrovacího klíče a mnoha dalšími bezpečnostními prvky. (5)

### **3.8.3 Autentizace uživatele**

Nejdříve je vhodné přiblížit rozdíl mezi identifikací uživatele a autentizací uživatele. Identifikace uživatele spočívá v procesu určení identity (totožnosti). Identitu udává uživatel (například přihlašovacím jménem) nebo se identifikující systém snaží určit identitu v předem dané množině uživatelů na základě záznamů. Autentizace je proces, kdy uživatel předkládá tvrzení o své identitě a ta je bezprostředně ověřena.

Jsou známy tři základní metody autentizace uživatelů. První a nejvyžívanější způsob je ten, který využívá informace, který daný uživatel zná. (PIN, heslo, přístupová fráze). Další způsob využívá to, co uživatel má ve fyzické podobě (předmět/token, platební karta). Třetí metoda autentizace spočívá v tom, čím daný uživatel je (biometrická informace – otisk prstu). Všechny metody mají své výhody i nevýhody. Pro eliminaci nevýhod se využívá vzájemná kombinace. Použití dvou metod se nazývá dvoufaktorová autentizace, v případě třech metod autentizace třífaktorová.

Metody jsou rozlišovány také na slabé, středně silné a silné. V případě slabých se jedná o heslo nebo PIN. Středně silné využívají jednorázová hesla a silné autentizační metody čipové karty a autentizátory. (5)

#### **Mezi způsoby autentizace patří (5):**

- Uživatelské jméno (číslo) a heslo
- SMS kód
- Certifikát
- Čipová karta
- Autentizační kalkulátor

### **Uživatelské jméno a heslo**

Snadný způsob přihlašování s sebou nese sníženou bezpečnost, které nepomáhá ani dostatečně dlouhé heslo. Bezpečnost není vysoká především proto, že případnému útočníkovi stačí znát pouze uživatelské jméno a heslo a cestu k účtu má volnou. Pokud následné platby nejsou autorizované, představuje tento způsob vysoké riziko zneužití. I přes nepříliš vysokou úroveň zabezpečení je tento způsob velmi oblíben. (17)

### **SMS kód**

Pro využití tohoto způsobu se předpokládá, že uživatel je vlastníkem mobilního telefonu. Na registrovaný telefon je odesláno jednorázové heslo formou SMS zprávy sloužící u některých bank pro přihlášení do aplikace internetového bankovníctví. SMS kód je také ve velké míře využíván k potvrzení (autorizaci) platební transakce. Významnou výhodou je nemožnost neoprávněných operací na bankovním účtu bez mobilního telefonu. (5)

### **Certifikát**

Banky umožňují svým klientům za určitý poplatek získat časově omezený certifikát. Certifikát je použit pro ověření žádostí o autentizaci a společně s vydaným příslušným soukromým klíčem by měl být uložen na externím paměťovém médiu (flash disk). Nahráván by měl být pouze tehdy, kdy to je nutné. (5)

### **Čipová karta**

Tato citlivá data mohou být za příplatek umístěna na čipových kartách. Je to metoda vyžadující čtečku čipových karet. To bývá pro uživatele nákladnější, ale zároveň je zaručena vysoká bezpečnost. Čipová karta nemůže být zkopírována na různá media, jako to je v případě certifikátu. (18)

### **Autentizační kalkulátor**

Mezi autentizační metody s vysokým stupněm zabezpečení patří elektronický autentizační kalkulátor. Jedná se o malé zařízení, kterým jsou potvrzovány veškeré transakce. S využitím autentizačního kalkulátoru může uživatel využívat internetové bankovníctví z kteréhokoliv počítače a bezpečnost bude stále na vysoké úrovni. Zařízení má podobu

malé kalkulačky a po zapnutí vyžaduje PIN kód. Následně je vygenerován jedinečný certifikační kód. (19)

### **3.9 Podvodné techniky a zásady bezpečnosti**

Počítačová kriminalita se v poslední době stále více rozšiřuje. Je tedy důležité dbát zvýšené pozornosti při využívání svého bankovního účtu přes internet. Mezi základní podvodné techniky patří phishing, pharming a spyware. V následujících řádcích jsou tyto techniky blíže popsány.

#### **3.9.1 Phishing**

Tato podvodná technika spočívá v odeslání falšovaného e – mailu příjemci, který využívá internetové bankovníctví. Cílem e – mailu je napodobit legální instituci a získat od příjemce důvěrné informace týkající se přístupových údajů pro internetové bankovníctví (klientské číslo, heslo a další bezpečnostní údaje). Dalším krokem je zneužití těchto citlivých údajů a podvodné získání peněžních prostředků.

Tyto podvodné e – maily vzbuzují dojem, že byly odeslány z e – mailové adresy banky. Opak je ale pravdou. Adresa odesílatele je maskována a při letmém zhlédnutí dané adresy se jeví jako pravá. Stačí změna jednoho písmena a uživatel stěží na první pohled rozezná, že se jedná o podvodný e – mail. Tyto upozornění s sebou nesou informace týkající se například výzvy k aktualizaci bezpečnostních údajů, výzkum klientské spokojenosti či informace o neprovedení platby. (1)

#### **3.9.2 Pharming**

Tato další technika podvodu se snaží přesměrovat uživatele na podvodné internetové stránky. Tyto stránky věrně kopírují skutečné internetové stránky dané bankovní instituce a uživatel musí být opět opatrný, aby útočníkům neumožnil získání svých bezpečnostních údajů. Podvodná technika zvaná Pharming funguje také jako prostředník mezi daným uživatelem a pravou bankovní institucí, kdy uživateli přeposílá autorizační údaje, ale informace týkající se samotné platby jsou v režii útočníka. (5)

### **3.9.3 Spyware**

Spyware představuje druh programu, který se spouští bez vědomí uživatele. Do počítače se dostává například v podobě trojského koně, škodlivého kódu u jiného programu. Druh tohoto programu sbírá informace o činnostech uživatelů. Slouží ke krádežím přístupových hesel, certifikátů a dalších cenných údajů. Spyware se do počítače může dostat relativně snadno, ale jeho odstranění je naopak složité. Je proto vhodné pravidelně kontrolovat stav počítače. (5)

### **3.9.4 Zásady bezpečnosti**

Pro dosažení maximální bezpečnosti při využívání internetového bankovníctví je nutné dbát několika zásad. Hesla a přístupové kódy (uživatelské jméno a heslo) nikomu neprozrazovat a uchovávat odděleně. Vhodná je občasná změna hesel. Dále je třeba pravidelně aktualizovat internetový prohlížeč a operační systém, využívat aktualizované antivirové programy. Nedůvěřovat e – mailům z banky, které nebyly uživatelem vyžádány a přes e – mail neposílat bezpečnostní údaje. Podpisový certifikát by neměl být ukládán na pevný disk. Při ukončení práce s internetovým bankovníctvím vždy provést odhlášení a zavření okna prohlížeče. (12)

## **4 Vlastní práce**

V rámci vlastní práce byly zvoleny tři bankovní instituce v České republice, které nabízejí produkt internetové bankovnictví. Byly vybrány dvě přední české bankovní instituce a jedna relativně nová, teprve začínající se svou činností. Jedná se o Českou spořitelnu, Komerční banku a Fio banku. Služba internetového bankovnictví u daných bank byla několik měsíců využívána a díky tomu mohlo dojít k porovnání jak z objektivního, tak ze subjektivního hlediska.

### **4.1 Analýza internetového bankovnictví u vybraných bank**

#### **4.1.1 Zabezpečení internetového bankovnictví**

Bezpečnostní stránka internetového bankovnictví je jedna z nejdůležitějších oblastí týkající se tohoto bankovního produktu. Banka, která má nejvýhodnější poplatky v celém bankovním sektoru a zároveň nedostačující úroveň zabezpečení, nemůže v silné konkurenci uspět. Na následujících řádcích je přiblíženo zabezpečení internetového bankovnictví u jednotlivých bank.

Přehled zabezpečení je uveden níže v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1: Přehled zabezpečení internetového bankovníctví u daných bank

|                                                           | SERVIS24<br>INTERNETBANKING | FIO<br>INTERNETBANKING | MOJEBANKA             |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b><u>Přihlašování do internetového bankovníctví</u></b>  |                             |                        |                       |
| Certifikát na čipové kartě                                | <input type="radio"/>       | <b>X</b>               | <b>X</b>              |
| Certifikát v souboru                                      | <b>X</b>                    | <b>X</b>               | <input type="radio"/> |
| Přihlašovací SMS                                          | <input type="radio"/>       | <b>X</b>               | <b>X</b>              |
| Klientské číslo/uživatelské jméno + heslo                 | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>  | <b>X</b>              |
| <b><u>Autorizace transakcí</u></b>                        |                             |                        |                       |
| Certifikát na čipové kartě                                | <input type="radio"/>       | <b>X</b>               | <input type="radio"/> |
| Certifikát v souboru/elektronický klíč                    | <b>X</b>                    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| Autorizační SMS kód                                       | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| <b><u>Bezpečnostní prvky</u></b>                          |                             |                        |                       |
| Zasílání SMS zpráv a e-mailů týkající se informací o účtu | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| Finanční limity                                           | <input type="radio"/>       | <b>X</b>               | <input type="radio"/> |
| Automatické odhlášení                                     | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| Grafická klávesnice                                       | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>  | <b>X</b>              |

(O-umožňuje; X-neumožňuje)

Zdroj: Vlastní práce

#### **4.1.1.1 Česká spořitelna – Servis 24 Internetbanking**

##### **Přihlašování do internetového bankovníctví**

###### **Klientské číslo a heslo pro telebanking**

Při podpisu smlouvy klient obdrží bezpečnostní kód a je mu oznámeno, že klientské číslo společně s heslem pro telebanking dorazí poštou. V okamžiku, kdy má klient všechny tři potřebné údaje, může se prvně přihlásit do internetového bankovníctví. Na webových stránkách České spořitelny - [www.servis24.cz](http://www.servis24.cz) zadá klientské číslo a heslo pro telebanking. V případě, že si klient sjednal přihlašovací SMS, bude vyzván k zaslání přihlašovacího kódu na číslo mobilního telefonu, které bylo oznámeno při zřizování služby. Dále je po uživateli požadována změna hesla, kterou učiní prostřednictvím bezpečnostního kódu. Do polí pro bezpečnostní kód je uživatel vyzván k zadání čtyř požadovaných pozic z osmimístného kódu. Souběžně je nutno zadat opět heslo pro telebanking, zadat nové heslo a nové heslo potvrdit. Heslo musí obsahovat min. 8 a max. 30 znaků. Povolena jsou pouze písmena bez diakritiky, číslice a některé znaky uvedené na grafické klávesnici. Pro zvýšení bezpečnosti musí heslo obsahovat alespoň dvě čísla a alespoň dvě písmena a je nutné rozlišovat malá a velká písmena. Své heslo si uživatel může kdykoliv prostřednictvím služby Servis24 Internetbanking změnit. Druhé a všechna následující připojení spočívají v zadávání klientského čísla a hesla v úvodní obrazovce aplikace Servis24 Internetbanking.

Po úspěšném přihlášení má uživatel možnosti pasivního přístupu k internetovému bankovníctví. To znamená, že například může sledovat stav peněžních prostředků, příchozí a odchozí platby nebo trvalé příkazy.

###### **Klientský certifikát**

Bezpečnější přihlašovací metoda je využití klientského certifikátu. Certifikát je soubor dat uložený na čipové kartě, kterým lze prostřednictvím čtečky připojené k počítači jednoznačně identifikovat uživatele služby Servis24 Internetbanking nebo autorizovat jeho platby. O klientský certifikát ke službě Servis24 Internetbanking si uživatel může požádat buď již při sjednání služby, nebo kdykoliv později, a to pouze prostřednictvím pobočky. Platnost certifikátu je stanovena na jeden rok a jeho obnovení lze provést prostřednictvím služby Servis24 Internetbanking.

