

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomiky**



**Bakalářská práce**

**Internetbanking a porovnání jeho služeb u vybraných  
bankovních institucí**

**Lucie Měřičková**

© 2015 ČZU v Praze

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**

Katedra ekonomiky

Provozně ekonomická fakulta

# **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Měřičková Lucie

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Internetbanking a porovnání jeho služeb u vybraných bankovních institucí**

Anglický název

**Internet banking and comparison of its services in selected banking institutions**

## **Cíle práce**

Hlavním cílem práce je vymezení problematiky internetbankingu a analýza jeho služeb u vybraných bankovních institucí za účelem identifikace pro klienta nejvýhodnějšího produktu. Dílčím cílem je deskripce elektronického bankovníctví, jehož je internetbanking součástí, a určení výhod a nevýhod spojených s využíváním této služby.

## **Metodika**

Pro sepsání rešeršní části práce je nutné prostudovat odbornou literaturu. Pomocí studia získá autorka odborné a přesné informace o vymezení pojmu elektronického bankovníctví a internetbankingu, který je jeho součástí.

Praktická část bude obsahovat porovnání nabízených služeb bankovních institucí v oblasti internetbankingu. Pro její zpracování bude nutné využívat internetové zdroje, zejména pak webové stránky vybraných bank. Z těchto zdrojů autorka získá informace o nabízených službách, o poplatcích služeb a jejich zabezpečení. Následně tyto poznatky zanes do tabulek a identifikuje nejvýhodnější produkty pro klienty bank.

## **Harmonogram zpracování**

Literární rešerše - 1. část : 1/2014 - 3/2014

Detailní metodika práce a dokončení druhé části literární rešerše : 4/2014 - 5/2014

Vlastní práce - analytická část : 6/2014 - 9/2014

Vlastní práce - syntéza poznatků, návrhy a doporučení : 10/2014 - 11/2014

Odevzdání poslední verze práce vedoucímu práce ke konečnému posouzení : 12/2014

### Rozsah textové části

30 - 40 stran

### Klíčová slova

Internetbanking, e-banking, internetové bankovníctví, Česká spořitelna, mBank, internet, porovnávací služby, bezpečnost.

### Doporučené zdroje informací

Král Miloš - Bankovníctví I, 6. upr. vyd. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. 220 s. ISBN 978-80-7318-776-7

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

Matyáš Vašek - Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů, 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2008. 125 s. ISBN 978-80-210-4556-9

Přádka Michal - Elektronické bankovníctví : rady a tipy, 1. vyd. Praha : Computer Press, 2000. 166 s. ISBN 80-7226-328-5

Schlossberger Otakar - Elektronické platební prostředky, 1. vyd. Praha : Bankovní institut vysoká škola, 2005. 144 s. ISBN 80-7265-073-5

Sůvová Helena - Specializované bankovníctví, 1. vyd. Praha : Bankovní institut, 1997. 398 s. ISBN 80-902243-2-6

### Vedoucí práce

Steininger Michal, Ing., Ph.D.

### Termín odevzdání

březen 2015

Elektronicky schváleno dne 6.10.2014

**prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 6.10.2014

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan fakulty

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Internetbanking a porovnání jeho služeb u vybraných bankovních institucí" jsem vypracovala 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 autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 11. 3. 2015

---

## Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala panu Ing. Michalovi Steiningerovi, Ph.D. za cenné rady, poznatky a pravidelné konzultace při psaní bakalářské práce; dále pak své rodině za trpělivost a podporu.

# Internetbanking a porovnání jeho služeb u vybraných bankovních institucí

---

## Internet banking and comparison of its services in selected banking institutions

### **Souhrn**

Cílem bakalářské práce je vymezení problematiky internetbankingu a analýza jeho služeb u vybraných bankovních institucí za účelem identifikace pro klienta nejvýhodnějšího produktu. Dílčím cílem je deskripce elektronického bankovníctví, jehož je internetbanking součástí, a určení výhod a nevýhod spojených s využíváním této služby.

Práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část charakterizuje vznik obchodních bank a popisuje základní poskytované služby. Vymezuje oblast elektronického bankovníctví, zabývá se jeho vývojem a charakterizuje vybrané formy. Podrobněji je provedena deskripce internetového bankovníctví, poskytovaných služby v dané oblasti, společně s určením výhod a nevýhod jejich využívání, bezpečnosti a hrozeb internetu, které mohou uživatele ohrozit.

Vlastní část bakalářské práce analyzuje internetové bankovníctví u čtyř vybraných bankovních institucí. V závěru práce autorka identifikuje pořadí aplikací internetového bankovníctví od nejvýhodnější po nejméně výhodnou na základě zvolených kritérií, těmi jsou způsob přihlašování, autorizace a poplatky za služby.

Podle výsledku analýzy byl internetbanking Fio banky, a. s., zvolen jako pro klienta nejvýhodnější a to zejména díky nulovým poplatkům za služby v internetovém bankovníctví a nejsilnějším možným způsobem zabezpečení.

### **Klíčová slova:**

Internetbanking, e-banking, internetové bankovníctví, Česká spořitelna, mBank, Fio banka, ČSOB, internet, porovnání služeb, bezpečnost

## **Summary**

The aim of the thesis is to define the internetbanking and to analyze the provided services of the four chosen bank institutions, to identify the most advantageous product for the client. The partial aim is to describe the electronic banking, which internetbanking is a part of, and to determine the benefits and disadvantages of using this service.

The thesis is divided into two parts. The theoretical part dealing with characteristics of the origins of commercial banks and is describing its offered elementary services. It is defining wire banking, dealing with its development and characteristics of chosen forms of the e-banking. In details is processing the description of internetbanking, its offered services together with its benefits and disadvantages, of the safety of internetbanking and the threats of the internet, which can harm the users safety.

The own part of thesis is analyzing the application of internet banking of four selected banking institutions. In terms of criteria selected, the way of registration, authorization and the amount of fees, the author will identify the applications in descending order, from the best applications to the less convenient.

According to the outcome of the analysis, the internetbanking of Fio banka, a. s. was chosen as the most convenient application, due to zero internetbanking services fees and the best possible ways of security.

### **Keywords:**

Internetbanking, e-banking, banking, Česká spořitelna, mBank, Fio banka, ČSOB, internet, comparison of services, safety

## OBSAH

Úvod.....	10
Cíl práce a metodika .....	11
1 Literární rešerše .....	13
1.1 Vznik bank a jejich podstata .....	13
1.1.1 Obchodní banky .....	13
1.2 Služby poskytované bankou.....	13
1.2.1 Bankovní účet .....	14
1.2.2 Úvěry .....	14
1.2.3 Spoření .....	15
1.2.4 Pojištění .....	16
1.3 Elektronické bankovníctví .....	16
1.3.1 Vývoj e-bankingu .....	16
1.4 Vybrané druhy elektronického bankovníctví.....	17
1.5 Internetbanking .....	18
1.5.1 Právní úprava .....	18
1.5.2 Služby poskytované v oblasti internetového bankovníctví.....	19
1.6 Výhody a nevýhody spojené s internetbankingem.....	20
1.6.1 Výhody internetového bankovníctví.....	21
1.6.2 Nevýhody internetového bankovníctví.....	21
1.7 Bezpečnost a hrozby internetu .....	22
1.7.1 Identifikace banky.....	22
1.7.2 Identifikace klienta .....	23
1.7.3 Hlavní bezpečnostní pravidla.....	25
1.7.4 Hrozby internetu .....	26
2 Vlastní část.....	28
2.1 ČSOB InternetBanking 24 .....	28
2.1.1 Přihlášení .....	28
2.1.2 Autorizace .....	30
2.1.3 Poplatky za služby .....	30
2.2 SERVIS 24 Internetbanking.....	32
2.2.1 Přihlášení .....	32



2.2.2	Autorizace .....	33
2.2.3	Poplatky za služby .....	33
2.3	Fio Internetbanking .....	35
2.3.1	Přihlášení .....	35
2.3.2	Autorizace .....	35
2.3.3	Poplatky za služby .....	36
2.4	Internetové bankovníctví mBank .....	37
2.4.1	Přihlášení .....	37
2.4.2	Autorizace .....	38
2.4.3	Poplatky za služby .....	38
2.5	Porovnání bank.....	38
2.5.1	Porovnání dle poplatků .....	39
2.5.2	Porovnání dle zabezpečení.....	40
	Závěr .....	43
	Seznam použitých zdrojů.....	45
	Seznam obrázků.....	48
	Seznam tabulek .....	49
	Seznam příloh .....	49

## ÚVOD

Současná doba je typická pro svůj prudký rozvoj techniky a technologií, který působí v různých oborech. Jeho vysoký vliv můžeme sledovat i v oblasti internetu, s jehož vývojem se rozšiřuje elektronická komunikace, která je v dnešní době součástí každodenního života domácností a firem. V současnosti je elektronická komunikace stále oblíbenější a postupně vytlačuje klasický způsob komunikace, zejména díky úspoře času. Součástí elektronické komunikace je elektronické bankovníctví, které lze charakterizovat jako poskytování bankovních služeb elektronicky.

Formy elektronického bankovníctví se s rozvojem doby a techniky měnily a bankovní sektor si tuto skutečnost plně uvědomoval. Proto instituce začaly svým klientům nabízet službu internetového bankovníctví, díky kterému šetří čas a peníze uživatelům, kteří mohou se svým účtem manipulovat kdykoliv a odkudkoliv, a zároveň snižují své náklady na provoz poboček. V současnosti jde o žádanou a nejčastěji využívanou formu elektronického bankovníctví, proto už na českém trhu neexistuje banka, která by tuto službu nenabízela.

Banky si navzájem konkurují v množství nabízených služeb a jejich zabezpečení, ve způsobech autentizace a autorizace, v přehlednosti a jednoduchosti ovládání internetového bankovníctví a ve výši poplatků za základní poskytované služby. Vzhledem k tomu, že v současnosti funguje na českém trhu několik bank, je za účelem výběru nejvýhodnějšího poskytovatele služeb nutné selektovat je podle předem určených kritérií. Pro většinu klientů jsou při rozhodování klíčové informace o výši poplatků a způsobu zabezpečení.

Podnětem pro výběr tohoto tématu je jeho aktuálnost a zájem o analýzu nejvýhodnějšího internetového bankovníctví. Vývoj techniky i bankovního sektoru, v kterém funguje stále více institucí, je trend, který bude nadále pokračovat, proto je dobré si v dané oblasti zjišťovat aktuální informace.

## CÍL PRÁCE A METODIKA

Hlavním cílem práce je vymezení problematiky internetbankingu a analýza jeho služeb u vybraných bankovních institucí za účelem identifikace pro klienta nejvýhodnějšího produktu. Dílčím cílem je deskripce elektronického bankovníctví, jehož je internetbanking součástí, a určení výhod a nevýhod spojených s využíváním této služby.

Ke zpracování rešeršní části práce zaměřující se na charakteristiku obchodních bank, vývoj a druhy elektronického bankovníctví, včetně internetbankingu, byly prostudovány odborné knižní publikace z oblasti bankovníctví. Při analýze webových stránek jednotlivých institucí, byly využity informace ze sazebníků bankovních poplatků a principů přihlášení.

V praktické části je provedeno porovnání čtyř vybraných bankovních institucí na základě předem stanovených kritérií, podle kterých se většina klientů při rozhodování o poskytovateli řídí: způsobu přihlášení, autorizace a výše poplatků za služby. Záměrně jsou vybrány dvě banky obchodní a dvě internetové. Česká spořitelna, a. s. a Československá obchodní banka, a. s. jsou vybrány jako zástupci obchodních bank na základě doby působení na bankovním trhu, své tradice a počtu klientů. Fio banka, a. s. je vybrána, jakožto zástupce internetových bank, protože autorka chtěla ověřit, zda klientům opravdu poskytuje všechny služby zdarma, jak uvádí na svých webových stránkách. MBank S. A., organizační složka, je zvolena, jelikož byla první internetovou bankou na českém bankovním trhu a díky svému přístupu ke klientům, kdy komunikace probíhá výhradně prostřednictvím internetu a tím odpadá nutnost navštěvovat pobočky.

