

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

DIPLOMSKO DELO

**PRIMERJAVA IN OCENA PONUDBE ELEKTRONSKEGA
BANČNIŠTVA MED
NOVO LJUBLJANSKO BANKO D.D.
IN BANKO
BANK AUSTRIA CREDITANSTALT D.D.**

Ljubljana, november 2005

MARTIN ANŽEL

IZJAVA

Študent Martin Anžel izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom Borke Jerman Blažič in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis: _____

Kazalo

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | Uvod | 1 |
| 1.1 | Opredelitev oz. opis problema, ki je predmet obdelave | 2 |
| 1.2 | Namen, cilji in trditve diplomskega dela | 2 |
| 1.3 | Predpostavke in omejitve raziskave | 2 |
| 1.4 | Predvidene metode raziskovanja | 2 |
| 2 | Elektronsko bančništvo | 2 |
| 2.1 | Razvoj in opredelitev elektronskega bančništva | 2 |
| 2.2 | Delovanje elektronskega bančništva | 4 |
| 2.3 | Pravna ureditev elektronskega poslovanja pri nas | 5 |
| 2.3.1 | Zakon o elektronskem poslovanju in elektronski podpis | 6 |
| 2.3.2 | Kazenski zakonik republike Slovenije | 7 |
| 3 | Poti v bankah | 7 |
| 3.1 | Trendi v bančništvu | 8 |
| 3.2 | Elektronske prodajne poti v bankah | 8 |
| 3.2.1 | Bančni avtomati in kartice | 9 |
| 3.2.1.1 | Kartice | 10 |
| 3.2.2 | Informacijski terminali | 11 |
| 3.2.3 | Bančni kioski | 11 |
| 3.2.4 | POS delovna mesta | 11 |
| 3.2.5 | Spletni odjemalec za spletno televizijo | 12 |
| 3.2.6 | Telefonsko bančništvo | 12 |
| 3.2.7 | Internetno bančništvo | 13 |
| 3.2.8 | Mobilno bančništvo | 15 |
| 3.2.9 | Neposredna računalniška izmenjava podatkov | 17 |
| 3.2.10 | Pametna kartica | 17 |
| 4 | Elektronsko bančništvo v Novi Ljubljanski Banki d.d. in banki Bank Austria Creditanstalt d.d. | 17 |
| 4.1 | Kratka predstavitev Nove Ljubljanske Banke d.d. | 17 |
| 4.2 | Kratka predstavitev banke Bank Austria Creditanstalt d.d. | 18 |
| 4.3 | Elektronske poti v NLB d.d. | 19 |
| 4.3.1 | Bankomati | 19 |
| 4.3.2 | Elektronska banka Proklik NLB | 21 |
| 4.3.3 | Proklik plus NLB | 24 |
| 4.3.4 | Mobilna banka Moba NLB | 24 |
| 4.3.5 | Kratka sporočila SMS | 25 |
| 4.3.6 | Teledom | 25 |
| 4.4 | Elektronske poti Bank Austria Creditanstalt d.d. | 27 |
| 4.4.1 | Bankomati | 27 |
| 4.4.2 | Online b@nka | 27 |
| 4.4.3 | Kontofon | 29 |
| 4.4.4 | Giro Box | 29 |
| 4.4.5 | EuropaKonto | 30 |
| 4.4.6 | Multicash | 30 |
| 4.4.7 | E-bank | 31 |
| 5 | Primerjava in ocena aktualne ponudbe e-bančništva v NLB d.d. in Bank Austrii Creditanstalt d.d. | 32 |
| 5.1 | Primerjava in ocena ponudbe telefonskega bančništva | 33 |
| 5.2 | Primerjava in ocena ponudbe spletnega oz. internet bančništva | 34 |
| 5.3 | Primerjava in ocena ponudbe PC bančništva | 35 |
| 5.4 | Primerjava in ocena ponudbe mobilnega bančništva | 37 |
| 6 | Skupna ocena ponudbe elektronskega bančništva | 38 |
| 7 | Stanje in trendi e-bančništva v Sloveniji ter EU | 40 |
| 8 | Sklep | 41 |

| | |
|------------------|----|
| Literatura | 43 |
| Viri | 44 |

Kazalo slik

| | |
|---|----|
| Slika 1: Oblike elektronskega bančništva | 4 |
| Slika 2: Prodajne poti v bančništvu..... | 8 |
| Slika 3: Rast števila bankomatov v Sloveniji v obdobju 1996-2005 | 10 |
| Slika 4: Uporaba interneta za elektronsko bančništvo: Primerjava Slovenija – EU | 14 |
| Slika 5: Posedovanje mobilnih telefonov (v %) v Sloveniji decembra 2000 in 2004 | 16 |
| Slika 6: Shema modularne zgradbe Multicash-a: | 31 |
| Slika 7: Glavne koristi e-bančništva z bančnega stališča..... | 39 |

Kazalo tabel

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Uporaba interneta po svetu na dan 30.9.2005 | 14 |
| Tabela 3: Bilančne vsote in tržni deleži največjih bank..... | 18 |
| Tabela 4: Tabela stroškov – Klik NLB | 21 |
| Tabela 5: Tabela stroškov – Proklik NLB | 24 |
| Tabela 6: Tabela stroškov – Moba NLB | 25 |
| Tabela 7: Tabela stroškov – Teledom | 26 |
| Tabela 8: Tabela stroškov – Online b@nka..... | 29 |
| Tabela 9: Tabela stroškov – E-bank..... | 32 |
| Tabela 10: Prikaz ponudbe e-bančništva NLB d.d. in Bank Austria Creditanstalt d.d. po namembnosti | 33 |
| Tabela 11: Primerjava ponudbe telefonskega bančništva | 33 |
| Tabela 12: Primerjava spletnega bančništva | 34 |
| Tabela 13: Prednosti in slabosti PC bančništva in Spletnega bančništva | 36 |
| Tabela 14: Primerjava Multicasha in Proklika..... | 36 |
| Tabela 15: Ponudba mobilnega bančništva bank v Sloveniji | 37 |

1 Uvod

Finančna industrija je pred nedavnim bila podvržena veliki zgodovinski transformaciji. Tako imenovani e-razvoj napreduje neverjetno hitro na vseh področjih finančnega posredništva in denarnih trgov: e-uprava, e-denar, e-bančništvo, e-posredovanje, e-zavarovalništvo, e-menjava in celo e-nadzorovanje.

Nova informacijska tehnologija (IT) okvirja prihodnji razvoj bančništva in postaja njen najpomembnejši del. Vpliva na celotni tržni mehanizem ter poslovne strategije. Pomembne spremembe gospodarskega okolja so gonilna sila hitre transformacije bank: inovacije v informacijski tehnologiji, inovacije finančnih produktov, liberalizacija in združitev finančnih trgov, preureditev posredništva itd.

Takšni in podobni dejavniki otežujejo postavitve pravilne bančne strategije, ki ji nepredvidljive napovedi in spremembe v gospodarskem okolju predstavljajo mogočno grožnjo. Strategije morajo zato biti fleksibilne ter sposobne prilagajati se tem spremembam.

Nujnost uporabe interneta ni več vprašanje grožnje ali priložnosti, saj je za uspešno poslovanje pomembno, da je prilagojeno ponudbi in zahtevam trga. Tako je finančna industrija po vsem svetu težko pričakovala tehnološke rešitve, ki bodo omogočale elektronsko bančništvo. To kljub pričakovanjem še ni doživelo pravega razcveta, a strokovnjaki ostajajo optimistični. Ti napovedujejo, da v prihodnosti noben internetni namenski program ne bo imel toliko uporabnikov kot prav elektronska banka.

Po vsem svetu je potrošniški trend usmerjen k bolj samostojnemu bančništvu. Tudi v Sloveniji se vse več potrošnikov odloča za elektronsko dostavne poti.

Banke se zavedajo nujnosti najnovejšega dostavnega kanala bančnih storitev, elektronskega bančništva (e-bančništva). Vendar pa med ponudbami bank ostajajo razlike tudi na tem področju, zato jih bom v diplomskem delu skušal opredeliti in podati osebno oceno.

Na pragu 21. stoletja so na slovenskem bančnem trgu obstajale velike razlike med ponudbo elektronskega bančništva, predvsem med velikimi in manjšimi bankami. S primerjavo Nove Ljubljanske banke d.d. in banke Bank Austria Creditanstalt d.d. bom skušal opredeliti sedanje stanje. Primerjava teh dveh bank se mi zdi primerna, saj je Nova Ljubljanska banka d.d. s 35 % tržnim deležem največja banka na slovenskem bančnem trgu, medtem ko je Bank Austria Creditanstalt d.d. s 5 % tržnim deležem primerno manjša banka. Za primerjavo teh dveh bank sem se odločil tudi zaradi izkušenj, ki sem si jih nabral z delom v obeh omenjenih bankah.

Diplomska naloga je razdeljena na šest medsebojno povezanih in odvisnih poglavij. V uvodu bom opredelil bistvo in predpostavke diplomske naloge, v drugem poglavju se bom dotaknil osnovnih pojmov, definicij in zakonodaje, v tretjem poglavju pa bom opisal sodobne bančne poti. V četrtem poglavju sledi kratka predstavitev obeh bank in podroben opis njune ponudbe elektronskega bančništva. Nadaljeval bom s primerjavo in oceno ter podal skupno oceno

ponudbe. V šestem poglavju bom povzel stanje in trende elektronskega bančništva v Sloveniji ter EU.

1.1 Opredelitev oz. opis problema, ki je predmet obdelave

Na slovenskem bančnem trgu so še nedavno obstajale velike razlike pri ponudbi elektronskega bančništva. Te razlike so bile najbolj opazne med majhnimi in velikimi bankami. V hitro razvijajočem in konkurenčnem okolju si banke dolgoročno ne bi smele privoščiti razkoraka in zaostajanja na tako pomembnem področju.

1.2 Namen, cilji in trditve diplomskega dela

Namen in glavni cilj naloge je primerjava in ocena ponudbe elektronskega bančništva na slovenskem bančnem trgu med veliko in majhno banko (velikost relativna glede na tržni delež banke na slovenskem bančnem trgu). S primerjavo Nove Ljubljanske banke d.d. in Bank Austria Creditanstalt d.d. bom skušal odgovoriti na vprašanje o morebitnih razlikah med ponudbo in storitvami elektronskega bančništva.

1.3 Predpostavke in omejitve raziskave

Glede na predstavo, ki sem si jo izoblikoval pri delu v obeh omenjenih bankah menim, da majhne, vendar nebitvene, razlike obstajajo. Pri raziskavi si bom v veliki meri lahko pomagal z internimi gradivi in literaturo obeh bank. V pomoč mi bodo tudi različni članki in publikacije z ocenjevanega področja. Prav tako se bom oprl na literaturo slovenskih in tujih avtorjev.

1.4 Predvidene metode raziskovanja

Osnovna tehnika raziskovanja v diplomski nalogi bo primerjalna analiza, saj bom primerjal pojave v današnjem času. Podatke in primere uporabe metode primerjalne analize bom iskal v raznih slovenskih in tujih knjigah, publikacijah, člankih, internih gradivih in spletnih straneh primerjanih bank, v strokovnih delih ter na internetu.

2 Elektronsko bančništvo

2.1 Razvoj in opredelitev elektronskega bančništva

V razvoju elektronskega bančništva je bistveno vlogo odigral razmah interneta, katerega korenine segajo v leto 1969. Takrat je ameriško obrambno ministrstvo pooblastilo agencijo Advanced Research Project Agency, da vzpostavi vojaško računalniško omrežje ARPAnet. Tako so razvili sistem, ki je pošiljal informacije, razbite v majhne pakete podatkov. Sistem TCP/IP4 je omogočal prost pretok podatkov po vojaškem omrežju. Ko se je v začetku osemdesetih ameriška vojska ločila od omrežja ARPAnet, je preostali del kmalu postal znan kot internet. Univerzitetne

organizacije in vladne ustanove so se pridružile internetu ter povezale svoja omrežja (Cooper, 1997, str. 12).

V primerjavi s klasičnimi zaprtimi omrežji za elektronsko poslovanje v zadnjem desetletju z uporabo tehnologij interneta nastaja popolnoma nov svet poslovanja, za katerega je značilno, da je globalen, saj briše geografske meje, je hitrejši od klasičnega načina poslovanja in prilagodljiv spremembam na trgu. Elektronsko poslovanje danes obsega veliko več kot le navadno računalniško izmenjavo podatkov (RIP)¹ in delovanje spletne trgovine. Poslovanje namreč vključuje tudi organizacijo dela zaradi večje učinkovitosti in druge ciljne komponente, ki so pri posameznih vrstah poslovanja različne. Najširši kontekst elektronskega poslovanja obsega med drugim (Jerman-Blažič, 2001, str. 11):

- elektronsko bančništvo,
- elektronsko trženje,
- elektronsko trgovanje,
- spletno trgovino,
- svetovanje na daljavo,
- elektronsko zavarovalništvo,
- računalniško podprto skupinsko delo,
- delo na daljavo,
- avkcije na daljavo.

Bančništvo je za elektronsko poslovanje še posebej ugodna dejavnost. Elektronsko bančništvo lahko razlagamo s širšega in ožjega vidika. Širša razlaga elektronskega bančništva se nanaša na vse, kar je povezano z elektronskim poslovanjem. Sem uvrščamo bančne avtomate, telefonsko bančništvo, avtomatske odzivnike, poslovanje preko bančnih terminalov, elektronsko bančništvo preko interneta, ... V ožjem smislu pa se elektronsko bančništvo nanaša na storitve bančništva, ki jih lahko bančni komitent opravi neposredno s svojega delovnega mesta ali doma, brez neposredne pomoči bančnega uslužbenca, in to kadarkoli, 24 ur na dan, 365 dni v letu. Torej govorimo o storitvah virtualnega bančništva oziroma bančništva, ki poteka z elektronsko izmenjavo informacij.

Elektronsko bančništvo lahko torej opredelimo kot kakršenkoli način poslovanja strank z banko, ki je neodvisen od poslovalnic banke in temelji na informacijski tehnologiji (Sjekloča, 1999, str. 31).

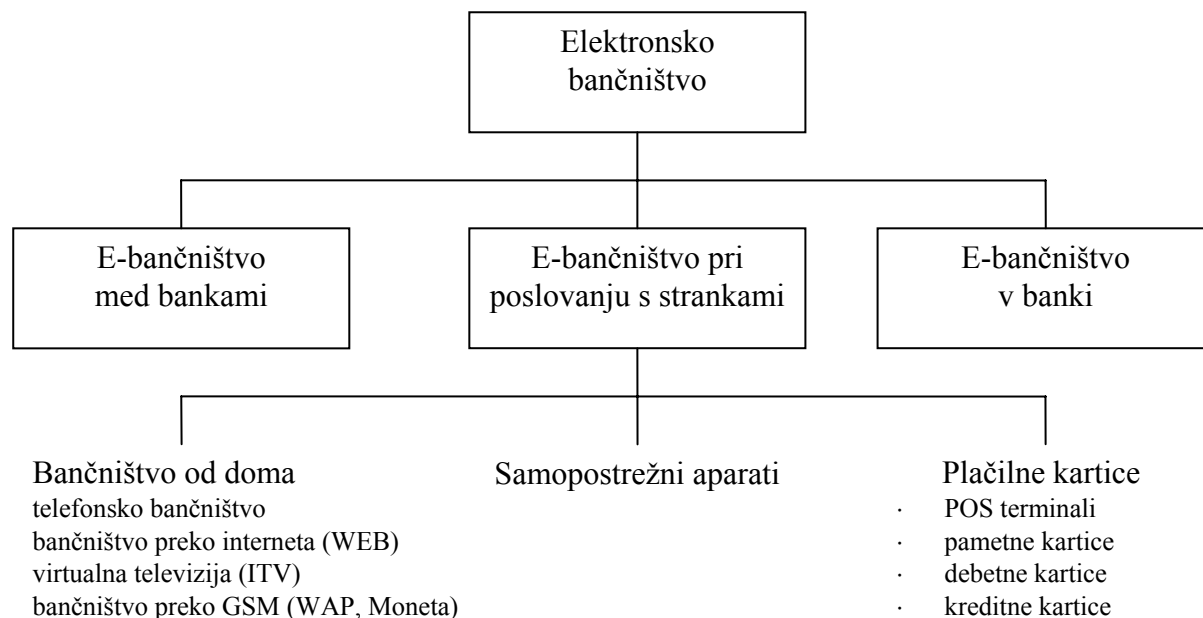
Med prvimi ponudniki elektronskega bančništva v Sloveniji je bila nedvomno nekdanja Agencija za plačilni promet RS, ki je prve elektronske storitve ponudila konec leta 1996. Omogočen je bil vpogled v stanje računa stranke in podatke o opravljenem plačilnem prometu ter možnost pošiljanja plačilnih nalogov po elektronski pošti.

¹ Računalniška izmenjava podatkov (RIP) predstavlja začetke elektronskega poslovanja v 70-ih letih, ko se je pojavil elektronski prenos sredstev med bankami. RIP danes predstavlja osnovno tehnologijo elektronskega poslovanja med podjetji.

