

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**INTERNETNO BANČNIŠTVO V SLOVENIJI – PRIMER BANKE
KOPER D.D.**

Ljubljana, september 2009

TJAŠA GULJE

IZJAVA

Študentka Tjaša Gulje izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom doc. dr. Marko Pahor, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 21. september 2009

Podpis: _____

KAZALO

1 Uvod	1
2 Elektronsko bančništvo	2
2.1 Opredelitev elektronskega bančništva	2
2.2 Storitve bančništva od doma	4
2.2.1 Bančni avtomati	4
2.2.2 Plačilne kartice	5
2.2.3 Bančništvo prek GSM	6
2.2.4 Telefonsko bančništvo	7
2.2.5 Internetno – virtualno bančništvo	8
2.3 Prednosti in slabosti elektronskega bančništva	10
2.3.1 Prednosti in slabosti za komitente	10
2.3.2 Prednosti in slabosti za banko	11
3 Varnost elektronskega poslovanja	12
3.2 Poglavitni varnostni mehanizmi	13
3.2.1 Požarna pregrada	13
3.2.2 Piškotki	14
3.2.3 Kriptografija	14
3.2.4 Elektronski podpis	15
3.2.5 Pametna kartica	16
3.2.6 Digitalno potrdilo oziroma certifikat	16
3.2.7 Varnostna kartica oziroma enkratni generator gesel	17
3.2.8 Varnostni sistem samodejne odjave	17
3.2.9 Lastna skrb za varnost	17
4 Pravna zaščita elektronskega poslovanja	18
5 Internetno bančništvo v Sloveniji	19
5.1 Razvoj internetnega bančništva	20
5.2 Razvoj internetnega bančništva v Sloveniji	21
5.3 Primerjava med klasičnimi in internetnim načinom poslovanja na primeru nekaterih slovenskih bankah	25
5.4 Internetno bančništvo na primeru Banke Koper d.d.	27
5.4.1 Spletno bančništvo za fizične osebe: i-Net	28
5.4.2 Spletno bančništvo za pravne osebe: poslovni i-Net	29
5.4.3 Banka IN	30
5.4.4 Tehnološki preskok z Banko IN	35
5.5 Varnost poslovanja v slovenskih bankah	35
6 Sklep	38
7 Literatura in viri	39

1 Uvod

Nahajamo se v dobi, ko je hitrost razvoja informacijske tehnologije povzročila velike gospodarske in družbene spremembe. Z gotovostjo lahko trdim, da gre za pravo revolucijo znanja, ki spreminja današnji tempo življenja in gospodarstva na vseh področjih. Tako si dandanes kot bančni komitenti ne znamo več predstavljati bančnega poslovanja brez plastične kartice in uporabe bančnih avtomatov, mobilnega bančništva ali spletnega bančništva.

Velik pomen za elektronsko poslovanje in s tem tudi za elektronsko bančništvo ima razvoj interneta, ki je postal dostopen vsakomur z računalnikom in modemom. Ta medij so kot novo distribucijsko pot v devetdesetih letih prejšnjega stoletja začele uporabljati tudi banke. Sprva so začele uvajati internetno bančništvo z namenom zmanjšanja stroškov poslovanja in povečanja neobrestnih prihodkov. Sedaj pa se banke zavedajo, da so časi, ko je komitent ostal zvest le eni banki do konca svojega življenja, minili. Za vzpostavitev internetnega bančništva se odločajo zaradi konkurenčnosti, večanja navezanosti njihovih strank in pridobitev novih. Banke, ki ne omogočajo poslovanja tudi preko interneta, tvegajo odhod strank k drugim bankam, ki takšno poslovanje omogočajo.

V diplomski nalogi sem se bolj osredotočila na internetno bančništvo v Sloveniji, ki predstavlja le delček celotnega elektronskega bančništva. Zato se mi zdi smiselno, da v začetku opišem vse storitve elektronskega bančništva, ki posredno ali neposredno tudi vplivajo na internetno bančništvo in ga dopolnjujejo.

V prvem delu sem tudi prikazala katere prednosti in slabosti elektronskega bančništva opažamo komitenti in s katerimi se spopadajo banke. Dejstvo je, da so banke olajšale delo svojim komitentom. Premagane so geografske in časovne omejitve poslovanja. Ob primerni tehnološki opreми in internetni povezavi lahko komitent uporablja elektronsko banko kadarkoli, neodvisno od odpiralnega časa banke. Skoraj vsa bančna opravila lahko opravi od doma, iz pisarne, v tujini in se tako izogne čakalnim vrstam za bančnim oknom in tako prihrani na času. Prav tako so zadovoljne banke, saj se bančniki lahko bolje posvetijo strankam in razvijanju novih bančnih storitev.

Poslovanje na internetu prinaša tudi tveganja. Možnost zlorab je velika, zato mora organizacija za varno elektronsko poslovanje zagotoviti varnostnim zahtevam, ki omogočajo varno ter zanesljivo potovanje podatkov po globalnem omrežju. Zato sem se v tretjem delu ukvarjala z varnostjo poslovanja preko interneta. Predstavila sem varnostne mehanizme, ki poskrbijo za varno poslovanje in kaj lahko storijo uporabniki sami, da do zlorab ne pride.

V četrtem delu sem se dotaknila pravne zaščite elektronskega poslovanja. Čeprav je elektronsko poslovanje predvsem poslovna kategorija, vseeno potrebuje zaradi hitrega razvoja tehnologije in globalizacije trgov pravne okvirje za varno poslovanje vseh osebkov.

V zadnjem delu sem prikazala internetno bančništvo v Sloveniji od začetkov razvoja do trenutnega stanja. Banke v Sloveniji sledijo razvoju storitev na tem področju. Zato sem kot primer vzela Banko Koper in njeno Banko IN, ki je uvedla novost na slovenski trg s tem, ko je razširila ponudbo na zavarovalništvo in trgovanje z vrednostnimi papirji. Poleg tega pa je uvedla čisto novi model. Stik komitenta z banko je na veliko bolj osebni ravni, saj lahko kadarkoli stopimo v stik s svojim bančnikom, če le imamo spletno kamero.

2 Elektronsko bančništvo

Preden opredelim elektronsko bančništvo, moram zelo na kratko opredeliti elektronsko poslovanje. Po Kovačič, Groznik in Ribič (2005) je elektronsko poslovanje katerakoli oblika poslovanja, pri katerem stranke delujejo elektronsko, namesto da bi delovale fizično oziroma da bi bile v neposrednem fizičnem stiku.

Pojem izvira iz angleškega izraza »*electronic commerce*«, kar dobesedno pomeni elektronsko trgovanje. Vendar je veliko več kot le to, saj poleg trgovanja obsega elektronsko trženje, spletno trgovino, delo na daljavo, elektronsko bančništvo in še mnogo več.

2.1 Opredelitev elektronskega bančništva

Elektronsko bančništvo lahko opredelimo kot kakršenkoli način poslovanja z banko, ki je neodvisen od poslovalnic banke in temelji na informacijski tehnologiji ter elektronskih medijih. Med elektronske medije, ki podpirajo elektronsko bančništvo, uvrščamo: osebni računalnik, telefon (v živo in avtomatski odzivnik), internet, bankomat, televizijo in druge informativne informacijske naprave, kot so informacijski terminali, pametne kartice, elektronska denarnica, elektronska pošta itd. (Miš Svoljšak, 1999, str. 30).

Večina ljudi ob besedi elektronsko bančništvo sprva pomisli na bančništvo preko interneta, torej virtualno bančništvo, vendar je e-bančništvo veliko več kot le-to. Lahko ga razlagamo iz širšega in ožjega vidika.

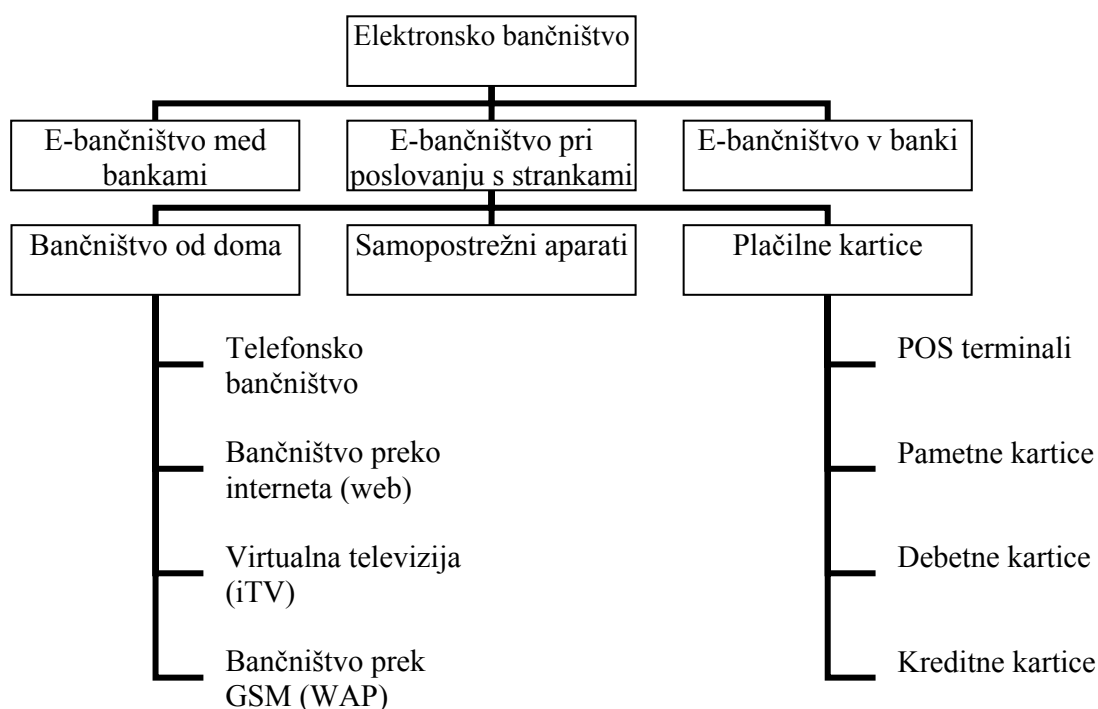
Širša razlaga elektronskega bančništva se nanaša na vse, kar je povezano z elektronskim poslovanjem. Sem uvrščamo bančne avtomate, telefonsko bančništvo, avtomatske odzivnike, poslovanje preko bančnih terminalov, elektronsko bančništvo preko interneta itd. **Ožja razlaga** elektronskega bančništva pa se nanaša le na storitve virtualnega bančništva oziroma

bančništva, ki ga uporabljamo prek interneta oziroma s pomočjo spletnih strani (Sjekloča, 1999, str. 31).

Banka mora pri razvoju elektronskega bančništva upoštevati predvsem želje in zahteve strank ter tehnoloških zmožnosti posamezne države. Pri razvoju je potrebno upoštevati in predvideti predvsem dejstva, da želijo uporabniki opravljati storitve kjerkoli, kadarkoli in na kakršenkoli način. Upoštevati je potrebno tehnologijo, ki jo imajo uporabniki na razpolago in jo že aktivno uporabljajo doma ali na delovnem mestu. Pri tem igra veliko vlogo tudi sama komunikacijska infrastruktura. Banka mora vedeti kakšno povezavo želi vzpostaviti s strankami ter kakšni so dolgoročni in kratkoročni učinki bančništva. Uporabniki morajo imeti zaupanje v storitve. Zato mora banka poskrbeti za najvišjo stopnjo možne varnosti. Določiti mora tudi ciljno skupino uporabnikov.

Banke nudijo svoje storitve preko digitalnega medija različnim segmentom uporabnikov. Med uporabniki so tako fizične kot pravne osebe, ki imajo možnost izbirati med različnimi oblikami e-bančništva (glej Slika 1).

Slika 1: Oblike e-bančništva



Vir: Miš Svoljšak, Interna literatura podjetja Halcom, 1999, str. 4-5.

2.2 Storitve bančništva od doma

Prvi začetki e-bančništva segajo v leto 1968, ko je angleška banka Barclays svojim strankam prva ponudila bankomat. Kmalu zatem so se razširili po Veliki Britaniji in Združenih državah Amerike. Sledilo je še telefonsko bančništvo v osemdesetih letih, kjer so lahko uporabniki izvedeli stanje in plačevali račune.

Kljub začetnemu navdušenju se telefonsko bančništvo ni preveč oprijelo, saj mu primanjkuje vizualna podpora. Poskusili so tudi s kabelsko televizijo, vendar kljub temu, da so bile grafične omejitve rešene, so pri kabelski televiziji druge pomanjkljivosti in sicer nesposobnost dvosmerne komunikacije.

Te tehnične omejitve je rešil osebni računalnik, zato je postal nosilni medij za domače bančništvo. Dandanes ko ima skoraj že vsako gospodinjstvo doma računalnik in internet, to omogoča pravi razcvet virtualnega bančništva (Cronin, 1997, str. 28-29).

2.2.1 Bančni avtomati

Bančni avtomati so samopostrežni terminali, povezani z računalnikom, zato takšno obliko elektronskega bančništva pogosto imenujemo tudi samopostrežno bančništvo. Komitenti lahko, brez pomoči bančnega delavca, enostavno opravijo razne storitve. Prvotno so bili namenjeni le za izdajanje gotovine. Sčasoma so prerasli v avtomate za poslovanje s plačilno – kreditnimi karticami, plačevanje računov in pologov na bančne račune, kar jih označuje za transakcijske avtomate oziroma samopostrežne kioske. V zadnjih nekaj letih so dodali še eno storitev in sicer nakup vrednostnih kartic nekaterih operaterjev mobilne telefonije.

Njihova prednost je enostavnost uporabe, saj je potrebno le slediti navodilom, ki nas vodijo skozi postopek posamezne storitve in pravilno vnesti osebno identifikacijsko številko. Delujejo vsak dan, vse dni v tednu. Njihove storitve lahko koristimo ne glede na delovni čas bank. So hitri, natančni, predvsem pa varni. V primeru, da lastnik bančne kartice napačno vtipka svojo osebno kodo več kot trikrat, mu avtomat odvzame bančno kartico. Tako se preprečijo morebitne zlorabe ob izgubi ali kraji kartice.

Pomanjkljivost bančnih avtomatov je, da se uporabo avtomatov v določenih primerih zaračuna. V primeru, da želiš opraviti storitev na bančnem avtomatu banke, katere nisi komitent, ti ta zaračuna določeno vsoto.

V Sloveniji smo po podatkih podjetja Bankart (2009), ki nadzoruje in upravlja celotno mrežo bankomatov v Sloveniji, prvi bankomat dobili leta 1990. Od takrat pa do leta 2008 je ta številka zrasla na 1727 bančnih avtomatov.

Razvoj bančnih avtomatov v prihodnosti še ni končan. Bankomate bi lahko opremili z internetom in bi lahko predstavljali informacijsko okno, kjer bi lahko bil povezan s spletnimi stranmi nekaterih podjetij. Komitent bi lahko opravljal razne nakupe, kot je na primer nakup kino vstopnic, letalskih ali železniških kart, avtobusnih vozovnic itd.