Pro podrobné porovnání jsou vypracovány tabulky poplatků za vybrané služby: založení a vedení účtu, zřízení a vedení internetového bankovníctví, příchozí a odchozí platby, inkaso a SIPO platby, trvalý příkaz, prioritní platby, autorizační a informační SMS, čipovou kartu nebo čtečku. Získané informace autorka převádí do sumarizační tabulky poplatků, tj. všech bank najednou, ze které je určeno pořadí od nejvýhodnější banky po nejméně výhodnou. K tomuto porovnání poslouží i tabulky autorizace a autentizace, které obsahují informace o prvním přihlášení a zabezpečení spojené s využíváním služby internetového bankovníctví.

Při závěrečném určení nejvýhodnější banky pro klienta autorka vychází především z tabulky poplatků, protože většina uživatelů si vybírá svůj účet u banky, která bude s jeho financemi hospodařit za co nejméně peněz. Při zhodnocení je důležité přihlídnout i

k tabulkám autentizace a autorizace, které vyjadřují způsob přihlášení do internetového bankovníctví a metody zabezpečení. Přihlášení by mělo být pro klienta co nejsnadnější a zabezpečení by mělo dostatečně chránit jeho bezpečí.

# **1 LITERÁRNÍ REŠERŠE**

## **1.1 VZNIK BANK A JEJICH PODSTATA**

V současnosti jsou banky institucemi, bez kterých si lidé neumí představit svůj život. Jde o instituce, u kterých si zakládá účty a nechává si zpracovávat své finance absolutní většina všech lidí po celém světě. Hlavním úkolem bank je nákup peněz od občanů a obchodních společností ve formě vkladů, které pak následně investuje ve formě půjček za cenu úroků. (Sůvová, 1997)

Banky historicky poprvé vznikly na Apeninském poloostrově a to zejména kvůli rozmachu námořní dopravy a obchodu s penězi. Základní bankovní produkty, které banky nabízí dodnes, jako jsou depositní a směnářské operace, jsou známé právě z této doby. Jako příklad těchto produktů lze uvést jedno z pravidel Chamurapiho zákoníku o úročení. Ovšem počátek vzniku současného bankovníctví se datuje ke 12. století do Itálie. Její největší obchodní a přístavní města Benátky, Janov a Florencie měla na rozvoji bankovníctví značný vliv. Postupem času a rozvojem bankovníctví se banky začaly specializovat na různé činnosti, které se později staly jejich hlavními prioritami. V současné době se ovšem dělí na specializované banky, které se soustředí pouze na jednu poskytovanou službu, například spoření, a univerzální banky, které nabízejí nejrůznější produkty a služby vyžadované jejich klienty. (Krář, 2008)

### **1.1.1 OBCHODNÍ BANKY**

Historicky jde o nejstarší druh bank. V minulosti byly brány jako rodinné banky, ale postupně přestal rodinný kapitál bank na jejich provoz stačit. Tak vznikala první převádění na akciové společnosti. Lze je charakterizovat jako instituty, které přijímají vklady od všech občanů a firem, tedy od fyzických i právnických osob. Tyto vložené prostředky spravují a pro své klienty zajišťují platební styk v domácí i zahraniční oblasti. Dále také poskytují úvěry státu. (Kašparovská, 2003)

## **1.2 SLUŽBY POSKYTOVANÉ BANKOU**

Následující kapitola obsahuje výčet základních služeb, které poskytují banky na českém bankovním trhu.

### **1.2.1 BANKOVNÍ ÚČET**

Účet, osobní konto, zřizují banky svým klientům, kteří ho využívají jako prostor pro uložení a spravování svých financí. Mezi základní rozdělení patří účty sloužící pro kapitálové vklady, jde např. o termínované vklady, konta užívané při platebním styku, běžné nebo kontokorentní, a následně pak účty sloužící k čerpání úvěru, tzv. úvěrové. (Král, 2008)

Z výše vyjmenovaných druhů účtů banky nejčastěji poskytují běžné a kontokorentní účty.

#### Běžný účet

Jde o základní nástroj sloužící ke správě financí. Na běžném účtu uživatelé hospodaří se svými penězi v podobě příjmů a výdajů. Mezi příjmy řadíme všechny přijaté finanční transakce od jiných uživatelů a hotovostní i bezhotovostní vklady. Nejčastějším zdrojem příjmu je zaměstnavatel daného uživatele, který mu na účet připisuje výplatu za provedenou práci. Část výdajů pak představují odchozí platby na konta jiných uživatelů, poskytovatelů služeb nebo prodejců statků.

Běžné účty jsou v současnosti nazývané konta zejména z důvodu, že samostatně je banky již nenabízejí. Svým klientům, za určitý poplatek, zřizují zvýhodněné balíčky služeb obsahující platební kartu, výběry z bankomatů zdarma nebo za nízký poplatek, využívání internetového bankovníctví, apod. (FINANCE.cz, 2012, citováno online 25. 6. 2014)

#### Kontokorentní účet

Na kontokorentním účtu jde o propojení aktivních operací banky a pasivních operací na daném účtu. Klient má na svém kontokorentním účtu finanční prostředky, které využívá stejně jako na běžném účtu, ale když potřebuje uhradit určité závazky, které přesahují jeho vlastní zdroje, banka mu umožní přejít do předem odsouhlasené a ve smlouvě určené výšky debetu, fungující na principu úvěru. Uživatel je pak povinen vypůjčené prostředky vrátit zpět na účet. (Král, 2008)

### **1.2.2 ÚVĚRY**

Úvěry představují dočasně poskytnuté finanční zdroje, které poskytuje banka svým uživatelům za předem dohodnutých podmínek, obsažených ve smlouvě. Klient se v ní zavazuje zapůjčené finanční prostředky vrátit. (Šenkýřová, 1999)

### Spotřební úvěry

Jde o úvěry, které banky poskytují svým klientům na krátkou dobu, zpravidla 6 – 48 měsíců. Účel úvěru není přesně stanoven, jde použít na jakoukoli spotřebu, jako například na nákup ledničky nebo nábytku. Splácení spotřebního úvěru lze nastavit na měsíční srážky ze mzdy nebo jiného pravidelného příjmu. (Král, 2008)

### Hypoteční úvěry

Hypoteční úvěr je úvěr dlouhodobý, určený na nákup, stavbu nebo rekonstrukci bydlení. Princip hypotéky spočívá v zapůjčení finančních prostředků, které jsou kryty zástavou nemovitostí. Banky nejčastěji poskytují hypoteční úvěry v hodnotě 75% z tržní hodnoty dané nemovitosti. Mezi základní kritéria, která musí žadatel o úvěr splnit, patří vlastnictví určité nemovitosti, popřípadě zajištění někoho, kdo vlastní svou nemovitost a je ochoten se za žadatele zaručit. Dalším kritériem je pak bonita, která značí schopnost splácet. (Ševčík, 2005)

### **1.2.3 SPOŘENÍ**

Spoření slouží pro každého, kdo chce mít dostatek finančních prostředků na spotřebu, případně na neočekávané výdaje. Princip spoření spočívá v ukládání peněz z části svých příjmů na spořicí účet nebo na účet stavebního spoření. Naspořenou částku pak uživatel spotřebuje v budoucnu. (Sporeni.netstranky.cz, citováno online 25. 6. 2014)

### Stavební spoření

Princip stavebního spoření spočívá v naspoření, ve smlouvě předem stanovené částky, která se později využije na stavbu, rekonstrukci nebo koupi rodinného domu nebo bytu. Stát k dosažení této částky pomáhá podle zákona prostřednictvím příspěvku. (Král, 2008)

### Penzijní připojištění

Penzijní připojištění, někdy také důchodové zabezpečení, je forma spoření, na které přispívá jak stát, tak i zaměstnavatel daného uživatele. Princip penzijního připojištění spočívá v měsíčních platbách, které klient platí na účet poskytovatele připojištění. Na ten samý účet přispívá určitou částku zaměstnavatel a stát. Naspořená částka pak slouží ke spotřebě v důchodovém věku. (Sporeni.netstranky.cz, citováno online 25. 6. 2014)

#### **1.2.4 POJIŠTĚNÍ**

Pojištění je založeno na základě pojistné smlouvy. Vztahuje se na budoucí, předpověditelná rizika. Neovlivňuje riziko výskytu dané události nebo následnou škodu, ale zmírňuje její dopad. Pojištění se vztahuje na osoby nebo majetek. Existují také ze zákona povinná pojištění, mezi která patří zejména povinné ručení u automobilů.

##### Životní pojištění

Životní pojištění má dvě části, jednou je zajištění pozůstalých v případě smrti pojištěného a druhou je pak výplata pojistné sumy, při dosažení určitého věku. Obsahuje celou řadu produktů, z nichž nejznámější jsou (Krář, 1998):

Klasické životní pojištění – kde jde o výplatu pozůstalým, v případě že se pojištěná osoba nedožije věku, který je uveden v pojistné smlouvě.

Pojištění pro případ neschopnosti vykonávat práci – princip spočívá ve vyplácení určitých částek pojištěnému, který není schopný pracovat. Zajišťuje mu tedy určité finanční prostředky při výpadku trvalého příjmu.

##### Povinné ručení

Je zakládáno povinně ze zákona a slouží na úhradu části škod způsobených při provozu vozidla.

### **1.3 ELEKTRONICKÉ BANKOVNICTVÍ**

Internetbanking je součástí elektronického bankovníctví, právě proto by tato práce měla představit tento pojem společně i s jeho druhy a dále pak zmínit jeho vývoj.

#### **1.3.1 VÝVOJ E-BANKINGU**

První elektronická komunikace mezi bankou a jejím klientem se začíná projevovat v 80. letech 20. století. Nejprve jde o fyzické předávání dat na kompatibilních médiích, kdy klient nahraje svá data o platebním styku na přenosné médium, jako je například disketa nebo CD-ROM, a přinese je do banky, kde bude tato transakce po ověření identity uživatele dokončena. Touto formou mohou banky předávat klientovi výstupy z účtu, jako jsou například informace o konečném zůstatku. Při tomto způsobu komunikace s bankou je klient stále nucen docházet na pobočku banky. Později tedy vzniká dálkový přenos dat,



který umožňuje přenášet data libovolnou dohodnutou elektronickou cestou, nejčastěji prostřednictvím telefonu. (Schlossberger, 2005)

V 90. letech 20. století bere vývoj mnohem rychlejší spád. Vzniká elektronické bankovníctví zejména pro firemní klientelu bank, která potřebuje mít přístup ke svým účtům a k peněžním transakcím nepřetržitě. Šlo tedy o homebanking (viz kapitola č. 1.4) a telefonní bankovníctví, neboli callbanking (viz kapitola č. 1.4). Začíná se také objevovat první nabídka internetbankingu, jehož bližší představení je obsaženo v kapitole č. 1.5. Za zmínku ovšem stojí i vznik mobilního bankovníctví neboli mobilbankingu, které se také označuje jako GSM síť. (viz kapitola č. 1.4). (Přádka, 2000)

S nástupem 21. století dochází k největšímu rozvoji internetového bankovníctví. Většina dříve nabízených služeb upadá nebo úplně zaniká, protože naprostá většina klientů preferuje právě novější způsob komunikace s bankou. Jediné formy elektronického bankovníctví, které se udržely na trhu, a také byly zmodernizovány, jsou GSM banking a callbanking. (Schlossberger, 2005)

Rozvoj a rozšíření elektronického bankovníctví souvisí s vývojem vysokorychlostního internetového připojení, s neustále rostoucím počtem uživatelů internetu a se zjištěním bank o výhodách služeb e-bankingu. (Shah, 2009)

#### **1.4 VYBRANÉ DRUHY ELEKTRONICKÉHO BANKOVNICTVÍ**

Tato kapitola obsahuje výčet několika druhů internetového bankovníctví a jejich krátkou charakteristiku.