2.2 Delovanje elektronskega bančništva

Elektronsko bančništvo je vsekakor bančna storitev prihodnosti. Prej ali slej se mu bodo morale prilagoditi vse banke, ki bodo želele ohraniti poslovno konkurenčnost. Podobno, kot to velja za druge poslovne organizacije, lahko tudi elektronsko bančništvo na najvišjem nivoju razdelimo na tri temeljne segmente (Miš Svvoljšak, 1999, str. 4-5):

Slika 1: Oblike elektronskega bančništva



Vir: Miš Svvoljšak, 1999, str. 4-5; Interna literatura podjetja Halcom d.o.o., 1999.

Glede na subjekte, ki nastopajo v elektronskem bančništvu, ločimo v grobem tri vrste poslovnih odnosov:

- med bankami (npr. SWIFT²);
- med banko in podjetjem (pravnimi osebami);
- med banko in posameznikom (fizičnimi osebami).

Elektronsko poslovanje med bankami je uveljavljeno že kar nekaj časa. Na mednarodni ravni se je izoblikovalo zaprto omrežje bančnih organizacij – SWIFT. Omogoča hitro in nemoteno opravljanje transakcij med bankami v različnih državah. Uporabniki pridejo v omrežje skozi računalniško podprto opremo, ki si jo lahko izberejo sami, mora pa ustrezati standardom SWIFT-a (30 Years Of Networking, 2003).

Vse več elektronskega načina poslovanja poteka tudi med banko in pravnimi osebami. Pri nas je uvedba elektronskega bančništva za podjetja tesno povezana z reformo plačilnega prometa oziroma prenosom tolarških računov podjetij z Agencije za plačilni promet (APP) na poslovne banke. APP je namreč imela uveljavljen sistem elektronskega poslovanja s podjetji, zato so nekatera podjetja kot pogoj za odprtje transakcijskega računa pri banki zahtevala elektronsko bančništvo.

² SWIFT – The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, ki deluje od leta 1973.

Večina rešitev elektronskega bančništva po svetu je namenjena prav poslovanju bank s fizičnimi osebami oziroma posamezniki. Zaradi reforme plačilnega prometa to področje v Sloveniji nima takšne teže kot poslovanje s pravnimi osebami, čeprav je drugod ta segment gonilna sila elektronskega bančništva. Z zamenjavo transakcijskih računov fizičnih oseb v letu 2003 pa elektronsko bančništvo s fizičnimi osebami postopoma spet postaja najpomembnejši člen elektronskega bančništva.

Storitve elektronskega bančništva delimo na informacijske in transakcijske. Med informacijske uvrščamo informacije o stanjih in transakcijah na komitentovih računih, o dogajanju na kapitalskih trgih, borzi, kreditnih pogojih, obrestnih merah, tečajih, ... Med transakcijske storitve pa uvrščamo vse storitve, ki vključujejo plačilne instrumente. Slednje lahko v grobem razdelimo v tri kategorije (Kovačič, 1997, str. 133):

- elektronski denar,
- sisteme, ki zahtevajo vodenje računov (elektronski ček),
- storitve plačevanja s plačilnimi karticami.

Bančniki v svojem navdušenju nad elektronskim bančništvom pogosto zameglijo pogled na bančne storitve včasih celo v takšni meri, da pozabijo osnovno nalogo bank: shranjevanje in posojanje denarja. Zaradi tega bi morali večkrat poudariti, da elektronsko bančništvo v bistvu ni bančna storitev. Za elektronskim dostopom do banke se vedno skriva tekoči ali kakšen drug račun, za plačilno ali kreditno kartico pa prav tako. Banke se morajo zavedati, da so tekoči, devizni ali kreditni račun tisto, zaradi česar stranka pride v banko in da značilnosti ter izvajanje teh storitev privabljajo oziroma odbijajo stranke. Elektronski dostop do storitve je le ena, čeprav izredno privlačna, storitev med njimi.

2.3 Pravna ureditev elektronskega poslovanja pri nas

Z uveljavitvijo interneta dobiva elektronsko izmenjevanje sporočil ter hranjenje pomembnih dokumentov v digitalni obliki vedno močnejši zagon, zato je potrebna ustrezna zakonska ureditev, saj lahko v nasprotnem primeru pomanjkanje le-te, pomeni znatno oviranje pri sporočanju pravno pomembnih in zavezujočih informacij v elektronski obliki ter povzroči splošno pravno negotovost.

Gre za pravno problematiko, ki ureja splošno in zelo široko področje, ki obsega prenos podatkov med računalniki (med pogodbenimi partnerji) po dogovorjenem standardu (računalniška izmenjava podatkov), izmenjavo elektronskih sporočil z uporabo javnih ali zaščiteneh standardov preko javnih ali zasebnih omrežij oziroma najbolj splošno prenašanje golega besedila v elektronski obliki (npr. preko interneta).

Zakonsko podlago za elektronsko bančništvo predstavljajo naslednji zakoni in standardi:

- Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu - ZEPEP (Ur.l. RS, št. 57/2000),
- Kazenski zakonik Republike Slovenije (Ur. l. RS, št. 63/1994),

- Zakon o Bančništvu – ZBAN (Ur.l.RS, št. 7/99) - predvsem 38. člen, ki opredeljuje kadrovske, tehnične in organizacijske pogoje, ki jih mora izpolnjevati banka za opravljanje storitev elektronskega bančništva,
- Zakon o plačilnem prometu – ZPLAP (Ur.l.RS, št. 30/02, 15/03 in 37/04).

Banke morajo pri izgradnji in varovanju informacijske infrastrukture upoštevati Slovenski standard PSIST BS 7799 »Kodeks varovanja informacij«.

2.3.1 Zakon o elektronskem poslovanju in elektronski podpis

V Republiki Sloveniji je bil v juniju 2000 sprejet Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu - ZEPEP (Ur.l. RS, št. 57/2000). Zakon ureja elektronsko poslovanje, ki zajema poslovanje v elektronski obliki z uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije in uporabo elektronskega podpisa v pravnem prometu, kar vključuje tudi elektronsko poslovanje v sodnih, upravnih in drugih podobnih postopkih.

Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu temelji na naslednjih sodobnih načelih: načelo nediskriminacije elektronske oblike, načelo odprtosti, načelo pogodbene svobode strank, načelo dvojnosti, načeli varstva osebnih podatkov in varstva potrošnikov ter načelo mednarodnega priznavanja. Bistveni pomen zakona je, da pod posebnimi pogoji elektronskemu podpisu priznava enako veljavo, kot jo ima v papirnatem svetu lastnoročni podpis. Zakon omogoča strankam, da se dogovorijo in svoja razmerja uredijo drugače, vendar ne za zaprte sisteme.

Zaradi tehnološke zapletenosti rešitev sta za elektronsko poslovanje pomembni tudi načeli varstva osebnih podatkov in potrošnikov. Načelo varstva osebnih podatkov sledi najnovejšim pravilom, uveljavljenim v Sloveniji in Evropski uniji, glede varstva osebnih podatkov, ki so v elektronskem svetu še bolj izpostavljeni. Načelo varstva potrošnikov varuje povprečnega potrošnika, ki brez veliko tehnološkega znanja v zapletenem elektronskem poslovanju težje uveljavlja svoje pravice, in nalaga ponudnikom storitev posebno skrb za potrošnika.

Načelo mednarodnega priznavanja omogoča enostavno medsebojno priznavanje elektronskih dokumentov in podpisov ter s tem enostavno vključevanje slovenskega v mednarodno gospodarstvo.

V tretjem poglavju zakon širše ureja elektronski podpis in delovanje overiteljev, ki so nujen pogoj za uporabo elektronskih podpisov. Zakon definira elektronski podpis zelo široko in splošno kot podatke v elektronski obliki, ki so vsebovani, dodani ali logično povezani z drugimi podatki, in namenjeni preverjanju pristnosti teh podatkov ter identifikaciji podpisnika.

Elektronski podpis še ni enakovreden lastnoročnemu podpisu. Po ZEPEP je lastnoročnemu podpisu enakovreden, in ima zato enako veljavnost in dokazno vrednost, šele varen elektronski podpis, ki ga lahko preverimo s kvalificiranim potrdilom. Podpis mora biti izključno povezan s podpisnikom in je tako iz njega mogoče zanesljivo ugotoviti podpisnika.

2.3.2 Kazenski zakonik republike Slovenije

Zakonodaja RS, ki se nanaša na informacijsko varnost in podrobneje opredeljuje kazniva dejanja povezana z informacijsko tehnologijo ter je posledično povezana s elektronskim poslovanjem, je podrobneje opredeljena v Kazenskem zakoniku Republike Slovenije (Ur. l. RS, št. 63/1994). Predvsem je pomemben »Zakon o spremembah in dopolnitvah kazenskega zakonika Republike Slovenije KZ-B« (Ur. l. RS, št. 40/2004), ki z novimi zapisi v posameznih členih še podrobneje opredeljuje kazenska dejanja povezana z informacijsko tehnologijo.

V 225. členu Kazenskega zakonika RS (1994) je zapisano, da je kazniv nepooblaščen vstop v informacijski sistem oziroma kakršnakoli prestrežba podatka v ali iz informacijskega sistema. Prav tako se podatkov v informacijskem sistemu ne sme neupravičeno uporabljati, spreminjati ali pa v sistem vnašati podatke, ki bi lahko ovirali delovanje samega informacijskega sistema.

Po 242. členu Kazenskega zakonika RS (1994) je dejanje kaznivo, v kolikor kdorkoli pri gospodarskem poslovanju neupravičeno uporabi, spremeni, preslika, prenaša, uniči ali v informacijski sistem vnese kakšen svoj podatek, ovira prenos podatkov ali delovanje informacijskega sistema, ali kako drugače vdre v informacijski sistem, da bi sebi ali komu drugemu pridobil protipravno premoženjsko korist ali drugemu povzročil premoženjsko škodo.

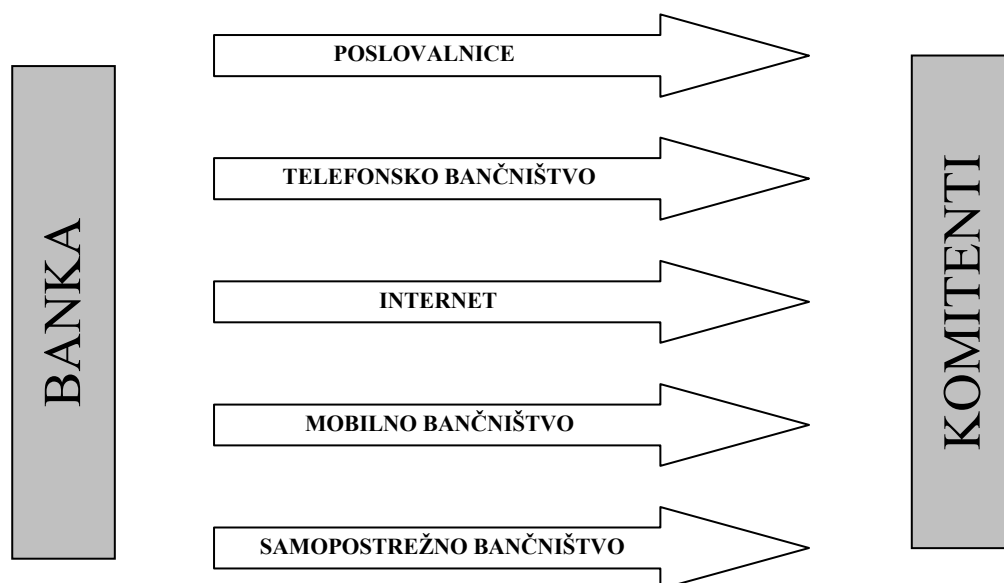
309. člen Kazenskega zakonika RS (1994) navaja, da je kaznivo v kolikor kdorkoli z namenom izvršitve kaznivega dejanja poseduje, izdeluje, prodaja, daje v uporabo, uvaža, izvaža ali na drug način zagotavlja pripomočke za vdor ali neupravičen dostop v informacijski sistem.

3 Poti v bankah

Prva prodajna pot do komitentov so bile poslovalnice, samopostrežbi pa je sledilo telefonsko, internetno in mobilno bančništvo.

Slovenske banke ponujajo svojim komitentom storitve po vseh naštetih poteh. Izjema je mobilno bančništvo (bančne storitve preko mobilnega telefona), ki ga ne ponujajo vse banke na slovenskem bančnem trgu.

Slika 2: Prodajne poti v bančništvu



Vir: Info src.si, 2005, str. 7.

3.1 Trendi v bančništvu

Tako kot mnoge panoge, je tudi bančništvo podvrženo globalnim trendom, ki so pritiski na dobičkonosnost, zmanjševanje stroškov in povečanje produktivnosti. Posebej za bančništvo pa so značilni še spodaj navedeni trendi:

- iskanje novih prodajnih poti in njihovo učinkovito izkoriščanje,
- vprašanje, ali je poslovalnica strošek ali prostor za inovacije,
- slabše poznavanje komitentov (manj neposrednih stikov),
- navzkrižna prodaja oziroma t.i. "Cross-selling" (npr. zavarovalne storitve),
- rast konkurence s strani nebančnih ustanov in tujih bank,
- naraščajoča pričakovanja komitentov (enaka storitev na vseh točkah),
- razvoj kadrov (od strežnika k prodajalcu),
- potreba po učinkovitem nadzoru nad sredstvi (stroški lastništva - TCO),
- povečani varnostni ukrepi (s strani komitentov, zavarovalnic in centralnih bank).

Vsi ti dejavniki in trendi vplivajo na prodajne strategije bank, na njihovo organizacijo poslovanja in tvorijo velik pritisk na med ljudmi najbolj razširjeno lastnost - odpor do sprememb.

Prodajne poti v bankah lahko razdelimo na klasične in sodobne prodajne poti. Sodobne tržne poti uporabljajo številne komunikacijske kanale, internet in telefon. Med sodobne prodajne poti v bankah sodijo elektronske prodajne poti, ki jim je namenjena pozornost v naslednjem poglavju.

3.2 Elektronske prodajne poti v bankah

Začetki elektronskega bančništva segajo že v dobo pred splošno razširjenostjo interneta. Za prvo obliko elektronskega poslovanja lahko štejemo že telefonske bančne storitve, kasneje pa so nekatere banke razvile lasten programski paket, s katerim je mogoče računalnik neposredno priključiti na bančni sistem.

Z iskanjem novih tržnih poti so banke na eni strani poskušale znižati stroške svojega poslovanja, zmanjšati vrste pred bančnimi okenci in se tako v poslovalnicah bolj posvetiti svetovanju in ponudbi zahtevnejših bančnih storitev. Sodobne tržne poti pa bi na drugi strani pomenile prednosti tudi za uporabnike, saj bi ti, na primer, z domačega naslanjača lahko opravljali bančne storitve (Klajnščak, 1999, str. 6).

Storitve elektronskega bančništva lahko razvrstimo na (Vrešak, 1997, str. 60-63):

- informacijske storitve, ki vključujejo informiranje bančnih strank o stanjih in prometu na njihovih računih, o dogajanju na kapitalskih trgih, o obrestnih merah, o pogojih za pridobivanje posojil, ipd.,
- transakcijske storitve, ki vključujejo izvajanje transakcij na bančnih računih strank.

Elektronsko bančništvo lahko opredelimo kot poslovanje bank s strankami, ki je izvedeno preko elektronskih prodajnih poti. Elektronske prodajne poti v bankah so:

- bančni avtomati,
- informacijski terminali,
- bančni kioski,
- POS delovna mesta,
- spletni odjemalec za spletno televizijo,
- telefonsko bančništvo,
- internetno bančništvo,
- mobilno bančništvo,
- neposredna računalniška izmenjava podatkov,
- pametna kartica,
- druge elektronske prodajne poti.

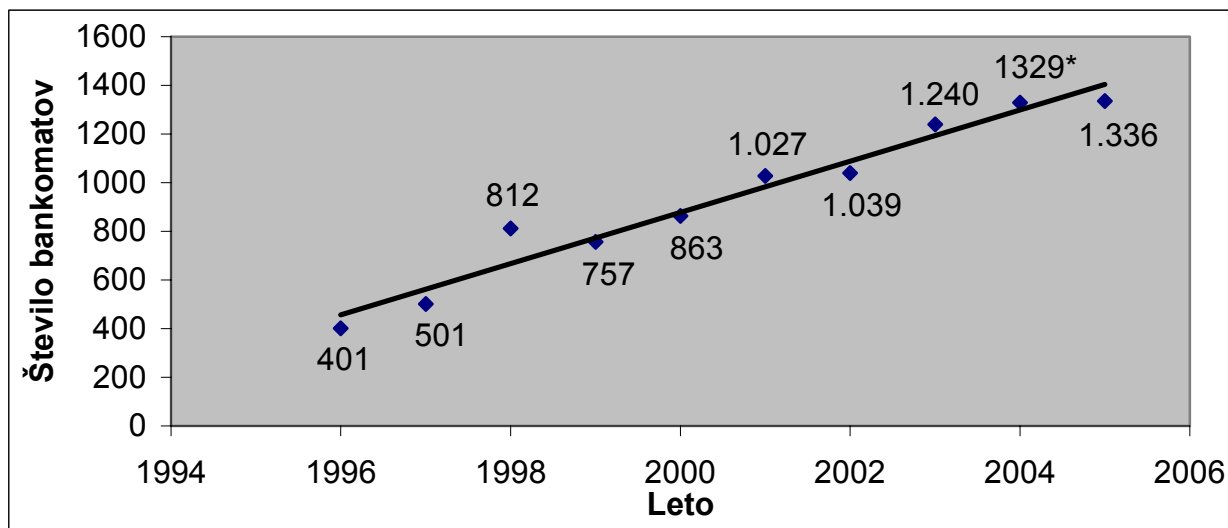
3.2.1 Bančni avtomati in kartice

Najbolj znana bančna naprava je danes postala že povsem vsakdanja. Prek bančnega avtomata (»bankomata«) lahko danes uporabniki dvignejo gotovino, gledajo stanje, plačajo položnice ali kupijo telefonske kartice za predplačniško telefonijo in to brez prisotnosti bančnega delavca. Bančni avtomati so samopostrežni terminali, povezani z računalnikom, zato takšno obliko elektronskega bančništva pogosto imenujemo tudi samopostrežno bančništvo. Njihova prednost je enostavno samopostrežno poslovanje, ki uporabnikom zagotavlja intimnost pri poslovanju, prihranke na času ter neprekinjen servis storitev 24 ur na dan. Za njihovo uporabo potrebujemo bančno kartico in tajno osebno številko, ki služi za varnost poslovanja (Moderne tržne poti, 2002).

