

# Do banky elektronicky

Porovnání aplikací elektronického bankovníctví, které využívají velké české banky



VOJTĚCH BEDNĀŘ

**Musím k vám přijít, když chci zjistit zůstatek na mém účtu? Nemusíte! Proto přeci máme elektronické bankovníctví, praví televizní reklama. Jak vypadají a fungují systémy elektronického bankovníctví, jak je můžeme používat a zda se vůbec vyplatí? To vše se dozvíte v tomto článku.**

Banky jsou instituce už od přírody krajně nedůvěřivé k moderním technologiím a inovacím obecně. Není se jim co divit. Je to prostě proto, že potřebují co nejvíce rozmnóžit svěřené peníze, avšak ne za cenu přílišného rizika. Jsou ze všeho nejvíce konzervativní, vše nové mnohokrát ověřují a z jednoho, osvědčeného principu přecházejí na jiný jedině v případě, že jsou si stoprocentně jisty ušetřenými prostředky.

Stejně tak jako mnoho jiných institucí, politiky nevyjímaje, naše ani zahraniční banky dlouhou dobu nevěřily rozvoji internetu, jako prostředku komunikace se svými klienty. Nebylo se co divit. Vždyť internet byl na konci devadesátých let označován doslova za semeniště neřestí, se kterým by se žádná solidní instituce v životě nespolečila. Přes-

to, po dlouhém a složitém vývoji se vztah právě peněžních ústavů k internetu a k moderním technologiím obecně dostal až do stavu, ve kterém se nachází nyní. Ten stav je takový, že banky nejenže nabízejí různé alternativní formy komunikace s klientem jako svůj produkt, ale doslova tyto produkty klientům vnucují. Přesvědčují je, aby jich za každou cenu a bezodkladně využili, aby akceptovali nabídku nového a především, aby konečně vypadli od poboček, na něž jsou zvyklí, od osobních a živých lidí za přepážkami do pohodlí domova, do komunikace s neživým počítačem. Anebo si alespoň připlatili. Proč? Ukázalo se totiž, že elektronické bankovníctví je natolik levnější a natolik snazší než armáda úředníků, že způsobilo doslova revoluci v moderním bankovníctví.

Dnes si mnoho klientů nedokáže život se svým účtem bez některé z mnoha forem alternativního bankovníctví ani představit. I když existuje hodně komunikačních kanálů, obvykle se využívá kombinace několika z nich, těch které každému jednotlivému člověku více vyhovují po své technické i finanční stránce. Bankovní účet se tak stává virtuální, avšak díky tomu všudypřítomnou záležitostí. Práce s ním je pohodlnější a také aktivnější. Tam, kde jsme museli na informaci třeba o změně zůstatku čekat do konce měsíce, jsme nyní informováni okamžitě. Díky vymoženostem moderních a komunikačních technologií pro nás jako by neplatila otevírací doba, nad transakcemi můžeme více přemýšlet, aktivněji s nimi pracovat. Můžeme vydělávat i utrácet mnohem pružněji a zároveň si zachováváme naprosto přesnou kontrolu nad vším, co děláme. Tedy alespoň většinou.

## Teorie komunikace s bankovním účtem

Problém kam s penězi, je v kapitalistické společnosti jedním z hlavních témat úvahy každého jedince. Nejde jen o to vydělat je a následně utratit za životní potřeby, ale především se o ně starat. Komplexní péči právě o finance, jejich zabezpečení a také rozmnožení, jakož i například zapůjčení po dobu, kdy žádné nemáme, se věnují peněžní ústavy – banky. Základním prvkem komunikace jedince s bankou je již tradičně osobní účet. Všechny další služby, které nám banka poskytuje, se obvykle nabalují na něj. Na účet nám chodí výplata, z účtu čerpáme když potřebujeme hotovost, nebo něco zaplatit.

Postupem času se účet stal čím dále tím více relativní záležitostí. S nástupem bankomatů se, paradoxně, náš kontakt s hotovými penězi snížil. Nemuseli jsme jich nosit tolik při sobě, vybíráme si je jen tehdy, když je potřebujeme. Vždy jindy jsou finance v naší peněžence zastoupeny pouze plastikovou kartou. Schopnost mnoha obchodů tyto karty přijímat pak otevřela další revoluci. Platíme sice penězi, které nám ubudou z účtu, ale fakticky se s nimi od okamžiku, kdy nám přijdou jako výplata až do okamžiku, kdy je za něco vydáme, vůbec nepotkáme. Nástup dalších forem komunikace, GSM a internetového bankovníctví nás, opět paradoxně od konvenčních peněz odtrhne ještě více. Náš kontakt s papírovými bankovkami a kovovými mincemi se sníží na naprosté minimum a při-

tom kontrola nad financemi, kterou máme, bude ještě větší než kdykoliv předtím.

Každá návštěva banky se, v různých podobách, odehrává podle stejného scénáře. Zákazník přijde k úředníkovi s dotazem nebo požadavkem. Úředník dotaz zodpoví nebo požadavek vyplní buď sám, nebo prostřednictvím jiného úředníka. Jako komunikační médium mezi zákazníkem a tímto dalším úředníkem může použít sebe (zajde se zeptat), nebo zákazníka samotného (pošle ho tam). Ať je to jakkoliv, úředník, u kterého nakonec zákazník skončí, dotaz zodpoví nebo požadavek vykoná. Přitom musí přezkoumat, zda je to, co zákazník chce, vůbec možné, musí ověřit zákaznickou totožnost, musí se na základě množství různých dat rozhodnout. Výsledkem je buďto spokojený zákazník, nebo naštvaný zákazník, přičemž snahou banky je udržet většinu zákazníků prvního typu.

Jak jste viděli, návštěva banky je proces, který lze poměrně snadno převést na algoritmus. Úředník má jen málo vlastního rozhodování. Zato je vybaven množstvím směrnic, pravidel, kodexů a papírů. Rozhoduje, zda je zákazníkův podpis na příkazu k úhradě pravý, ale pokud zjistí že ano a že zákazník má na svém účtu dostatek peněz, nemůže jeho přijetí odmítnout. Za to ovšem jednak bere peníze, jednak nutí zákazníka přijít na pobočku (která také stojí peníze za vytápění, úklid, údržbu, ostrahu atd.). Podobné je to v případě takřka všech dalších běžných operací. Vyřizování inkas, zjišťování zůstatků, všech typů převodů. V některých případech dokonce i při vyřizování úvěrů, kontokorentů atakdále.

Pokud existuje technika, která umožňuje přenášet a zároveň chránit informace, jako například internet nebo GSM síť, je možné využít ji. Zákazník, místo aby komunikoval s bankou přímo osobně, využije komunikačního kanálu. Jedinou podmínkou pro to, aby něco takového mohlo fungovat, je nějakým způsobem se přesvědčit o jeho identitě. Tedy o tom, že ten, kdo s námi komunikuje, je vskutku tím, za koho se vydává.