##### **Homebanking**

Homebanking, někdy také nazýván jako PC banking, funguje na základě propojení speciálního programu, který je nainstalován v osobním počítači klienta, s počítači dané banky. K přenosu dat pak dochází pomocí modemu, který zprostředkovává telefonní spojení nebo přes síťový adaptér zajišťující připojení k internetu. (Máče, 2006)

##### **Callbanking**

Telefonní bankovníctví umožňuje komunikaci klienta s bankou prostřednictvím telefonu 24 hod./denně v pohodlí domova nebo pracovní kanceláře. K přenosu informací o účtu

nebo platbách dochází přes pevnou telefonní linku. Díky této službě klient spoří svůj čas, protože nemusí docházet na pobočku. Telefonní bankovníctví přináší bance nevýhodu v podobě vysokých nákladů na pořízení potřebného systému, která ale postupem času přináší naopak výhodu v podobě vysokých úspor. (Schlossberger, 2005)

### **GSM banking**

GSM bankovníctví, nebo také mobilní bankovníctví, se považuje za novější formu elektronického bankovníctví. K využívání této služby je nutné vlastnit mobilní telefon s nainstalovanou bankovní aplikací. Manipulace s programem není nijak složitá z důvodu dostupnosti pro širokou oblast klientů. (Shah 2009; Schlossberger 2005)

## **1.5 INTERNETBANKING**

Internetové bankovníctví je v současnosti jednou z nejvyužívanějších služeb přímého bankovníctví nabízených tuzemskými bankami. Počet uživatelů neustále roste a to zejména z důvodu nabízeného komfortu manipulovat se svými finančními prostředky z domova, z kanceláře a vůbec z jakéhokoliv místa za pomoci počítače a internetového připojení. (PENÍZE.cz, 2010, citováno online 24. 6. 2014) Internetbanking nemá jednoznačně danou definici, ale lze ho chápat jako způsob vzdálené komunikace mezi klienty a bankou.

Jde vlastně o obdobu homebankingu, ve spojení s internetovým bankovníctvím, který byl představen v kapitole č. 1.4. Na rozdíl od homebankingu, kde je nutnost nainstalované aplikace v počítači, je internetbanking pro všechny uživatele, kteří mají k dispozici připojení k internetu. Výhodou internetového bankovníctví, oproti homebankingu, je také možnost se ihned po uzavření smlouvy přihlásit do systému banky a manipulovat s účtem, nemusí se čekat na nainstalování aplikace do počítače a jeho následnou autorizaci. (Přádka, 2000)

### **1.5.1 PRÁVNÍ ÚPRAVA**

Internetbanking není přímo upraven žádným zákonem. Nicméně jako základ úpravy v oblasti platebního styku, pod který by se řadilo i internetové bankovníctví, se pokládá zákon o platebním styku, tedy zákon č. 124/2002 Sb., o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech. Dále lze také využít směrnice EU, například Směrnici č. 2000/46/ES, o přístupu k činnosti institucí elektronických peněz, jejím výkonu a obezřetnosti dohledu nad touto činností. Následně pak Směrnice č. 2002/65/ES, o uvádění finančních služeb pro spotřebitele na trh na dálku a

Směrnice č. 97/7/ES, o ochraně spotřebitele v případě smluv uzavřených na dálku. Dále ještě existuje doporučení, které vydala komise EU, č. 97/489/ES, o operacích prováděných elektronickými platebními prostředky. Další zákon, který se ovšem nevztahuje na internetbanking, ale samotné banky se jimi musí řídit, je zejména zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. (Máče, 2006)

Práva a povinnosti, kterými jsou banky i klienti povinni se řídit, jsou konkrétně popsány ve všeobecných obchodních podmínkách v uzavřené smlouvě. U jednotlivých bank se mohou tyto podmínky lišit, proto je nutné se s nimi vždy řádně seznámit ještě před jejím podepsáním. (Schlossberger, 2005)

### **1.5.2 SLUŽBY POSKYTOVANÉ V OBLASTI INTERNETOVÉHO BANKOVNICTVÍ**

V této kapitole jde zejména o přiblížení a následnou krátkou charakteristiku služeb, které může klient využívat po přihlášení do svého účtu internetového bankovníctví. Mezi běžné služby, které nabízí podstatná většina bank, patří (Máče, 2006):

#### Příkazy k úhradě v tuzemském i zahraničním platebním styku

Příkaz k úhradě zadává plátce u své banky písemnou nebo elektronickou formou, tím říká bance, aby k stanovenému datu převedla stanovenou částku z jeho účtu na účet příjemce. (Král, 2008)

#### Příkazy k inkasu v tuzemském i zahraničním platebním styku

Příkaz k inkasu vzniká po dohodě plátce, jeho bankou a příjemcem. Princip spočívá v tom, že na základě vzniklého závazku podává příjemce platby příkaz k inkasu bance plátce, ta provede úhradu na bankovní účet příjemce. Ověření platby si pak obě strany zjistí z výpisu z účtu. (Ševčík, 2005)

#### Trvalé příkazy k úhradě a inkasu

Trvalý příkaz je v principu stejný jako příkaz k úhradě a příkaz k inkasu, používá se ale při dlouhodobě a pravidelně se opakujících platbách k jednomu datu, například nájemné. (Král, 2008)

### Výpisy z účtu

Banky posílají každý měsíc svým klientům informace o pohybu peněžních prostředků na účtu, přehled o počátečním i konečném zůstatku. Mohou ho zasílat v písemné podobě jako dopis na adresu klienta, dále pak v elektronické podobě prostřednictvím e-mailu a přehled o konečném zůstatku na účtu lze zaslat i ve formě SMS (Máče, 2006)

### Ovládání SIPO

SIPO neboli soustředěné inkaso plateb obyvatelstva je činnost České pošty, s. p. Spočívá v inkasování plateb od občanů ve prospěch poskytovatelů služeb a prodejců statků, které s poštou uzavřeli smlouvu o obstarávání služby SIPO. Slouží například při úhradě nájemného, elektřiny, vody, plynu, ale lze jimi hradit například i pojištění nebo stavební spoření. Zájemci o tuto službu musí na kterékoli pobočce pošty požádat o osobní spojovací číslo, které je vázáno na danou osobu a váží se na něj všechny platby uskutečňované prostřednictvím SIPO. (Ceskaposta.cz, citováno online 25. 6. 2014)

### Textové informace klientům od banky

V tomto případě může jít například o komerční zprávy, reklamní sdělení, informace o odstávkách internetového bankovníctví, apod.

### Kurzovní lístek ČNB

Výhodou internetového bankovníctví v oblasti poskytování služeb je zejména skutečnost, že všechny potřebné odkazy, které klient může využít při jeho užívání, jsou pohromadě na jednom místě. K těmto službám jsou poskytovány i doplňkové služby, jako jsou odkazy na jiné služby a produkty banky, prezentace produktů banky, příručky, návody na správné využívání internetového bankovníctví, odpovědi na otázky klientů a sazebník. (Máče, 2006)

## **1.6 VÝHODY A NEVÝHODY SPOJENÉ S INTERNETBANKINGEM**

Internetové bankovníctví má prokazatelně spoustu výhod, jak pro jeho uživatele, tak i pro poskytovatele této služby, tedy banky. Existují ovšem i určité nevýhody spojené s využíváním internetbankingu. Za hlavní nevýhodu lze považovat zejména technologickou náročnost. Internet je zdrojem několika možných hrozeb, a proto je nutné

dbát, při využívání jeho služeb, na různá zabezpečení. O bezpečnosti a hrozcích nebezpečích pojednává kapitola č. 1.7.

### 1.6.1 VÝHODY INTERNETOVÉHO BANKOVNICTVÍ

Následující tabulka č. 1 představuje hlavní výhody spojené s internetbankingem z pohledu autorky sestavené na základě Šenkýřové a kol.

**Tabulka 1 Výhody internetového bankovníctví**

Výhody pro klienta	Výhody pro banku
Není nutné docházet na pobočku banky kvůli provedení transakcí	Nižší náklady na provoz poboček
Přístup k účtu a manipulaci s ním 24 hodin denně	Snížení množství poboček vede ke snížení počtu zaměstnanců
Možnost pracovat s aplikací odkudkoliv prostřednictvím počítače	
Komunikace s bankou prostřednictvím zpráv	

Zdroj: Šenkýřová, 1999; vlastní zpracování 2014

Jak vyplývá z tabulky, hlavní výhodou pro klienty je zejména možnost manipulovat se svým účtem kdykoliv a odkudkoliv. Stačí mít akorát dobře zabezpečený počítač s připojením na internet. Tím pádem není klient omezen otevírací dobou pobočky dané banky a finanční transakce může provádět sám, z domova.

Hlavní výhodou pro banky jsou pak jednoznačně nižší náklady na provoz poboček. Tím, že se sníží počet poboček lze snížit i počet zaměstnanců.

### 1.6.2 NEVÝHODY INTERNETOVÉHO BANKOVNICTVÍ

Níže situovaná tabulka č. 2 udává hlavní nevýhody spojené s internetbankingem. Jde zejména o posouzení z pohledu autorky na základě Šenkýřové a kol.

**Tabulka 2 Nevýhody internetového bankovníctví**

Nevýhody pro klienta	Nevýhody pro banku
Nutnost vlastnit řádně zabezpečený počítač	Vysoké náklady na zřízení systému
Nutnost schopnosti pracovat s počítačem	Vysoké náklady na zabezpečení systému
	Vysoké investice na vývoj a modernizace, dle nových technologických změn

Zdroj: Šenkýřová, 1999; vlastní zpracování

Nevýhod pro klienty v oblasti internetového bankovníctví není mnoho. Tou největší je nutnost umět pracovat s počítačem a zároveň také mít řádně zabezpečený počítač, s kterým uživatel pracuje.

Nevýhodou pro banky jsou hlavně vysoké náklady při zřízení systému a na jeho zabezpečení. Dále také musí sledovat technologický vývoj, změny a modernizace a následně investovat do úprav svého systému, aby těmto požadavkům vyhovoval.

## **1.7 BEZPEČNOST A HROZBY INTERNETU**

Hlavní problém internetového bankovníctví v oblasti bezpečnosti je především internet samotný. Bez řádného zabezpečení z obou stran, tj. ze strany klienta i banky, hrozí nebezpečí napadení osobních a citlivých informací, které posléze mohou sloužit k neoprávněnému přístupu do systému banky a k peněžním prostředkům klienta.

### **1.7.1 IDENTIFIKACE BANKY**

V první řadě je důležité, aby klient rozeznal, že opravdu jedná se svou bankou a to bezpečně. Banky řeší zabezpečení zejména prostřednictvím protokolu SSL (HTTPS). Současně nejčastěji používaná metoda zabezpečení datových přenosů. Zajišťuje šifrování dat a autentizaci webové stránky nebo serveru pomocí digitálních certifikátů. Při využívání stránek s tímto zabezpečením se uživatel v prohlížeči WWW stránek zobrazí symbol zámečku. (ssl-thawte.cz, 2011, citováno online 25. 6. 2014)

Řada českých bank využívá certifikáty od uznávaných autorit, jako například Verifign. Bezpečnostní certifikáty jsou zejména důkazem o vyhovění bezpečnostním standardům, ale také jimi banky dávají najevo, že svému systému důvěřují a že je dostatečně zabezpečený i pro jeho uživatele. (Computerworld.cz, 2004, citováno online 24. 6. 2014)

### **1.7.2 IDENTIFIKACE KLIENTA**

I ze strany banky je důležité, aby zjistila, jestli jedná s klientem, který má oprávnění využívat jejich systém internetového bankovníctví. Nejprve musí dojít k identifikaci klienta, tj. určení totožnosti uživatele na základě zadaných údajů od něj samotného. Jde například o zadání přihlašovacího jména. Dalším krokem je proces ověřování identity neboli autentizace. Existují tři metody (Matyáš, 2008):

#### Co daný uživatel zná

Jde o tajnou informaci, kterou má znát pouze uživatel, je to například heslo nebo PIN. Zabezpečení této metody je ohroženo zejména pamětí uživatele a schopností zapamatovat si data a hesla, navíc také mohou být snadno zjistitelná, když není heslo dost silně zabezpečené.

#### Co daný uživatel má

Jde o předmět (token), například platební nebo členskou kartu. Tato metoda je účinnější než tajná informace, protože token nelze jednoduše kopírovat a jeho případná ztráta je snadno zjistitelná a při rychlém nahlášení dochází i k rychlé blokaci. Jedinou nevýhodou je nutnost čtecího zařízení.

#### Čím daný uživatel je

V tomto případě jde o biologické informace, například část těla, jako je otisk prstu. Tato metoda je výhodná, protože jí uživatel nemůže zapomenout nebo ztratit, ale nelze použít vždy.

