

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

TADEJ ČUK

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**PRIMERJAVA SPLETNEGA BANČNIŠTVA ZA FIZIČNE OSEBE V
SLOVENIJI IN ZDUŽENIH DRŽAVAH AMERIKE**

Ljubljana, april 2012

TADEJ ČUK

IZJAVA

Študent Tadej Čuk izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom dr. Mira Gradišarja, in da v skladu s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 2. aprila 2012

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 SPLETNO BANČNIŠTVO.....	4
1.1 Elektronsko poslovanje.....	4
1.1.1 Vrste elektronskega poslovanja.....	5
1.1.2 Razlogi za uvedbo elektronskega poslovanja.....	6
1.2 Elektronsko bančništvo.....	8
1.2.1 Oblike elektronskega bančništva.....	10
Spletno bančništvo	10
Mobilno bančništvo.....	11
Bančni avtomati.....	13
Plačilne kartice	14
Telefonsko bančništvo.....	15
Digitalna televizija	16
Informacijski terminali	16
1.2.2 Prednosti spletnega bančništva.....	17
1.2.3 Slabosti spletnega bančništva	17
1.3 Varnost.....	18
1.3.1 Elementi varnosti.....	18
Požarni zid.....	18
Biometrija.....	19
Gesla.....	20
Pametne kartice	21
Certifikati	22
Protokoli.....	22
Generator gesel.....	23
Šifriranje.....	24
Digitalni podpis	24
1.3.2 Samozaščita uporabnika	25
Antivirusni program	25
Program za varnostno kopiranje.....	25
Posodobitve brskalnikov	26
Pametna uporaba interneta	26
2 SPLETNO BANČNIŠTVO V SLOVENIJI.....	26
2.1 Bančništvo v Sloveniji.....	26
2.2 Uporabniki spletnega bančništva v Sloveniji	27
2.3 Tržni delež slovenskih bank	28
2.4 Ponudniki spletnega bančništva v Sloveniji	30
2.5 Nova Ljubljanska banka d.d.	30
2.5.1 Predstavitev NLB d.d.	30
2.5.2 Mobilno Bančništvo NLB d.d.	31
2.5.3 Spletno Bančništvo NLB d.d.....	32
Predstavitev NLB Klika	32
Storitve NLB Klika	33
Varnost NLB Klika	34
Stroški NLB Klika.....	35
2.6 Nova Kreditna banka Maribor d.d.	35
2.6.1 Predstavitev NKBM d.d.	35
2.6.2 Mobilno Bančništvo NKBM d.d.	36

2.6.3	Spletno Bančništvo NKBM d.d.	36
	Predstavitev Bank@Neta	36
	Storitve Bank@Neta	38
	Varnost Bank@Neta	39
	Stroški Bank@Neta	39
2.7	Banka Koper d.d.	39
2.7.1	Predstavitev Banke Koper d.d.	39
2.7.2	Mobilno Bančništvo Banke Koper d.d.	40
2.7.3	Spletno Bančništvo Banke Koper d.d.	40
	Predstavitev Banke IN	40
	Storitve Banke IN	42
	Varnost Banke IN	43
	Stroški Banke IN	43
3	SPLETNO BANČNIŠTVO V ZDRUŽENIH DRŽAVAH AMERIKE	44
3.1	Bančništvo v ZDA	44
3.2	Uporabniki spletnega bančništva v ZDA	44
3.3	Tržni delež bank v ZDA	45
3.4	Ponudniki spletnega bančništva v ZDA	46
3.5	Bank of America Corporation	46
	3.5.1 Predstavitev Bank of America Corporation	46
	3.5.2 Mobilno Bančništvo Bank of America Corporation	47
	3.5.3 Spletno Bančništvo Bank of America Corporation	48
	Predstavitev spletne banke Bank of America	48
	Storitve spletne banke Bank of America	49
	Varnost spletne banke Bank of America	50
	Stroški spletne banke Bank of America	51
3.6	Citibank N.A.	51
	3.6.1 Predstavitev Citibank National Association	51
	3.6.2 Mobilno Bančništvo Citibank N.A.	51
	3.6.3 Spletno Bančništvo Citibank N.A.	52
	Predstavitev Citibank® Online	52
	Storitve Citibank® Online	54
	Varnost Citibank® Online	54
	Stroški Citibank® Online	55
3.7	UnionBank Corporation	55
	3.7.1 Predstavitev UnionBank	55
	3.7.2 Mobilno Bančništvo UnionBank	56
	3.7.3 Spletno Bančništvo UnionBank	56
	Predstavitev spletne banke UnionBank	56
	Storitve spletne banke UnionBank	58
	Varnost spletne banke UnionBank	58
	Stroški spletne banke UnionBank	58
4	PRIMERJAVA SPLETNEGA BANČNIŠTVA V SLOVENIJI IN V ZDRUŽENIH DRŽAVAH AMERIKE	59
4.1	Izbira kriterijev za primerjavo	59
4.2	Primerjava spletnega bančništva	60
	4.2.1 Primerjava varnosti	60
	4.2.2 Primerjava uporabniškega vmesnika	62
	4.2.3 Primerjava stroškov	63
	4.2.4 Primerjava storitev	64

4.2.5 Skupna primerjava.....	65
SKLEP.....	67
LITERATURA IN VIRI	71

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Model elektronskega in tradicionalnega poslovanja.</i>	7
<i>Slika 2: Strošek bančnih transakcij</i>	9
<i>Slika 3: Trije segmenti elektronskega bančništva</i>	9
<i>Slika 4: Število poslanih SMS sporočil od leta 2007 do leta 2009 in napoved za leto 2010 ...</i>	12
<i>Slika 5: Prenos dovoljenih podatkov skozi požarni zid in blokiranje nedovoljenih podatkov.</i>	19
<i>Slika 6: Naraščanje uporabnikov interneta in elektronskega bančništva od leta 2000-2008</i>	28
<i>Slika 7: Tržni delež bank v Sloveniji merjen glede na bilančno vsoto</i>	29
<i>Slika 8: Vstopna stran v spletno banko NLB Klik</i>	32
<i>Slika 9: Uspešna prijava v spletno banko NLB Klik</i>	33
<i>Slika 10: Vstopna stran spletne banke Bank@Net</i>	37
<i>Slika 11: Uspešna prijava v spletno banko Bank@Net</i>	38
<i>Slika 12: Vstopna stran spletne banke Banka IN</i>	41
<i>Slika 13: Uspešna prijava v spletno banko Banka IN</i>	42
<i>Slika 14: Uporabniki spletnega bančništva v ZDA</i>	45
<i>Slika 15: Vstopna stran spletne banke Bank of America</i>	48
<i>Slika 16: Uspešna prijava v spletno banko Bank of America</i>	49
<i>Slika 17: Vstopna stran spletne banke Citibank® Online</i>	53
<i>Slika 18: Uspešna prijava v spletno banko Citibank® Online</i>	53
<i>Slika 19: Vstopna stran v spletno banko UnionBank</i>	57
<i>Slika 20: Uspešna prijava v spletno banko UnionBank</i>	57
<i>Slika 21: Ponderiranje izbranih kriterijev za primerjavo</i>	60
<i>Slika 22: Primerjava spletnih bank z vidika varnosti</i>	62
<i>Slika 23: Primerjava spletnih bank z vidika uporabniškega vmesnika</i>	63
<i>Slika 24: Primerjava spletnih bank po stroških za uporabnike</i>	64
<i>Slika 25: Primerjava spletnih bank z vidika dodatnih storitev</i>	65
<i>Slika 26: Skupna primerjava spletnih bank po vseh štirih kriterijih</i>	67

KAZALO TABEL

<i>Tabela 1: Število mobilnih uporabnikov, ki lahko imajo več kot en telefon v Sloveniji in prihodnji razvoj</i>	12
<i>Tabela 2: Rast bančnih avtomatov od leta 2000 do leta 2010</i>	13
<i>Tabela 3: Tržni delež slovenskih bank v letu 2009</i>	29
<i>Tabela 4: Ponudniki spletnega bančništva v Sloveniji</i>	30
<i>Tabela 5: Največje banke v ZDA glede na bilančno vsoto.</i>	45
<i>Tabela 6: Tržni delež bank v ZDA glede na vložene depozite</i>	46

UVOD

Trend novih tehnologij in neprestanega spreminjanja je prisoten v globaliziranem svetu. Učinki se odražajo tudi v Sloveniji. Vsako leto se pojavijo nove tehnologije in izdelki, ki izboljšajo kakovost življenja posameznikov. Vsaka nova tehnologija potrebuje določen čas, da jo ljudje sprejmejo in jo učinkovito uporabijo.

Računalnik je bil gotovo izdelek, ki je prinesel velik napredek v kakovosti življenja posameznika. Olajšal je veliko stvari in omogočil nove možnosti razvoja. Omogočil je računanje, pisanje, zabavo in povečal možnosti razvoja posameznika. Odprl je novo pot v računalniško panogo.

S pojavom interneta se je število možnosti razvoja še povečalo. Internet je odprl nov virtualni svet. Pojavile so se številne možnosti za hitrejšo pridobivanje znanja in povezovanje med ljudmi. S pojavom interneta se je razvila kopica možnosti za izdelavo novih različnih storitev. Spletno bančništvo je ena izmed številnih internetnih storitev.

Spletno bančništvo (angl. *online banking* ali *internet banking*) spada v ožjem smislu pod elektronsko bančništvo (angl. *electronic banking*), v širšem smislu pa pod elektronsko poslovanje (angl. *electronic commerce* ali *electronic business*). Sestavine elektronskega poslovanja so: elektronska izmenjava podatkov (v nadaljevanju EDI), skoraj neomejene vsebine poslovanja in glavne tri skupine udeležencev, to so: podjetja, država in posamezniki (Toplišek, 1998, str. 4).

Začetki elektronskega poslovanja segajo daleč nazaj, pred izbruh poslovne uporabe interneta. Industrijska podjetja so začela uporabljati računalnike na področju računovodstva, obračunavanja plač in priprave poročil. Kasneje so začeli računalniško načrtovati proizvodnjo, kar je pripeljalo do njene avtomatizacije in povezovanja z ostalimi poslovnimi funkcijami ali CIM (angl. *computer integrated manufacturing*). Pojavila se je potreba po sprotnem zagotavljanju proizvodnih virov ali JIT (angl. *just in time*) proizvodnja. EDI je omogočila neprestano povezavo med podjetji in dobavitelji. Podjetja so se povezala v omrežja z dodano vrednostjo z namenom medsebojnega sodelovanja. Sodelovanje med podjetji je postalo finančno obremenjujoče, saj je potreba po neposrednem pristopu in delu posameznih strokovnjakov povečala kompleksnost omrežja. Manjša podjetja so se osredotočila na obstoječe oblike komuniciranja kot so: telefon, faks, pošta in osebni stik. Prihodnost elektronskega poslovanja se je preselila na internet, ki omogoča cenejšo komunikacijo (Kovačič, Groznik & Ribič, 2005, str. 55).

Elektronsko poslovanje delimo na tri večje sektorje: Poslovanje med podjetji ali B2B (angl. *business to business*), Poslovanje med podjetji in kupci ali B2C (angl. *business to consumer*) in infrastrukturo. Dve dodatni področji, ki nakazujeta prihodnji razvoj, sta poslovanje med

kupci ali C2C (angl. *consumer to consumer*) in poslovanje med tržnicami ali E2E (angl. *exchange to exchange*). Največ transakcij in največ denarja se prenaša pri B2B. Primer je elektronsko bančništvo med podjetji. B2C je najbolj znana oblika elektronskega poslovanja, kjer uporabnik preko spletne aplikacije dostopa do podjetja. Primer je E-Bay, Amazon, elektronsko bančništvo za posameznike itd. C2C je poslovanje med uporabniki. Najbolj znan primer je spletna dražba. Pri E2E pa gre za izmenjavo informacij med dvema spletnima stranema, ki sta sami ponudnici izmenjave izdelkov (Banks, 2001, str. 5).

Elektronsko bančništvo lahko opredelimo kot opravljanje transakcij preko elektronskega kanala. Poznamo več vrst storitev elektronskega bančništva, kot so: bankomati, plačilne kartice, telefonsko bančništvo, mobilno bančništvo in spletno bančništvo. Elektronsko bančništvo je namenjeno strankam, ki lahko uporabljajo ponujene storitve (Miš Svobljak, 1997, str. 12). Spletno bančništvo lahko opredelimo kot opravljanje transakcij preko spleta. Pri tem lahko ločimo poslovanje za fizične in pravne osebe. Veliko več transakcij se opravi med podjetji, zato dajejo banke temu načinu poslovanja večji poudarek. Banke ponujajo ločene aplikacije za fizične osebe in za pravne osebe (Groznik, Trkman & Lindič, 2009, str. 60). Prva banka na svetu, ki je omogočila spletno bančništvo, je bila Security First Network Bank iz Amerike. Banka se je srečala z veliko težavami glede bančne zakonodaje. Oktobra leta 1995 je banka prvič zaživela na spletu. Največji poudarek je bil na varnosti, ker poslovanje preko interneta ni vzbujalo zaupanja uporabnikov (Kalkota & Whinston, 1997, str. 201-202).

Spletno bančništvo postaja v svetu vedno bolj priljubljeno, zaradi številnih prednosti, ki jih ima. Uporabniku omogoča, da hitreje opravi bančne storitve in ceneje. Ni potrebno čakati v vrsti za bančnim okencem in cena storitev je nižja. Uporabniku omogoča različno ponudbo, ki jo lahko izbere, kar prek spleta. Banke so tudi podpornice spletnega bančništva, ker se strošek posamezne transakcije bistveno zniža. V Sloveniji so se pojavili številni ponudniki spletnih bank, ki so večinoma, že obstoječe večje banke. Imamo pa tudi nove ponudnike kot so hranilnice in virtualno banko, ki deluje samo na spletu. Banka se imenuje Diba. Ponudba na trgu se od banke do banke razlikuje, zato je dobro vedeti kakšne so prednosti in slabosti določene banke v primerjavi z drugo in kakšna je ponudba v Sloveniji glede na Združene Države Amerike (v nadaljevanju ZDA), ki imajo zelo dobro razvito spletno bančništvo.

Namen magistrskega dela je ugotoviti, ali se ponudba spletnega bančništva pri nas, kaj razlikuje od ponudbe spletnega bančništva v ZDA za fizične osebe. Ugotoviti želim zakaj je elektronsko bančništvo bolj razširjeno in kakšne so dodatne storitve, ki jih omogočajo spletne banke v ZDA. Osredotočil se bom le na fizične osebe, ker ponudba za pravne osebe je ločena in banke imajo posebne aplikacije tako za fizične, kot za pravne osebe. Ali obstajajo razlike med spletnimi bankami z vidika stroškov, dodatne ponudbe in z vidika uporabniškega vmesnika ter varnosti. Kaj lahko uporabnik pričakuje od spletne banke pri posameznem ponudniku. S pomočjo lastnih spoznanj in domače ter tuje literature, želim prikazati razlike med spletnimi bankami v Sloveniji in jih primerjati s spletnimi bankami v ZDA.

Hipoteze magistrskega dela so:

- Ponudba storitev spletnih bank v ZDA je večja, kot ponudba slovenskih spletnih bank.
- V ZDA imajo boljše spletno bančništvo kot v Sloveniji.
- Prihodnost elektronskega bančništva je v mobilnem bančništvu.

Magistrsko delo bo temeljilo predvsem na domači in tuji strokovni literaturi. Poslužil se bom številnih spletnih znanstvenih člankov, ki so na voljo v priznanih bibliografskih bazah. Uporabil bom knjige, učbenike, poročila in zbornike, ki so na voljo v knjižnici. Uporabil bom izkušnje, ki jih imam kot večletni uporabnik spletnega bančništva v različnih bankah. Pomagal si bom s pomočjo spletnih strani bank in s pomočjo direktnega kontakta z zaposlenimi v slovenskih bankah, večinoma preko spletne pošte. Pri nekaterih slovenskih bankah si bom omogočil dostop do spletne banke, kar mi bo nudilo še dodatne informacije. Pri ameriških bankah si bom večinoma pomagal s pomočjo literature, ki je na internetu in s pomočjo spletnih strani bank. Skušal bom tudi dobiti odgovore s pomočjo elektronske pošte.

Prvi del magistrskega dela bo temeljil na metodi opisovanja, kjer bom opisoval, kaj je spletno bančništvo in na metodi kompilacije. Pri metodi kompilacije bom povzemal tuje znanstvene članke. Drugi del magistrskega dela bo poleg metode opisovanja in metode kompilacije vseboval še metodo komparacije. Pri metodi komparacije bom primerjal spletno bančništvo v Sloveniji s spletnim bančništvom v ZDA.

Pri pisanju magistrske naloge moram opozoriti tudi na nekatere omejitve. Kot uporabnik imam omejen dostop do spletnih bank v ZDA, ker nisem komitent bank. Pomagal si bom z gradivi s spletnih strani in z bibliografskimi bazami. Namenski vzorec bo vseboval tri slovenske banke in tri banke iz ZDA. Vzorec je majhen in ima vse omejitve namenskega vzorca, bo pa reprezentativen. Vseboval bo večje banke, ker imajo boljše razvito spletno bančništvo. Predpostavljam, da imajo večje banke boljše pogoje za razvoj spletnega bančništva. Izbor takšnega vzorca je pogojen z dostopnostjo podatkov in načinom analize, ki jo imam preko interneta, ter z obsegom magistrskega dela. Primerjava spletnih bank je z vidika uporabnika. Osredotočil se bom na kriterije, ki so z vidika uporabnika najpomembnejši. Kriterije bom izbral s pomočjo strokovnih člankov in lastne presoje. Zavedam se, da bodo kriteriji pod vplivom pristranskosti moje izbire.

Banke omogočajo različne oblike elektronskega poslovanja. Elektronsko bančništvo je ena izmed oblik. Večina bank ponuja elektronsko bančništvo za fizične in pravne osebe. Osredotočil se bom le na poslovanje bank s fizičnimi osebami, ker imajo za poslovanje s pravnimi osebami banke posebne aplikacije. Dostop do aplikacij za pravne osebe je omogočen le pravnim osebam oziroma zaposlenim v podjetjih.

1 SPLETNO BANČNIŠTVO

1.1 Elektronsko poslovanje

Elektronsko poslovanje lahko označimo kot katero koli obliko poslovanja, pri kateri delujemo elektronsko, namesto da bi delovali fizično. Preprosto lahko rečemo, da elektronsko poslovanje ne vključuje fizičnega stika med osebami.

Razmah elektronskega poslovanja se je začel v drugi polovici devetdesetih let. Uporaba računalnikov se je razširila na različna področja poslovanja in internet je močno znižal stroške izmenjave podatkov. Tehnologija je postala cenejša in je omogočila preprostejšo komunikacijo. Pred tem so elektronsko poslovanje uporabljala le velika podjetja, ki so si lahko privoščila najem telekomunikacijske infrastrukture in zato usposobljenega kadra. Bančni sektor je bil prvi, ki je sprejel elektronsko bančništvo. Postavili so standarde glede varne elektronske izmenjave poslovnih podatkov. Varnost je v bančnem sektorju ključna komponenta poslovanja (Gradišar, Jaklič, Damij & Baloh, 2005, str. 138-139).

Elektronsko poslovanje se je razširilo iz preproste izmenjava podatkov v celotno poslovno dejavnost, ki jo podjetja opravljajo s pomočjo računalnika. Možne so vse poslovne uporabe aplikacij in povezovanja v računalniških omrežjih, trgovanje, komunikacija itd. Lahko rečemo, da elektronsko poslovanje pokriva tako tehnološke, ekonomske, organizacijske in pravne okvire.

Poznamo različne definicije elektronskega poslovanja in zato uporabljamo različne besede. V angleškem jeziku imamo izraze »electronic commerce«, ki se nanaša na trgovanje preko interneta. »Electronic business« pa je širši pojem, ki poleg »electronic commerce« vključuje še sodelovanje s poslovnimi partnerji in zaposlenimi, učenje na daljavo in servisne storitve za potrošnike. V Sloveniji ima izraz elektronsko poslovanje enak pomen kot »electronic business« (Gradišar et al., 2005, str. 138-139).

Podjetja so na različnih stopnjah elektronskega poslovanja. Lahko poslujejo povsem elektronsko, oziroma lahko poslujejo povsem fizično. Večina podjetji se nahaja nekje vmes med elektronskim in fizičnim načinom poslovanja. Poznamo različne vrste elektronskega poslovanje, ki jih različno imenujemo. Toplišek (1998, str. 5) opredeljuje različne izraze elektronskega poslovanja :

- elektronsko trgovanje,
- elektronsko bančništvo,
- elektronsko plačevanje (e-čeki, e-gotovina, e-kartice, bankomati),
- elektronski finančni prenosi (komercialni, medbančni),
- delo na daljavo,
- elektronsko založništvo,
- elektronska arbitraža, posredovanje, pomiritveni postopek, sojenje,
- elektronska ponudba (knjige, revije),
- elektronske vloge (na upravni enoti),

- elektronsko zavarovalništvo,
- elektronsko naročanje (letalske karte, turistične),
- elektronsko borzno poslovanje,
- elektronska prodaja (potrošniška),
- elektronsko poslovanje znotraj organizacije,
- poprodajne dejavnosti.

1.1.1 Vrste elektronskega poslovanja

Elektronsko poslovanje se je razširilo na različna področja.

Poznamo različne vrste elektronskega poslovanja. Glede na različne udeležence Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger in Groznik (2004, str. 267-268) ločijo slednje:

- elektronsko poslovanje med podjetji (v nadaljevanju B2B),
- elektronsko poslovanje med podjetji in potrošniki (v nadaljevanju B2C),
- elektronsko poslovanje med potrošniki (v nadaljevanju C2C),
- elektronsko poslovanje med podjetji in javno upravo ali državno upravo (v nadaljevanju B2G),
- elektronsko poslovanje med državljanji in javno upravo ali državno upravo (v nadaljevanju C2G),
- znotraj državne ali javne uprave (v nadaljevanju G2G).

B2B je največje elektronsko poslovanje z vidika vrednosti. Med podjetji se izvršujejo največji denarni posli. Primer je poslovanje med banko in podjetjem. Banka nakaže podjetju posojilo. Podjetje vrne denar z obrestmi. Vsa poslovanja med podjetji, tako velikimi kot malimi. Banke uporabljajo posebne aplikacije za poslovanje s podjetji pri elektronskem bančništvu. eBay je elektronska tržnica, ki omogoča poslovanje med podjetji. Večja podjetja imajo lastne tržnice, kjer poslujejo z dobavitelji.

B2C je najbolj poznan internetnemu uporabniku. Srečamo ga že skoraj na vsaki spletni strani. Reklame, ki se pojavljajo ob straneh brskalnikov ali pojavna okna nas, vodijo do spletnih strani podjetji, ki ponujajo različne proizvode. Elektronsko bančništvo za fizične osebe je lep primer takšnega poslovanja. Elektronske tržnice, zavarovalništvo, učenje na daljavo, igre na srečo in ostale možnosti.

C2C ima več različnih oblik: komunikacija med uporabniki socialnih omrežji, kot je Facebook ali LinkedIn, komunikacija na forumih, komuniciranje s pomočjo spletne pošte in komunikacija preko internetne telefonije s pomočjo Skypa. Ima tudi trgovanje izdelkov med potrošniki na elektronskih tržnicah kot sta bolha.com in eBay.