Když jsme už přesunuli zákazníka z pobočky k telefonu nebo za počítač, co se stane s úředníkem? Pokud najdeme způsob, jak identifikovat zákazníka nezávisle na rozhodnutí úředníka a ten potřebujeme proto, aby s námi mohl komunikovat jinak než osobně nebo za pomoci živého prostředníka, úředníka vlastně nepotřebujeme. Nejpodstatnější část jeho práce, ověření totožnosti, totiž provede stroj. A zde je základ elektronického bankovníctví.

## Složitě za jednoduchým

Úředník se zákazníkem obvykle komunikuje na bázi otázek a odpovědí. Zeptá se zákazníka, co potřebuje, ten mu odpoví. Požádá ho o další informace, řekne mu, co je a co není možné. Nabídne mu portfolio dostupných služeb a zeptá se, kterou zákazník očekává. Posílze upřesňuje a upřesňuje, až se se zákazníkem zcela dohodne na podobě požadovaného a zákazník je uspokojen.

Jinými slovy, úředník komunikuje se zákazníkem slovy, které zná zákazník. Přijímá od něj in-

formace v podobě známé zákazníkovi, a tu pak překládá do podoby akceptovatelné bankou. Se svým klientem se baví jednoduše, pokud klient neovládá odbornou terminologii a o bance toho moc neví. Přesto je jeho rozhodování kvalifikované a vnitřně se odehrává na principech banky, z pohledu klienta velmi složitých. Pokud je tedy třeba živého úředníka nahradit elektronickým, je elektronickou komunikaci klienta s bankou nutno přizpůsobit klientovi, dát jí lidskou tvář. Aby fungovala, potřebuje tři základní prvky.

Prveším je to část, která „funguje“. V případě internetového bankovníctví to jsou servery se spuštěnými aplikacemi banky, databáze klientů a jejich účtů, pohybu na nich.

Druhou částí je komunikační médium. Musí být dostatečně rychlé, ale zároveň dostupné, a co především, bezpečné. Musí být odolné vůči odposlouchávání, které by mohlo poškodit jak banku, tak klienta. A musí být schopné ověřit totožnost po celou dobu komunikace mezi klientem a bankou. V současné době jsou nejvíce využívána dvě komunikační média. Mobilní síť a internet.

Třetí částí je, s čím přímo pracuje klient – zákazník. Informace, které mu banka dává a které požaduje, musí být zabaleny do podoby, kterou zákazník zná a které je schopen porozumět, stejně tak jako v případě, když se baví s živým úředníkem. Je to tedy počítač s webovým prohlížečem, speciální aplikací, či mobilní telefon vybavený SIM Toolkitem, v našem případě se nasměrujme

spíše k těm počítačům. To, co zákazník vidí, totiž musí být přehledné. Texty, grafy, obrázky, tlačítka s funkcemi, to vše v případě internetového bankovníctví tvoří interaktivní rozhraní, jehož pomocí stejně tak, jako třeba řidič auto, dokáže klient ovládat svůj účet podobně, jako další věci nabízené bankou. Z domova, snadno a jednoduše.

Když to shrme, zjistíme, že elektronické bankovníctví je vlastně složitý systém, s velmi jednoduchým frontendem. Je určen zákazníkovi, zákazník s ním pracuje. Klientovy povely realizované klávkáním na tlačítka, výběrem z různých menu a dáváním znaků a číslic, se převádějí do „hantýřky“ banky a jako data se vyhodnocují stejně, jako by je vyhodnocoval živý úředník. Klient má dojem, že pracuje s velice jednoduchým systémem, ale ten systém se pouze jednoduše tváří proto, aby mu umožnil jej využívat a zároveň proto, aby jej chránil. Hovoří s ním stejně, jako by hovořil živý úředník, jen to není komunikace člověk – člověk, ale člověk – stroj a tu vnímáme v každém případě jinak. Právě to umožňuje rezignovat z části interaktivní mezilidské komunikace. A tak se prostřednictvím elektronického, tedy komunikačně suchého bankovníctví mnohem lépe provádějí některé operace, například zadávají příkazy k úhradě, zatímco jiné, méně mechanické jsou prozatím poměrně komplikovanou a nesnadnou záležitostí – sem patří například vyřízení půjčky, během níž je stroj na straně banky nakonec zastoupen přeci jen citlivějším úředníkem.

## Základní informace o elektronickém bankovníctví

### Co je to on-line bankovníctví?

V podstatě způsob komunikace mezi klientem a bankou. Klient sedí u počítače a prostřednictvím internetu, nebo jiné telekomunikační sítě komunikuje s bankou tak, jako by byl fyzicky přítomen na její pobočce. Živý úředník je přitom nahrazen (většinou) strojem.

### Jaké jsou klady elektronického bankovníctví?

- Elektronická banka má otevřeno nonstop
- Některé akce, třeba příkazy k úhradě, lze provadět mnohem rychleji než fyzicky v bance
- Např. pro zjištění zůstatku se do banky ani nevyplatí chodit
- Přístup k velkému množství informací najednou
- Neomezeno časem, který u aplikace strávíme

### Jaké jsou zápory?

- Komunikace je neosobní, je to člověk – stroj, místo člověk – člověk
- Přes vysoký stupeň zajištění existují bezpečnostní rizika. Za bezpečnost v případě elektronického bankovníctví zcela zodpovídá klient, v klasické bance klient a úředník
- Existují technická omezení. Elektronické bankovníctví není možné provozovat na jakémkoliv hardwaru a softwaru

### Co potřebuji, abych mohl on-line bankovníctví využívat?

- Účet u některé z bank, které jej provozují (prakticky všechny)
- Aktivovanou službu on-line bankovníctví (služby mají různé názvy, někdy se za ně platí, jindy ne)
- Vhodný terminál. Tedy přístup k důvěryhodnému počítači s přístupem na internet a softwarem požadovaným bankou
- V některých případech předmět, ověřující mou totožnost. Jedná se především o certifikáty v souborech, nebo na smartkartaích či tokenech. Pokud jsou informace uloženy na předmětu, musí mít počítač jeho čtečku
- Minimální znalosti práce s internetem a ovládání počítače, typicky PC

# Internetové bankovníctví v ČR



VOJTĚCH BEDNÁŘ

Jestliže se pustíme do popisu některých služeb internetového bankovníctví dostupných v ČR, musíme se podívat na asi nejzásadnější problémy s tím spojené. Prvním problémem je jak identifikovat klienta, který sedí u počítače, vzdáleného možná desítky kilometrů od nejbližšího sídla banky. Jak mu důvěřovat natolik, abychom jej pustili k jeho účtu odkud může ovlivňovat hodně peněz, a jak jeho připojení zajistit před nežádoucími útočníky? Řešením prvního problému může být buďto kombinace dvou znalostí, nebo certifikátu a znalosti jedné. První řešení je technicky jednodušší. Klient má přiděleno své jméno nebo číslo a heslo. Zatímco prvek, který říká bance kdo je (číslo), zůstává neměnný, prvek, kterým se klient potvrzuje (že je ten, kdo říká, že je), tedy heslo, může snadno měnit. Dvě jakkoliv složité textové nebo číselné informace si lze po několika opako-

vání kvalitně zapamatovat, a tak se proces ověření totožnosti stává pro klienta snadným a velmi průchodným.