Nutnou podmínkou pro využívání klientského certifikátu je platná „Smlouva o poskytování vyššího typu zabezpečení ke službě Servis24“, instalace čtečky čipové karty a klientského software a platný klientský certifikát na čipové kartě.

Uživatel vkládá do čtečky svou čipovou kartu a v přihlašovací obrazovce stiskne na záložku „Klientským certifikátem“. Na následující obrazovce stiskne tlačítko „Odeslat“ a potom vyplní PIN kód čipové karty. V případě chybného zadání PIN kódu nebo neplatnosti certifikátu, je přístup odepřen. Tři neplatné pokusy o zadání PIN kódu představují zablokování čipové karty a pro její odblokování je nutné použít PUK kód, který byl obdržen společně s čipovou kartou.

### **Přihlašování pomocí přihlašovací SMS**

Kromě přihlášení pomocí klientského čísla a hesla a přihlášení pomocí klientského certifikátu se do aplikace Servis24 Internetbanking dá přihlásit způsobem pomocí klientského čísla, hesla a přihlašovací SMS. Podmínkou pro využívání této služby je nastavení čísla zvoleného mobilního telefonu a volba „Zasílat – přihlašovací SMS“ musí být aktivována. Po zadání klientského čísla a hesla se zobrazí obrazovka pro zaslání přihlašovací SMS a zadání příslušného kódu. Zrušení přihlašovací SMS lze na pobočce České spořitelny nebo pomocí klientského certifikátu.

### **Zabezpečení transakcí**

Všechny aktivní transakce v aplikaci Servis24 Internetbanking je nutné autorizovat pomocí autorizačního SMS kódu nebo klientského certifikátu.

### **Autorizační SMS**

Zabezpečení transakcí pomocí autorizační SMS představuje jednoduchý a dostupný způsob, jak zvýšit bezpečnost prováděných transakcí prostřednictvím internetového bankovníctví. Pro využívání této služby je nutné mít mobilní telefon s funkčním příjmem SMS zpráv a aktivované zasílání autorizačních SMS.

Po zadání transakce, odeslání k ověření zadaných dat a po kliknutí na obálku s nápisem „Zaslat SMS“ je na zvolené telefonní číslo zaslána autorizační SMS s autorizačním kódem a současně je uživatel vyzván aplikací k přepsání autorizačního kódu do pole v kontrolní obrazovce. Pro zvýšení bezpečnosti je platnost kódu 60 minut a v případě přechodu na

jinou stránku v internetbankingu je platnost kódu zrušena okamžitě. Celý proces je nutno opět opakovat.

### **Klientský certifikát**

Klientský certifikát se využívá jak pro zvýšení bezpečnosti přihlášení, tak pro vyšší bezpečnost v případě plateb prostřednictvím internetového bankovníctví. Využívání klientského certifikátu je podmíněno sepsáním podkladů ke „Smlouvě o poskytování vyššího typu zabezpečení ke službě Servis24“ na pobočce České spořitelny s požadavkem využívání klientského certifikátu a následným uzavřením smlouvy v aplikaci Servis24 Internetbanking. Dále zakoupením čtečky čipových karet a čipovou kartu v pobočce České spořitelny a instalace čtečky čipových karet na osobním počítači.

Před prvním použitím klientského certifikátu je nutné prostřednictvím správce certifikátu požádat o klientský certifikát, který se uloží na čipovou kartu. V případě, že se klient rozhodl využívat klientský certifikát, tak tento platný certifikát je podmínkou jednak pro autorizaci plateb, tak pro přihlašování do aplikace Servis24 Internetbanking. Z důvodu bezpečnosti je platnost certifikátu 12 měsíců a jeho prodloužení lze realizovat před vypršením platnosti.

Při zadávání transakce vyžadující autorizaci je uživatel nucen při odesílání transakce ke zpracování zadat PIN kód čipové karty. Po zadání správného PIN kódu je transakce autorizována a odeslána ke zpracování do banky. Autorizovat platby pomocí klientského certifikátu a čipové karty je možné pouze v případě, že se uživatel do aplikace Servis24 Internetbanking prostřednictvím čipové karty také přihlásil.

### **Bezpečnostní prvky**

#### **Finanční limity**

Dalším prvkem zvyšující bezpečnost jsou finanční limity účtu. Jedná se o maximální celkovou denní částku aktivních operací, které mohou být uskutečněny prostřednictvím služby Servis24 Internetbanking. Limit účtu je volitelnou součástí zabezpečení peněžních převodů a je nastavitelný prostřednictvím Servis24 Internetbanking.

### **Zasílání SMS zpráv a e-mailů informujících o změně stavu účtu**

V aplikaci je možno nastavit zasílání SMS zpráv a e-mailů, které uživatele informují o bankou přijatých transakcích, změně zůstatku na účtu nebo překročení či pokles zůstatku oproti nastaveným limitům.

### **Automatické odhlášení**

Pokud aplikace není používána více jak 10 minut, dojde k automatickému odhlášení a ztrátě zadaných dat. Dvě minuty před vypršením je uživatel informován o tom, že v případě další nečinnosti dojde k jeho odhlášení.

### **Grafická klávesnice**

Bezpečnostní prvek grafická klávesnice slouží ke snížení rizika neoprávněného zjištění přihlašovacích údajů uživatele. (25)

## **4.1.1.2 FIO banka – Fio Internetbanking**

### **Přihlašování do internetového bankovníctví**

Při podpisu smlouvy si uživatel zvolí pro přístup k aplikaci elektronické správy účtu uživatelské jméno a heslo pro první přihlášení. Při prvním přihlášení do aplikace Fio – Internetbanking je uživatel povinen heslo změnit. Po uživateli není vyžadováno heslo s kombinací písmen a číslic. Pro zvýšení bezpečnosti a omezení vysledování hesla prostřednictvím třetích stran je možné využít grafické klávesnice. Další způsoby přihlašování do Fio Internetbanking umožněny nejsou.

### **Zabezpečení transakcí**

Fio Internetbanking umožňuje tři způsoby autorizování prováděných plateb. Jedná se o použití SMS kódu, elektronického klíče nebo obou možností dohromady.

### **SMS autorizační kód**

V případě autorizace pomocí SMS kódu si při podpisu smlouvy na pobočce uživatel určí číslo mobilního telefonu, kam banka bude zasílat SMS s autorizačním kódem. Při aktivaci služby si zároveň volí délku autorizačního kódu, která musí být v rozmezí 5 – 25 znaků.

Dále si uživatel volí počet pokusů pro zadání kódu, kdy je možno nastavit pouze jeden pokus a maximálně pokusů pět. Stanovuje se také platnost SMS kódu od odeslání bankou. Horní hranice je 20 minut.

### **Elektronický klíč – elektronický podpis**

Při podepisování příkazů zadaných v internetovém bankovníctví musí uživatel vlastnit osobní elektronický podpis – klíč. Banka dodá uživateli speciální program, který mu umožní vytvořit si vlastní elektronický podpis – šifrovací klíč. Klíč se skládá z veřejné a soukromé části. Veřejnou část svého šifrovacího klíče uživatel předá bance před začátkem elektronické komunikace s bankou. Neveřejná část šifrovacího klíče a heslo ke klíči je plně v odpovědnosti uživatele.

Autorizaci pokynů prostřednictvím elektronického podpisu provádí uživatel uvedením svého hesla k neveřejné části elektronického podpisu (šifrovacího klíče) do příslušného pole formuláře pro zadávání pokynů v rámci Internetbankingu poté, co se řádně přihlásil svým uživatelským jménem a heslem. Následně je vygenerována veřejná část elektronického podpisu, která je zaslána bance. Banka ověří shodu zaslané veřejné části elektronického podpisu s veřejnou částí elektronického podpisu, která byla uložena u banky. Pokud je zasláná a uložená část elektronického podpisu shodná, pokyn je autorizován.

### **Kombinace obou způsobů**

Fio Internetbanking umožňuje kombinaci SMS autorizačního kódu a elektronického klíče. Zvolený způsob lze kdykoliv změnit a stejně tak lze kdykoliv změnit elektronický klíč nebo nastavení SMS kódů.

### **Bezpečnostní prvky**

#### **Automatické odhlášení**

Nastavení automatického odhlášení je prvek, kterým má uživatel možnost zvýšit bezpečnost využívání Fio Internetbanking. Automatické odhlášení lze nastavit od 10 minut až po 10 hodin. Pokud uživatel internetového bankovníctví spravuje svůj bankovní účet prostřednictvím veřejného PC a není dostatečně obezřetný, tento prvek mu zvýší šance, že se na jeho účet nedostane nepovolaná osoba.

### **Zasílání SMS zpráv a e-mailů informujících o změně stavu účtu - Hlásiče**

Aby měl uživatel úplný přehled o tom, k jakým změnám dochází v souvislosti s jeho bankovním účtem, má Fio banka službu zvanou „Hlásiče“. Prostřednictvím této služby si může libovolně v aplikaci internetového bankovníctví nastavit, kdy mu SMS zprávou nebo e-mailem přijde informace o změně stavu účtu. Uživatel si může vybrat z několika druhů hlásičů.

#### **Tři základní druhy hlásičů:**

Zůstatek – nastavení SMS zpráv či e-mailů posílaných bankou uživateli ohledně aktuálního stavu jeho bankovního účtu. Možností je nastavení denní periody až po periodu roční.

Po každém pohybu – uživatel má možnost nastavit od jaké částky mu budou od banky chodit informační zprávy, že došlo k pohybu na jeho bankovním účtu. Možností je nastavení hodnoty nula, kdy je uživatel informován při jakémkoli pohybu na jeho bankovním účtu.

Nezvalidovaný pokyn – v případě, že v aplikaci internetového bankovníctví dojde k neplatnému pokynu, uživatel o tom bude informován.

#### **Grafická klávesnice**

Bezpečnostní prvek grafická klávesnice slouží ke snížení rizika neoprávněného zjištění přihlašovacích údajů uživatele. (26)

### **4.1.1.3 Komerční banka – MojeBanka**

#### **Přihlašování do internetového bankovníctví**

Při podpisu smlouvy na pobočce Komerční banky si uživatel určí číslo mobilního telefonu, kam mu bude posláno jednorázové heslo, které slouží k vyzvednutí certifikátu a tím pádem také k prvnímu přihlášení do aplikace internetového bankovníctví MojeBanka. Zároveň toto číslo bude sloužit pro autorizaci plateb zadaných prostřednictvím internetového bankovníctví. Komerční banka nabízí přihlašování jen s využitím certifikátu, a to prostřednictvím certifikátu v souboru nebo na čipové kartě.

### **Osobní certifikát v souboru**

Pro vyzvednutí certifikátu v souboru uživatel vstoupí na adresu <http://www.mojebanka.cz> a otevře odkaz „Certifikační průvodce“. V samotném průvodci zvolí nejprve odkaz „Certifikát v souboru“ a po chvíli se po levé straně objeví nabídka možností, ze které vybere „Vyzvednutí nového certifikátu“. Následuje zadání klientského identifikačního čísla a jednorázového hesla zaslání na mobilní telefon uživatele prostřednictvím SMS zprávy. Poté se objeví obrazovka s kontrolním výpisem zadaných údajů a po kontrole se uživateli načítá další obrazovka s informací, kam se mu na jeho osobním počítači certifikát uloží. Důležité je si toto umístění zapamatovat především z důvodu jeho pozdějšího přenosu na přenosné médium. Dalším úkolem pro uživatele je zadání libovolného bezpečnostního hesla na téže obrazovce, které bude používáno při každém přihlášení do internetového bankovníctví. Posledním krokem je pro uživatele Potvrzení přijetí certifikátu. Od této chvíle je vše připraveno k přihlašování se do aplikace MojeBanka, ovšem pouze z osobního počítače, kde je certifikát nainstalovaný. Pro přihlašování z jiného počítače je nutné tento certifikát také v daném počítači mít. Při prvním přihlášení je uživateli poslán na jeho mobilní telefon jednorázový SMS kód, sloužící pro snížení rizika neoprávněného vstupu na bankovní účet uživatele.