B2G je posebna oblika poslovanja, ki omogoča podjetjem, da se prijavljajo na državne razpise, urejajo potrebno dokumentacijo, prijavljajo na avkcije, sodelujejo v avkcijah in

oddajajo javna naročila. V razvitih državah je ta vrsta poslovanja zelo razvita. V Sloveniji je področje v fazi razvoja.

C2G je v Sloveniji v fazi razcveta. Državljeni lahko podpisujejo dokumente prek spleta. Lahko urejajo zemljiške parcele. Lahko oddajo odmero za dohodnino. V prihodnosti se pričakuje možnost naročanja zdravil, osebnih dokumentov in volitve preko interneta. Morda v prihodnosti tudi volitve preko mobilnih naprav in vse ostale storitve.

G2G je poslovanje, ki se dogaja znotraj države in med posameznimi občinami. Lahko oddajo naročila za določena sredstva, ki jih potrebuje občina pri izgradnji poslovnih subjektov. Lahko se prijavijo na razpise, ki jih organizira država in tudi Evropska unija.

1.1.2 Razlogi za uvedbo elektronskega poslovanja

Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger in Groznik (2004, str. 269) menijo, da elektronsko poslovanje prinaša določene koristi, ki so neodvisne od vrste elektronskega poslovanja. Avtorji navajajo naslednje koristi:

- znižanje stroškov pri nabavi,
- zmanjševanje količine zalog,
- skrajševanje poslovnega cikla,
- učinkovitejše povezovanje med podjetji in boljša medsebojna pomoč,
- ustvarjanje novih tržnih poti in zniževanje stroškov trženja in prodaje.

Pri elektronskem poslovanju se znižajo stroški pri procesu nabave. Proces postane hitrejši, ker imamo hitrejšo komunikacijo med povpraševanjem in ponudbo. Enostaven vnos naročila in izdaja računov znižata stroške na področju izvajanja procesa.

Znižanje količine zalog vodi v zniževanje stroškov. Zaradi boljše komunikacije med podjetjem in dobavitelji lahko podjetje zniža količine zalog. Manjša količina zalog omogoča boljši pregled nad njimi in večjo učinkovitost skladišča.

Skrajševanje poslovnega cikla omogoča podjetju, da zniža stroške in se hitreje odziva na spremembe trga. Poslovni cikel je celoten čas procesa od razvoja izdelka do prodaje. Pri povezovanju podjetji z dobavitelji in kupci elektronsko poslovanje omogoča učinkovitejšo komunikacijo. Delovne skupine iz različnih področji sveta lahko sodelujejo med seboj. Podjetja lahko najamejo cenejšo delovno silo preko interneta.

Zaradi učinkovitejšega povezovanja med podjetji in medsebojne pomoči, lahko podjetja razbremenijo službo za nabavo. Kupci in dobavitelji izdelkov dobijo vse potrebne informacije na spletni strani podjetja. S pomočjo spletnih aplikacij je olajšan proces nabave. Kupec lahko sledi svojemu naročilu od nakupa do dostave. Dobavitelji imajo direkten pogled v stanje zalog podjetja in ob morebitnem pomanjkanju določenih surovin te tudi dostavijo. Tehnična pomoč

kupcem olajša težave kupcev in pripomore k boljšemu zadovoljstvu kupcev. Podjetja, ki ponujajo računalniške programe, lahko z nadgradnjo le-teh prihranijo velike količine denarja.

Internet omogoča podjetjem razširitev trga na globalno raven. Prodajo lahko razširimo na različna področja in pospešimo naročanje z izpolnjevanjem naročil preko spleta. Omogočeno je naročanje naročil 24 ur na dan in vse dni v tednu. Trženje izdelkov postane enostavnejše, ker lahko preko spleta dosežemo veliko potencialnih kupcev. Podjetja si lahko pomagajo tudi s pomočjo spletnih trgovin in tržnic, kjer lahko prodajo svoje izdelke.

Turban (2003, str 16.) poleg zgoraj naštetih dodaja še nekatere dodatne koristi, z vidika podjetja, in sicer:

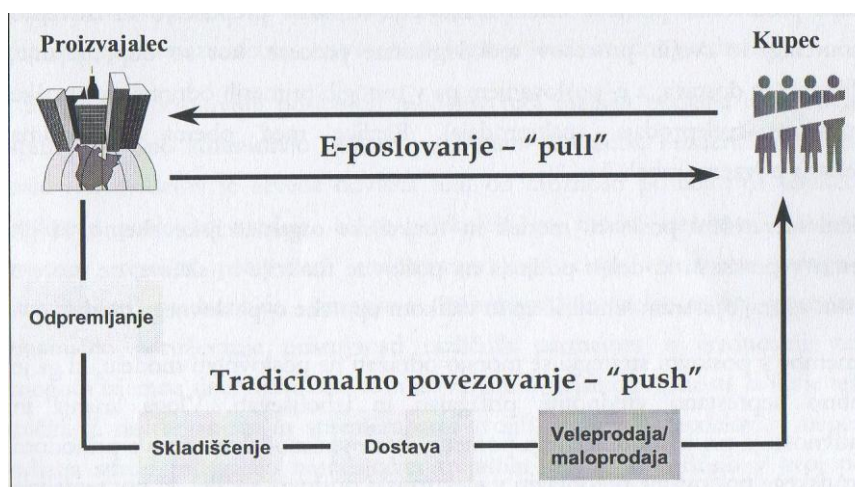
- prilagoditev izdelka po zahtevah naročnika,
- prenovitev poslovnih procesov,
- znižanje telekomunikacijskih stroškov.

Izdelke lahko prilagodimo zahtevam kupca. Kupec si lahko pomaga s pomočjo spletnih aplikacij, ki so prilagojene za nabavo določenega izdelka. Preko eBay-a lahko kupec poišče želeni izdelek. Izbira lahko med različnimi kriteriji, ki so zanj pomembni za določen izdelek. Izbira med različnimi ponudniki, ki prodajajo izdelek. Dobi informacije o tehničnih lastnostih izdelka, obliki, ceni in količini. Izbere način dostave in način plačila izdelka. Izdelek lahko zavaruje ali zahteva povračilo stroškov, če z izdelkom ni zadovoljen.

Z uvajanjem elektronskega poslovanja je v podjetju potrebno prenoviti poslovne procese. Gre za poslovni model, ki vključuje elektronsko poslovanje. Imenujemo ga model elektronskega poslovanja.

Slika 1 prikazuje potek elektronskega in tradicionalnega poslovanja.

Slika 1: Model elektronskega in tradicionalnega poslovanja.



Vir: A. Kovačič, A. Groznik & M. Ribič, *Temelji elektronskega poslovanja*, 2005, str. 21.

Z vidika kupca nov poslovni model dodaja naslednje prednosti:

- možnost hitrejšje primerjava izdelkov glede cene in kakovosti,
- učinkovitejšo izmenjavo mnenj kupcev glede izdelkov,
- povečanje konkurence, boljšo informiranost, dodatne popuste,
- hitrejšo dostavo izdelkov.

Z vidika družbe ima model naslednje prednosti:

- dodatne možnosti razvoja za nerazvite dežele,
- možnost dela od doma,
- dodatne ugodnosti elektronskega poslovanja, ki zvišujejo življenjski standard,
- pospeševanje dostave javnih storitev.

1.2 Elektronsko bančništvo

Elektronsko bančništvo spada pod elektronsko poslovanje. V strokovni literaturi imamo različne definicije elektronskega bančništva. Sjekoča (1999, str. 31) meni, da lahko elektronsko bančništvo razdelimo na dva pojma: elektronsko bančništvo v širšem smislu in elektronsko bančništvo v ožjem smislu. Elektronsko bančništvo v širšem smislu se nanaša na celotno elektronsko poslovanje, ki je prisotno v banki. Obsega poslovanje preko telefona, preko računalnika, preko mobilnega telefona, poslovanje s kreditnimi karticami in bančnimi avtomati itd. Elektronsko bančništvo v ožjem smislu pa se nanaša le na spletno bančništvo.

Povzamemo lahko ugotovitve, da je elektronsko bančništvo način poslovanja, ki se opravlja od doma, oziroma kjer koli brez neposredne udeležbe bančnega uslužbenca. Elektronsko bančništvo mora zagotavljati nekatera načela, ki so ključna, da poslovanje poteka nemoteno (Kovačič, 1997, str. 133):

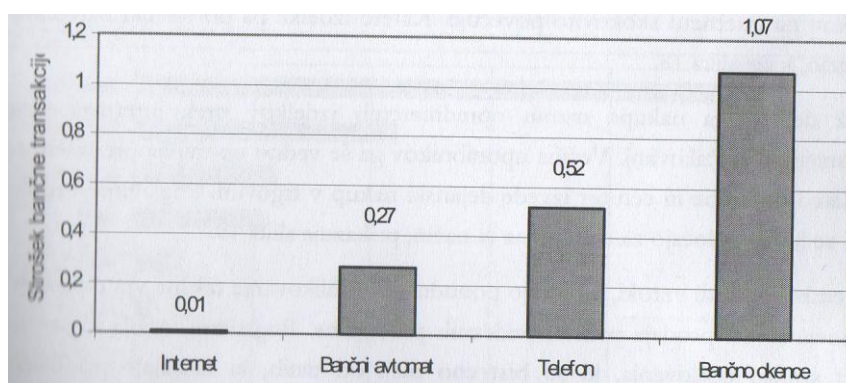
- elektronsko bančništvo mora biti dosegljivo kjer koli,
- elektronsko bančništvo mora biti varno,
- elektronsko bančništvo mora biti dosegljivo 365 dni v letu,
- elektronsko bančništvo mora biti popolnoma avtomatizirano.

Dosegljivost elektronskega bančništva je zelo pomembna, saj daje temu načinu poslovanja veliko prednost. Dostop do spletne banke od kjer koli in kadar koli omogoča razbremenitev stranke. Stranki ni potrebno čakati v vrsti za bančnim okencem, kar gotovo prinese prihranek časa stranke. Dostop do spletne banke kadar koli omogoča, da lahko opravljamo bančne obveznosti, ko imamo čas. Vedno lahko kontroliramo stanje na bančnem računu. Dostop do spletne banke od kjer koli omogoča, da poravnamo finančne obveznosti na dopustu, pri prijatelju ali v službi. Varnost elektronskega poslovanja je zelo pomembna. Stranka mora imeti zaupanje v banko in vedeti, da ji bo v primeru zlorab denar povrnjen. Popolna avtomatiziranost omogoča, da stranki ni potrebno opravljati nepomembnih tehničnih postopkov, s katerimi bi izgubljala čas.

Uvedba elektronskega bančništva prinaša prihranke tako na strani strank kot na strani banke. Koristi, ki so prisotne na strani banke, so prikazane na sliki 2.

Slika 2 prikazuje znižanje stroškov elektronskega bančništva v primeru poslovanja preko interneta. Znižanje je veliko v primerjavi s poslovanjem na bančnem okencu.

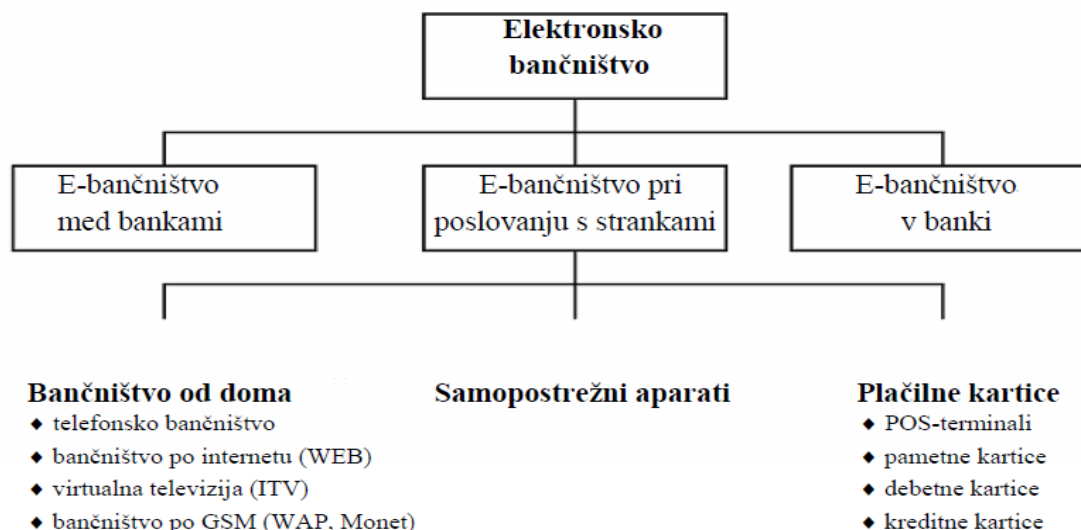
Slika 2: Strošek bančnih transakcij



Vir: A. Kovačič, A. Groznik & M. Ribič, *Temelji elektronskega poslovanja*, 2005, str. 61.

Slika 3 prikazuje tri segmente elektronskega bančništva, ki se pojavljajo v gospodarstvu. Miš Svoltjšak (1999, str. 4-5) meni, da poznamo elektronsko bančništvo med bankami, elektronsko bančništvo v banki in elektronsko bančništvo pri poslovanju s strankami.

Slika 3: Trije segmenti elektronskega bančništva



Vir: I.Miš Svoltjšak, *Interna literatura podjetja Halcom d.o.o.*, 1999, str. 4-5.

Elektronsko bančništvo med bankami poteka med posameznimi bankami. Banke si s pomočjo aplikacij izmenjujejo informacije in denar, če je potrebno. Na svetu so prisotne organizacije, ki skrbijo za uravnavanje komunikacije med bankami. Obstajajo tudi mednarodno

uveljavljeni ISO standardi, ki skrbijo za kvalitetno in varno komunikacijo med bankami. Komunikacijska omrežja med bankami so podvržena visokim varnostnim standardom.

Elektronsko bančništvo med banko in strankami je najbolj poznana oblika elektronskega bančništva. Delimo ga na tri podskupine. Prvo je elektronsko bančništvo od doma. Sem spada telefonsko, mobilno, internetno bančništvo, itd. Drugo so samopostrežni aparati kamor spadajo bankomati in informacijski terminali. Tretji podsegment so plačilne kartice. Poznamo različne vrste kreditnih kartic, ki jih bom opisal v nadaljevanju.

Elektronsko bančništvo znotraj banke obsega elektronske transakcije, ki potekajo znotraj banke. Elektronsko poslovanje poteka med posameznimi oddelki znotraj banke. Izmenjava informacij znotraj banke odločilno vpliva na kakovost delovanja banke.

Furst, Lang in Nolle (2000, str. 1) menijo, da je elektronsko bančništvo bolj razvito v velikih bankah kot v malih bankah. Menijo tudi, da velike banke raje ponujajo več dodatnih storitev v okviru elektronskega bančništva kot male banke. Banke, ki uvedejo elektronsko bančništvo, so praviloma bolj donosne od tistih, ki ga ne uvedejo. Banke, ki imajo razvito elektronsko bančništvo, se manj zanašajo na obrestno donosne depozite in vloge, kot se zanašajo banke brez elektronskega bančništva. Izjema so le na novoustanovljene internetne banke, ki imajo manjši donos od ostalih bank. Predvsem zaradi stroškov, ki so potrebni pri vzpostavitvi elektronskega bančništva in strank, ki še niso seznanjene z načinom delovanja elektronskega poslovanja. Avtorji menijo, da se bodo v prihodnosti vse banke začele posluževati elektronskega bančništva, ki bo postalo ustaljena praksa na področju bančništva.

Elektronsko bančništvo je gotovo prihodnost poslovanja na področju bančništva. Ljudje postajajo vedno bolj večji uporabe tehnologije, kar omogoča večji razvoj elektronskih poti. Mladi ljudje se srečujejo s tehnologijo na vsakem koraku, kar jim omogoča, da so bolj dovzetni do spoznavanja novih tehnologij. Elektronsko bančništvo največ uporabljajo izobraženi ljudje in mladi.

1.2.1 Oblike elektronskega bančništva

Spletno bančništvo

Spletno bančništvo se nanaša samo na poslovanje stranke preko interneta, s pomočjo računalnika. Spletno bančništvo je najbolj razvita oblika elektronskega poslovanja. Ljudje pogosto zamenjujejo pojma elektronsko bančništvo in spletno bančništvo. Elektronsko bančništvo se nanaša na vse oblike elektronskega poslovanja, ki so prisotne v banki. Spletno bančništvo pa se nanaša samo na poslovanje preko spleta. Banke ponujajo različne spletne banke. Spletne banke za fizične osebe in za pravne osebe.

Spletne banke za pravne osebe imajo večji nivo varnosti, ker gre za večje denarne zneske. Zaščiteno mora biti dostop do strežnika podjetja, ker gre za tajne podatke. Podjetja imajo različne informacijske sisteme in spletno bančništvo za pravne osebe se mora prilagati

informacijskemu sistemu podjetja. Omogočati mora pregled bančnih transakcij iz vseh sektorjev podjetja. Omogočati mora uvoz podatkov iz imenika pravnih oseb. Spletna banka za pravne osebe mora omogočati povezavo z ostalimi aplikacijami v podjetju. Spletna banka za pravne osebe je fizično nameščena v računalniško omrežje podjetja, med tem ko je spletna banka za fizične osebe dostopna prek spleta in ne potrebuje nobenega dodatnega nameščanja na računalnik (Furst, Lang & Nolle, 2000, str. 53-57).

Ginovsky (2010, str. 28) meni, da bo spletno bančništvo postalo način poslovanja prihodnosti. Podjetja, ki imajo že uveljavljeno spletno bančništvo, naj se poslužujejo agresivnejših načinov trženja, da bodo dobila še več strank. S takšnim načinom poslovanja bodo podjetja pridobila konkurenčno prednost. V prihodnosti bo postal kriterij razvitosti spletnega bančništva glavni razlog za izbiro banke. Mladi ljudje so vedno bolj ozaveščeni o novih načinih poslovanja in jih vedno več uporabljajo.

V Ameriki je gotovo kriterij razvitosti spletnega bančništva bolj pomemben kot v Sloveniji, ker imajo Američani bolj razvito tehnologijo in razdalje med uporabniki in banko so večje v primerjavi s Slovenijo. Izobraženi ljudje raje uporabljajo spletno bančništvo kot neizobraženi. Starejši ljudje praviloma ne uporabljajo spletnega bančništva, ker nimajo dovolj znanja za uporabo informacijskih orodij. V prihodnosti bodo starejši ljudje vedno bolj izobraženi glede informacijske tehnologije, zato bo elektronsko bančništvo postalo tudi pomemben kanal komunikacije za starejšo populacijo.

Mobilno bančništvo

Mobilno bančništvo je kanal prihodnosti, ki omogoča enostavnejši in hitrejši dostop do elektronskih bank. Ljudje lahko s pomočjo mobilnega telefona dostopajo do spletnih bank praktično od kjer koli. Prirejene aplikacije za mobilne telefone omogočajo enostavnejšo uporabo, saj vsebujejo le ključne elemente spletnega bančništva. S povečanjem števila uporabnikov in s povečanjem števila mobilnih telefonov se mobilno bančništvo gotovo širi in bo v prihodnosti postalo glavni kanal poslovanja z bankami. Trenutne omejitve so predvsem v varnosti, saj veliko ljudi ne zaupa v mobilno bančništvo. Razvoj mobilnih telefonov bo moral doseči določeno raven, da bo omogočal enostavno uporabo mobilnega bančništva. V Sloveniji smo v fazi prehoda na mobilne telefone tretje generacije, ki omogočajo uporabo različnih aplikacij in posledično uporabo spletnega bančništva. V Ameriki so ljudje bolj množično začeli uporabljati mobilno bančništvo, ker je tehnologija na višji stopnji razvoja in so ljudje bolj seznanjeni z njo. Do leta 2015 naj bi mobilno bančništvo v ZDA uporabljala polovica mobilnih uporabnikov (RIS, 2011).

Tabela 1 prikazuje možnosti mobilnega bančništva, ki se kažejo v porastu uporabe mobilnih telefonov pri ljudeh. V Sloveniji se število mobilnih uporabnikov povečuje iz leta v leto, kar omogoča povečanje trga za trenutne ponudnike na tržišču.

Tabela 1: Število mobilnih uporabnikov, ki lahko imajo več kot en telefon v Sloveniji in prihodnji razvoj

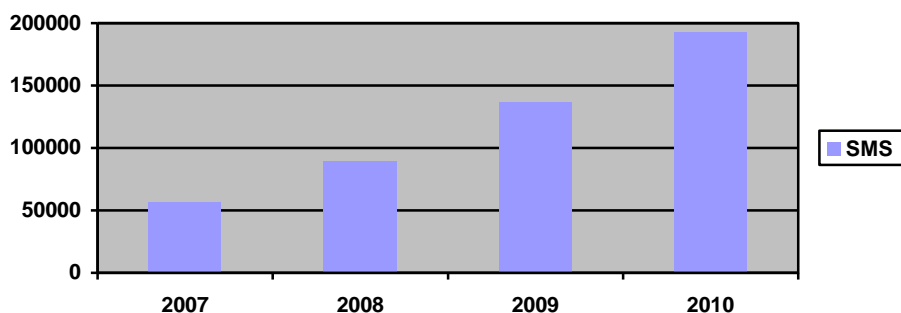
Leto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Število mobilnih uporabnikov (v tisočih)	1822	1928	1966	2064	2131	2194	2253	2309
Število mobilnih uporabnikov (na sto prebivalcev)	90,6	95,0	97,4	100,7	103,4	106,0	108,3	111,0
Število mobilnih uporabnikov (mobilnih telefonov tretje generacije)	100	212	261	333	404	474	544	611
Tržni delež mobilnih telefonov (tretje generacij) kot delež celotnega trga mobilnih telefonov	5,5	11,0	13,1	16,1	19,0	21,6	24,1	26,5

Vir: Business Monitor International Ltd., Slovenian Telecommunications Report 2009, 2009, str. 14.

Pomemben segment mobilnega bančništva je tekstovno bančništvo. Tekstovno bančništvo omogoča uporabo banke s pomočjo pošiljanja elektronskih sporočil. Možnosti so temu primerno omejene, vendar je tekstovno bančništvo enostavno. SMS sporočila se uporabljajo za obveščanje strank o stanju računa, opravljeni transakciji itd.

Slika 4 prikazuje število poslanih SMS sporočil na sekundo v svetu. To se je v treh letih potrojilo.

Slika 4: Število poslanih SMS sporočil od leta 2007 do leta 2009 in napoved za leto 2010



Vir: Market Information and Statistics Division, The World in 2010 the rise of 3G, 2009, str. 3.

Podjetja imajo velik potencial v mobilnem bančništvu saj se število uporabnikov neprestano povečuje. Države v razvoju, ki še nimajo razvitega mobilnega bančništva so gotovo potencialni trg prihodnosti. V Sloveniji je RIS naredil anketo o mobilnem bančništvu. To je organizacija, ki se ukvarja z rabo interneta v Sloveniji. Anketirali so ljudi med 10. in 75. letom starosti. Anketa je pokazala naslednje rezultate (Vehovar, Lavtar & Kronegger, 2005):

- 87,8% ljudi v Sloveniji ima mobilni telefon,
- 5% uporablja sms obveščanje,
- 6% uporablja mobilno bančništvo,

- 9% uporabnikov mobilnih telefonov namerava v prihodnjih 6 mesecih zagotoviti dostop do mobilnega bančništva,
- 10% uporabnikov razmišlja o uporabi mobilnega bančništva,
- mobilno bančništvo ima večje namere rasti v primerjavi z elektronskim bančništvom. Uporabnikov mobilnih telefonov je dvakrat toliko kot uporabnikov interneta.