Jinou možností je využití certifikátu. Přesněji kombinace veřejného a soukromého klíče pro popisování a šifrování dat. Tuto kombinaci umí vygenerovat každý počítač, aby mohl být použit jako vstupní a ověřovací prvek pro banku, musí jej banka autorizovat, o každém certifikátu musí vědět.

Certifikát je bezpečnější, protože je sám (respektive jeho soukromý klíč) zajištěn heslem. Heslo musí uživatel znát, bez něj je podpis nepotřebitelný. Problémem však je, že certifikát představuje fyzický soubor, se kterým je potřeba manipulovat, archivovat jej, o který je třeba se starat a který na cizím počítači, byť bez znalosti hesla, představuje vždy bezpečnostní riziko. Proto se certifikáty často umísťují na bezpečné předměty, především se jedná o čipové karty a USB tokeny, které je možné snadno přenášet, dát je na krou-

žek ke klíčům a podobně. To částečně řeší komplikovanou manipulaci s nimi, avšak vyžaduje speciální nároky na hardware (dostupný port USB, čtečku chytrých karet) atd.

Co se bezpečnosti týče, komunikaci po internetu lze snadno šifrovat rovněž prostřednictvím certifikátů/soukromých klíčů. Tato technologie je v současné době na dostatečné úrovni, aby bylo možné zajistit bezpečnost serverů, klientů i důvěryhodnost jejich propojení.

Druhou otázkou je, zda má smysl spoléhat se při internetovém bankingu na aplikace, které jsou instalovány na počítačích, nebo zda vytvořit pro tento účel vlastní. Typickým tenkým klientem mnoha aplikací a služeb internetu je webový prohlížeč. Lze v něm při použití moderních technologií provozovat velmi sofistikované služby, včetně zajištění jejich bezpečnosti. I když existují univerzální standardy pro provoz těchto služeb, technologie jako ActiveX, Java, JavaScript, WScript a další, nelze se na ně zcela spolehnout. Webové prohlížeče jsou poměrně různorodé a počítače, na nichž běží, také. I když zde především hovoříme o Microsoft Internet Exploreru, jemuž jen málo šlapou na záda konkurenční produkty, i ten existuje v mnoha různých, různě vybavených a také různě zajištěných verzích. Jestliže například použít některých funkcí je ve vyšší verzi IE zcela bezpečné, v nižší nebo nezáplatované verzi stejného produktu to může představovat vážné ohrožení banky, soukromí klienta nebo přinejhorším jeho financí. To ovšem výběr dostupných technologií poněkud redukuje, zejména když vezmeme v úvahu uživatele jiných značek prohlížečů. Co problémy obvykle nezpůsobuje, je rychlost připojení. Při používání elektronického bankovníctví se přenáší jen poměrně malé množství dat, která jsou silně zašifrována. Zvětšování jejich objemu by způsobovalo problémy, a proto na ně autoři bankovních aplikací příliš netlačí. Jinou variantou je naprogramovat si vlastní bankovní aplikaci. Výhodou tohoto řešení je kontrola nad vším, co se děje od příjmu a šifrování dat až po jejich přenos, přes zobrazení uživatelského rozhraní a komunikace

s klientem. Zdálo by se tedy, že nespolehání se na software, který již v nějakém počítači je, a vytvoření nového je ideální cestou. Žel, není tomu tak. Vytvoření nové aplikace, která běží samostatně na operačním systému klienta, ušetří něco z nákladů na servery banky, avšak má také mnoho záležitostí. Znamená to například, že nová aplikace může mít mnoho vlastních bezpečnostních děr a vestavěných rizik. V závislosti na použitém jazyce, nebo jejich kombinacích s sebou může přinášet nedostatky těchto jazyků, respektive jejich

implementací. Aplikace je svázána s počítačem, na němž je nainstalována, a tak klient přichází o to, co již částečně ztrácí s použitím certifikátu – o flexibilitu využívat služeb bankovníctví teoreticky na jakémkoliv stroji. A tak se často využívá kompromisu. Tam, kde jsou kladeny speciální nároky, třeba na zadávání hromadných platebních příkazů, výplat a podobně, se využívají speciální klientské aplikace, tam kde individuální klienti ovládají své individuální účty, je výhodnější webový přístup. Obojí má své klady a nedostatky, ale

to nevedí, protože obojího lze dostatečně kvalitně využívat. Existuje mnohem více bankovních aplikací, stejně tak jako mnohem více bank. Elektronické bankovníctví se vyvíjí a jeho pravá síla spočívá v propojení s jinými metodami komunikace klient – banka, především pak při využití mobilních telefonů a dalších mobilních zařízení. Doba, kdy bychom si vybírali bankovní ústav podle kvality jeho e-bankingu, zřejmě ještě nenastala, nicméně se dozajista blíží. Jak je vzdálená, to však nelze říci.

## Porovnání internetových bankovních aplikací

V následující části se podíváme na několik málo aplikací internetového bankovníctví, které využívají velké české banky. Aplikace jsou si většinou velice podobné, přesto existují i klíčové odlišnosti. Smůlou zákazníka je, že pokud již vlastní účet u jedné z bank, nemůže se rozhodnout pro aplikaci jinou, i když dílčí možnosti výběru existují. Celkově jsou všechny aplikace na vysoké úrovni. Umožňují komfortní zacházení, snadnou práci se základními úkoly a obvykle i administraci náročnějších aktivit, jako je ovládání více účtů z jednoho prostředí. Co je různé, je jejich technické provedení a také občasné nedostatky, na které se nám podařilo přijít. Dalo by se říct, že v ČR neexistuje bankovní aplikace, jež by byla vložena nebezpečná, nebo zcela nepoužitelná. A to je pochopitelně dobře.

### Česká Spořitelna



URL: [www.csas.cz](http://www.csas.cz), [www.servis24.cz](http://www.servis24.cz)

Česká Spořitelna je největší tuzemskou bankou, která se specializuje mimo jiné na domácí klienty a malé společnosti. Jejimi zákazníky jsou tisíce „obvyčejných“ lidí, studentů, důchodců, živnostníků. Mimo jiné i proto je základní uživatelské rozhraní jejího systému pro internetové/domácí bankovníctví Servis24 navrženo velmi jednoduše. Identifikace zákazníka se provádí kombinací dvou znalostí, přičemž první z nich je klientské číslo a druhou variabilní heslo, jedná se

tedy o jednodušší, i když relativně méně bezpečné řešení.

Po přihlášení se klient dostane na základní obrazovku vyvedenou v barvách banky. Zde si může v horizontálních záložkách vybrat požadovaný okruh služeb. V základní nabídce „Účty“ provádíme management. Ke svému profilu můžeme přidávat různé typy účtů, které máme u banky aktivovány, a odebírat ty, které již k profilu přiřazeny jsou. Nabízí se také základní informace o posledním přihlášení (užitečná, můžeme tak zjistit, zda se nám někdo nepokoušel prolomit profil), možnost změnit si heslo a informace o jeho stáří.