2.2.2 Plačilne kartice

Ko govorimo o plastičnih karticah, najpogosteje mislimo na plačilne kartice. Plačilne kartice so se pojavile že pred več kot 50 leti. Ideja o plačilni kartici se je rodila ameriškega poslovnežu Franku McNara. Prva plačilna kartica je tako prišla na trg leta 1950 in se je imenovala Diners Club. Imetnikom kartice so zaračunali pristojbino in jim mesečno izstavljali račune. V Evropi je začel delovati prvi evropski sistem Eurocard šele dobro desetletje kasneje, in sicer leta 1962. Začetki poslovanja v Sloveniji pa segajo v leto 1973, ko je ljubljanski Kompas pripeljal prvo kreditno kartico Eurocard (Cetinski, 1999, str. 149-152).

Plačilne kartice so kartice, ki so opremljene s podatki uporabnika, magnetnim trakom, z elektronskim čipom (čip nam poleg plačila nakupov omogoča tudi telefoniranje, plačevanje parkirnine, cestnine, itd), najnovejše pa so opremljene s kovinsko plastjo, ki je namenjena laserskemu zapisu. Za imetnika pomeni uporaba plastične kartice enostaven, udoben in zanesljiv način plačevanja (na primer preko POS terminalov¹), ker mu ni potrebno nositi gotovine, ter omogoča kreditiranje in poslovanje v tujini. Plačilne kartice lahko razdelimo na dve veliki skupini, in sicer glede na funkcijo, ki jo plačilne kartice opravljajo in glede na izdajatelje.

Delitev glede na funkcijo, ki jo plačilne kartice izvajajo (MojDenar, 2001):

- predplačne kartice (telefon, cestnine, itd),
- debetne kartice (kartice, ki so vezane na komitentov transakcijski račun. Izdajatelj za uporabo te kartice takoj bremeni račun – BA Maestro),
- kreditne kartice oziroma kartice z odloženim plačilom,
- posojilne kartice (kartice za obročno odplačevanje).

Delitev glede na izdajatelje plačilnih kartic ločimo na:

- bančne kartice,
- podjetniške kartice,
- partnerske kartice (izdajajo jih podjetja v sodelovanju z bankami; na primer Merkur, Delo, Mercator, itd),
- licenčne kartice (izdelajo jih banke v sodelovanju s podjetji v tujini, ki so nosilci kartic, na primer Mastercard, Visa, itd).

¹ POS terminali so elektronske naprave, ki omogočajo elektronsko odčitavanje kartic in so povezani z bančnim računalniškim omrežjem preko telefonske linije.

2.2.3 Bančništvo prek GSM

Ko so se mobilni telefoni prvič pojavili na začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja, so v slabem desetletju osvojili ves svet. Mobilno bančništvo je torej precej sveža oblika elektronskega distribucijskega kanala bank in predstavlja izredno preprost, učinkovit in od lokacije neodvisen način komuniciranja komitentov z banko.

Sodobna mobilna tehnologija nam omogoča dostop do interneta, torej tudi do banke, kar prek mobilnega telefona. Še vedno pa obstajajo omejitve, ki se pojavljajo predvsem zaradi tehnologije, na kateri le-ta temelji, kot je na primer slaba grafika na telefonskem aparatu (majhnost ekrana), itd. Zaradi omejitev v mobilni telefoniji, so vodilna proizvodna podjetja v mobilni industriji razvila nov standard, ki ga poznamo pod imenom WAP (protokol brezžičnih aplikacij). WAP bančništvo je namenjeno vsem uporabnikom WAP naprav. Sem štejemo vse majhne prenosne naprave, kot so denimo prenosni in žepni računalnik, ter izjemno majhni pametni telefoni, ki združujejo že mobilni telefon in računalnik. Te naprave imajo vgrajene mikro brskalnike in podpirajo WAP (angl. *Wireless Application Protocol*) prenos podatkov (Open Mobile Alliance, 2009).

Sistem mobilnega bančništva lahko omogoča opravljanje skoraj vseh bančnih storitev, od ponujenih bančnih informacij (kje se nahaja najbližji bankomat banke oziroma poslovalnica, itd), pregleda dnevno svežih tečajnih listin, informativnih izračunov, pregledovanja stanja in prometa na računu, itd.

Ta sistem ima zaenkrat še nekatere nepremostljive šibke točke in sicer, prenos podatkov je približno trikrat manjši kot z modemom, ter zaenkrat ni še dovolj zmogljivih telefonov. Problem je predvsem v majhnosti ekrana, ki ne omogoča zadovoljive grafike in večinoma prikazuje le tekst, kar otežuje brskanje. Vendar je razvoj tudi v mobilni telefoniji izredno hiter. Danes imamo že v uporabi mobilne terminale z GPRS storitvami (angl. *General Packet Radio Service*), ki temelji na paketnem dostopu in hkratnem prenosu podatkov po več kanalih radijskega vmesnika. To omogoča krajši odzivni čas in torej hitrejši prenos podatkov. Na trgu pa je tudi že tretja generacija mobilnih omrežij in sicer v UMTS (angl. *Universal Mobile Telecommunications System*) omrežju, ki ponuja še boljše prenose podatkov in vedno večji spekter mobilnih terminalov (3GPP, 2009).

Vendar razmah digitalne mobilne telefonije postavlja dobre temelje za nastanek tržne poti na temelju sporočanja v obliki kratkih sporočil (angl. *short message service*, SMS). Pri rešitvi SMS sporočanja je uporabljena tehnologija SIM Toolkit (Gemalto, 2009). Obliko in obseg sporočil lahko uporabniki nastavljajo s pošiljanjem sporočil ali preko interneta, lahko tudi naročijo prejemanje zelenih sporočil neposredno v klicni center banke. Tehnične omejitve z vidika varnosti omogočajo sporočanje podatkov le v smeri iz banke proti komitentom.

Klub trenutnim tehnološkim omejitvam ima mobilno bančništvo v prihodnosti še velik potencial. Današnji 3G (tretja generacija) mobilniki in pametni telefoni že podpirajo hitrejša brezžična povezovanja in omogočajo učinkovitejše poslovanje preko njih samih. Po podatkih Nokie Siemens bo do leta 2011 mobilni prenos podatkov prehitel telefonske pogovore in to tudi na račun razvoja mobilnega bančništva (Nokia Siemens Network, 2009).

V Sloveniji je bilo po podatkih RIS-a (Raba Interneta v Sloveniji) v prvem četrtletju 2008 med osebami v starosti od 15 do 74 let že 90 procentov uporabnikov mobilnih telefonov. V letu 2005 so zabeležili, da je okoli 5 procentov uporabnikov mobilnih telefonov že uporabljajo SMS obveščanje o spremembah na njihovem bančnem računu.

2.2.4 Telefonsko bančništvo

Telefonsko bančništvo spada med sodobne poti bančnega poslovanja. Omogoča prihranek časa bankam in komitentom ter na ta način omogoča bankam, da se približajo svojim komitentom. Deluje na dveh pristopih do komitenta, in sicer prek bančnega operaterja in prek telefonskega odzivnika.

Pomemben problem, ki se pojavi pri telefonskem odzivniku je, da se veliko število ljudi ne želi pogovarjati z aparati, ampak raje slišijo na drugi strani telefonske linije glas bančnika in tako neposredno opravijo želene storitve ali zgolj pridobijo določeno informacijo. Pomanjkljivost se kaže tudi v omejenosti števila menijev. Tako banka ne more ponuditi vseh svojih zelenih storitev.

Za bančništvo preko bančnega operaterja oziroma uslužbenca pa potrebuje uporabnik telefon, prenosni čitalec in pametno plačilno kartico (Banka Koper, Infotel, 2009). Storitve opravi uporabnik skupaj z bančnim strokovnjakom, ki vodi cel postopek opravljanja bančnih storitev ali poda želene informacije. Številka na katero pokliče komitent je navadno brezplačna in dosegljiva skoraj vse ure v dnevu, cel teden, odvisno od ponudnika.

Spekter informacij in ponudba storitev, ki jih lahko komitent opravi preko telefonskega bančništva je zelo širok. Informacije, ki jih komitent lahko dobi so od informacij o bančni mreži in mreži bankomatov, informacij o tečajih, obrestnih merah in tarifah bank do informacij o prometu na osebnem in varčevalnem računu in o stanju vzajemnega sklada in vrednostnih papirjev, itd. Storitve, ki jih lahko opravi so tudi številčne od raznih naročil na primer plačilne kartice, mini kredita, prekoračitve sredstev, dviga gotovine večjih zneskov do pristopa k varčevalnem načrtu ali vzajemnem skladu itd.

2.2.5 Internetno – virtualno bančništvo

Internet je največje odprto računalniško omrežje na svetu, sestavljeno iz množice med seboj povezanih omrežij. Dosegljivo je na celotni zemeljski obli, razen v nekaterih afriških in azijskih državah in dostopno praktično vsakomur. Internet so v šestdesetih letih prejšnjega stoletja sprva razvili v vojaški industriji zaradi raziskovalno – razvojnih potreb, v devetdesetih pa se je njegova uporaba razširila tudi v druge namene in je zdaj prisoten v Sloveniji v 60 procentih gospodinjstev (Dakić, 2009).

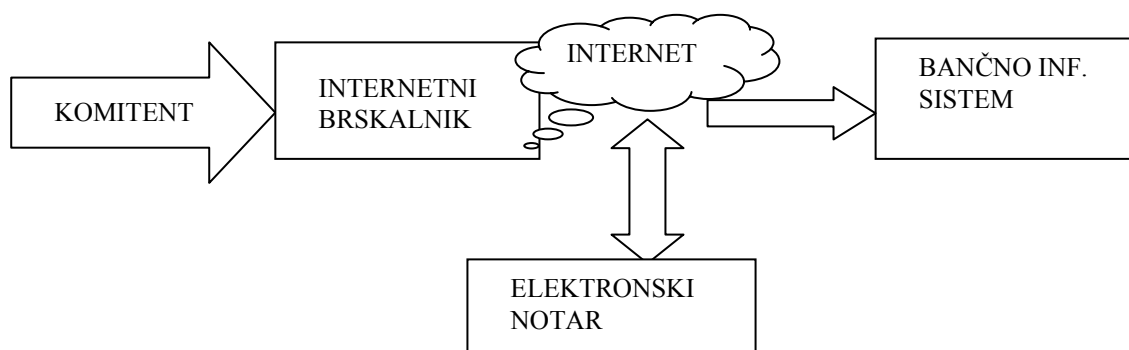
Internetno bančništvo je najnovejši del elektronskega bančništva. Omogoča opravljanje storitev kadarkoli in brez posredne pomoči bančnega uslužbenca. Značilno je, da vse transakcije, ki jih uporabnik sproži s svojega računalnika, potujejo neposredno v centralni bančni sistem, torej brez posredovanja bančnika. Bančnik je obveščen le o posebnih zahtevah komitenta, kjer so potrebne dodatne odločitve ali sodelovanje človeka. Takšna oblika bančništva koristi tako bankam kot komitentom. Znižajo se stroški storitev, bankam pa predstavlja novo distribucijsko pot.

Prva internetna banka se je pojavila v Ameriki: nekdanja First Federal Savings Bank of Pineville iz Kentucky-ja, sedaj Security First Network Bank (SFNB). Preden je dobila dovoljenje za poslovanje kot spletna banka, je morala zadovoljiti mnogim strogim predpisom. Tako je leta 1995 končno dobila zeleno luč, da je kot prva vstopila v virtualni svet e-bančnega poslovanja (Kalakota, 1997, str. 202).

Princip delovanja elektronskega bančništva preko interneta (slika 2) ima kar nekaj prednosti (Bedjančič & Lorenz, 1997, str. 52):

- temelji na javnem, standardiziranem načinu prenosa po komunikacijskem omrežju,
- vmesniki so standardizirani,
- za uporabo komitent potrebujejo le osebni računalnik z modemom, telefonom in standardiziran vmesnik,
- vmesniki nekaterih najbolj uveljavljenih proizvajalcev so brezplačni,
- vmesniki podpirajo varen prenos podatkov preko javnih telefonskih omrežij ter
- komitent in banka se lahko prepričata o medsebojni identiteti na standardni način

Slika 2: Princip delovanja elektronskega bančništva preko interneta



Vir: Kovačič, 1997, str. 133.

Banke uporabljajo internet za štiri temeljne funkcije. Najpogostejša je predstavitev informacij o obstoječih storitvah, saj tu banka le obvešča svoje komitente o obstoju svojih storitev preko multimedijske predstavitve na svetovnem spletu. Druga oblika uporabe interneta predstavlja nadgradnjo predstavitve informacij. Tu banka vzpostavi s komitentom dvosmerno komunikacijo, največkrat z uporabo elektronske pošte. Tretja funkcija zajema interakcijo med komitentom in banko, saj banka ponudi komitentu dostop do nekaterih njegovih podatkov (stanje na računu, pregled prometa, itd). Zadnjo obliko uporabe interneta pa predstavlja izvajanje bančnih transakcij, kar predstavlja najzahtevnejšo obliko. Sem spada izvajanje raznih plačil, prenos sredstev med posameznimi računi in podobno. Zadnje je tisto čemur pravimo pravo virtualno elektronsko bančništvo (Seitz & Stickel, 1998, str. 7-8).

Tako so storitve, ki jih ponuja večina spletnih bank za fizične osebe:

- vpogled v stanje in promet na računu,
- prenosi sredstev med računi,
- plačevanje obveznosti s posebno položnico oziroma plačilnim nalogom,
- pregled stanja kreditov,
- vpogled v stanje depozitov,
- vloga prošnje za odobritev, podaljšanje ali povečanje limita,
- naročilo za otvoritev, spremembo in ukinitve trajnih nalogov,
- napoved dvigov večjih zneskov gotovine,
- naročilo vezave sredstev
- naročilo plačila v tuji valuti in
- pregled kartičnega poslovanja.

2.3 Prednosti in slabosti elektronskega bančništva²

Med bankami poteka konkurenčni boj za višji tržni delež, za obstanek komitentov in pridobivanje novih. Tako danes skoraj ni več banke, ki ne bi imela vsaj ene oblike elektronskega bančništva. Vendar se pri ustanavljanju e-bančništva banke morajo zavedati, da se investicija ne bo povrnila čez noč. Koristi se ne pokažejo takoj, ampak jih lahko pričakujejo v dolgoročnem časovnem razdobju.

2.3.1 Prednosti in slabosti za komitente

Banke stremijo k zadovoljitvi želja strank in hkrati k znižanju stroškov poslovanja. S tem namenom so ustvarile elektronsko poslovanje, ki je za posledico imelo odstranitev čakajoče vrste v bankah, znižanje stroškov poslovanja in prenos masovnih poslov iz bančnih okenc. S tem so banke pridobile na času in se raje posvetile svetovanju strankam in opravljanja zahtevnejših poslov.