Posebna vrsta bančnih avtomatov so menjalni avtomati, ki uporabnikom omogočajo menjavo tuje valute v domačo in pregled tekoče tečajne liste 24 ur na dan. Oba postopka sta preprosta in hitra, uporabnik jo izvede v jeziku, ki ga izbere s tipko za spremembo jezika.

V svetu so se bančni avtomati začeli pojavljati v 70-ih letih, v Sloveniji pa se je ta oblika začela razvijati v letu 1992, ko jih je prva uvedla prav Ljubljanska banka. Nato se je njihovo število iz leta v leto povečevalo. Danes je v svetu nameščenih več kot milijon bankomatov.

Slika 3: Rast števila bankomatov v Sloveniji v obdobju 1996-2005



Opomba: podatek za leto 2004 je izračunan na podlagi linearnega trenda.

Vir: Finančni podatki, 2004.

3.2.1.1 Kartice

Kmalu bo preteklo pet desetletij, odkar je bogat poslovnež pod vplivom spleta okoliščin (pozabljena denarnica na večerji v eni odličnih newyorških restavracij) ustanovil Diners Club. Tako so nastale prve kartice, ki so jim kmalu sledile še druge vrste kartic.

Razdelitev kartic na posamezne vrste je zapletena, saj se kartice s svojimi lastnostmi pogosto prepletajo. Med najpomembnejšimi karticami, če jih razvrstimo po njihovih lastnostih, so (Svoljšak, 2001, str. 53-54):

- **Kreditne kartice**

Njihovo bistvo je odloženo plačilo. Imetnik kartice lahko račun plača v obrokih in mu je pravzaprav odobreno posojilo.

- **Plačilne kartice**

Kot že ime pove, je tukaj plačilo računa bližje kot pri kreditnih karticah. Najpogosteje se računi plačujejo mesečno.

- **Kartice s takojšno obremenitvijo (debetne kartice)**

Te vrste kartic so se razvile v tehnološko zapletenejše kartice s spominom oziroma v smart cards (pametne kartice). Takšne kartice opravljajo vlogo denarnice, saj imetnik pravzaprav ne potrebuje nobene gotovine.

- **Zlate kartice**

Njihova značilnost je, da so namenjene premožnim imetnikom kartic oz. tistim, ki kartice nadpovprečno veliko uporabljajo. Lahko so plačilne ali kreditne.

- **Poslovne kartice**

Medtem ko pri osebnih karticah sami plačujemo račune, porabo na poslovnih karticah plačuje naš delodajalec. Lahko so plačilne ali kreditne.

- **Družinske kartice**

Njihovo bistvo je v tem, da imetnik družinske kartice ne plačuje računov, prav tako mu ni potrebno imeti rednega dohodka. Zanj jamči imetnik osnovne kartice, zato je takšna kartica zelo primerna za otroke ali partnerje.

- **Trgovske kartice**

Te kartice izdajajo trgovska podjetja za plačilo v njihovih prodajalnah ali na bencinskih črpalkah. Imajo značaj kreditnih kartic, imetniki pa plačujejo članarino ali pa tudi ne.

3.2.2 Informacijski terminali

Informacijski terminali so aparati, ki v večjem in sodobno oblikovanem ohišju združujejo računalnik in vhodno-izhodne naprave (zaslon, ponavadi občutljiv na dotik, prirejena tipkovnica, prirejena miška ipd.). Praviloma so informacijski terminali prisotni po bančnih enotah zaradi neposrednega stika s storitvami banke. Sestavni del funkcionalnosti predstavlja prirejena spletna predstavitev in spletni vmesnik za elektronsko bančništvo. Nekateri informacijski terminali lahko vključujejo vlogo bančnih avtomatov. So elektronski medij za informiranje bančnih komitentov o ponudbi banke. Namenjeni so za hitro in enostavno iskanje informacij ter enostavne bančne izračune (Moderne tržne poti, 2002).

Tehnološko jih opredelimo v dve vrsti, in sicer komitent lahko s pritiskom na gumb ali pa z dotikom zaslona (angl. touch-box) išče zelene podatke. Pri nas jih banke uporabljajo predvsem za predstavitev ponudbe njihovih storitev in pa v informacijske namene. Prednosti tovrstnega bančništva vidijo tako banke kot stranke v večji varnosti in zasebnosti, ki jo omogoča takšen način, predvsem pa sta zagotovljena večja hitrost in obseg prenosa podatkov. Tako je možno na osebne računalnike dokaj hitro prenesti obsežne datoteke podatkov, ki služijo za nadaljnjo obdelavo.

3.2.3 Bančni kioski

Bančni kiosk je popolnoma avtomatizirana bančna poslovalnica. V njej je postavljeno več bankomatov in informacijskih terminalov, bančnega osebja praviloma ni. Vstop je možen le imetnikom bančne kartice.

Mobilni bančni kioski so premične avtomatizirane bančne poslovalnice; gre za posebej prirejene avtobuse in kamione (Bobek, 2003, str. 8).

3.2.4 POS³ delovna mesta

POS delovna mesta so naprave, ki so namenjene prenosu podatkov med prodajnim mestom in bančnim računalnikom. Sestavlja jih mikroračunalnik, čitalec bančnih kartic in modem (oz.

³ Point of Sale – prodajno mesto.

kakšna druga naprava za vzpostavitev komunikacijske povezave z bančnim računalnikom). Sodobnejša POS delovna mesta imajo tudi posebno tipkovnico za vnos PIN številke (Bobek, 2003, str.9).

Vrste POS delovnih mest:

- samostojna POS delovna mesta (so nepovezana z blagajnami trgovcev),
- z blagajnami kombinirana POS delovna mesta,
- z blagajnami integrirana POS delovna mesta.

3.2.5 Spletni odjemalec za spletno televizijo

Gre za povezavo s televizijskimi operaterji, ki bodo svoj program ponujali tudi prek interneta, na katerega bo priključena televizija. Uporabnik si preko interaktivnih menijev sam izbere film, ki si ga želi ogledati, plačilo pa se izvede avtomatsko preko sistema elektronskega bančništva. Tehnologija je zanimiva tudi zaradi televizijske prodaje, ki bo po mnenju analitikov šele doživela pravi razcvet (E-Banking Strategies in Europe , 2002).

3.2.6 Telefonsko bančništvo

Med sodobne poti bančnega poslovanja štejemo tudi telefonsko bančništvo ali phone banking, ki je ena izmed oblik poslovanja na daljavo. Ta način poslovanja omogoča bankam, da se še bolj približajo svojim komitentom in jim prihranijo dragoceni čas, ki bi ga zgubljali v vrsti pred bančnim okencem, ko bi želeli, na primer, le preveriti stanje na svojem bančnem računu (Vesel, 1994, str. 60).

Bankam pa so pri telefonskem poslovanju na voljo različne pojavne oblike. Najbolj enostavna oblika je avtomatski glasovni odzivnik ali avdioteks, ki daje neznanim uporabnikom po telefonu različne splošne informacije, na primer, o sami banki, o njeni ponudbi, novostih in podobno. Takšni telefonski odzivniki delujejo 24 ur na dan, vse dni v letu.

Druga oblika, ki je pravzaprav nadgradnja avdioteksa, pa je telefonski dostop do informacij, ki so osebne narave. Z razliko od enostavnega avdioteksa je ta način poslovanja namenjen tistim porabnikom, ki so hkrati tudi komitenti banke oziroma imajo pri njej odprt račun. Ker gre za osebne podatke (na primer informacija o stanju na računu), se morajo komitenti ob vsakokratnem klicu identificirati in uporabiti svoje osebno geslo. Za poslovanje prek avtomatskega telefonskega odzivnika pa komitent potrebuje telefon s tonskim izbiranjem, saj ob klicu, po navodilu avtomata izbere menije in podmenije s pritiskom na telefonsko številčnico. Pomanjkljivost omenjenih oblik telefonskega bančništva se kaže v omejenosti števila menijev, ki si jih komitent lahko zapomni. Navadno je število omejeno na pet do osem menijev, v katerih pa banka ne more zajeti celotne ponudbe svojih storitev.

S tehnološkega vidika nekoliko bolj zapleteno obliko telefonskega bančništva predstavljajo avtomatski odzivniki, ki delujejo po principu prepoznavanja porabnikovega glasu. Od zgoraj

omenjenih oblik se ti razlikujejo le po tem, da se uporabnik identificira ne le z osebnim geslom, ampak tudi s svojim glasom.

3.2.7 Internetno bančništvo

S pospešenim razvojem svetovnega računalniškega omrežja internet so se ponudile nove poslovne možnosti tudi za banke in druge finančne institucije. Tiste, ki so se najhitreje začele zavedati pomembnosti tega novega medija in se nanj tudi odzvale, žanjejo danes velik uspeh. Prva prisotnost bank na internetu sega v leto 1995, do leta 2000 pa je v svetovnem spletu svojo ponudbo predstavilo že preko 3750 bank.

Večina bank je internet najprej izkoristilo za postavitev svoje spletne strani, kjer so lahko z uporabo različnih večpredstavnih oblik (zvok, slika, grafika, video) na zanimiv način predstavile sicer suhoparne informacije o ponudbi bančnih storitev. S tem je bil vsem obiskovalcem spletnih strani omogočen enostaven in hiter dostop do zelenih informacij in predvsem do primerjave ponudb različnih bank.

Nekoliko zahtevnejši razvojni projekt pa je za banke predstavljala uvedba prave spletne poslovalnice, ki izključno komitentom omogoča tudi dostop do podatkov osebne narave, kot so stanje na računih in opravljanje drugih bančnih storitev (npr. plačevanje položnic). Pri spletnem oziroma WEB bančništvu izvajajo komitenti transakcije preko spletnih strani banke, do katerih pristopajo s spletnim brskalnikom preko interneta. Predvsem za podjetja pa je ugodnejši način elektronskega bančnega poslovanja po principu strežnik-odjemalec. V tem primeru je na osebnem računalniku ali na strežniku znotraj podjetja nameščena ustrezna programska oprema, ki uporabniku omogoča, da večino svojega dela opravi v lokalni bazi podatkov, brez povezave v internet. S strežnikom na bančni strani se poveže prek interneta le, ko želi izmenjati podatke. Na ta način, z avtomatizacijo postopkov plačilnega prometa ter drugih vsakodnevnih finančnih opravil, banke in podjetja racionalizirajo svoje poslovanje ter prihranijo čas in denar (Sistem elektronskega bančništva, 2002).

Security First Network Bank iz Atlante v ZDA je oktobra 1995 kot prva banka uvedla spletno bančništvo, zanjo pa še danes velja, da ima zelo nizke stroške poslovanja in zelo ugodne obrestne mere (Klajnsčak, 1999, str. 6).

Prva slovenska banka, ki je svojim komitentom ponudila možnost opravljanja bančnih storitev preko interneta je bila SKB banka, kmalu pa ji je s takšno potezo sledila tudi NLB. Slednja je tako kot ostale banke najprej priključila svoj strežnik na internet in uporabnikom omogočila interaktiven dostop do multimedijskih aplikacij, ki vodijo vsakega obiskovalca do informacij o ponudbi bančnih storitev.

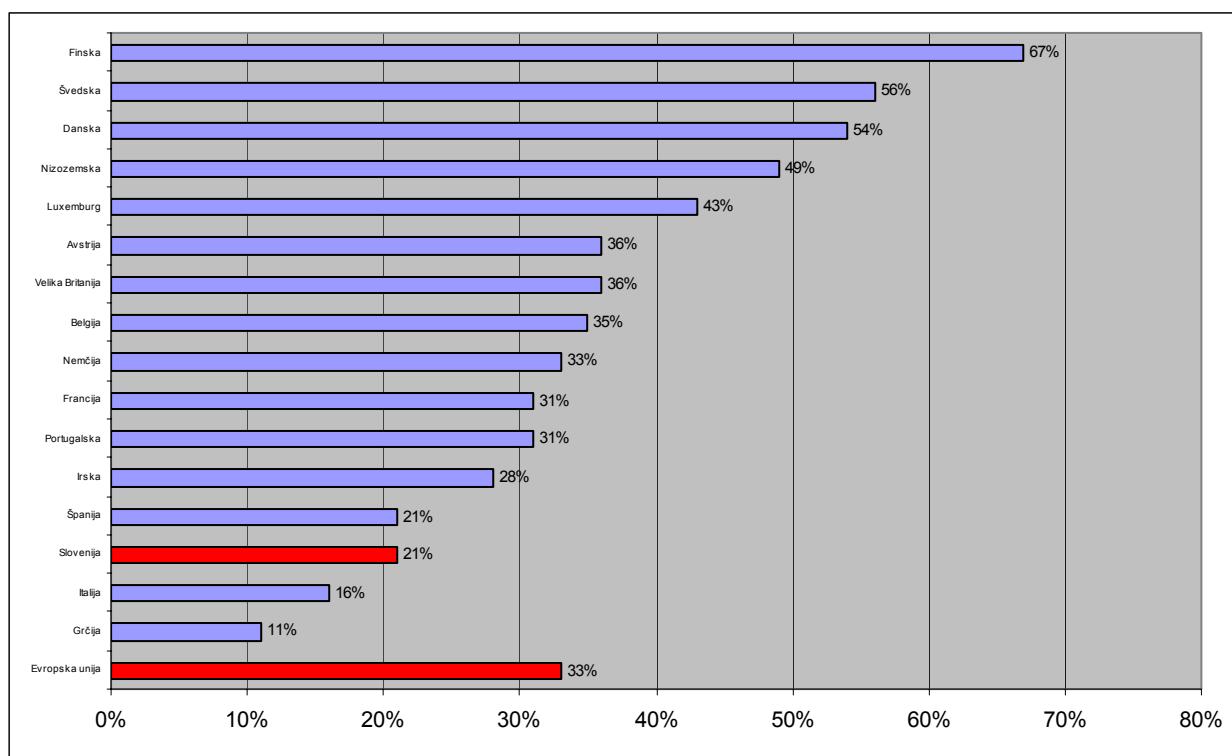
Tabela 1: Uporaba interneta po svetu na dan 30.9.2005

| | Populacija 2005 | % svetovne populacije | Uporabniki interneta |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Afrika | 896.721.874 | 14,0 % | 23.867.500 |
| Azija | 3.622.994.130 | 56,4 % | 327.066.713 |
| Evropa | 731.018.523 | 11,4 % | 273.262.955 |
| Bližnji vzhod | 260.814.179 | 4,1 % | 21.422.500 |
| Severna Amerika | 328.387.059 | 5,1 % | 223.779.183 |
| Latinska Amerika | 546.723.509 | 8,5 % | 70.699.084 |
| Oceanija/Avstralija | 33.443.448 | 0,5 % | 17.655.737 |
| Skupaj Svet | 6.420.102.722 | 100,0 % | 957.753.672 |

Vir: World Internet Users and Population Stats, 2005.

Iz zgornje tabele vidimo veliko število uporabnikov interneta po svetu in v Evropi. Vsi ti uporabniki so, v kolikor še niso, potencialni uporabniki internetnega bančništva. V Evropi je že več kot tretjina uporabnikov interneta tudi uporabnikov elektronskega bančništva. To nam poda tudi predstavo ogromnih možnosti internetnega bančništva.

Slika 4: Uporaba interneta za elektronsko bančništvo: Primerjava Slovenija – EU



Vir: Vehovar Vasja, Kragelj Boris, 2003, str. 10.

Internetno bančništvo v Sloveniji je pred novim razvojnim valom. S tem, ko uporaba internetnega bančništva narašča proti povprečju EU (junija 2005 je bilo v Sloveniji že 820.000 rednih mesečnih uporabnikov interneta), bodo morale tudi slovenske banke pozorno spremljati zahteve svojih strank. S postavitvijo strank v središče internetnega bančništva bodo pridobili tako uporabniki kot tudi banke.

Banke bodo morale bolje izkoristiti informacije o svojih strankah in združiti informacije o svoji ponudbi z internetno banko. S tem bodo svojo ponudbo prilagodile osebnim potrebam svojih strank, komitenti pa bodo dobili tisto, kar si najbolj želijo - bolj osebno obravnavo (Info Src.si, 2005, str. 13).