## Bezpečně na internetu

### Silná hesla

Bez ohledu na to, jaký způsob přihlašování k bankovní aplikaci využíváme, nikdy se nezbavíme nutnosti prověřit znalost nějakého hesla, nebo PIN. PIN je obvykle čtyřmístné číslo, zde je věc jasná, s heslem je to složitější. Především by jej nemělo být snadné odhadnout. Použít jako heslo jméno manželky či datum narození je velice nemoudré, to jsou věci, které případný útočník vyzkouší jako první. Stejně je to se všemi dalšími slovy, s ni-

miž se běžně setkáváme, i s kombinacemi čísel (dát si jako heslo do bankovní aplikace SPZ svého auta je také sebevražda financí). Jak by tedy mělo správné heslo vypadat? Měla by to být kombinace malých písmen s velkými a s čísly. Některé aplikace přímo vyžadují zadávání zvláštních znaků, mezi ně patří %, ! apod. To sice posiluje heslo (snižuje možnost jeho odhalení), avšak zároveň komplikuje jeho zadávání, heslo totiž při zadávání nevidíme, aby jej nešlo opsat z obrazovky. Optimální délka se pohybuje mezi 8–10 znaky, to je úroveň, která je již považována za bezpečnou, nicméně je stále ještě snadno zapamatovatelná.

I to nejbezpečnější heslo je zcela k ničemu, pokud si je napíšeme na papírek a přilepíme na monitor. Je nebezpečné si důležitá hesla, zejména k bankovním aplikacím, kamkoliv vůbec psát, mnohem praktičtější je si tato hesla zapamatovat. Kromě dalšího snížení rizika odhalení tak totiž učiníme naši práci s nimi pohodlnější.

K bezpečnosti hesel a hygieně jejich používání patří také pravidelná změna. Správně by to mělo vypadat tak, že po nějaké době, týdnu, měsíci podle frekvence používání důležité heslo změním. Nové by mělo být naprosto odlišné. Nemělo by být možné ze starého vyvodit nové, ani z no-

vého další. Hesla by se neměla opakovat, a to ani „napřeskáčku“. Je velmi riskantní používat jedno, byť i velmi bezpečné heslo zároveň pro více aplikací, především tehdy, mají-li tyto aplikace rozdílný stupeň utajení. Příkladem toho je, že heslo, které máme do e-mailové schránky na freemailu, by v žádném případě nemělo být heslem do elektronického bankovníctví (v prvním případě se přenáší zcela nezašifrované a vidí jej kdokoli!).

### Pozor na spyware!

Dalším důležitým faktorem bezpečného používání elektronického bankovníctví je vyčištění počítače

nejedn od virových a červových nákaz, ale i od spywarových komponent. Mnoho z nich je schopno aktivně monitorovat používání myši a klávesnice, zaznamenávat je a odesílat spolu s informacemi o používané aplikaci nebo webové stránce. Tak lze snadno odchytit vaše heslo, ukrást váš certifikát, a co hůře, asociovat jej s místem, kde byl použit, tedy s bankovní aplikací. Řešením je např. použití programu Ad Aware ([www.lavasoft.de](http://www.lavasoft.de)).

### Pohodlí versus nepozornost

Elektronické a internetové bankovníctví rozhodně není pro roztržitě lidi. Přestože každá aplikace, bez

ohledu na svou technickou konstrukci, se uživatelé vždy několikrát zeptá, než provede libovolnou operaci, stačí malé přehmátnutí a např. pošlete peníze někomu, komu jste je rozhodně poslat nechtěli. Totéž platí pro mnoho dalších funkcí. Vždy je dobré, a aplikace k tomu přímo vyzývají, si několikrát přečíst vše, co se nám píše. Je dobré využít co nejvíce možností potvrzení každé transakce, ideální je to pomocí SMS či e-mailu. Internetové bankovníctví nám šetří tolik času, že tu trochu ho na ověření toho, co přesně děláme, musíme investovat. Jinak totiž můžeme o své finance přijít přesně ve stylu internetu – snadno a rychle.

**Komerční banka** ★★☆☆

www.koba.cz, www.mojebanka.cz

Mojebanka, tak se jmenuje internetová aplikace Komerční Banky. Ve srovnání se Servisem24 České Spořitelny je aplikace viditelně „těžkotónažní“. K přihlašování se používá certifikát a striktně vyžadován je Internet Explorer (na rozdíl od S24, který funguje i s Mozillami). Aplikace běžící v rámci webového prohlížeče je rozdělena vertikálně na dvě části. V levém pruhu se nachází hlavní panel nabídek. Ty jsou rozbalovací, je možné vybrat jednu hlavní skupinu a v jejím rámci se

pak rozhodneme pro konkrétní položku. Menu jsou aktivní a poměrně rychlá, bohužel někdy při jejich načítání dochází k potížím, především na pomalejším připojení.

Aplikace rozpoznává několik typů bankovních příkazů, přičemž práce s nimi je velmi jednoduchá. Každou operaci, kterou provedeme, musíme autorizovat pomocí certifikátu, jímž jsme se přihlásili, zde je vidět, že autoři na bezpečnost celé aplikace a jejího použití velmi dbali. Bohužel, nedostatkem tohoto jevu je zkomplikování práce s celým bankovníctvím. Přesto zůstává na poměrně kvalitní a použitelné úrovni.

Aplikace Mojebanka nemá adresář tak jako S24, avšak umožňuje vytvářet šablony příkazů. Ty pokrývají běžné operace, které provádíme často. Bohatá je též nabídka oznámení o změnách na účtu a provedených transakcích, stejně tak jako výpisy aktivity účtu. Ty jsou, subjektivně měřeno, dokonce na vyšší úrovni než u České Spořitelny.

Alternativou k systému Mojebanka je aplikace Profibanka. Ta je ukázkou klientského programu a používá se především tam, kde je třeba administrovat velké množství operací zároveň.

**eBanka** ★★☆☆

www.ebanka.cz

eBanka, dříve Expandia Banka, byla prvním tuzemským bankovním ústavem, který zavedl internetové bankovníctví. K autorizacím transakcí používá zvláštní prvek. Takzvaný elektronický klíč, neboli kalkulačku. Je to velmi složitý generátor čísel, který s sebou nosíme jako klíč. V současné době se podle některých teoretiků jedná o systém zastaralý, avšak stále poskytuje velmi kvalitní

a silné zabezpečení kombinované s vyšší mobilitou, než jaké dosáhneme u certifikátu (netřeba speciální hardware na straně PC). Nedostatkem tohoto řešení je nutnost, aby uživatel zadával množství čísel, čelí je z displeje elektronického klíče a podobně – zvyšuje to riziko chyby.

V horní části do tmava laděné aplikace si vybíráme účet a měnu, ve které je veden. Následuje lišta podobná jako u S24 s výběrem hlavních produktů a vertikála nabízející prostřednictvím vyskakujících (rychlejších) nabídek jednotli-

vé funkce bankovníctví asociované s aktuálně zvoleným účtem nebo službou.

Elektronickým bankovníctvím eBanky je možné řešit ohromné množství různých úloh, od jednoduchých přesunů peněz až po žádosti o úvěry. Každý nabízený produkt obsahuje jak popis, tak i aktivní možnosti (správu, žádosti).