V praxi je doporučeno využívat více metod najednou. U českých bank je nejčastěji používaná metoda dvoufázové autentizace. Jde například o SIM kartu, jako token, a PIN kód, který chrání její obsah a představuje formu tajné informace. (Bezpecne-online.cz, citováno online 25. 6. 2014)

Nejzákladnějším způsobem, jak ověřovat identitu uživatele v internetbankingu, je uživatelské jméno a heslo. I při této, z určitého pohledu zcela nejjednodušší metodě autentizace je nutné dodržovat určitá bezpečnostní pravidla. A to zejména při tvorbě hesla, které musí mít určitou délku, nejčastěji mezi 8 – 12 znaky. Složení hesla by mělo být z malých a velkých písmen, z číslic a speciálních znaků. Při zapomenutí hesla nebo špatném zadání do systému má uživatel z pravidla tři opravné pokusy, zadá-li však i při posledním pokusu chybné heslo dojde k zablokování internetového bankovníctví. Pro odblokování musí uživatel kontaktovat banku telefonicky nebo se osobně dostavit na pobočku. Při obou možnostech musí prokázat, že má oprávněný přístup k danému účtu. Tuto metodu je vhodné kombinovat s dalšími metodami zabezpečení. Některé banky tuto službu neumožňují. (Matyáš, 2008)

Existují ještě další možnosti autentizace, které jsou o něco bezpečnější než metoda s heslem. Například lze využít jednorázová hesla generovaná PIN kalkulátorem, který má daný uživatel u sebe a při každém použití vygeneruje nové heslo pro přihlášení. Při této metodě také banka odesílá jednorázová hesla přes vybraný komunikační kanál, většinou se využívá SMS. (Bezpecne-online.cz, citováno online 25. 6. 2014)

Dalším způsobem ověřování totožnosti je Identity Guard neboli tzv. souřadnicová autentizace od firmy Entrust. Tato metoda umožňuje oboustrannou komunikaci prostřednictvím karty, která je potištěna tabulkou (viz Příloha č. 1). Při přihlašování je uživatel vyzván k zadání přihlašovacího jména a hesla a navíc je ještě dotázán na několik znaků vytištěných na konkrétních políčkách. Tento mechanismus má ještě jednu formu, která je ovšem mnohem jednodušší. Uživatel si zvolí druhé heslo, ze kterého při autentizaci musí zadat několik znaků z náhodně vybraných pozic. (ics.muni.cz, citováno online 25. 6. 2014)

Po procesu autentizace přichází na řadu autorizace uživatele, což je proces přiřazení oprávnění pro práci v systému. Jde zejména o specifikaci, co daný uživatel může nebo naopak nemůže. Jedná se převážně o autorizaci transakcí, proces, který souvisí s autentizací a autorizací uživatele i s autentizací dat spojených s transakcí. Při ověřování oprávnění k manipulaci s financemi uživatele se používají stejné metody jako při autentizaci uživatele, například certifikát v daném počítači nebo čipová karta. Nejčastější způsob autorizace transakcí je ovšem formou SMS. Uživatel zadá do systému



internetového bankovníctví všechny potřebné informace nutné k provedení transakce, jako jsou číslo účtu příjemce, daná částka, variabilní a specifický symbol a další požadované informace. Po kontrole správnosti údajů pak zadá příkaz k odeslání potvrzovací SMS, která přijde na telefonní číslo, které klient nahlásí při založení svého účtu. Kód, který obdrží je pak jednorázový s časově omezenou platností. Tato metoda autorizace má ještě jednu podobu. Tu představuje sada jednorázových autorizačních kódů, které klient při potvrzování transakcí postupně vyčerpává. Tuto sadu vydává klientovi sama banka a lze jí získat na pobočce nebo formou šifrované SMS. (Matyáš, 2008)

### **1.7.3 HLAVNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA**

Většina bank v České republice má na svých stránkách pro klienty uvedeno deset bezpečnostních pravidel pro správné a bezpečné užívání internetového bankovníctví (Banky-internet.cz, 2008, citováno online 25. 6. 2014)

První pravidlo říká, že by uživatel měl chránit své bezpečnostní a osobní údaje (hesla, kódy PIN, přístupové kódy, apod.) – ochranou se v tomto případě myslí uchovat si důvěrné informace pro sebe, nikomu je nesdělovat

Druhé pravidlo doporučuje používat bezpečný počítač – nejlepší je využívat svůj vlastní osobní počítač, s kterým má uživatel zkušenosti a má jasnou představu o jeho zabezpečení

Třetí souvisí s předchozím pravidlem pro používání bezpečného počítače – uživatel musí počítač chránit, a to včetně operačního systému a internetového prohlížeče – v tomto případě je nejdůležitější používat antivirové a anti-spyware programy a pravidelně, jejich prostřednictvím, provádět kontrolu PC.

Další pravidla by se dala shrnout do jednoho souhrnného a to říká, že by se mělo chránit připojení přes internet prostřednictvím firewallu a nestahovat z internetu neznámé soubory. Uživatelé by také neměli důvěřovat všem e-mailům. Měli by kontrolovat odesílatele a obsah a v případě podezření rozhodně nepoužívat ve zprávě uvedené odkazy.

Další doporučení říká, že podpisový certifikát by se neměl ukládat na pevný disk ani na internet. Bezpečnostní certifikáty webových stránek, na kterých se uživatel přihlašuje ke svým účtům, by měl pravidelně kontrolovat.

Často přehlížené pravidlo říká, že po ukončení práce s internetovým bankovníctvím je nutné vždy se odhlásit, a to přes tlačítko, které je k tomu určené.

Poslední doporučení pak obsahuje kontakt na bankovní instituci, kterou by měl uživatel při podezření na možnost zneužití přístupových hesel do internetbankingu nebo neoprávněné manipulaci s aplikací využít k nahlášení problému. Po telefonu je možné účet ihned zablokovat a tak předejít krádeži finančních prostředků.

#### **1.7.4 HROZBY INTERNETU**

V síti internetu existuje několik hrozeb, díky kterým mohou neoprávněné osoby získat citlivé informace buď od uživatelů samotných, nebo za pomoci různých virů, které napadají počítač a získávají z jeho systému potřebná data.

Nejvyužívanějším druhem podvodu je Phising. Jde nejčastěji o e-mailovou zprávu doručenou uživateli za účelem získání důvěrných informací ohledně klientova bankovního účtu. Zpráva vybízí daného uživatele k přihlášení do internetového bankovníctví nebo ke změně jeho přihlašovacích údajů. Tímto útočník zjistí potřebné informace, díky kterým se bude moci vydávat za daného uživatele a získá tak neoprávněný přístup k jeho peněžním prostředkům. Této hrozbě je jednoduché podlehnout, protože zpráva, která přijde uživateli e-mailem je na první pohled nerozeznatelná od originálních upozornění banky. (HOAX.cz, 2011, citováno online 25. 6. 2014)

K obraně pro tento druh útoku je nutné využívat zabezpečovací systémy, jako je například antivirový program, jehož součástí už většinou bývá i ochrana proti Phisingu. Uživatel by také rozhodně neměl k přihlašování využívat odkazu, který je uveden v e-mailu. Na webové stránky internetbankingu by se měl dostat sám, prostřednictvím jemu známé adresy. (LUPA.cz, citováno online 25. 6. 2014)

Druhým nejčastějším způsobem napadení na internetu je Pharming. V tomto případě se jedná o manipulaci s DNS záznamy. Útočník změní jednu část domény a tím zavede automatické přesměrování z původních stránek banky na své vlastní stránky, které jsou nerozpoznatelnou napodobeninou. Když se na těchto stránkách uživatel přihlásí, útočník opět získá všechna potřebná data pro falešnou identifikaci. Pharming může sloužit i jako prostředník mezi uživatelem a opravdovým internetbankingem. Pravý server pouze

přeposílá autorizační údaje, ale data ohledně peněžní transakce už jsou zmanipulovaná útočníkem. (Matyáš, 2008)

Další, ale určitě ne poslední hrozbou útoku je Spyware. Jde o program, který se do počítače dostává prostřednictvím viru, jako je trojský kůň. Je to škodlivý kód, který je přibalen nebo připojen k jiné aplikaci, kterou si uživatel počítače stáhne z internetu a nainstaluje. Daný program se pak spouští, aniž by o tom uživatel věděl, a ukládá důvěrná data, jako jsou hesla, osobní a přihlašovací údaje a to nejen k internetovému bankovníctví. Následně pak nashromážděná data odesílá po internetu. (spyware.kvalitne.cz, 2005 cit. 25. 6. 2014)

V České republice došlo k napadení internetového bankovníctví již několikrát, například v roce 2006, došlo k napadení Komerční banky, a. s., kdy deset uživatelů přišlo o své peněžní prostředky kvůli krádeži přístupových certifikátů a hesel. U internetového bankovníctví České spořitelny, a. s. zobrazovaly trojské koně podvržené stránky SERVIS 24. (HOAX.cz, 2011, citováno online 25. 6. 2014)

## **2 VLASTNÍ ČÁST**

V této části práce budou analyzovány služby a internetové bankovníctví u vybraných bankovních institucí. Dva zástupci obchodních bank, Česká spořitelna, a. s. a Československá obchodní banka, a. s., byli vybráni na základě doby působení na českém bankovním trhu, své tradice a počtu klientů. Fio banka, a. s. je vybrána jakožto zástupce internetových bank, protože autorka chtěla ověřit, zda klientům opravdu poskytuje všechny služby zdarma, jak uvádějí na svých webových stránkách. MBank S. A., organizační složka je zvolena, jelikož byla první internetovou bankou na českém bankovním trhu a díky svému přístupu ke klientům, kdy komunikace probíhá výhradně prostřednictvím internetu a tím odpadá nutnost navštěvovat pobočky. Budou zde popsány základní poskytované služby, požadavky pro přihlášení do systému, zabezpečení procesu přihlášení, autorizace plateb a výše poplatků. Na závěr budou zjištěná data porovnána a využita k vyhodnocení nejvýhodnější banky pro klienta.

### **2.1 ČSOB INTERNETBANKING 24**

Československá obchodní banka, a. s. (dále jen ČSOB) nabízí svým klientům ovládání účtu přes internet 24 hodin denně. Prostřednictvím této služby má uživatel k dispozici informace o účtu, o hypotékách, penzijním připojištění a podílových fondech. Kromě provádění platebních operací má klient možnost spravovat úvěrové produkty nebo si například dobíjet kredit předplacených karet mobilních operátorů. Užívání internetového bankovníctví je výhodné zejména z důvodu levnějších poplatků a rychlejšího provedení plateb než na pobočkách. (CSOB.cz, InternetBanking24, citováno online 18. 7. 2014)

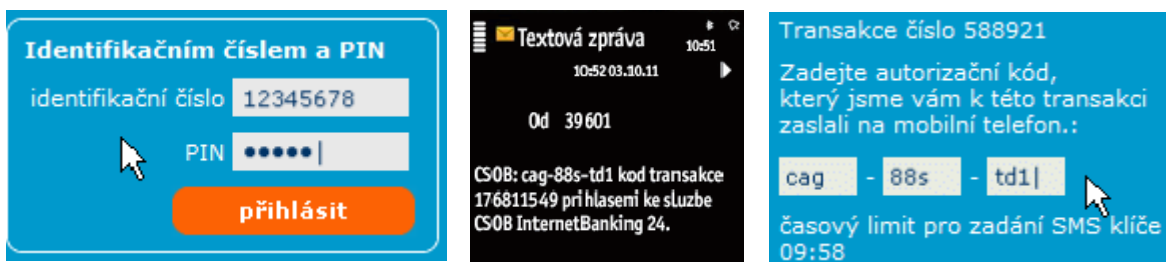
#### **2.1.1 PŘIHLÁŠENÍ**

Než si klient, starší 18 let, bude moci spravovat účet sám přes internetové bankovníctví, musí navštívit pobočku ČSOB s platným dokladem totožnosti a minimálním počátečním vkladem 200 Kč k založení účtu a podepsání smlouvy. Před prvním přihlášením do systému si uživatel může také vyzkoušet užitečnou demo verzi. Klient si může vybrat dva způsoby přihlašování do internetového bankovníctví:

## Identifikační číslo, PIN a SMS klíč

K přihlášení klient potřebuje osmimístné identifikační číslo a PIN. Po potvrzení na mobilní telefon uživatele přijde SMS klíč, platný 10 minut a po jeho správném zadání dojde k přihlášení do systému, viz Obrázek č. 1.