Prednosti, ki jih e-bančništvo prinaša za komitente, so:

- priročnost: e-banke so vedno odprte. Na razpolago so 24 ur, 7 dni v tednu.
- večja preglednost in enostavnost uporabe ter možnost naročanja različnih storitev,
- lažje premagovanje daljave: dostop do banke je možen kjerkoli, če je le potrebna informacijska podpora v bližini (računalnik in internetni dostop). Pri tem ni več nič čakanja v vrsti in vstajanja uro bolj zgodaj za opravljanje transakcije ali plačila računov. Prav tako je zelo priročno za ljudi, ki veliko potujejo, saj lahko preverijo stanje na svojem računu samo z enim klikom, kjerkoli na svetu,
- možnost prenosa denarja kamorkoli na svetu,
- dostopnost: upravljanje z računi in ostalimi storitvami iz ene varne internetne strani. Denar je na voljo kadarkoli.
- učinkovitost: večina e-bank je dandanes tako sofisticirana, da ponuja vse storitve, od plačevanja računov, opravljanja transakcij, do varčevalnih računov in raznih skladov, ki omogočajo vodenje sredstev bolj učinkovito,
- boljši nadzor nad osebnimi financami: z možnostjo vpogleda vseh transakcij za nazaj je tako omogočena večja informiranost in boljše planiranje v naprej. Vse transakcije so namreč ažurirane, tako odpadejo presenečenja ter negotovosti s katerimi se je soočalo veliko komitentov.
- izredno varno poslovanje: bojazni, da bi prišlo do zlorabe podatkov zaradi mnogih tehničnih in pravnih varoval, skoraj več ni,

² Povzeto po Kranjec, S. (2005). Banke premalo izkoriščajo tehnične zmožnosti; Nidorfer, M. (2006). Spletno bančništvo priročno, vendar slabo izkoriščeno; spletne strani slovenskih bank, ki ponujajo spletno bančništvo

- omogočena je večja stopnja zasebnosti, ki jo je v klasičnih poslovalnicah težko doseči. Zaradi gneče v poslovalnicah tudi črte zasebnosti ne zadoščajo za absolutno zaupnost komitenta.
- ugodnejše kot tradicionalne banke: obrestne mere so v e-bankah višje kot pri tradicionalnih bankah in s tem tudi privabljajo vedno več komitentov.³

Pomanjkljivosti, ki jih e-bančništvo prinaša za komitente, so:

- daljši začetni čas pridobivanja računa: za registriranje v e-banko moraš najprej poslati prijavo, običajno preko interneta. Čez nekaj dni dobiš povabilo na podpis pogodbe v eno izmed poslovalnic. V primeru, da želiš prenesti vsa svoja sredstva (na primer plačo) na e-banko, moraš priložiti še potrdilo, ki ga dobiš na spletni strani banke in overiš pri podjetju ali instituciji za katero delaš. Ves ta postopek traja približno 10 dni,
- začetni problem s tem, da postaneš sam svoj bančnik: proces učenja in prebiranja navodil, o delovanju spletne strani in vseh procesih pri e-bančništvu, traja nekaj časa. Vendar spletne strani e-bank so ponavadi zelo jasne in pregledno narejene ter vsi procesi so ponavadi zelo enostavni,
- tehnološke spremembe: periodične spremembe internetnih programov lahko vodijo do tega, da je potrebno vedno nadgraditi programsko opremo in znova naložiti nekatere programe,
- grajenje zaupanja: nezaupanje v tovrsten način poslovanja za veliko ljudi še vedno največji problem. To je značilno predvsem za starejše ljudi,
- pomanjkanje osebnega stika: veliko ljudi, še sploh starejših, moti pomanjkanje osebnega stika.

2.3.2 Prednosti in slabosti za banko

Pri bančništvu je pomembno »biti prvi«, kar zahteva od bank določeno mero inovativnosti in ponujanje vedno novih storitev na lažji, boljši in cenejši način.

Prednosti za banke:

- zmanjšanje bančnega poslovanja: manjši stroški bančnih transakcij, manjši stroški komunikacij, manjša poraba papirja itd. Če primerjamo e-bančništvo s klasičnim načinom poslovanja, je strošek elektronske bančne transakcije do 15 krat manjši od cene klasične obdelave (Vozel, 1999, str. 10-15),
- hitrost: transakcije so potrjene in opravljene hitreje kot v tradicionalnih bankah,
- kakovostne storitve brez čakalnih vrst pred bančnimi okenci,

³ Da so e-banke res ugodnejša rešitev od klasičnih sem na kratko prikazala v poglavju 5.3.

- banke lahko zaradi nižjih stroškov poslovanja ponudijo določene ugodnosti kot so na primer višje obrestne mere na varčevalnih računih, nižje obrestne mere pri kreditnih karticah ter nižje provizije,
- s širjenjem na e-bančništvo banke obdržijo komitente in pridobijo nove,
- nove distribucijske poti uporabe storitev,
- hitrejšo kroženje denarja in odpiranje novih trgov, kjer izginjajo fizične meje,
- povečanje učinkovitosti in transparentnosti trgov,
- večja ažurnost in informiranost o poslovanju komitentov ter zanesljivejše preverjanje informacij zaradi multimedijske komunikacije. To omogoča banki večjo učinkovitost in boljše ocenjevanje tveganja ter tako zmanjšuje stroške, ki nastanejo iz tega naslova,
- manjše število potrebnih poslovalnic in dolgoročno potreba po manj delovnih mestih.

Slabosti za banko:

- visoki začetni stroški: ob vpeljavi e-bančništva ima banka fiksne stroške izgradnje sistema, katere so neodvisne od števila uporabnikov. Čeprav so začetni stroški uvajanja visoki, gre dolgoročno za zniževanje le-teh. Ker pa je investicija v e-bančništvo odvisna od zadostnega števila uporabnikov, je v tem primeru potrebno natančno določiti točko preloma, za ugotovitev smiselnosti izgradnje takega sistema,
- še vedno obstaja določena stopnja nevarnosti vdora v sistem in zlorabe podatkov,
- ustreznost kadrov: banka mora zaposliti nov kader oziroma na novo izobraziti že obstoječi,
- predvsem internetno bančništvo je popolnoma odvisno od delovanja spletnih strežnikov in drugih računalnikov. V primeru okvare strežnika je dostop komitentom do denarja omogočen.

3 Varnost elektronskega poslovanja

Po podatkih SURS-a (Statistični urad Slovenije) in RIS-a (Raba interneta v Sloveniji) je v prvi polovici leta 2008 do interneta že dostopalo 63 odstotkov oseb od starosti 10 do 74 let, od tega jih je 58 odstotkov rednih uporabnikov. Glede na to, da smo v obdobju stalnega tehnološkega razvoja in s tem tudi neprestanega širjenja hitrih internetnih povezav, večjega števila uporabnikov interneta, torej tudi vedno več uporabnikov e – bančništva, postaja vprašanje varnosti na področju elektronskega poslovanja vedno pomembnejše. Pri tem se pojavlja kot ena največjih nevarnosti varstvo zasebnosti in varstvo osebnih podatkov v svetovnem spletu.

Osrednja točka varovanja pri e-poslovanju so viri, zoper katere preti nevarnost in imajo za lastnika določeno vrednost. Organizacija mora za zagotavljanje varnosti zadostiti naslednjim varnostnim storitvam (Jerman Blažič, 2001, str. 101):

- overjanje, možnost preveriti identiteto subjekta,

- zaupnost, informacije ne smejo biti razkrite nepooblaščenim osebam,
- neokrnjenost, ohranjanje pristnosti podatkov,
- nadzor dostopa, preprečevanje nepooblaščenih uporabe,
- preprečevanje zanikanja o sodelovanju v aktivnostih e-poslovanja ter
- razpoložljivost, storitve e-poslovanja so stalno na voljo.

Za varnost podatkov na internetu morata poskrbeti tako banka kot sam komitent. V bankah ponujajo najsodobnejšo tehnologijo za zaščito uporabnikovih podatkov in transakcij, ki potekajo preko interneta. Med najpomembnejše štejemo požarne zidove, interne kontrole, uporabo pametnih kartic, itd. Za varnost mora poskrbeti tudi komitent sam in sicer tako, da pazi na svoje geslo in na lokacijo, kjer uporablja e-bančništvo.

Novejše nevarnosti pri spletnem bančništvu so danes tako imenovano lažno predstavljanje oziroma ribarjenje (angl. *phishing*) ter »prisluškovanje prometu«. Postopek pri ribarjenju poteka tako, da komitent dobi elektronsko sporočilo, v katerem dobi vabilo naj klikne na povezavo, ki je v sporočilu. Ko klikne na to povezavo v sporočilu, ga preusmeri na ponarejeno spletno stran banke in ko se uporabnik, misleč, da gre za pravo spletno stran banke, prijavi s podatki, ki jih je dobil od banke, lahko te podatke oseba, ki je ponaredila spletno stran, seveda dobi. Rezultati statistike namreč kažejo, da je »phishing« vse bolj pogosta oblika spletnega goljufanja (Zveza potrošnikov Slovenije, 2007).

Zadnje čase je čedalje zanimivejše prisluškovanje prometu v nezaščitene brezžičnih omrežjih kot tudi na različnih javno dostopnih točkah; internet kavarnah, knjižnicah in podobno. Na takšnih mestih je namreč večja možnost, da kdo namesti kak program, ki snema tipkanje (angl. *keylogger*), obstajajo pa tudi naprave, ki jih je mogoče montirati med tipkovnico in računalnik in ki počnejo prav to. Zato e – bančništva v takšnih sistemih ni dobro uporabljati.

3.2 Poglavitni varnostni mehanizmi

V bankah namenjajo zaupnosti podatkov prav posebno pozornost, pa naj gre za osebno poslovanje, uporabo bančnih aparatov ali opravljanju storitev preko interneta in telefona. V nadaljevanju se bom osredotočila in opisala različne varnostne zaščite; vse od različnih metod zaščite podatkov do uporabnikove lastne skrbi za varnost.

3.2.1 Požarna pregrada

Požarni zid ali angl. *Firewall* si lahko predstavljamo kot varnostna vrata, ki nepooblaščenim osebam ne dovoli vstopa v sistem, po drugi strani pa ne dopušča odnašanje podatkov iz sistema. Pri tem gre za cel sklop strojne in programske opreme, ki omogoča zgoraj opisano.

Torej vsa sporočila, ki pridejo iz privatnega omrežja, gredo skozi inštaliran požarni zid, ki ta sporočila pregleda in jih v primeru neprimernosti in nevarnosti, izloči. Požarna pregrada deluje na dva načina in sicer na dopusten način in restriktiven. Pri dopustnem načinu požarni zid nadzira dostop do določenega omrežja tako, da dovoljuje prehod vsem, razen tveganemu prometu, medtem ko restriktivni ne dovoljuje ničesar, razen strogo dovoljenega prometa (Zwicky & Cooper & Chapman, 2000, str. 64).

Pri požarnem zidu moramo biti pozorni na to, da imamo programsko opremo vedno nadgrajeno na najnovejšo različico. V primeru, da temu ni tako, lahko pride do vdora v sistem in do zlorabe podatkov. Medtem ko, banke skrbijo za stalno nadgrajevanje sistema, pri uporabnikih ni vedno tako, saj nekateri niti ne vedo, da je potrebno programsko opremo in razne protivirusne programe nadgrajevati, zato samo požarna pregrada kot zaščita ni dovolj.

3.2.2 Piškotki

Piškotek oziroma angl. *Cookies* je paket informacij, ki ga uporabljamo za iskanje naprav. Namenjen je izmenjavi podatkov med bančnim strežnikom in uporabnikovim brskalnikom. Piškotki zaznajo ali uporabnik dostopa do spletne strani internetne banke iz njegovega običajnega računalnika. V primeru, da uporablja računalnik nekje drugje, je lahko nadaljnje delo onemogočeno ali pa dobi uporabnik dodatno vprašanje, na katerega odgovor ve samo uporabnik sam. Uporablja pa se tudi v primeru, ko si mora brskalnik zapomniti specifične informacije, potrebne za uporabo določene storitve.

Do prve izmenjave podatkov pride ob prijavi na storitev. Takrat bančni strežnik pošlje brskalniku piškotek, ki ga shrani v pomnilnik računalnika in ga ob naslednji uporabi storitve pošlje nazaj. Tako poteka prenos od strežnika do brskalnika (EPIC, 2009).

Piškotki so namenjeni zgolj za pravilno delovanje storitve. Ne omogočajo dostopa do uporabnikovih osebnih podatkov na računalniku ali do uporabnikovega elektronskega naslova. Poleg tega lahko piškotke uporabljajo le avtorji le – teh, kar pomeni, da je piškotek iz aplikacije e – bančništva neuporaben za vse ostale ponudnike internet storitev. Shranjeni so v pomnilniku uporabnikovega računalnika dokler le – ta ne zapre brskalnika.

3.2.3 Kriptografija

Kriptografija oziroma šifriranje se ukvarja s tem kako neko sporočilo prikriti ozkemu krogu ljudi. Sporočilo po nekem postopku (algoritmu, metodi) spremenimo v kriptirano sporočilo, pri tem uporabimo določene vrednosti za parametre v algoritmu, ki jim rečemo ključ (Lah, 2007). Pri tem ločimo dva izraza in sicer kriptiranje in dekripcija; prvo je proces šifriranja, drugo pa proces pretvarjanje šifriranega teksta v berljivo obliko.

Dandanes v sodobnem elektronskem poslovanju se kriptografija uporablja tudi za vse ostale varnostne storitve, na primer za zagotavljanje, da vsebina originalnega dokumenta ni bila v času ali na poti spremenjena.

Ločimo dve temeljni vrsti šifriranja sporočil, in sicer simetrično in asimetrično šifriranje. Pri simetričnem šifriranju uporabljamo za šifriranje in dešifriranje isti ključ. Pri tem pa nastane problem upravljanja s ključi. Verjetnost, da pride do zlorabe omenjenega sistema je velika predvsem zato, ker je težko varno dostaviti ključ uporabniku, ki bi želel naše sporočilo prebrati. Varno je torej le dokler ključa ne odkrije neka druga oseba in v temu primeru lahko pride do zlorabe podatkov. Zaradi tega se je uveljavila asimetrična kriptografija.

Asimetrično šifriranje temelji na uporabi para ključev, javnega in zasebnega. Pri tem šifriranju ključa nista enaka. Če podatke šifriramo z enim ključem, jih lahko dešifriramo samo s pripadajočim komplementarnim ključem. Taka ključa imenujemo par asimetričnih ključev. Uporaba asimetrične kriptografije poteka tako, da sporočilo zašifriramo z javnim ključem prejemnika, ta ga pa nato samo dešifrira s svojim zasebnim ključem.

V informacijski tehnologiji se kriptografski protokol imenuje SSL protokol (angl. *Secure Sockets Layer*), ki ga počasi nadomešča še bolj izpopolnjen TLS protokol (angl. *Transport Layer Security*). SSL protokol omogoča šifriran prenos informacij prek protokola http (angl. *Hypertext Transfer Protocol*). V internetnem bančništvu pa poteka ves proces preko https (s ponazarja besedo »safe«, kar pomeni varno), ki je zaščitena različica protokola HTTP. Tako tudi vemo, da smo na varni povezavi oziroma na varni strani in da lahko nadaljujemo z našim internetnim bančništvom.