Aplikace je neobyčejně stabilní a rychlá. Jediné, co komplikuje komfort jejího využití, je přítomnost autorizačního klíče, jinak se ovšem blíží k dokonalosti.

**ČSOB** ★★☆☆

www.csob.cz

Československá Obchodní Banka nabízí také svou verzi elektronického bankovníctví. Přihla-

šování se děje buďto identifikačním číslem (jednoduchá verze), nebo pomocí čipové karty. Aplikace je poměrně jednoduchá, nabízí základní funkčnost, možnost ověřit zůstatek nebo zadat příkaz k úhradě, či ovládat inkaso. Pro složitější

práci je taktéž k dispozici klientský program. Podle jejich uživatelů je banking ČSOB velmi stabilní a spolehlivý, problémy někdy vyvstávají, podobně jako u KB, při použití velmi pomalého připojení.



# Mobilní bankovníctví v ČR

ČESTMÍR ŽÁK, PAVEL KREUZIGER

Jenom si vzpomeňte, kolikrát jste už spílali na otevírací dobu své banky? Kolikrát jste si nemohli najít čas na její návštěvu, protože když měli otevřeno, zrovna jste museli být v práci? Nebo jste nutně potřebovali něco zaplatit, nebyli jste si však jisti, jestli máte na účtu dostatek peněz a do nejbližší pobočky vaší banky bylo daleko? Právě pro vás jsou tu služby mobilního bankovníctví.

Asi si teď řeknete, že GSM banking není nic nového pod sluncem. To samozřejmě netvrdíme. Jen se domníváme, že průměrný Čech není v tomto směru k vlastní smůle ještě dostatečně informován. Nechceme vás jakkoliv podceňovat, ale přiznejme si, kdo z nás má v dnešní době dostatek času na srovnávání rozsáhlých nabídek služeb u jednotlivých bank? Proto se v následujících řádcích pokusíme alespoň o nástin této problematiky, abychom vám v ní co možná nejvíce usnadnili orientaci. Chtěli bychom vypracovat objektivní srovnání dostupných služeb spojených s mobilním bankovníctvím u našich operátorů. V globálu lze tvrdit, že dnes už jsou jejich možnosti značně vyrovnané, v některých oblastech se od sebe vůbec neliší. Nejvíce se Eurotel, Oskar a T-Mobile diferencují asi v kompatibilitě s jednotlivými peněžními ústavami. I přes mohutný boom m-commerce v posledních letech si některé naše banky zachovávají vůči této oblasti jistou skepsi a snaží se prosadit v jiné než mobilní oblasti. Předpokládáme však, že dříve nebo později budou i tyto finanční ústavy pravděpodobně nuceny ustoupit neustále se zvyšujícím nárokům svých klientů.

Každá banka má pro své zákazníky připraven vlastní balíček služeb, lišící se rozsahem nabídky, a v neposlední řadě též cenami účtovanými za jednotlivé transakce. V rámci konkurenčního boje o klienta musí být tento balíček co nejrozsáhlejší, a přitom co nejdostupnější běžnému uživateli.

## Eurotel

### Eurotel GSM Banking

Služba Eurotel GSM Banking vám zaručí, že vaše banka je otevřena 24 hodin denně přímo ve vašem mobilu, navíc bez zbytečných front a nekonečného vyplňování formulářů. Pomocí aplikace nainstalované na SIM kartě můžete odkudkoliv, dokonce i ze zahraničí, manipulovat s vašimi účty. Pokud vlastníte starší SIM kartu Eurotelu, budete ji muset nahradit SIM kartou SMART (SIM karta s GSM Bankingem a kapacitou 64 KB). Kartu vám ochotně vymění ve značkových prodejnách Eurotel, u vybraných dealerů, a lze o ni požádat dokonce prostřednictvím elektronického formuláře. Zachování vašeho původního telefonního čísla je už dnes samozřejmostí. Výměna stojí 465 Kč



Možnost ovládat peníze mobilní technikou je bezesporu pro mnohé z nás prvkem velmi ulehčujícím náš život. Šetří to čas (nemusíte stát věčnost ve frontě), nohy (uchráníte se každodenní docházky do banky), a má to ještě jednu nespornou výhodu: se svými penězi zde nemůžete selet. Když na displeji svého mobilu udeľáte překlep v čísle účtu nebo v nějakém jiném důležitém údaji, je to pouze a jenom vaše chyba. Za-

tímco když váš papírový příkaz k úhradě špatně opiše úředník v bance, plynou z toho jen zbytečné problémy a nedorozumění.

Všichni tři mobilní operátoři si mohou úspěšně konkurovat jak v oblasti klasického GSM bankingu, tak i bezhotovostních plateb přes mobil.

Nejvíce (7) bankovních domů zapojil do svého GSM bankingu operátor T-Mobile, na druhém místě figuruje Eurotel se šesti bankami a konečně Oskar aktuálně kooperuje právě s pěticí bank.

včetně DPH. S každou novou aktivací SIM karty u Eurotelu (platí pro tarify i GO sady) získáváte Eurotel SIM SMART kartu automaticky.

■ **Eurotel GSM Banking** vám zajistí například:

- Zjištění aktuálního zůstatku na vašich účtech
- Zadávání platebních příkazů
- Sledování historie účtu
- Informace o úrokových sazbách a kursech měn

■ **m-Platby** slouží k jednoduššímu bezhotovostnímu styku zákazníků Eurotelu se smluvními partnery, mezi něž patří například síť pražských multikin. Uživatelé si díky nim mohou snadno rezervovat vstupenku prostřednictvím internetu, mobilního portálu Juice, služby Eurotel Asistent

1188 nebo informační linky kina, a posléze ji uhradit mobilním telefonem, aniž by u sebe museli mít hotovost.

Pokud jde o kina, Eurotel spolupracuje s multiplexy Palace Cinemas. Rezervaci vstupenek lze provést na internetových stránkách kina [www.palacecinemas.cz](http://www.palacecinemas.cz), nebo přímo z mobilu prostřednictvím technologie WAP na mobilním portálu Juice (sekce Juice Nákupy). Zákazník si v rezervačním systému zvolí film, který chce zhlédnout, zadá také datum, počet vstupenek a umístění sedadel v sále. Ve chvíli, kdy dokončí selekci vstupenek a klikne na symbol m-Platby, vygeneruje systém kina 9místné rezervační číslo, doplněné o cenu. Účtovaná částka za vstupenku je

o 10 Kč vyšší než při běžném nákupu v pokladně kina. Služba m-Platby není přístupná těm klientům, kteří užívají podnikový mobilní telefon, anebo tarifním zákazníkům, jejichž smlouva byla uzavřena před méně než třemi měsíci. Toto omezení platí také pro ty, kdo využívají partnerskou kartu Eurotel Tandem. Měsíční limit stanovený pro služby spojené s m-Platbami činí 1 000 Kč. Tarifní zákazníci Eurotelu obdrží vždy patřičnou fakturaci formou speciálního účtu za služby m-Platb.