### **Přihlašování pomocí certifikátu na čipové kartě**

Pro zvýšení bezpečnosti má uživatel možnost využít certifikátu na čipové kartě. Hlavní výhodou a vlastností čipové karty je, že z ní certifikát nelze žádným způsobem zkopírovat. Pokud nedojde k fyzické ztrátě čipové karty, je zneužití certifikátu vyloučeno. K fungování této přihlašovací možnosti je nezbytné čtecí zařízení – čtečka a čipová karta. Obojí uživatel obdrží na pobočce Komerční banky. Stejně jako v případě certifikátu v souboru, tak i zde uživatel vstupuje na adresu <http://www.mojebanka.cz> a otevře odkaz na „Certifikačního průvodce“. V samotném průvodci zvolí odkaz „Certifikát na čipové kartě“ a z nabídky možností v levém sloupci zvolí možnost „Vyzvednutí nového certifikátu“. Dále zadá klientské bezpečnostní heslo a jednorázové heslo pro vyzvednutí certifikátu. Na následující obrazovce s kontrolním výpisem zadaných údajů uživatel provede kontrolu těchto údajů a dále se dostává na obrazovku „Formulář pro uložení a zabezpečení certifikátu“. Zde zadá čtyřmístný PIN, který bude sloužit ke každému přihlášení do aplikace internetového

bankovníctví MojeBanka. Závěrečným krokem je potvrzení přijetí certifikátu. V tuto chvíli je učiněno vše potřebné k používání certifikátu na čipové kartě.

## **Zabezpečení transakcí**

### **Autorizační SMS kód a osobní certifikát**

V internetovém bankovníctví Komerční banky probíhá autorizace plateb souběžně s využitím SMS kódu a osobního certifikátu. Po vyplnění všech potřebných údajů v obrazovce „Příkaz k úhradě“ a potvrzením těchto údajů prostřednictvím tlačítka „Podpis a odeslání“ je uživateli automaticky zaslán SMS kód na jeho mobilní telefon. Tento kód je následně vložen v další obrazovce do pole „Autorizační SMS kód“. Poté je nutné podepsat osobní certifikát. K podepsání dojde pomocí hesla, které si uživatel zvolil na začátku využívání osobního certifikátu.

## **Bezpečnostní prvky**

### **Automatické odhlášení**

V případě delší neaktivity uživatele dojde k automatickému odhlášení z aplikace internetového bankovníctví MojeBanka.

### **Zasílání SMS zpráv a e-mailů informujících o změně stavu účtu**

Již při podpisu si uživatel může libovolně určit, v jakém případě a jakým způsobem mu budou zasílány informace týkající se jeho bankovního účtu. Zvolit si může formu SMS zpráv, e-mailů nebo zasílání informací na Fax. Dalším krokem je určit v jakém případě mu budou tyto informace odeslány. Jedna z možností je zasílání informací o bankovním účtu uživatele každý den bez ohledu na změnu stavu bankovního účtu. Další možnost je informování uživatele v případě, že se například jeho zůstatek na bankovním účtu změní o určitou částku. Dále je možné nastavení zasílání oznámení týkající se plateb kartou či plateb trvalých příkazů. Oznámení lze nastavit od určité částky.

### **Finanční limity**

V případě, že dojde k neoprávněnému nakládání s uživatelským bankovním účtem, slouží finanční limity ke zmírnění škod. Uživatel si finanční limit stanovuje na pobočce Komerční banky při podpisu smlouvy a k případné změně limitu dochází opět na pobočce Komerční banky. (27)

#### **4.1.1.4 Srovnání zabezpečení (metoda bodového ohodnocení)**

Dle bodového ohodnocení bylo zjištěno, že zabezpečení internetového bankovníctví nejlépe vychází u Komerční banky a její aplikace internetového bankovníctví MojeBanka. MojeBanka získala z celkového počtu 82 % bodů. Internetové bankovníctví Servis24 Internetbanking od České spořitelny se dostalo na hranici 65 % bodů a internetové bankovníctví Fio Internetbanking od Fio banky pouze na hranici 35 % bodů z celkového počtu bodů. Rozdíl, který je mezi internetovým bankovníctvím Servis24 Internetbanking a MojeBanka je způsoben tím, že Servis24 Internetbanking neumožňuje využití certifikátu v souboru. Tento nedostatek je ovšem kompenzován možností využití certifikátu na čipové kartě. Z tohoto důvodu by se internetové bankovníctví u těchto dvou bank dalo hodnotit srovnatelně.

V případě srovnání zabezpečení internetového bankovníctví u dvou výše zmíněných bank a internetového bankovníctví Fio Internetbanking od Fio banky, došlo k nalezení několika nedostatků, které činí z Fio Internetbankingu méně zabezpečenou aplikaci pro internetové bankovníctví.

Bližší výsledky bodového ohodnocení jsou uvedeny níže v tabulce č. 2:

Tabulka č. 2 – Srovnání zabezpečení dle bodového ohodnocení

|                                                          | <b>Servis24<br/>Internetbanking</b> | <b>Fio Internetbanking</b> | <b>MojeBanka</b> |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------|
| <b><u>Přihlašování do internetového bankovníctví</u></b> |                                     |                            |                  |
| <b>Certifikát na čipové kartě – 3b</b>                   | 3 body                              | 0 bodů                     | 3 body           |
| <b>Certifikát v souboru – 3b</b>                         | 0 bodů                              | 0 bodů                     | 3 body           |
| <b>Přihlašovací SMS – 2b</b>                             | 2 body                              | 0 bodů                     | 0 bodů           |
| <b>Klientské číslo/uživatelské jméno + heslo – 1b</b>    | 1 bod                               | 1 bod                      | 0 bodů           |
| <b><u>Autorizace transakcí</u></b>                       |                                     |                            |                  |
| <b>Certifikát na čipové kartě – 3b</b>                   | 3 body                              | 0 bodů                     | 3 body           |
| <b>Certifikát/elektronický klíč v souboru – 3b</b>       | 0 bodů                              | 3 body                     | 3 body           |
| <b>Autorizační SMS kód – 2b</b>                          | 2 body                              | 2 body                     | 2 body           |
| <b>Σ</b>                                                 | <b>11 bodů</b>                      | <b>6 bodů</b>              | <b>14 bodů</b>   |

Zdroj: Vlastní práce

Další bezpečnostní prvky zahrnující například grafickou klávesnici a automatické ohlášení z aplikace nebylo nutné do bodovací metody zahrnovat z důvodu minimálních rozdílů u vybraných bank. Za zmínku ovšem stojí chybějící možnost stanovení finančního limitu u Fio Internetbanking oproti Servis24 Internetbanking a MojeBanka, kde tato možnost je. Dále u aplikace internetového bankovníctví u Komerční banky není k dispozici grafická klávesnice, která ovšem v případě Komerční banky není tolik nutná, jelikož přihlášení a následné autorizování plateb probíhá na základě klientského certifikátu.

#### **4.1.2 Sazby a poplatky internetového bankovníctví**

Výše potřebných finančních prostředků při využívání internetového bankovníctví je pro uživatele jednou z dalších důležitých oblastí. Tato část vlastní práce se jimi u vybraných bank věnuje. Souhrn sazeb a poplatků je uveden v příloze č. 2 a porovnání těchto sazeb a poplatků u jednotlivých bank pomocí bodovací metody je uvedeno níže v tabulce č. 3.

Tabulka č. 3: Porovnání základních sazeb a poplatků u vybraných bank dle bodovací metody

| <b>Základní sazby a poplatky u vybraných bank</b> |                                                   |                                       |                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
|                                                   | Česká spořitelna<br>– Servis24<br>Internetbanking | Fio banka –<br>Fio<br>Internetbanking | Komerční banka<br>- MojeBanka |
| Vedení spořicího účtu/měsíční poplatek            | 25 Kč                                             | zdarma                                | 34 – 68 Kč                    |
| Zaslání informační SMS                            | 1,50 Kč                                           | 2,40 Kč                               | 2,50 Kč                       |
| Odchozí platba                                    | 2 Kč                                              | zdarma                                | 6 Kč                          |
| Příchozí platba                                   | 5 Kč                                              | zdarma                                | zdarma                        |
| Trvalý příkaz (realizace za položku)              | 5 Kč                                              | zdarma                                | 6 Kč                          |
| Poplatek za platbu do/z jiné banky                | 2 Kč                                              | zdarma                                | zdarma                        |
| Spořicí úrok                                      | 0,01 %                                            | 0,1%                                  | 0 %                           |

| <b>Stanovení vah kritérií</b>          |             |       |               |
|----------------------------------------|-------------|-------|---------------|
|                                        | Body (1-10) | Vi    | Váhy kritérií |
| Vedení spořicího účtu/měsíční poplatek | 9           | 9/46  | 0,2           |
| Zaslání informační SMS                 | 3           | 3/46  | 0,06          |
| Odchozí platba                         | 8           | 8/46  | 0,17          |
| Příchozí platba                        | 8           | 8/46  | 0,17          |
| Trvalý příkaz (realizace za položku)   | 10          | 10/46 | 0,22          |
| Poplatek za platbu do/z jiné banky     | 7           | 7/46  | 0,16          |
| Spořicí úrok                           | 1           | 1/46  | 0,02          |

$$Vi = \frac{\text{Body}}{\sum \text{Body}}$$
  

| <b>Tabulka bodového ohodnocení</b>     |                             |                        |           |                  |
|----------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------|------------------|
|                                        | Servis24<br>Internetbanking | Fio<br>Internetbanking | MojeBanka | Váhy<br>kritérií |
| Vedení spořicího účtu/měsíční poplatek | 5                           | 10                     | 3         | 0,2              |
| Zaslání informační SMS                 | 8                           | 6                      | 5         | 0,06             |
| Odchozí platba                         | 6                           | 10                     | 2         | 0,17             |
| Příchozí platba                        | 3                           | 10                     | 10        | 0,17             |
| Trvalý příkaz (realizace za položku)   | 3                           | 10                     | 2         | 0,22             |
| Poplatek za platbu do/z jiné banky     | 6                           | 10                     | 10        | 0,16             |
| Spořicí úrok                           | 5                           | 10                     | 1         | 0,02             |
|                                        |                             |                        |           | $\sum 1$         |
| Výsledná hodnota                       | 4,73                        | 9,76                   | 5,00      |                  |
| Pořadí                                 | 3.                          | 1.                     | 2.        |                  |

Zdroj: Vlastní práce

#### **4.1.2.1 Česká spořitelna – Servis24 Internetbanking**

Výše měsíčního poplatku za vedení spořicího účtu u České spořitelny je ve výši 25 Kč. Studentský spořicí účet je tímto poplatkem nezatížen. Aktivace nebo deaktivace každého dalšího účtu je také bez poplatku. Zřízení, případné zrušení, vedení či odblokování služby internetového bankovníctví je zdarma. V případě, že uživatel požaduje od banky zaslání potvrzení transakce, výčet z historie transakcí nebo dalšího detailu účtu, který není odesílán SMS zprávou, je nabízeno provedení toho požadavku prostřednictvím e-mailu, faxu nebo pošty. Zaslání této informace e-mailem není zpoplatněno, pokud je informace poskytnuta faxem, poplatek je ve výši 10 Kč. Za zaslání požadavku poštou je účtován poplatek 25 Kč + cena poštovního.