3.2.4 Elektronski podpis

Elektronski podpis je nadomestek klasičnemu lastnoročnemu podpisu v elektronskem poslovanju. Razvitih je več metod elektronskega poslovanja, med katere uvrščamo predvsem digitalni podpis, podpis z digitalnim peresom in biometrične metode (na primer preverjanje oči – šarenice, ki enolično določa posameznika ter prepoznavanje uporabnikovega glasu, itd). Zaradi tehničnih omejitev, in sicer precej drage strojne in programske opreme, je zaenkrat najbolj razširjen digitalni podpis.

Digitalni podpis nam zagotavlja pristnost sporočil na podoben način kot asimetrična kriptografija. Torej vsebuje javni in zasebni ključ. Zasebni ključ je znan le lastniku potrdila, zato mora dobro poskrbeti za njegovo varnost. Komitent z digitalnim podpisom zagotavlja avtentičnost dokumenta in podpisa, neizpodbitno lastništvo poslanih podatkov ter celovitost sporočila (Toplišček, 1996, str. 30).

3.2.5 Pametna kartica

Pojem pametna kartica opisuje mikročip oziroma mikroračunalnik, ki je v ohišju kartice. Tehnologija pametnih kartic nam omogoča prenos in hranjenje informacij. Na njej imamo običajno shranjen zapis o istovetnosti pooblaščenega imetnika (certifikat) ter tudi zasebni in javni ključ s katerim lahko opravimo digitalni podpis. Zasebni ključ ne zapusti kartice, zato ne obstaja nevarnost razkritja le-tega. Javni pa je dostopen vsakomur in se prenaša v digitalnem certifikatu. Na tej kartici se opravi tudi samo šifriranje in digitalni podpis. Dostop do kartice pa je zaščiteno z geslom, ki je poznan samo lastniku kartice (PIN koda), ki ga moramo vpisati ob vsaki prijavi v sistem, ko vstavimo kartico v prenosni čitalnik.

3.2.6 Digitalno potrdilo oziroma certifikat

Digitalno potrdilo je med pglavitnimi varnostnimi mehanizmi v Sloveniji v bančništvu manj v uporabi. Več uporabnikov se poslužuje varnostne kartice oziroma generatorja enkratnih gesel.

Naloga digitalnega potrdila je, da omogoča identifikacijo uporabnika, izvedbo podpisa digitalnih dokumentov ter varovanje zaupnih podatkov s šifriranjem. Celoten sistem deluje na podlagi asimetrične kriptografije in ga imenujemo infrastruktura javnih ključev (angl. *Public Key Infrastructure – PKI*). Vsi imetniki kvalificiranih digitalnih potrdil v infrastrukturi PKI pridobijo tri osnovne varnostne elemente elektronskega poslovanja in sicer:

- zasebni ključ
- javni ključ in
- digitalno potrdilo, ki ga največkrat hranimo na že opisanih pametnih karticah, saj so trenutno najvarnejša dostopna tehnologija.

Pooblašeni overitelji digitalnih potrdil v Sloveniji so (E-Davki, 2009):

- SIGOV-CA in SIGEN-CA: je izdajatelj kvalificiranih digitalnih potrdil overitelja na Ministrstvu za javno upravo za državne organe, čigar potrdila se ne uporabljajo v bančništvu,
- Halcom CA: je prvi in največji overitelj digitalnih certifikatov. Banke na katerih lahko v Sloveniji uporabiš njihov certifikat so: Abanka Vip, Sparkasse, BKS Bank, Factor banka, Hypo Alpe-Adria-Bank, KD Banka, NLB, Poštna banka Slovenije, Probanka, Raiffeisen Banka, SKB in na UniCredit Banka,
- NLB CA: je registriran overitelj digitalnih certifikatov, ki deluje v okvirju Nove Ljubljanske banke d.d.. Omogoča uporabo elektronskega poslovanja preko Klik NLB ter tudi drugje,

- POŠTA CA: je Certifikatska agencija pošte Slovenije. Njihova potrdila lahko uporabiš na naslednjih bankah: Raiffeisen Krekova banka, Poštna banka Slovenije, Delovska hranilnica, SKB banka, Sparkasse banka, Abanka, Deželna banka Slovenije, Hranilnica LON in Zvezo bank.

3.2.7 Varnostna kartica oziroma enkratni generator gesel

Ta metoda zaščite je imenovana TAN metoda (angl. *Transaction Authentication Number*) in je dokaj popularna. Gre se za to, da imamo varnostna kartico, ki je posebej izdelana, da vsako minuto tvori novo geslo in je sinhronizirana z računalnikom, strežnikom, ki to geslo preverja. Te kartice spreminjajo svoje geslo vsakih 60 sekund, kar je ponavadi razvidno s črtic na ekranu kartice. Postopek poteka nekako tako, da se v spletno banko prijavimo z uporabniškim imenom in geslom. Ko pa hočemo izvest transakcijo, vključimo varnostno kartico, ki nam da šest- ali večmestno število – to je naš TAN, ki še dodatno varuje vse skupaj.

Za večjo varnost so ponavadi ta gesla kombinirana z osebnim geslom posameznika, tako moraš za potrditev transakcije na primer najprej vpisati svojo PIN številko in nato še TAN geslo generirano z varnostno kartico ali obratno. Paziti moraš, da to opraviš dovolj hitro, sicer se enkratno geslo že zamenja. Pri tem nekatere banke uporabljajo v naprej generirane TAN, kar je zaenkrat še pri nas, druge pa jih generirajo sproti.

3.2.8 Varnostni sistem samodejne odjave

Banke so razvile še eno zaščito pri uporabi internetnega bančništva in sicer sistem samodejne odjave. V primeru, da komitent ni več dejaven na spletni strani e-banke ali pa da se pozabi odjaviti, ga sistem po določenem času samodejno odjavi in tako prepreči morebitni vdor ali zlorabo podatkov. Za ponovno delo v sistemu, se mora komitent ponovno prijaviti od začetka.

3.2.9 Lastna skrb za varnost

Možnost, da nekdo postane žrtev internetnega kriminala, je zelo majhna. Vseeno mora biti posameznik izredno previden, da do kriminala ne pride. Torej preden začne z e-bančništvom se mora podučiti o sami banki pri kateri želi odpreti račun in njeni varnosti. Komitent, ki želi uporabljati internetno bančništvo se mora zavedati več dejavnikov (Bratuša, 2007):

- preveriti mora sloves finančne ustanove: izbrati mora banko, ki je na dobrem glasu in ima dobro razvito e – bančništvo. En izmed pokazateljev je, če ima banka na svoji spletni strani objavljeno politiko varovanja osebnih podatkov,

- preveriti mora kakšno varnost mu banka zagotavlja, od sistema kriptografije do SSL protokola. Prebrati mora vsa navodila, ki mu jih banka posreduje, saj navadno vsebujejo nasvete kako varno internetno poslovati,
- osebna gesla in identifikacijske številke si je potrebno zapomniti na pamet in predvsem zadržati zase,
- ko e-banke ne potrebujemo več je potrebno poskrbeti za varno odjavo iz sistema,
- najboljša je uporaba le enega računalnika za internetno bančništvo in izogibanje računalnikom na delu ali na javnih prostorih, kot je na primer knjižnica,
- ker je varnost poslovanja na internetu deloma odvisna od uporabnika e-bančništva, je potrebno poskrbeti za primerno programsko opremo, za primerne nastavitve požarnega zidu in za ustrezno protivirusno zaščito na osebem računalniku. Pomembno je tudi stalno nadgrajevanje te programske opremo,
- potrebno se je izogibati odpiranju elektronskih sporočil s priponkami od neznanih oseb, prav tako tudi elektronskim sporočilom, ki naj bi bila poslana od banke, v katerih sprašujejo po osebnih podatkih. Legitimne organizacije nikoli ne pošljejo elektronskega sporočila, v katerem bi od komitenta zahtevale razkritje občutljivih podatkov. Torej ko enkrat komitent posreduje ob prijavi osebne podatke, mu jih ni potrebno nikoli več posredovati.

4 Pravna zaščita elektronskega poslovanja

V Sloveniji je elektronsko poslovanje poleg varnostnih mehanizmov tehnološke narave, zavarovano tudi pravno. Zakonodaja na področju informacijske družbe sega na številna področja, od informacij javnega značaja, do kazenskega zakonika.

V kazenskem zakoniku več členov ureja področje informacijske varnosti. Med njimi sta za e – bančništvo najpomembnejša dva, in sicer:

- 143. člen: Zloraba osebnih podatkov: namen tega zakona je zaščititi podatke pred zlorabo, spreminjanjem in krajo, ter tudi pred prevzemanjem identitete nekoga in izkoriščanjem pravic,
- 221. člen: Napad na informacijski sistem: kaznuje se vdor v informacijski sistem ali če se neupravičeno prestreže podatek ob nejavnem prenosu v informacijski sistem ali iz njega. Enako velja, če nekdo podatke v informacijskem sistemu neupravičeno uporabi,

spremeni, preslika, prenaša, uniči ali v informacijski sistem neupravičeno vnese kakšen podatek, ovira prenos podatkov ali delovanje informacijskega sistema.

Zakona, ki pa se še bolj dotikata e-poslovanja in e-bančništva sta najpomembnejši Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (Ur. l. RS št. 57/2000; v nadaljevanju ZEPEP) in Zakon o elektronskih komunikacijah (Ur. l. RS št. 43/2004; v nadaljevanju ZEKom).

ZEPEP je začel veljati junija 2000 in bil večkrat dopolnjen, nazadnje leta 2006. 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. Bistvene vsebine so:

- pravno enačenje elektronskega podpisa z lastnoročnim,
- standardiziranje pogojev za zanesljivost overiteljev digitalnih potrdil,
- urejanje tehničnih standardov opreme in sredstev za varno elektronsko podpisovanje.

ZEPEP je vezan na pomembne direktive Evropskega Parlamenta in Sveta in sicer z Direktivo z dne 13. decembra 1999 o okviru Skupnosti za elektronski podpis in Direktivo z dne 8. junij 2000 o nekaterih pravnih vidikih storitev informacijske družbe, zlasti elektronskega poslovanja na notranjem trgu (Direktiva o elektronskem poslovanju).

ZEKom pa je začel veljati maja 2004 in bil zadnje izpopolnjen leta 2007. Ureja pogoje za zagotavljanje elektronskih komunikacijskih omrežij in za izvajanje elektronskih komunikacijskih storitev, določa pogoje za omejitev lastninske pravice, pravice uporabnikov, varstvo osebnih podatkov itd. Kar je pa pri e-bančništvu najpomembnejše je, da ureja zaščito tajnosti in zaupnostjo elektronskih komunikacij in reševanje sporov med subjekti na trgu elektronskih komunikacij.

5 Internetno bančništvo v Sloveniji

Spletno bančništvo kjerkoli na svetu je odvisno od razvoja interneta samega; torej od rasti uporabnikov interneta je odvisna tudi rast uporabnikov e – bančništva. To je potrdila tudi raziskava podjetij iProm in Valicon. Ugotovili so, da 84 odstotkov vsakodnevnih in 80 odstotkov tedenskih uporabnikov internetne banke večkrat dnevno uporablja internet. Najpogostejši uporabniki interneta so stari med 30 in 50 let, višje ali visoko izobraženi, zaposleni, imajo otroke in višje dohodke (Herjavec, 2008).

5.1 Razvoj internetnega bančništva

Prve korake internetnega bančništva je leta 1995 naredila ameriška banka Security First Network Bank iz Atlante. Cilj bank začetnic je bil znižanje stroškov, torej transakcijskih stroškov – stroškov zbiranja, shranjevanja, obdelave in prenosa informacij. Prvi izračuni so namreč kazali, da stane bančna transakcija prek interneta banko le en cent, kar je desetina stroškov bančne transakcije prek bančnega okenca (Oman, 2002, str. 17-18).

Sam potek razvoja internetnega bančništva je od takrat naprej šel po več fazah. V prvem obdobju, ki je trajalo od 1990 do 1995, so banke uporabljale internet le za predstavitvene in informativne namene. Banke so postavljale spletne strani z osnovnimi informacijami o bankah in storitvah.

V naslednjem obdobju, ki je trajalo okvirno do leta 1998, so banke stavile na izmenjavo podatkov. Uporabniki so tako imeli možnost spremljanja stanja na računu, naročanja čekov in spremljanja osnovnih finančnih podatkov. Razvilo pa se je tudi pravo transakcijsko bančništvo, torej stranke so lahko opravljale osnovne finančne transakcije kot so nakazila in plačevanje računov preko interneta. Pri tem se je prvič pojavila potreba po avtentifikaciji in preverjanju uporabnika.

V letih, ki so sledila je prišlo do pravega pravcatega razmaha. Banke so uporabile izkušnje začetnih let in začele povečevati storitve. Prišlo je tudi do razmaha uporabnikov interneta, tako da so skoraj vse banke začele ponujati spletno bančništvo. Internetno bančništvo se je tudi pokazalo kot nuja za vse banke, saj so prek tega alternativnega distribucijskega kanala obdržali obstoječe stranke in pridobili nove.

V vsem tem obdobju so banke uvajale internetno bančništvo na različne načine. V Evropi je večina internetnih bank podružnica klasične banke, to so tako imenovani hibridi na spletu. Ime je tako prepoznavno in povezano z imenom off-line banke. Prednost te je v tem, da se lojalnost off-line banke prenaša na internetno banko. Potem je tukaj še čisto internetno bančništvo, ko je banka mati popolnoma ločena od svoje internetne banke (v Sloveniji imamo le eno tako banko in sicer Banka Diba). Banke lahko naredijo tudi spletne povezave in sicer tako, da povečajo bazo svojih strank s povezavo s telekom podjetjem ali ponudnikom internetnih storitev. Banke pa postajajo tudi tihi partnerji in na tak način zagotovijo storitve procesiranja transakcij drugi ustanovi in ji tako omogočijo, da odpre banko (Oman, 2002, str. 19-21).

Danes gre razvoj internetnega bančništva naprej in je z vidika uporabnikov celo nujen. Prednosti, ki jih prinaša, odtehtajo nekaj tistih malo pomanjkljivosti, ki so še prisotne, pa tudi sama infrastruktura že omogoča razvoj (dosegljivost do interneta, razvitost e-plačilnega sistema, e-uprava in vsesplošna razvitost e-poslovanja). Sicer pa uporabniki nočejo le

opravljati transakcijskih poslov, želijo že naprednejše storitve v smeri združevanja z zavarovalniški posli (na primer sklepanje pogodb), sklepanje različnih varčevanj, posojil ter v opravljanje storitev investicijskega bančništva. Poleg teh pa je možen razvoj še pri zabavnih in koristnih vsebinah kot je na primer nakup vstopnic za družabne prireditve, vplačil iger na srečo in športnih stav, polnjenje predplačilnih računov mobilne telefonije itd.