Obrázek 1 Přihlášení ČSOB – identifikační číslo, PIN a SMS klíč



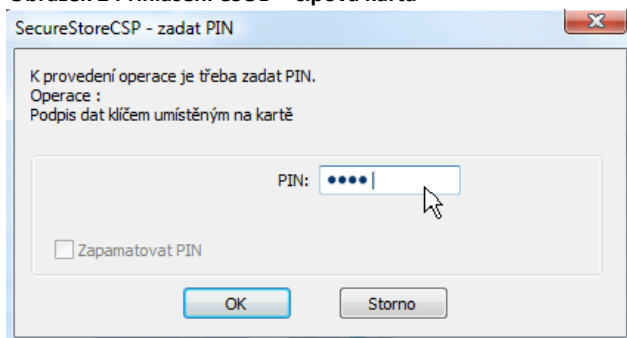
Zdroj: CSOB.cz, demoverze, 2014

Při špatném zadání identifikačního čísla má klient neomezeně možností k jeho opravě. Při špatném zadání PIN kódu má jen 3 možné pokusy, poté se služba zablokuje a je nutno navštívit pobočku k její reaktivaci. SMS klíč je možné zadat 5x než dojde k zablokování, ale vždy se musí nejdřív vyplnit identifikační číslo a PIN a počkat na novou autorizační SMS.

## Čipová karta s elektronickým podpisem

Pro přihlášení musí být v PC klienta nainstalován správce čipové karty a ovladač čtečky. Před přihlášením se zapojí čtečka k počítači a uživatel bude vyzván k zadání PIN kódu, který obdržel spolu s kartou, viz Obrázek č. 2.

Obrázek 2 Přihlášení ČSOB – čipová karta



Zdroj: CSOB.cz, demoverze, 2014

Při špatném zadání PIN kódu má uživatel ještě dva opravné pokusy. Po třetím neúspěšném pokusu bude služba zablokována.

### **2.1.2 AUTORIZACE**

Klient si může zvolit i způsob autorizace. Má opět dvě možnosti:

#### SMS klíč

Po vyplnění všech údajů k platbě nebo jiné platební operaci obdrží klient devítimístný SMS klíč složený z malých písmen a číslic. Platnost má 10 minut a při špatném zadání je nutné o něj požádat znovu. Maximální počet pokusů je 5, poté dojde k zablokování služby.

#### Elektronický podpis

Prostřednictvím elektronického podpisu podepisuje klient aktivní operace. Počítač komunikuje s kartou přes čtečku (USB). Certifikát spojuje data pro ověření podpisu a totožnosti uživatele. K službě InternetBanking 24 dostane klient certifikát sloužící k přihlášení a druhý k podpisování aktivních operací. Jejich platnost je jeden rok a před vypršením platnosti je nutné ji prodloužit přímo v systému. Po vypršení platnosti je nutné si na pobočce zažádat o nové certifikáty.

### **2.1.3 POPLATKY ZA SLUŽBY**

Výše poplatků se u ČSOB liší podle volby konta. Následující výčet poplatků zahrnuje účet ČSOB Aktivní konto pro aktivního uživatele banky. Tabulka č. 3 je sestavena dle sazebníku ČSOB pro fyzické osoby ve znění k 1. 7. 2014.

**Tabulka 3 Poplatky za vybrané služby u ČSOB v Kč k 1. 7. 2014**

Služby	Poplatky
Založení konta	0
Vedení účtu	95
Zřízení ČSOB InternetBanking 24	0
Vedení služby ČSOB InternetBanking 24	0
Příchozí platby	0
Odchozí platby	0 / 3
Inkaso, SIPO	0 / 6
Trvalý příkaz k převodu (odchozí platba)	3
Zřízení, změna, zrušení příkazu, inkasa, SIPO	0
Prioritní platba do jiné banky v určité lhůtě	100
Opětovné poskytnutí PIN	100
Vydání čtečky čipových karet	500
Vydání a obnova bezpečnostního certifikátu na pobočce	400
Vydání a obnova bezpečnostního certifikátu prostřednictvím elektronického bankovníctví	200
Mimořádná obnova bezpečnostního certifikátu	400
Autorizační SMS	0
Informační SMS	2

Zdroj: ČSOB.cz, sazebník, vlastní zpracování 2014

Založení aktivního konta u ČSOB je zdarma, vedení účtu stojí klienta měsíčně 95 Kč. Zřízení a využívání internetového bankovníctví je zdarma. Příchozí platby jsou neomezené a zdarma. V rámci aktivního konta má klient k dispozici deset odchozích plateb zdarma, za každou platbu nad limit platí 3 Kč. Pětkrát za měsíc může zdarma využít inkaso a SIPO platby, po překročení daného množství stojí 6 Kč. Zřízení, změna a zrušení trvalého příkazu, inkasa a SIPO je zdarma, ale za odchozí platbu v rámci trvalého příkazu zaplatí klient 3 Kč. Za prioritní platbu do jiné banky, v klientem stanovené lhůtě, musí zaplatit 100 Kč. Za vydání čtečky čipových karet, potřebné k přihlašování a autorizaci plateb v elektronickém bankovníctví, zaplatí klient 500 Kč. Cena vydání bezpečnostního certifikátu se liší, zda je provedeno na pobočce nebo prostřednictvím internetbankingu, při prvním způsobu zaplatí klient 400 Kč, při druhém 200 Kč. Za mimořádnou obnovu

certifikátu si připlatí 200 Kč. Službu autorizační SMS má ČSOB zdarma, informační SMS (například o stavu účtu) je za poplatek 2 Kč.

## 2.2 SERVIS 24 INTERNETBANKING

Česká spořitelna, a. s. (dále jen Česká spořitelna) nabízí svým klientům přístup k jejich účtu 24 hodin denně 7 dní v týdnu po celý rok prostřednictvím služby SERVIS 24 Internetbanking. Uživatelům poskytuje přístup k provádění plateb, sledování pohybu na účtu, možnost sjednání půjčky, kontokorentu nebo pojištění, možnost změnit nastavení limitů pro platby kartou a výběry z bankomatu. Prostřednictvím e-faktury má uživatel možnost přijímat a platit faktury, složenky a pojištění. (SERVIS24.cz, citováno online 20. 7. 2014)

### 2.2.1 PŘIHLÁŠENÍ

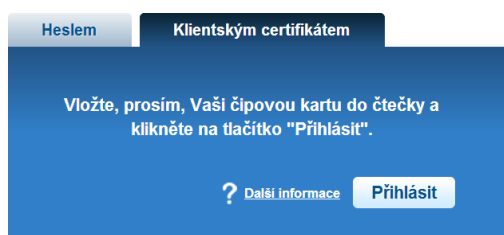
Před prvním přihlášením musí mít klient u České spořitelny založený účet s podepsanou smlouvou. Pro usnadnění práce se systémem lze využít možnost demo verze nebo video manuálu. Přihlášení může klient provést s čipovou kartou nebo klientským číslem.

#### Čipová karta

V PC klienta musí být nainstalován správce čipové karty a ovladač čtečky. Před přihlášením se musí zapojit čtečka k počítači a uživatel bude vyzván k zadání PIN kódu, který obdržel spolu s kartou. Viz. Obrázek č. 3.

Obrázek 3 Přihlášení ČS – čipová karta

#### Přihlášení SERVIS 24



Zdroj: SERVIS24.cz, demo

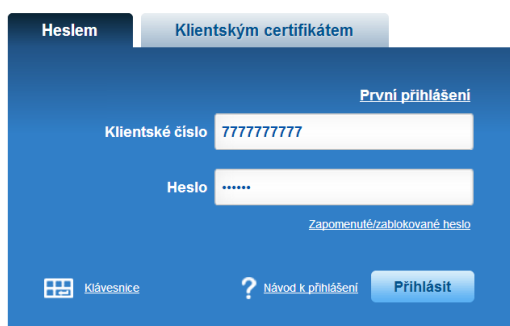


### Klientské číslo, bezpečnostní kód

K prvnímu přihlášení musí mít uživatel u sebe dokumenty, které získal při zřízení účtu a služby na pobočce nebo je obdržel poštou, které obsahují klientské číslo i bezpečnostní kód. Po zadání desetimístného klientského čísla zadá klient bezpečnostní kód. Poté mu na mobilní telefon přijde SMS s potvrzovacím kódem, po jehož zadání bude uživatel přihlášen do systému. Následně bude vyzván ke změně bezpečnostního kódu, viz Obrázek č. 4.

**Obrázek 4 Přihlášení ČS - Klientské číslo, bezpečnostní kód**

#### Přihlášení SERVIS 24



Zdroj: SERVIS24.cz, demo

### **2.2.2 AUTORIZACE**

Klienti České spořitelny s čipovou kartou autorizují platby jejím prostřednictvím společně se zadáním jejího PIN. Pro uživatele s klientským číslem je autorizace umožněna prostřednictvím potvrzovací SMS zprávy s bezpečnostním kódem složeným z písmen a číslic.

### **2.2.3 POPLATKY ZA SLUŽBY**

V následující tabulce č. 4 jsou uvedené poplatky za vybrané služby u České spořitelny pro klienta s Osobním účtem České spořitelny II. Ceník České spořitelny se v srpnu roku 2014 změnil, následující údaje jsou platné k 1. 1. 2014.

**Tabulka 4 Poplatky za vybrané služby u České spořitelny v Kč k 1.1.2014**

Služby	Poplatky
Založení konta	0
Vedení účtu	69
Zřízení služby SERVIS 24	0
Vedení služby SERVIS 24	25
Příchozí platby	0 / 5
Odchozí platby	29 / 2
Inkaso, SIPO	0 / 5
Trvalý příkaz k převodu (odchozí platba)	0 / 5
Zřízení, změna, zrušení příkazu, inkasa, SIPO	0
Prioritní platba	125
Opětovné poskytnutí bezpečnostních údajů	100
Autorizační SMS	0
Informační SMS	29
Vydání čtečky čipových karet	350
Čtečka čipových karet	350
Vydání a obnova bezpečnostního certifikátu	350
Mimořádná obnova bezpečnostního certifikátu	450

Zdroj: CSAS.cz, ceník, vlastní zpracování 2014

Založení Osobního účtu České spořitelny II je zdarma, ale vedení účtu stojí měsíčně 69 Kč. Internetové bankovníctví SERVIS 24 se sjednává jako součást účtu a je zdarma, jeho vedení vyjde klienta měsíčně na 25 Kč. V rámci Osobního účtu České spořitelny II má klient všechny příchozí platby zdarma, bez balíčku už za 5 Kč za položku. Odchozí platby nabízí Česká spořitelna k účtu jako doplňkovou službu zpoplatněnou za 29 Kč měsíčně, bez balíčku vyjdou na 2 Kč za položku. Rovněž Inkaso, SIPO a trvalé příkazy jsou zdarma, stejně tak jako jejich zřízení, bez balíčku už je jejich provedení zpoplatněné za 5 Kč. Prioritní platba stojí 125 Kč a lze ji provést online i na pobočce. V případě nutnosti opětovného poskytnutí bezpečnostních údajů zaplatí klient 100 Kč. K zabezpečení autorizace slouží autorizační SMS, která je zdarma. Informační SMS jsou považovány za doplňkovou službu, 25 informačních SMS stojí měsíčně 29 Kč, za jednu tedy průměrně uživatel zaplatí 1,16 Kč. Čipová karta už stojí 350 Kč, stejně tak vydání čtečky. Za vygenerování a obnovu bezpečnostního certifikátu v termínu stojí 350 Kč, mimořádné obnovení pak 450 Kč.

## 2.3 FIO INTERNETBANKING

Internetové bankovníctví od Fio banky, a. s. (dále jen Fio banka) lze zřídit k osobnímu nebo spořicímu účtu. Přístup k peněžním prostředkům má uživatel 24 hodin denně a sám si může vybrat své uživatelské jméno, čímž se usnadní jeho zapamatování. Lze zřídit i službu Hlásiče. Jde vlastně o formu zasílání informací o pohybu na účtu, transakcí kartou, přečerpání limitu apod. (Fio.cz, internetbanking, citováno online 1. 8. 2014)

### 2.3.1 PŘIHLÁŠENÍ

Před prvním přihlášením do internetového bankovníctví si musí klient zřídit účet a podepsat smlouvu. Účet lze zřídit na pobočce nebo online přes internet s využitím kurýrní služby. K založení účtu je potřeba mít doklad totožnosti. Účet lze založit i pro osobu mladší 18 let, ale musí být založen jejím zákonným zástupcem. K podepsané smlouvě pak musí nový klient přiložit 100 Kč jako počáteční vklad. Fio banka nabízí demo svého internetového bankovníctví na 30 dní. Přihlášení do systému probíhá prostřednictvím uživatelského jména, které si klient může zvolit sám a hesla. Při prvním přihlášení musí zadat přidělené heslo, později ho musí změnit.