Bančni avtomati

Uporaba bančnih avtomatov je v Sloveniji zelo razširjena. Imamo veliko število bančnih avtomatov, ki jih uporabljajo komitenti različnih bank in hranilnic. Uporaba bančnih avtomatov je zelo priljubljena, saj lahko s pomočjo kreditne kartice dvignemo denar. Ni nam potrebno nositi velike količine denarja s seboj in denar je na varnem. Slabost je, da nas lahko okradejo s pomočjo prefinjenih orodji, ki jih uporabljajo tatovi, zato moramo biti pozorni. Slabost je tudi, da nimamo denarja pri sebi in tako moramo vedeti, kje se nahajajo bankomati.

Podjetje Bankart je monopolno podjetje glede bankomatov v Sloveniji. Podjetje ima 100% tržni delež v Sloveniji. Na področju kartičnega poslovanja imajo v Sloveniji 50% delež. Podjetje ima veliko število bankomatov po celotni državi (Bankart, 2011).

Tabela 2 prikazuje rast števila bančnih avtomatov v Sloveniji. Število se je v 10 letih več kot podvojilo.

Tabela 2: Rast bančnih avtomatov od leta 2000 do leta 2010

Leto	Število Bankomatov
2000	865
2001	1027
2002	1095
2003	1240
2004	1389
2005	1456
2006	1522
2007	1643
2008	1727
2009	1818
2010	1872

Vir: Bankart, 2011.

Bankomati omogočajo uporabo različnih storitev, ki se iz leta v leto povečujejo. Različni bankomati ponujajo različne storitve glede na banko oziroma hranilnico, ki jih uporablja. Število storitev je popolnoma odvisno od banke in njenih tehnoloških sposobnosti. Večinoma večje banke ponujajo več različnih storitev kot majhne banke. Bankart (2011) meni, da njihovi uporabniki lahko opravljajo naslednje storitve:

- dvig gotovine,
- plačilo plačilnih nalogov,

- vpogled stanja na bančnem računu,
- nakup kartice za mobilno telefonijo,
- polog gotovine,
- izpis prometa,
- naročilo za poravnavo plačilnih nalogov,
- naročilo za polog gotovine.

Chan in Khalid (2003) menita, da se bo mogoče v prihodnosti pogovarjati z bančnimi avtomati. Naredila sta preizkus, kako se ljudje odzivajo na možnost govorjenja z bančnimi avtomati. Ugotovila sta, da je izkušnja za ljudi prijetna in da bi bili pripravljeni komunicirati z avtomati. Čeprav ima možnost govorjenja svoje omejitve glede hitrosti in možnosti opravljanja storitev, ima svoje prednosti v povečanju zadovoljstva kupcev.

Plačilne kartice

Na trgu je veliko število različnih plačilnih kartic. Glede na bremenitev strankinega računa poznamo kreditne kartice, ki se delijo na dve vrsti. Prve so kreditne kartice z odloženim plačilom. Ob nakupu določenega izdelka plačamo s kreditno kartico. Plačilo bo posredovano kupcu na določen dan v mesecu. Druge so kreditne kartice, ki omogočijo posojilo lastniku kartice. Lastnik kartice plača račun, ob nakupu nastane dolg do banke. Banka plača celoten račun prodajalcu, lastnik kartice pa mesečno plačuje le del obveznosti s pripadajočimi obrestmi. Poznamo debetne kartice. Debetne kartice se razlikujejo od kreditnih po tem, da debetne kartice nemudoma obremenijo račun lastnika kreditne kartice.

Glede na vrsto izdajalca poznamo različne ponudnike kreditnih kartic. Najbolj znani so Visa, Mastercard, Diners Club in American Express. V Sloveniji so slednje zelo popularne. Banke izdajo svoje različice kreditnih kartic, ki jih lahko drugače poimenujejo. Uporabniki izberejo kreditno kartico glede na lastne koristi. Nekaterim je pomembno, da lahko dvignejo denar na različnih bankomatih po najnižjih provizijah. Nekaterim je pomembno, koliko nas mesečno kreditna kartica stane. Spet drugim je pomembno, katere popuste dobimo s pomočjo kreditne kartice. Banke določajo pogoje poslovanja, kakšni so mesečni stroški uporabe kartice, članarina in kakšne so obresti. Poznamo tudi črne in zlate kartice, ki so namenjene bogatejšim ljudem (Poslovni bazar, 2011).

Kreditne kartice so zelo priročne pri uporabi preko spleta, saj nam ni potrebno nakazati denarja na transakcijski račun. Pomembna je varnost, zato imamo posebej prilagojene plačilne kartice, ki omogočajo plačevanje preko spleta. Primer je Visa Electron. Za zaščito preko spleta je potrebno vpisati številko kreditne kartice in trimestno kodo, ki se nahaja na zadnji strani kartice. Dodatna zaščita, ki jo nudi Visa Electron, je dodaten vpis varnostne številke s pomočjo sistema Visa Verified. Ob nakupu izdelka s pomočjo plačilne kartice Visa Electron poleg številke kreditne kartice in trimestne številke zahteva še osebno geslo ali PIN (angl. *personal identification number*) plačilne kartice.

V prihodnosti bodo plačilne kartice služile kot identifikacijski dokument. V Ameriki imajo na plačilnih karticah sliko lastnika. Tako se lahko lastnik identificira in poveča varnost kartice. Pomembno je poudariti enostavno plačevanje. S pomočjo plačilnih kartic lahko plačamo kjer koli in tudi, ko nimamo denarja. Slabost plačilnih kartic je, da nimamo direktnega nadzora nad porabo denarja. Veliko ljudi ima večje število plačilnih kartic, in morajo zato v spominu obdržati večje število PIN števil.

Telefonsko bančništvo

Telefonsko bančništvo je poslovanje stranke z banko po telefonu. Poslovanje po telefonu lahko poteka s pomočjo računalnika in avtomatskega odzivnika ali s pomočjo bančnega uslužbenca. Telefonsko bančništvo s pomočjo avtomatskega odzivnika omogoča hitrejšo komunikacijo med stranko in banko. Stranka se s pomočjo izbire določene številke na telefonski tipkovnici pomika po zelenih menijih in potrjuje zelene zahteve. Po telefonu lahko komunicira z bančnim uslužbencem. Osebni stik omogoča bolj sproščeno komunikacijo in stranka lahko povpraša po večjem številu informacij. Z vidika banke je telefonsko bančništvo gotovo prihranek, ker lahko s pomočjo avtomatskega odzivnika znižajo stroške poslovanja. Za bolj zahtevno poslovanje ali za informacije o banki lahko uporabijo uslužbenca banke. Tako razbremenijo bančne uslužbenca, da ne odgovarjajo na rutinska vprašanja in opravljajo storitve, ki so v banki ponavljajoče.

McCartan-Quinn, Durkin in O'Donnell (2004) menijo, da je telefonsko bančništvo uporabno le, če je pravilno implementirano. Raziskave v Ameriki so pokazale, da je telefonsko bančništvo uporabno le, če ga znajo stranke uporabljati pravilno. Med 40% - 80% strank prekine komunikacijo z avtomatskim odzivnikom ali želi govoriti z bančnim uslužbencem. Stroški bančnih ustanov se v povprečju povečajo, ker imamo večje število klicev in ponovnih klicev. Avtomatski odzivnik mora omogočati hitro in enostavno iskanje zelenih vsebin. V nasprotnem primeru se pri strankah pojavi frustracija zaradi zapravljanja časa.

Avtomatski odzivniki, ki omogočajo prepoznavanje glasu, so se izkazali za napredek na področju telefonskega bančništva. Omogočajo hitrejšo komunikacijo in hitrejšo storitev za stranko. Vodilna banka na področju telefonskega bančništva v Skandinaviji je Nordea Bank. Nordea Bank ureja 85% klicev s pomočjo avtomatskega glasovnega odzivnika.

V Sloveniji imajo banke avtomatske odzivnike, ki omogočajo poslovanje s pomočjo telefonske tipkovnice ali bančnega uslužbenca. Telefonsko bančništvo s pomočjo prepoznavanja zvoka v Sloveniji ni prisotno. Stranke večinoma uporabljajo telefonsko bančništvo tako, da s pomočjo avtomatskega odzivnika izberejo želene storitve. Nato vpišejo identifikacijsko številko in opravijo želene storitve. S pojavom spletnega bančništva je telefonsko bančništvo izgubilo veliko število uporabnikov. V prihodnosti pričakujem, da bo telefonsko bančništvo namenjeno pridobivanju tistih informacij, ki niso prisotne na internetu.

Digitalna televizija

Digitalna televizija s pomočjo modema omogoča veliko elektronskih storitev. Televizija je preko modema povezana z internetom in omogoča uporabo elektronskega bančništva, igranje virtualnih iger, iskanje informacij, izbiro plačljivega filma itd. V Ameriki in v bolj razvitih državah lahko uporabljajo digitalno televizijo za elektronsko bančništvo. V Sloveniji ni ponudnika digitalne televizije, ki bi omogočal elektronsko bančništvo.

Orange (2003) meni, da digitalna televizija ni dosegla ravni razvoja, da bi lahko konkurirala s spletnim bančništvom. Primer, ki ga navaja, se nanaša na digitalno televizijo v Angliji. V Angliji imajo več različnih ponudnikov digitalne televizije. Določene digitalne televizije ponujajo elektronsko bančništvo, vendar je zelo malo izkoriščeno. Težave se pojavijo, ker je poslovanje s pomočjo televizije zelo počasno. Modem, ki ga ima televizija, deluje zelo počasi in ni sposoben hitro prikazati zelenih podatkov. Za enostaven pregled stanja na računu porabimo od 8 do 10 minut. V primerjavi s spletnim bančništvom, kjer porabimo 2 do 3 minute, je to veliko časa.

Orange (2003) je mnenja, da bi se lahko stvari na tem področju izboljšale, če bi digitalne televizije delovale hitreje. Za varnost bi lahko poskrbeli tako, da bi vnesli PIN številko, tako kot na bančnem avtomatu. Digitalna televizija bi morala omogočati sočasno gledanje televizije in upravljanje bančnega računa.

Čeprav je bila študija narejena v Angliji, je stanje v Ameriki podobno. Uporabniki raje uporabljajo spletno bančništvo. Televizija je namenjena sproščanju in zato veliko ljudi ne vidi potrebe, da bi jo uporabljali za bančne storitve. V prihodnosti, ko bo televizija postala enako sposobna kot računalniki, pa bo seveda drugače. Marsikdo bi uporabil televizijo za brskanje po internetu in opravljanje raznih storitev. Vendar se pojavijo težave pri upravljanju televizije. Računalnik ima tipkovnico in televizija ima daljinski upravljalnik. Potrebno bi bilo prilagoditi daljinski upravljalnik tako, da bi bil funkcionalen kot tipkovnica.

Igralne konzole so že storile korak v to smer. Najnovejše konzole omogočajo igranje preko interneta in brskanje po njem. Vendar je izkušnja še vedno precej toga. Potrebno bo vpeljati nekaj novosti na tem področju, da bi se uporabniki odločili za uporabo televizije kot medija za elektronsko bančništvo.

Informacijski terminali

So terminali, ki služijo za informiranje uporabnikov v banki. Postavljeni so v bankah kot samostojni zasloni, ki lahko imajo tipkovnico. Služijo predvsem informiranju o storitvah banke. Lahko pa služijo tudi za izvedbo elektronskega bančništva. V Sloveniji imamo informacijske terminale v bankah predvsem za pridobivanje informacij o storitvah. Večinoma se nahajajo v večjih poslovalnicah in se upravljajo na dotik. Informacijskih terminalov, ki bi

omogočali plačevanje strankinih računov, dvig denarja in pregled stanja na računu v Sloveniji skoraj ni. V Ameriki in bolj razvitih državah pa imajo informacijske terminale kot nadgradnjo za bankomate. Poleg pridobivanja informacij omogočajo vse storitve, ki jih nudi bankomat.

Stroškovno se bankam v Sloveniji ne splača postavljati informacijskih terminalov, ki bi omogočali opravljanje storitev. Slovencev je premalo, da bi bila naložba donosna. Naložba se splača le v bankah, ki imajo veliko število dnevnih uporabnikov, da razbremenimo poslovanje uslužbenca. Informacijski terminal je lahko postavljen na mestih, kjer se dnevno nahaja veliko število ljudi, kot so nakupovalni centri in podobno.

Z razmahom interneta in vse večjim številom ljudi, ki znajo uporabljati računalnike, se promocija podjetji seli na internet. Internetni marketing je gotovo poslovna pot prihodnosti. Ljudje bodo v prihodnosti vedno več uporabljali računalnike in menjava generacij bo prinesla selitev komunikacijskih virov iz standardnih medijev na spletne medije. Banke bodo morale skrbeti za promocijo na internetu, če bodo želele pridobiti nove uporabnike.

Prihodnost informacijskih terminalov je gotovo v združitvi z bankomati. Oziroma v posodobitvi bankomatov, da bi omogočali pridobivanje zelenih informacij. Potrebno je preučiti varnost, ker se ljudje dalj časa zadržujejo na bankomatu in posledično lahko namestijo zlonamerno napravo. Problem je tudi v čakalni dobi. Če bankomat uporablja dnevno večje število ljudi, bi bilo potrebno dodati še enega ali več.

1.2.2 Prednosti spletnega bančništva

Teller Vision (2002) meni, da so prednosti spletnega bančništva naslednje:

- možnost izkoriščanja potencialnega trga internetnih uporabnikov, ki se nenehno povečuje,
- znižanje stroškov poslovanja za banko in za uporabnika,
- enostavnejša in hitrejša uporaba bančnih storitev,
- večja fleksibilnost.

Poleg naštetih koristi spletno bančništvo omogoča še naslednje koristi:

- možnost, dostopa do banke od kjer koli za komitente,
- boljšo kvaliteto storitev in kontrolo poslovanja,
- zmanjšanje števila poslovalnic,
- preglednejše poslovanje banke.

1.2.3 Slabosti spletnega bančništva

Teller Vision (2002) meni, da so slabosti spletnega bančništva naslednje:

- največji problem je varnost,
- starejši ljudje neradi uporabljajo spletno bančništvo.

Poleg naštetih ima spletno bančništvo še naslednje slabosti:

- ni osebnega stika z uslužbencem banke,
- visoki so stroški vpeljave elektronskega bančništva in učenje zaposlenih,
- tehnične težave, ki se lahko pojavijo pri spletnem bančništvu.

1.3 Varnost

1.3.1 Elementi varnosti

Imamo različne elemente varnosti, ki so potrebni, da elektronsko poslovanje uspešno poteka. Elementi se delijo na varnost, ki jo zagotavlja banka s pomočjo njene infrastrukture, in na elemente varnosti, ki jih zagotavlja uporabnik. Obe vrsti elementov sta potrebni, da elektronsko bančništvo deluje kot uspešen varnostni mehanizem. V nadaljevanju bom naštel nekaj varnostnih elementov, ki so potrebni za varno uporabo spletnega bančništva.

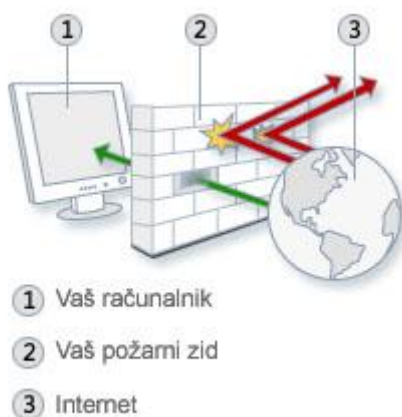
Požarni zid

Požarni zid je lahko programska ali strojna oprema, ki je postavljena med dve omrežji. Banke večinoma uporabljajo kombinacijo programskega in strojnega zidu za boljšo zaščito. Požarni zid kot programska oprema je lažja za uporabo in je namenjena vsem uporabnikom interneta. Strojne požarne zidove uporabljajo predvsem večje institucije, ker so dražji in zahtevnejši za vzdrževanje in upravljanje, kar je za večino fizičnih uporabnikov neprimerno. Naloga požarnega zidu je kontrola podatkov, ki prehajajo iz enega omrežja v drugo. Požarni zid spusti samo avtorizirane podatke in prepreči prehod neavtoriziranim podatkom. Naloga požarnega zidu je prepoznavanje neavtoriziranih priponek, virusov, vdorov itd.

V bankah morajo imeti pravilno konfigurirane požarne zidove glede na informacijski sistem, ki ga imajo. Konfiguracijo opravljajo certificirani ponudniki požarnih zidov. Le tako je zagotovljena visoka raven zaščite (OCC, 1999, str. 48).

Slika 5 prikazuje delovanje požarnega zidu. Požarni zid dovoli dostop le avtoriziranim podatkom.

Slika 5: Prenos dovoljenih podatkov skozi požarni zid in blokiranje nedovoljenih podatkov



Vir: Windows 7, Windows help, 2011.

Pomembno je, da ima tudi uporabnik spletnega bančništva na osebem računalniku požarni zid. Operacijski sistem Windows ima integriran požarni zid, ki pa ima nekatere pomanjkljivosti. Program ne omogoča kontrole podatkov, ki izstopajo iz računalnika. Zato nimamo nadzora nad programi, ki pošiljajo neželene podatke, kot so osebni podatki. Opcijo ima le Windows 7, ki pa jo je potrebno ročno nastaviti. To storimo s pomočjo pisanja pravil za požarni zid, in sicer za izhodne povezave. Na internetu imamo različne ponudnike požarnih zidov, ki omogočajo celotno zaščito. Zato je, če uporabljamo računalnik za spletno bančništvo, pametno imeti dober požarni zid, ki kontrolira prehod podatkov v obe smeri, saj le tako lahko zaznamo uhajanje občutljivih podatkov iz osebnega računalnika.

Biometrija

Biometrija je gotovo prihodnost v varovanju. Omogoča varovanje podatkov na višji ravni. Biometrične podatke je zelo težko ponarediti. Podatki vsebujejo prstni odtis, šarenico, obraz, odtis roke itd. Tudi z vidika uporabnika je veliko enostavnejše potisniti prst v napravo, kot pa tipkati razna gesla in vstavljati kartice. Problem je v zakonodaji, ki omejuje biometrijo.

V spletnem bančništvu se bo uporaba biometrije gotovo povečala. Tehnologija neprestano napreduje na vseh področjih. Pomembno je, da napreduje tudi na področju varnosti. Biometrija omogoča večji nivo varnosti, ker je človeške dele telesa zelo zahtevno ponarediti in naprave, ki so sposobne kaj takega, stanejo veliko denarja. Vendar je potrebno poudariti, da je biometrija zelo striktno regulirana z zakonodajo. Podjetja ne smejo uporabljati biometrije v poslovne namene, razen če gre za poslovno skrivnost, varnost zaposlenih ali zaščito lastnine. V Sloveniji podjetja ne morejo sama določati, kdaj lahko uporabijo biometrijo, ampak to določa posebna služba, ki jo vodi država. Država skrbi zato, da ne bi delodajalci zlorabljali osebnih podatkov zaposlenih in jih ne bi pretirano kontrolirali s pomočjo biometrije. Vendar problem nastane pri tem, da zakon in tehnologija zaostajata drug

za drugim. Prstni odtis je priročen način za potrditev prisotnosti na delu. Omogoča nam, da se enostavno prijavimo, ko smo prišli v službo in ne moremo ga pozabiti doma ali izgubiti. V Sloveniji je prepovedano uporabiti prstni odtis kot način evidentiranja prisotnosti in tudi uporaba računalnikov z biometričnimi čitalci je prepovedana. Podjetja lahko kupijo take naprave le, če pridobijo dovoljenje od države (Banovič, 2008).

Gotovo bo potrebno spremeniti zakon in ga prilagoditi tehnologiji. Podjetja morajo imeti možnost uporabe biometrije in sama bi morala določati, kaj je za podjetje poslovna skrivnost in kaj ni. V elektronskem bančništvu se biometrija še ni pojavila, ker je uvedba precej draga in so trenutni načini zaščite dovolj varni. S časom se bo cena biometričnih izdelkov znižala in banke bodo začele razmišljati o uporabi. Novejši prenosni računalniki in miške imajo čitalce prstnih odtisov, ki bi jih lahko uporabili za prepoznavo posameznika. V Ameriki že razmišljajo, da bi uporabili biometrijo in tako pritegnili še tako skeptične uporabnike interneta.

Gesla

Z gesli se uporabniki v internetu srečujejo vsak dan. Imamo gesla za socialna omrežja, spletno pošto, dostop do raznih forumov, dostop do raznih spletnih strani, spletnih bank itd. V množici gesel, ki jih sodobni uporabnik interneta potrebuje, se hitro lahko zgodi, da kakšno geslo pozabimo. Zato je znana praksa, da večina uporabnikov uporablja enako geslo za večino spletnih storitev. Kompleksnejša gesla pa si uporabniki radi zapišejo na varno mesto, da ga ne bi pozabili. Težave nastanejo, če nepridipravi pridobijo dostop do gesla uporabnika in lahko dostopajo do vseh storitev, ki jih ima uporabnik na voljo. Tako se lahko hitro zgodi, da ostanemo brez denarja na spletni banki in brez zaščite osebnih podatkov.

Zato je pomembno, da imamo varno geslo, ki ščiti osebne podatke in dostop do spletnih storitev. Praksa pravi, da lahko imamo enostavno geslo za dostop do socialnih omrežij in spletne pošte. Za spletno bančništvo in pomembne podatke je pomembno imeti kompleksnejše geslo. Varnostna načela zahtevajo, da geslo zamenjujemo vsake toliko časa glede na politiko podjetja. Težave nastanejo, ko si moramo vsakih nekaj mesecev izmisliti kompleksno geslo. Pomagamo si lahko na ta način, da uporabimo nekaj sodobnih tehnik ustvarjanja kompleksnih gesel, Zupančič (2009, 10. oktober):

- Izberemo določeno besedo, primer računalnik. Besedi dodamo še nekaj informacij: prenosni računalnik Apple. Besede združimo in namesto določenih črk uporabimo številke in posebne znake. Dodamo še velike in male črke in geslo je pripravljeno. Primer je Pren0sn1R@čunaln1kApple.
- Izberemo poljubno frazo, ki nam je dobro znana. Na primer, tam dol na ravnem polju stoji en beli grad. Vzamemo začetne črke in jim dodamo poljubne znake kot v zgornjem primeru. Primer T@dn@r@pSeb6.

- Izberemo poljubno strukturo gesla, ki si jo bomo lahko zapomnili. Primer {:-3beseda3-:}. Besedo zamenjamo s poljubno besedo, ki jo želimo uporabiti kot geslo. {:-3Slik@rskoLet@lo3-:}.

Varno geslo mora vsebovati kombinacijo malih in velikih črk, števil in posebnih znakov. Daljše kot je geslo, bolj varno je. Priporočljivo je, da gesla ne zapisujemo nikamor, če pa želimo shraniti geslo, imamo za to primerno programsko opremo, ki se nahaja na internetu. Programska oprema za shranjevanje gesel je zaščitena z geslom. Pomembno je, da gesla ne povemo nikomur. Paziti moramo, da se vedno odjavimo iz javnih omrežij in pozorni moramo biti na zlonamerno programsko opremo. Potrebno je posodabljati antivirusne programe. Paziti moramo na ljudi, ki nas morda opazujejo, ko vpisujemo geslo. Nikoli ne vpisujemo gesla za spletno bančništvo v spletni pošti, ker lahko postanemo tarča kraje občutljivih podatkov (angl. *phishing*).