5.2 Razvoj internetnega bančništva v Sloveniji

V Sloveniji je led v e-bančništvu prebila SKB banka, ki je leta 1997 prva svojim komitentom ponudila storitve po elektronski poti. Kot druga ji je sledila Nova Kreditna Banka Maribor (v nadaljevanju NKBM), njej pa so sledile večinoma vse banke. Danes spletno banko za rutinske bančne posle uporablja od 10 do 50 odstotkov komitentov posamezne banke. Najnižji odstotek imajo v Gorenjski banki in Poštni banki Slovenije, najvišjega pa v Banki Sparkasse, Hypo-Alpe-Adria Banki, SKB, Volksbank in UniCredit Banki, medtem ko iz Nove Ljubljanske Banke (v nadaljevanju NLB) poročajo o več kot 181.000 uporabnikih (Kac, 2008).

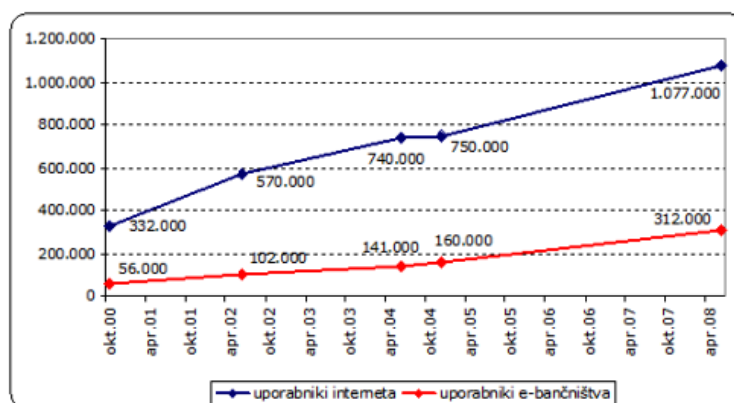
Pomembno vlogo v razvoju slovenskega internetnega bančništva je igrala Agencija za plačilni promet. Sredi leta 1997 je pravnim osebam omogočila, da so ta lahko pošiljala naloge za prenos sredstev po elektronski pošti, spremljala tekoči promet v dobro in v breme, spremljala stanje na žiro računih in sprejemala poročila o opravljenem prometu na žiro računu za prejšnji dan.

Leta 2001 so v Gral Iteu opravili raziskavo sprememb, ki so se pojavljale na bančnem trgu, s poudarkom na zavedanju in ocenjevanju bank, preferencah dejavnikov pomembnih za banke in na uporabi bančnih storitev. Pridobljeni podatki so že takrat kazali na povečano število uporabnikov internetnega bančništva. Med takratnimi 24 članicami Združenja bank Slovenije le 3 niso imele svojih spletnih strani, elektronsko bančništvo za prebivalstvo je ponujalo 14 bank, za podjetja pa 19 članic združenja (Kavran, 2002).

Po reprezentativnih telefonskih raziskavah RIS-a se je število komitentov od leta 2000 pa do leta 2008 povečalo iz začetnih 56.000 uporabnikov na 312.000. V začetku je po številu klientov prednjačila SKB banka, kmalu pa je vodstvo prevzela NLB. V letu 2004 pa so zabeležili, da pridobivajo manjše tuje »avstrijske« banke (Volksbank, Reiffeisen Krekova banka, Banka Austria Creditanstalt, Kaerntner Sparkasse AG, Hypo Alpe Adria), ki so pritegnile izjemno lojalen in skoraj v vseh pogledih izjemno specifičen segment uporabnikov.

Slika na naslednji strani (Slika 3) prikazuje eksponentno rast uporabnikov interneta in spletnega bančništva od leta 2000 pa do leta 2008. Čeprav je bila rast izjemna, lahko opazimo, da je glede na to, da je uporabnikov samega interneta več kot milijon, potenciala še veliko.

Slika 3: Rast uporabnikov interneta in spletnega bančništva od leta 2000 – 2008



Vir: RIS, E-bančništvo 2009, 17.6.2009.

Statistični urad Slovenije je prav tako kot RIS ugotovil zaostajanje Slovenije za ostalimi evropskimi državami. Čeprav je letna rast okoli 15 odstotkov aktivnih uporabnikov interneta, vseeno uporaba e-bančništva v Sloveniji močno zaostaja za EU27. Medtem ko v razvitejših državah narašča delež uporabnikov za okoli 4 odstotne točke letno, v Sloveniji le za 2 do 3 odstotne točke. Tako lahko raven skandinavskih držav, kjer v starosti od 16 do 75 let e-bančništvo uporablja okoli 60 ali 70 odstotkov ljudi, pričakujemo šele do leta 2035.

Čeprav v rasti Slovenija močno zaostaja za najrazvitejšimi državami EU, pa jo v plačilnem prometu močno prekaša. Plačila med komitenti posameznih bank se v Sloveniji poravnajo vsaj petkrat na dan, če gre za manjša plačila in takoj, če gre za večja. V zahodni Evropi traja poravnava od enega (v najrazvitejših državah) do tri dni. V okviru oblikovanja enovitega evropskega plačilnega sistema (SEPA), pa se poravnava opravi naslednji dan, kar je še vedno dlje kot imamo v Sloveniji.

Slika 4: Število uporabnikov spletne banke

■ Število uporabnikov spletne banke	
Banka Koper (i-Net)	33.000
Gorenjska banka (Link)	9.000
Hypo Alpe-Adria Bank (HYPOnet)	12.000
NLB (NLB Klik)	180.000
PBS (PBS.net)	5.100
SKB (SKB Net)	63.000

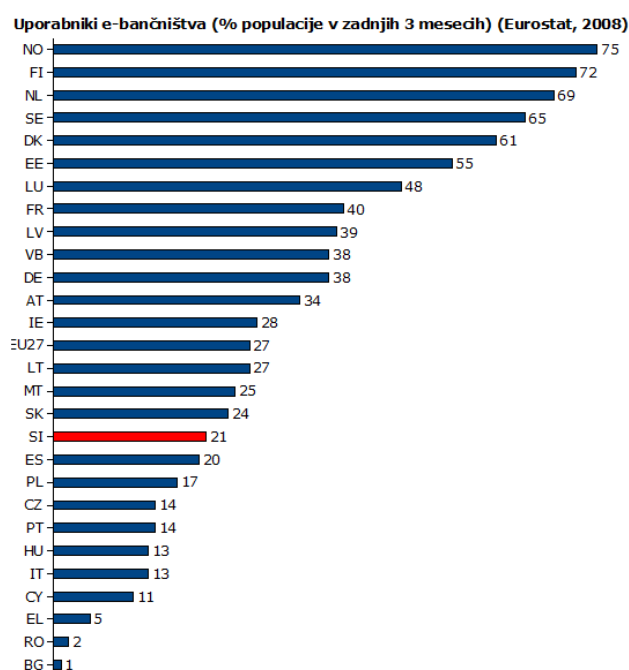
Viri: banke

Vir: Nidorfer, 2009.

Na Sliki 4 lahko vidimo število uporabnikov spletne banke po posameznih bankah v Sloveniji. Pri tem zelo prednjači NLB, sledi ji SKB. Tretja po številu komitentov, ki uporabljajo internetno bančništvo pa je NKBM, saj na njihovi spletni strani izdajajo število komitentov in sicer do sedaj beležijo že več kot 40.000 zadovoljnih uporabnikov.

Kljub povečanju števila uporabnikov, ti najbolj pogrešajo dodatne bančne storitve, ki bi jih lahko opravili preko e-banke. Predvsem so omejeni na plačevanje položnic, transakcij med računi, na pogled stanj, naročil raznih ponudb... Želijo si tudi boljšega sodelovanja s strani banke, da bi jim ta omogočila tudi še ostale storitve, kot je polnjenje telefonskega računa, razni nakupi itd (Herjavec, 2008).

Slika 5: Uporaba elektronskega bančništva: primerjava Slovenija – EU27



Vir: RIS, E- bančništvo, 17.6.2009.

Na Sliki 5 vidimo, da v Sloveniji elektronsko bančništvo še vedno izrazito zaostaja za ostalimi državami. Čeprav je internet v prvem četrtletju 2008 uporabljalo nekaj več kot 990.000 oseb oziroma 58 odstotkov vseh oseb v starosti od 10 do 74 let, to so redni uporabniki interneta, je internet za e-bančništvo uporabljalo le 21 procentov oseb iste starosti. Medtem ko vidimo, da je povprečje v EU27 29 procentov.

Slovenske banke se v primerjavi z bankami v tujini bolj posvečajo predstavitvi svoje ponudbe, tako za občane kot za pravne osebe in ponujanju informativnih izračunov. Tuje banke pa se, drugače, največ ukvarjajo z uporabnikom in njegovim »dobrim počutjem« ob uporabi spletne strani, ustvarjanjem zaupanja in ponujanjem podpore pri sprejemanju

odločitev (poudarjajo najpogostejša vprašanja, primerjave produktov, dodatno ponudbo, kontaktne informacije) (Žižek, 2008).

Kljub temu, da v vseh razvitih državah večina bank ponuja spletno bančništvo, so razlike med storitvami še velike. Zato je prostora za napredek in inovativnost še veliko. Tako lahko v naslednjih letih pričakujemo s strani bank še večji korak v smeri integriranih rešitev, boljše uporabniške izkušnje in podpore uporabnikom (Žižek, 2008).

V prihodnosti lahko v Sloveniji pričakujemo, da bodo slovenske banke delale vse več na tem, da s pomočjo močnih baz podatkov, praviloma podatkovnih skladišč, omogočijo zbiranje podatkov o stanjih, plačilnih navadah, življenjskem stilu in nagnjenosti k tveganju posameznega komitenta, kar jim bo omogočilo lažje oblikovanje pravih produktov za svoje komitente. Prav tako, bodo morale veliko bolje izkoristiti tudi močno omrežje bančnih bankomatov in nekatere med njimi opremiti s terminali za spletno bančništvo (Kranjec, 2005).

Tabela 1: Ponudniki internetnega bančništva v Sloveniji

BANKA	E-BANČNIŠTVO ZA PREBIVALSTVO	E-BANČNIŠTVO ZA PODJETJA
Abanka Vipa d.d.	Abanet	Abacom
Banka Celje d.d.	Klik NLB	Banka Celje za pravne osebe
Banka Koper d.d.	i-Net Banka, Banka IN	poslovni i-Net
Banka Sparkasse d.d.	Net.Stik	Net.Stik PRO
Banka Volksbank d.d.	Volksbank Online	Volksbank Online podjetja
Delavska hranilnica d.d.	Dh-Plus	Dh-Net
Deželna banka Slovenije d.d.	DBS NET	DBS PRONET
Factor banka d.d.	Elektronska banka	Elektronska banka
Gorenjska banka d.d.	Link	Link+, LinkC
Hypo Alpe-Adria-Bank d.d.	HYPOnet	HYPOnet za podjetja
Nova Kreditna banka Maribor d.d.	Bank@Net	poslovni Bank@Net
Nova Ljubljanska banka d.d., Skupina NLB	Klik NLB	NLB Proklik
Poštna banka Slovenije d.d.	Osebni PBS.net	Poslovni PBS.net
Probanka d.d.	Osebni Prosplet	Poslovni Prosplet
Raiffeisen banka d.d.	RaiffeisenNET	EuReKa spletna banka
SKB banka d.d.	SKB NET	PRO SKB NET
Slovenska izvozna in razvojna banka d.d.	/	SID NET

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

UniCredit Banka d.d.	Online B@nka	Online B@nka, Multicash, E-Bank
Zveza bank, Diba*	Diba	Diba

Legenda: *Zveza bank je avstrijska banka, vključena je v avstrijsko bančno skupino Raiffeisen in se kot univerzalna banka ukvarja z vsemi bančnimi posli. Diba omogoča storitev 100% spletnega bančništva, torej nima svojih poslovalnic in bančnih okenc.

Vir: Spletne strani omenjenih bank, julij 2009.

Banke se ne zavedajo prednosti, ki bi jo lahko ponudile komitentom in tako povečale svoje neobrestne prihodke. Vse banke bolj ali manj ponujajo enake storitve v okviru elektronskega bančništva, zato se je razvoj na področju elektronskega bančništva upočasnil. Šele ko bo prva banka uvedla novost, bodo preostale banke sledile, saj je želeni cilj elektronskega bančništva v Sloveniji vse bančne posle opraviti elektronsko (Olenšek, 2007). Ravno ta premik je naredila Banka Koper, ki je ponudila opravljanje več bančnih storitev preko interneta in jih dopolnila tudi z zavarovalniškimi storitvami in storitvami investicijskega bančništva.

V nadaljevanju bom naredila manjšo cenovno analizo zakaj je bolje uporabljati spletno banko kot klasično in kakšni so v povprečju prihranki ter nato še prikazala spletno bančništvo na primeru Banke Koper. Pri tem bom opisala i-Net kot nekako klasičen primer spletnega bančništva, kakršnega imajo omenjene banke v Tabeli 1 in nato še Banko IN, ki jo lahko opišem kot prvo osebno internetno banko s povečanim obsegom storitev in čisto novim uporabniku prijaznejšim konceptom.

5.3 Primerjava med klasičnimi in internetnim načinom poslovanja na primeru nekaterih slovenskih bankah

Da je internetno bančništvo bolj ugodna rešitev za povprečnega uporabnika (pri tem sem vzela le fizične osebe) je lahko dokazljivo. V spodnji tabeli so nekatere slovenske banke in pregled njihove ponudbe bančnih storitev.

Tabela 2: Cene oziroma provizije spletnih bančnih storitev (v evrih)

BANKA	Stroški pridobitve spletnega računa	Mesečno nadomestilo za uporabo banke	Plačilni nalog-eksterni (do 50.000 EUR) prek spleta	Posebna položnica prek spleta	Plačilo posebne položnice pri okencu	Plačilni nalog za tujino (do 50.000 EUR) prek spleta	Plačilni nalog za tujino na okencu (do 50.000 EUR)	Dvig na drugih bankomatih
Abanka	Prvo leto brezplačno, nato 18,78	0,42	0,31	0,31	1,34	0,31	1,71	0,46

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

Banka Celje	25,00	0,65	0,31	0,31	1,59	0,31	1,59	0,42
Banka Koper	0; 0*	1; 20 ali 50*	0,33	0,33	1,71	0,33	1,71	0,45
Sparkasse	16,69	brezplačno	0,17	0,17	2,08	0,17	2,13	brezplačno
Volksbank	20,45	brezplačno	0,30	0,30	1,04	0,30	1,04	brezplačno
DBS	24,62	0,42	0,25	0,25	0,94	0,25	0,94	brezplačno
Gorenjska banka	23,39	0,86	0,31	0,31	1,68	n.p.	1,68	0,42
NKBM	31,30	brezplačno	0,63	0,29	1,25	0,63	2,04	0,41
NLB	25,50	0,65	0,33	0,33	1,80	0,33	1,80	0,47
PBS	20,86	0,42	0,63	0,29	0,96	0,63	0,96	0,33
Raiffeisen	20,86	1,25	0,21	0,21	1,42	0,21	1,46	brezplačno
SKB	23,00	0,44	0,27	0,25	1,75	0,42	1,75	0,52
UniCredit	30,00	brezplačno	0,35	0,35	2,30	0,35	2,30	brezplačno

Legenda: * Pri Banki Koper gre pri prvi številki za I-Net, pri drugi pa za Banko IN. Pri mesečni uporabnini gre za letno članarino, ki je pri Standard paketu 20 EUR pri Zlatem paketu pa 50 EUR.