Následující sazby a poplatky se týkají vyššího stupně zabezpečení internetového bankovníctví. Autorizační SMS zprávy jsou bez poplatku. Pokud uživatel využívá pro přihlášení do aplikace internetového bankovníctví přihlašovací SMS zprávy, jsou jednotlivé zprávy zatíženy poplatkem ve výši 1,50 Kč. Stejná výše poplatku je i v případě zaslání informační SMS zprávy, například s informací o aktuálním zůstatku na účtu. Uživatel, využívající internetové bankovníctví s vysokým stupněm zabezpečení, tedy prostřednictvím klientského certifikátu, musí vlastnit čtečku čipových karet, čipovou kartu a samotný certifikát. Jak čtečku čipových karet, tak čipovou kartu nabízí Česká spořitelna za shodnou cenu 350 Kč. Za klientský certifikát, jehož platnost je jeden rok, je stanovena sazba 350 Kč. Obnova certifikátu v termínu je za 350 Kč, v opačném případě za 450 Kč.

Dále jsou popsány poplatky týkající se běžných operací na bankovním účtu. Za odchozí platbu je účtován poplatek ve výši 2 Kč. Příchozí platba je s poplatkem 5 Kč. Zřízení a zrušení trvalého příkazu je zdarma a realizace trvalého příkazu za položku je zatížena poplatkem 5 Kč. Příplatek za platbu do jiné banky nebo z jiné banky je za 2 Kč.

#### **4.1.2.2 Fio banka – Fio Internetbanking**

Vedení spořicího účtu u Fio banky je zdarma. Poplatkem není zatíženo ani zřízení, vedení, zrušení nebo odblokování internetového bankovníctví. Aktivování či deaktivování každého dalšího účtu je také zdarma. Banka umožňuje uživateli zaslání informací týkající se transakční historie plateb či potvrzení transakce prostřednictvím e – mailu nebo pošty. Informace zasláná e – mailem je zdarma, při využití pošty je účtováno pouze poštovné.

Zaslání autorizační SMS zprávy je zdarma. Za zaslání informační SMS zprávy je účtován poplatek 2,40 Kč. Možností zvýšeného zabezpečení internetového bankovníctví (klientský certifikát, čipová karta) banka nedisponuje.

Operace na bankovním účtu v rámci České a Slovenské republiky (odchozí a příchozí platby, trvalé příkazy, platby z/do jiné banky) nejsou zpoplatněny.

#### **4.1.2.3 Komerční banka - MojeBanka**

Pro zjištění výše poplatků a služeb byly vybrány dva nejvyužívanější balíčky, které Komerční banka nabízí. Jedná se o balíček s názvem „MůjÚčet“ a studentský balíček G2.2 pro uživatele ve věku 15 – 25 let. V balíčku „MůjÚčet“ je základní poplatek za vedení spořicího účtu ve výši 68 Kč. V rámci konceptu „MojeOdměny“ je možné získat bonus až 34 Kč pro vedení spořicího účtu. Vedení spořicího účtu lze díky tomuto bonusu mít za poplatek ve výši 34 Kč. Studentský balíček G2.2 není zatížen poplatkem za vedení účtu. Zřízení, vedení, zrušení nebo odblokování služby internetového bankovníctví je v případě dvou výše zmíněných balíčků zdarma. Založení či zrušení každého dalšího účtu je s poplatkem 29 Kč. V případě, že uživatel požaduje od banky zaslání potvrzení transakce, výčet z historie transakcí nebo dalšího detailu účtu, který není odesílán SMS zprávou, je nabízeno provedení toho požadavku prostřednictvím e-mailu nebo pošty. Zaslání této informace e-mailem není zpoplatněno. Za zaslání informace poštou je účtován poplatek 20 Kč.

Sazby a poplatky při využívání vyššího zabezpečení internetového bankovníctví jsou vypsány na následujících řádcích. V případě, že uživatel si uživatel vyžádá informační SMS zprávu, například týkající se zůstatku na bankovním účtu, je tato SMS zpráva zpoplatněna ve výši 2,50 Kč. Čtečka čipových karet je bankou účtována za 300 Kč, čipová karta za 390 Kč. V případě zakoupení čtečky a čipové karty současně je cena stanovena na 640 Kč. Klientský certifikát, jeho vygenerování a prodloužení platnosti není zpoplatněno.

Dále jsou popsány poplatky týkající se běžných operací na bankovním účtu. Odchozí platby jsou s poplatkem 6 Kč a příchozí platby bez poplatku. Zřízení, změna či zrušení trvalého příkazu je zdarma. Realizace trvalého příkazu je za poplatek 6 Kč. Příplatek za platbu do nebo z jiné banky není účtován. Komerční banka umožňuje zakoupení „Balíčku

transakcí“ za 39 Kč, s jehož využitím jsou všechny transakce zadané prostřednictvím internetového bankovníctví dále bez poplatku, pro balíček k účtu G2.2 je „Balíček transakcí“ za 19 Kč.

#### **4.1.2.4 Zhodnocení sazeb a poplatků vybraných bank**

Jedním z nejobvyklejších poplatků je měsíční poplatek za vedení účtu. V tomto směru nejlépe obstála Fio banka, která tento poplatek neúčtuje. Česká spořitelna účtuje 25 Kč za měsíc. Komerční banka zpoplatňuje tuto službu částkou 68 Kč za měsíc a to je o 172 % více než v případě České spořitelny. Komerční banka ale nabízí v rámci konceptu MojeOdměny snížení tohoto poplatku na 34 Kč za měsíc, a to je o 36 % více než u České spořitelny.

V případě srovnání poplatku za vyžádání informační SMS o účtu (například o zůstatku na účtu) nabízí nejnižší cenu Česká spořitelna, která účtuje zaslání informační SMS za 1,50 Kč. Fio banka a Komerční banka mají tento poplatek ve srovnání s Českou spořitelnou o 60 – 67 % dražší.

Dále jsou srovnány poplatky týkající se běžných operací na bankovním účtu. Fio banka v tomto směru obstála opět výborně. Veškeré operace na bankovním účtu v rámci České a Slovenské republiky nabízí bez poplatku. Jinak tomu je v případě České spořitelny a Komerční banky. Odchozí platba u České spořitelny je za 2 Kč, o 66 % levnější než u Komerční banky. Naopak u příchozích plateb Česká spořitelna účtuje poplatek 5 Kč a Komerční banka žádný. V případě trvalého příkazu uživatel za položku u České spořitelny zaplatí 5 Kč, u Komerční banky o 20 % více (6 Kč). Příplatek za platbu z/do jiné banky není u Komerční banky účtován a u České spořitelny je tento příplatek za 2 Kč.

Při srovnání všech sazeb a poplatků vybraných bank dle bodovací metody dosáhla nejlepšího výsledku Fio banka. Z maximální hodnoty 10 bodů ztratila pouze 0,24 bodu, tj. 2,4 % bodů. Komerční banka se dostala na hranici 5 bodů a to je o 49 % bodů méně než u Fio banky. Česká spořitelna se dostala na hodnotu 4,73 bodu a zaostala za Fio bankou o 52 % bodů.

### **4.1.3 Grafické uživatelské rozhraní aplikace internetového bankovníctví**

#### **4.1.3.1 Česká spořitelna – Servis24 Internetbanking**

Internetové bankovníctví České spořitelny je po grafické stránce řešeno přehledně a srozumitelně. Ovládání je intuitivní. Barevné provedení je v korporátních barvách světle a tmavě modré s prvky červené barvy. Obrazovka je rozdělena do tří sekcí. Na sekci horizontální, vertikální a středovou. V sekci horizontální, která je umístěna v horní části obrazovky, je uveden seznam nabízených bankovních produktů, záložka pro produkty a účty a podstatná záložka vztahující se k platebním transakcím. Dále je v horizontální sekci záložka, sloužící pro změnu nastavení aplikace internetového bankovníctví, záložka s kontakty a záložka sloužící pro odhlášení z aplikace. Vertikální nabídka je propojena s nabídkou horizontální. Při zvolení jedné z horizontálních záložek se zobrazí příslušná vertikální nabídka, která zobrazuje informace dle potřeb uživatele. Dané informace jsou zobrazeny ve středové sekci aplikace internetového bankovníctví.

Po přihlášení do internetového bankovníctví se uživateli hned zobrazí zůstatek na jeho účtu ve středové sekci. Jedná se o velmi přehledné řešení toho, jak zobrazit jednu z nejdůležitějších informací v prvních vteřinách. Telefonní kontakty určené pro řešení problémů s aplikací internetového bankovníctví jsou umístěny na přehledném místě nad horizontální sekcí. Tlačítko pro odhlášení z aplikace je také umístěno dobře viditelném místě v horizontální sekci a díky barevnému odlišení je viditelné na první pohled. Úvodní obrazovka po přihlášení do internetového bankovníctví je zobrazena v příloze č. 3.

#### **Zadání platebního příkazu**

Zadání platebního příkazu prostřednictvím Servis24 Internetbanking je uskutečňováno dvěma způsoby. Tím prvním a zároveň nejrychlejším je zvolení pokynu „Platba“ ze středové sekce úvodní obrazovky. Uživateli se poté zobrazí tabulka, která slouží pro vyplnění potřebných údajů k platebnímu příkazu – viz příloha č. 4. Druhou možností je zvolení záložky „Platební transakce“ z horizontální lišty. Dále uživatel vybere z následné vertikální lišty záložku „Příkaz k úhradě“ a dále podzáložku „Příkaz ze spořicího účtu“. Následně se uživateli ve středové sekci opět zobrazí tabulka, která slouží pro vyplnění potřebných údajů k platebnímu příkazu. Zadání platebního příkazu přes internetové bankovníctví České spořitelny je snadné, rychlé a přehledné.

## **Transakční historie**

Informace o transakční historii se v aplikaci dají zjistit velmi snadno a rychle. Opět existují dva způsoby. Tím nejsnadnějším je zvolení pokynu „Historie“ ze středové sekce úvodní obrazovky. Následně si uživatel vybírá časový interval, pro který chce transakční historii zobrazit. Po zvolení časového intervalu je zobrazena tabulka, která obsahuje detailní informace o transakcích na daném účtu – viz příloha č. 5. Druhou možností, jak zobrazit transakční historii, je zvolení záložky „Platební transakce“ z horizontální lišty a následné vybrání položky „Přehled účtů a zůstatků“. Zobrazení transakční historie je přehledné a srozumitelné na první pohled.

### **4.1.3.2 Fio banka – Fio Internetbanking**

Internetového bankovníctví Fio banky je řešeno v kombinaci modré a zelené barvy. Obrazovku rozděluje horizontální lišta, na které jsou jednotlivé záložky. Jedná se například o záložky sloužící ke správě účtu, podání pokynu nebo záložky týkající se globálního nastavení. Při posunutí kurzoru myši na jednotlivou záložku se automaticky otevře nabídka možností vztahující se k dané záložce. Toto řešení je praktické a urychluje práci s aplikací internetového bankovníctví. Existuje i druhá klasická možnost jak se dostat k další nabídce jednotlivých záložek. Tou možností je označení dané záložky a následné zobrazení lišty s nabídkou k jednotlivým záložkám. Požadované informace jsou následně zobrazeny ve střední sekci pod horizontální lištou se záložkami. V pravém horním rohu je umístěno tlačítko pro odhlášení z aplikace.