Pametne kartice

Pametna kartica je kartica, ki ima mikroprocesor in pomnilnik, na katerega lahko shranimo podatke. Pametne kartice so se zelo razširile in nasledile magnetne kartice. Razlika med magnetno kartico in pametno kartico je ta, da ima magnetna kartica magnetni trak, medtem ko ima pametna kartica mikroprocesor. Z vidika varnosti je mikroprocesor precej težje ponarediti kot pa magnetni trak. Pametne kartice uporabljamo na različnih področjih poslovanja. V Sloveniji jih najdemo v bančništvu kot kreditne in debetne kartice, kartice za zdravstveno zavarovanje in kartice, ki jih uporabljamo pri satelitski televiziji. Pa tudi kartice, ki jih uporabljamo za varne dostope do prostorov in nekatere kartice zvestobe so tudi pametne kartice.

Za dostop do podatkov na pametni kartici potrebujemo čitalec pametnih kartic. Čitalec pametnih kartic se lahko nahaja v računalniku kot fiksni čitalec ali pa kot prenosni čitalec. Ko želimo dvigniti denar na bankomatu, vstavimo kartico v fiksni čitalec. V trgovini ali pa v restavraciji pa vstavimo kartico v mobilni čitalec kartic. Vendar, ker je za uporabnika težavno imeti čitalec kartic doma in bi prinesel bankam dodatne stroške, so se banke odločile, da uporabijo enostavnejši način preverjanja identitete posameznika. Tako imamo na voljo generatorje gesel in digitalne certifikate.

Prednost pametnih kartic je lahka prenosljivost in varnost. Prednost kreditnih kartic je v kreditiranju nakupov, da lahko kupimo izdelek tudi, če nimamo denarja s seboj. Denar je zaščiten z geslom in ob morebitni izgubi ali kraji je potrebno poznati geslo, da lahko dostopamo do denarja. Slabosti kreditnih kartic pa so gotovo zloraba le teh. Pomembno si je zapomniti geslo kartice in imeti v bližini bankomat, da lahko dvignemo denar. Vse pametne kartice niso sprejete v vseh trgovinah. Poznamo več različnih vrst kreditnih kartic in hitro se zgodi, da potrebujemo različne kreditne kartice in več gesel. Slabost kreditnih kartic je, da se

uporabnik ne zaveda, koliko dejansko porabi. Raziskave so pokazale, da ljudje trošijo več denarja.

Prihodnost pametnih kartic bo v povečanju njihove varnosti in sposobnosti. Pametne kartice bodo v prihodnosti opremljene z lastnim napajalnim sistemom in s časovnim ekranom. Imele bodo možnost večjega shranjevanja podatkov. Prišlo bo tudi do združevanja kartic ali univerzalne kartice, ki bo omogočala uporabo na različnih področjih (Berta & Mann, 2000).

Certifikati

Digitalna potrdila ali certifikati so dokumenti, ki skrbijo, da lahko identificiramo posameznika, podjetje ali ustanovo na internetu. Podobno funkcijo imajo osebne izkaznice v realnem svetu. Digitalna potrdila izdajajo certificirane agencije. V Sloveniji imamo štiri javno priznane agencije za certificiranje:

- Ministrstvo za javno upravo,
- Novo Ljubljansko banko d.d.,
- Pošta Slovenije d.o.o.,
- Halcom d.d..

Za pridobitev digitalnega potrdila je potrebno izpolniti obrazec, ki vsebuje osebne podatke posameznika. Digitalno potrdilo Ministrstva za javno upravo je zastonj. Ostala potrdila so plačljiva. Digitalno potrdilo namestimo na osebni računalnik. Namestimo ga tako, da ga ni možno kopirati oziroma kakor koli drugače odstraniti. Potrdilo prejmemo od agencije za certificiranje preko spletne pošte ali si ga naložimo iz njihove spletne strani. Za aktivacijo potrdila prejmemo po spletni pošti del gesla in drugi del gesla po javni pošti. Tako agencije za certificiranje dodatno zaščitijo identiteto posameznika. Digitalno potrdilo je varovano z geslom, ki ga pozna uporabnik. Slabost digitalnega potrdila je, da ga ni možno prenesti iz enega računalnika na drugega, razen ob prvem vnosu v računalnik. Spletno banko lahko uporabljamo samo na računalniku, na katerem je naloženo digitalno potrdilo.

Uporaba digitalnih potrdil je zelo enostavna, uporabnik vpiše geslo za spletno bančništvo in že lahko posluje. Postopek pridobitve digitalnega potrdila je za banke najnižji strošek. Slabost je v varnosti, ker lahko nepridipravi izvozijo certifikat in ukradejo geslo. Obstaja tudi možnost, da se nepridipravi povežejo med uporabniškim računalnikom in banko. Pri generatorjih enkratnih gesel je takšna možnost minimalna, zato so z vidika varnosti generatorji enkratnih gesel enostavnejša in boljša rešitev. Več o generatorjih enkratnih gesel bom pisal v nadaljevanju.

Protokoli

Varno komunikacijo na spletu omogočajo varnostni protokoli. Varnostni protokoli zaščitijo komunikacijo med dvema uporabnikoma interneta. Poznamo SSL (angl. *secure socket layer*)

in TLS (angl. *transport layer security*) protokola, ki sta trenutno v uporabi. SSL je protokol, ki omogoča šifrirano povezavo med odjemalcem in strežnikom. Naslednik SSL protokola je TLS protokol. SSL protokol skrbi, da so podatki med komunikacijo nespremenjeni in skrbi za avtentičnost odjemalca in strežnika.

Šifriranje je način, s katerim zagotavljamo avtentičnost poslanega sporočila. Odjemalec in strežnik imata vsak svoj zasebni in javni ključ. Javni ključ je dostopen za vse uporabnike na internetu, medtem ko je zasebni ključ znan le lastniku. Javni ključ se pošlje avtomatsko s prvim poslanim sporočilom. Strežnik šifrira sporočilo z javnim ključem odjemalca. Odjemalec pa sporočilo dešifrira s svojim zasebnim ključem. Tako je zagotovljeno, da je sporočilo, ki ga je prejel odjemalec nespremenjeno in poslano iz strežnika. Odjemalec pa lahko edini dešifrira sporočilo. Temu načinu šifriranja pravimo asimetrično šifriranje. Poznamo še simetrično šifriranje, kjer pa imamo le en ključ. Takšen način šifriranja je manj varen in ga raje ne uporabljamo (Shead, 2009).

Preko SSL protokola se prenaša večina poslovanja na internetu. Nahajanje na varni povezavi nam zagotavlja ključavnica, ki se nahaja na spodnjem delu ekrana. Ob kliku na ključavnico lahko pregledamo certifikat in njegovo veljavnost. Maramo se prepričati, da je certifikat izdala veljavna agencija za certificiranje in da je veljaven. V naslovu spletnega brskalnika se nam pojavi https (angl. *hypertext transfer protocol secure*). Https nam zagotavlja, da se nahajamo na varni povezavi, vendar je potrebno povedati, da lahko nepridipravi ponaredijo takšno povezavo. (OECD, 2006 str. 28).

Generator gesel

V elektronskem bančništvu se kot novost na področju varnosti pojavljajo generatorji enkratnih gesel. Generatorji enkratnih gesel so varnejši od certifikatov, ker ustvarjajo enkratna gesla za dostop do spletne banke. Enkratna gesla so ustvarjena s pomočjo generatorja, ki je sinhroniziran z banko. Enkratno geslo je ustvarjeno naključno in je veljavno le določeno časovno obdobje. Uporabnik spletnega bančništva mora vpisati enkratno geslo v spletno aplikacijo, da lahko dostopi do spletne banke. Različne banke izdajajo različne vrste generatorjev enkratnih gesel. V Sloveniji mora imeti uporabnik bančno kartico, s pomočjo katere lahko pridobi enkratno geslo. Bančno kartico uporabnik vstavi v generator enkratnih gesel. Novejše verzije generatorjev zahtevajo od uporabnika pozivno številko, ki jo uporabnik pridobi na spletni strani banke. Pozivna številka je tudi enkratna številka, ki skrbi, da se generator poveže z banko. Pozivna številka je podobno kot enkratno geslo časovno omejena. Ob vpisu pozivne številke v generator enkratnih gesel mora uporabnik nato vpisati številko kreditne kartice. Nato mu generator generira enkratno geslo, ki ga vpiše v spletno aplikacijo, da lahko dostopi do spletne banke.

Generatorji enkratnih gesel so enostavni za uporabo in jih poznamo več vrst. Banke nam lahko enkratno geslo pošljejo preko sms sporočila. Tako prihranimo pri stroških generatorja

enkratnih gesel. Slabost pa je gotovo varnost, saj je potrebno imeti zaščiten protokol s strani mobilnega operaterja. Težave se pojavijo, če želimo uporabljati gesla v tujini, kar bi zahtevalo zaščito celotne verige mobilnih operaterjev. Novejši telefoni omogočajo aplikacije za elektronsko bančništvo, ki so gotovo napredna rešitev. Problem je še vedno varnost, ki na področju mobilne telefonije ni na tako visokem nivoju kot pri računalnikih. V Ameriki imamo generatorje enkratnih gesel, ki se nahajajo na spletni strani banke in enkratno geslo ustvarimo s kombinacijo slik, ki smo si jih predhodno izbrali. V Nemčiji pošiljajo enkratne kode na mobilni telefon.

V Sloveniji lahko v prihodnosti pričakujemo, da se bodo generatorji enkratnih gesel prenesli na telefone v obliki spletnih aplikacij. Možnosti so ogromne, vendar so odvisne od stroškov in pripravljenosti uporabnikov na sprejem naprednih načinov poslovanja.

Šifriranje

Šifriranje ali kriptografija je način, kako sporočilo pretvorimo v šifrirano sporočilo ali neberljivo sporočilo s pomočjo določenega šifrirnega ključa. Cilj kriptografije je zagotoviti, da sporočilo ni berljivo posameznikom brez ustreznega dešifrirnega ključa. Kriptografijo v spletu uporabljamo za pošiljanje elektronskih sporočil in za zagotavljanje konsistentnosti sporočil. Poznamo simetrično in asimetrično šifriranje. Pri simetričnem šifriranju uporabljamo le en ključ za šifriranje in dešifriranje. Simetrično šifriranje je zelo hitro, vendar je problem v varnosti. Težava nastane pri pošiljanju ključa prejemniku. S prestrežanjem sporočila lahko pridobimo ključ in tako dešifriramo sporočilo (SI-CA, 2011).

Asimetrično šifriranje rešuje problem simetričnega šifriranja. Ni potrebno pošiljati šifrirnega ključa. Pri asimetričnem šifriranju imamo dva para zasebnih in javnih ključev. Pošiljatelj ima zasebni in javni ključ in prejemnik ima zasebni in javni ključ. Oba si izmenjata javna ključa. Javni ključi se nahajajo v imeniku in so potrjeni z digitalnim potrdilom. Tako je zagotovljena verodostojnost javnih ključev s strani certificiranih agencij. Pošiljatelj šifrira sporočilo z javnim ključem prejemnika in obratno. Prejemnik je edini, ki ima zasebni ključ in tako lahko prebere sporočilo. V praksi se uporablja hibridni pristop, ker je asimetrično šifriranje počasno. Sporočilo se šifrira z naključnim simetričnim ključem. Simetrični ključ se pa šifrira z asimetričnim šifriranjem (SI-CA, 2011).

Digitalni podpis

Digitalni podpis je način podpisovanja spletnih dokumentov s pomočjo šifriranja. Elektronski podpis je kakršna koli oznaka, narejena z elektronskim medijem, z namenom, da označimo določen dokument ali datoteko. Digitalni podpis naj bi zamenjal lastnoročni podpis. Da bi to dosegli, je potrebno zadostiti nekaterim zahtevam, ki jih zahteva slovenska agencija za certificiranje (SI-CA, 2011):

- avtentičnost podpisnika,
- dokumenta se ne da spremeniti,

- podpisa se ne da ponarediti ali kopirati,
- podpisnik ne more zanikati podpisa.

1.3.2 Samozaščita uporabnika

Uporabnik je najšibkejši člen v verigi elektronskega poslovanja. To poteka med banko in uporabnikom, zato je največkrat izpostavljeno napadom s strani zlikovcev, ki se želijo dokopati do občutljivih informacij. Uporabnik elektronskega poslovanja mora poskrbeti za zaščito osebnega računalnika. Navedel bom nekaj načinov, kako se lahko zaščitimo pred zlonamernimi napadi v internetu.

Antivirusni program

Antivirusni program je prva faza zaščite pred virusi, trojanskimi konji, vohunsko opremo in nesnago z interneta. Pomembno je, da imamo dober antivirusni program, ki omogoča redne posodobitve in redno pregledovanje računalnika. Posodobitve so pomembne zaradi vedno novejših virusov, ki se pojavljajo na spletu. Redno pregledovanje računalnika je pomembno zato, da uničimo morebitne nove viruse. Antivirusni program mora delovati hitro in enostavno. Poraba delovnega pomnilnika in trdega diska mora biti čim nižja. Sodobni antivirusni programi omogočajo nastavitve upravljalne vrstice v spletni brskalnik. Upravljalna vrstica ščiti uporabnika pred morebitnimi napadi kraje identitete in pred nevarnimi stranmi. Kot dodatek lahko antivirusni programi vsebujejo požarni zid.

Antivirusne programe delimo na plačljive in neplačljive. Za fizičnega uporabnika lahko na spletu dobimo zelo dobre brezplačne antivirusne programe. Priznane znamke antivirusnih programov so plačljive, ker zagotavljajo večjo kvaliteto. Ali je pripravljen plačati za antivirusni program, je odvisno od vsakega posameznika.

Program za varnostno kopiranje

Program za varnostno kopiranje (angl. *back up program* ali *restore program*) je računalniški program, ki omogoča shranjevanje računalnika v določenem stanju pred spremembo. Računalnik lahko s pomočjo programa za varnostno kopiranje povrnemo v prejšnje stanje pred spremembo. Program za varnostno kopiranje je zelo uporaben, ko imamo na računalniku neko težavo, ki je ne moremo odpraviti. Poznamo različne vrste programov za varnostno kopiranje, ki jih omenja Muller (2010, 31. maj):

- programi za varnostno kopiranje, ki so nameščeni na računalniku,
- programi za varnostno kopiranje, ki se nahajajo na spletu,
- programi za varnostno kopiranje na zunanjih virih.

Operacijski sistem Windows ima program za varnostno kopiranje Restore System, ki je nameščen v računalniku. Restore system omogoča povrnitev računalnika v prejšnje stanje le, če ni bila okužena particija računalnika, na kateri se nahaja obnovitveni program. Bolj

sposobni programi za varnostno kopiranje omogočajo povrnitev računalnika z različnimi možnostmi. Lahko povrnemo le določeno particijo računalnika. Lahko povrnemo le izbrane dokumente. Rezervne kopije lahko shranimo na zunanji disk ali na internet. Tako se izognemo problemu. Če bi se računalnik okužil, lahko še vedno povrnemo stanje s pomočjo diskov oziroma interneta.

Uporabniki spletnega bančništva bi si morali zagotoviti dober program za varnostno kopiranje, ki bi omogočali povrnitev računalnika v prejšnje stanje. Tako je zagotovljeno nemoteno poslovanje in prihranjen strah pred morebitnimi težavami zaradi virusov. Na internetu je veliko število brezplačnih in plačljivih back up programov.

Posodobitve brskalnikov

Potrebno je dosledno posodabljeti brskalnike kot so: Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari itd. Tako omogočimo visok nivo varnosti in zmanjšamo možnosti zlorabe lukenj, ki se pojavijo na brskalnikih. Nove verzije brskalnikov odpravljajo varnostne težave, ki so pomembne za elektronsko bančništvo. Dobro je za uporabnika, da ima nastavljeno avtomatsko posodabljanje brskalnikov, ker se tako izogni možnosti pozabe posodobitve brskalnika.

Pametna uporaba interneta

Veliko lahko za varnost stori uporabnik sam, če skrbi za vse zgoraj naštetih stvari. Pomembno je, da pametno uporablja računalnik. Na spletno stran banke se povezuje samo s pomočjo vstopne strani na internetu in ne preko povezav v spletni pošti. Pomembno je, da uporabnik skrbi za dobra gesla in si jih zapomni ter jih ne pove nikomur. Pomembno je, da pametno brska po internetu in si ne nalaga neznanih aplikacij, ki bi bile lahko škodljive. Skrbeti mora za pametno kartico, da je ne izgubi. Raje se ne prijavljamo preko javnih omrežij na spletno banko. Ne shranjujemo gesel na računalnik, razen v zato prirejene programe. Skrbimo za to, da vemo, kateri so novejši načini zlorabe bančništva in virusi ter se ustrezno zaščitimo. Kontroliramo stanje na internetu in si zagotovimo varnostne mehanizme, ki omogočajo, da zaščitimo svoj denar. Primer je obveščanje preko sms sporočila ob nakazilu na spletni banki, oziroma ob večjih nakazilih.

2 SPLETNO BANČNIŠTVO V SLOVENIJI

2.1 Bančništvo v Sloveniji

Bančništvo v Sloveniji regulirajo različni organi nadzora. Med najpomembnejše organe štejemo Banko Slovenije (v nadaljevanju BS), Ministrstvo za finance (v nadaljevanju MF) in Združenje bank Slovenije (v nadaljevanju ZBS).

BS je centralna slovenska banka, ki je neodvisna od drugih državnih organov. Ustanovljena je bila leta 1991 z zakonom o Banki Slovenije. Od uvedbe evra leta 2007 deluje pod nadzorom

Evropske centralne banke (v nadaljevanju ECB) in združenjem Evropskih centralnih bank (v nadaljevanju ESCB). Naloge BS so izvajanje skupne denarne politike, podpiranje nemotenega delovanja plačilnih sistemov in soupravljanje deviznih rezerv držav članic Evropske skupnosti (Banka Slovenije).

MF je državni organ, ki skrbi za regulacijo bančništva s pomočjo zakonov, ki jih postavlja. MF poleg dopolnitev zakona o Banki Slovenije skrbi še za naslednje naloge: vrednostne papirje, tekoča gibanja v javnih financah, davke in carino, proračun, upravljanje s sredstvi EU, javno-zasebno partnerstvo, lokalne skupnosti, revidiranje državne pomoči, javno računovodstvo, finančno premoženje in poročila, mednarodne finančne odnose, sistem javnega naročanja in evro (Ministrstvo za finance, 2011).

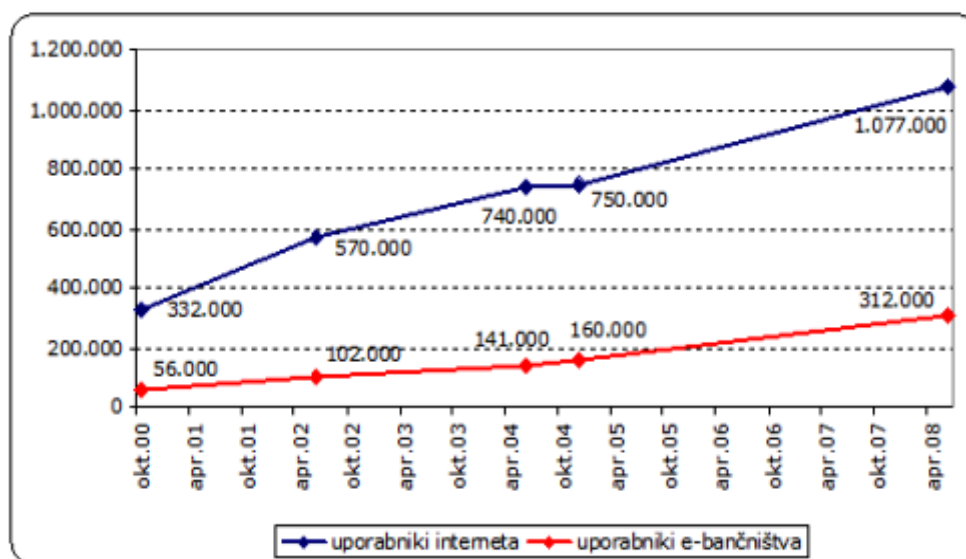
ZBS je združenje vseh bank in hranilnic v Sloveniji. Trenutno je v združenju 22 bank, 2 hranilnici in 14 liziških podjetji. ZBS opravlja naslednje naloge: zastopa interese članic združenja, se povezuje z različnimi institucijami zaradi boljšega trga kapitala, denarja in bančništva, skrbi za modernizacijo in pospeševanje razvoja članic združenja, opravlja bančno in pravno svetovanje, razvija informacijske sisteme in informacijsko tehnologijo za članice združenja, izdaja biltene in drugo literaturo, skrbi za pridobitev različnih certifikatov na področju bančništva za zaposlene v bankah članicah itd (ZBS, 2009).

2.2 Uporabniki spletnega bančništva v Sloveniji

Uporaba spletnega bančništva v svetu vsako leto narašča. Narašča tudi število uporabnikov interneta. V Sloveniji število uporabnikov interneta in spletnega bančništva prav tako narašča, vendar počasneje glede na razvite države. Največ uporabnikov spletnega bančništva v Sloveniji je med izobraženimi ljudmi starimi med 30 - 49 let. Število uporabnikov spletnega bančništva starih med 10 - 75 let, povprečno narašča za vsako leto po 15 %. V Sloveniji imamo 30% uporabnikov spletnega bančništva glede na vse uporabnike interneta. Slovenija zaostaja za Evropsko unijo na področju spletnega bančništva. Najrazvitejše države na tem področju so skandinavske države, ki imajo v povprečju 60% do 70% uporabnikov spletnega bančništva. Slovenija ne zmanjšuje razkoraka za razvitimi državami, zato bodo morale banke poiskati nove poti za pridobitev novih uporabnikov spletnega bančništva. Po pogostosti uporabe je spletno bančništvo na 5. mestu v Sloveniji. V razvitih državah je na 2. mestu (Kozic, Prevodnik, Vehovar & Kogovšek, 2009).

Slika 6 prikazuje uporabnike interneta in elektronskega bančništva v Sloveniji. Število uporabnikov interneta vsako leto narašča. Število uporabnikov elektronskega bančništva tudi vsako leto narašča, vendar počasneje.

Slika 6: Naraščanje uporabnikov interneta in elektronskega bančništva od leta 2000-2008



Vir: T. Kozic, K. Prevodnik, V. Vehovar, & L. Kogovšek, *E-Bančništvo 2009, 2011*, str. 1.