3.2.8 Mobilno bančništvo

Mobilno bančništvo je precej sveža oblika sodobnih tržnih poti, ki predstavlja preprost, učinkovit in od lokacije neodvisen način komuniciranja bank s komitenti. Z novimi tehnologijami se tako banke selijo iz poslovalnic tudi v mobilne terminale. Sem pa ne sodijo le mobilni telefoni, temveč tudi majhne prenosne naprave, kot so denimo prenosni in žepni računalniki (PDA, Palm Pilot, Pocket PC ali Handheld PC) ter izjemno majhni pametni telefoni, ki združujejo žepni računalnik in mobilni telefon.

Številni bančniki na svojih spletnih straneh posebej poudarjajo storitve, ki jih je oz. jih bo moč v bližnji prihodnosti opraviti preko dlančnika, v tujini bolj poznanega pod kratico PDA⁴. To je majhna elektronska naprava, po izgledu podobna prenosnemu računalniku, le precej manjša in z manj procesorske moči. Vendar pa dlančnik uporabniku kljub temu omogoča, da uporablja elektronsko pošto, piše dokumente, uporablja preglednice in finančne aplikacije in opravlja ostale poslovne zadeve. Danes lahko na dlančniku počnete praktično vse, kar se da početi tudi na "velikem" računalniku - med drugim se je moč priklopiti tudi na internet, kar ga seveda predstavlja kot potencialnega kandidata za vsesplošno uporabo tudi v finančnem smislu.

Moč si je predstavljati, da bi poleg svojih osnovnih nalog opravljal še funkcijo elektronske denarnice preko infrardečega priključka. Pri tem bi brez težav lahko nadomestil tudi klasične menjalnice. Od dlančnikov veliko pričakujejo tudi v telekomunikacijski industriji, kjer jih nekateri vidijo v povezavi z GSM ali celo satelitskimi telefoni. Glede na vsestransko uporabnost je možno, da se bosta preprostost kartic in vsestranskost dlančnikov združila v uporabno orodje, ki bo spremenilo še kaj več kot samo bančništvo.

Prodor mobilne telefonije je doseglo velik zagon z uveljavitvijo protokola WAP5, ki združuje spletne tehnologije (internet) s sodobnimi mobilnimi omrežji. Seveda pa je to le začetek razvoja mobilne telefonije, saj so strokovnjaki razvili že nove, zmogljivejše terminale s hitro brezžično komunikacijo (npr. žepni računalniki, ki za komunikacijo uporabljajo protokol GPRS/UMTS). Z njimi so želeli odpraviti pomanjkljivosti, kot so dolgi čas za vzpostavitev povezave in omejene možnosti prikaza in vnosa podatkov (Vagaja, 2000, str.10).

WAP tehnologija ni namenjena dolgotrajnemu deskanju, ampak hitremu dostopu do informacij. Tako lahko uporabniki telefonov WAP v vsakem trenutku pregledujejo zbrane informacije.

⁴ PDA - Personal Digital Assistant

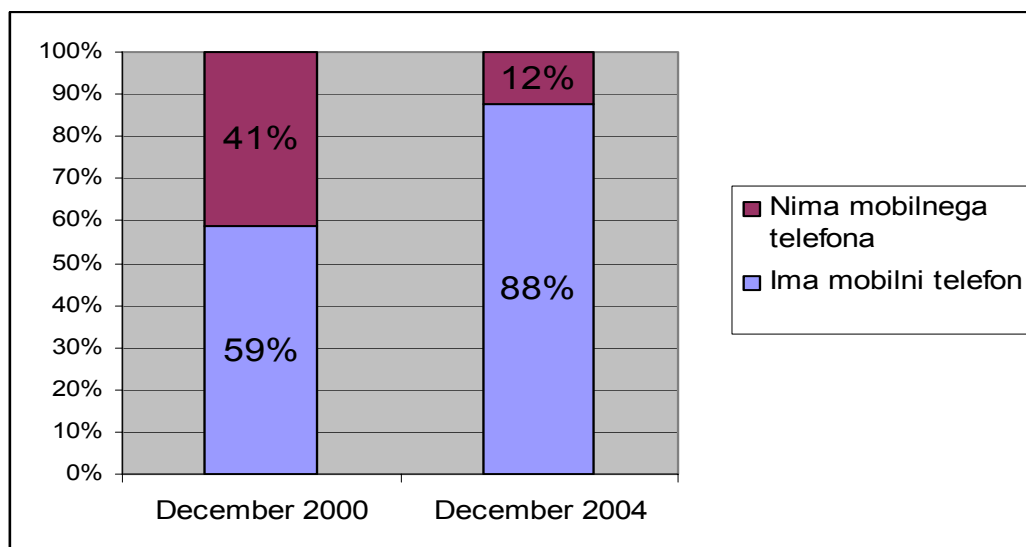
⁵ WAP - Wireless Access Protocol.

Glavne informacije, ki naj bi jih banke preko mobilne tržne poti omogočale, so:

- mobilna elektronska plačila (mesečno prejemanje potrdil o plačilih preko SMS),
- mobilni elektronski računi (prejemanje in plačevanje računov na mobilnem telefonu, prenosi sredstev med računi),
- mobilno plačevanje (kupovanje),
- mobilni denar (polaganje denarja na kartice),
- borzno posredniške storitve, ki bi vključevale prejemanje alarmov o prekoračitvi limita, nujnih naročil, spremenjenih cenah vrednostnih papirjev, pregledovanje in brisanje naročil, preverjanje kvot, upravljanje s portfeljem ter kupovanje in prodaja vrednostnih papirjev.

V Evropi se je, v primerjavi z ZDA, mobilna telefonija veliko bolj razcvetela, rast uporabe mobilnih terminalov med Evropejci pa je veliko hitrejša od rasti uporabe interneta.

Slika 5: Posedovanje mobilnih telefonov (v %) v Sloveniji decembra 2000 in 2004



Opomba: starost anketirancev 10-75 let

Vir: Mobilna telefonija #50, 2000; Mobilna telefonija, 2005

V nadaljevanju bom na kratko opisal še mobilno bančništvo, ki ga nudijo v Novi KBM d.d., saj s sodelovanjem z Mobitel-om d.d. ponujajo zelo kakovostno storitev.

V Sloveniji je bila nedavno uvedena storitev plačevanja preko mobilnih telefonov – Moneta. Naročniki Mobitel GSM/UMTS jo imajo že brezplačno vklopljeno, vsa plačila pa poravnajo mesečno in naenkrat – kot del mesečnega računa Mobitel GSM/UMTS, seveda s podrobno specifikacijo.

Odkar je Nova KBM d.d. uvedla kartico Moneta za plačevanje z mobilnim telefonom, ki je vezana na račun pri Novi KBM d.d., pa je ta oblika finančnega poslovanja še bolj poenostavljena. Kartice Moneta Nove KBM so dejansko sistem varnih, navideznih plačilnih kartic z odloženim plačilom. Namesto v denarnici so navidezne kartice varno spravljene v telefonu. Z njimi se lahko plačuje blago ali storitve na prodajnih avtomatih ter prodajnih mestih, ki so opremljeni s POS terminali in označeni z znakom Monete.

Princip delovanja je podoben kot internetno plačevanje s plačilno kartico. Ko izberemo storitev in se pojavi okno za plačevanje, vpišemo svojo številko mobilnega telefona. Nato prejmemo na svoj mobilni telefon sporočilo z varnostnim geslom. Tega vnesemo v polje za preverjanje identifikacije. Nato se preko Monetinega centra opravi plačilo, mi pa ob koncu meseca dobimo poseben račun, na katerem so zbrane vse transakcije. Ta način plačevanja je primeren, ker lahko plačujemo tudi zelo majhne zneske, poskrbljeno pa je tudi za primerno stopnjo varnosti.

3.2.9 Neposredna računalniška izmenjava podatkov

Neposredna računalniška izmenjava podatkov je namenjena predvsem velikim podjetjem. Njena značilnost je predvsem v določitvi strukture izmenjanih podatkov in ne toliko v načinu prenosa, ki je lahko vse od uporabe sistema X.400 do uporabe neposrednih klicnih povezav.

3.2.10 Pametna kartica

Obstaja več različnih sistemov pametnih plačilnih kartic. Le-te so podobne kreditnim karticam (v nekaterih primerih so celo na isti kartici), razlikujejo pa se v tem, da omogočajo anonimno plačevanje storitev in precej širši izbor storitev.

Poznamo tako imenovano "belo" kartico in navadno plačilno kartico. Razlika je v tem, da slednjo napolnimo z elektronskim denarjem na bančnem terminalu s prenosom sredstev s svojega bančnega računa, medtem ko se belo kartico napolni z elektronskim denarjem na ustreznih terminalih le z gotovino in naprej delujejo po sistemu elektronske denarnice. Nekateri sistemi poznajo tudi takšno obliko, ki omogoča dvema uporabnikoma prenos denarja z ene kartice na drugo (Jurišić, Tonejc, 2001, str. 68-70).

4 Elektronsko bančništvo v Novi Ljubljanski Banki d.d. in banki Bank Austria Creditanstalt d.d.

4.1 Kratka predstavitev Nove Ljubljanske Banke d.d.

Skupina Nove Ljubljanske banke (v nadaljevanju "Skupina NLB") zavzema položaj največje bančne in finančne organizacije v Sloveniji, katere bilančna vsota predstavlja več kot tretjino bilančne vsote slovenskega bančnega sistema z 19 bankami. Nova Ljubljanska banka d.d., Ljubljana (v nadaljevanju "NLB" ali "banka") je univerzalna banka z vodilnim položajem na področju poslovanja s prebivalstvom, gospodarskimi družbami in zasebniki ter investicijskega bančništva.

Samo v Sloveniji posluje s Skupino NLB preko 50.000 podjetij in 900.000 individualnih strank. Tržni delež domačih odvisnih bank Skupine NLB je leta 2003 znašal 37,3 odstotka celotne aktive slovenskega bančnega sistema, 34 odstotkov posojil nebančnemu sektorju in 38,2 odstotka depozitov nebančnega sektorja.

NLB spada med najboljše ocenjene banke v srednji in vzhodni Evropi s strani mednarodnih rating agencij z nedavnim povišanjem ocene Moody's. Dolgoročne bonitetne ocene (investment grade risk) so: Moody's A2, FITCH A-, Capital Intelligence A-. NLB spada med 10 največjih bank srednje Evrope, že osmo leto zapored je prejela Euromoney Award for Excellence, revija The Banker, založniške hiše Financial Times, pa je izbrala NLB za 'slovensko banko leta 2004'.

Med članicami skupine NLB je Nova Ljubljanska banka d.d., Ljubljana (NLB), največja in najpomembnejša finančna ustanova, ki obvladuje več kot tri četrtine celotne konsolidirane bilančne vsote.

Tržni delež Nove Ljubljanske banke d.d. je dne 31.12.2004 znašal 32,4 %, njena bilančna vsota pa $1.831.022 \cdot 10^6$ SIT.

Tabela 2: Bilančne vsote in tržni deleži največjih bank

| Banka | Bilančna vsota 31.12.2004 v mio SIT | Nominalna rast 2004/2003 v % | Tržni delež 31.12.2004 v % |
|----------------------------|--|---|---------------------------------------|
| Nova Ljubljanska banka | 1.831.022 | 6,6 | 32,4 |
| Nova KB Maribor | 602.948 | 10,8 | 10,7 |
| Abanka Vipava | 481.845 | 11,4 | 8,5 |
| SKB banka | 387.325 | -1,1 | 6,9 |
| Banka Celje | 361.317 | 11,3 | 6,4 |
| Banka Koper | 333.280 | 8,9 | 5,9 |
| Bank Austria Creditanstalt | 299.414 | 30,6 | 5,3 |
| Gorenjska banka | 279.688 | 13,8 | 5 |
| Skupaj prvih 8 bank | 4.576.839 | 9,2 | 81,1 |
| Vse banke skupaj | 5.644.744 | 11,6 | 100 |

Vir: Bilančne vsote in tržni deleži največjih bank, 2005

4.2 Kratka predstavitev banke Bank Austria Creditanstalt d.d.

V Slovenijo je prva banka z večinskim tujim kapitalom (60 % delež) prišla 24. januarja 1991. To je bila Landerbank Ljubljana, ki se je z združitvijo s Zentralsparkasse v Avstriji 28. novembra 1991 preimenovala v Bank Austria d.d., Ljubljana. Z nakupom 56 % deleža Nove banke je 26. marca 1992 v Slovenijo prišla tudi banka Creditanstalt. Matični banki - Bank Austria Dunaj in Creditanstalt Dunaj - sta v procesu dokapitalizacije in z odkupom deležev drugih delničarjev povečali lastniški delež do 99,5 % lastništva in z 2. novembrom 1998 se je banka Creditanstalt pridružila Bank Austrii.

Banka je članica skupine HVB Group. Skupina HVB Group je v Nemčiji druga največja banka na področju poslovanja s prebivalstvom in skupaj z Bank Austria Creditanstalt je v Avstriji nesporno vodilna na trgu. Z več kot 66.000 sodelavcev in 2.062 podružnicami, ki skrbijo za več kot 9,8 milijonov strank, je banka številka ena v osrčju Evrope, t.j. na ključnih trgih Nemčije, Avstrije in na dinamičnih trgih srednje in vzhodne Evrope. Banka v osrčju Evrope je razdeljena

na tri poslovna področja: Nemčija, Avstrija in Srednja in Vzhodna Evropa ter na področje poslovanja s podjetji in trgi.

Združitev obeh bank v Ljubljani je rezultat poslovne strategije večinskega lastnika obeh bank - Bank Austria Creditanstalt International AG Dunaj. Celotno poslovanje obeh bank je tako enotno organizirano, s čimer je dosežena še večja učinkovitost, tudi v Sloveniji.

Uradno registrirano ime banke je Bank Austria Creditanstalt d.d. Ljubljana. Je univerzalna banka s polnim pooblastilom, od združitve dalje pa uporablja enotni logo Bank Austria Creditanstalt Slovenija.

Tržni delež banke Bank Austria Creditanstalt d.d. je dne 31.12.2004 znašal 5,3 %, njena bilančna vsota pa $299.414 \cdot 10^6$ SIT.

4.3 Elektronske poti v NLB d.d.

Minili so časi, ko je edina pot v banko vodila skozi njena vhodna vrata. Dandanes ponujajo celo vrsto sodobnih orodij, ki lajšajo komuniciranje in poslovanje z banko. Vhodna vrata pa so kljub temu še vedno na stežaj odprta. Ponujajo širok spekter sodobnih poti v banko:

- bankomati,
- elektronska banka Klik NLB,
- elektronska banka Proklik NLB,
- proklik plus,
- mobilna banka Moba NLB,
- kratka sporočila SMS,
- teledom.

4.3.1 Bankomati

Bankomati so najpreprostejša pot do gotovine, na njih pa je možno opraviti tudi nekatere druge bančne storitve: preverjanje stanja na osebnem računu, zamenjavo osebne identifikacijske številke (PIN) za kartico BA/Maestro, polog gotovine, naročilo plačila položnic in polnjenje računov mobilnega telefona.

Nova Ljubljanska banka d.d. je svojim strankam prvi bankomat ponudila že pred 16. leti. Izmed 1336 bankomatov v Sloveniji, jih je okrog 40 % v lasti skupine NLB. To je zelo velik in pomemben delež, zakaj - bom pojasnil v sklepu naloge.

NLB d.d. je uvedla novost na področju bankomatov. Namestila je namreč prvi avtobankomat, s pomočjo katerega lahko uporabniki bančne storitve na bankomatu opravljajo kar iz avtomobila. Avtobankomat omogoča uporabnikom opravljanje bančnih storitev na enak način kot pri običajnih bankomatih. Nameščen je tako, da je dostopen z osebnim avtomobilom in uporabniku za želene storitve ni potrebno stopiti iz avtomobila.

S Tolimati je poskrbela tudi za najmlajše. Tolimat je prirejen varčevalni avtomat za najmlajše in omogoča enostavno polaganje denarja na Toli račun. Namenjen je vsem imetnikom računov Toli, otrokom in njihovim staršem.

Bistvo otroških bankomatov, med katere spada tudi Tolimat, je v tem, da se že mlajša generacija seznanja z varčevanjem in uporabo bankomata ter se navadi na prihod v banko. Na ta način je največ možnosti, da bo danes mladi varčevalec postal jutri t.i. visokobonitetna stranka banke.

Kartice

V Novi Ljubljanski Banki d.d. ponujajo naslednje kartice: Karanta, Posojilna Karanta, Renault Karanta, Eurocard/MasterCard, Posojilni EC/MC, MercedesCard, Kompas EC/MC, Zlati EC/MC, Visa.

Elektronska banka Klik NLB

Spletna poslovalnica Klik NLB omogoča hitro, enostavno in varno opravljanje bančnih storitev s kateregakoli računalnika, priključenega na internet. Kadarkoli uporabnik stopi v spletno poslovalnico, je takoj na vrsti.

Uporaba klika je namenjena vsem, ki želijo na sodoben način enostavno in udobno urejati bančne storitve. Glavne prednosti Klika NLB so:

- prihranek časa in denarja,
- varno, udobno in pregledno poslovanje,
- preprosta uporaba,
- možnost upravljanja številnih storitev.

Preko spletne poslovalnice Klik NLB je možno 24 ur na dan, vse dni v letu opravljati veliko število bančnih poslov, za katere so morale stranke v preteklosti hoditi v bančno poslovalnico.