Velmi užitečné je, že si uživatel může libovolně určit, jaké informace budou zobrazovány ve středové sekci. Zvolit si může prakticky jakýkoliv počet a druh zobrazovaných informací. Například od pouhého zobrazení aktuálního zůstatku na účtu nebo zobrazení různých informací od názvu účtu, měny, majitele účtu až po číslo účtu. Úvodní obrazovka po přihlášení do aplikace internetového bankovníctví je zobrazena v příloze č. 6.

Fio Internetbanking umožňuje sledovat vývoj měsíčních nebo denních zůstatků na účtu v podobě přehledných tabulek nebo vyjádřením pomocí grafů. Jedná se o přehledné řešení, jak zobrazit průběžný nárůst nebo úbytek peněžních prostředků na účtu.

### **Zadání platebního příkazu**

Pro zadání platebního příkazu přes Fio Internetbanking je nutno zvolit záložku „Podání pokynu“ z horizontální lišty umístěné v horní polovině obrazovky. Dále je nutno zadat o jakou platbu se jedná. Nabízené možnosti jsou například platba do ČR a SR, europlatba nebo zahraniční platba. Dále se po zvolení jedné z možností zobrazí okno pro podání platebního příkazu – viz příloha č. 7. Okno je řešeno velmi jednoduše a srozumitelně.

### **Transakční historie**

Pro získání informací o transakční historii je nutno zvolit z horizontální lišty záložku „Přehledy“ a následně záložku „Pohyby“. Poté se ve středové sekci obrazovky zobrazí údaje o transakční historii – viz příloha č. 8. Uživatel má možnost zvolit jakékoliv období, pro které chce transakční historii zobrazit. Na první pohled působí postup zobrazení transakční historie a její následné zobrazení mírně nepřehledně.

#### **4.1.3.3 Komerční banka – MojeBanka**

Internetové bankovníctví MojeBanka od Komerční banky je laděno v korporátních barvách červené a černé barvy na šedém podkladu. Po přihlášení je na úvodní obrazovce zobrazen aktuální stav peněžních prostředků včetně posledních transakcí a dále tlačítka rychlé volby. Dané údaje jsou umístěny ve střední části obrazovky. Dále je aplikace internetového bankovníctví řešena horizontální lištou záložek v horní části obrazovky. Na liště je sedm záložek, které po zvolení nabízejí další možnosti a informace. Jsou zobrazovány bílým písmem na červeném podkladu. Toto barevné provedení není vhodně zvoleno.

V pravém horním rohu aplikace je zobrazen počet dní zbývajících do uplynutí platnosti certifikátu, dále tlačítko pro změnu hesla a tlačítko pro odhlášení z aplikace. Tyto prvky jsou na přehledném místě a jsou dobře viditelné.

Dále jsou ve spodní části obrazovky další dvě horizontální lišty. V levé části první lišty je zobrazena schránka s důležitými sděleními a v pravé části lišty okno „Oblíbené“, které umožňuje uživateli libovolně navolit šest nejčastějších činností, které v aplikaci uskutečňuje. Jedná se o dobrý způsob, jak usnadnit a zrychlit práci s aplikací internetového bankovníctví.

Druhá horizontální lišta informuje uživatele o tom, kdo je jeho bankovním poradcem, dále tlačítka pro zobrazení přehledu sjednaných schůzek a tlačítko pro sjednání schůzky. V pravém dolním rohu této lišty je zobrazen e – mailový a telefonní kontakt na pobočku Komerční banky. Úvodní obrazovka po přihlášení do aplikace internetového bankovníctví je zobrazena v příloze č. 9.

### **Zadání platebního příkazu**

Zadání platebního příkazu prostřednictvím aplikace MojeBanka Komerční banky je prováděno kliknutím na záložku „Platby“ na horní horizontální liště. Poté uživatel vybírá z nabízených možností „Příkaz k úhradě v CZK“. Následně se ve středové části obrazovky zobrazí tabulka pro vyplnění potřebných údajů pro zadání platebního příkazu – viz příloha č. 10. Druhým a snadnějším řešením je podat platební příkaz prostřednictvím tlačítka rychlé volby.

### **Transakční historie**

K údajům o transakční historii se uživatel internetového bankovníctví MojeBanka může dostat dvěma způsoby. Prvním a nejrychlejším způsobem je zvolení položky „Historie transakcí“ ze středové oblasti úvodní obrazovky a následné zvolení požadovaného období, pro které se má transakční historie zobrazit – viz příloha č. 11. K těmto informacím se uživatel dostane i přes vybrání záložky „Účty“ a následného vybrání pokynu „Transakční historie“. Zobrazení daných údajů se jeví jako graficky mírně nevýrazné.

#### **4.1.3.4 Zhodnocení grafického uživatelského rozhraní vybraných bank**

Řešení internetového bankovníctví je po grafické stránce u zvolených bank velmi podobné. Pro rozvržení okna používají banky podobný model, který obsahuje rozbalující se menu v podobě horizontální lišty v horní části obrazovky nebo kombinaci této horizontální lišty s rozbalujícím se menu lišty vertikální. Ve středové části obrazovky je prostor pro zobrazování požadovaných údajů. Banky své internetové bankovníctví odlišují barevným provedením a uspořádáním jednotlivých tlačítek. Dále oddělením a zvýrazněním určitých položek a tímto se snaží učinit ovládání své aplikace jako více přehledné a srozumitelné.

Srovnání grafického uživatelského rozhraní jednotlivých aplikací internetového bankovníctví daných bank je poměrně složité. Každému uživateli vyhovuje něco jiného a

tak s jistotou nelze říci, které internetové bankovníctví je po grafické stránce nejlepší. Nicméně ze tří vybraných bank se nejlépe jeví internetové bankovníctví od České spořitelny. Ovládání je jednoduché a srozumitelné. Tomu napomáhá také to, že barevné provedení je řešeno decentně a uživatel pracuje v příjemném prostředí aplikace. Také zadání platebního příkazu či získání informací o transakční historii je snadné a rychlé. Následující dvě aplikace internetového bankovníctví Fio banky a Komerční banky není tak přehledné a na první pohled srozumitelné jako v případě České spořitelny. Obě banky se ve svých aplikacích snaží nalákat uživatele na doplňkové prvky například v podobě vyjádření změn stavu peněžních prostředků pomocí grafů nebo stanovením nejčastějších činností v podobě tlačítek rychlé volby. Ovšem to nemění fakt, že pro uživatele je ovládání aplikace někdy mírně nepřehledné a nejasné. Na druhou stranu se uživatel po určité době i do těchto aplikací vžije a ovládání pro něho může být snadné.

## **5 Zhodnocení výsledků porovnání internetového bankovníctví u vybraných bank**

Produkt internetové bankovníctví u tří vybraných bank byl porovnáván ve třech různých oblastech. Tou první oblastí bylo porovnání jednotlivých aplikací internetového bankovníctví z hlediska bezpečnosti. Důraz byl kladen na bezpečnost přihlašování se do internetového bankovníctví, zabezpečení transakcí a zjištění dalších bezpečnostních prvků. Komerční banka v této oblasti předčila Fio banku i Českou spořitelnu. Uživatelé nabízí vysoký stupeň zabezpečení, který s sebou ale nese vyšší nároky v podobě zdlouhavějšího přihlášení do aplikace. Internetové bankovníctví od České spořitelny také zajišťuje vysoký stupeň zabezpečení, ale na rozdíl od Komerční banky neumožňuje uživateli přihlásit se do aplikace přes certifikát uložený v souboru. Srovnání bezpečnostní stránky internetového bankovníctví zmíněných bank a Fio banky přineslo několik nedostatků na straně Fio Internetbankingu, které znamenají zaostání za oběma bankami. Fio banka neumožňuje přihlašování prostřednictvím souboru na čipové kartě či v souboru, také neumožňuje přihlašování pomocí přihlašovací SMS. Každá z bank nabízí jeden z nejdůležitějších bezpečnostních prvků, kterým je zasílání autorizační SMS zprávy na uživatelský mobilní telefon.

Druhou a neméně důležitou oblastí bylo zhodnocení sazeb a poplatků u jednotlivých bank v rámci internetového bankovníctví. V této oblasti je Fio banka bez konkurence, protože za využívání účtu a za platební transakce neúčtuje poplatky. V případě platebního styku se Slovenskou republikou rovněž nejsou účtovány žádné poplatky. Česká spořitelna nabízí v rámci poplatku za vedení účtu v porovnání s Komerční bankou výhodnější sazbu. Sazba je stanovena na 25 Kč za měsíc a to je o 43 Kč více než v případě Komerční banky. Komerční banka ovšem v rámci konceptu MojeOdměny umožňuje snížení tohoto poplatku na 34 Kč. Odchozí platba u České spořitelny je za 2 Kč, o 66 % levnější než u Komerční banky. Naopak u příchozích plateb Česká spořitelna účtuje poplatek 5 Kč a Komerční banka žádný. V případě trvalého příkazu uživatel za položku u České spořitelny zaplatí 5 Kč, u Komerční banky o 20 % více (6 Kč). Příplatek za platbu z/do jiné banky není u Komerční banky účtován a u České spořitelny je tento příplatek za 2 Kč.

Při srovnání všech sazeb a poplatků vybraných bank dle bodovací metody dosáhla nejlepšího výsledku Fio banka. Z maximální hodnoty 10 bodů ztratila pouze 0,24 bodu, tj.

2,4 % bodů. Komerční banka se dostala na hranici 5 bodů a to je o 49 % bodů méně než u Fio banky. Česká spořitelna se dostala na hodnotu 4,73 bodu a zaostala za Fio bankou o 52 % bodů.

Poslední sledovanou oblastí bylo grafické uživatelské rozhraní. Zvolené banky nabízejí velmi podobný model zobrazení aplikace internetového bankovníctví. Jedná se o rozbalující se menu v podobě horizontální lišty v horní části obrazovky nebo kombinaci této horizontální lišty s rozbalujícím se menu lišty vertikální. Ve středové části obrazovky je prostor pro zobrazování požadovaných údajů. Banky své internetové bankovníctví zbarvují do korporátních barev. Uspořádáním jednotlivých tlačítek, oddělením a zvýrazněním určitých položek se dále snaží své aplikace pro své uživatele učinit přehlednými a srozumitelnými. Srovnání grafického uživatelského rozhraní mezi bankami je poměrně složité. Každý uživatel má jiné představy a požadavky, jak by internetové bankovníctví mělo vypadat. Do porovnání této oblasti bylo zahrnuto zadávání platebního příkazu, zobrazení transakční historie a celkový vjem. Nejlépe se v tomto ohledu jevílo internetové bankovníctví od České spořitelny. Ovládání aplikace je jednoduché a srozumitelné. Barevné provedení je decentní a uživatel tak pracuje v příjemném prostředí. Zadání platebního příkazu a zobrazení transakční historie je snadné, srozumitelné. Internetová bankovníctví Fio Internetbanking a MojeBanka jsou navzájem hodnocena podobně, avšak za Servis24 Internetbankingem mírně zaostávají. Obě aplikace se sice snaží uživateli jeho práci při správě jeho peněžních prostředků co nejvíce usnadnit, ale v porovnání s internetovým bankovníctvím České spořitelny jsou tyto aplikace méně přehledné a srozumitelné. Uživatel v prvních chvílích spíše zkouší jednotlivé možnosti, než aby bylo vše na první pohled zřetelné.

Fio banka i Komerční banka se ve svých aplikacích snaží nalákat uživatele na doplňkové prvky například v podobě vyjádření změn stavu peněžních prostředků pomocí grafů nebo stanovením nejčastějších činností v podobě tlačítek rychlé volby. Ovšem to nemění fakt, že pro uživatele je ovládání aplikace někdy mírně nepřehledné a nejasné. Na druhou stranu se uživatel po určité době i do těchto aplikací vžije a ovládání pro něho může být snadné.