Vir: Spletne strani omenjenih bank, julij 2009.

Kot je razvidno iz zgornje tabele nekatere banke pristopnine ne zaračunajo. Pri drugih pa so ti zneski dokaj visoki. Najdražja je tu UniCredit banka, saj je potrebno za pristopnino odšteti 30 EUR. Enako je pri mesečni uporabnini, saj jo Sparkasse, Volksbank, NKBM in UniCredit ne zaračunavajo, pri drugih bankah pa je v povprečju pol evra.

Na spletu je izmed vseh po zgornji tabeli najugodnejša banka Sparkasse, saj moramo odšteti tako za plačilni nalog kot za posebno položnico le 0,17 EUR. Prav toliko je tudi za izvedbo plačilnega naloga za tujino. Skoraj pri vseh bankah je torej razvidno, da se stroški za izvedbo plačilnega naloga za tujino ne razlikuje od izvedbe plačila posebne položnice in plačilnega naloga doma.

Spletno bančništvo postaja tudi v Sloveniji vedno bolj priljubljeno saj je glede na klasični način poslovanja še vedno bolj ugodno. Če za poenostavljen primer vzamem banko Sparkasse, katere spletno poslovanje je najcenejše in moram mesečno plačati deset posebnih položnic, potem ugotovim, da bom ob uporabi spletne banke privarčevala 19,10 EUR mesečno. Pri tem imam za deset položnic, ki jih poravnam preko interneta 1,70 EUR stroškov. V primeru, da bi šla plačati posebno položnico k okencu, bi pa imela 20,80 EUR stroškov. Letno torej privarčujem 229,20 EUR.

Velike razlike so tudi med bankami samimi. Najdražja med vsemi ponudnicami je UniCredit banka, saj ima komitent za plačilo posebne položnice 0,35 EUR stroškov. Če jo primerjam s Sparkasse in vzamem isti primer kot zgoraj, bom imela mesečno za plačilo desetih posebnih

položnic 3,50 EUR stroškov. To je kar 100 procentov več kot pri Sparkasse, še vedno pa manj, kot če bi položnice plačala pri bančnem okencu.

Pri izbiri banke tako spletne kot tradicionalne je za komitente pomembno še ali banka zaračunava provizijo za dvig na bankomatih drugih bank. Brezplačno lahko dvigujejo denar z vseh bankomatov komitenti bank Sparkasse, UniCredit, Volksbank, Raiffeisen in komitenti Deželne Banke Slovenije. Vsi ostali pa morajo z izjemo Poštne Banke Slovenija odšteti več kot 0,40 EUR.

Banke pravijo, da komitenti spletne banke največkrat uporabljajo za plačevanje različnih položnic, spremljanje stanja in prometa na tekočem računu. Čedalje bolj pa se uveljavlja tudi sklepanje pogodb za različne bančne storitve, kot so recimo vezava denarja, naročanje dvigov večjih količin, izdajanje naročil za odobritev izrednih limitov, kupovanje v spletnih trgovinah (Nidorfer, 2009).

5.4 Internetno bančništvo na primeru Banke Koper d.d.

Začetki Banke Koper segajo v leto 1955, ko je bila ustanovljena Istrska komunalna banka z namenom spodbujanja regionalnega gospodarstva. V začetku je poslovala le v Piranu in Izoli, kmalu pa je ustanovila podružnice v Ilirski Bistrici, Postojni in Sežani. Prelomnice za banko so bile še v letu 1961, ko se banka prvič preimenuje in začne s pomočjo nove bančne zakonodaje širiti posel in krepiti lastni kreditni potencial. V letu 1965 – 1967 postane že prava poslovna banka. Začenja tudi intenzivneje sodelovati s tujino in drugimi bankami.

V letu 1978 se zaradi spremembe zakonodaje kot vse banke vključi v sistem Ljubljanske banke, vendar se z osamosvojitvijo Slovenije in novo finančno zakonodajo osamosvoji in banka preide v lastništvo najpomembnejših gospodarskih družb v primorski regiji. Do leta 1997, ko dobi današnje ime, pridobi licence Banke Slovenije za vse bančne posle doma in v tujini in se obenem tudi razširi v Ljubljano in Maribor.

Leto 2002 je novi mejnik za banko, saj postane v lastninski lasti italijanske banke Sanpaolo IMI S.p.A. in pridobi tudi licenco za trženje zavarovalnih polic. Od 1. januarja 2007, ko se je izvedla združitev bank Banca Intesa in Gruppo Sanpaolo IMI v skupino Intesa Sanpaolo, je Banka Koper postala članica skupine, ki ima več kot 18 milijonov komitentov in več kot 7.500 poslovalnic in predstavništev po svetu.

Z razvoj spletnega bančništva začne v letu 1998 in že naslednje leto ga prvič ponudi komitentom (i-Net), danes ta šteje 32.000 uporabnikov. Je inovator na področju elektronskega poslovanja, saj z lastnim razvojem uresniči nekatere pionirske projekte v Sloveniji in celo v mednarodnem merilu. Tako je v začetki oktobra leta 2008 predstavila prvo osebno banko na

spletu – Banko IN, ki prek različnih večpredstavnih kanalov, kot sta video klepet in neposredno sporočanje, omogoča preprosto in udobno opravljanje večine bančnih storitev (Lukman, 2008). Razvili so torej čisto nov model spletnega bančništva.

5.4.1 Spletno bančništvo za fizične osebe: i-Net

Registracija na i-Net:

Storitve i-Neta in poslovnega i-Neta so že dobro desetletje ponujene komitentom. Kdor želi pridobiti i-Net ali poslovni i-Net mora biti komitent Banke Koper. Torej imeti mora odprt osebni račun. Vlogo lahko pošlje preko interneta, lahko jo natisne, ročno izpolni in jo nato prinese ali pošlje v eno izmed poslovalnic ali jo pa kar izpolni v banki. Kmalu po oddani vlogi je nato komitent povabljen v eno izmed poslovalnic, da prevzame tajno osebno številko (PIN), s katero se lahko identificira pri vstopu v i-Net.

Komitent ima izbiro med paketom Maestral in paketom Burja. Razlika je v načinu prijave, saj paket Maestral vsebuje prenosni čitalec, ki oblikuje enkratno naključno geslo, s katerim vstopiš v i-Net. V paket Burja pa je stacionarni čitalec, ki v kombinaciji s kartico Activa Maestro in certifikatom odpira vrata v i-Net. Zaradi uporabe certifikata je prednost paketa Burja v tem, da ga lahko uporabljaš tudi pri storitvah drugih spletnih portalov, kot so eDavki, e-uprava, servisni portali mobilnih operaterjev in drugod.

Storitve, ki jih omogoča i-Net:

- pregled stanja na računu,
- plačevanje obveznosti prek splošne in posebne položnice,
- prenos sredstev med računi,
- možnost pregleda celotnega prometa na računu za preteklo obdobje,
- možnost izpisa celotnega prometa,
- dostop do informacij v zvezi z varčevanjem, obrestnimi merami, kartičnim poslovanjem
- možnost za menjavo različnih valut,
- možnost naročanja različnih obrazcev,
- možnost izpolnitve zahtevka za izdajo in prijavo izgube plačilne kartice,
- možnost izračuna kredita,
- možnost izvedbe naročila pogodbe,
- plačevanje nakupov v spletnih trgovinah,
- paket Burja: uporaba drugih spletnih portalov, kot so e-uprava, eDavki itd.

5.4.2 Spletno bančništvo za pravne osebe: poslovni i-Net

Na spletni strani Banke Koper piše, da je i-Net prijazen in trajni način bančnega poslovanja pravnih in civilnopravnih oseb, zasebnikov, društev ter tujih pravnih oseb preko interneta, ter da je na voljo tudi v angleški verziji.

Za poslovanje z i-Net potrebuje komitent:

- certifikat kartico (prva je brezplačna; možnost je uporabe direktno poslovne kartice Activa Visa Business Electron),
- čitalec kartice,
- zgoščenko za instalacijo i-Net (dobi jo brezplačno),
- PIN oziroma identifikacijsko številko,
- PIN za odklepanje in seveda
- Osebni računalnik z dostopom do interneta.

Banka Koper zagovarja tak način identifikacije, saj ima veliko prednosti. Prednosti takega načina identifikacije, torej uporabe kartice in prenosnega OTP čitalca se kažejo na različnih področjih:

- za različne funkcije oziroma za različne bančne storitve se uporablja samo ena kartica (dvigi gotovine, plačevanje preko POS terminalov, uporaba e-banke,...)
- neodvisnost od operacijskega sistema, kar pomeni, da je elektronsko banko i-Net mogoče uporabljati ne glede na to, kateri informacijski sistem ima uporabnik naložen na svojem računalniku (Microsoft Windows, Linux, Mac ...) ter
- poveča se mobilnost poslovanja z i-Net, ki je uporabna kjerkoli in kadarkoli.

Delovanje poslovnega i-Neta:

Sistem poslovanja deluje na principu posameznikovega statusa in mu glede na predpisano vlogo omogoča določene funkcije. Uporabnik lahko pridobi dva statusa: vnašalec in podpisnik. Ta delitev vlog omogoča dodatno varnost poslovanja in prilagoditev e-banke dejanski razdelitvi dela v podjetju. Oseba, ki ima vlogo vnašalca, je pooblaščen le za vnašanje in pregledovanje vnesenih nalogov, medtem ko oseba, ki ima vlogo podpisnika ima možnost tudi avtorizacije plačilnega prometa. Obstaja pa tudi možnost t.i. kolektivnega podpisovanja, kar pomeni, da je za posamezen nalog potrebna avtorizacija več podpisnikov.

Storitve, ki jih omogoča poslovni i-Net:

- pregled osnovnih podatkov o računu, imetniku računa in pooblaščenih
- opravljanje plačilnega prometa (nakazila in prenosi sredstev, nakupi in prodaja tuje valute),
- pregledovanje podatkov o stanju na računu,
- pregledovanje stanj po posameznih valutah,

- pregledovanje prilivov in odlivov,
- različne informativne izračune,
- naročanje storitev (vezava sredstev, naročilo kreditne linije, čekovnih blanketov),
- pregledovanje arhivskih podatkov,
- reševanje reklamacij in pošiljanje mnenj kontaktni osebi v banki (skrbnik) in
- druge storitve.

5.4.3 Banka IN

Banka Koper je oktobra 2008 lansirala novo spletno banko, ki omogoča komitentom celotno bančno poslovanje preko interneta ali telefona. Na spletni strani Banke Koper lahko preberemo, da s svojim poslovnim modelom izstopa v evropskem in tudi svetovnem merilu. Poleg celovitega poslovanja prek spleta jo odlikujejo sodobni način spletne komunikacije, asistenca osebnega bančnika, večpredstavnost informacij in nagrajevanje zvestobe njenih uporabnikov.

Na podlagi poslovnih zahtev so zasnovali projekt z zelo obširnim naborom storitev, dodali so možnost pogovora z osebnim bančnikom skrbnikom prek video zveze, telefonske povezave ali neposrednega sporočanja in vpeljali sistem nagrajevanja zvestobe uporabnikov, ki je v bančništvu dokaj nov koncept. Slednji naj bi spodbujal komitente k pogostejši uporabi različnih bančnih storitev, ki prinašajo dodatne ugodnosti pri poslovanju (Lukman, 2008).

Banka IN je namenjena komitentom, ki jim je obisk bančne enote odveč in si želijo preprostejšega in hitrejšega bančnega poslovanja, komitentom, ki poznajo prednosti sodobnih bančnih storitev in banko razumejo kot finančni servis, obenem pa še vedno imajo možnost pogovora in posvetovanja z osebnim bančnikom, ki ga dobijo ob prijavi.

Postopek včlanitve v Banko IN je izredno preprost in poteka po naslednjih korakih:

- na spletni strani izpolni komitent vlogo in vprašalnik o članstvu v Banki IN,
- osebni bančnik pregleda in obravnava poslano vlogo ter obvesti komitenta o sprejetju ali zavrnitvi v Klub Banke IN na elektronski naslov,
- po tem, ko je poslana vloga sprejeta, se mora komitent na dogovorjeni dan zglasiti v izbrani enoti banke, ki jo je sam navedel v vlogi in uredi potrebno dokumentacijo ter prevzame opremo za poslovanje v Banki IN (od tukaj naprej, z izjemo zaprtja računa, se komitent ni potrebno več obračati na poslovalnice).

S sredstvi na računu lahko komitent razpolaga takoj, ko zagotovi sredstva. Samo plačilno kartico pa komitent pridobi takoj v primeru, da ob pristopu v članstvo uredi prenos plače na osebni račun pri Banki Koper. Tisti člani kluba, ki redne mesečne prilive na osebnem računu

zagotavljajo s samostojni nakazili, pa prejmejo plačilno kartico po treh mesecih poslovanja oziroma po prenosu plače na osebni račun pri Banki Koper.

Paketi storitev Banke IN:

Banka IN je namenjena fizičnim osebam. Glede na različne skupine komitentov, so pripravili tri pakete storitev, in sicer:

- Študentski paket
- Standard
- Zlati paket.

Že po imenu lahko predvidevamo, da je **Študentski paket** namenjen študentom. In sicer študentom, ki na osebni račun mladih pri Banki Koper prejemajo različne vrste prilivov (štipendije, družinske pokojnine itd.) in katerih računi pri bankah niso blokirani.

Študentski paket vključuje odprtje osebnega računa mladih, bančno kartico Activa Maestro in prenosni čitalec, elektronsko poslovanje preko portala Banke IN in telefonsko poslovanje preko Infotela Banke Koper. Ugodnosti, ki jih paket ima so, da ni letne članarine in tudi vodenje računa mladih je brezplačno. Prav tako ni plačila nadomestila za uporabo portala Banke IN in Infotela.

Standard paket je pripravljen za zahtevne in sodobne uporabnike, ki že prejemajo mesečne prejemke. Pogoji za pridobitev izpolnjujejo tisti komitenti, ki na osebni račun pri Banki Koper prejemajo redne mesečne prejemke v višini najmanj 850 EUR in katerih računi pri bankah niso blokirani.

Kot Študentski paket Standard paket vključuje odprtje osebnega računa, bančno kartico Activa Maestro, prenosni čitalec, elektronsko in telefonsko poslovanje in pridobitev osebnega bančnika. Obenem pa vključuje še plačilno kartico Activa Mastercard in odobritev prekoračitve sredstev na računu v višini 500 EUR. Pri tem znaša letna članarina 20EUR.

Zlati paket je še nadgradnja Standarda. Pripravljen je za zahtevne uporabnike, ki želijo uporabljati sodobne bančne rešitve tudi pri vseh oblikah investiranja. Pogoje za pridobitev izpolnjujejo komitenti, ki na osebni račun pri Banki Koper prejemajo redne mesečne prejemke v višini najmanj 2.200 EUR in katerih računi pri bankah niso blokirani.

Letna članarina za Zlati paket je 50 EUR in vključuje vse isto kot Standard paket z razliko zlate plačilne kartice Activa Mastercard.