Storitve, ki jih uporabnik lahko opravi preko Klika NLB so:

- vpogled v stanje in promet na svojem računu in računih, na katerih je uporabnik pooblaščen,
- plačevanje obveznosti prek posebne položnice in plačilnega naloga BN 01, tudi z valuto vnaprej,
- vpogled v stanje vezanih depozitov in kreditov,
- vpogled v podrobnosti in promet na plačilnih karticah Karanta, Mastercard in Visa
- prenosi sredstev med računi v NLB,
- prenosi sredstev na račune v drugih bankah,
- plačevanje nakupov v spletnih trgovinah,
- prijava za uporabo mobilnega bančništva-mobilna banka Moba NLB in prejemanje SMS sporočil o stanju na računih,
- oddaja zahtevka za spremembo višine limita na tekočem računu in na plačilnih karticah,
- odpiranje, spreminjanje in ukinitve trajnih nalogov,
- napoved dvigov večjih zneskov gotovine,
- naročilo obvestila o pokojnini,

- oddaja zahtevka za nakazilo in prevzem gotovine prek sistema Western Union,
- oddaja zahtevka za izdajo plačilnih kartic,
- prijava izgube ali kraje kartic,
- vezava sredstev in prekinitev podaljševanja vezave sredstev,
- naročilo obrazcev za različne vrste posojil,
- pošiljanje in sprejemanje sporočil banke,
- pregled sporočil prejetih od banke,
- izvoz podatkov o prometu v MS Money in tekstovne datoteke,
- pregled arhiva transakcij opravljenih v Kliku NLB.

Za uporabo spletne poslovalnice Klik NLB potrebuje uporabnik odprt osebni račun v NLB d.d. ali banki bančne skupine NLB, osebni računalnik z dostopom do interneta, elektronski naslov, kvalificirano digitalno potrdilo in zasebni ključ ter osebno geslo.

Varnost uporabe klika NLB

Za visoko stopnjo varnosti elektronskega poslovanja je poskrbljeno z najsodobnejšimi tehnologijami in z najvišjimi varnostnimi standardi v svetovnem merilu. Vsa sporočila, ki si jih izmenjujeta uporabnik in banka, so šifrirana. Uporabnik se identificira s svojim kvalificiranim digitalnim podpisom in osebnim geslom, ki ga pozna le on, s svojim digitalnim podpisom se identificira tudi banka. Uporabnik šifrira oziroma podpiše ključ seje s svojim osebnim ključem, banka pa preveri z javnim ključem, ki je sestavni del digitalnega potrdila. Šifrirani prenos podatkov, kvalificirano digitalno potrdilo in osebno geslo omogočajo v tem trenutku najvišjo možno stopnjo varnosti poslovanja, ki jo uporabljajo svetovni ponudniki spletnih storitev.

Uporaba spletne poslovalnice pomeni tudi prihranek denarja. Ob prijavi je potrebno plačati enkratno pristopnino, stroški plačila položnic pa so bistveno manjši kot pri opravljanju enake storitve na bančnem okencu.

Tabela 3: Tabela stroškov – Klik NLB

| Storitev | Cena v SIT |
|---|-------------------|
| Enkratna pristopnina ob prijavi | 5.000,00 |
| Enkratna pristopnina ob prijavi za študente | 2.500,00 |
| Provizija za plačilo računov | 60,00 |
| Obnova kvalificiranega digitalnega potrdila | 1.500,00 |

Vir: Klik NLB: Koliko stane, 2005.

4.3.2 Elektronska banka Proklik NLB

Elektronsko poslovanje je najučinkovitejši način sodobnega opravljanja plačilnega prometa. V Novi Ljubljanski banki vedo, da ima vsako podjetje svoje specifične potrebe in da vsako potrebuje nemoten finančni tok. Zato so pripravili več oblik elektronskega poslovanja za pravne osebe in zasebnike.

Namenjena je vsem pravnim osebam in zasebnikom, ki želijo hitro, preprosto in varno opravljanje plačilnega prometa v domovini in s tujino. Uporabniki Proklik NLB se povezujejo z bančnim strežnikom neposredno prek omrežja na klic, modemskega dostopa ali interneta. Modem za povezavo je lahko analogen ali ISDN.

Program Proklik NLB je razvilo podjetje Halcom d.o.o. Trži ga pod skupnim imenom HAL E-bank. NLB d.d. pa ga je poimenovala Proklik NLB.

Glavne prednosti:

- omogoča poslovanje 24 ur na dan, vse dni v letu,
- zmanjšuje stroške poslovanja,
- povečuje produktivnost,
- prihrani čas in denar,
- zagotavlja varno in udobno poslovanje.

Pregled različic:

Proklik NLB – enouporabniška

Primeren za podjetja in samostojne podjetnike, ki želijo delati na eni delovni postaji, na kateri lahko dela več uporabnikov. Vsak uporabnik se identificira s svojo pametno kartico. Različica je primerna za poslovanje z več bankami.

Proklik NLB – mrežna

Primerna za podjetja, ki želijo imeti več delovnih mest opremljenih z elektronsko banko. Mrežna verzija uporablja osrednjo relacijsko podatkovno zbirko za elektronsko banko podjetja (DB2 bazo), do katere imajo dostop vsa delovna mesta. Vsi pooblaščenici podjetja, ki so priključeni na osrednjo podatkovno zbirko, uporabljajo skupen imenik računov prejemnikov. Vsak uporabnik se identificira s svojo pametno kartico. Različica pa je primerna za poslovanje z več bankami.

Proklik NLB-WEB

Je dopolnitev namestitveni verziji in omogoča podpisovanje plačilnih nalogov iz oddaljene lokacije prek interneta za posamezni poslovni račun, prek katerega se posluje v Prokliku NLB. Pooblaščenici, ki imajo pooblastila za podpisovanje, ob aktiviranju WEB funkcije lahko plačilne naloge delno ali v celoti podpišejo v teku internetne seje.

Proklik NLB - B2B

Primeren za podjetja, ki imajo velik obseg plačilnih nalogov in želijo avtomatsko izmenjavo podatkov med računovodskim programom podjetja in banko. Vsak uporabnik se identificira s svojo pametno kartico.

Proklik NLB je elektronski način poslovanja, ki uporabniku omogoča:

- posredovanje plačilnih nalogov v izvršitev za:
 - plačila v domači valuti za tekoči datum ali datumom valute vnaprej,
 - plačila v tuji valuti za tekoči datum in do 30 dni vnaprej;

- dopolnjevanje plačilnih nalogov za:
 - plačila v domači in v tuji valuti,
- pregledovanje:
 - stanja in prometa na računu,
 - plačilnih nalogov in izpiskov,
 - obvestil o prilivih iz tujine;
- tiskanje:
 - stanja in prometa na računu,
 - plačilnih nalogov in izpiskov,
 - obvestil o prilivih iz tujine;
- uvoz in izvoz podatkov v in iz datotek v formatih za nakazila v domači in za nakazila v tuji valuti,
- pregled tečajnih list,
- izmenjavo sporočil med uporabnikom in banko,
- izmenjavo datotek v ustreznem formatu med uporabnikom in banko.

Za uporabo Proklika NLB mora uporabnik zagotoviti ustrezno računalniško in komunikacijsko opremo. Banka predpiše minimalne zahteve in odobri uporabo Proklika NLB uporabniku, če leta banki predloži pravilno izpolnjeno in podpisano Vlogo za odobritev uporabe Proklika NLB II.

Varnost Proklika NLB

NLB zagotavlja uporabniku Proklika NLB povezavo do strežnika elektronskega bančništva prek lastne vstopne točke. Povezavo se lahko vzpostavi prek omrežja na klic, modemskega dostopa ali prek interneta.

Za varno poslovanje prek Proklika NLB so poskrbeli s šifriranjem in elektronskim podpisovanjem sporočil med uporabnikom in banko. Tako banka kot uporabnik za šifriranje in elektronsko podpisovanje sporočil uporabljata metodologijo dvojnih ključev in metodologijo tajnega kriptografskega zapisa. Za varovanje omrežij v banki se uporablja programska in strojna računalniška opremo, običajno imenovana požarna pregrada (firewall).

Identifikacija uporabnika in elektronsko podpisovanje potekata z uporabo pametne kartice, ki danes v svetu pomeni najvišjo stopnjo zaščite na komercialnem področju. Na pametni kartici je natiskano ime lastnika, v samem zapisu na pametni kartici pa so zapisani podatki o lastniku v obliki digitalnega potrdila po standardih PKI ter njegov tajni osebni ključ. Če se pametna kartica izgubi ali jo nepoštteni najditelj poskuša uporabiti, se kartica zaklene po treh poskusih vpisa napačne osebne številke in onemogoči dostop do podatkov na njej.

Tabela 4: Tabela stroškov – Proklik NLB

| Storitev | Cena v SIT |
|-------------------------------------|-------------------|
| Pristopnina za uporabo Proklika NLB | 7.000,00 |
| Pametna kartica - Ena za vse | 16.500,00 |
| Bralnik pametnih kartic | 7.080,00 * |

*Opomba: Cena velja za bralnik pametnih kartic CM 3121 USB, kupljen pri podjetju Halcom d.o.o.

Vir: Proklik NLB: Koliko stane, 2005.

4.3.3 Proklik plus NLB

Kljub temu, da bo NLB celotno poslovanje iz Proklika plus NLB postopoma prenesla na elektronsko banko Proklik NLB, bom na kratko opisal omenjen program, saj se še vedno nahaja v njihovi ponudbi in za mnoge uporabnike ostaja pomemben način komuniciranja z banko.

Program je namenjen tistim podjetjem in zasebnikom, ki želijo hitro, varno, preprosto, predvsem pa na daljavo poslovati z banko. Uporabniki imajo na izbiro dva načina elektronskega poslovanja z banko: Bančni asistent 2000 in Bančni asistent 2000+.

Bančni asistent 2000 omogoča uporabnikom izvedbo posameznih opravil, tudi če ni mogoča namestitve Bančnega asistenta 2000 ali če uporabnik ne želi namestiti Bančnega sistema 2000 (npr. lahko na tujem računalniku pooblaščen oseba podpiše plačilni nalog, ki ga predhodno vnese operativno osebo v podjetju).

Bančni asistent 2000+ je modularni sistem, ki je nameščen na strani podjetja in je namenjen izvajanju negotovinskih bančnih opravil. Glavne značilnosti so:

- delo v času, ko program ni povezan z bančnim strežnikom,
- več bančno poslovanje (istočasni pregled nad računi iz različnih bank),
- upravljanje s pravicami uporabnikov v okviru omejitev, ki jih opredeli banka.

Posamezni uporabnik lahko sočasno uporablja obe različici bančnega asistenta.

4.3.4 Mobilna banka Moba NLB

Mobilna banka Moba NLB predstavlja novo možnost poslovanja z banko, saj omogoča opravljanje osnovnih bančnih storitev preko mobilnega telefona kadarkoli in kjerkoli. Namenjena je uporabnikom mobilnih telefonov za hitro, preprosto in varno opravljanje vsakodnevnih denarnih zadev.

Prek ustrezne izbire v meniju mobilnega telefona omogoča naslednja opravila:

- vpogled v stanje osebnega računa ali računa, na katerem je uporabnik pooblaščen,
- vpogled v promet na računu (zadnje štiri transakcije),
- vpogled v promet na računu, izveden prek mobilnega telefona (zadnje štiri transakcije),
- plačilo obveznosti prek posebne položnice, plačilnega naloga in v prihodnje tudi plačilo nakupov v spletnih trgovinah,

- prenos sredstev med računi znotraj bančne skupine NLB,
- nastavitve alarmov o prekoračitvi osebne limita,
- naročilo povišanja limita na računu,
- vezavo sredstev,
- prijavo novega delovnega računa oziroma odjavo delovnega računa,
- spremembo nastavitvev (spremembo bančnega PIN-a ali spremembo naziva računa).

Tabela 5: Tabela stroškov – Moba NLB

| Storitev | Cena v SIT |
|---|-------------------|
| Enkratna pristopnina ob prijavi | 1.500,00 |
| Enkratna pristopnina ob prijavi za študente | 750,00 |
| Vpogled v stanje računa | 10,00 |
| Vpogled v promet računa | 20,00 SIT |
| Plačilo položnic in računov | 50,00 SIT |
| Prenos sredstev med računi | 30,00 SIT |
| Posredovanje alarma o stanju računa | 50,00 SIT |

Vir: Moba NLB: Koliko stane, 2005.

Ob prijavi za uporabo storitev Mobe NLB plačate stroške enkratne pristopnine, pri uporabi storitev pa stroške, odvisne od vrste opravljene storitve.

Žal pa v NLB d.d. ugotavljajo, da ta storitev ni zaživela v tolikšni meri, kot so načrtovali in jo nameravajo v bližnji prihodnosti nadomestiti z boljšo rešitvijo.

4.3.5 Kratka sporočila SMS

Prek kratkih sporočil SMS je omogočeno posredovanje informacij o stanju na računu, na uporabnikov mobilni telefon. Storitve je namenjena imetnikom osebnih računov ali pooblaščenecem.

Glavna prednost je prejem informacij kjerkoli, tudi v tujini. Storitve ni odvisna od mobilnega operaterja, s katerim uporabnik sodeluje. Potreben pogoj za uporabo storitve Kratka sporočila SMS je odprt osebni račun pri NLB in mobilni telefon.

4.3.6 Teledom

Teledom omogoča opravljanje bančnih poslov udobno, kar po telefonu. Kadarkoli uporabnik pokliče, vedno mu je na razpolago pomoč prijaznih bančnih strokovnjakov. Noč in dan, vsak dan, tudi ob vikendih in praznikih.

Opravljanje bančnih poslov po telefonu je enostavno, hitro in brez dodatnih papirjev. Teledom z enim samim telefonskim pogovorom omogoča:

- plačilo položnice,
- sklenitev tolarskega depozita,

- vložitev prošnje za odobritev izrednega limita,
- poročanje stanja na računu,
- sporočanje poslovalnici.

Glavne prednosti uporabe Teledoma:

- edina telefonska banka v Sloveniji, dostopna 24 ur na dan, vse dni v letu,
- vrhunska varnost in diskretnost (stranka si lahko izbere dodatne varnostne elemente),
- uporaba kadarkoli in kjerkoli, brezplačen klic iz Slovenije,
- cenejša tarifa za plačevanje položnic,
- široka ponudba storitev.

Varnost je zagotovljena na več nivojih:

- številka temeljnega računa,
- geslo (5-10 znakov), stranka vedno pove samo 2 naključno izbrana znaka iz gesla,
- naključna vprašanja (stranka se sama odloči, če želi to dodatno zaščito),
- TAN-i (podpisne kode), stranka jih uporablja pri dodajanju ali spreminjanju podatkov.

V okviru Teledoma je tudi storitev avtomatski odzivnik, ki uporabniku omogoča najhitrejši dostop do informacije o stanju na računu. Namenjen je vsem imetnikom poslovnih računov, ki želijo na hiter in preprost način preveriti stanje računa prek telefona.

Glavne prednosti telefonskega odzivnika so:

- brezplačna storitev,
- dostopnost 24 ur na dan,
- najhitrejši dostop do stanja na uporabnikovem računu,
- preprosta uporaba,
- možnost spreminjanja štirimestnega gesla,
- odzivnik ima sposobnost prevezave na Teledom.

Uporabnik je lahko zasebnik, imetnik poslovnega računa ali njegov pooblaščenec, pri pravnih osebah pa zakoniti zastopnik ali njegov pooblaščenec. Potrebni pogoj za uporabo storitve avtomatskega odzivnika je odprt poslovni račun pri NLB ali bankah bančne skupine NLB in telefon s tonsko izbiro telefonskih števil.

Tabela 6: Tabela stroškov – Teledom

| Storitev | Cena v SIT |
|---------------------------------------|------------|
| Enkratna pristopnina ob prijavi | 2.000,00 |
| Interna nakazila | 0 |
| Eksterna plačila do 2.000.000,00 SIT | 180,00 |
| Eksterna plačila nad 2.000.000,00 SIT | 1.070,00 |

Vir: Teledom: Koliko stane, 2005.

V NLB d.d. je od septembra 1999, ko je to storitev uporabljalo slabih 30.000,00 uporabnikov, naraslo število uporabnikov na že več kot 100.000.

4.4 Elektronske poti Bank Austria Creditanstalt d.d.

V Bank Austria Creditanstalt d.d. nudijo izbiro med različnimi sistemi elektronskega bančništva. Tako uporabnikom nudijo naslednje sisteme:

- Bankomati,
- Online b@nka,
- Kontofon,
- Giro Box,
- EuropaKonto,
- MultiCash,
- E-bank.

4.4.1 Bankomati

V Bank Austrii Creditanstalt d.d. je majhna mreža bankomatov v Sloveniji. Imajo jih 17, so pa vsi bili uspešno strojno nadgrajeni na standard EMV. Prav tako so vsi bankomati opremljeni z napravami »antiskimming«. Bankomati še vedno ostajajo najhitrejša pot do gotovine.

Kartice

V Bank Austrii Creditanstalt d.d. ponujajo naslednje kartice: Eurocard/MasterCard, Zlati EC/MC, Visa, Zlata Visa.

4.4.2 Online b@nka

Posameznik običajno potrebuje enostaven sistem elektronskega bančništva, ki ga lahko spremlja kjerkoli po svetu. Najti mora samo ustrezen Cyber Cafe ali priključiti svoj prenosni računalnik na telefonsko vtičnico.