Srovnání internetového bankovníctví u tří zvolených bank skrz tři zvolené oblasti je problematické. Každý uživatel může preferovat jinou oblast a požadavky ze strany

uživatelů mohou být různé. Výsledky by se daly shrnout tak, že v oblasti bezpečnosti nejlépe obstála Komerční banka s aplikací MojeBanka, v případě oblasti sazeb a poplatků Fio banka s aplikací Fio Internetbanking a dle grafické stránky Česká spořitelna s aplikací Servis24 Internetbanking. Pouze ale v případě Fio banky a porovnání oblasti sazeb a poplatků se jednalo o výrazný rozdíl oproti zbylým dvěma bankám.

## 6 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo porovnat a zhodnotit internetové bankovníctví u tří vybraných bankovních institucí v České republice. Zároveň bylo cílem popsat historii, vývoj a bezpečnost elektronického bankovníctví.

Začátek práce se věnuje vzniku elektronického bankovníctví, které je spojeno s nástupem internetu. Je zde popsáno, jak internet vznikal, jak se postupně rozšiřoval a jaký měly vliv první platební karty na vznik a rozšíření elektronického bankovníctví. S technologickým rozvojem se objevovaly nové způsoby jak využívat elektronické bankovníctví. V práci je popsáno několik druhů elektronického bankovníctví, které svým vývojem umožnily vznik v současné době nejrozšířenějšího druhu přímého neboli elektronického bankovníctví. Jedná se o internetové bankovníctví, kterému je věnována podstatná část této práce. Práce se také zaměřuje na oblast bezpečnosti, která je důležitým faktorem při využívání elektronického bankovníctví.

V rámci porovnávání bankovního produktu internetové bankovníctví u tří vybraných bank byly zvoleny tři oblasti, které umožnily sledovat tento bankovní produkt podrobně. Mezi tyto oblasti patří bezpečnost, sazby a poplatky a zhodnocení grafické stránky. V každé oblasti předčila ostatní banky se svým internetovým bankovníctvím vždy jiná banka. V oblasti bezpečnosti to byla Komerční banka s internetovým bankovníctvím MojeBanka, které uživatelům nabízí vysoký stupeň zabezpečení. Naopak Fio banka s Fio Internetbankingem v tomto směru dopadla ze tří sledovaných bank nejhůře, když v rámci bodového hodnocení dosáhla z celkového počtu bodů pouze 35 % bodů. Česká spořitelna dosáhla 65 % a Komerční banka 82 % bodů. V oblasti porovnání sazeb a poplatků dopadly výsledky hodnocení odlišně. Fio banka tentokrát neměla konkurenci a dosáhla nejlepších výsledků. Své bankovní služby při správně a převodech peněžních prostředků nabízí zdarma. Tento stav je tedy oprávněný. Komerční banka a Česká spořitelna za Fio bankou zaostaly o 49 a 52 % bodů v rámci bodovací metody. Poslední sledovanou oblastí bylo srovnání grafické podoby, přehlednosti a srozumitelnosti jednotlivých aplikací internetového bankovníctví. Hodnocení této oblasti probíhalo na základě subjektivního pohledu, protože každému uživateli může vyhovovat odlišné pojetí a grafické zpracování aplikací internetového bankovníctví. Nicméně některé rozdíly mezi daným bankovním produktem jsou zřejmé na první pohled. Internetové bankovníctví Servis24 Internetbanking

od České spořitelny nabízí svým pojetím a grafickým zpracováním velmi přehlednou a srozumitelnou aplikaci, která svému uživateli nabízí příjemné prostředí pro správu jeho peněžních prostředků. Internetové bankovníctví MojeBanka a Fio Internetbanking od Komerční banky a Fio banky nabízejí také dostatečně příjemné prostředí, ale v porovnání s Českou spořitelnou jsou vidět patrné rozdíly, které činí aplikaci Servis24 Internetbanking více přehlednější a srozumitelnější.

S ohledem na výsledky zhodnocení lze říci, že vybrání nejvhodnějšího internetového bankovníctví určité banky je věc obtížná. Česká spořitelna nabízí přehlednou a srozumitelnou aplikaci internetového bankovníctví s vysokým stupněm zabezpečení s naopak relativně vysokými poplatky. Stejně by se dalo hodnotit internetové bankovníctví MojeBanka od Komerční banky. V případě Fio Internetbanking od Fio banky je tento pohled opačný. Fio banka neučtuje za své služby poplatky, což je v určité míře kompenzováno nižším stupněm zabezpečení než u České spořitelny a Komerční banky. Záleží tedy na uživateli, ke kterému internetovému bankovníctví by se přiklonil.

Tato práce nabízí srozumitelné a přehledné informace jak o elektronickém bankovníctví, tak především o internetovém bankovníctví v rámci srovnání tohoto bankovního produktu u tří bank v České republice. Jednotlivá internetová bankovníctví vybraných bank jsou podrobně popsána a porovnávána, takže se čtenáři této práce dostává jasná představa, které internetové bankovníctví zvolit pro svou případnou potřebu.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### Seznam knižní literatury:

- (1) JAMES, Lance. *Phishing bez záhad*. 1. vyd. Lubomír Moudrý. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 80-251-0882-1.
- (2) JUŘÍK, Pavel. *Svět platebních a identifikačních karet*. 2. přepracované vyd. Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 2001. ISBN 80-247-0195-2.
- (3) KALABIS, Zbyněk. *Bankovní služby v praxi*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2005. ISBN 80-251-0882-1.
- (4) MÁČE, Miroslav. *Platební styk - klasický a elektronický*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 80-247-1725-5
- (5) MATYÁŠ, Vašek, KRHOVJÁK, Jan a kol. *Autentizace uživatelů a autorizace elektronických transakcí*. Praha: TATE International,s.r.o., 2007.ISBN 978-80-86813-14-1.
- (6) SCHAFER, Steven M. *HTML, XHTML, a CSS*. 4. vyd. Marcel Goliaš. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-80-247-2850-6.
- (7) SCHLOSSBERGER, Otakar. *Elektronické platební protředky*. 1. vyd. Praha: Bankovní institut, 2005. ISBN 80-7265-073-4.
- (8) SKLENÁK, Vilém. *Data, informace, znalosti a Internet*. 1. vyd. Marcel Goliaš. Praha: C. H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-409-0.

### Seznam internetových zdrojů:

- (9) Businesscenter.cz. *Zákon o platebním styku (Zákon č. 124/2002 Sb.)* [on-line]. © 1998 – 2012 [2012-06-30]. Dostupné z WWW: <[http://business.center.cz/business/pravo/zakony/platebni\\_styk/](http://business.center.cz/business/pravo/zakony/platebni_styk/)>
- (10) Chytrá karta České spořitelny. *Platebním kartám je už skoro sto let* [online]. ©2008 [2012-01-28]. Dostupné z WWW: <<http://chytrakarta.csas.cz/novinky/platebnim-kartam-je-uz-skoro-sto-let>>
- (11) Expandia. *EXPANDIA BANKA (později eBanka, nyní součást Raiffeisenbank, a.s.)* [on-line]. © 2007 [2012-01-28]. Dostupné z WWW: <<http://www.expandia.cz/expandia-banka.htm>>

- (12) Mesec.cz. *Představuje přímé bankovníctví riziko pro vaše peníze?* [online]. © 1998 – 2012 [2012-02-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.mesec.cz/clanky/rizikove-prime-bankovnictvi/>>
- (13) iDNES.cz. *Pobočková síť bank prořídne* [online]. © 1999 – 2012 [2012-02-29]. Dostupné z WWW: <[http://ekonomika.idnes.cz/pobockova-sit-bank-proridne-dpt-/ekonomika.aspx?c=990512\\_195918\\_penize\\_jjx](http://ekonomika.idnes.cz/pobockova-sit-bank-proridne-dpt-/ekonomika.aspx?c=990512_195918_penize_jjx)>
- (14) FinExpert.cz. *Přímé bankovníctví v Česku* [online]. © 2002-2012 [2012-02-20]. Dostupné z WWW: <<http://finexpert.e15.cz/prime-bankovnictvi-v-cesku>>
- (15) DSL.cz. *GSM banking ještě nevymřel* [online]. © 2003 - 2012 [2012-01-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.dsl.cz/clanek/1055-gsm-banking-jeste-nevymrel>>
- (16) Bankovnípoplatky.com. *Smartbanking: Jaké aplikace banky nabízí?* [online]. © 2005 - 2012 [2012-01-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.bankovnipoplatky.com/smartbanking-jake-aplikace-banky-nabizi-15604.html>>
- (17) Lupa.cz. *Jak je to s bezpečností internetového bankovníctví?* [online]. © 1998 – 2012 [2012-02-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.lupa.cz/clanky/jak-je-to-s-bezpecnosti-internetoveho-bankovnictvi/>>
- (18) Mesec.cz. *Kolik stojí internetové bankovníctví?* [online]. © 1998 – 2012 [2012-02-29]. Dostupné z WWW: <<http://www.mesec.cz/clanky/kolik-stoji-internetove-bankovnictvi/>>
- (19) FinExpert.cz. *Do banky přes internet* [online]. © 2002-2012 [2012-02-29]. Dostupné z WWW: <<http://finexpert.e15.cz/do-banky-pres-internet/>>
- (20) Finance.cz. *Pohled do historie aneb jak to všechno začalo?* [online]. © 1997 - 2012 [2012-01-15]. Dostupné z WWW: <<http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/platebni-karty/abeceda-platebnich-karet/historie/>>
- (21) Peníze.cz. *Co je internetové bankovníctví* [online]. © 2000 - 2012 [2012-03-11]. Dostupné z: <<http://www.penize.cz/80347-co-je-internetove-bankovnictvi>>
- (22) Česká spořitelna. *Profil České spořitelny* [online]. © 2012 [2012-06-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/profil-ceske-sporitelny-d00014413>>
- (23) Fio banka. *Historie Fio banky* [online]. © 2012 [ 2012-06-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.fio.cz/spolecnost-fio/o-fio-bance>>
- (24) Komerční banka. *Základní informace - Komerční banka* [online]. © 2012 [2012-06-12]. Dostupné z WWW: <<http://kb.cz/cs/o-bance/o-nas/zakladni-informace.shtml>>