S tem, ko komitent vstopi v elektronsko poslovanje Banke Koper, postane tudi član Kluba Banke IN in je zato deležen raznih ugodnosti.

Posebnosti poslovanja z Banko IN:

Veliko komitentov, ki uporablja internetno bančništvo pogreša osebni stik. To je ena izmed pomembnih lastnosti, ki se jo je Banka IN tudi zaveda. Zato poleg tega, da lahko komitent skoraj vse storitve opravi od doma, mu pri tem banka ponudi v pomoč še svojega osebnega bančnika. Ta svetuje in skrbi za komitentovo finančno poslovanje. Osebni bančnik je posebej usposobljen bančni specialist, ki:

- spremlja komitentove potrebe in želje,
- obvešča o zapadlosti depozitov, limitov, naložb in posojil,
- obvešča o novih, posebej prilagojenih ponudbah in storitvah,
- pomaga pri vlaganju prihrankov in
- nudi svetovanje ob zahtevnejših storitvah.

Komunikacija z osebnim bančnikom je mogoča preko telefona ali video klica. Sicer ta storitev ni na voljo 24 ur na dan, vendar se lahko komitent na posvet z bančnikom že vnaprej dogovori, lahko pa pošlje tudi sporočilo, na katero dobi odgovor v 24 urah.

Še ena posebnost, ki jo je uvedla Banka Koper so Točke zvestobe, ki so že dobro poznane pri nakupih v trgovinah. Banka IN nagraduje na podoben način in sicer za opravljeni promet s plačilnimi karticami pridobiva komitent bonitetne točke, ki jih lahko koristi za zniževanje provizije ob opravljanju vnaprej posebej določenih storitev.

Kot že omenjeno se članom Kluba Banke IN obračuna le letna članarina za celotni paket storitev (če izvezem Študentski paket), dodatnih stroškov za vodenje računa, članarine za plačilne kartice ali uporabo spletne banke ni. V primeru, da komitent pridobi novega člana, ki odpre račun v Banki Koper in uporablja Banko IN, pa dobi brezplačni enoletni paket. V primeru, da pridobi več članov, dobi za vsakega člana enoletno članarino brezplačno.

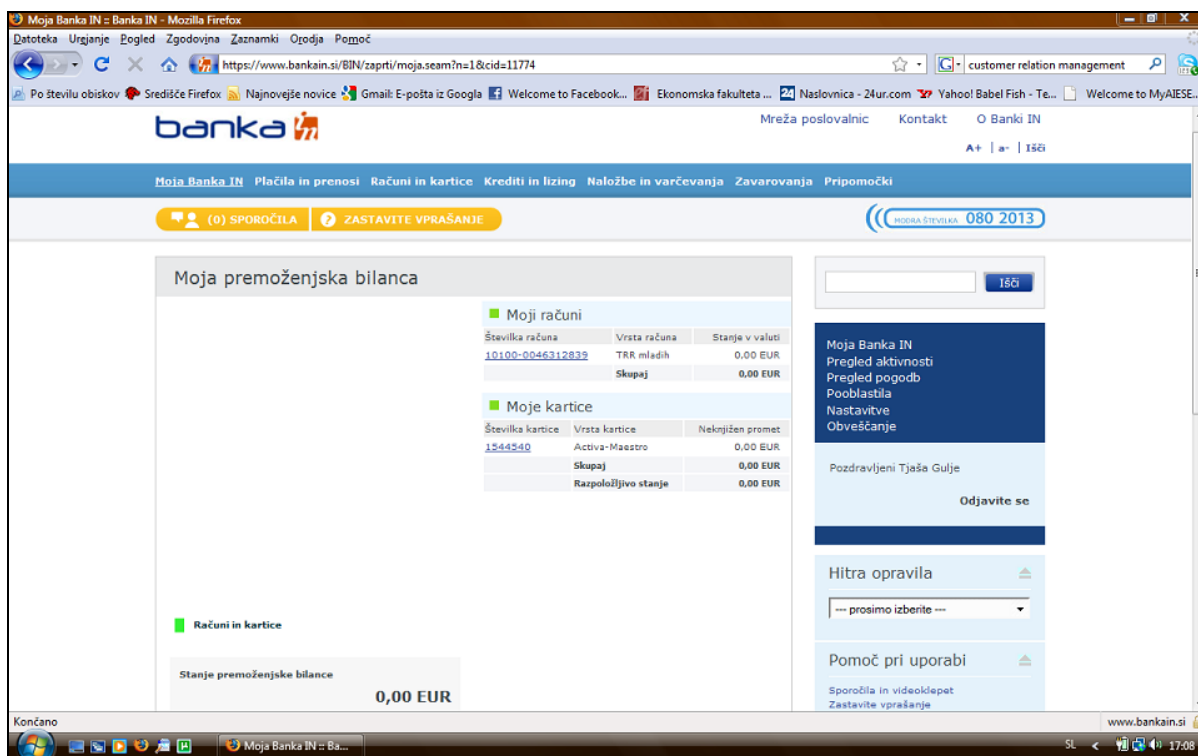
Poleg vseh cenovnih ugodnosti, pa bo v primeru komitentovega dobrega poslovnega sodelovanja osebni bančnik na primer pri pripravi ponudbe lahko ponudil še bolj ugodno obrestno mero.

Storitve Banke IN:

Banka Koper je prva banka, ki je videla, da na trgu obstaja velik potencial za nadaljnji razvoj spletnih storitev in opazila, da so tudi uporabniki postali zahtevnejši. Prednost je v tem, da ponujajo prilagojeno rešitev za mnogo storitev.

Na spodnji sliki (Sliki 6) vidimo, da je spletna stran Banke IN zelo pregledna, kar omogoča enostavno uporabo same banke. Na prvi strani »Moja Banka IN« imamo lep pregled komitentovih računov in kartic. Sicer pa je Banka IN razdeljena na podstrani glede na tip storitve, kjer so tudi vsa navodila.

Slika 6: Osnovna stran Banke IN



Vir: Banka Koper, 2009.

Storitve, ki jih lahko komitent opravi na portalu Banka IN so:

- Računi in kartice:
 - naročilo plačilne kartice Activa, Activa-Mastercard, zlata Activa-Mastercard, Activa-Visa, Activa-Maestro itd.,
 - naročilo čekov,
 - naročilo in sklenitev pogodbe za limit na računu,
 - pregled računov: novo pooblastilo, preklic pooblastila, odpiranje in ukinitve valute, naročanje potrdil, urejanje izpiskov, novo pooblastilo za vezavo depozita, preklic pooblastila za vezavo depozitov,
 - pregled kartic: predčasna zamenjava kartice, sprememba limita na kartici, sprememba dneva zapadlosti kartice, kraja ali izguba kartice, prenehanje poslovanja,
 - pregled čekov: blokiranje – preklic čeka,
- Plačila in prenosi:
 - plačilo s plačilnim nalogom,
 - plačilo s posebno položnico,
 - plačilo v tujino,

- direktne obremenitve: odprtje in ukinitve direktne obremenitve, preklic plačila direktne obremenitve,
 - trajni nalogi: odprtje trajnega naloga, sprememba zneska trajnega naloga, ukinitve trajnega naloga,
 - menjava, nakup in prodaja valut,
 - naročilo dviga večjih zneskov gotovine,
- Krediti in lizing:
 - naročilo in sklenitev pogodbe za Gotovinski kredit, Mini kredit, Kredit za računalnik in počitnice, Kredit za študente in dijake, Študentski paket, Ekološki kredit, Stanovanjski kredit in Kredit za ostale nepremičnine,
 - pregled kreditov: delno poplačilo kredita, dokončno poplačilo kredita,
 - lizing: naročilo ponudbe za lizing in pregled lizingov,
- Naložbe in varčevanja:
 - depoziti: sklenitev pogodbe, predčasna prekinitev depozita,
 - varčevanja: sklenitev pogodbe za varčevanje mladih, za varčevalni račun, za dolgoročno ali namensko varčevanje, rentno varčevanje; prenos sredstev iz varčevalnega računa, ukinitve/prekinitev varčevanja,
 - vzajemni skladi: naročilo ponudbe za pristop k slovenskim vzajemnim skladom, sklenitev pristopne izjave za vzajemne sklade Eurizon EasyFund⁴, pregled vzajemnih skladov (nakup in prodaja točk sklada, novo pooblastilo in preklic le-tega),
 - vrednostni papirji: naročilo sklenitve pogodbe za slovenske in tuje vrednostne papirje, pregled trgovalnega računa in vrednostnih papirjev (nakup in prodaja, prenos iz registrskega računa)
 - pregled pokojninskih skladov,
- Zavarovanja:
 - naročilo ponudbe za različna zavarovanja (avtomobilsko, premoženjsko, življenjsko, naložbeno življenjsko zavarovanje),
 - naročilo bančno-zavarovalnih paketov (avtomobilski in stanovanjski paket).

Tem storitvam moramo dodati še storitev Infotel, ki je prav tako vključen v vsak paket Banke IN. Vendar Infotel pravzaprav nima nobene dodatne storitve, ki je Banka IN ne vključuje že sama po sebi. Pride nam pa prav, ko nimamo računalnika pri sebi, pa bi vseeno radi dobili določene informacije na primer o svojem računu.

⁴ Dovoljenje za trženje tujih vzajemnih skladov ima Banka Koper od 27.6.2005. V njihovi ponudbi je 21 vzajemnih (pod)skladov (16 delniških, 3 obvezniški in 2 denarna) krovnega sklada Eurizon EasyFund s sedežem v Luksemburgu.

5.4.4 Tehnološki preskok z Banko IN

Banka Koper je deloma sama deloma s pomočjo zunanjih izvajalcev razvila software na katerem temelji Banka IN. Ta programska oprema temelji na odprtokodni platformi. Odprtokoden program enostavno pomeni, da je na voljo vsem in vsakomur. Licence so prisotne, vendar dovoljujejo upravljanje s programom v katerikoli smeri si uporabnik želi. Do odločitve za odprto kodo sta pripeljala splet okoliščin in strateška usmeritev, da se morajo rešitve na spletu izvajati teko rekoč na vseh operacijskih sistemih. S tem sistemom lahko omogočajo prenosljivost, mobilnost, varnost, enostavnost, dostopnost ter ponudbo vseh bančnih storitev brez obiska poslovalnice.

Odnos med banko in komitentom ni samo pasiven, odvisen od komitentove pobude, pač pa je tudi proaktiven. V ozadju namreč deluje sistem za upravljanje odnosov s strankami (angl. *CRM – Customer relationship management*), ki na podlagi informacij o komitentu, njegovem finančnem stanju ter s pomočjo mehkih podatkov o obnašanju komitenta ponuja osebnemu bančniku vse informacije za pripravo individualne ponudbe za komitenta ali segment komitentov (Lukman, 2008).

5.5 Varnost poslovanja v slovenskih bankah

Tudi Slovenija ni imuna na poskuse t.i. hekerjev, ki si hočejo nelegalno pridobiti koristi od uporabnikov e-bank. Ravno pred kratkim je v medije prišla novica o ponarejeni vstopni spletni strani banke NLB, ki se ni veliko razlikovala od originalne. Pri tem je šlo za t.i. ribarjenje (angl. *phising*) in sicer, na ponarejeni spletni strani so od komitentov zahtevali vnos podatkov o varnostnem geslu na mestu, kjer navadno tega ne zahtevajo.

Banke, pa naj gre za domače ali tuje, se z elektronskimi transakcijami ukvarjajo že celo večnost. In v tej »večnosti« so seveda imele težave, med drugim tudi varnostne. A te so v največji meri odstranjene, tako da je bankam pravzaprav zelo težko očitati ne-varnost. In to seveda vedo tudi hekerji, kot nepravilno imenujemo elektronske nepridiprave. In zato so že pred časom ugotovili, da je treba napasti najšibkejši člen v elektronskem poslovanju med banko in komitentom – uporabnike (Banovič, 2007).

Slovenske banke se zavedajo, da je zaupanje v varnost zelo pogosta skrb komitentov. Zato imajo vgrajenih več varnostnih mehanizmov, ki temeljijo na najsodobnejših tehnologijah za zaščito podatkov in transakcij preko spleta in so:

- požarni zid,
- šifriran prenos podatkov (enkripcija) po spletu in elektronski pošti,
- varnostni sistem na podlagi identifikacije s tajno osebno številko PIN,

- varnostni sistem proti ugibanju osebne številke PIN in
- varnostni sistem samodejne odjave.

Pri tem pa se poslužujejo ali certifikata oziroma digitalnega potrdila ali generatorja enkratnih gesel ali OTP čitalca. Najnaprednejša tehnologija naj bi bila kombinacija OTP čitalca, osebne identifikacijske številke – PIN in naključnih gesel, pri kateri so zlorabe res skoraj nemogoče.

Tabela 3: Uporabljena zaščita v slovenskih bankah

BANKA	Uporabljena zaščita
Abanka Vipa d.d.	digitalno potrdilo + PIN
Banka Celje d.d.	digitalno potrdilo + PIN + dodatno varnostno geslo*
Banka Koper d.d.	digitalno potrdilo + PIN ali OTP čitalec + PIN + pozivna številka
Banka Sparkasse d.d.	digitalno potrdilo + PIN
Banka Volksbank d.d.	digitalno potrdilo + PIN ali fiksni/prenosni OTP čitalec + PIN, samo s PIN le za vpogled
Delavska hranilnica d.d.	digitalno potrdilo + PIN
Deželna banka Slovenije d.d.	generator enkratnega gesla + PIN ali digitalno potrdilo + PIN
Factor banka d.d.	OTP čitalec + PIN
Gorenjska banka d.d.	digitalno potrdilo + PIN
Hypo Alpe-Adria-Bank d.d.	generator enkratnega gesla + PIN
Nova Kreditna banka Maribor d.d.	generator enkratnega gesla + PIN
Nova Ljubljanska banka d.d., Skupina NLB	digitalno potrdilo + PIN + dodatno varnostno geslo*
Poštna banka Slovenije d.d.	generator enkratnega gesla + PIN
Probanka d.d.	generator enkratnega gesla + PIN
Raiffeisen banka d.d.	digitalno potrdilo + PIN
SKB banka d.d.	generator enkratnega gesla + PIN
Slovenska izvozna in razvojna banka d.d.	digitalno potrdilo + PIN
UniCredit Banka d.d.	generator enkratnega gesla + PIN, digitalno potrdilo + PIN
Zveza bank, Diba	digitalno potrdilo + PIN

Legenda: *dodatno varnostno geslo so uvedli z letošnjim letom. Sestavljeno je iz 8 številčnih in črkovnih znakov. Deluje pa tako, da Klik NLB zahteva od komitenta vnos dveh naključno izbranih znakov tega gesla.

Vir: Spletne strani omenjenih bank.