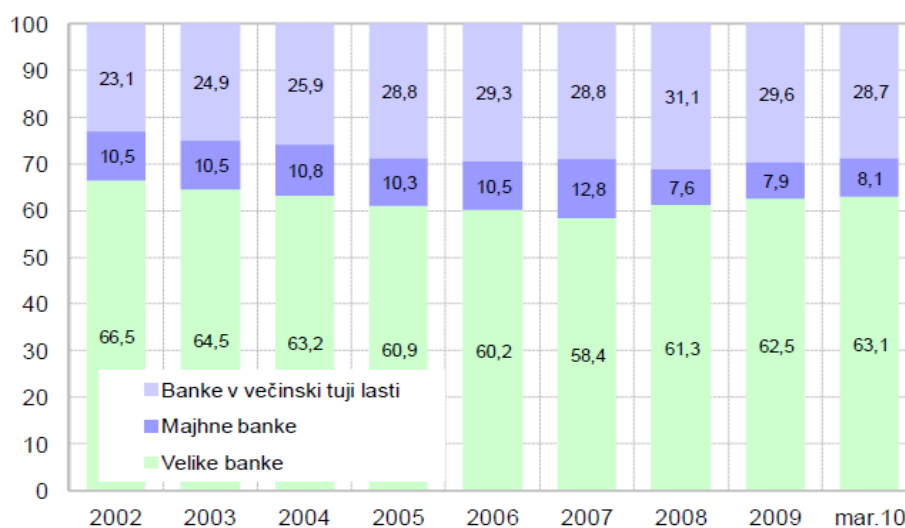
Spletno bančništvo v Sloveniji ne dosega stopnje razvitosti razvitih držav. Raziskave so pokazale, da uporabnik interneta začne uporabljati spletno bančništvo po nekaj letih uporabe interneta. V Slovenijo je internet prišel relativno počasi glede na razvite države. Nekatera obrobna področja v Sloveniji nimajo dostopa do interneta, zato lahko sklepamo, da bodo nove generacije, ki so bolj seznanjene z internetom, bolj uporabljale spletno bančništvo.

2.3 Tržni delež slovenskih bank

Bilančna vsota vseh slovenskih bank je bila v letu 2009 slabih 52 milijard evrov. Bilančna vsota se je relativno malo povečala, glede na bruto domači proizvod v letu 2008. Majhno povečanje lahko pripišemo krizi, ki je zmanjšala odstotek rasti bruto domačega proizvoda glede na prejšnja leta. Slovenija zaostaja za povprečjem evropskih držav glede rasti bilančne vsote na odstotek bruto domačega proizvoda (UMAR, 2010).

Slika 7 prikazuje tržni delež bank v Sloveniji, merjen glede na bilančno vsoto bank v odstotkih. Banke so razdeljene na banke v tuji lasti, velike domače banke in majhne domače banke.

Slika 7: Tržni delež bank v Sloveniji merjen glede na bilančno vsoto



Vir: Banka Slovenije, Banka Slovenije Evrosistem, Poročilo o finančni stabilnosti maj 2010, 2010a, str. 63.

Največja slovenska banka je Nova Ljubljanska banka, ki ima največji vpliv in ima trikrat večji tržni delež kot Nova kreditna banka Maribor. Med velike banke v Sloveniji sodijo še Abanka Vipa, Banka Koper, Banka Celje, SKB in Unicredit Banka. Vse naštetе banke so delniške družbe.

Tabela 3 prikazuje tržni delež posameznih bank v Sloveniji leta 2009. Prikazanih je 11 največji bank.

Tabela 3: Tržni delež slovenskih bank v letu 2009.

Banke	Tržni delež bank v %
NLB d.d.	30,2
NKBM d.d.	9,6
Abanka Vipa d.d.	8,0
UniCredit Banka Slovenije d.d.	6,1
SKB banka d.d.	5,5
Banka Koper d.d.	5,3
Banka Celje d.d.	5,1
Gorenjska banka d.d.	3,8
Raiffeisen banka d.d.	2,8
Probanka d.d.	2,5
Banka Sparkasse d.d.	2,5

Vir: Združenje bank Slovenije, Letno poročilo Združenja bank Slovenije 2009, 2009, str. 63.

2.4 Ponudniki spletnega bančništva v Sloveniji

Ponudniki spletnega bančništva v Sloveniji so obstoječe banke in hranilnice, ki delujejo v Sloveniji. V Sloveniji imamo tudi prvo banko, ki posluje le na spletu in se imenuje Diba.

Tabela 4 prikazuje ponudnike spletnega bančništva v Sloveniji. To so banke in hranilnice. Ponudniki so naštetni po abecednem vrstnem redu.

Tabela 4: Ponudniki spletnega bančništva v Sloveniji

PONUĐNIK SPLETNEGA BANČNIŠTVA	SPLETNA BANKA ZA FIZIČNE OSEBE
Abanka Vipa d.d.	Abanet
Banka Celje d.d.	NLB Klik
Banka Koper d.d.	Banka IN
Banka Sparkasse d.d.	Net.Stik
Banka Volksbank d.d.	Volksbank Online
BKS Bank AG Celovec, bančna podružnica	BKS Bank Net
Deželna banka Slovenije d.d.	DBS Net
Diba	Diba
Factor banka d.d. Ljubljana	Elektronska banka
Gorenjska banka d.d.	E-banka Link
Hranilnica Lon d.d.	eLon
Hypo Alpe-Adria-Bank d.d.	HYPOnet
KD Banka d.d.	Elektronska banka
Nova Kreditna banka Maribor d.d.	Bank@Net
Nova Ljubljanska banka d.d.	NLB Klik
Poštna banka Slovenije d.d.	PBS.net
Probanka d.d.	PROSPLET
Raiffeisen d.d.	RaiffeisenNET
Slovenska izvozna in razvojna banka d.d.	SID NET

2.5 Nova Ljubljanska banka d.d.

2.5.1 Predstavitev NLB d.d.

Nova Ljubljanska banka d.d. (v nadaljevanju NLB d.d.) je bila ustanovljena leta 1994. Začetki NLB d.d. segajo v leto 1889, ko je bila ustanovljena Mestna hranilnica ljubljanska. Leta 1955 se ustanovi Komunalna banka Ljubljana in z združevanjem več komunalnih bank sta bili leta 1965 ustanovljeni Kreditna banka in hranilnica Ljubljana. Leta 1970 je bila ustanovljena Ljubljanska banka, Ljubljana. V letu 1978 se oblikuje skupina Ljubljanske banke, ki je sestavljena iz 22 temeljnih bank, poleg Ljubljanske banke. Leta 1990 se družba pretvori v delniško družbo in postane Ljubljanska banka d.d.. Leta 1992 formalno Ljubljanska banka d.d. preneha delovati. 27. julija 1994 državni zbor Republike Slovenije sprejme odločitev o ustanovitvi NLB d.d. (NLB d.d., 2011a).

NLB d.d. je največja slovenska banka. V letu 2009 je imela NLB d.d. bilančno vsoto 15,5 milijarde evrov. Tržni delež največje slovenske banke po bilančni vsoti je bil 29,8%. Gospodarska kriza je prizadela tudi največjo slovensko banko, ki je imela za 24 milijonov evrov izgube v letu 2009. Strateški cilji NLB d.d. so postati vodilna banka na področju jugovzhodne Evrope in obdržati dosedanji tržni delež v Sloveniji (NLB d.d., 2009).

NLB d.d. je prejela posojilo države v višini 250 milijonov evrov. Izvedla je tudi dokapitalizacijo z izdajo novih delnic. Takšni ukrepi so bili sprejeti zato, da bi pomagali banki v trenutni gospodarski krizi. Nova Ljubljanska banka je sistemska banka in od nje je odvisno poslovanje Slovenije kot države. Republika Slovenija je največji delničar NLB d.d.. Državljanom se spleta vlagati v sistemske banke, ker so zaščitene od države.

2.5.2 Mobilno Bančništvo NLB d.d.

V NLB d.d. se zavedajo, da je mobilno bančništvo kanal prihodnosti. Po neuspelem projektu NLB Moba, ki so ga ukinili julija leta 2010, so prilagodili NLB Klik za mobilne telefone. Razlog za propad projekta NLB Moba je bil predvsem v tem, da je bila aplikacija namenjena starejšim telefonom z majhnimi zasloni. Uporabniki v Sloveniji niso bili pripravljeni uporabljati mobilnega bančništva na mobilnih aparatih, saj so imeli alternativo v spletnem bančništvu. Z napredkom tehnologije in pojavom mobilnih telefonov, ki imajo sposobnosti računalnika, se je pogled na mobilno bančništvo spremenil.

NLB Klik za mobilno bančništvo omogoča uporabo mobilnega bančništva. Za uporabo mobilnega bančništva NLB Klik potrebujemo:

- odprt transakcijski račun pri NLB d.d.,
- mobilni telefon, ki ima operacijski sistem Symbian S60 3 oz Windows Mobile 6.0 ali novejši,
- mobilni telefon, ki ima dostop do interneta,
- digitalni certifikat na mobilnem telefonu.

Do NLB Klica dostopamo preko interneta s pomočjo mobilnega telefona. Aplikacija NLB Klik za mobilno bančništvo je zgoščena in poenostavljena glede na spletno banko NLB Klik. Aplikacija je enostavnejša zaradi manjšega ekrana in manjših sposobnosti mobilnih telefonov glede na računalnike. Ob vstopu v NLB Klik moramo vpisati geslo, ki smo si ga zapomnili in prikaže se nam prva stran v NLB Kliku. Podroben opis NLB Klica bom naredil v naslednjem poglavju, ker so funkcije mobilnega bančništva enake kot v spletnem bančništvu.

Z vidika varnosti je mobilno bančništvo varnejše kot spletno bančništvo, ker so aplikacije na mobilnih telefonih relativno nove in zato nepridipravi težko pridobijo zelene podatke, ker še ni razvitih orodij za pridobitev le-teh. Kljub temu je potrebno biti pozoren na varnosti in pravilno hraniti geslo in posodabljati mobilne aplikacije.

2.5.3 Spletno Bančništvo NLB d.d.

Predstavitev NLB Klika

NLB Klik je spletna banka NLB d.d.. Za uporabo NLB Klika potrebujemo: odprt transakcijski račun pri NLB d.d., delujoči elektronski naslov, digitalno potrdilo, računalnik z dostopom do interneta in komponento za elektronsko podpisovanje. Spletno banko NLB Klik so prenovili leta 2010. Vstopna stran novega NLB Klika je prikazana na spodnji sliki.

Slika 8 prikazuje vstopno stran NLB Klika. Pred prijavo uporabnika v spletno banko NLB Klik se uporabniku izpiše osebno sporočilo, ki ga je uporabnik sam prednastavil. V polje Geslo lahko uporabnik vpiše geslo varnostnega certifikata. Na desni strani slike spletne banke NLB Klik so prikazana nujna sporočila, ki jih posreduje NLB d.d.. Na zgornji in levi strani slike spletne banke NLB Klik se nahajajo dodatne informacije o aplikaciji. Ko se uspešno prijavimo v spletno banko, se nam prikaže naslednja stran spletne banke.

Slika 8: Vstopna stran v spletno banko NLB Klik

NLB | Osebná izkaznica banke | O NLB Kliku | O Sistemu | Kontakt

NLB Klik

NLB Klik in varnost
Kako do digitalnega potrdila AC NLB?

NLB Teledom

Ime te banke vedno pri roki. NLB Teledom zdaj skupaj z NLB Klikom dobiš za samo dodaten 1 € [Več](#)

Pozdravljeni, Ana Klikar!

Spletno banko ste zadnjič obiskali 25.02.2010 ob 13:08

Geslo:

[Pozabil sem vstopno geslo](#)

Osebno sporočilo:
Žmjenje je kot bonboniera

[Kaj je osebno sporočilo?](#)

Vstopi

Prekinitev delovanja NLB tržnih poti v nedeljo 9. maja 2010
Datum: 03.05.2010
Obveščamo vas, da v nedeljo, 9. maja 2010, med 0:15 in predvidoma 1:15 uro ne bodo delovale NLB tržne poti: NLB Klik, NLB Teledom, NLB Mobla, NLB Avtomatski odzivnik in SMS stanja na računih. V navedenem času ne bodo delovali tudi bankomati, vezani na informacijski sistem NLB. Informacije o delujočih bančnih avtomatih so na voljo na spletnem naslovu www.bankomati.net. Vsem uporabnikom se zahvaljujemo za razumevanje.

Dobrodošli v spletni banki NLB Klik
Za visoko stopnjo varnosti uporabe NLB Klika smo v NLB poskrbeli z najsoodnejšimi tehnologijami. Vse uporabnike prosimo, da skrbno varujete varnostne elemente. Hkrati pa vas opozarjamo, da je za preprečevanje zlorab nujno, da si na osebnih računalnikih, na katerih dostopate do NLB Klika, namestite najnovejše posodobitve operacijskega sistema in spletnega brskalnika ter najnovejše rešitve za preprečevanje nenadzorovanega pretoka informacij in vdorov ter najnovejše protivirusne programske zaščite.

Odsvetujemo vam nameščanje datotek, če ne poznate njihovega namena oziroma delovanja, in hkrati priporočamo, da dostop do osebnih računalnikov, na katerih uporabljate NLB Klik, omogočite le osebam, ki jim zaupate.

Podrobneje o varnosti v NLB Kliku
Za dodatne informacije nam pišite na klik@nlb.si

Vir: NLB d.d., Predstavitev, 2011b.

Slika 9 prikazuje uspešno prijavo v NLB Klik. Na zgornji desni strani je izpisano ime uporabnika, v tem primeru Ana Klikar. Zraven imena imamo gumb za nastavitve spletne banke, datum, uro in gumb za odjavo. Nad tem sta telefonski številki za tehnično in vsebinsko pomoč. Na levi strani spletne banke je navigacijski meni z vsemi storitvami, ki jih ponuja

spletna banka. Pod navigacijskem menijem je opomnik o tekočih storitvah. V sredini spletne banke se nahaja storitev, ki jo uporabnik izbere. Na sliki je prikazan pregled stanja.

Slika 9: Uspešna prijava v spletno banko NLB Klik

The screenshot displays the NLB Klik web interface. At the top, there is a navigation bar with the NLB logo and contact information. The main content area is divided into several sections:

- STANJE NA RAČUNIH:** A table listing account balances for Ana Klikar, Maj Klikar, and Julija Klikar, including account numbers and balances in EUR and USD.
- BLIŽNJICE:** A section for quick actions, including a dropdown menu for 'Izberi hitro plačilo' and a link to 'Uredi hitra plačila'.
- POŠTA:** A section for mail, including a link to 'Sporočilo banki' and a list of transactions with dates.
- MOJ KOLEDAR:** A calendar for May 2010, showing dates from 1 to 31. The current date, 22.5., is highlighted as 'Trajnik za tuis'.
- Left Sidebar:** A navigation menu with options like 'Pregled', 'Stanje', 'Promet', 'Plačila in prenosi', 'Naročila', 'SEPA direktne obremenitve', 'E-izpiski', 'Pošta', 'Arhiv', 'E-Depoziti', 'Kartice', 'E-računi', 'Vrednostni papirji', 'Vzajemni skladi', and 'Obvestila in alarmi'.

Vir: NLB d.d., Prijava, 2011c.

Storitve NLB Klika

Spletna banka NLB Klik nudi veliko število različnih storitev, ki jih bom naštel v nadaljevanju. NLB Klik se deli na dva dela. Na osnovni NLB Klik, ki je namenjen vsem uporabnikom spletnega bančništva, in na NLB Klik, ki je namenjen uporabnikom, ki poleg spletnega bančništva upravljajo še s finančnimi instrumenti. Storitve celotnega NLB Klika so:

- vpogled stanja na računih,
- pregled e-izpisov stanja,
- pregled varčevalnih računov in ostalih oblik varčevanj,
- plačevanje računov preko različnih položnic,
- plačilo v tuji valuti,
- plačilo v drugo državo,
- upravljanje z vezavo depozitov,

- vpogled v stanje plačilnih kartic,
- vpogled v trgovalne račune vrednostnih papirjev in skladov,
- prenos sredstev med računi in bankami,
- plačevanje nakupov v spletnih trgovinah,
- nastavitve in spreminjanje dnevnega, tedenskega ali mesečnega limita porabe,
- napoved dvigov večjih zneskov,
- plačevanje e-računov,
- pošiljanje denarja preko sistema Western Union,
- oddaja zahtevkov za pridobitev plačilnih kartic,
- obvestila preko SMS (angl. *short message service*) sporočil,
- pošiljanje in prejemanje sporočil banke,
- vezanje e-depozitov s pomočjo digitalnega podpisa,
- možnost koledarja, ki uporabnika opozarja, kdaj mu poteče kredit, kdaj se sprostijo depoziti itd. Dogodke lahko dodaja tudi uporabnik.

Varnost NLB Klika

Za varnost NLB Klika je poskrbljeno z različnimi elementi:

- kvalificiranim digitalnim potrdilom,
- osebnim sporočilom na vstopni strani spletne banke,
- varnostnim SMS sporočilom,
- dodatnim varnostnim geslom,
- limitom porabe,
- pregledom stanja in vstopov v arhiv,
- samozaščito poslovanja,
- NLB kontaktnim centrom.

Kvalificirano digitalno potrdilo uporabnik namesti na računalnik, pametni USB (angl. *universal serial bus*) ključ ali na pametno kartico. Kvalificirano digitalno potrdilo mora biti izdano s strani AC NLB. Kvalificirano digitalno potrdilo se uporablja za identifikacijo uporabnika v kombinaciji z geslom.

Osebno sporočilo na vstopni strani spletne banke je namenjeno ločevanju med pravim in lažnim NLB Klikom. Osebno sporočilo je dolgo 32 znakov in ga določi uporabnik.

Varnostna SMS sporočila omogočajo kontroliranje vstopov v NLB Klik. Uporabnik pod nastavitve v NLB Kliku vpiše telefonsko številko, na katero želi prejemati SMS sporočila. Uporabnik lahko nastavi SMS sporočila za kontroliranje stanja na računu, za prekoračitev določenega zneska ali ob uporabi plačilne kartice.

Dodatno varnostno geslo je sestavljeno iz 8 znakov, ki jih pozna uporabnik spletne banke. Ob vpisu dodatnega varnostnega gesla je potrebno vpisati samo 2 poljubna znaka, ki jih zahteva banka. Dodatno varnostno geslo je potrebno pri plačevanju preko interneta, prenosu denarja

med računi in nakazilu denarja v tujino. Plačila, ki jih ima uporabnik shranjena med hitrimi plačili, ne potrebujejo dodatnega varnostnega gesla, razen ob prvem vnosu.

Limit porabe omogoča uporabniku, da določi dnevni in mesečni limit pri poslovanju preko interneta.

Arhiv omogoča uporabniku spletne banke NLB Klik, da pregleduje pretekla plačila do dveh mesecev in kontrolira spremembe poslovanja. Kontrolira lahko tudi vstop v NLB Klik in zazna morebitne nepooblaščen vstop.

V sklopu samozaščite poslovanja lahko uporabnik prebere varnostna načela, ki jih je pametno upoštevati. Načela se nanašajo na pametno uporabo interneta in skrb za zaščito osebnega računalnika. V primeru zlorabe se uporabnik spletne banke NLB Klik lahko obrne na NLB kontaktni center, kjer mu bodo pomagali (NLB d.d., 2011č).

Stroški NLB Klika

Stroški NLB Klika ob prvi uporabi so naslednji (NLB d.d, 2011d):

- 25,5 EUR za uporabnike,
- 10,43 EUR za polnoletne dijake in študente, ki so imetniki NLB Študentskega računa,
- 0 EUR za dijake, ki so imetniki NLB Prvega računa;

mesečna pristojbina je:

- 0,65 EUR za študente in ostale uporabnike,
- 0 EUR za dijake, ki so imetniki NLB Prvega računa;

cena kvalificiranega digitalnega potrdila je:

- 0 EUR za vse uporabnike,
- 10 EUR ob izdaji dodatnega kvalificiranega digitalnega potrdila,
- 6,26 EUR za obnovo kvalificiranega digitalnega potrdila po preteku 5 let;

cena položnic je:

- 0,33 EUR za splošne položnice,
- 0,33 EUR za naročilo čezmejnega reguliranega plačila,
- 10,33 EUR za naročilo čezmejnega ne reguliranega plačila.

2.6 Nova Kreditna banka Maribor d.d.

2.6.1 Predstavitev NKBM d.d.

Nova KBM d.d. (v nadaljevanju NKBM d.d.) je druga največja slovenska banka. Banka ima največjo tradicijo na področju bančništva. Njeni začetki segajo v leto 1862, ko je bila ustanovljena Mestna hranilnica Maribor. To je bila prva hranilnica na področju Slovenije. Hranilnica je delovala do leta 1948, ko so jo ukinili. Leta 1952 so ponovno ustanovili Mestno hranilnico Maribor. Leta 1955 se ustanovi Komunalna banka Maribor, ki se isto leto preimenuje v Okrajno banko. Združitev Mestne hranilnice Maribor in Okrajne banke se zgodi leta 1962. Banka se v letu 1965 preimenuje v Kreditno banko Maribor. Leta 1978 se Kreditna banka Maribor združi z ostalimi bankami v Ljubljansko banko. Kreditna banka Maribor

izstopi iz Ljubljanske banke in začne se sanacija. V letu 1994 je ustanovljena NKBM d.d. (NKBM d.d., 2011a).

NKBM d.d. je druga največja slovenska banka po bilančni vsoti. Bilančna vsota NKBM d.d. je v letu 2009 znašala 4,8 milijarde evrov. Tržni delež NKBM d.d. je bil 9,7 odstotkov glede na bilančno vsoto. NKBM d.d. je kljub recesiji v letu 2009 imela 12,1 milijonov evrov čistega dobička. Večino dobička so razporedili v rezerve za boljšo prihodnost. Največji delničar NKBM d.d. je Republika Slovenija (NKBM d.d., 2009).

2.6.2 Mobilno Bančništvo NKBM d.d.

Mobilno bančništvo NKBM d.d. se imenuje mBank@Net. Mobilno bančništvo omogoča številne prednosti. Hitrejši dostop do interneta, dostop do banke od kjer koli in kadar koli. Uporabniki spletne banke NKBM d.d. imajo mBank@Net zastonj. Ni potrebno plačevati nobene dodatne tarife razen prenosa podatkov, ki se zaračuna po ceniku mobilnega operaterja. Morebitni uporabnik mobilne banke mBank@Net mora izpolniti pristopno vlogo. Pristopna vloga velja tako za spletno kot mobilno banko (NKBM d.d., 2011b).

Za dostop do mobilne banke potrebujemo:

- mobilni telefon, ki omogoča dostop do spletne banke,
- konfiguriran internet, da omogoča dostop do spletne banke,
- uporabniško ime in geslo ali generator gesel.

Imetniki spletne banke Bank@Net lahko enostavno dostopajo do mobilne banke tako, da v nastavitvah vpišejo številko mobilnega telefona. Ob vstopu v mobilno banko se ni potrebno identificirati, ker banka prepozna imetnika mobilnega telefona po telefonski številki. Uporabnik lahko zaradi večje varnosti nastavi možnost identifikacije s pomočjo uporabniškega imena in gesla.

Poznamo dve različici mBank@Net-a. Prva je namenjena le pregledovanju stanja na bančnih računih. Za dostop do te različice potrebujemo le uporabniško ime in geslo. Lahko uporabimo tudi enostaven dostop, ki uporabnika identificira na osnovi številke mobilnega telefona. Druga različica omogoča enostavnejše poslovanje preko mobilne banke. Za varnejši dostop potrebujemo generator enkratnih gesel. Druga različica omogoča prenos med računi in plačila.

2.6.3 Spletno Bančništvo NKBM d.d.

Predstavitev Bank@Neta

Banka@Net je spletna banka NKBM d.d.. Začetki spletne banke segajo v leto 1998, ko so ponudili prvo spletno banko. Do spletne banke lahko dostopamo s pomočjo varnostnega certifikata ali generatorja enkratnih gesel. Posebnost spletne banke Bank@Net je možnost izvoza naročil s stacionarnega računalnika, s pomočjo programa NKBM paket.