Sistem Online b@nka, ki so ga uvedli v Bank Austria Creditanstalt d.d., je mednarodni sistem in je skupen vsem podružnicam Bank Austria Creditanstalt, ki so del skupine HVB v srednji in vzhodni Evropi. Trenutno ga že uporabljajo na Češkem, Hrvaškem, Madžarskem, Slovaškem, Srbiji in Črni Gori ter Romuniji. Sledile bodo pa še podružnice v Bosni in Hercegovini ter Bolgariji.

Sistem je razvilo nemško podjetje BROKAT Infosystem AG Stuttgart, katere dejavnost je prevzelo podjetje Data Design AG. Uporabljajo ga tudi druge evropske banke, kot so ABN AMRO, Deutsche Bank, Hypo Bank, Raiffeisen Bankgruppe. Zgrajen je v Java tehnologiji z orodji podjetja Sun Microsystems. Pri varnosti so upoštevani najvišji standardi v Internetnem poslovanju, ki zagotavljajo varno in zanesljivo komunikacijo med komitenti in banko.

Kaj vse omogoča poslovanje preko Online Banke?

- Spremljanje stanja in prometa na vseh računih, ki jih ima uporabnik odprte v banki do dveh let nazaj.
- Pregled prometa uporabnikovih MasterCard kartic do enega leta nazaj.

- Opravljanje vseh vrst plačil kot so plačilni nalog in posebna položnica ter nujni nalog.
- Priprava nalogov z datumom plačila vnaprej.
- Priprava predlog za hitrejše opravljanje plačil.
- Opravljanje prenosov med računi, odprtimi v omenjeni banki in pri drugih bankah v Sloveniji.
- Odpiranje trajnikov.
- Pregled direktnih bremenitev.

Kaj potrebuje uporabnik za uporabo Online b@nke:

- vsaj en račun odprt pri banki Bank Austria Creditanstalt d.d.,
- podpisano pogodbo za uporabo Online banke,
- računalnik z dostopom do Interneta,
- nameščen ustrezen brskalnik z nameščeno Java podporo,
- žeton, ki ga uporabnik prejme ob podpisu prijavnice v eni izmed poslovalnic,
- uporabniško ime, ki ga uporabnik določi ob podpisu pogodbe.

Varnost

Online banka omogoča stopnjo varnosti, ki je popolnoma primerljiva z osebno identifikacijo stranke na bančnem okencu. Ob vstopu na stran Online banke, se na osnovi premikov miškega kazalca po ekranu, izračuna naključni sejni ključ, s katero se šifrirajo vsi podatki, ki se izmenjujejo med banko in komitentom. Ker je praktično nemogoče ponoviti gibanje miškega kazalca, je tudi nemogoče ponarediti sejni ključ. Preko tako vzpostavljenega varnega komunikacijskega kanala je uporabnik povezan z X•PRESSO varnostnim strežnikom s SSL 3.0 protokolom, ki uporablja najvišjo možno komercialno dostopno 128 bitno enkripcijsko kodo za simetrično šifriranje.

Po generiranju sejnega ključa se uporabnik Online banke identificira z uporabniškim imenom in slučajnim geslom, ki ga generira posebna naprava (žeton oz. »token« po angleško). To geslo je veljavno le 30 sekund in ga ni možno dvakrat uporabiti. Sistem tudi preprečuje hkratno prijavo na več računalnikih. Tako ni možno, da bi kdo ukradel uporabniško ime, se istočasno kot pravi uporabnik prijavil na nekem drugem računalniku, s podtaknjenim virusom (trojanskim konjem) kradel slučajno generirana gesla iz prvotnega računalnika in tako nepooblaščen vdrl v sistem. Vsaka transakcija (plačilo, depozit, trajnik, druga naročila) se mora podpisati z novim naključno generiranim geslom. Tako je zagotovljena dodatna avtorizacija vsake transakcije, ki ima za posledico spremenjeno stanje na uporabnikovem računu.

Uporaba žetona je zaščitena s posebno PIN kodo, zato lahko žeton uporablja samo uporabnik oziroma tisti, ki to kodo pozna. Po vpisu PIN kode se na zaslon žetona izpiše naključno število s časovno omejeno veljavnostjo in enkratno veljavnostjo. Uporabnik se lahko neuspešno prijavi v sistem samo trikrat. Po tretji neuspeli prijavi je blokiran in je potreben poseg bančnega delavca. Ravno tako se v primeru trikratnega napačnega vnosa PIN kode blokira tudi žeton.

Administratorski del sistema, preko katerega se posameznim uporabnikom omogoči dostop do Online banke, temelji na istih principih. Poleg tega je dodatno varovan z načelom štirih oči – to

pomeni, da mora pri vnosu ali spreminjanju podatkov uporabnika drugi bančni delavec potrditi vnose prvega bančnega delavca.

Tabela 7: Tabela stroškov – Online b@nka

| Storitev | Cena v SIT z DDV |
|---|-------------------------|
| Pristopnina in žeton (naprava za osebno identifikacijo) | 7000,00 |
| Nov žeton zaradi izgube ali poškodbe prejšnjega | 5.000,00 |
| Eksterna plačila do 2.000.000,00 SIT | 50,00 |
| Eksterna plačila nad 2.000.000,00 SIT | 650,00 |
| Nujni nalogi | 650,00 |
| Odprtje trajnega naloga | 200,00 |
| Sprememba trajnega naloga | 100,00 |
| Brisanje trajnega naloga | 0 |
| Pisno potrdilo o izvršitvi plačilnega naloga | 200,00 |

Vir: Cenik storitev Online b@nke, 2005.

4.4.3 Kontofon

S Kontofonom je prihranjena marsikatera zamudna pot v banko in iskanje parkirnega prostora. Storitev je možno opraviti le s telefonskim klicem, od doma, iz službe, iz avtomobila, z dopusta ali od kjerkoli. Telefonska številka za uporabo te elektronske poti je 01/ 5876 888.

Sistem omogoča povezavo z referentom, kateremu se posredujejo ustrezna navodila za ravnanje z razpoložljivimi sredstvi na računu. Referent lahko postreže tudi s podatki o stanju na uporabnikovih računih.

Katere posle je možno opravljati preko Kontofona?

- Postrežbo z informacijami o storitvah, ki jih banka ponuja,
- naročilo informacijskih materialov,
- poizvedbo stanja na uporabnikovem transakcijskem računu ali/in stanje depozitov,
- poizvedbo prometa na uporabnikovih računih,
- naročilo plačila računov v Sloveniji,
- blokiranje uporabnikove bančne ali plačilne kartice.

Stranka postane uporabnik Kontofona tako, da v poslovnih enotah Bank Austria Creditanstalt d.d. izpolni pristopno izjavo, s katero pridobi tajno številko in geslo, ki jo kasneje uporablja kot identifikacijsko geslo ob vsakokratni uporabi Kontofona.

Kontofon se lahko uporablja 24 ur na dan, 7 dni na teden, z operaterjem od 8. do 15. ure od ponedeljka do petka.

4.4.4 Giro Box

Konec novembra 2001 so v Bank Austria Creditanstalt d.d. njihovim strankam ponudili novo možnost hitrejšega oddajanja plačilnih nalogov.

Naprava Giro Box potrjuje in sprejema plačilne naloge (položnice, posebne položnice), ki jih je stranka običajno oddala bančnemu uslužbencu pri okencu. Sedaj lahko uporabniki bančnih storitev, ki še ne uporabljajo Online b@nke, plačilne naloge potrdijo in oddajo brez čakanja v vrsti.

Naprava Giro Box je trenutno nameščena v treh poslovnih enotah: Ljubljana BTC, Ljubljana Wolfova in Maribor.

4.4.5 EuropaKonto

EuropaKonto se imenujejo storitve, ki jih zaradi povezanosti v enoten informacijski sistem zagotavlja mreža poslovalnic Bank Austria Creditanstalt. Neodvisno od sedeža uporabnikovega podjetja, EuropaKonto ob pomoči MultiCasha omogoča opravljanje plačil in upravljanje računov pri večini evropskih podružnic bančne skupine Bank Austria Creditanstalt. S tem uporabnik prihrani čas in denar, prav tako pa mu je omogočeno upravljanje s sredstvi praktično kjerkoli v Evropi z enega mesta.

EuropaKonto je torej sistem za prenos plačilnih nalogov in izpiskov znotraj Bank Austria Creditanstalt skupine. Vse podružnice Bank Austria Creditanstalt skupine uporabljajo isti informacijski sistem. Produkt je bil razvit v Bank Austria Creditanstalt skupini, deluje pa na AS/400 računalnikih. EuropaKonto je vmesnik in usmerjevalec za Multicash in skupaj omogočata enostavno upravljanje računov znotraj Bank Austria Creditanstalt skupine kjerkoli v Evropi. Tako so omogočena poceni in hitra plačila. Omeniti je pa potrebno, da je paleta možnih storitev odvisna od zakonodaje posamezne države.

4.4.6 Multicash

Multicash je sistem elektronskega bančništva, ki je še posebej primeren za večja in srednje velika podjetja, mednarodna podjetja, podružnice mednarodnih korporacij ter za računovodske servise. Multicash je produkt nemškega podjetja Omikron. Prva DOS verzija sega v leto 1988, windows verzija pa je na trgu od leta 1993, kar kaže na ogromno izkušenj Omikrona.

Od leta 1994 ima Bank Austria Creditanstalt d.d. posebno partnersko pogodbo z Omikronom. Multicash je v Evropi najbolj razširjen in dejansko standardni produkt za elektronsko bančništvo. Podobno kot E-bank tudi Multicash deluje na principu odjemalec-strežnik, na voljo pa je v samostojni in mrežni različici in prav tako omogoča poslovanje z več bankami, seveda s tistimi, ki Multicash podpirajo. Prednost tega sistema je tudi njegova večjezičnost, saj si lahko uporabnik sam, neodvisno od drugega uporabnika, določi jezik, v katerem želi imeti vmesne maske. Multicash omogoča tudi kolektivno podpisovanje (npr. obvezna dva podpisnika) in podpisovanje nalogov z več različnih lokacij (distribuiran elektronski podpis) ter upravljanje z računi v tujini.

Multicash omogoča:

- domača in mednarodna plačila,
- poročanje o stanjih na posameznih računih,

- upravljanje z denarnimi sredstvi (Cash management),
- izmenjava podatkov i IS podjetij,
- upravljanje z računi pri več bankah (večbančništvo),
- uporaba storitev EuropaKonta.

Potrebna strojna oprema:

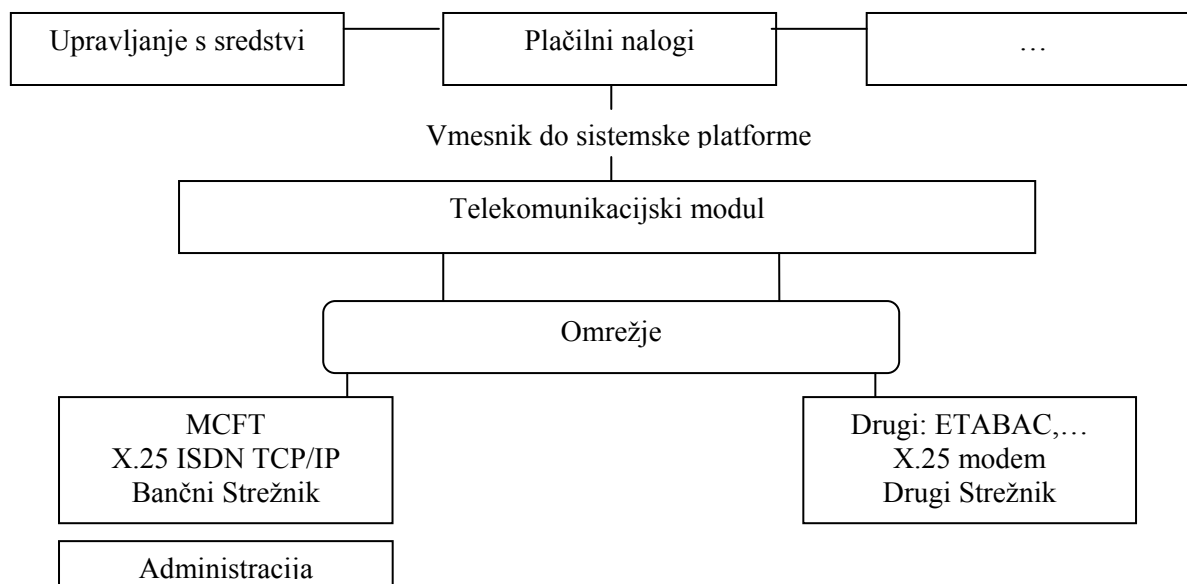
- običajni PC z modemom ali dostopom do interneta,
- podprti so vsi standardni PC operacijski sistemi (DOS, WIN 3.11, WIN 95/98, WIN NT, WIN 2000, WIN XP).

Multicash je zgrajen modularno. Njegovo jedro predstavlja CashManagement, ki omogoča komunikacijo z banko, kjer je nameščen strežnik (preverjanje pooblastil in varnosti komunikacije, obdelovanje in posredovanje plačilnih nalogov, izmenjavanje podatkov z bančnim informacijskim sistemom ...).

Poleg jedra sestavljajo Multicash še moduli. Ti plačilni moduli so posebej prirejeni za posamezno državo. Za vsako državo so razviti v angleškem jeziku, nemškem in nacionalnem. Omogočeno je uporabljati več jezikov na istem računalniku.

V Sloveniji se za domači plačilni promet uporablja modul SID, za mednarodni plačilni promet pa modul SIF. Oba modula sta seveda usklajena s predpisi Banke Slovenije.

Slika 6: Shema modularne zgradbe Multicash-a:



Vir: Interna gradiva Bank Austria Creditanstalt d.d., 2003.

4.4.7 E-bank

E-bank je slovenski sistem elektronskega bančništva, ki ga je razvilo podjetje Halcom Informatika d.o.o. Deluje na principu odjemalec-strežnik. E-bank je paket bančnih storitev, ki omogoča celovito upravljanje plačilnega prometa v domovini in plačilnega prometa s tujino.

Halcom d.o.o. imenuje ta program Hal E-bank, Bank Austria Creditanstalt d.d. pa ga trži pod imenom E-bank. Program je enak elektronski banki Proklik NLB, ki ga uporablja NLB d.d. Razlikujeta se po vnosnih oknih, tehnično pa sta enaka.

Ker sem program opisal že v poglavju 2.7.2., bom spodaj podal le cenik storitev, saj se med bankama razlikujejo.

Tabela 8: Tabela stroškov – E-bank

| Storitev | Cena z DDV |
|-------------------------------|-------------------|
| Pristopnina za uporabo E-bank | 5.000,00 SIT |
| Pametna kartica | 15.000,00 SIT |
| Bralnik pametnih kartic | 12.000,00 SIT * |

Opomba: Cena se nanaša na bralnik pametnih kartic Oberthur 150 USB

Vir: Interna gradiva Bank Austria Creditanstalt d.d., 2005.

5 Primerjava in ocena aktualne ponudbe e-bančništva v NLB d.d. in Bank Austrii Creditanstalt d.d.

V zgornjih poglavjih sem navedel večji del ponudbe elektronskega bančništva primerjanih bank. Zavedati se je potrebno, da je pojem elektronsko bančništvo zelo široki pojem, saj zajema vse poti, po katerih se podatki izmenjujejo v elektronski obliki. Zato je za nadaljevanje nujno, da postavim okvirje, na katere se bo primerjava opirala. Primerjal bom naslednjo ponudbo:

- ponudbo telefonskega bančništva,
- ponudbo spletnega oz. internet bančništva,
- ponudbo PC bančništva,
- ponudbo mobilnega bančništva.

To ponudbo bom razdelil tudi na dva segmenta. Na podlagi tega, komu je storitev namenjena, in sicer na:

- elektronsko bančništvo za prebivalstvo;
- elektronsko bančništvo za pravne osebe in zasebnike.

Tabela 9: Prikaz ponudbe e-bančništva NLB d.d. in Bank Austria Creditanstalt d.d. po namembnosti

| | Ime storitve | Elektronsko bančništvo za prebivalstvo | Elektronsko bančništvo za pravne osebe |
|--|----------------------------------|---|---|
| Bank Austria Creditanstalt d.d. | Kontofon | X | |
| | Online b@nka | X | |
| | E-bank | | X |
| | MultiCash | | X |
| Nova Ljubljanska Banka d.d. | Teledom | X | |
| | Klik NLB | X | |
| | Proklik NLB | | X |
| | Moba NLB in kratka sporočila SMS | X | |

Vir: Lasten vir.

5.1 Primerjava in ocena ponudbe telefonskega bančništva

Tako v Novi Ljubljanski Banki d.d. kot tudi v Bank Austrii Creditanstalt d.d. ponujajo v sklopu elektronskega bančništva za prebivalstvo tudi telefonsko bančništvo. Pri NLB d.d. imenujejo to storitev Teledom, medtem ko so jo v Bank Austria Creditanstalt d.d. poimenovali Kontofon.

Tabela 10: Primerjava ponudbe telefonskega bančništva

| | | Nova Ljubljanska banka d.d. | Bank Austria Creditanstalt d.d. |
|-------------------|---|------------------------------------|---|
| | | Teledom | Kontofon |
| Stroški | Enkratna pristopnina | 2.000,00 SIT | 0 |
| | Mesečno vodenje | 0 | 300,00 SIT |
| | Interna plačila | 0 | 0 |
| | Eksterna plačila (do 2.000.000,00 SIT) | 180,00 SIT | 0,5 % do 1.5 % (min. 50 SIT) |
| Varnost | | geslo, naključna vprašanja, TAN-i | tajna številka in geslo |
| Dostopnost | | vedno z operaterjem | z operaterjem med delavniki od 8.00-15.00 |

Vir: Lasten vir.