Obrázek 5 Přihlášení Fio banka

**Přihlášení k aplikaci Fio Internetbanking**



Uživatelské jméno:

Heslo:

Přihlásit

Zdroj: Fio.cz, Internetbanking, 2014

### 2.3.2 AUTORIZACE

Na výběr má klient ze tří způsobů:

#### SMS kód

Jde o jednorázové kódy zasláné na telefonní číslo klienta, které zadal při podpisu smlouvy. Při aktivaci služby si klient sám zvolí, jak mají být autorizační kódy dlouhé a kolik pokusů na jeho správné zadání lze použít

### Elektronickým klíčem

Před použitím internetového bankovníctví je důležité spustit aplikaci pro podepisování úkonů, pomocí které se vytvoří jedinečný elektronický podpis. Existuje i možnost ho vygenerovat před podpisem smlouvy.

### Obě možnosti současně

Další způsob autorizace plateb a dalších úkonů je kombinace obou předchozích možností.

### **2.3.3 POPLATKY ZA SLUŽBY**

V následující tabulce č. 5 jsou uvedeny ceny poplatků za vybrané služby poskytované Fio bankou. Tabulka je sestavena na základě ceníku platného od 1. 10. 2014.

**Tabulka 5 Poplatky za vybrané služby u Fio banky v Kč k 1. 10. 2014**

Služby	Poplatky
Založení konta	0
Vedení účtu	0
Zřízení Fio Internetbanking	0
Vedení služby Fio Internetbanking	0
Příchozí platby	0
Odchozí platby	0
Inkaso, SIPO	0
Trvalý příkaz k převodu (odchozí platba)	0
Zřízení, změna, zrušení příkazu, inkasa, SIPO	0
Prioritní platba do jiné banky v určité lhůtě	50 / 100
Autorizační SMS	0
Informační SMS	2, 40
Blokace prostředků na účtu	0 / 30

Zdroj: Fio.cz, ceník, vlastní zpracování 2014

Fio banka se zaměřuje na poskytování služeb bez poplatků, což je vidět ve výše uvedené tabulce č. 5. Založení a vedení účtu i internetbankingu je zdarma. Příchozí a odchozí platby jsou neomezené a zdarma. Inkaso, SIPO a trvalé příkazy jsou zdarma, stejně tak jako operace spojené s jejich zřízením, změnou nebo zrušením. Autorizační SMS jsou zdarma, na rozdíl od informační SMS, která je za 2,40 Kč. Zpoplatněnou službou jsou prioritní

platby. Fio banka rozlišuje dopolední prioritní platby, se sazbou 50 Kč a odpolední prioritní platby, se sazbou 100 Kč. Blokace peněžních prostředků má také dvě možnosti. První způsob blokace heslem nebo událostí, která je jistá, je poskytován zdarma. Druhý způsob blokace z příkazu klienta je zpoplatněn částkou 30 Kč.

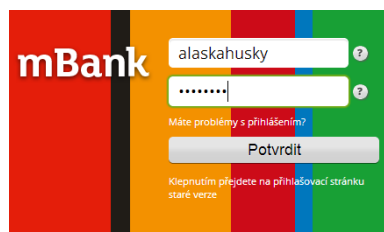
## 2.4 INTERNETOVÉ BANKOVNICTVÍ MBANK

V roce 2014 prošlo internetové bankovníctví mBank, S. A., organizační složky (dále jen mBank) výraznou změnou. Vzniklo několik užitečných funkcí, které uživatelům usnadňují manipulaci s účtem. Přístup je neomezený, 24 hodin denně, sedm dní v týdnu. Mezi nové funkce patří správa financí, kde má klient možnost kontrolovat příjmy a výdaje nebo si plánovat svůj rozpočet, snadnější vyhledávání v historii plateb, platby druhým osobám přes Facebook a SMS. MHra je nová funkce, která přináší uživatelům internetového bankovníctví zábavu a jejím prostřednictvím může klient soutěžit se svými přáteli. Jde o sbírání virtuálních výukových odznaků, které lze získat při seznamování se systémem, nebo transakčních, které se získávají při provádění transakcí. (Mbank.cz, internetové bankovníctví, citováno online 2. 8. 2014)

### 2.4.1 PŘIHLÁŠENÍ

Před prvním přihlášením do internetového bankovníctví je nutné mít založený účet a podepsanou smlouvu. Mbank nově také nabízí výuková videa sloužící k seznámení se s novým internetovým bankovníctvím. Klient si může zvolit způsob přihlášení, kdy při zadávání ID klienta do přihlašovací tabulky píše identifikátor, který obdrží v obálce s aktivačním balíčkem, nebo může použít číslo své aktivní platební karty, či osmiznakové uživatelské jméno, které si sám vymyslí. Informaci pak potvrdí zadáním nejméně osmiznakového hesla.

Obrázek 6 Přihlášení mBank - ID, heslo



Zdroj: mBank.cz, internetové bankovníctví, 2014

### 2.4.2 AUTORIZACE

Všechny aktivní platební operace, musí být potvrzeny heslem z autorizační SMS zprávy. Jsou číslovány podle pořadí v rámci jednoho dne a lze je použít jen jednou.

### 2.4.3 POPLATKY ZA SLUŽBY

V následující kapitole je uvedena tabulka č. 6, která obsahuje poplatky za vybrané služby u mBank. Částky níže uvedené vycházejí ze sazebníku bankovních poplatků platnému k 6. 5. 2014.

**Tabulka 6 Poplatky za vybrané služby u mBank v Kč k 6. 5. 2014**

Služby	Poplatky
Založení konta	0
Vedení účtu	0
Zřízení mBank internetového bankovníctví	0
Vedení mBank internetového bankovníctví	0
Příchozí platby	0
Odchozí platby	0
Inkaso, SIPO	0
Trvalý příkaz k převodu (odchozí platba)	0
Zřízení, změna, zrušení příkazu, inkasa, SIPO	0
Autorizační SMS	0
Informační SMS	1,40

Zdroj: mBank.cz, sazebník, vlastní zpracování, 2014

mBank poskytuje své služby klientům bez poplatků. Založení a vedení účtu i internetového bankovníctví je zcela zdarma. Příchozí a odchozí platby jsou neomezené, Inkaso, SIPO a trvalé příkazy jsou také bez omezení a zdarma. Autorizační SMS pro potvrzení plateb je také zdarma. Jediná zpoplatněná služba je informační SMS, poplatek je ve výši 1,40 Kč.

## 2.5 POROVNÁNÍ BANK

V následující kapitole dojde k porovnání všech čtyř bank na základě zjištěných poplatků za vybrané služby a úroveň zabezpečení přihlášení do internetového bankovníctví.

### 2.5.1 POROVNÁNÍ DLE POPLATKŮ

V tabulce č. 7 jsou shrnuta data o poplatcích za vybrané služby z předchozích kapitol: založení a vedení účtu, zřízení a vedení internetbankingu, příchozí a odchozí platby, inkaso a SIPO platby, prioritní platby, autorizační a informační SMS, čipová karta nebo čtečka.

**Tabulka 7 Srovnání poplatků za vybrané služby u porovnávaných bank v Kč**

Služby	Poplatky jednotlivých bank			
	ČSOB	ČS	Fio	mBank
Založení účtu	0	0	0	0
Vedení účtu	95	69	0	0
Zřízení IB	0	0	0	0
Vedení IB	0	25	0	0
Příchozí platby	0	0/5	0	0
Odchozí platby	0/3	29/5	0	0
Inkaso, SIPO	0/6	0/5	0	0
Trvalý příkaz	3	0/5	0	0
Prioritní platba	100	125	50/100	-
Autorizační SMS	0	0	0	0
Informační SMS	2	1,16 / 29	2,40	1,40
Čipová karta, čtečka	500	700	-	-

Zdroj: vlastní zpracování 2014, dle sazebníku ČSOB, ČS, Fio a mBank

Z tabulky č. 7 lze vyčíst, že všechny vybrané banky nabízí klientům založení účtu a internetového bankovníctví zdarma. Obchodní banky, ČSOB a Česká spořitelna, mají zpoplatněné vedení účtu. U ČSOB je v ceně vedení účtu zahrnuto vedení internetového bankovníctví a klient za něj zaplatí konkrétně 95 Kč. Česká spořitelna si za vedení účtu účtuje poplatek ve výši 69 Kč, ale poplatek za internetbanking ve výši 25 Kč měsíčně si účtuje zvlášť. Celkem pak poplatek za vedení účtu a internetového bankovníctví u České spořitelny vyjde na 94 Kč, což je o 1 Kč méně než u ČSOB. Internetové banky Fio a mBank si za vedení účtu i internetového bankovníctví neúčtují žádné poplatky, poskytují tedy vedení zdarma.

Platební styk má zcela zdarma jen mBank, která ale nenabízí prioritní platby. Příchozí platby má mimo balíček zpoplatněné Česká spořitelna, konkrétně za 5 Kč, odchozí platby

představují doplňkovou službu k účtu za 29 Kč měsíčně. Bez balíčku je každá odchozí operace za 5 Kč. ČSOB si mimo balíček účtuje 3 Kč za každou odchozí platbu, což je o 2 Kč méně než u ČS. Fio je nabízí zdarma. Za Inkaso a SIPO si účtují poplatek jen ČSOB a Česká spořitelna, pokud nejsou součástí balíčku, uživatel zaplatí za každou operaci 6 Kč a 5 Kč. Platby trvalým příkazem jsou u ČSOB zpoplatněny sazbou 3 Kč za jednu provedenou operaci. U České spořitelny jsou jako součást balíčku zdarma, jinak za 5 Kč, tj. o 40% více než u ČSOB. Fio banka je nezpoptatňuje. Prioritní platby jsou zpoplatněny u všech tří zbývajících bank. ČSOB službu nabízí za 100 Kč, Česká spořitelna za 125 Kč. Fio rozlišuje dopolední platby za 50 Kč a odpolední za 100 Kč. Pokud se výše uvedené částky z platebního styku sečtou, je nejdražším poskytovatelem Česká spořitelna s poplatky ve výši 174 Kč. Druhým nejdražším je ČSOB s poplatky ve výši 112 Kč. Fio banka v oblasti platebního styku zpoplatňuje pouze prioritní platby a mBank ho poskytuje zdarma.

Zabezpečení probíhá prostřednictvím autorizační SMS a čipové karty. Autorizační SMS nabízejí všechny banky zdarma. Informační SMS jsou u všech bank zpoplatněné. Nejdražší jsou u České spořitelny, jelikož uživatel nemůže využít informační SMS jednorázově, ale musí si tuto službu objednat jako doplňkovou, kde je 25 SMS za 29 Kč měsíčně. Nejlevnější jsou u mBank, kde za jednu příchozí informační SMS uživatel zaplatí 1,40 Kč, což je o 1 Kč méně než u Fio a o 0,60 Kč méně než u ČSOB. Čipovou kartu a čtečku čipových karet poskytuje ČSOB za 500 Kč, což je o 200 Kč méně než u České spořitelny, která je poskytuje za 700 Kč.

### **2.5.2 POROVNÁNÍ DLE ZABEZPEČENÍ**

V tabulce č. 8 jsou shrnuta data způsobu zabezpečení přihlášení do internetového bankovníctví, v tabulce č. 9 autorizace plateb a tabulka č. 10 je konečným shrnutím obou předchozích tabulek dohromady.



**Tabulka 8 Porovnání bank v oblasti autentizace uživatele**

Kritéria	Banky			
	ČSOB	ČS	Fio	mBank
Identifikační číslo + PIN	ano	ne	ne	ne
Klientské číslo + bezpečnostní kód	ne	ano	ne	ne
Uživatelské jméno + heslo	ne	ne	ano	ano
Čipová karta	ano	ano	ne	ne

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Z tabulky č. 8 vyplývá, že ČSOB a Česká spořitelna nabízí stejné dva způsoby autentizace uživatele a to buď identifikační, nebo klientské číslo a čipovou kartu. Klienti Fio banky a mBanky mají možnost jen uživatelského jména a hesla.