Slika 10 prikazuje vstopno stran spletne banke Bank@Net. Vstopna stran spletne banke je enostavna. Na sredini spletne strani imamo možnost vnosa uporabniškega imena in gesla. V desnem zgornjem kotu vnosnega polja imamo možnost Pomoč. Na levi strani vnosnega polja imamo z zeleno barvno označeno varnostno navodilo in zahtevek za uporabo.

Slika 10: Vstopna stran spletne banke Bank@Net

The screenshot shows the login interface for Bank@Net. At the top, there is a red banner with the Nova KBM logo. Below this, the Bank@Net logo is positioned on the left. To its right are two green buttons: 'Varnostno navodilo' and 'Zahteve za uporabo'. The central part of the page is a white box titled 'Prijava' (Login). It contains two input fields: 'Uporabnik' (Username) and 'Geslo' (Password). Below these fields is a red button labeled 'VSTOPI' (Log In). In the top right corner of the login box, there is a 'Pomoč' (Help) link with a question mark icon. At the bottom of the page, there is a VeriSign Secured logo and the text: 'Skrbniki spletne banke so Vam na voljo na (02) 229 2760 in bankanet@nkbm.si vsak delovnik od 7:00 do 18:00.'

Vir: NKBM d.d., Vstopna stran, 2011c.

Po uspešnem vstopu v spletno banko se nahajamo na prvi strani spletne banke. V levem zgornjem kotu so podatki o računu uporabnika. Na levi strani pod podatki o uporabniku imamo navigacijski meni z vsemi storitvami. V desnem zgornjem kotu se nahaja opravilna vrstica za pomoč uporabniku. V sredini spletne strani se nahaja izbrana storitev, v tem primeru Moj denar. Izbrana storitev ima odprte podmenije, ki so prikazani na levi strani, kot podmeniji.

Slika 11 prikazuje uspešno prijavo v spletno banko Bank@Net. Na sliki so prikazani stroški življenjskih potrebščin, ki jih ima uporabnik v izbranem obdobju. Stroški so prikazani s pomočjo grafikona in s pomočjo grafa v obliki torte.

Slika 11: Uspešna prijava v spletno banko Bank@Net



Vir: NKBM d.d., Bankanet, 2011č.

Storitve Bank@Neta

Storitve Bank@Neta so številne. Glavne sklope storitev bom naštel v nadaljevanju:

- plačilo računov,
- plačila v tujino,
- vpogled stanja na računu,
- nastavljanje limita porabe,
- prenos denarja med plačilnimi računi,
- prejemanje elektronskih sporočil in izpiskov,
- poslovanje s plačilnimi karticami,
- varčevanje denarja,
- upravljanje s krediti,
- upravljanje z Moneto,
- upravljanje z naložbami,
- pregled Moj denar, ki omogoča nadzor nad življenjskimi stroški.

Varnost Bank@Neta

V Novi KBM d.d. se zavedajo pomena varnosti. Po raziskavah revije Kapital je bila v letu 2009, Bank@Net izbrana za najbolj varno banko. Spletna banka omogoča naslednje načine zaščite:

- požarni zid,
- šifriranje podatkov,
- overjanje uporabnika,
- varnostna gesla,
- pomoč uporabnikom,
- preverba certifikata Bank@Net-a.

Požarni zid omogoča dostop do zunanjih strežnikov banke. Uporabniki se povežejo na zunanje strežnike in dostopajo do storitev. Dostop neuporabnikom je onemogočen.

Šifriranje podatkov omogoča zaščito informacij med uporabnikom in banko.

Overjanje omogoča, da se uporabnik prepriča, da posluje z banko in banka z uporabnikom.

Preverba certifikata omogoča uporabniku, da s klikom na ključavnico v spodnjem desnem kotu brskalnika preveri verodostojnost banke (NKBM d.d., 2011d).

Stroški Bank@Neta

Stroški Bank@Neta ob prvi uporabi so naslednji (NKBM d.d., 2011e):

- 0 EUR za vse uporabnike;

mesečna pristojbina je:

- 0,40 EUR za ostale uporabnike,
- 0 EUR za študente, dijake in osnovnošolce;

cena generatorja enkratnih gesel je:

- 31,30 EUR za vse uporabnike,
- 12,52 EUR za študente, dijake in osnovnošolce,
- 105 EUR za vsak naslednji generator enkratnih gesel;

cena položnic je:

- 0,32 EUR za splošne položnice,
- 0,69 EUR za plačilo na račun pri drugi banki do 50000 EUR,
- 0,69 EUR regulirano čezmejno plačilo, do 50000 EUR.

2.7 Banka Koper d.d.

2.7.1 Predstavitev Banke Koper d.d.

Začetki Banke Koper d.d. segajo v leto 1955, ko je bila ustanovljena Istrska komunalna banka z namenom spodbujanja regionalnega gospodarstva. Istrska komunalna banka se preimenuje v

Komunalno banko Koper. Leta 1971 se Komunalna banka Koper preimenuje v Kreditno banko Koper, ki se razširi čez regionalne meje. Leta 1978 se banka vključi v sistem Ljubljanske Banke. Leta 1992 je ustanovljena Splošna banka Koper, ki deluje samostojno izven sistema Ljubljanske Banke. Leta 1997 je ustanovljena Banka Koper (Banka Koper d.d., 2011a).

Banka Koper d.d. sodi med prepoznavnejše slovenske banke. V letu 2009 je bilančna vsota znašala 2,4 milijarde evrov. Po tržnem deležu glede na bilančno vsoto, se je Banka Koper d.d. uvrstila na 8. mesto med slovenskimi bankami. Tržni delež je znašal 4,8 %. Banka Koper d.d. je v letu 2009 ustvarila 22,3 milijone evrov čistega dobička. Dobiček je nižji za dobrih 20 odstotkov v primerjavi z lanskim letom. Največji lastnik Banke Koper d.d. je Intesa Sanpaolo S.p.A., ki je največja italijanska banka. (Banka Koper d.d., 2009).

2.7.2 Mobilno Bančništvo Banke Koper d.d.

Mobilno bančništvo v Banki Koper d.d. ni prisotno, vendar ga načrtujejo v prihodnje. Ob prenovi Banke IN načrtujejo tudi možnost mobilnega bančništva. Trenutno ne vidijo zanimanja za mobilno bančništvo med njihovimi kupci.

2.7.3 Spletno Bančništvo Banke Koper d.d.

Predstavitev Banke IN

Banka IN je spletna banka Banke Koper d.d.. Predhodna verzija spletne banke Banka IN je bila i-Net. Z nadgradnjo v letu 2011, so v Banki Koper d.d. predstavili novo spletno banko. Banka IN naj bi bila prva osebna banka na spletu. Z nekaterimi posodobitvami so v Banki Koper d.d. prepričani, da so dosegli cilj vzpostavitve nove posebne spletne banke. Banko želijo diferencirati od drugih spletnih bank s pomočjo osebnega stika med komitentom in spletno banko.

Za dostop do spletne Banke IN potrebujemo odprt bančni račun pri Banki Koper d.d., računalnik z dostopom, do interneta, pametno kartico, generator enkratnih gesel ali varnostni certifikat. Za dostop z varnostnim certifikatom potrebujemo osebno geslo. Bolj varen način prijavljanja v spletno banko Banka IN je z generatorjem enkratnih gesel. Do spletne banke lahko dostopamo preko spletnega portala Banke Koper d.d., ki se nahaja na spletni strani Banke Koper d.d..

Slika 12 prikazuje vstopno stran spletne banke Banka IN. Uporabnik na vstopni strani izbere zeleni način prijave. Uporabnik se lahko prijavi z varnostnim certifikatom ali z enkratnim varnim geslom. Za dostop z enkratnim varnim geslom potrebujemo generator enkratnih gesel. Pod poljem za prijavo je možnost dodatne pomoči in več o pogojih prijave. Na vstopni spletni strani se nahajajo še dodatne informacije glede Banke IN. Poleg menija z dodatnimi informacijami se nahaja povezava s predstavitvenimi videi.

Slika 12: Vstopna stran spletne banke Banka IN



Vir: Banka IN, Vstopna stran, 2011a.

Po uspešno opravljeni prijavi se nahajamo na prvi strani Banke IN. V zgornjem desnem kotu je izpisano ime uporabnika, datum zadnje prijave in gumb za odjavo. Na zgornji strani spletne banke se nahaja orodna vrstica z vsemi storitvami. Pod orodno vrstico so sporočila in gumb za zastavljanje vprašanj. Na sliki sta trenutno prikazani dve neprebrani sporočila. Na desni strani spletne banke se nahajajo hitre povezave do storitev in nove ponudbe Banke Koper d.d. Na desni strani je tudi iskalnik za hitro iskanje rešitev. V sredini je izbrana storitev, v tem primeru stanje na računih. Banka IN ima zelo pregleden prikaz stanja na računu. Pod izbrano storitvijo so še dodatne povezave in pomoč za uporabnike.

Slika 13 prikazuje uspešno prijavo v spletno banko Banka IN. Prva stran, ki se pojavi po uspešni prijavi v spletno banko, je pregled stanja na računu. Pod postavko Moji računi lahko pregledujemo stanje na odprtih računih. Pod postavko Moje kartice pa porabo denarja preko plačilnih kartic. Zadnje spremembe nam prikazujejo uspešno opravljene transakcije v dobro in v breme.

Slika 13: Uspešna prijava v spletno banko Banka IN

The screenshot displays the Banka IN web interface. At the top, the logo 'banka IN' is on the left, and the user is logged in as 'Pozdravljeni Tadej Čuk' with the last login time '18.03.2011 18:19:16'. A navigation bar contains links for 'Moja Banka IN', 'Plačila in prenosi', 'Računi in kartice', 'Krediti', 'Naložbe in varčevanja', 'Zavarovanja', and 'Pripomočki'. Below this, there are buttons for '(2) SPOROČILA' and 'ZASTAVITE VPRAŠANJE', along with a search bar.

The main content area is titled 'Moja Banka IN' and includes tabs for 'Moja naslovnica', 'Moj arhiv', 'Moje nastavitve', and 'Moja pooblastila'. A large green circle graphic is on the left. To its right, there are sections for 'Moji računi' and 'Moje kartice'. The 'Moji računi' section shows a table with account details:

Številka računa	Vrsta računa	Stanje v valuti
1010.0004.9180.661	TRR miadin	4,14 EUR
Skupaj		4,14 EUR

The 'Moje kartice' section shows a table with card details:

Številka kartice	Vrsta kartice	Nekinjžen promet
2001801	Active-Maestro	0,00 EUR
830188	Active-Visa Electron	0,00 EUR
Skupaj		0,00 EUR
Razpoložljivo stanje		4,14 EUR

Below these tables, a box indicates 'Stanje premoženjske bilance' of 4,14 EUR. Further down, there are sections for 'Zadnje spremembe na mojih računih' and 'Novice'. The 'Zadnje spremembe' table shows transactions with columns for 'Namen' and 'Znesek'. The 'Novice' section lists news items with columns for 'Naslov' and 'Datum'. On the right side of the page, there are promotional banners for 'Hitra opravila', 'Pomoč pri uporabi', and 'Banka IN ponudba meseca', along with a contact number '080 1318'.

Storitve Banke IN

Banka IN je multimedijška banka, ki daje velik poudarek uporabnikom. Banka IN nudi veliko paleto različnih storitev, ki jih bom naštel v nadaljevanju:

- naročilo čekov in urejanje limita na računih,
- naročilo plačilnih kartic in urejanje storitev na karticah,
- pregled stanja na računih,
- plačila in prenosi denarja,
- trgovanje z valutami,
- urejanje trajnih nalogov in direktnih bremenitev,
- najemanje kreditov in lizingov,
- depoziti in varčevanje,
- vrednostni papirji in vzajemni skladi,

- zavarovanja,
- digitalno podpisovanje pogodb,
- dostop do bančnega uslužbenca.

Varnost Banke IN

Banka IN, spletna banka Banke Koper, ima različne nivoje varnosti:

- požarni zid,
- SSL protokol za varen prenos podatkov preko spleta,
- varnostno geslo pri vstopu v spletno banko,
- sistem proti ugibanju varnostnega gesla,
- samodejna odjava iz spletne banke,
- pomoč uporabnikom,
- vstopno sporočilo.

Požarni zid Banke Koper kontrolira prenos podatkov, ki prihajajo v banko in grejo iz nje. SSL protokol skrbi za šifriranje podatkov z 128-bitnim šifrirnim ključem. SSL-protokol uporablja tudi digitalne podpise za večjo varnost prenosa podatkov. Po elektronski pošti se uporablja PGP-standard.

Varnostno geslo pri vstopu v spletno banko je generirano s pomočjo generatorja enkratnih gesel, v katerega vstavimo pametno kartico in vpišemo PIN številko. Sistem proti ugibanju varnostnega gesla po treh napačnih poizkusih, blokira dostop do spletne banke. Po daljši neaktivnosti uporabnika Banka IN avtomatsko odjavi uporabnika (Banka IN, 2011b).

Stroški Banke IN

Stroški Banke IN ob prvi uporabi so naslednji (Banka Koper d.d., 2011b):

- 0 EUR za vse uporabnike;
- mesečna pristojbina je:
- 1 EUR za ostale uporabnike,
 - 0 EUR za mlade in študente;
- cena kvalificiranega digitalnega potrdila je:
- 0 EUR za vse uporabnike,
 - SIGEN-CA državno potrdilo velja 5 let in je zastoj;
- cena položnic je:
- 0,33 EUR za splošne položnice,
 - 0,40 EUR za nalog do 50000 EUR v tujino na drugo banko,
 - 0,06 % (max. 60 EUR) za nalog nad 50000 EUR v tujino na drugo banko.

3 SPLETNO BANČNIŠTVO V ZDRUŽENIH DRŽAVAH AMERIKE

3.1 Bančništvo v ZDA

Bančni trg v ZDA različni organi zelo regulirajo. Po gospodarski krizi so še poostri nadzor nad bančnim sektorjem. V ZDA imamo različne organe nadzora, glavni trije so: *Federal Deposit Insurance Corporation* (v nadaljevanju FDIC), *The Office of the Comptroller of the Currency* (v nadaljevanju OCC), *The Federal Reserve System* (v nadaljevanju FED).

FDIC je zvezni urad za zavarovanje depozitov, ki jamči depozite do 250.000 dolarjev na osebo. Ustanovljen je bil leta 1933 po veliki gospodarski krizi, ki je prizadela ZDA. Naloge FDIC-a so kontrola nad bankami, ki so zavarovane pri FDIC, in finančna pomoč državi v primeru propada določene banke. V ZDA je zavarovanih skoraj 5000 bank pri FDIC (FDIC, 2010).

OCC je urad za nadzor valut. Ustanovljen je bil leta 1863 kot neodvisna institucija ameriške zakladnice (angl. *U. S. Department of the Treasury*). Nalogi urada sta regulacija in nadzor bank. OCC kontrolira vse banke v ZDA, ki so pod zveznim nadzorom, in podružnice bank, ki so izven ZDA (OCC, 2010).

FED je ameriška centralna banka. Ustanovil jo je ameriški kongres leta 1913. Naloge FED-a lahko razdelimo na štiri dele: Prva naloga je kontrola monetarne politike v ZDA. Druga naloga je nadzor in regulacija bančnih institucij. Tretja naloga je vzdrževanje stabilnega bančnega sistema. Četrta naloga je nuditi bančne usluge Združenim državam Amerike kot državi (FED).

3.2 Uporabniki spletnega bančništva v ZDA

V ZDA so prvič ponudili storitve elektronskega bančništva v letu 1994. V letu 2007 je 16,6% prebivalcev ZDA uporabljalo storitve elektronskega bančništva. Čeprav so poznane vse dobre lastnosti elektronskega bančništva, uvedba ni smotrna, če tega kupci ne želijo (Yuen, Yeou, Lim, & Saylani, 2010).

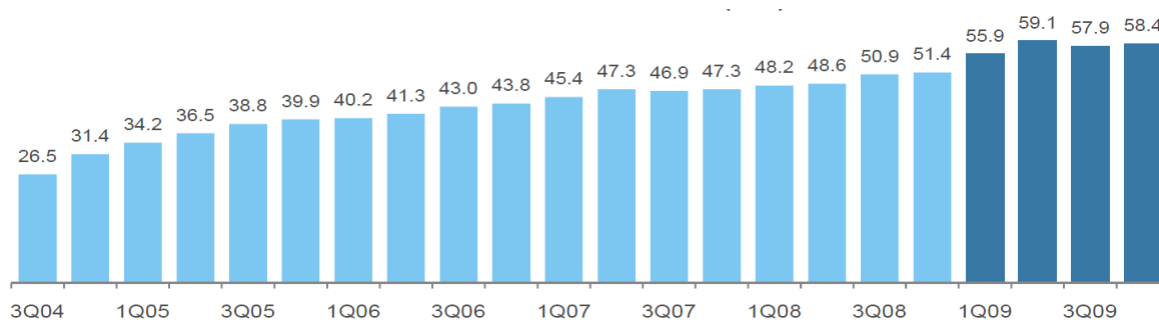
Odstotek internetnih uporabnikov je v ZDA večji, kot v Sloveniji. V letu 2008 je bilo v ZDA 74% uporabnikov interneta, v Sloveniji pa 56%. Število internetnih uporabnikov je povezano z dostopom do interneta. V ZDA ima 79% Američanov računalnik, 2008 pa je le 43% Slovencev imelo računalnik.

Število uporabnikov spletnega bančništva v ZDA se je iz 40 milijonov v letu 2006 dvignilo na 58 milijonov v letu 2010. Število uporabnikov spletnega bančništva se je v petih letih, povečalo za 45%. V ZDA 60% uporabnikov interneta uporablja spletno bančništvo.

Raziskave kažejo, da rast največjih spletnih bank v ZDA stagnira. Trg spletnega bančništva je v ZDA dosegel stanje zrelosti. Kljub temu pa se pomen spletnih bank povečuje, saj skrbijo za to, da z novimi produkti privabljajo nove uporabnike. Primer je razcvet mobilnega bančništva v ZDA (ComScore & Financial Service, 2010).

Slika 14 prikazuje število uporabnikov spletnega bančništva v ZDA. Število uporabnikov je v tretjem četrtletju leta 2009 znašalo 58,4 milijona uporabnikov.

Slika 14: Uporabniki spletnega bančništva v ZDA



Vir: Internetworldstat, 2010.

3.3 Tržni delež bank v ZDA

V ZDA se je bilančna vsota največjih štirih bank v letu 2010 znižala v primerjavi z letom 2009. V letu 2009 je bila skupna bilančna vsota prvih štirih bank 7.907 milijard \$. V letu 2010 se je skupna bilančna vsota znižala na 7.557 milijard \$. Vzrok znižanja je bila gospodarska kriza, ki je prizadela državo. Največje štiri banke ali *To big to fall* so: Bank of America Corp., JP Morgan Chase & Co., Citigroup Inc. in Wells Fargo & Co..

Tabela 5 prikazuje 10 največjih ameriških bank glede na bilančno vsoto v letu 2010.

Tabela 5: Največje banke v ZDA glede na bilančno vsoto.

Mesto	Ime banke	Bilančna vsota v \$
1.	Bank of America Corp.	2,340,667,014,000
2.	JP Morgan Chase & Co.	2,135,796,000,000
3.	Citigroup Inc.	2,002,213,000,000
4.	Wells Fargo & Co.	1,223,630,000,000
5.	Goldman Sachs Group, Inc.	880,677,000,000
6.	Morgan Stanley Inc.	819,719,000,000
7.	Metlife Inc.	565,566,452,000
8.	Barclays Group US Inc.	427,837,000,000
9.	Taunus Corp.	364,079,000,000
10.	HSBC North America Inc.	345,382,871,000

Vir: Infoplease, 2011.

Amerika se od Evrope razlikuje po načinu merjenja velikosti tržnega deleža banke. V Evropi se meri velikost tržnega deleža banke glede na bilančno vsoto, v Ameriki pa glede na vložene depozite v banko.

Tabela 6 prikazuje tržni delež ameriških bank glede na vložene depozite v banko. Prikazanih je 10 največjih bank v ZDA v letu 2010.

Tabela 6: Tržni delež bank v ZDA glede na vložene depozite

Mesto	Ime banke	Vloženi depoziti v \$	Tržni delež v %
1.	Bank of America Corp.	898,600,000,000	11,71
2.	Wells Fargo & Co.	750,400,000,000	9,78
3.	JP Morgan Chase & Co.	652,700,000,000	8,50
4.	Citigroup Inc.	310,500,000,000	4,04
5.	PNC Inc.	177,300,000,000	2,31
6.	U.S. Bancorp	169,200,000,000	2,20
7.	Toronto Dominion Bank	137,400,000,000	1,79
8.	SunTrust Banks Inc.	118,800,000,000	1,55
9.	Capital One Financial Corp.	116,500,000,000	1,52
10.	BB&T Corp.	104,600,000,000	1,36

Vir: Latimes, 2010.

3.4 Ponudniki spletnega bančništva v ZDA

Spletno bančništvo se je razvilo v ZDA, zato imajo veliko ponudnikov spletnega bančništva. V ZDA vse večje banke ponujajo spletno bančništvo. Po ocenah FDIC je to okoli 8500 bank. V seštevek so vključene tudi spletne banke, ki delujejo samo virtualno, preko spleta. To pomeni, da nimajo fizične poslovalnice, ampak samo virtualno. V številko 8500 bank so vključene samo tiste, ki so zavarovane pri FDIC. Banke, ki niso zavarovane, se ne smatrajo kot ugledne.

3.5 Bank of America Corporation

3.5.1 Predstavitev Bank of America Corporation

Leta 1904 je italijanski priseljenc v San Franciscu ustanovil Bank of Italy. Bank of Italy je bila namenjena emigrantom, ki niso imeli pravice pridobiti denarja iz ostalih ameriških bank. Leta 1907 banka ustanovi prve podružnice po Kaliforniji. Leta 1922 je ustanovljena Bank of America and Italy v Italiji. Leta 1927 pride do združitve Bank of Italy in Liberty Bank of America. Leta 1928 pride do združitve Bank of Italy in Bank of America, Los Angeles. Leta 1930 se banka preimenuje v Bank of America. Banka je sodelovala pri pomembnih mejnikih v pisanju ameriške zgodovine. Financirala je most Golden Gate v San Franciscu v Kaliforniji. Financirala je ameriško državo v drugi svetovni vojni in veliki gospodarski krizi. Izdelali so prvi bankomat in prvo kreditno kartico, ki jo danes poznamo pod imenom Visa (Bank of America, 2011a).

Bank of America je največja ameriška banka glede na bilančno vsoto, vložene depozite in število uporabnikov. Ima podružnice v več kot 150 državah po celem svetu. Večina največjih podjetji v Ameriki posluje z Bank of America. Leta 2010 je po prihodkih bila peta največja družba v ZDA. V letu 2010 je družba imela dobrih 111 milijard prihodkov. Za 9 milijard manj prihodkov kot v letu 2009 znižanje je posledica gospodarske krize. Bilančna vsota v letu 2010 je bila 2264 milijard dolarjev (Bank of America Corporation, 2010).