Iz tabele je razvidno, da stroške storitve banki zaračunavata po drugačni metodi. Na letni ravni je fiksni strošek uporabe storitve pri NLB d.d. nižji, saj znaša 2.000,00 SIT, medtem ko ta znesek pri Bank Austria Creditanstalt d.d. znaša 3.600,00 SIT. Tudi provizijo zaračunavata po drugačnem postopku. Pri nižjih plačilih (do zneska 36.000,00 SIT) je uporaba Kontofona cenejša, medtem ko se pri zneskih nad 36.000,00 SIT bolj splača uporabljati Teledom.

Glede varnosti so boljše poskrbeli pri uporabi Teledoma, saj je poskrbljeno z večjimi varnostnimi mehanizmi kot pri Kontofonu. Funkcijsko sta oba sistema podobna.

Kar se tiče dostopnosti ponudbe telefonskega bančništva je Teledom z operaterjem dostopen neprekinjeno, Kontofon pa le med delavnikom.

Iz zapisanega ocenjujem, da je ponudba telefonskega bančništva NLB d.d. v primerjavi s ponudbo Bank Austria Creditanstalt d.d. primernejša, cenejša in bolj prijazna uporabniku. Vendar menim, da razlika ni bistvena v smislu uporabnikove menjave banke.

5.2 Primerjava in ocena ponudbe spletnega oz. internet bančništva

Spletno bančništvo in plačevanje računov sta še vedno internetni storitvi, pri katerih se beleži najhitrejša rast, ki jo ocenjujejo analitiki. Trend je mogoče pojasniti s širitvijo širokopasovnega dostopa do svetovnega spleta ter prodorno promocijo s strani bank (STA, 2004).

Primerjava te ponudbe elektronskega bančništva je zelo pomembna, saj si na tem področju banke ne bi smele privoščiti zaostanka, kajti spletno bančništvo ni več konkurenčna prednost, ampak nujnost. Tega se zavedata tudi primerjani banki, saj v NLB. d.d. ponujajo spletno bančništvo s Klikom NLB, v Bank Austria Creditanstalt d.d. pa z Online b@nko.

Tabela 11: Primerjava spletnega bančništva

| | | Bank Austria Creditanstalt d.d. | Nova Ljubljanska banka d.d. |
|--|---|---|---|
| | | Online b@nka | Klik NLB |
| Pristopnina in osebna identifikacija | | 7.000,00 SIT | 5.000,00 SIT |
| Nova identifikacija zaradi izgube (poškodbe) prejšnje | | 5.000,00 SIT | 1.500,00 SIT |
| Odprtje trajnega naloga | | 200,00 SIT | avtomatsko 0 ročno 700,00 |
| Sprememba trajnega naloga | | 100,00 SIT | 0 |
| Brisanje trajnega naloga | | 0 | 0 |
| Pisno potrdilo o izvršitvi plačilnega naloga | | 200,00 SIT | 200,00 SIT |
| Plačilni nalogi | plačilni nalogi do 2.000.000,00 SIT | 50,00 SIT | 60,00 SIT |
| | plačilni nalogi nad 2.000.000,00 SIT | 650,00 SIT | 60,00 SIT |
| Strojna oprema | | · računalnik za dostopom do interneta, · brskalnik, · nameščena Java | · računalnik za dostopom do interneta, · brskalnik |
| Varnost | Način identifikacije | · PIN koda, · uporabniško ime · slučajno geslo, ki ga generira posebna naprava, · slučajna enkripcijska koda, na osnovi premikov miškinega kazalca | · osebno geslo, · kvalificirano digitalno potrdilo uporabnika ter banke (kombinacija zasebnih in javnih ključev) |
| Brisanje trajnega naloga | | 0 | 0 |

Vir: Lasten vir.

Še preden se prijavimo v omenjena programa, opazimo prvo razliko. V Klik NLB se prijavimo s pomočjo kvalificiranega digitalnega potrdila, ki ga lahko namestimo v računalnik, lahko pa ga imamo shranjenega ne prenosnem mediju ali pametni kartici. Potrebno je tudi kvalificirano

digitalno potrdilo banke. Preden lahko vstopimo v program, je potrebno vpisati še osebno geslo. Predpogoj za vstop v Online b@nko je nameščena Java, ki omogoča odprtje javanskega okna. V posebno napravico (žeton), ki generira slučajno geslo, vnesemo PIN. Številko, ki nam jo izpiše žeton, v roku 30 sekund vpišemo v okence pod vpisanim uporabniškim imenom in vstopimo v spletno banko.

Za varnost je pri obeh bankah zelo dobro poskrbljeno. Je pa razvidno, da so varnostni mehanizmi pri omenjenih bankah drugačni. Če gledamo s stališča praktičnosti, je postopek vstopa pri NLB d.d. primernejši, saj je ena izmed bistvenih prednosti spletnega bančništva dejstvo, da ga lahko uporabljamo kjerkoli in kadarkoli. Če s seboj nimamo žetona in če na računalniku ni nameščena Java, potem ne moremo vstopiti v program. Po drugi strani, pa pri uporabi Klik NLB ne potrebujemo nameščene Jave za vstop v program.

Funkcionalnost primerjanih aplikacij za spletno bančništvo sem opisal že v poglavjih 4.3.2 in 4.4.2. Bistvenih razlik med njima ni, tako jih tudi ne bom navajal. Kot je razvidno iz zgornje tabele pa obstaja razlika v stroških, ki nastajajo ob uporabi spletnih poslovalnic. S tega vidika ocenjujem, da je spletna banka Klik NLB cenejša.

Skupna ocena je, da sta ponudbi spletnega bančništva primerjanih bank na zelo visokem nivoju, tako s stališča varnosti kot tudi funkcionalnosti.

5.3 Primerjava in ocena ponudbe PC bančništva

V začetku tega poglavja se mi zdi smotno, da pojasnim, kaj se skriva pod besedo PC bančništvo in kakšna je razlika v primerjavi s spletnim bančništvom.

PC bančništvo pomeni bančne storitve preko posebne linije in posebnega orodja, ki ju omogoči banka - torej ne gre za povezavo v svetovni splet. Prednosti tovrstnega bančništva, tudi v času razcveta interneta, tako banke kot stranke vidijo v večji varnosti in zasebnosti, ki jo takšen način omogoča, predvsem pa je zagotovljena večja hitrost in obseg prenosa podatkov. Tako je možno na osebne računalnike dokaj hitro prenesti obsežne datoteke podatkov, ki služijo za nadaljnjo obdelavo, kar lahko predstavlja problem pri internetnem bančništvu. Številne tuje banke zato ponujajo obe vrsti računalniškega bančništva. Prav tako obe vrsti PC bančništva ponujata primerjani banki.

Če na kratko primerjamo spletno bančništvo in PC bančništvo, hitro ugotovimo, da oba temeljita na pristopu odjemalec-strežnik. Razlika je v tem, da je splet javno dostopna storitev, PC pa lastniška.

Vsaka izmed rešitev ima svoje prednosti in slabosti, ki so opisane v naslednji tabeli.

Tabela 12: Prednosti in slabosti PC bančništva in Spletnega bančništva

| | PC bančništvo | Spletno bančništvo |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | Lastni bančni sistem | Spletni sistem |
| Odzivni časi | kratki | daljši |
| Zanesljivost | zelo visoka | nižja |
| Količina podatkov | zelo majhna | velika |
| Prepustnost | zelo velika | majhna |
| Dostopnost | omejena | skoraj kjerkoli |
| Varnost | zelo visoka | visoka |
| Cena | visoka | zelo nizka |

Vir: Lasten vir.

Podjetje Halcom d.o.o. je izdelalo program Hal E-bank. To je aplikacija, ki omogoča PC bančništvo. Obe banki sta kupili ta produkt in ga ponudili svojim strankam pod svojim imenom. Pri NLB d.d. se program imenuje PRO KLIK, pri Bank Austria Creditanstalt d.d. pa E-bank. Po temeljiti prenovi plačilnega prometa s tujino v Bank Austria Creditanstalt d.d., ki se je zaključila junija 2005, sta programa tako rekoč enako funkcionalna, le vnosni okni se razlikujeta. Zato menim, da primerjava ni smiselna, saj gre za isti produkt, ki je resnično dober.

Vendar pa to ni celotna ponudba PC bančništva, ki jo banki premoreta. NLB d.d. je svojim strankam do nedavnega ponujala tudi PC bančništvo preko aplikacije Proklik plus NLB. Vendar pa se je izkazalo, da ta produkt ni več aktualen in potreben, tako da bo NLB d.d. vse svoje uporabnike Proklika plus NLB preselila na zgoraj omenjen PRO KLIK NLB. Zato v nadaljevanju ne bom primerjal te aplikacije z aplikacijo, ki jo poleg E-banke ponuja Bank Austria Creditanstalt d.d.

V ponudbo PC bančništva Bank Austria Creditanstalt d.d. spada tudi aplikacija, ki se imenuje MULTICASH. Program sem že opisal v poglavju 4.4.6, nadaljeval pa bom s primerjavo Multicasha in programa Proklik NLB.

Tabela 13: Primerjava Multicasha in Proklika

| | Bank Austria Creditanstalt d.d. | Nova Ljubljanska banka d.d. |
|---|--|------------------------------------|
| | Multicash | Proklik |
| Arhitektura | odjemalec - strežnik | odjemalec - strežnik |
| Strojna oprema | strojno zelo nezahteven | strojno zahtevnejši |
| Stabilnost | izredno stabilen | stabilen |
| Mednarodni jeziki | da | ne |
| Prijaznost uporabniku | manj prijazen | zelo prijazen |
| Možnost oddaljenega podpisovanja | da | ne |
| Možnost CashManagementa | da | ne |
| Varnost | visoka varnost | visoka varnost |
| Cena | visoka | nizka |

Vir: Lasten vir.

Na prvi pogled bi lahko ocenili, da je pravzaprav Multicash v mnogih merilih boljši od Halcomovega programa Hal E-bank oz. Proklika NLB. Vendar je potrebno poudariti, da je bistvena prednost Proklika NLB njegova preglednost in prijaznost uporabniku. Multicash je uporabniku s povprečnim računalniškim znanjem mnogo težje osvojljiv, kot pa Proklik NLB. Hal E-bank na slovenskem področju nudi veliko bank, tako da je zelo enostavno preklapljati med računi različnih bank. Tako lahko za račune pri bankah uporabljamo en program in eno pametno kartico. Hal E-bank je odlično prilagojen slovenski zakonodaji in trgu, tako da je za mnogo podjetij ustrežnejši in cenejši od Multicasha.

Multicash uporabljajo predvsem velika podjetja. V večini so to podjetja, ki so v lasti tujih korporacij, ki so se s programom seznanila že v matičnem podjetju. Posledično preko Multicasha praviloma potekajo mnogo višje transakcije kot preko E-banke.

V banki Bank Austria Creditanstalt d.d. je razmerje uporabnikov Multicasha in E-banke približno 1:10, v korist E-banke.

Povzetek ponudbe PC bančništva primerjanih bank se nagiba na tem področju k boljši ponudbi banke Bank Austria Creditanstalt d.d. Obe banki imata dobro ponudbo, vendar pa ocenjujem, da je Bank Austria Creditanstalt d.d. zaradi povezanosti podružnic Bank Austria Creditanstalt v drugih državah in uporabo Multicasha v prednosti.

5.4 Primerjava in ocena ponudbe mobilnega bančništva

Do nedavnega je bila NLB d.d. edina banka, ki je v slovenskem prostoru nudila mobilno bančništvo. To storitev so strankam ponudili že v sredini leta 2002. Pred dobrim letom so svoj delež pristavili tudi v Novi KBM d.d. Na trg so v sodelovanju z Mobitelom (kot že prej NLB d.d.) ponudili Moneto. Tudi v SKB banka d.d. ponujajo mobilno bančništvo oziroma bolj natančno wap-bančništvo, in sicer pod imenom WAP SKB NET. Kot je razvidno iz spodnje tabele, pa mobilno bančništvo ponujata tudi Raiffeisen Krekova Banka, A banka VIPA ter že omenjena NKB MB z Moneto.

Tabela 14: Ponudba mobilnega bančništva bank v Sloveniji

| Ime banke | Ponudba mobilnega bančništva |
|----------------------------|------------------------------|
| NLB | DA |
| Bank Austria Creditanstalt | NE |
| NKB MB | DA |
| A banka VIPA | DA |
| SKB Banka | DA |
| Banka Koper | NE |
| Banka Celje | NE |
| Gorenjska banka | NE |
| PBS | NE |
| Raiffeisen Krekova Banka | DA |

Vir: Spletne strani omenjenih bank, 2005.

Storitev mobilnega bančništva v NLB d.d. imenujejo Moba NLB. Med najpogostejše storitve, po katerih segajo uporabniki, sodijo vpogled v stanje in promet na računu ter plačila (plačila posebnih in splošnih položnic, prenosi med računi). Med naročili je najpogostejše naročilo alarma o prekoračitvi osebnega limita, sledijo mu naročilo spremembe naziva računa, naročilo za dodajanje novega računa, za povišanje bančnega limita in za sklenitev depozita.

Potrdilo o izpeljani transakciji prek Mobe NLB prejme uporabnik v obliki kratkega sporočila SMS, ki se prikaže neposredno na zaslonu mobilnega telefona, prav tako je izvedba transakcije razvidna z rednega mesečnega izpiska prometa uporabnika. Če želi uporabnik prejeti še posebno pisno potrdilo banke o opravljeni transakciji, mu svetujejo, naj naročilo potrdila odda prek svoje enote banke, Klikla NLB ali Teledoma.

Bank Austria Creditanstalt d.d. svojim strankam žal ne nudi mobilnega bančništva kljub dejstvu, da se število mobilnih uporabnikov iz leta v leto veča in da številni strokovnjaki verjamejo v velik potencial mobilnega bančništva, tako v sedanjosti kot tudi v prihodnosti.

Okoli 5 % (73.000) uporabnikov mobilnih telefonov že uporablja SMS obveščanje o spremembah na njihovem bančnem računu. Podobno velja tudi za možnost dostopa do osebnega bančnega računa (6 % oz. 88.000 oseb).

Plačevanje preko računa mobilnega operaterja (npr. Moneta) uporablja 8 % (120.000) uporabnikov mobilnih telefonov. Približno 74.000 oseb namerava pričeti z uporabo te storitve v naslednjih 6 mesecih.

Namere za uporabo mobilnega bančništva v naslednjih 6 mesecih so izjemno visoke. Slaba desetina (9 %) uporabnikov mobilnih telefonov v naslednjih 6 mesecih namerava urediti dostop do svojega bančnega računa preko mobilnega telefona, še toliko pa jih o tem že razmišlja. V celoti gledano, namere mobilnega bančništva v naslednjih 6 mesecih opazno presegajo namere e-bančništva, v veliki meri tudi zato, ker je uporabnikov mobilne telefonije dvakrat več kot uporabnikov interneta.

V primerjavi z Bank Austria Creditanstalt d.d. je NLB d.d. na področju mobilnega bančništva v prednosti. Ocenjujem, da bi v Bank Austrii Creditanstalt d.d. morali uvesti mobilno bančništvo, saj bodo v obratnem primeru izgubili mnogo potencialnih in obstoječih strank.

6 Skupna ocena ponudbe elektronskega bančništva

Na podlagi primerjave elektronskega bančništva NLB d.d. in banke Bank Austria Creditanstalt d.d. ocenjujem, da obe banki nudita, tako posameznikom kot tudi pravnim osebam, širok spekter elektronskega bančništva. Svojim strankam pa nudita tudi sodobne in varne elektronske poti. Ponudbi se sicer razlikujeta, vendar menim, da ni bistvenih odstopanj v ponudbi. Poudaril bi le

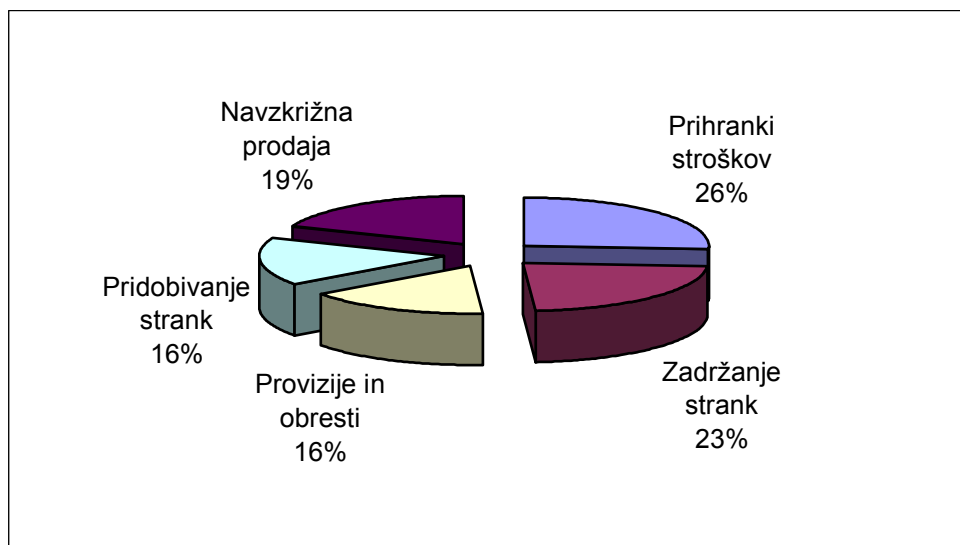
luknjo v ponudbi mobilnega bančništva pri banki Bank Austria Creditanstalt d.d. Menim, da si v bližnji prihodnosti sodobna banka tega ne bi smela privoščiti.