**Tabulka 9 Porovnání bank v oblasti autorizace plateb**

Kritéria	Banky			
	ČSOB	ČS	Fio	mBank
Autorizační SMS s kódem	ano	ano	ano	ano
Elektronický podpis	ano	ne	ne	ne
Čipová karta + PIN	ne	ano	ne	ne
Elektronický klíč	ne	ne	ano	ne
Kombinace více možností	ne	ne	ano	ne

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Jak je patrné z tabulky č. 9, k autorizaci plateb využívají všechny banky autorizační SMS. ČSOB nabízí ještě možnost elektronického podpisu k čipové kartě. Klienti České spořitelny mohou potvrzovat platby pomocí čipové karty a jejího PIN kódu. Fio banka nabízí tři možnosti autorizace, kromě SMS je to elektronický klíč nebo kombinace SMS a klíče. mBank má jen autorizační SMS.

**Tabulka 10 Porovnání způsobu zabezpečení přihlášení a autorizace plateb**

Služby	Banka			
	ČSOB	ČS	Fio	mBank
Autentizace uživatele	Identifikační číslo, PIN Čipová karta	Klientské číslo, bezpečnostní kód Čipová karta	Uživatelské jméno, heslo	Uživatelské jméno, heslo
Autorizace plateb	SMS klíč Elektronický podpis	Autorizační SMS Čipová karta + PIN	Autorizační SMS Elektronický klíč Kombinace	Autorizační SMS

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Ze sumarizační tabulky č. 10 je vidět, že nejsilnější nabídku zabezpečení přihlášení a autorizace plateb má Fio banka. V oblasti autentizace mají klienti k dispozici jen uživatelské jméno a heslo, to je ale dostatečně účinné pokud své přihlašovací údaje nesdělí někomu cizímu. V oblasti autorizace nabízí nejvyšší počet možností autorizací plateb: autorizační SMS, elektronický klíč a kombinace dvou předchozích. Druhou nejsilnější možnosti zabezpečení mají společně ČSOB a Česká spořitelna. U ČSOB používají klienti při přihlašování identifikační číslo s PIN kódem nebo čipovou kartu. Způsoby autorizace plateb jsou SMS klíč a elektronický podpis. Klienti České spořitelny při autentizaci využívají klientské číslo s bezpečnostním kódem a čipovou kartu. Autorizace plateb pak probíhá na základě autorizační SMS nebo čipové karty a PIN kódu. Nejslabší nabídku autentizace a autorizace má mBank, která poskytuje pouze uživatelské jméno a heslo a autorizační SMS.

## ZÁVĚR

Pro klienta jsou při výběru poskytovatele bankovních služeb rozhodující poplatky spojené s vedením a užíváním účtu a míra zabezpečení přístupu k účtu. Z výsledku analýzy poplatků za vybrané služby, kterými jsou založení a vedení účtu, zřízení a vedení internetového bankovníctví, příchozí a odchozí platby, inkaso a SIPO platby, trvalý příkaz, prioritní platby, autorizační a informační SMS, čipovou kartu nebo čtečku, vyšla jako nejlevnější mBank. Jako poskytovatel bankovních služeb si účtuje pouze poplatek za informační SMS, která je za 1,40 Kč. Platební styk má jinak zcela zdarma. Zdarma ho poskytuje i Fio banka, která má ovšem informační SMS o celou 1 Kč dražší než mBank. Nejdražším poskytovatelem je Česká spořitelna, která si za zřízení a vedení účtu s internetovým bankovníctvím účtuje měsíčně 94 Kč, což je sice o 1 Kč méně než u ČSOB, ale když se sečtou všechny poplatky z platebního styku, které jsou u ČSOB 112 Kč a u České spořitelny 174 Kč, je Česká spořitelna opravdu nejdražší.

Na základě analýzy autentizace a autorizace vyšla nejlépe Fio banka, která nabízí nejsilnější zabezpečení plateb. Nabízí tři možnosti: autorizační SMS, elektronický klíč, nebo kombinace obou těchto možností. ČSOB a Česká spořitelna jsou na stejné úrovni, obě nabízí uživatelské nebo klientské číslo zabezpečené bezpečnostním nebo PIN kódem. V autorizaci poskytují obě instituce možnosti autorizační SMS, liší se pouze v nabídce elektronického podpisu a čipové karty s PIN kódem. Nejslabší zabezpečení má mBank, která poskytuje pouze uživatelské jméno a heslo a autorizační SMS.

Z výsledků analýz vyšla jako nejvýhodnější Fio banka. Vzhledem k tomu, že si klienti své účty spravují sami prostřednictvím internetového bankovníctví, není vedení účtu ani internetbankingu zpoplatněno. Dodržuje tím svůj slib banky bez poplatků. Jedinou zpoplatněnou službou je informační SMS, která vyjde na 2,40 Kč / 1 SMS. Z pohledu zabezpečení je nabídka Fio banky nejsilnější.

Druhým nejlevnějším poskytovatelem bankovních služeb je mBank, kde je platební styk zdarma, bez ohledu na to, zda jsou operace součástí balíčku nebo ne. Jedinou zpoplatněnou službou, kterou nabízí je informační SMS, která je za 1,40 Kč. Z pohledu autentizace a autorizace má mBank nejslabší nabídku způsobů.

Třetí nejlepší je ČSOB se svým poplatkem 95 Kč za vedení účtu a zpoplatněním trvalých příkazů, který je z posuzovaných bank nejvyšší. Zdarma ovšem nabízí příchozí i odchozí platby. Prioritní platba uživatele vyjde na 100 Kč za provedenou operaci. Způsob autentizace a autorizace je u ČSOB stejný jako u České spořitelny, pro klienty dostačující.

Jako nejméně výhodný poskytovatel bankovních služeb byla určena Česká spořitelna. Vedení účtu a internetového bankovníctví vyjde klienta na 94 Kč měsíčně, což je o 1 Kč méně než u ČSOB, ale odchozí platby jsou považovány za doplňkovou službu a stojí 29 Kč měsíčně. Nejdražší poplatek má i za prioritní platbu. Z pohledu autentizace a autorizace nabízí svým klientům uspokojující zabezpečení internetového bankovníctví prostřednictvím čipové karty nebo klientským číslem a autorizační SMS.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Knižní zdroje

KAŠPAROVSKÁ, Vlasta. *Banky a bankovní obchody*. Vyd. 1. V Brně: Mendlova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2003, 104 s. ISBN 80-715-7652-2.

KRÁL, Miloš. *Bankovníctví I*. 6., upr. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008, 220 s. ISBN 978-80-7318-776-7.

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

MATYÁŠ, Vašek a Jan KRHOVJÁK. *Autorizace elektronických transakcí a autentizace dat i uživatelů*. Brno: Masarykova univerzita, 2008, 125 s. ISBN 978-802-1045-569.

PŘÁDKA, Michal a Jan KALA. *Elektronické bankovníctví: rady a tipy : vše o používání karet, banka po telefonu a v počítači, je to opravdu bezpečné, pohledy do zákulisí - jak to dělá banka, co nás čeká zítra?, praktické informace pro všechny případy*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2000, xii, 166 s. Praxe manažera. ISBN 80-722-6328-5.

SHAH, Mahmood a Steve CLARKE. *E-banking management: issues, solutions, and strategies* [online]. Hershey, PA: Information Science Reference, c2009, ix, 299 p. [cit. 2014-06-24]. ISBN 16-056-6253-4. Dostupné z: <http://www.iibms.org/pdf/Ebooks/E-Banking%20Management.pdf>

SCHLOSSBERGER, Otakar a Ladislav HOZÁK. *Elektronické platební prostředky*. 1. Vyd. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2005, 276 s. ISBN 80-726-5073-4.

SŮVOVÁ, Helena. ET AL. *Specializované bankovníctví*. 1. vyd. Praha: Bankovní institut, 1997, 398 s. ISBN 80-902-2432-6.

ŠENKÝŘOVÁ, Bohuslava. *Bankovníctví I: učebnice*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 1999, 263 s. ISBN 80-716-9859-8.

ŠEVČÍK, Aleš. *Bankovníctví*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005, 128 s. Distanční studijní opora. ISBN 80-210-3649-4.

## Internetové zdroje

ABC banky.cz [online]. 2009 [cit. 2014-06-23]. Dostupné z: <http://http://www.abc-banky.cz/>

Banky-internet.cz, Bezpečnostní desatero internetbankingu. [online]. 2008 [cit. 2014-06-25]. Dostupné z: <http://www.banky-internet.cz/internetbanking.html>

Bezpecne-online.cz, Jak funguje zabezpečení internetbankingu?. [online]. [cit. 2014-06-25]. Dostupné z: <http://www.bezpecne-online.cz/surfuj-bezpecne/internetbanking/jak-funguje-zabezpeceni-internetbankingu.html>

Ceskaposta.cz, SIPO [online]. [cit. 2014-06-25]. Dostupné z: <http://www.ceskaposta.cz/sluzby/platebni-a-financni-sluzby-cr/sipo>

Computerworld.cz, Bezpečnostní certifikáty. [online]. 2004 [cit. 2014-06-24]. Dostupné z: <http://computerworld.cz/archiv/bezpecnostni-certifikaty-22299>

CSAS.cz [online]. [cit. 20. 7. 2014]. Dostupné z: <http://www.csas.cz/banka/nav/osobni-finance/produkty-a-sluzby-d00019523>

CSAS.cz, ceník [online]. [cit. 20. 7. 2014]. Dostupné z: <http://www.csas.cz/banka/nav/osobni-finance/servis-24---internetbanking/cenik-d00021950>

CSOB.cz [online]. [cit. 18. 7. 2014]. Dostupné z: <http://www.csob.cz/cz/Lide/Stranky/default.aspx>

CSOB.cz, demoverze [online]. [cit. 18. 7. 2014]. Dostupné z: <http://www.csob.cz/cz/Produktovy-katalog/Elektronicke-bankovnictvi/CSOB-InternetBanking-24/Stranky/Demo-CSOB-InternetBanking-24.aspx>

CSOB.cz, InternetBanking 24 [online]. [cit. 18. 7. 2014]. Dostupné z: <http://www.csob.cz/cz/Lide/Elektronicke-bankovnictvi/Stranky/CSOB-InternetBanking-24.aspx>

CSOB.cz, sazebník [online]. [cit. 18. 7. 2014]. Dostupné z:  
<http://www.csob.cz/cz/Csob/Sazebniky/Stranky/Sazebnik-pro-fyzicke-osoby-obcany.aspx#eb>

FINANCE.cz, Co je to běžný účet. [online]. 2012 [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<http://www.finance.cz/ucty-a-sporeni/bezne-ucty/abeceda-beznych-uctu/co-je-to-bezny-ucet/>

FINANCE.cz, pojištění[online]. 2012 [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<http://www.finance.cz/pojisteni/>

Fio.cz [online]. [cit. 1. 8. 2014]. Dostupné z: <http://www.fio.cz/bankovni-sluzby>

Fio.cz, ceník [online]. [cit. 1. 8. 2014]. Dostupné z:  
[http://www.fio.cz/docs/cz/cenik\\_bankovni\\_sluzby.pdf](http://www.fio.cz/docs/cz/cenik_bankovni_sluzby.pdf)

Fio.cz, internetbanking [online]. [cit. 1. 8. 2014]. Dostupné z: <http://www.fio.cz/bankovni-sluzby/internetbanking>

HOAX.cz, Phising[online]. 2011 [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<http://www.hoax.cz/phishing/co-je-to-phishing>

Ics.muni.cz, Zpravodaj ÚVT MU [online]. 2007, XVIII, č. 1 [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<http://www.ics.muni.cz/bulletin/articles/561.html>

LUPA.cz, Jak se bránit phisingu. [online]. [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<http://www.lupa.cz/clanky/jak-se-branit-phisingu/>

ManagementMania.com, úvěř [online]. 2013 [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<https://managementmania.com/cs/uver>

MBank.cz [online]. [cit. 2. 8. 2014]. Dostupné z: <http://www.mbank.cz/>

MBank.cz, internetové bankovníctví [online]. [cit. 2. 8. 2014]. Dostupné z:  
<http://www.mbank.cz/osobni/sluzby/internetove-bankovnictvi/intro/index.html>

MBank.cz, sazebník [online]. [cit. 2. 8. 2014]. Dostupné z:  
[http://www.mbank.cz/informace-k-produktum/sazebnik/osobni-finance/sazebnik\\_aktualni.pdf](http://www.mbank.cz/informace-k-produktum/sazebnik/osobni-finance/sazebnik_aktualni.pdf)