3.5.2 Mobilno Bančništvo Bank of America Corporation

Mobilno bančništvo je v ZDA v velikem porastu. V naslednjih letih naj bi več kot 50% mobilnih uporabnikov uporabljalo mobilno bančništvo. V letu 2010 je bilo v ZDA takih uporabnikov 20%. Bank of America Corp. skrbi za to, da imajo njeni uporabniki tri načine poslovanja preko mobilnih telefonov (Bank of America, 2011b):

- mobilni brskalniki,
- mobilne aplikacije,
- tekstovno bančništvo,

Dostop do mobilnega bančništva preko mobilnih brskalnikov: Dostop je namenjen vsem uporabnikom mobilnih telefonov, ki imajo spletno banko pri Bank of America Corp.. Z mobilnimi telefoni lahko plačujemo račune, pregledujemo stanje na računu, prenašamo denar med različnimi bančnimi računi pri Bank of America in lociramo bančne avtomate ter poslovalnice.

Mobilne aplikacije so namenjene naprednejšim uporabnikom mobilnih telefonov. Aplikacija deluje le na najnovejših mobilnih platformah, kot so: iPhone, Android, BlackBerry, Pre itd. Mobilna aplikacija omogoča prilagodljiv uporabniški vmesnik za vsak telefon. Uporabnik lahko prilagaja določene nastavitve aplikacije. Aplikacija zazna položaj uporabnika in ponudi možnosti najbližjih bankomatov in poslovalnic. Poleg storitev, ki jih nudi mobilni brskalnik, lahko preko mobilne aplikacije naročamo posojila in enostavneje dostopimo do spletne banke.

Tekstovno bančništvo je namenjeno hitremu pregledovanju stanja na računu. S pomočjo kratkega SMS sporočila lahko dobimo podatke o stanju na računu, kreditnih karticah in zadnje transakcije.

Varnost mobilnega bančništva je na visokem nivoju. V Bank of America Corp. imajo različne načine zaščite uporabnika: garancijo na povračilo denarja, če pride do zlorabe, napredno šifriranje podatkov, verifikacijo uporabnika in zaščito osebnih podatkov.

3.5.3 Spletno Bančništvo Bank of America Corporation

Predstavitev spletne banke Bank of America

Spletna banka (angl. *online banking*) Bank of America nima posebnega imena. Imenujejo jo kar spletno bančništvo v ZDA. Spletna banka nudi različne storitve spletnega bančništva vsem uporabnikom. Dostopna je 24 ur na dan in nudi visok nivo zaščite.

Slika 15 prikazuje vstopno stran spletne banke: Od uporabnika zahteva uporabniško ime in geslo. Uporabnik mora najprej vtipkati uporabniško ime, nato se odpre nova stran, kjer vtipka geslo. Možnost shranjevanje uporabniškega imena omogoča hitrejši dostop do spletne banke. Ob prihodu na vstopno stran se prikaže samo prostor za vpis gesla uporabnika.

Slika 15: Vstopna stran spletne banke Bank of America

Bank of America Online Banking
En Español

Sign In

Enter Online ID:
(6 - 32 characters)
 Save this Online ID (How does this work?)
Sign In
[Reset passcode](#)
[Forgot or need help with your ID?](#)

Not using Online Banking?
[Enroll now for Online Banking >>](#)
[Learn more about Online Banking >>](#)
[Service Agreement >>](#)

[Go to Online Banking for a state other than Alabama](#)

Secure Area
Home · Locations · Contact Us · Help · Sign in · Site Map
Personal Finance · Small Business · Corporate & Institutional
About the Bank · In the Community · Finance Tools & Planning · Privacy & Security

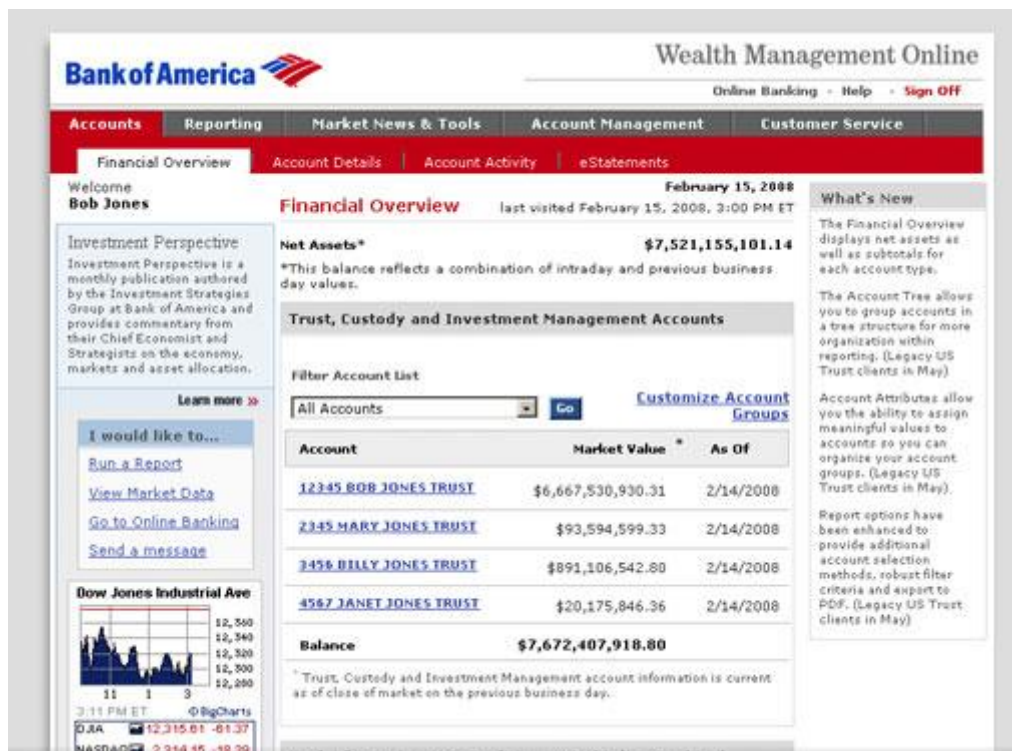
Bank of America, N.A. Member FDIC. Equal Housing Lender
©2011 Bank of America Corporation. All rights reserved.

USA Official Sponsor

Vir: Bank of America, Vstopna stran, 2011c.

Slika 16 prikazuje uspešno prijavo uporabnika v spletno banko. Na zgornjem delu spletne banke je orodna vrstica z dostopi do storitev. Ko kliknemo na določeno storitev, se nam odpre dodatna orodna vrstica za izbiro podmenijev izbrane storitve. V zgornjem desnem kotu je gumb za odjavo iz spletne banke. Pod orodno vrstico so ime uporabnika in aktualni datum ter datum zadnjega vpisa. Na sredini spletne banke se nahaja izbrana storitev. Na desni strani spletne banke so aktualni dogodki, na levi strani spletne banke pa dodatna izbira storitev.

Slika 16: Uspešna prijava v spletno banko Bank of America



Vir: Bank of America, Uspešna prijava, 2011d.

Storitve spletne banke Bank of America

Spletna banka nudi različne storitve, ki jih bom naštel v sklopih:

- pregled stanja na računu in opravljene transakcije,
- pregled spletnih bančnih poročil do leta in pol nazaj,
- obveščanje o stanju na računu preko mobitela ali spletne pošte,
- prenašanje sredstev znotraj računov v Bank of America Corp.,
- pošiljanje sredstev v tujino,
- plačevanje računov in upravljanje z denarjem,
- pregled finančnega stanja na vseh računih (znotraj Bank of America Corp. in zunanjih),
- zaščita spletnega bančništva,
- prenos finančnih podatkov,
- pomoč uporabniku,
- pregled porabe življenjskih stroškov,
- digitalno podpisovanje pogodb,
- kontakt z bančnim uslužbencem,
- sklepanje in plačevanje posojil in hipotek,
- prenos finančnih podatkov na uporabniški računalnik.

Varnost spletne banke Bank of America

Varnost spletne banke je na visokem nivoju. Spletna banka ima več nivojev zaščite. Naštel bom nekaj najpomembnejših (Bank of America, 2011e):

- velika skrb za varnost osebnih podatkov,
- reševanja in zaznavanje zlorab,
- povračilo vseh stroškov zlorabe,
- shopSafe®,
- avtomatsko kontroliranje poslovanja,
- siteKey®,
- safePass®,
- dodatna zaščita,
- izobraževanje uporabnika.

Bank of America ima izjemno visok nivo zaščite spletnega bančništva. Nudijo veliko zaščito osebnih podatkov in transparentnost poslovanja. Imajo informacijski center, ki preko interneta zaznava in rešuje zlorabe.

Povračilo vseh stroškov zlorabe je zaveza banke, ki ob morebitni zlorabi uporabnikovega računa povrne vse stroške. Stroški niso povrnjeni le v primeru, če je uporabnik kriv za zlorabo.

V primeru kreditnega poslovanja banka kontrolira poslovanje uporabnika. Ob zaznavi denarnih dvigov, ki se ne skladajo z vzorcem uporabnika, se dvig onemogoči.

ShopSafe® je storitev, ki omogoča uporabniku, da zaščiti številko kreditne kartice. Uporabniku generira trenutno številko, ki jo lahko uporabi za nakup na spletu. Trгоvec ne ve, da številka kreditne kartice ni prava.

SiteKey® je storitev, ki ščiti dostop do uporabniškega računa. Od uporabnika zahteva uporabniško ime in geslo. Ob prijavi v spletno banko se prikažeta slika, ki jo izbere uporabnik, in besedilo. Uporabnik vpiše uporabniško ime, nato se mu prikažejo vprašanja, ki jih mora izpolniti. Uporabnik lahko shrani nastavitve in mu naslednjič ni potrebno vpisovati vprašanj. Prikaže se tudi slika, ki jo je uporabnik izbral, nato lahko vpiše geslo.

SafePass® je dodatna zaščita za občutljive bančne storitve. Uporabnik prejme na mobilni telefon ali na varnostno kartico šestmestno število, ki ga mora vpisati v spletno banko. Storitve dodatno ščiti uporabnika pri visokih denarnih dvigih in nakazilih v tujino. Storitev lahko nastavimo tudi drugje, kjer želimo.

Poudarjajo tudi izobraževanje uporabnika in dodatno zaščito. Program učenja nudi uporabniku izobraževanje o varnosti na spletu. Dodatna zaščita so programi, ki jih nudi banka uporabniku za doplačilo. Zelo lepo oblikovana spletna stran nudi pomoč uporabnikom ob morebitnih zlorabah.

Stroški spletne banke Bank of America

Stroški spletne banke ob prvi uporabi so naslednji (Bank of America, 2011f):

- 0 EUR za vse uporabnike;

mesečna pristojbina je:

- 0 EUR za vse uporabnike, če uporabnik uporablja elektronske bančne izpise in posluje elektronsko ali preko bankomata,
- 6,06 EUR, če uporabnik posluje preko bančnega okenca in prejema papirne bančne izpise; cena položnic je:
 - 0 EUR za splošne položnice,
 - zaračunavajo se samo plačila v tujino in plačila v drugi valuti.

3.6 Citibank N.A.

3.6.1 Predstavitev Citibank National Association

Citibank N.A. je del Citigroupa Inc., ki je eden izmed štirih največjih bančnih holdingov v ZDA. Zgodovina bančnega holdinga sega v leto 1812, ko je bila ustanovljena banka City Bank of New York. Leta 1892 City Bank of New York postane največja banka v ZDA. Leta 1897 postane prva banka v Ameriki, ki ima podružnico izven državnih meja. Leta 1913 banka pomaga soustanoviti FED, ki postane ameriška centralna banka. Leta 1929 postane največja poslovna banka na svetu. Leta 1955 se banka preimenuje v The First National City Bank of New York. Leta 1962 se ponovno preimenuje v First National City Bank. Leta 1967 ustvarijo kreditno kartico, ki je poznana pod imenom Everything. Kasneje kartica postane svetovno znana pod imenom MasterCard. Leta 1968 nastane First National City Corporation, ki je finančni holding. V letu 1974 se First National City Corporation preimenuje v Citicorp. Leta 1976 se banka preimenuje v Citibank. Leta 1998 s spojitvijo Citicorp in Travelers Group nastane CitiGroup Inc. (Citigroup Incorporation, 2011).

Citigroup je tretji največji bančni holding v ZDA (glede na bilančno vsoto). Bilančna vsota je v letu 2010 znašala 1914 milijard dolarjev. V letu 2010 so imeli 10,6 milijarde dolarjev dobička, lep napredek v primerjavi z letom 2008 in 2009. V letu 2008 so imeli 27,7 milijarde izgube. V letu 2009 pa so imeli 1,6 milijarde dolarjev izgube. Citigroup je največja mednarodna banka, ki ima poslovalnice v več kot 160 državah po svetu. Citigroup je tudi lastnik Diners Cluba (Citigroup Incorporation, 2010).

3.6.2 Mobilno Bančništvo Citibank N.A.

Mobilno bančništvo Citibank N.A. omogoča uporabniku pregled stanja na računu, plačevanje računov in prenos denarja. Mobilno bančništva je dostopno vsem uporabnikom mobilnih telefonov. Citi banka N. A. omogoča tri načine spletnega bančništva (Citibank, 2011):

- mobilne aplikacije,

- pametni telefoni,
- tekstovno bančništvo.

Mobilne aplikacije so namenjene naprednejšim telefonom, ki podpirajo mobilno platformo podjetja Apple Inc. in mobilno platformo Android. Banka ponuja dve aplikaciji: aplikacijo, ki je namenjena pregledovanju bančnih računov, in aplikacijo, ki je namenjena pregledovanju kreditnih kartic.

S pametnimi telefoni lahko dostopamo do spletne banke. Potrebno se je povezati preko mobilnega brskalnika na spletno stran banke. Potrebno je imeti mobilni telefon, ki podpira mobilni internet.

Tekstovno bančništvo je namenjeno hitremu pregledovanju bančnih računov s pomočjo kratkih SMS sporočil. S pomočjo nekaj kratkih besed, kot so: BAL, STMT, HIST, STOP itd., lahko dobimo s pomočjo prejetega SMS sporočila stanje na računu, podatke o stroških plačevanja s kreditno kartico, podatke o zadnji transakciji in prekinitev tekstovnega bančništva.

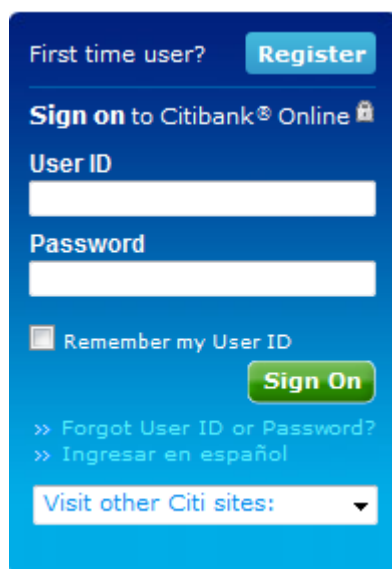
3.6.3 Spletno Bančništvo Citibank N.A.

Predstavitev Citibank® Online

Citibank® Online je spletna banka Citibank N.A.. Spletna banka omogoča številne možnosti poslovanja. Preden lahko dostopamo do spletne banke, je potrebno odpreti uporabniški račun in izpolniti pristopno izjavo za pridobitev spletne banke. To lahko uporabnik stori s pomočjo interneta. Izpolni ustrezne podatke, ki jih banka zahteva. Spletno banko lahko uporabnik pridobi tudi v fizični poslovalnici.

Slika 17 prikazuje vstopno stran spletne banke, ki je zelo enostavna in vsebuje polje za vpis uporabniškega imena in gesla. Stran vsebuje še polje za registracijo novega uporabnika in pomoč pri morebitnih težavah. Uporabnik ima možnost shranjevanja uporabniškega imena. Tako je omogočen hitrejši dostop do spletne banke.

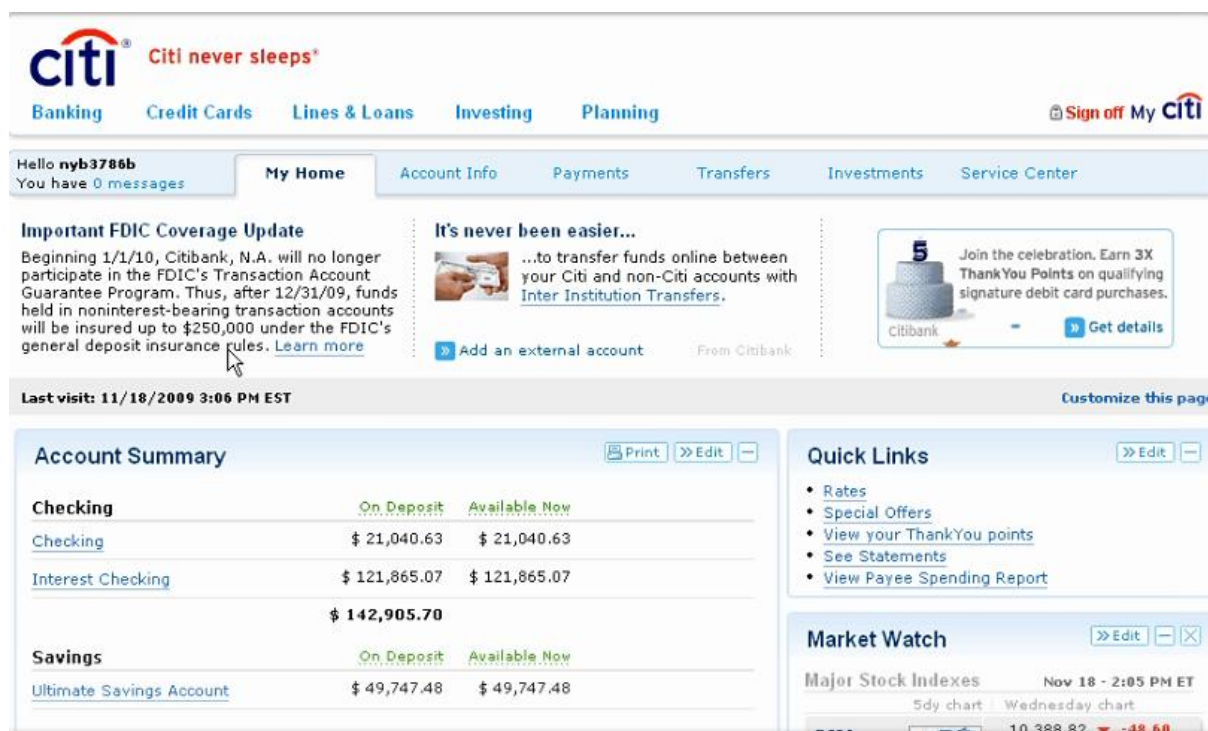
Slika 17: Vstopna stran spletne banke Citibank® Online



Vir: Citibank® Online, Vstopna stran, 2011a.

Slika 18 prikazuje uspešno opravljeno prijavo. Spletna banka Citibank® Online ima zelo enostaven spletni vmesnik za elektronsko bančništvo. Vse storitve so na zgornjem delu spletne banke v obliki dveh orodnih vrstic. V zgornjem desnem kotu so podatki vpisanega uporabnika in nova sporočila. V osrednjem oknu se prikaže izbrana storitev, na desni strani spletne banke pa so hitre povezave in dodatne informacije o bančnem trgu.

Slika 18: Uspešna prijava v spletno banko Citibank® Online



Account Summary	On Deposit	Available Now
Checking		
Checking	\$ 21,040.63	\$ 21,040.63
Interest Checking	\$ 121,865.07	\$ 121,865.07
	\$ 142,905.70	
Savings		
Ultimate Savings Account	\$ 49,747.48	\$ 49,747.48

Vir: Citibank® Online, Uspešna prijava, 2011b.

Storitve Citibank® Online

Citibank® Online nudi različne storitve, ki jih lahko povežemo v naslednje sklope:

- plačevanje računov preko spleta,
- pregledovanje stanja na računu preko spleta,
- pregledovanje in kopiranje bančnih izpiskov,
- zaščito uporabnika,
- podporo uporabniku,
- prenos denarja med bančnimi računi in v tujino,
- obvestila preko mobilnega telefona,
- plačevanje denarja drugim osebam brez stroškov,
- kontakt z bančnim uslužbencem,
- prenos bančnih podatkov na lastni računalnik,
- pregled bančnih poročil do 180 dni nazaj,
- investicijsko bančništvo,
- upravljanje s posojili.

Varnost Citibank® Online

V Citibank® Online skrbijo za varnost uporabnikov na naslednje načine (Citibank® Online, 2011c):

- šifrirana povezava med uporabnikom in bančnim strežnikom,
- uporabniško ime in geslo, ki ščitita uporabniški račun,
- dodatna varnostna gesla pri večjih denarnih transakcijah,
- dodatna identifikacija uporabnika pri dvigih iz nepoznanih računalnikov,
- požarni zid, ki ščiti bančne računalnike,
- samodejno odjavljanje iz spletne banke po določenem času,
- povračilo denarja v primeru nepooblaščenega bančnega dviga tuje osebe,
- shranjevanje podatkov o zadnjem vpisu v spletno banko,
- ozaveščanje uporabnika o zlonamerni programski opremi in načinih kraje identitete,
- pomoč v primeru kraje občutljivih osebnih podatkov.

Šifrirana povezava pod protokolom SSL skrbi, da so sporočila med banko in njenimi uporabniki šifrirana. Tako je omogočen večji nivo varnosti, saj zlonamerna oseba ne more prebrati sporočila, tudi če ga prestreže. Uporabniško ime in geslo ščitita uporabnika pred neavtoriziranim vstopom drugih oseb.

Dodatna varnostna gesla skrbijo za dodatno zaščito uporabnika pri večjih transakcijah in tako otežujejo nenačrtovane bančne dvige. Dodatna identifikacija skrbi za to, da prepreči morebitne zlorabe z nepooblaščenimi računalniki. Požarni zid kontrolira prenos podatkov

med banko in uporabnikovim računalnikom. Skrbi za kontrolo podatkov in prepreči pretok nekontroliranih podatkov.

Samodejno odjavljanje je varnostni mehanizem, ki ščiti uporabniški računalnik po opravljeni bančni seji. Preprečuje, da bi uporabnik pozabil zapreti spletno banko in s tem tvegati nepooblaščen vstop. Povračilo denarja v primeru nepooblaščenega dviga je zagotovilo banke, da bo zaščitila svoje uporabnike. Arhiv zadnjih vpisov v spletno banko omogoča kontrolo vstopov v spletno banko. Pomembna elementa varnosti sta ozaveščanje uporabnika o lastni zaščiti in varnem poslovanju preko spleta ter pomoč pri zlorabi.

Stroški Citibank® Online

Stroški Citibank® Online ob prvi uporabi so naslednji (Citibank® Online, 2011d):

- 0 EUR za vse uporabnike;

mesečna pristojbina je:

- 0 EUR za vse uporabnike;

cena položnic je:

- 0 EUR za splošne položnice;

- zaračunavajo se samo plačila v tujino in plačila v drugi valuti, potrebno je pregledati bančne račune.

3.7 UnionBank Corporation

3.7.1 Predstavitev UnionBank

UnionBanCal Corporation je bančni holding, ki je lastnik banke UnionBank. V letu 2010 je bilančna vsota banke UnionBanCal Corporation znašala 79 milijard dolarjev. Začetki bančnega holdinga se delijo na pet delov. Trije deli segajo v Kalifornijo in dva dela na Japonsko.

Predhodnica bančnega holdinga je bila The Bank of California ustanovljena leta 1864. Drugi predhodnik je bila First National Bank of San Diego, ustanovljena leta 1833. Tretji pa Kaspare Cohn Commercial and Savings Bank v Los Angelesu, ustanovljena leta 1913. Vsaka bančna institucija se je kasneje preimenovala in na koncu združila v UnionBank.