Mala banka mora svojim komitentom ponuditi enako kakovost storitev, pri čemer je zaradi manjšega števila transakcij in komitentov strošek na transakcijo veliko višji kot pri večjih bankah. Zato je zelo pohvalno, da obstajajo le majhne razlike med ponudbo tako velike banke kot je NLB d.d. (relativno glede na tržni delež banke v Sloveniji), in manjše banke Bank Austria Creditanstalt d.d.

Kljub majhnosti se v BACI zavedajo pomembnosti elektronskega bančništva in dobro sledijo zahtevam in željam uporabnikov. Zato ne dvomim, da bodo primanjkljaj v mobilnem bančništvu kmalu zapolnili, saj si nikakor ne smejo privoščiti konkurenčne prednosti, ki si jo je na tem področju, v primerjavi z BACO, ustvarila NLB d.d.

Skupna ocena primerjanih bank je dobro in varno elektronsko bančništvo. Kakšne prednosti imata in lahko pričakujeta banki od varnega in dobro razvitega elektronskega bančništva, je prikazano v spodnji sliki.

Slika 7: Glavne koristi e-bančništva z bančnega stališča



Vir: Info Src.SI, 2005, str. 12.

Iz grafa je razvidno, da se koristi elektronskega bančništva odražajo na več področjih bančnega poslovanja – od neposrednih prihrankov pri stroških do pridobivanja novih strank, pri čemer so koristi odvisne tudi od informacijske rešitve elektronske banke. Tako lahko banke, ki imajo v svoji elektronski bančni ponudbi veliko funkcionalnosti, pričakujejo večje koristi kot banke s slabšo tovrstno ponudbo.

7 Stanje in trendi e-bančništva v Sloveniji ter EU

Reprezentativna telefonska anketa RIS v juniju 2004 kaže, da relativna uporaba e-bančništva v Sloveniji že štiri leta povsem stagnira; ustalila se je pri 19 % aktivnih uporabnikov interneta. Kljub temu, zaradi večanja števila uporabnikov interneta, absolutno število še vedno hitro narašča, v grobem za 20.000 - 25.000, in je leta 2004 doseglo okoli 160.000 uporabnikov. Tudi pričakovana letna rast števila uporabnikov e-bančništva je še vedno visoka, okoli 15 %. E-bančništvo uporablja že več kot 90 % slovenskih podjetij. Poleg tega pa o uporabi e-bančništva razmišlja še 170.000 oseb, kar je največ doslej.

Dejavniki, ki zavirajo vstop v e-bančništvo, so predvsem varnost in siceršnji nizki interes. Ljudje imajo predstave, da je e-bančništvo pogojeno z visokimi stroški, zapletenostjo in zamudnostjo. Seveda so te predstave napačne. Žal pa mnogo potencialnih uporabnikov cenovne privlačnosti e-bančništva ne cenijo ali pa ne zaznavajo kot prednost.

V zadnjih dveh letih je prvič upadlo tudi splošno zadovoljstvo z e-bančništvom, ki pa je še vedno izjemno visoko. Po drugi strani pa učinek teh sprememb na lojalnost glavni banki ni enoznačen in tudi še ne spreminja izraziteje tržnih deležev e-bank. Po pregledu deležev glavne banke je videti, da pa pridobivajo manjše, tuje »avstrijske« banke (Volksbank – Ljudska banka, Reiffeisen Krekova banka, Kaerntner Sparkasse AG, Hypo Alpe Adria banka, Bank Austria Creditanstalt), ki so pritegnile izjemno lojalni in v skoraj vseh pogledih izjemno specifičen segment uporabnikov.

V zadnjih 12-ih mesecih je vse več uporabnikov e-bančništva zamenjalo e-banko, desetina jih je začela uporabljati e-bančništvo pri dodatni banki. Več kot desetina uporabnikov pa je v zadnjih 12-ih mesecih tudi prenehala z uporabo e-bančništva, kar vse kaže na znatne fluktuacije.

V pogledu načina prijave v e-bančništvo se nakazuje stabilen delež rabe certifikata (kot pri Klik-u NLB) ter naraščanje deleža naprav za generiranje slučajnega gesla (kot pri Online b@nki).

Presenetljivo veliko uporabnikov e-bančništva še vedno fizično obiskuje banko vsaj enkrat mesečno. V posebnem poročilu raziskave RIS 2004 - mobilna telefonija je podrobno analizirano tudi m-bančništvo. Izkaže se, da namere za uporabo m-bančništva presegajo potencial e-bančništva.

Trendi e-bančništva v EU (E-banking snapshot , 2005):

1. Varnost
2. Zadržanje uporabnikov
3. Tehnološki napredek
4. Mobilno bančništvo
5. Rast števila spletnih poizvedb in raziskav

Varnost ostaja prioriteta spletnih uporabnikov. Uporabniki so kot najnevarnejše grožnje identificirali nezadostno ozaveščenost osebja, viruse, trojanske konje in črve. Skrb za varnost

podatkov je pomembna za vse gospodarske sektorje, ki ponujajo spletne storitve, še najbolj pa to velja za finančno industrijo. Strah pred pomanjkanjem varnosti je najmočnejša ovira tistim uporabnikom interneta, ki ne uporabljajo storitev e-bančništva.

Zadržanje uporabnikov postaja čedalje bolj pomembno. Raziskave kažejo, da več bančnih storitev stranka uporablja, večji so realni in psihološki stroški zamenjave ponudnika ter da več storitev vodi do večjega dobička. Zato postaja zvestoba uporabnikov celo pomembnejša od pridobivanja novih strank, vrednost odnosa med kupcem in prodajalcem pa čedalje večja.

Tehnološki napredek bo spodbudil obstoječe online storitve in naprave, njihova kvaliteta pa se bo izboljšala. Vedno hitrejša in močnejša oprema ter čedalje širša uporaba širokopasovnih dostopnih omrežij bodo omogočila, da bo uporaba e-bančnih storitev čedalje privlačnejša in ugodnejša za vedno več ljudi.

Nekateri ponudniki bodo ponovno poskušali s ponudbo bančnih storitev prek mobilnih telefonov kljub neuspehu GSM na tem področju. UMTS in GPRS omogočata čedalje hitrejšo prenašanje podatkov, zato lahko bančne storitve prek mobilnikov prinesejo številne prednosti – SMS opomniki lahko razbremenijo bolj drage kontaktne kanale (npr. kontaktne centre), ponudniki lahko z nizkimi stroški distribuirajo uporabnikom uporabne informacije in si tako tudi povečajo zvestobo.

Številni obiskovalci bančnih spletnih strani se pred finančnimi odločitvami dobro informirajo in raziščejo trg, ob tem pa delajo svoje investicijske odločitve, deloma tudi brez pomoči svetovalcev. To so sicer pokazale raziskave na ameriških uporabnikih, vendar pa lahko podobne trende opazimo tudi v Evropi.

8 Sklep

Elektronsko bančništvo je v nekaj letih osvojilo že skoraj vsak dom. Slovensko bančništvo vzdržuje korak z razvitim svetom. Tako majhne kot tudi velike banke vedno bolj dopolnjujejo in ustvarjajo storitve, ki so za stranke zanimive. Na ta proces ima največji vpliv razvoj informacijske tehnologije, predvsem interneta, saj le-ta postaja najpomembnejši bančni kanal.

Razlika v ponudbi elektronskega bančništva majhnih in velikih bank se v Sloveniji iz leta v leto zmanjšuje, kar pa je razumljivo, saj si banke ne morejo privoščiti odstopanj na tako pomembnem področju. Velike banke želijo dosežati konkurenčno prednost v na kožo pisanih aplikacijah, ki jo dosežajo in rešujejo z lastnim razvojem, ki pa je dražji. Majhne banke jim sledijo z nakupom že izdelanih rešitev in nabavo licenc ustrezne programske opreme. Na velikih trgih, kot je ZDA, se banke lahko usmerijo v le en segment populacije in tako s svojo ponudbo ujamejo točen in izbran del strank, medtem ko se takšna strategija na slovenskem bančnem trgu zaradi majhnosti ne bi obnesla. Uspešna banka v Sloveniji mora biti sposobna s svojimi produkti in storitvami zadovoljiti čim večji krog uporabnikov, bolj ali manj vse obstoječe ter potencialne stranke.

Elektronsko bančništvo je tako za banko kot za komitenta mnogo cenejše od poslovanja na klasičen način. Prihranki so tako v denarju kot tudi v času. Vendar pa je zanimivo dejstvo, da se kljub številnim prednostim, ki jih nudijo sodobni načini poslovanja, ti uveljavljajo počasneje, kot so bila pričakovanja. Glavna ovira pri tem je pomanjkanje ustreznega znanja in posledično nezaupanje sodobni tehnologiji in varnosti poslovanja preko elektronskih poti. Menim, da bi zato banke morale več pozornosti usmeriti v informiranje o varnosti sistemov elektronskega bančništva. Noben sistem sicer ne zagotavlja stodontne varnosti, vendar pa banke zelo dobro skrbijo za varnost svojih sistemov. Če tudi uporabnik obvladuje in skrbi za varnost na svojem osebem računalniku, potem je možnost vdorov in zlorabe minimalna.

Razveseljivo je, da so pri e-bančništvu za pravne osebe naše banke daleč nad povprečjem evropskih bank in vanj tudi veliko vlagajo. Menim pa, da bi banke morale malo več sredstev nameniti tudi elektronskem bančništvu za prebivalstvo, predvsem imam tukaj v mislih mobilno bančništvo BACE. Rast števila uporabnikov mobilne telefonije namreč močno presega rast števila uporabnikov interneta, zato je nujen razvoj storitev plačevanja blaga in storitev z mobilnim telefonom. Prihodnost elektronskega bančništva se odvija v smeri mobilnega bančništva. Banke in telekomunikacijske družbe se že povezujejo in skupaj iščejo najboljše rešitve za stranke. V Sloveniji naj bi bilo v tem trenutku že okoli milijon in pol uporabnikov mobilnih telefonov.

V diplomski nalogi sem s primerjavo elektronskega bančništva NLB d.d. in banke Bank Austria Creditanstalt d.d. potrdil domnevo, da majhne banke na slovenskem bančnem trgu ne zaostajajo v storitvah elektronskega bančništva za velikimi. Iz ponudbe obeh bank je moč razbrati, da veliko vlagata v razvoj in tehnologijo ter sledita evropskim trendom. To pomeni, da imata banki s svojo ponudbo elektronskega bančništva odprte vse možnosti hitre širitve in prilagoditve vsakemu posamezniku.

Literatura

1. Cetinski Andrej: Elektronsko poslovanje v bančništvu. Organizacija, Kranj, 32(1999), 3, str. 149-152.
2. Cooper Brian et al.: Internet. Ljubljana : Založba Pasadena, 1997. 128 str.
3. Dimovski Vlado, Gregorič Aleksandra: Temelji bančništva. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2000. 181 str.
4. Jaklič Jurij, Indihar Štamberger Mojca: Internet za poslovneže. Ljubljana : CISEF, 1997. 24 str.
5. Jerman Blažič Borka, Turk Tomaž: Internet. Ljubljana : Novi Forum, 1996. 87 str.
6. Jerman Blažič Borka: Elektronsko poslovanje in pravo: Elektronsko poslovanje na internetu. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 2001. 1289-1298 str.
7. Jerman Blažič Borka: Izbrana poglavja računalniških komunikacij in elektronsko poslovanje. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1999. 77 str.
8. Jurišič Aleksandar, Tonejc Jernej: Pametne kartice in varnost. Monitor, Ljubljana, 11(2001), 6, str. 68-70.
9. Klajnsčak Boštjan: Elektronsko bančništvo v Sloveniji, 2.del. Finance, Ljubljana, 1999, str. 6.
10. Kovačič Matevž: Storitve elektronskega bančništva. Banke in tveganja. Zbornik III.strokovnega posvetovanja o bančništvu. Portorož : Zveza ekonomistov Slovenije, 1997, str. 131-142.
11. Sjekloča Marko: Elektronsko bančništvo. Bančni vestnik, Ljubljana, 1999, 1-2, str. 31-33.
12. Svolfjšak Irena Miš: Modro upravljam s svojim denarjem ali kako ravnati z osebnimi financami in premoženjem. 1.izd. Izola : Desk, 2001. 170 str.
13. Svolfjšak Irena Miš: V tujini se elektronsko bančništvo še povečuje. Kapital, Ljubljana, 9(1999), 207, str. 4-5.
14. Vagaja Aleksandra: Mobilno bančništvo: z WAP-om do komitenta. Finance, Ljubljana, 2000, 26, str. 10-12.
15. Vesel Marjeta: Bančno poslovanje na daljavo. Gospodarski vestnik , Ljubljana, 1994, 47, str. 60-63.
16. Vrešak Sabina: Internet in elektronsko bančništvo. Bančni vestnik, Ljubljana, 1997, str. 60-63.

VIRI

1. Banka Slovenije: Finančni podatki.
[URL: http://www.bsi.si/html/financni_podatki/hit/komentar_sod_plac_ins.html], 6.3.2004.
2. Bilančne vsote in tržni deleži največjih bank / Total Assets And Market Shares Of Largest Banks. Združenje bank Slovenije,
[URL: http://www.zbs-giz.si/slo/bancni_sektor/total_assets.htm], 28.9.2005.
3. Bobek Samo: Informatika v bankah. 16 str.
[URL: <http://epf-oi.uni-mb.si:8000/clani/bobek/fis/isstoritve.pdf>], 14.12.2004
4. Cenik storitev Online b@nke. [URL: http://online.ba-ca.si/slo/ibi_cenik.asp], 2005
5. E-bančništvo. RIS2000, Ljubljana, november 2000.
6. eBanking Strategies in Europe 2002. Datamonitor.
[URL: <http://www.datamonitor.com>], 22.5.2003.
7. Glasilo Info src.si., Ljubljana. Src.si d.o.o., 36 str.
[URL: www.src.si/library_si/pdf/infosrc/infosrc.si%20-%202005-40.pdf], 20.2.2005
8. Interna gradiva Bank Austria Creditanstalt d.d., 2003.
9. Interna gradiva Bank Austria Creditanstalt d.d., 2005.
10. Interna gradiva Halcom informatike d.o.o., 1999.
11. Interna gradiva Nove Ljubljanske banke d.d., 2005.
12. Jurgen Schaaf: E-banking snapshot. Deutsche Bank Research.
[URL: http://www.dbresearch.com/prod/dbr_internet_en-prod/prod0000000000185427.pdf],
marec 2005
13. Kazenski zakonik Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 63/1994).
14. Klik NLB: Koliko stane. [URL: <http://www.nlb.si/cgi-bin/nlbweb.exe?doc=5473>], 2005
15. Letno poročilo Bank Austria Creditanstalt 2004.
16. Letno poročilo Skupine NLB 2004.
17. Moba NLB: Koliko stane. [URL: www.nlb.si/cgi-bin/nlbweb.exe?doc=5417], 2005
18. Mobilna telefonija #50, RIS2003, Ljubljana, september 2003.
[URL: http://www.ris.org/uploadi/editor/NMTporocilo_v04.rar]
19. Mobilna telefonija, RIS 2004/2005, Ljubljana.
[URL: <http://www.ris.org/main/baza/baza.php?bid=693>], 2005
20. Moderne tržne poti: Zaslon.
[URL: http://www.zaslon.si/bancnistvo/trzne_poti.htm], 21.7.2002.
21. Moneta: Prospekt NKB MB.
22. Online b@nka: Prospekt Bank Austria Creditanstalt d.d.

23. Priročnik za uporabo mobilne banke Moba NLB: Prospekt NLB.
24. ProKlik NLB: Koliko stane. [URL: <http://www.nlb.si/cgi-bin/nlbweb.exe?doc=5611>], 2005
25. Rast števila uporabnikov posamezne tržne poti v NLB.
[URL: <http://www.nlb.si/sporocila.html#259>], 28.2.2002.
26. Schrank Leonard: 30 years of networking.
[URL: http://www.swift.com/index.cfm?item_id=1234], 6.6.2003.
27. Sistem elektronskega bančništva (seb). [URL: <http://www.zrcalo.si>], 28.2.2002.
28. Spletna poslovalnica Klik: Prospekt NLB.
29. Teledom NLB: Koliko stane. [URL: <http://www.nlb.si/cgi-bin/nlbweb.exe?doc=5587>], 2005
30. Teledom: Prospekt NLB.
31. Vehovar Vasja, Kragelj Boris: Primerjava Slovenija-EU 2/2003. Ljubljana. 23 str.
[URL: <http://www.sisplet.org/ris/uploads/publikacije/2003/36%20Slo%20eu.pdf>], 2003
32. World Internet Users and Population Stats.
[URL: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>], 30.9.2005.
33. Zakon o Bančništvu (Uradni list RS, št. 7/99).
34. Zakon o Bančništvu (Uradni list RS, št. 7/99).
35. Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (Uradni list RS, št. 57/2000).
36. Zakon o plačilnem prometu (Uradni list RS, št. 30/02, 15/03, 37/04).