■ **Eurotel SIM karta SMART** (kapacita 64 KB), představená zákazníkům Eurotelu v polovině loňského roku, přináší zdokonalenou verzi Eurotel GSM banking a další unikátní SIM aplikace „Personal SMS“ a „PIN Manažer“. Vedle všech konvenčních hlasových, datových a multimediálních služeb přináší SIM karty SMART především pohodlnější ovládání bankovních účtů až u 15 bankovních ústavů. Díky funkci uložení až 3 vzorových příkazů pro rychlejší a pohodlnější zadávání opakovaných příkazů, nebo možnosti opakované kontroly příkazu před jeho odesláním, se práce s GSM bankingem Eurotelu ještě více usnadňuje. Jako novum uvedl před časem Eurotel také volbu uložení až 3 potvrzujících zpráv z banky do zvláštního archivu, nebo případně jejich zaslání na jiný mobilní telefon. Nová SIM karta SMART nabízí navíc 250 míst v telefonním seznamu.

■ **PIN manažer** vytváří schránku pro ukládání bezpečnostních kódů na vaší SIM kartě. Vzniká tak možnost uložení až 15 údajů, jako kupříkladu PINů kreditních karet,rodných čísel, čísel účtů, přístupových hesel, atd. Přístup k těmto citlivým datům chrání PIN, který si smí klient volit podle vlastních požadavků. Používání PIN manažeru je zpoplatněno jednorázovou sazbou 50 Kč bez DPH.

■ **Personal SMS** umožňuje odesílat a přijímat SMS zprávy chráněné specifickým PIN kódem. Jiná osoba, nedisponující znalostí tohoto kódu,



má k Personal SMS odepřen přístup. Jako jedinou podmínku pro tuto službu uvádí Eurotel její aktivaci na stranách odesílatele i příjemce. Pokud SIM karta příjemce Personal SMS nepodporuje, bude tato zpráva převedena na standardní SMS zprávu. Pokročilá SIM aplikace zvládá i vytvoření utajeného seznamu telefonních čísel. Přijímání Personal SMS zpráv je poté možné od všech čísel s aktivovanou službou, či pouze z utajeného telefonního seznamu. Užívání služby Personal SMS stojí 50 Kč bez DPH, odeslání Personal SMS je o korunu dražší, než standardní platek za SMS dle tarifu.

■ **Unikátní S@T prohlížeč** zajišťuje zákazníkům snadnější přístup k e-mailům, obrázkovým SMS, tapetám na displeji mobilů, vyzváněcím tónům, nebo k oblíbeným hrám. Výběrem položky „Eurotel MobileMedia“ v menu SIM karty SMART zahájí činnost SIM Toolkit prohlížeč S@T. Tato aplikace přistupuje ke službám přidruženým k Eurotel Mobile Media za přispění technologie SIM Toolkit. Položky, jež zákazníci naleznou v základním menu vedle aplikací spojených s bankovníctvím, se podobají struktuře Eurotel Mobile Media menu prostřednictvím WAPu.

■ **Eurotel Kombi karta** v sobě kombinuje dvě telefonní čísla označená písmeny A a B. Obě fun-

gují a jsou fakturována nezávisle na sobě. Příslušenství SIM karty, jako 180položkový telefonní seznam a místo k archivování SMS, čítající 10 zpráv, lze přiřadit k oběma číslům společně. Přepínat mezi oběma čísly je možno pomocí položky Eurotel Kombi, umístěné v menu telefonu na konci. Při přihlašování do mobilní sítě rozzeznává telefon linky A a B pomocí čísla, jež doplníte za vámi užívaný PIN kód. Jestliže přidáte za PIN číslo 1, přidruží se telefon k číslu A (v menu karty Eurotel Kombi označeno jako „Osobní číslo“). Připojením čísla 2 k PINu se obdobně ohlásíte na číslo B, neboli „Pracovní číslo“. GSM Banking je možno využívat z Osobního čísla na Kombi kartě. Pokud jste již Eurotel GSM Banking praktikovali na své dřívější SIM kartě, musíte z bezpečnostních příčin tuto službu opětovně oživit v příslušném bankovním ústavu pro novou Kombi kartu.

■ **Partnerské banky** Eurotel GSM Banking:

- Česká spořitelna, a. s.
- GE Capital Bank, a. s.
- eBanka, a. s.
- Raiffeisen Bank, a. s.
- ČSOB, a. s.
- Živnostenská banka

Možná si pamatujete, že Union banka měla ještě před svým krachem uzavřenou smlouvu s Eurotelem o poskytování služeb GSM Banking. Klienti zkrachovalé banky pak patrně museli přejít k bance jiné. Eurotel myslil při vytváření svého systému mobilního bankovníctví i na tuto eventualitu. Proto umožňuje SIM karta SMART obsluhovat účty až u 15 bank najednou. Pokud změníte banku, není nic jednoduššího než původní bankovní aplikaci nahradit aktuálně žádanou verzí a starou variantu ze SIM karty jednoduše vymazat. K aktivaci nové verze pak stačí, když banku požádáte o zaslání příslušné aktivací SMS.

váte předplacenou kartu Twist částka za zboží či službu je vám odečtena z vašeho Twist kreditu.

K realizaci m-Platb stačí provést registraci do portálu T-Zones, ve svém profilu povolit jejich používání a nastavit si denní limit čerpání peněz prostřednictvím m-Platb, tak aby nemohlo dojít ke zneužití. Provedené transakce se uchovávají v databázi na portálu T-Zones a v případě zájmu do nich smíte pro kontrolu nahlédnout.

K výhodám tohoto systému patří realizace platby v reálném čase, bezpečnost převodu finančních prostředků, jednoduchost celého procesu. Konkrétní návod na používání m-Platb získáte na homepagi T-Mobilu nebo vždy u konkrétního platebního místa, kde lze m-Platby využít.

■ **S T-Mobile GSM Banking** smíte přímo z mobilního telefonu provádět například tyto bankovní operace:

- Zjištění aktuálního zůstatku na účtu
- Historie účtu
- Zadání jednorázového nebo trvalého platebního příkazu
- Zřízení termínovaného vkladu
- Získávání aktuálních informací o úrokových sazbách a měnových kursech

## Oskar

### M-Banka

Díky službě M-Banka dokážete bezpečně a přitom pohodlně pečovat o svůj bankovní účet přímo z menu mobilního telefonu. Aby bylo možno M-Banku používat, je potřeba nejprve provést aktivaci služby. Aktivaci rozumíme pomyslné propojení vaší karty SIM Plus s příslušným bankovním účtem, resp. bankovními účty, a to u těch bank, jež Oskarovu službu M-Banka podporují. Oskarovu kartu SIM Plus získáte v síti Oskarových prodejen, objednániím přes OskarKontakt linku (800/777 777) nebo v internetové samoobsluze na homepagi Oskara. Cena aktivace SIM Plus karty činí 347,70 Kč.