- (25) Česká spořitelna. *Uživatelský manual - Servis24 Internetbanking* [online]. © 2011 [2012-06-14]. (PDF). Dostupné z WWW: <[http://www.csas.cz/static\\_internet/cs/Obchodni\\_informace-Produkty/Prime\\_bankovnictvi/Spolecne/Prilohy/uziv\\_manual\\_s24.pdf](http://www.csas.cz/static_internet/cs/Obchodni_informace-Produkty/Prime_bankovnictvi/Spolecne/Prilohy/uziv_manual_s24.pdf)>
- (26) Fio banka. *Zabezpečení, internetbanking, elektronická správa účtů* [online]. © 2012 [2012-07-15]. Dostupné z WWW: <<http://www.fio.cz/bankovni-sluzby/internetbanking/zabezpeceni>>
- (27) Komerční banka. *MojeBanka – Komerční banka* [online]. © 2012 [2012-06-15]. Dostupné z WWW: <http://www.kb.cz/cs/lide/mladez-a-studenti/mojebanka.shtml>
- (28) Česká spořitelna. *Servis24-Internetbanking* [online]. © 2012 [2012-08-15]. Dostupné z WWW: <<https://www.servis24.cz/ebanking-s24/ib/base/acc/getproducts?execution=e2s1>>
- (29) Česká spořitelna. *Servis24-Internetbanking* [online]. © 2012 [2012-08-15]. Dostupné z WWW: <<https://www.servis24.cz/ebanking-s24/ib/base/sipo/po?execution=e4s>1>>
- (30) Česká spořitelna. *Servis24-Internetbanking* [online]. © 2012 [2012-08-15]. Dostupné z WWW: <<https://www.servis24.cz/ebanking-s24/ib/base/pas/th/get?execution=e6s1>>
- (31) Fio banka. *Fio Internetbanking* [online]. © 2012 [2012-08-15]. Dostupné z WWW: <<https://www.fio.cz/scgi-bin/hermes/dz-zustatky.cgi>>
- (32) Fio banka. *Fio Internetbanking* [online]. © 2012 [2012-08-15]. Dostupné z WWW: <[https://www.fio.cz/scgi-bin/hermes/dz-filler.cgi?SUBMIT=PREVOD&ID\\_ucet=2900231743i](https://www.fio.cz/scgi-bin/hermes/dz-filler.cgi?SUBMIT=PREVOD&ID_ucet=2900231743i)>
- (33) Fio banka. *Fio Internetbanking* [online]. © 2012 [2012-08-15]. Dostupné z WWW: <[https://www.fio.cz/scgi-bin/hermes/dz-mz.cgi?ID\\_ucet=2900231743](https://www.fio.cz/scgi-bin/hermes/dz-mz.cgi?ID_ucet=2900231743)>
- (34) Komerční banka. *MojeBanka* [online]. © 2012 [2012-08-15]. Dostupné z WWW: <https://www.mojebanka.cz/InternetBanking/>

## **8 Seznam tabulek**

**Tabulka č. 1:** Přehled zabezpečení internetového bankovníctví u daných bank . . . . . 28

**Tabulka č. 2:** Srovnání zabezpečení dle bodového ohodnocení . . . . . 38

**Tabulka č. 3:** Porovnání sazeb a poplatků u vybraných bank dle bodovací metody . . . . 40

## **9 Seznam příloh**

**Příloha č. 1:** Popis vybraných bank

**Příloha č. 2:** Souhrn sazeb a poplatků

**Příloha č. 3:** Úvodní obrazovka – Česká spořitelna

**Příloha č. 4:** Zadání platebního příkazu – Česká spořitelna

**Příloha č. 5:** Zobrazení transakční historie – Česká spořitelna

**Příloha č. 6:** Úvodní obrazovka – Fio banka

**Příloha č. 7:** Zadání platebního příkazu – Fio banka

**Příloha č. 8:** Zobrazení transakční historie – Fio banka

**Příloha č. 9:** Úvodní obrazovka – Komerční banka

**Příloha č. 10:** Zadání platebního příkazu – Komerční banka

**Příloha č. 11:** Zobrazení transakční historie – Komerční banka

## **Příloha č. 1 – Popis jednotlivých bank**

### **Česká spořitelna, a. s.**

Historie České spořitelny se datuje do roku 1825, kdy byla zahájena činnost Spořitelny české, předchůdkyně České spořitelny. V roce 1992 se Česká spořitelna stala akciovou společností a v současné době má 5,3 milionu klientů, což z ní dělá banku s významným postavením na českém trhu. V České republice disponuje sítí 653 poboček a provozuje více než 1392 bankomatů a transakčních terminálů. Banka je od roku 2000 členem Erste Group, jednoho z předních poskytovatelů finančních služeb ve střední a východní Evropě s více než 17 – ti miliony klienty. Produkt internetové bankovnictví je nabízen pod názvem Servis 24 Internetbanking. (22)

### **Fio banka, a. s.**

Fio banka je na českém bankovním trhu relativně novou bankou. Bankovní licenci dostala v květnu 2010 a své služby nabízí od začátku září 2010. Banka navazuje na úspěšnou historii Finanční skupiny Fio, jejíž vznik sahá do roku 1993. Fio banka, a.s. je ryze česká banka s českými majiteli a s téměř 60 – ti pobočkami po celé České republice. Poskytuje tradiční bankovní služby a zprostředkování obchodů s cennými papíry. Produkt internetové bankovnictví nabízí pod názvem Fio Internetbanking. (23)

### **Komerční banka, a. s.**

Založení Komerční banky se datuje do roku 1990, kdy byla státní institucí. O dva roky později se stala akciovou společností a v říjnu 2001 koupila 60 – ti % podíl v Komerční bance Société Générale, jedna z největších mezinárodních finančních skupin v eurozóně. Banka od tohoto momentu začala kromě své tradičně silné pozice na trhu podniků a municipalit výrazně rozvíjet své aktivity také pro individuální zákazníky a podnikatele. V roce 2010 využívalo služeb Komerční banky více než 1,5 milionu zákazníků prostřednictvím 395 poboček a 677 bankomatů v České republice. Produkt internetové bankovnictví je nabízen pod názvem MojeBanka. (24)

**Příloha č. 2: Souhrn sazeb a poplatků u vybraných bank**

|                                                                                              | <b>Servis24<br/>Internetbanking</b> | <b>Fio Internetbanking</b> | <b>MojeBanka<sup>(1)</sup></b>                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Sporožirové účty – vedení<br/>(měsíční cena)</b>                                          | 25 Kč/studentický<br>účet – zdarma  | zdarma                     | 34 – 68 Kč <sup>(2)</sup> /<br>zdarma <sup>(3)</sup> |
| <b>Zřízení služby IB</b>                                                                     | zdarma                              | zdarma                     | zdarma                                               |
| <b>Zrušení služby IB</b>                                                                     | zdarma                              | zdarma                     | zdarma                                               |
| <b>Aktivace, deaktivace<br/>každého dalšího účtu</b>                                         | zdarma                              | zdarma                     | 29 Kč                                                |
| <b>Zaslání potvrzení<br/>transakce, výčtu<br/>z historie transakcí<br/>(e-mailem/poštou)</b> | zdarma/ 25 Kč<br>+poštovné          | zdarma/ 0 Kč +poštovné     | zdarma/20 Kč                                         |
| <b>Odblokování přístupu do<br/>Internetbankingu</b>                                          | zdarma                              | zdarma                     | zdarma                                               |
| <b>Zaslání autorizační SMS</b>                                                               | zdarma                              | zdarma                     | zdarma                                               |
| <b>Zaslání přihlašovací SMS</b>                                                              | 1,50 Kč                             | x                          | x                                                    |
| <b>Zaslání informační SMS</b>                                                                | 1,50 Kč                             | 2,40 Kč                    | 2,50 Kč                                              |
| <b>Čtečka čipových karet</b>                                                                 | 350 Kč                              | x                          | 300 Kč                                               |
| <b>Čipová karta</b>                                                                          | 350 Kč                              | x                          | 390 Kč                                               |
| <b>Zakoupení čtečky i čipové<br/>karty najednou</b>                                          | 700 Kč                              | x                          | 640 Kč                                               |
| <b>Klientský certifikát –<br/>platnost 1 rok</b>                                             |                                     |                            |                                                      |
| vygenerování                                                                                 | 350 Kč                              | x                          | zdarma                                               |
| obnova v termínu                                                                             | 350 Kč                              | x                          | zdarma                                               |
| obnova po termínu                                                                            | 450 Kč                              | x                          | zdarma                                               |
| <b>Odchozí platba</b>                                                                        | 2 Kč                                | zdarma                     | 6 Kč <sup>(4)</sup>                                  |
| <b>Příchozí platba</b>                                                                       | 5 Kč                                | zdarma                     | zdarma                                               |
| <b>Trvalý příkaz</b>                                                                         |                                     |                            |                                                      |
| zřízení                                                                                      | zdarma                              | zdarma                     | zdarma                                               |
| změna, zrušení                                                                               | zdarma                              | zdarma                     | zdarma                                               |
| realizace (za<br>položku)                                                                    | 5 Kč                                | zdarma                     | 6 Kč                                                 |
| <b>Příplatek za platbu z/do<br/>jiné banky</b>                                               | 2 Kč                                | zdarma                     | zdarma                                               |
| Spořicí úrok                                                                                 | 0,01 %                              | 0,1%                       | 0,0 %                                                |

(1) Údaje byly zpracovány na základě dvou nejvyužívanějších balíčků, a to balíčku MůjÚčet a studentského balíčku G2.2 (15 – 25 let).

(2) Základní cena je stanovena na 68 Kč, v rámci konceptu MojeOdměny je možné získat bonus ve výši 34 Kč a tím pádem cenu za vedení účtu za 34 Kč.

(3) Při využívání balíčku G2.2 (15 – 25 let) se měsíční poplatek za vedení účtu neplatí.

(4) Při zakoupení „balíčku transakcí“ za 39 Kč pro MůjÚčet nejsou transakce zadane prostřednictvím internetového bankovníctví účtovány, v případě G2.2 (15 – 25 let) je tento „balíček transakcí“ za 19 Kč.

Zdroj: Vlastní práce

### Příloha č. 3: Úvodní obrazovka – Servis24 Internetbanking

LINKA SERVIS 24 956 777 956

SERVIS 24

INTERNETBANKING

726 111 144 (Telefónica O2)  
605 661 144 (T-Mobile)  
776 991 144 (Vodafone)

Tomáš Poláček

12/07/2012

ČESKÁ  
SPORITELNA

Produkty účty

Platební transakce

Spoření a investování

Financování

Bydlení

Pojištění

Nastavení

Informace a kontakty

Odlášení

Přehled aktivovaných produktů služby SERVIS 24

Vaše poslední přihlášení ke službě SERVIS 24 proběhlo 12/07/2012 10:05:37 přes S24 Internetbanking a bylo úspěšné.

Poslední změna Vašeho hesla proběhla před 1 005 dny.

Změňte si prosím své heslo.

SERVIS 24 - MOBILNÍ BANKA 24

PRODUKTY A ÚČTY

ZMĚNA HESLA

PŘIDÁNÍ PRODUKTU

ODEBRÁNÍ PRODUKTU

DOBÍJENÍ KREDITU

Nápověda

Všechny nabídky

Celkem nabídek: 1

Doplňkové služby nejen k účtu

Získejte cestovní pojištění s krytím více než 1,5 milionu Kč

Nabídka je platná do 04/08/2012

Přehled aktivovaných produktů služby SERVIS 24

Kliknutím na číslo produktu získáte obrazovku s detaily a zůstatky příslušného produktu.

| Majitel produktu | Skupina produktů         | Číslo účtu/kód banky | Stav skupiny    |
|------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|
| Účet             | Název produktu           | Stav produktu        | Poznámka        |
| Tomáš Poláček    | Běžné účty               | 13 653.47 CZK        |                 |
|                  | Osobní účet ČS - Student | 1752781043/0800      | 13 653.47 CZK   |
|                  |                          |                      | Účetní zůstatek |

(28)

### Příloha č. 4: Zadání platebního příkazu – Servis24 Internetbanking

PŘEHLED ÚČTŮ A ZŮSTATKŮ

PŘEHLED PLATEBNÍCH KARET

PŘEHLED AVÍZ

PŘÍKAZ K ÚHRADĚ

Příkaz ze sporozáložního účtu

Přeshraniční převod v EUR

Zahraniční platební styk

Hromadný příkaz

MOBILNÍ PLATBY

EXPORT VÝPISŮ

TRVALÉ PŘÍKAZY

SOUHLASY S INKASEM

PŘÍKAZ K INKASU

ŠABLONY PŘÍJEMCŮ

E-FAKTURA

Nápověda

Zadání příkazu k úhradě - krok 1 ze 2

Číslo účtu plátce \*

1752781043 (CZK)