Varnost poslovanja v slovenskih bankah je odvisna od programske zasnove e-bančništva. Nekaj bank se je pri tem posluževalo lastnega kadra v banki, drugi pa so kupili programske

rešitve od specializiranih ponudnikov. S tem, ko so se odločile, da prepustijo razvoj programskih rešitev zunanjim izvajalcem, so se izognile večjim začetnim vlaganjem in privarčevale na času. Med poglobitve ponudnike štejemo:

- Hermes Softlab d.o.o., ki sodeluje z večino slovenskih bank in jim ponuja od programskih rešitev za internetno in mobilno bančništvo do požarnih zidov in rešitev pametnih kartic. V Sloveniji pa sodelujejo pa z bankami NKBM, skupino NLB, Gorenjska banka, SKB, Hypo Group, Banka Celje, PBS, DBS in Raiffeisen banko,
- Halcom d.d. prav tako kot Hermes Softlab ponuja celovito rešitev za učinkovito elektronsko poslovanje. Poleg drugega je pa tudi največji overitelj digitalnih potrdil v Sloveniji. Z njimi sodelujejo Abanka, Sparkasse, Factor banka, PBS, Probanka, UniCredit banka itd. Njihove rešitve pa uporabljajo tudi banke v Srbiji, Nemčiji, Bosni in Hercegovini, na Kosovem, v Črni Gori in Albaniji,
- Zrcalo Računalniške storitve d.o.o., je razvilo sistem elektronskega bančništva EPP po katerem je zasnovan Poslovni Bank@Net,
- Adacta, programska oprema d.o.o. je razvila t.i AdINetBank, ki omogoča naročnikom, da komitentom v okviru spletnega bančništva ponuja storitve z vseh pomembnih področij in jim omogoči primeren in udoben način opravljanja bančnih storitev. To rešitev uporablja Abanka za fizične osebe, Banka Koper (i-Net), DBS za fizične osebe ter Volksbank za fizične in pravne osebe. Poleg tega je razvila še AdFund, ki je IT podpora za prodajo tujih vzajemnih skladov, AdLoans, ki so B2B krediti, AdInvest, ki je informacijski sistem za podporo procesom investicijskega bančništva itd.
- HRC informacijski inženiring d.o.o.. je razvilo programsko opremo Hibis tako za fizične kot za pravne osebe. Banke, ki imajo to rešitev pa so Banka Celje, Diba, Factor Banka in Raiffeisen banka.

Konkurenca programskih aplikacij za e-bančništvo je torej precejšnja, kar prisili ponudnike, da izdelajo kvalitetnejše in varnejše rešitve. Pri tem banke sodelujejo z več ponudniki in se poslužujejo številčnejših rešitev. Lahko imajo programsko rešitev za fizične osebe pri enem podjetju, za pravne pa pri drugem.

Problem, ki se tu pojavi pri uporabnikih predstavlja nezdružljivost programov. V primeru, da uporabljajo spletno bančništvo pri dveh bankah, jim to lahko predstavlja problem, saj so primorani nameščati in vzdrževati več sistemov. Vendar iz lastnih izkušenj kot uporabnica več spletnih bank lahko povem, da tudi ta problem ni premostljiv, saj so programi uporabnikom izredno prijazni.

6 Sklep

Boljša izobrazba ljudi in večja informiranost so povzročili spremembo v razmišljanju ljudi. Za novodobnega človeka tradicionalni način poslovanja preko bančnega okenca vse bolj izgublja na pomenu, kar pa ne pomeni, da bo v kratkem popolnoma izginilo.

Elektronsko bančništvo in s tem predvsem internetno bančništvo se je v zadnjem desetletju izkazalo za eno najbolj dobičkonosnih spletnih storitev. Pri tem so se kot glavni dejavniki, ki vplivajo na uporabo in raven uporabe e-bančništva, pokazali predvsem skrb za varnost oziroma zasebnost, finančna tveganja, način dojemanja prednosti, uporabnost storitve ter odnos do spletnih storitev nasploh.

Po ponudbi in skrbi za varnost in zasebnost Slovenija ne zaostaja za ostalo Evropo. Slovenske banke imajo že vse dobro razvito in uveljavljeno internetno bančništvo. Med sabo si konkurirajo le po ceni bančnih storitev med katerimi je najugodnejša Sparkasse. Da pa sledijo trendom v internetnem bančništvu, je dokazala Banka Koper z Banko IN. Izkazala se je kot inovatorka z izpopolnjeno ponudbo in naprednejšim modelom e-banke, ki poleg bančnih omogoča tudi zavarovalniške posle in trgovanje na finančnih trgih.

Tako bo tudi v prihodnosti eden izmed ključnih dejavnikov pri odločanju za izbiro banke v raznolikosti ponudbe. Ravno ta različnost in razsežnost spletnih storitev pa bo postal ključni faktor pri ohranjanju oziroma pridobivanju ali izgubi tržnega deleža med komitenti. Zato ostaja samo vprašanje časa kdaj bodo tudi druge slovenske, pa tudi evropske banke sledile Banki Koper in tudi same razvile naprednejšo bančno rešitev.

7 Literatura in viri

1. 3GPP. (2009). GPRS & EDGE. Najdeno 18. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.3gpp.org/article/gprs-edge>
2. Abanka Vipava d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.abanka.si/sys/cmspage.aspx?MapaId=89>
3. Adacta, programska oprema d.o.o.. Najdeno 20. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.adacta.si/index.asp?lang=SI&content=Resitve&submenu=BancnistvoInFinance>
4. Bankart. (2009). Upravljanje mreže bančnih avtomatov. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.bankart.si/si/ponudba/upravljanje_mreze_bankomatov/
5. Banka Celje d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.banka-celje.si/vsebina/poslovneFinance/poslovanjeZBanko/elektronskoBancnistvo/index>
6. Banka Koper d.d.. Infotel. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.banka-koper.si/BIN/media/bin?bin.id=B19EA3FF-E967-167C-B865-CF5DE1477CA2>
7. Banka Koper d.d.. E - bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.banka-koper.si/BIN/productList.seam?id=96E474F3-060E-284D-A381-0A947A9A67C8&cid=26026>
8. Banka Sparkasse d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.sparkasse.si/ebancnistvo>
9. Banka Volksbank d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.volksbank.si/prebivalstvo/spletnaposlovalnica.asp>
10. Banovič, Z. (2007, 1. september). Najnevarnejši smo sami. *Moj Mikro*. Najdeno 15. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.mojmikro.si/prezivet/varnost/najnevarnejši_smo_sami
11. Bedjančič, B. & Lorenz, K. (1997). Direktno bančništvo. *Bančni vestnik*, 46 (12), 57-59.
12. Bratuša, B. (2007, 1. januar). Varnost za telebane. *Moj Mikro*. Najdeno 15. junij 2009 na spletnem naslovu http://www.mojmikro.si/prezivet/varnost/varnost_za_telebane_kraja_identitete

13. Cetinski, A. (1999). Elektronsko poslovanje v bančništvu. *Organizacija*, 32 (3), 149-152.
14. Cronin, Mary J. (1997). *Banking and Finance on the Internet*. B.k.: John Wiley and Sons.
15. Dakić, L. (2009, 19. januar). Za plačilo položnice preko spleta okoli 30 centov. *Finance*. Najdeno 9. julija na spletnem naslovu <http://www.finance.si/235252>
16. Dakić, L. (2009, 9. julij). Pri nas čedalje več rednih uporabnikov spleta. *Finance*. Najdeno 17. julija na spletnem naslovu <http://www.mojevro.si/252228>
17. Delavska hranilnica d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.delavska-hranilnica.si/pages/pravne/spletnabanka/poslovanjes>
18. Deželna banka Slovenije. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.dbs.si/prebivalstvo/elektronska-poslovalnica.html>
19. E-Davki. Najdeno 15. junija 2009 na spletnem naslovu <http://edavki.durs.si/OpenPortal/Pages/Registration/DigicertRequestIndividual.aspx>
20. EPIC: Cookies FAQ. Najdeno 20. julija 2009 na spletnem naslovu <http://epic.org/privacy/internet/cookies/>
21. Factor banka d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.factorb.si/elektronska_banka.php?tip=vstop
22. Gemalto: SIM Toolkit. Najdeno 18. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.gemalto.com/techno/stk/>
23. Gorenjska banka d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.gbkr.si/html/ponudba/link_drevo.html
24. Halcom d.d. (1999). Interna literatura podjetja Halcom d.d.. Ljubljana: Halcom d.d..
25. Halcom d.d. Najdeno 20. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.halcom.si/index.php?section=3>

26. Herjavec, B. (2008, 4. februar). Elektronsko bančništvo: Prihranite čas in denar. *Kapital*. Najdeno 16. junij 2009 na spletnem naslovu <http://www.revijakapital.com/kapital/poslovnefinance.php?idclanka=5278>
27. Hermes Softlab d.o.o.. Najdeno 20. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.hermes-softlab.si/industries/ebanking/ebanking.html>
28. HRC Informacijski inženiring d.o.o.. Najdeno 20. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.h-rc.si/index.php>
29. Hypo-Alpe-Adria- Bank d.d.. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <https://www.hyponet.net/>
30. Jerman-Blažič, B. et al. (2001). *Elektronsko poslovanje na internetu*. Ljubljana: GV Založba.
31. Kac, D. (2008, 10. november). Nič več papirja in ročnega podpisovanja pogodb. *Delo FT*, str. 6.
32. Kalakota, R. & Whinston, A. (1997). *Electronic commerce. A manager's guide*. B.k.: Addison – Wesley Longman.
33. Kavran, T. (2002). E-bančništvo v Sloveniji. *GfK Orange*. Najdeno 15. junij 2009 na spletnem naslovu <http://www.gfk.si/lnovice.php?NID=268>
34. Kovačič, A. & Groznik, A. & Ribič, M. (2005). Temelji elektronskega poslovanja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
35. Kovačič, (1997). Storitve elektronskega bančništva. Banke in tveganja. *Zbornik III. strokovnega posvetovanja o bančništvu* (str. 133-138). Portorož: Zveza ekonomistov Slovenije.
36. Kranjec, S. (2005, 12. december). Banke premalo izkoriščajo tehnične možnosti. *Finance*. Najdeno 15. junij na spletnem naslovu <http://www.finance.si/139597>
37. Kranjec, S. (2005, 12. december). Opremljenost dobra, izraba slabša. *Finance*. Najdeno 15. junij 2009 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/139589>
38. Lah, P. (2007). Kriptografija v internetu. Najdeno 9. julija na spletnem naslovu <http://www.si-ca.si/kripto/kr-osn.htm>

39. Miš Svoljšak, I. (1999). Elektronsko bančništvo. *Kapital*, str. 30.
40. Miš Svoljšak, I. (1999). Za vogalom stoji... *Kapital*, str. 36-37.
41. MojDenar. (2001). Najdeno 20. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.mojdenar.com/BANKE/plac_kart_splosno.asp?language=
42. Nidorfer, M. (2006, 5. junij). Spletno bančništvo priročno, vendar slabo izkoriščeno. *Moje Finance*. Najdeno 9. julija na spletnem naslovu <http://www.finance.si/154635>
43. Nidorfer, M. (2009, 18. marec). Kam v spletno banko. *Finance*. Najdeno 9. julija na spletnem naslovu http://www.finance.si/moje_finance/?240903
44. Nokia Siemens Network. Najdeno 20. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.nokiasiemensnetworks.com/global/Press/Press+releases>
45. Nove Kreditna banka Maribor d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.nkbm.si/presentation.aspx?docid=4826&nodeid=35>
46. Nova Ljubljanska banka d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.nlb.si/?doc=5444> in <http://www.nlb.si/proklik>
47. Olenšek, O. (2007, 10. december). E-bančništvo: Poslovanje iz naslanjača. *Kapital*. Najdeno 17. julija na spletnem naslovu <http://www.revijakapital.com/kapital/poslovnefinance.php?idclanka=5145>
48. Oman, S. (2002). On-line bančništvo v svetu in v Sloveniji. *Bančni vestnik*, 51 (6), 17-21.
49. Open Mobile Alliance. Najdeno 18. junija na spletnem naslovu <http://www.openmobilealliance.org/Technical/wapindex.aspx#wap20cert>
50. Osojnik, M. (2002). *Skrivnosti elektronskega poslovanja. Priročnik za mala in srednje velika podjetja*. Ljubljana: Založba GZS.
51. Portal MojDenar. Najdeno 15. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.mojdenar.com/BANKE/plac_kart_splosno.asp
52. Poštna banka Slovenije d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.pbs.si/si/PBSnet.wlgt>

53. Probanka d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu https://splet.probanka.si/pls/splet_www/prosplet_demo
54. Raiffeisen banka d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.raiffeisen.si/racuni_in_bancne_poti/elektronsko_bancnistvo/
55. RIS – Raba interneta v Sloveniji. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.ris.org/2009/05/Domov_Poslovna_raba_interneta/ebancnistvo/
56. Seitz, J. & Stickel, E. (1998). *Internet banking – An overview*. B.k.: Journal of Internet Banking and Commerce.
57. Sjekoč, M. (1999). Elektronsko bančništvo. *Bančni vestnik*, 48 (1-2), 31-33.
58. SKB banka d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.skb.si/eban/eban.html>
59. Slovenska razvojna in izvozna banka d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.sid.si/>
60. Statistični urad Slovenije. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=1907
61. Toplišek, J. (1996, maj). Elektronski podpis – usklajevanje tehnoloških in pravnih rešitev pri elektronskem poslovanju. *Organizacija*, 29 (5), 291 – 300.
62. Toplišek, J. (1998). *Elektronsko poslovanje*. Ljubljana: Atlantis.
63. Trstenjak, M. (2003, 10. februar). Zloraba plačilne kartice. *Kapital*. Najdeno 9. julija na spletnem naslovu <http://www.revijakapital.com/kapital/poslovnefinance.php?idclanka=1074>
64. Turban, E., et al. (2003). *Electronic commerce: A Managerial Perspective*. New York: Prentice Hall.
65. UniCredit banka d.d.. E – bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.unicreditbank.si/Prebivalstvo/Online_b@nka/O_Online_b@nki?id=765
66. Vagaja, A. (2000). Mobilno bančništvo: Z WAP-om do komitenta. *Finance*, str. 10-12.
67. Vozel, A. (1999). Kako preveriti poslovne procese v banki. *Bančni vestnik*, 7/8, 10-15.

68. Zakon o elektronskih komunikacijah. (2004). *Uradni list RS*. (št. 43/2004, 1. maj 2004).
69. Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu. (2000). *Uradni list RS*. (št. 57/2000, 22. avgust 2000).
70. Zrcalo, računalniške storitve d.o.o.. Najdeno 20. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.zrcalo.si/ng2005/index.php>
71. Zveza bank: Diba 100% spletno bančništvo. Najdeno 17. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.diba.si/>
72. Zveza potrošnikov Slovenije. (2007, 26. februar). Lažno predstavljjanje ali »phishing«. Najdeno 20. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.zps.si/sl/racunalniki-in-telefon/internet/lazno-predstavljjanje-ali-phishing.html>
73. Zwicky, E. D. & Cooper, S. & Chapman, D. B. (2000). *Building Internet firewalls, 2nd edition*. USA: O'Reilly and Associates.
74. Žižek, P. & Žižek, U. (2008, 30. junij). Se dobro počutite v internetni banki?. *Finance*. Najdeno 17. julija na spletnem naslovu <http://www.finance.si/217020>