Jakmile máte připravenou SIM Plus kartu, navštívte některou z partnerských bank projektu M-Banka, v níž máte založen účet, kde za vás rádi vyřídí všechny potřebné formality. S aktivací bankovních položek v menu přístroje a manipulaci s nimi vám rádi poradí tamtéž. Úspěšně provedení všech operací avizuje SMS zpráva od operátora. Konkrétní postupy se navíc u jednotlivých bank mírně liší, proto si vyžádejte potřebné informace přímo u konkrétní pobočky banky, u níž hodláte M-Banku provozovat.

Používání: v menu mobilního telefonu naleznete položku M-Banka, zadáte váš MPIN kód a podle instrukcí, jež jste obdrželi od vaší banky, zadáte váš příkaz. Každý požadavek na transakci je do banky odeslán ve formě zašifrované SMS zprávy, již je schopna dekodovat jediné vaše banka. Chcete-li poslat bance další požadavek, musíte celý postup zopakovat, samozřejmě včetně zadání MPINu. Toto opatření má za úkol zdokonalit ochranu před zneužitím.



■ **T-Mobile Universal SIM** je pokročilým typem SIM karty s dvojnásobnou kapacitou paměti oproti kartám předchozí generace. Prostor o velikosti 64 KB nabízí paměť na 250 telefonních čísel (běžně 200) a 15 SMS zpráv (běžně 10). Potěší rovněž podpora hned dvou bank na jedné Universal SIM kartě, přičemž platí, že pouze Universal SIM karta od T-Mobilu má menu specificky oddělené pro každou banku zvlášť. Software pro jednotlivé banky lze na SIM kartě libovolně měnit dle aktuálního přání zákazníka. Universal SIM karta svými možnostmi nahrazuje všechny dosavadní typy SIM karet od T-Mobilu – Navigator, Multibanking



Oskarovu M-Banku můžete využívat prakticky se všemi dnes dostupnými mobilními telefony. Výjimku tvoří pouze mobilní telefony značky Bosch a mobil Siemens S40 (rovněž vycházející z dílny Bosche), neboť tyto přístroje nejsou podle bodu 1.6 Přílohy č. 5 ke Všeobecným podmínkám technicky způsobilé k užívání Oskarových služeb M-Banka a M-Platby.

### M-Platby

dokážou dobít kredit na vaší Oskartě, zaplatit účet za volání, provést platbu předem za Oskarovy služby nebo navýšit Volací zálohu pomocí vašeho mobilního telefonu a Oskarovy karty SIM Plus. Úhrada se provádí přes bankovní účet, nebo platební kartou EuroCard/MasterCard, Maestro, VISA, VISA Electron či American Express, vydanou jednou z podporovaných bank. Pokud budete chtít používat službu M-Platby a platit platební kartou, je nezbytné zadat do mobilního telefonu informace o vaší platební kartě – její číslo, platnost a kontrolní kód CVV. Tyto údaje jsou na kartě SIM Plus uloženy zce-

Navigator, Profi SIM. Universal SIM podporuje uložení všech služeb na jedné SIM kartě – lze tak například používat služby T-Mobile Locator i T-Mobile GSM banking najednou.

V případě nové aktivace tarifu společnosti T-Mobile zaplatíte za Universal SIM pouze běžnou cenu dle příslušného ceníku aktivací. Universal SIM se dostává do prodeje poznenáhlu, v závislosti na doprodávání zásob stávajících SIM karet. U předplacených sad Twist obsahujících starší typy karet platí totéž; SIM karty starší generace v sadách operátor postupně nahradí Universal SIM. Pokud jste již vlastníkem některé ze starších typů SIM karet od společnosti T-Mobile, můžete požádat o výměnu vaší stávající SIM karty za Universal SIM, za tento úkon vám ovšem bude účtována částka 400 Kč bez DPH.

■ **Partnerské banky** T-Mobile GSM Banking:

- eBanka
- ČSOB
- Poštovní Spořitelna
- GE Capital Bank
- Česká Spořitelna
- Živnostenská Banka
- HVB Bank

la bezpečně, tak aby je nikdo nemohl vyvolat a následně zneužít. Vložené údaje smíte navíc kdykoli vymazat.

■ **Některé podmínky používání služby M-Platby:**

- Jednotlivá platba nesmí přesáhnout hranici 999 999 Kč.
- Dobití Oskarty částkou 200 Kč neprodlužuje platnost kreditu. Oskartu nelze nabít na vyšší částku než 10 000 Kč.
- Platba faktury za služby musí mít vyšší hodnotu než 100 Kč, volací záloha musí být navýšena nejméně o 500 Kč.

■ **Partnerské banky** podporující M-Platby prostřednictvím bankovního účtu:

- GE Capital Bank
- Česká Spořitelna
- ČSOB

■ **Partnerské banky** podporující M-Platby přes platební karty:

- Komerční banka
- eBanka
- Volksbank CZ

■ **M-Platby** je možno rovněž využívat platebními kartami společností:

- Credit – nákupní úvěrová karta YES
- Česká pojišťovna – úvěrové karty ČP a kreditní karty ČP

■ **Partnerské banky** podporující Oskarovu M-Banku

- Česká Spořitelna
- ČSOB
- eBanka
- GE Capital Bank
- Poštovní Spořitelna

## T-Mobile

### T-Mobile GSM Banking

Služba T-Mobile GSM Banking umožňuje získávat kdykoli, snadno, rychle a bezpečně nejrůznější informace o vašem účtu, provádět běžné bankovní transakce a využívat při tom kvanta dalších služeb. Množství poskytovaných služeb se může lišit podle zvolené banky. V současnosti zvládá službu T-Mobile GSM Banking celkem 7 bank. Veškeré operace má uživatel možnost provádět kdekoli a kdykoliv prostřednictvím mobilu bez nutnosti fyzické přítomnosti v bance. Samotné ovládání je koncipováno velmi jednoduše a staví na technologii SIM Toolkit.

Služby GSM Banking mohou využívat nejen uživatelé standardních tarifů T-Mobile, ale i majitelé předplacené karty T-Mobile Twist. Bezpečnost aplikace zaručuje mimo jiné vysoce účinný stupeň šifrování SMS zpráv používaných při zasílání požadavků bance. Zpráva SMS určená pro banku je šifrována Triple DES algoritmem bankovní aplikace a následně je ještě zakódována

provozem v síti GSM. Zákazníci T-Mobilu mají možnost aktualizovat bankovní aplikaci zavoláním na bezplatnou linku 5610, kde stačí provést volbu banky a aplikace, načez do 15 minut proběhne automatický upgrade softwaru na SIM kartě. Aktualizovat lze pouze zastaralé aplikace bank, které již máte v mobilu uloženy, za jednu realizovanou aktualizaci zaplatíte 20 Kč bez DPH. Pokud si stále nedokážete práci s GSM bankov-



nictvím dostatečně živě představít, připravil pro vás T-Mobile na svých internetových stránkách ([www.t-mobile.cz/gsm banking](http://www.t-mobile.cz/gsm banking)) interaktivní demoverzi služby ve formátu Macromedia Flash Player (určeno pro verze programu 4.0 či vyšší).