Výběr příjemce

Předčíslí - Číslo účtu \*

Částka \*

Variabilní symbol

Konstantní symbol

Specifický symbol

Kód banky \*

Seznam

Datum splatnosti \*

12/07/2012

Zpráva pro příkazce

Zpráva pro příjemce

Potvrzení

E-mailem

Faxem

Vytvořit příjemce

Jméno příjemce

POKRAČOVAT

ZRUŠIT

\* Povinné údaje

(29)

## Příloha č. 5: Transakční historie – Servis24 Internetbanking

**> Transakční historie**

- > Transakce zadané přes SERVIS 24
- > Přehled hromadné zadaných plateb
- > Nezaúčtované transakce na spořicírových účtech
- > Přehled odložených mobilních plateb

**► PŘEHLED PLATEBNÍCH KARET**

**► PŘEHLED AVÍZ**

**► PŘÍKAZ K ÚHRADĚ**

**► MOBILNÍ PLATBY**

**► EXPORT VÝPISŮ**

**► TRVALÉ PŘÍKAZY**

**► SOUHLASY S INKASEM**

**► PŘÍKAZ K INKASU**

**► ŠABLONY PŘÍJEMCŮ**

**► E-FAKTURA**

### Zobrazení historie transakcí na účtu

Číslo účtu: 1752781043

Zobrazeno podle zadaných kritérií od: 02/01/2012 do: 03/02/2012

Kliknutím na položku platby získáte její detaily. [Otevři vše!](#)

| Bankovní spojení                      | Valuta zaúčtování          | Variabilní symbol | Částka CZK |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------|
| Položka                               | Datum zpracování           | Specifický symbol | Sorno      |
| Název protiúčtu                       | Referenční číslo transakce | Konstantní symbol |            |
| Zpráva pro příjemce                   | Zpráva pro příkazce        |                   |            |
| ► 0- 604503063/0800                   | 01/02/2012                 | 9                 | 3 000.00   |
| ►                                     | 31/01/2012                 |                   | 0.00       |
| ►                                     | 31/01/2012                 |                   | 0.00       |
| ►                                     | 31/01/2012                 |                   | 0.54       |
| ► inkaso/SIPO/TP/došlá pl./příkaz ATM | 31/01/2012                 |                   | -25.00     |
| ►                                     | 31/01/2012                 |                   | -4.00      |
| ► 19-5504550287/0100                  | 24/01/2012                 | 1163000108        | 2 467.00   |
| ► 0- 466163389/0800                   | 16/01/2012                 | 9                 | 8 789.00   |
| ► 0- 865795033/0800                   | 15/01/2012                 |                   | 3 000.00   |
| ► 0- 445544/0300                      | 12/01/2012                 | 9776647           | 0.00       |
| ► 0- 305216873/0300                   | 10/01/2012                 |                   | -3 300.00  |

Formát transakční historie: ☒ CSV (data oddělena středníkem) ☐ CSV (data oddělena čárkou)

[ULOŽIT](#) [TISKOUT](#) [ZPĚT](#)

(30)

## Příloha č. 6: Úvodní obrazovka – Fio Internetbanking



**Fio banka**

### Internetbanking

Banka nové generace zaměřená na investice do cenných papírů nabízející běžné bankovní služby **bez poplatků!**

[Odhlášení](#)

**Přehledy**

Zůstatky Pohyby Převody Denní zůstatky Měsíční zůstatky Trvalé příkazy Souhlas s inkasem + SIPO Informace o účtu Výpisy Akce

**Správa účtů**

Karty Podání pokynu Hlášení Moje zprávy (0) Globální nastavení Fio servis

K datu: 12.7.2012

Pouze aktivní: Ano

[Odeslat](#)

| Číslo účtu | Celkem | Měna | Majitel        | Typ účtu        |
|------------|--------|------|----------------|-----------------|
| 2900231743 | 450,16 | CZK  | Poláček, Tomáš | BU - běžný účet |
|            | 450,16 | CZK  |                | Celkem          |

[Právní prohlášení](#)

Copyright © 2012 Fio banka | [RM-SYSTÉM](#) | [AKCIE.CZ](#)

(31)

**Příloha č. 7:** Zadání platebního příkazu – Fio Internetbanking

## Převody peněz - Platba do ČR a SR

### Z účtu

Číslo účtu  
2900231743 (CZK) ▼

Množství

Měna  
CZK ▼

Typ platby  
Standardní ▼

Ke dni  
12.7.2012

### Na účet

Číslo účtu

Kód banky  
 ?

Konstantní symbol  
0558

Variabilní symbol

Specifický symbol

Vaše označení

Zpráva pro příjemce

Odeslat

Storno

## Příloha č. 8: Transakční historie – Fio Internetbanking

**Fio banka** **Internetbanking**  
Banka nové generace zaměřená na investice  
do cenných papírů nabízející běžné bankovní služby **bez poplatků!**

[Přehledy](#) [Správa účtů](#) [Karty](#) [Podání pokynu](#) [Hlášení](#) [Moje zprávy \(0\)](#) [Globální nastavení](#) [Fio servis](#)

[Zůstatky](#) [Pohyby](#) [Převody](#) [Denní zůstatky](#) [Měsíční zůstatky](#) [Trvalé příkazy](#) [Souhlas s inkasem + SIPO](#) [Informace o účtu](#) [Výpisy](#) [Akce](#)

**Účet**  
2900231743 (CZK)

**Odeslat**  
Datum od: 1.3.2012  
Datum do: 12.7.2012  
Protiúčtet:  
Kód banky:

| Převod      | Datum      | Objem         | Protiúčtet | Kód banky | KS   | VS | SS | Účtovatelská identifikace | Typ                  | Provedl        | Název protiúčtu | Název banky            |
|-------------|------------|---------------|------------|-----------|------|----|----|---------------------------|----------------------|----------------|-----------------|------------------------|
|             | 30.06.2012 | 0,04          |            |           |      |    |    |                           | Připsaný úrok        |                |                 |                        |
|             | 31.05.2012 | 0,04          |            |           |      |    |    |                           | Připsaný úrok        |                |                 |                        |
|             | 30.05.2012 | -50,00        | 1043614015 | 3030      | 0558 |    |    |                           | Bežhotovostní platba | Poláček, Tomáš |                 | Air Bank a.s.          |
|             | 30.04.2012 | 0,04          |            |           |      |    |    |                           | Připsaný úrok        |                |                 |                        |
|             | 31.03.2012 | 0,04          |            |           |      |    |    |                           | Připsaný úrok        |                |                 |                        |
|             | 06.03.2012 | 500,00        | 1752781043 | 0800      |      |    |    | Poláček Tomáš             | Bežhotovostní příjem |                |                 | Česká spořitelna, a.s. |
| <b>Suma</b> |            | <b>450,16</b> |            |           |      |    |    |                           |                      |                |                 |                        |

**Suma příjmů** **Suma výdajů** **Disponibilní zůstatek**  
0,00 CZK 450,16 CZK +500,16 CZK -50,00 CZK 350,16 CZK

[Nastavení](#) [Pohledy: Standard](#)

(33)

## Příloha č. 9: Úvodní obrazovka – MojeBanka

**KB** Chci zobrazit produkty pro Tomáš Poláček (občan)

Váš certifikát vyprší za 670 dní

[Změnit heslo](#) [Odhlásit](#)

[domů](#) [Platby](#) [Účty](#) [Karty](#) [Úvěry](#) [Spoření a investice](#) [Pojštění](#) [Nastavení](#) [oznámení](#)

MojeBanka vás vítá, vaše poslední přihlášení proběhlo v sobota 07. 07. 2012, 17:27:31

**Chci nový produkt**

**Tomáš Poláček (občan)**  
G2.2 107-2022480227/0100

**Běžný zůstatek**  
200,00 CZK

**Poslední transakce**  
7. 3. 2012 +235,00 CZK  
7. 3. 2012 -35,00 CZK

[Příkaz k úhradě](#) [Historie transakcí](#)  
[Dobít mobilu](#) [Karty k účtu](#)

**Schránka** [Více](#)  
Věstník Platební styk  
Nové internetové bankovníctví Komerční banky  
Nová verze programu CryptoPlus

**Mějte banku stále po ruce**

**Oblíbené** [Upravit](#)  
> Dnešní činnost  
> Přehled účtů  
> Přehled trvalých  
> Společenské úvěry  
> Dobít mobilu  
> Elektronické žádosti

Vášim bankovním poradcem je **Sárka Naayová**

[Přehled schůzek](#) [Sjednat schůzku](#) [Zavolejte mi](#) [mojebanka@kb.cz](#) [sope](#) [moje\\_bank](#) +420 955 551 552

(34)

## Příloha č. 10: Zadání platebního příkazu – MojeBanka

Zadání údajů
Autorizace
Potvrzení

### Příkaz k úhradě v CZK

Vyplnit dle šablony

Vyberte

Číslo protiúčtu\* / Kód banky protiúčtu\* Vyberte Částka\* CZK

Datum splatnosti\* 13. 7. 2012 Variabilní symbol Konstantní symbol Specifický symbol

Popis příkazu Popis pro příjemce

☐ Expresní platba ☐ Avízo pro banku příjemce

Oznámení o platbě Příjemce zpráv Kanál Číslo / adresa Jazyk

Při zpracování Vyberte SMS Česky

[Přidat dalšího příjemce](#)

Hromadné zpracování příkazů k úhradě

\* Povinná pole

Uložit jako šablonu
Uložit k autorizaci
Pokračovat

#### Rychlé odkazy

- > Příkaz k úhradě
- > Zadané příkazy
- > Čekající transakce
- > Dobití mobilu
- > Historie transakcí
- > Karty k účtu
- > Nastavení oznámení
- > Detail účtu

Vaším bankovním poradcem je **Šárka Naglová**

Přehled schůzek
Sjednat schůzku
Zavolejte mi

[mojebanka@kb.cz](mailto:mojebanka@kb.cz)
[moje\\_banku](#)
+420 955 551 552

(34)

## Příloha č. 11: Transakční historie – MojeBanka

**Majitel účtu** Tomáš Poláček

**Typ účtu** Běžný účet

**Číslo účtu** 107-2022480227/0100

**IBAN** CZ9201000001072022480227

**Běžný zůstatek** 200,00 CZK

**Aktuální použitelný zůstatek** 200,00 CZK

včetně povoleného debetu ve výši 0 CZK

Tomáš Poláček (občan)

**G2.2**

107-2022480227/0100

### Historie transakcí

Za období ☐ Den ☒ Týden ☐ Měsíc Nebo od 11. 2. 2012 do 11. 7. 2012

Příkazy  ☐ Pouze účetní transakce

[Rozšířený filtr](#) [Výčistit filtr](#) Zobrazit

Stručný přehled
Detailní přehled
Zvolené období od 11. 2. 2012 do 11. 7. 2012

| Počáteční zůstatek | Konečný zůstatek | Počet položek | Celkem připsáno (+) | Celkem odepsáno (-) | Vlastní číslo výpisu |
|--------------------|------------------|---------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 0,00 CZK           | 200,00 CZK       | 2             | 235,00 CZK          | 35,00 CZK           |                      |

| Datum zaúčtování | Datum splatnosti | Číslo protiúčtu | Popis příkazu           | Popis pro příjemce | Částka v CZK |
|------------------|------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|--------------|
| 7. 3. 2012       | 7. 3. 2012       |                 | ZÚČTOVÁNÍ BONUSU        |                    | +235,00      |
| 7. 3. 2012       | 7. 3. 2012       |                 | ZÚČTOVÁNÍ SRÁŽKOVÉ DANĚ |                    | -35,00       |

Uložit jako TXT
Tisknout

#### Rychlé odkazy

- > Příkaz k úhradě
- > Zadané příkazy
- > Čekající transakce
- > Dobití mobilu
- > Historie transakcí
- > Karty k účtu
- > Nastavení oznámení
- > Detail účtu

(34)