PENIZE.cz [online]. 2010 [cit. 2014-06-24]. Dostupné z:  
<http://http://www.penize.cz/80347-co-je-internetove-bankovnictvi>

SERVIS 24.cz [online]. [cit. 20. 7. 2014]. Dostupné z: <https://www.servis24.cz/ebanking-s24/ib/base/usr/aut/login?execution=e1s1>

SERVIS24.cz, demo [online]. [cit. 20. 7. 2014]. Dostupné z:  
<https://www.servis24.cz/demo-s24/ib/base/usr/aut/login?execution=e1s1>

Sporeni.netstranky.cz [online]. [cit. 2014-06-25]. Dostupné z: <http://sporeni.netstranky.cz/>

Sporeni.netstranky.cz, penzijní připojištění [online]. [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<http://sporeni.netstranky.cz/penzijni-pripojisten.html>

Spyware.kvalitne.cz, Co je to spyware? [online]. 2005 [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<http://www.spyware.kvalitne.cz/Co-je-spyware.htm>

Ssl – thawte.cz, Co je to SSL. [online]. 2011 [cit. 2014-06-25]. Dostupné z:  
<http://www.ssl-thawte.cz/ssl/co-je-to-ssl/>

#### **SEZNAM OBRÁZKŮ**

OBRÁZEK 1 PŘIHLÁŠENÍ ČSOB – IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO, PIN A SMS KLÍČ

OBRÁZEK 2 PŘIHLÁŠENÍ ČSOB – ČIPOVÁ KARTA

OBRÁZEK 3 PŘIHLÁŠENÍ ČS – ČIPOVÁ KARTA

OBRÁZEK 4 PŘIHLÁŠENÍ ČS - KLIENSKÉ ČÍSLO, BEZPEČNOSTNÍ KÓD

OBRÁZEK 5 PŘIHLÁŠENÍ FIO BANKA

OBRÁZEK 6 PŘIHLÁŠENÍ MBANK - ID, HESLO

OBRÁZEK 7 IDENTITY GUARD



## **SEZNAM TABULEK**

TABULKA 1 VÝHODY INTERNETOVÉHO BANKOVNICTVÍ

TABULKA 2 NEVÝHODY INTERNETOVÉHO BANKOVNICTVÍ

TABULKA 3 POPLATKY ZA VYBRANÉ SLUŽBY U ČSOB V KČ K 1.7.2014

TABULKA 4 POPLATKY ZA VYBRANÉ SLUŽBY U ČESKÉ SPOŘITELNY V KČ  
K 1.1.2014

TABULKA 5 POPLATKY ZA VYBRANÉ SLUŽBY U FIO BANKY V KČ  
K 1. 10. 2014

TABULKA 6 POPLATKY ZA VYBRANÉ SLUŽBY U MBANK V KČ K 6. 5. 2014

TABULKA 7 SROVNÁNÍ POPLATKŮ ZA VYBRANÉ SLUŽBY U  
POROVNÁVANÝCH BANK V KČ

TABULKA 8 POROVNÁNÍ BANK V OBLASTI AUTENTIZACE UŽIVATELE

TABULKA 9 POROVNÁNÍ BANK V OBLASTI AUTORIZACE PLATEB

TABULKA 10 POROVNÁNÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ PŘIHLÁŠENÍ A  
AUTORIZACE PLATEB

## **SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA Č. 1 IDENTITY GUARD

PŘÍLOHA Č. 2 ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA, A. S.

PŘÍLOHA Č. 3 ČESKÁ SPOŘITELNA, A. S.

PŘÍLOHA Č. 4 FIO BANKA, A. S.

PŘÍLOHA Č. 5 MBANK, S. A., ORGANIZAČNÍ SLOŽKA

## Příloha č. 1

Obrázek 7 Identity Guard



Zdroj: Máče, 2006

## Příloha č. 2

### Československá obchodní banka, a. s.

Československá obchodní banka, a. s. (dále jen ČSOB), byla založena státem v roce 1964 a v roce 2008 se česká pobočka oddělila od slovenské. Je dceřinou společností KBC Bank NV a v České republice patří mezi největší bankovní instituce.

### Služby

ČSOB nabízí několik služeb pro své klienty, mezi které patří poskytování běžných bankovních účtů, půjček, hypoték, úvěrů a pojištění: (CSOB.cz, citováno online 18. 7. 2014)

### Účty

ČSOB poskytuje konta pro klienty, kteří bankovní služby využívají zřídka (pasivně), nebo naopak často (aktivně). Výběr zahrnuje i dětské a studentské konto i účet pro devizový obchod.

### Půjčky, úvěry a hypotéky

Jako novinku si banka pro své klienty připravila flexibilní půjčky, kdy má klient možnost si v průběhu splátek upravovat jejich výši. V nabídce je i půjčka na cokoliv až do výše

600 000 Kč a půjčka na lepší bydlení. ČSOB nabízí také konsolidaci půjček. Firemní úvěry poskytuje podnikatelům, bytovým družstvům, společenství vlastníků jednotek a různým korporacím. Mezi své hypotéky ČSOB řadí předhypoteční úvěr, hypotéku bez nutnosti dokládání příjmů, americkou (neúčelovou) hypotéku, s bonusem, kdy bude při řádném placení klientovi odpuštěna část hypotéky, s garantovanou výší splátek a bezstarostnou hypotéku.

#### Pojištění

ČSOB nabízí klientům pojištění životní, pro dospělé i děti, pojištění schopnosti splácet k hypotékám a půjčkám, pojištění budov, staveb, bytů a domácností. Cestovní a úrazové pojištění a pojištění vozidel s možností sjednání povinného ručení.

#### Spoření

ČSOB nabízí doplňkové penzijní spoření s možností získávání příspěvku od státu, stavební spoření pro dospělé i děti. Do spořicích produktů se řadí i spořicí účet pro fyzické i právnické osoby a spořicí konto pro děti od narození do 15 let.

### **Příloha č. 3**

#### **Česká spořitelna, a. s.**

Česká spořitelna, a. s. (dále jen Česká spořitelna), vznikla v roce 1825, jako první spořitelni instituce. Od roku 2000 je členem Erste Group a počtem svých klientů, kterých má přes 5 milionů se řadí mezi největší banky v ČR.

#### **Služby**

Mezi hlavní produkty a služby poskytovaných Českou spořitelnou patří účty, úvěry, hypotéky na bydlení, spoření, pojištění a investování (CSAS.cz, citováno online 20. 7. 2014)

#### Účty

Nejvyužívanější účet u České spořitelny je Osobní účet ČS II, který lze využívat celý život. Je nejen pro dospělé, ale i pro děti, seniory a rodiny. V nabídce je dále pouze internetový

účet pro klienty, kteří nejvíce využívají přístup k penězům přes internetové bankovníctví, a běžný účet v cizí měně.

### Půjčky, úvěry, hypotéky

Česká spořitelna poskytuje půjčku na cokoliv v rozmezí od 20 000 Kč – 600 000 Kč bez nutnosti prokázání účelu. Spotřebitelský úvěr nabízí do výše 600 000 Kč a úvěr na bydlení do výše 800 000 Kč. U České spořitelny existuje i možnost konsolidace půjček a využití kontokorentu. Hypotéka České spořitelny získala v roce 2012 ocenění za nejlepší hypotéku roku. Lze ji sjednat na pobočce i přes internet a bez poplatku.

### Pojištění

Česká spořitelna nabízí životní pojištění pro dospělé i celou rodinu, v rámci jednoho životního pojištění je možno pojistit dvě dospělé osoby a až pět dětí. Pro děti má Česká spořitelna i zvláštní životní pojištění Junior s možností využívání do 18 let. Dále nabízí cestovní pojištění, autopojištění, pojištění domácnosti, bytové jednotky a rodinného domu, úrazové pojištění a pojištění schopnosti splácet, které je vhodné využít při hypotéce nebo úvěru.

### Spoření

Česká spořitelna nabízí spořicí účet s možností jednorázového nebo dlouhodobého spoření. Poskytuje i stavební spoření, vhodné pro dospělé i děti. Pro zajištění v penzi nabízí také doplňkové penzijní spoření s možností příspěvku od státu.

## **Příloha č. 4**

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

Fio banka, a. s. (dále jen Fio banka) navazuje na Finanční skupinu Fio. Jde o ryze českou banku s českými majiteli, které tvoří skupina studentů a absolventů matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Bankovní licenci získala v roce 2010.

## **Služby**

Mezi služby poskytované Fio bankou patří nabídka účtů, spoření a úvěrů. Pojištění neposkytuje (Fio.cz, citováno online 1. 8. 2014)

### Účty

Fio banka nabízí účty pro fyzické i právnické osoby. Osobní účet pro občany ČR je bez běžných poplatků a lze ho zdarma založit v korunách a dalších čtrnácti měnách. Klienti si mohou vybrat číslo účtu podle svých představ, například datum narození. Mimo podnikatelský účet nabízí dále ještě transparentní účet především pro neziskové organizace s možností zveřejňování informací o transakcích široké veřejnosti na internetu.

### Půjčky, úvěry a hypotéky

Pro fyzické i právnické osoby nabízí kontokorentní úvěr. Fio hypotéka je zajišťována bez poplatků a je poskytována občanům ČR, cizincům s přechodným nebo trvalým pobytem v ČR s podmínkou, že zde žijí už minimálně jeden rok. K hypotéce lze založit i Hypospořicí konto, které umožňuje zhodnotit volné finanční prostředky. Mezi hypotéky řadí také Americkou hypotéku, tedy bezúčelovou. K úvěrům patří i podnikatelské úvěry, úvěry na obchod a na měnu.

### Spoření

Spořicí účet od Fio banky má vyšší úročení než běžný účet. Lze ho založit na pobočce i online na internetu.

## **Příloha č. 5**

### **mBank S. A., organizační složka**

mBank S. A., organizační složka (dále jen mBank) vstoupila na český trh v roce 2007 jako internetová banka. Její podstata stojí na samoobslužném modelu, tzn., že si klienti obsluhují svůj účet sami prostřednictvím internetového nebo telefonního bankovníctví. Pobočky slouží jen jako centra ke sjednání hypotéky nebo poradenství. V roce 2014 prošla banka největší změnou, pro své klienty si mimo jiné připravila i nové internetové bankovníctví.

## **Služby**

mBank poskytuje, stejně jako výše uvedené banky, vedení účtů, úvěry, spoření. Na rozdíl od Fio banky nabízí svým klientům i pojištění (mBank.cz, citováno online 2. 8. 2014):

### Účty

V nabídce mBanky se kromě osobního účtu mKonto objevuje i spořicí účet eMax a eMax Plus. Jak bylo zmíněno dříve, klienti si na svém kontu hospodaří sami přes internetové bankovníctví, má ho tak k dispozici 24 hodin denně, sedm dní v týdnu. Existuje možnost sdílení účtu s rodinným příslušníkem jako disponentem nebo spolumajitelem.

### Půjčky, úvěry a hypotéky

mBank poskytuje půjčku až do výše 500.000 Kč s dobou splatnosti od 12 do 84 měsíců. Lze ji zřídit z domova prostřednictvím internetového bankovníctví. Mezi úvěry se řadí i kontokorent, mRezerva. Hypotéky poskytuje mBanka ve formě Light, tj. účelová hypotéka na bydlení. Dále nabízí hypotéku na koupě nemovitosti, na výstavbu, rekonstrukci a modernizaci a americkou, neúčelovou, hypotéku.

### Pojištění

Mezi pojištění nabízená bankou patří cestovní pojištění, pojištění k hypotéce, pojištění schopnosti splácet k půjčce a kontokorentu a pojištění pravidelných výdajů.

### Spoření

Ke spoření slouží již výše zmíněné spořicí účty eMax a eMax Plus. Spoření u mBanky slouží pro pravidelné ukládání částek na účet kdykoliv při provedené platbě debetní a kreditní kartou, nebo přes platební příkazy. Klient si sám zvolí způsob spoření ze tří možností:

*Zaokrouhlování na celé stokoruny* – uložená částka je rozdíl mezi placenou částkou a částkou zaokrouhlenou na celou stokorunu nahoru

*Procento z transakcí* – částka vypočítaná jako procentuální hodnota z platby v rozsahu od 1 – 10%. *Fixní částka* – stále stejná částka v rozmezí od 10 – 50 Kč.