### T-Mobile m-Platba

T-Mobile donedávna nabízel svým zákazníkům mimo běžné sady služeb navíc ještě nákup nápojů ve specializovaných automatech Coca Cola a bezhotovostní placení myčky u společnosti ARAL. Jednalo se však spíše o demonstraci technologie než o praktickou a často využívanou službu, proto se T-Mobile v únoru rozhodl, že ji zruší.

Služba T-Mobile m-Platba vám umožní nakupovat různé zboží a služby u obchodníků na internetu a WAPu. Služba je přístupná pro tarifní zákazníky i pro Twist zákazníky.

Pokud jste tarifní zákazník, částka za zboží nebo službu je vám následně zúčtována v pravidelném Vyúčtování služeb T-Mobilu. Pokud použí-

## Kontakty

Podrobnější informace o službách vašeho mobilního operátora hledejte na jeho internetových stránkách nebo na příslušné infolince.

### Oskar ([www.oskarmobil.cz](http://www.oskarmobil.cz))

**Infolinka:**  
800/777 777 pro nové zákazníky Oskara  
800/777 700 pro firemní zákazníky  
800/770 077 pro stávající zákazníky

### T-Mobile ([www.t-mobile.cz](http://www.t-mobile.cz))

**Infolinka:**  
603/603 603 pro volající z ostatních sítí  
4603 pro zákazníky T-Mobile  
603/604 604 nebo 4604 pro anglicky mluvící zákazníky

### Eurotel ([www.eurotel.cz](http://www.eurotel.cz))

**Infolinka:**  
800/330 011 pro volající z ostatních sítí  
\*11 pro tarifní zákazníky Eurotelu  
\*88 pro klienty s předplacenou službou GO

### Kontakty na bankovní domy provozující GSM banking v České republice:

<b>Česká spořitelna, a. s.</b> ( <a href="http://www.csas.cz">www.csas.cz</a> )	800/207 207
<b>GE Capital Bank, a. s.</b> ( <a href="http://www.gecb.cz">www.gecb.cz</a> )	800/103 060
<b>eBanka, a. s.</b> ( <a href="http://www.ebanka.cz">www.ebanka.cz</a> )	800/124 100
<b>Raiffeisen Bank, a. s.</b> ( <a href="http://www.raiffeisenbank.cz">www.raiffeisenbank.cz</a> )	800/900 900
<b>ČSOB, a.s.</b> ( <a href="http://www.csob.cz">www.csob.cz</a> )	800/110 808
<b>Živnostenská banka</b> ( <a href="http://www.zivnobanka.cz">www.zivnobanka.cz</a> )	800/122 412
<b>Poštovní spořitelna</b> ( <a href="http://www.postovnisporitelna.cz">www.postovnisporitelna.cz</a> )	800/210 210
<b>HVB Bank</b> ( <a href="http://www.hvb.cz">www.hvb.cz</a> )	800/100 012

## Tipy pro bezpečnost

- Nesdělujte nikomu své přístupové kódy, nepište si je na papírek do peněženky ani jinak písemně nezaznamenávejte.
- Vyvarujte se manipulaci s mobilním bankovníctvím v přítomnosti cizích nedůvěryhodných osob.
- Dbejte všech bezpečnostních opatření uvedených v prospektech, jež jste dostali při uzavírání příslušné smlouvy.

## Výhody a nevýhody mobilního bankovníctví



### Výhody:

- Vaše banka je přístupná odkudkoli, v kteroukoli denní dobu. Nemusíte stát dlouhé fronty u přepážek, omezovat se otevíracími hodinami banky. Provedení běžné transakce je s GSM bankingem otázkou několika málo vteřin.
- Pokud je služba dobře zabezpečena, minimalizuje se riziko falzifikace nebo podvodu na minimum.
- Nemusíte s sebou nosit velké množství hotových peněz, tento fakt pochopitelně hraje roli

i v tak vypjatých situacích, jako je přepadení nebo krádež.

- Placení mobilem je díky několikanásobnému zabezpečení přístupovými kódy mnohem bezpečnější než platba kartou.
- Na některých transakcích lze i solidně ušetřit, informace o konkrétních poplatcích vám rádi poskytnou na příslušné infolince nebo přímo v nejbližší pobočce vaší banky.
- I v případě, kdy dojde ke ztrátě mobilu, nemá zloděj příliš šanci na odhalení potřebných kódů.
- Informace o provedených platbách se ukládají na SIM kartu uživatele, při nekompetentním zacházení s finančními prostředky na vašem účtu tedy za vzniklou újmu odpovídá banka, neboť lze lehce stanovit, že k padělané platbě z vaší strany nedošlo.
- SIM karta uvnitř vašeho mobilu je nesporně odolnější vůči vnějším vlivům než klasická kreditní karta.

### Nevýhody:

- GSM banking nelze využívat v místech, která nejsou pokryta signálem vašeho operátora. Dalším bariérou může být výdrž baterie telefonu – když se vám vybije, nedostanete se dočasně ke svým penězům.
- Technicky méně zdatným osobám může zpočátku činit jisté potíže manipulace s aplikací GSM bankingu.

4 0181/FEL □

## Malý slovníček pojmů

### Telebanking

Služba pracuje tak, že zavoláte na speciální telefonní číslo, kde se vám ozve automat s hlasovými pokyny. V ovládacím menu se pohybujete za použití číselných kláves na svém telefonu (volat můžete samozřejmě jak z mobilu, tak i z pevné linky). Celý systém funguje podobně, jako když voláte na infolinku operátora, nemusíte se v žádném případě bát jeho přílišné komplikovanosti.

### GSM bankovníctví

Tento pojem lze charakterizovat jako možnost ovládnutí bankovního účtu prostřednictvím GSM mobilního telefonu. Podle způsobu komunikace mobilu s bankou jej dělíme na tři hlavní proudy:

1. Většina bankovních aplikací využívá ke svému běhu a kódování zpráv spolehlivý SIM Toolkit. Ten funguje tak, že banka na vaši SIM kartu nahraje aplikaci, která se objeví jako další položka v menu. Přístup k transakcím chrání kód BPIN.
2. Starší technologie (někdy nazývána SMS banking) nabízí ovládnutí účtu pomocí speciál-

ně formátovaných SMS zpráv s teoreticky menší garancí bezpečnosti. Tato skutečnost ale nemusí být nutně pravdivá, neboť některé bankovní domy dávají svým klientům k dispozici autorizační kalkulátor, při jehož aplikaci se bezpečnost rapidně zvyšuje.

3. Existuje i varianta GSM bankingu přístupná prostřednictvím technologie WAP, která používá k autorizaci speciální klíč.

### CVV

Ochranný prvek některých platebních karet. Je tvořen poslední trojicí čísel u podpisového pruhu na zadní straně karty. Není např. u karet Maestro, Visa Electron a American Express.

### Účtování služeb

Při využívání GSM Bankingu operátoři účtují pouze odeslané SMS zprávy, nezbytné pro vaši vzájemnou komunikaci s bankou. Ceny za SMS zprávy se řídí platnými ceníky provozovatelů GSM sítí. Další poplatky za jednotlivé operace si nárokují přímo bankovní domy, pro zjištění cen budete muset kontaktovat některou pobočku vaší banky.