Na japonskem sta bili predhodnici bančnega kartela banka Tsukumo Shokai, ustanovljena leta 1870, in Yokohama Specie Bank, ustanovljena leta 1880 (UnionBank N.A., 2011a).

V letu 2009 je imel bančni holding za 65 milijonov dolarjev izgube. V letu 2008 je bila izguba še večja in je znašala 269 milijonov dolarjev. Pozitivne so novice o zadnjem četrtletju v letu 2009, ko je imel bančni holding za 42 milijonov dolarjev dobička (UnionBank N.A., 2009).

3.7.2 Mobilno Bančništvo UnionBank

UnionBank N.A. ponuja dve različici mobilnega bančništva. Mobilno bančništvo preko mobilne aplikacije, ki omogoča naložitev aplikacije na novejši mobilne telefone in mobilno bančništvo preko spletne strani UnionBank N.A..

Mobilno bančništvo preko mobilne aplikacije je namenjeno za iPhone®, Android™ in BlackBerry®. Mobilne aplikacije omogočajo prilagoditev uporabnikovim potrebam. Uporabnik lahko spreminja ozadje in razporeditev storitev v aplikaciji. Dodane so tudi dodatne možnosti, kot je na primer iskalnik bančnih avtomatov.

Mobilno bančništvo preko mobilnega interneta je namenjeno vsem ostalim telefonom, ki podpirajo mobilni internet. Uporabniku so omogočene različne storitve na prilagojeni mobilni strani, ki je enostavnejša v primerjavi z internetno stranjo. Uporabnik lahko prenaša denar med različnimi računi pri UnionBank N.A., pregleduje stanje na računu in plačuje položnice. Varnostni elementi mobilnega bančništva so enaki kot pri spletnem bančništvu (UnionBank N.A., 2011b).

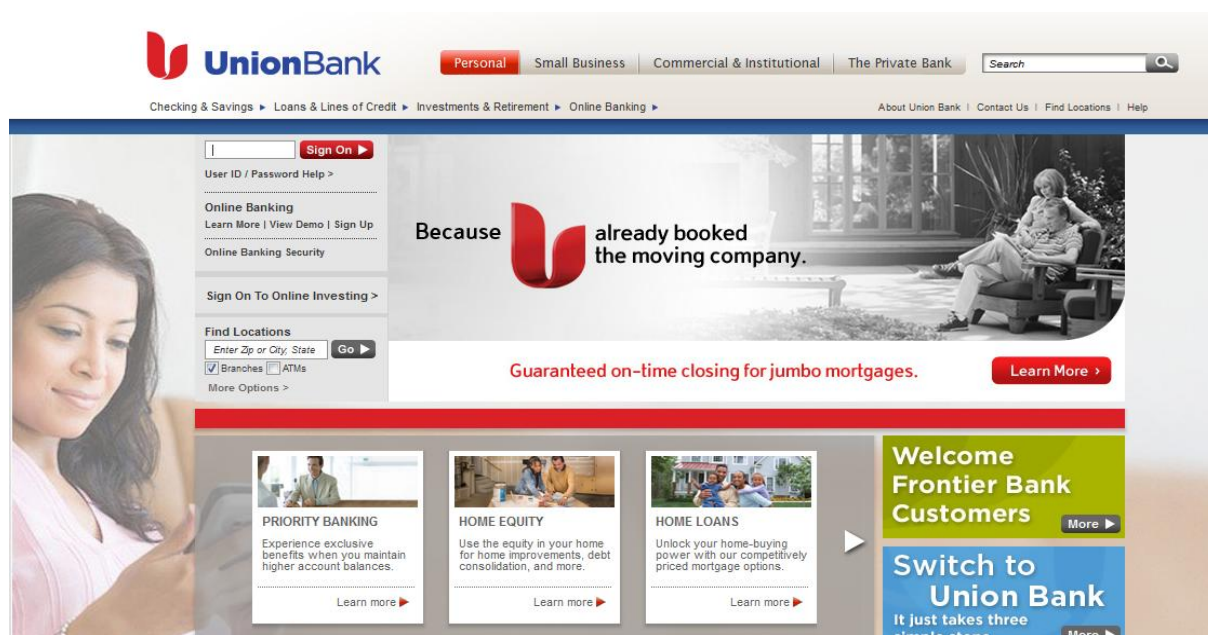
3.7.3 Spletno Bančništvo UnionBank

Predstavitev spletne banke UnionBank

Spletna banka UnionBank omogoča različne storitve preko spletnega bančništva. Preden lahko uporabljamo spletno banko, se je potrebno prijaviti. Prijavimo se lahko na spletni strani ali v banki. Za pridobitev spletne banke je potrebno izpolniti prijavo. V prijavi so zahtevani nekateri osebni podatki, ki jih banka potrebuje za odprtje spletne banke. V primeru, da pri banki nimamo odprtega določenega bančnega računa, je to potrebno storiti.

Slika 19 prikazuje vstopno stran spletne banke, ki se nahaja na domači strani banke UnionBank N.A.. Vnosno polje je v levem zgornjem kotu. Uporabnik mora naprej vpisati uporabniško ime. Ob uspešni prijavi uporabniškega imena se uporabniku odpre novo okno, kjer vpiše geslo. Na vstopni strani spletnega bančništva se nahaja še dodatna pomoč uporabniku. V primeru, da oseba nima spletnega bančništva, se lahko registrira v spletno banko s pomočjo gumba za vpis v spletno banko.

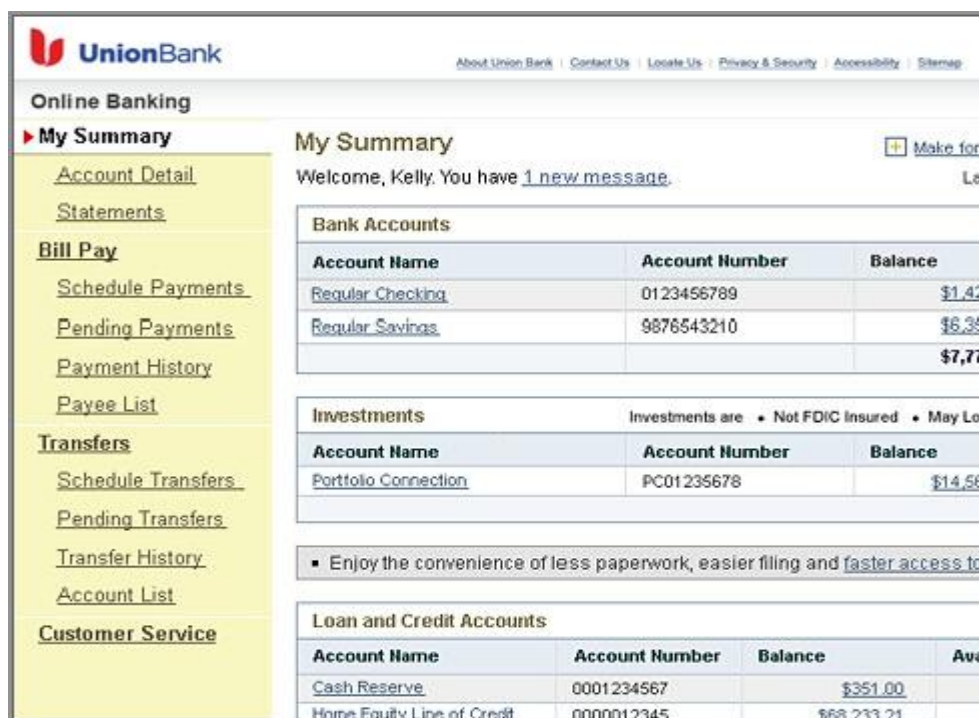
Slika 19: Vstopna stran v spletno banko UnionBank



Vir: UnionBank, Vstopna stran, 2011a.

Slika 20 prikazuje spletno banko. Na zgornjem delu spletne banke se nahajajo uporabne informacije o banki. Na levi strani spletne banke se nahaja orodna vrstica s storitvami, ki jih spletna banka ponuja. V sredinskem delu se prikaže izbrana storitev, ki jo uporabnik želi.

Slika 20: Uspešna prijava v spletno banko UnionBank



Vir: UnionBank, Uspešna prijava, 2011b.

Storitve spletne banke UnionBank

Spletna banka UnionBank ponuja različne storitve, ki jih bom naštel v nadaljevanju:

- plačevanje računov in prenos denarja,
- sprejemanje opozoril o stanju na bančnem računu,
- prejemanje bančnih poročil preko elektronske pošte,
- plačevanje računov v tujino,
- varno poslovanje preko spleta,
- pregled stanja na bančnih računih,
- podpora uporabniku,
- opozorila preko mobilnega telefona,
- spletno investiranje,
- upravljanje s posojili.

Varnost spletne banke UnionBank

Spletna banka UnionBank omogoča različne nivoje varnosti (UnionBank 2011c):

- zaščito osebnih podatkov,
- pomoč in zaščito pred zlorabami,
- izobraževanje zaposlenih in uporabnikov o novih nevarnostih na spletu,
- zaščito spletne banke z uporabniškim imenom in geslom,
- zaščiten prenos podatkov med uporabnikom in banko,
- požarni zid.

Pri UnionBank N.A. dajejo velik poudarek na varnost osebnih podatkov. Skrbijo za to, da je poslovanje z osebnimi podatki uporabnika zelo varovano. Ob morebitni zlorabi osebnih podatkov ali kraji identitete poskrbijo za ustrezne ukrepe, ki pomagajo uporabniku ponovno vzpostaviti normalno stanje.

Sprotno izobraževanje zaposlenih in uporabnikov je nujen korak k ohranjanju varnosti. Uporabniško ime in geslo skrbita za zaščito vstopa v spletno banko. Prenos podatkov je zaščiten z šifrirnim protokolom.

Požarni zid skrbi za to, da kontrolira prenos podatkov med uporabniki in banko. Neavtorizirane vstope požarni zid prepreči. Dostop omogoča samo uporabnikom in uslužbencem banke. Osebe, ki nimajo ustreznega certifikata, ne morejo dostopati do banke.

Stroški spletne banke UnionBank

Stroški spletne banke UnionBank ob prvi uporabi so naslednji (UnionBank, 2011d):

- 0 EUR za vse uporabnike;
- mesečna pristojbina je:

- 0 EUR za vse uporabnike;

cena položnic je:

- 0 EUR za splošne položnice,
- zaračunavajo se dodatni paketi za upravljanje s premoženjem, in sicer 4\$ na mesec oziroma 8\$ na mesec. V ceno je vključenih 10 vstopov. Vsak nadaljnji vstop stane 0.25\$.

4 PRIMERJAVA SPLETNEGA BANČNIŠTVA V SLOVENIJI IN V ZDRUŽENIH DRŽAVAH AMERIKE

4.1 Izbira kriterijev za primerjavo

Po raziskavi, ki sta jo naredila Dauw-Song Zhu in Te-Lin (2010, str. 4), je bilo ugotovljeno, da je zaupanje najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na uporabo elektronskega bančništva. Izbrala sta vzorec 24 uporabnikov spletnega bančništva na Tajvanu. Preučila sta kriterije, ki so pomembni za izbiro elektronskega poslovanja. Poleg zaupanja, ki se izraža s stopnjo varnosti elektronskega poslovanja, je pomembno še naslednje: enostavnost uporabniškega vmesnika, dobra podpora in pomoč uporabniku, stroški spletnega bančništva, zgled uporabniškega vmesnika in dodatne storitve, ki jih elektronsko bančništvo omogoča.

Bauer, Hammerschmidt in Falk (2004, str. 18) so na podlagi različnih preteklih študij o elektronskem bančništvu izpostavili naslednje kriterije v njihovi raziskavi: zaupanje in varnost, kvaliteto storitev, dodatne storitve, podporo uporabnikom in hitrost razreševanja težav. Raziskave temeljijo predvsem na elektronskem bančništvu v Nemčiji in ZDA.

Liao in Tow Cheung (2008, str. 2) sta v Hongkongu izvedla študijo o uporabnosti spletnih bank. Na podlagi anketnega vprašalnika, ki sta ga razdelila 500 uporabnikom elektronskega bančništva, sta pridobila naslednje kriterije: uporabnost spletne banke, enostavnost uporabe, zanesljivost uporabe, varnost, hitrost reševanja težav in nenehno posodabljanje storitev.

Po preučevanem gradivu s pomočjo člankov in s pomočjo lastnega preučevanja sem prišel do ugotovitve, da so ključni štirje dejavniki za izbiro spletnega bančništva. Prvi je vidik varnosti, ki je najbolj pomemben. Ljudje bodo začeli masovno uporabljati spletno bančništvo, ko se bodo počutili varne. Naslednji vidik je uporabniški vmesnik. Uporabniški vmesnik mora biti pregleden in enostaven za uporabo. Omogočati mora tudi podporo uporabniku. Naslednji vidik so stroški. Uporabniki bodo izbrali najcenejšega ponudnika spletnega bančništva. Zadnji vidik so dodatne storitve. Spletno bančništvo mora omogočati opravljanje različnih storitev prek spleta, da bo pritegnilo nove uporabnike. To so ključni kriteriji z vidika uporabnika spletnih storitev.

4.2 Primerjava spletnega bančništva

Štiri izbrane kriterije bom ponderiral po informacijah, pridobljenih iz zgornjih člankov in po lastni presoji. Za preglednejšo primerjavo spletnih bank bom uporabil orodje Saaty, ki je odlično orodje za primerjavo različnih kriterijev in ponderiranje le-teh. Kriterije bom ovrednotil od 0 do 10 točk, kjer 10 točk pomeni najbolj pomemben kriterij in 0 točk najmanj pomemben kriterij. Najbolj pomembnejša kriterija pri primerjavi spletnih bank sta varnost in stroški. Tema dvema kriterijema bom dodelil 10 točk. Sledi uporabniški vmesnik, ki mu bom dodelil 7 točk. Najmanj pomemben kriterij so dodatne storitve, ki jih bom ovrednotil s 5 točkami. Za lažje nadaljnje razumevanje bom tudi spletne banke primerjal med seboj po enaki vrednostni lestvici.

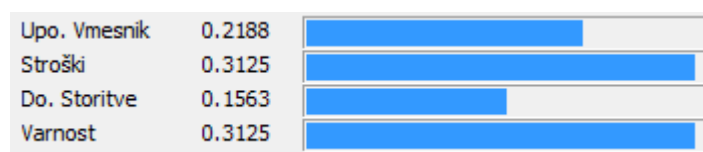
Za enostavnejše razumevanje bom podal primer izračuna posameznega deleža. Izbral si bom kriterij varnosti. Varnost sem ovrednotil 10 točk od 10 točk. Skupni delež vseh točk je: 10 točk (varnost), 10 točk (stroški), 7 točk (upo. vmesnik) in 5 točk (dod. storitve). Seštevek kot je razvidno iz enačbe (1) je 32 točk. Iz enačbe (2) lahko ugotovimo, da je ponder varnosti 0,3125.

$$\text{Seštevek točk: } 10+10+7+5=32 \text{ točk} \quad (1)$$

$$\text{Ponder varnosti: } 10:32= 0,3125 \quad (2)$$

Slika 21 prikazuje izbrane kriterije za primerjavo spletnih bank in njihovo ponderiranje. Rezultati primerjave izbranih kriterijev so prikazani na spodnji sliki. Kriteriji so razdeljeni na ustrezne deleže, ki skupaj tvorijo seštevek 1.

Slika 21: Ponderiranje izbranih kriterijev za primerjavo



4.2.1 Primerjava varnosti

Varnost bom ocenil od 0 do 10 točk. Varnost bom ocenjeval glede na število varnostnih elementov, ki jih ima posamezna spletna banka. Varnostni element je varnostni mehanizem, ki ščiti spletno banko tako neposredno kot posredno. Razliko v posameznem varnostnem mehanizmu bom tudi upošteval. Na primer, če ima določena spletna banka boljši požarni zid glede na drugo spletno banko, se bo to odražalo v oceni varnostnega vidika. Seštevek varnostnih elementov in skupna ocena posamezne spletne banke bo moja osebna ocena varnosti spletne banke. Potrebno je poudariti, da varnostni elementi, ki se bodo pojavili pri

vseh bankah in bodo podobni, ne bodo upoštevani v ocenjevanje. V oceni bo upoštevana le razlika posameznega varnostnega elementa glede na ostale.

NLB Klik ima z vidika varnosti naslednje elemente, ki se razlikujejo od ostalih spletnih bank: varnostna SMS sporočila, ki omogočajo nadzor nad vstopom in storitvami v spletni banki, dodatno varnostno geslo, ki ščiti večje denarne dvige in dvige denarja v tujini, samozaščitno poslovanja, ki daje uporabniku velik izbor informacij o varnosti preko spleta. NLB Klik je prejel za vidik varnosti 6 točk od 10 točk.

Bank@Net ima z vidika varnosti naslednje varnostne elemente, ki se razlikujejo glede na ostale spletne banke: generator enkratnih gesel za vstop v spletno banko, ki dodatno zaščiti vstop v spletno banko. Bank@Net je prejel za vidik varnosti 4 točke od 10 točk.

Banka IN ima z vidika varnosti naslednje elemente: generator enkratnih gesel za vstop v spletno banko. Banka IN je prejela za varnost 4 točke od 10 točk.

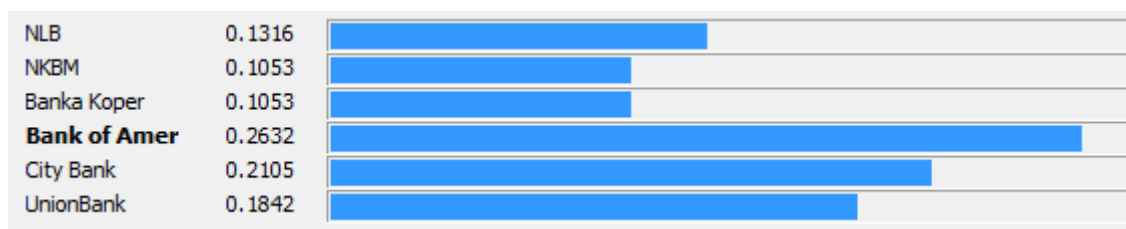
Spletna banka Bank of America Corp. ima naslednje varnostne elemente: pregledno uporabo osebnih podatkov in skrbno varovanje; politika povračila denarja v primeru zlorabe uporabnikovega računa; shopSafe® aplikacija, ki omogoča dodatno zaščito pri poslovanju s pomočjo kreditnih kartic; safePass® dodatno varnostno geslo, ki ščiti transakcije preko spletne banke; obširno izobraževanje uporabnika; možnosti dodatne zaščite s pomočjo plačljivih dodatkov. Spletna banka Bank of America Corp. je prejela za varnost 10 točk od 10 točk.

Citibank® Online ima naslednje varnostne elemente: dodatno varnostno geslo, ki ščiti transakcije; povračilo denarja v primeru nepooblaščenega bančnega dviga s strani tuje osebe; ozaveščanje uporabnika o zlonamerni programski opremljeni in načinih kraje identitete; pomoč v primeru kraje občutljivih osebnih podatkov. Citibank® Online je prejel za varnost 8 točk od 10 točk.

Spletna banka UnionBank N.A. ima naslednje varnostne elemente: pomoč in zaščito uporabnika pred zlorabami; izobraževanje zaposlenih in uporabnikov o novih nevarnostih na spletu; politiko delnega povračila denarja; dodatno varnostno geslo, ki ščiti bančne transakcije. Spletna banka UnionBank N.A. je prejela 7 točk od 10 točk.

Slika 22 prikazuje primerjavo spletnih bank z vidika varnosti. Vidik varnosti je ocenjen od 0 točk do 10 točk, kjer je 10 točk najboljša ocena. Rezultati so prikazani v deležih, ki skupaj tvorijo seštevek ena.

Slika 22: Primerjava spletnih bank z vidika varnosti



4.2.2 Primerjava uporabniškega vmesnika

Kriterij uporabniškega vmesnika bom točkovno ocenil kot ostale kriterije. Tudi metoda ocenjevanja in razvrščanja bo enaka. Uporabniški vmesnik bom ocenjeval na podlagi preglednosti in enostavnosti uporabe. Dodatne razlaga in pomoč uporabnikom bosta tudi ocenjevane. Pomembna je tudi oblika uporabniškega vmesnika. Ocena uporabniškega vmesnika bo podana na podlagi moje lastne presoje.

NLB Klik ima lep uporabniški vmesnik v modri in beli barvi. Za uporabnika je prijazen na pogled. Orodna vrstica je lepo pregledna na levi strani uporabniškega vmesnika. Uporabniški podatki so pregledno prikazani v zgornjem desnem kotu. Pomoč uporabniku je obsežna in nadzorna. Slabost je prikaz novih sporočil, ki se nahajajo v spodnjem levem kotu. Morda so premalo obsežna. NLB Klik je prejel za vidik uporabniškega vmesnika 7 točk od 10 točk.

Bank@Net ima rdeč uporabniški vmesnik, ki je malce dražljiv za uporabnika. Orodna vrstica je lepo pregledna na levi strani uporabniškega vmesnika. Uporabniški vmesnik ponuja veliko kategorij, ki pa so po mojem mnenju manj pregledne. Uporabnik dobi občutek, da je uporabniški vmesnik prenatrpan. Uporabniški vmesnik je prejel 5 točk od 10 točk.

Banka IN ima belo moder uporabniški vmesnik, ki je prijazen na oko. Uporabniški vmesnik ima lepo pregledno orodno vrstico na vrhu spletne banke. Uporabniški vmesnik je lepo oblikovan in ima poudarjene bistvene stvari. Slabost uporabniškega vmesnika je prikaz reklamnih sporočil, ki so lahko za uporabnika moteče. Uporabniški vmesnik bom ocenil z 8 točkami od 10 točk.

Bank of America Corp. ima pregledno orodno vrstico na vrhu uporabniškega vmesnika. Pomoč uporabniku in razlaga dodatnih storitev je obsežna. Uporabniški vmesnik je prenatrpan z veliko podatki, ki lahko zmedejo uporabnika. Na pogled bi lahko bil preglednejši. Uporabniški vmesnik je prejel 7 točk od 10 točk.

Citibank® Online ima lep uporabniški vmesnik, ki je tudi pregledno urejen. Izdelan je v belo modri kombinaciji. Orodna vrstica se nahaja na vrhu. Slabost uporabniškega vmesnika je prikaz reklamnih sporočil pod orodno vrstico. Uporabniški vmesnik je prejel 8 točk od 10 točk.

Spletna banka UnionBank N.A. ima nepregleden uporabniški vmesnik. Pomembne stvari niso poudarjene. Orodna vrstica se nahaja na levi strani. Pisava uporabniškega vmesnika bi lahko bila preglednejša in bolj čitljiva. Uporabniški vmesnik je prejel 4 točke od 10 točk.

Slika 23 prikazuje primerjavo uporabniškega vmesnika posameznih bank. Primernost uporabniškega vmesnika je ocenjena od 0 točk do 10 točk, kjer je 10 točk najboljše ocena. Rezultati so prikazani v deležih, ki skupaj tvorijo seštevek ena.

Slika 23: Primerjava spletnih bank z vidika uporabniškega vmesnika



4.2.3 Primerjava stroškov

Kriterij stroškov bom točkovno ocenil kot ostale kriterije. Najboljšo oceno bo dobila spletna banka, ki ima najnižje stroške. Primerjal bom na podlagi stroškov prve uporabe, mesečne pristojbine in cene položnic.

NLB Klik je edina banka med izbranimi za primerjavo, ki ima stroške ob prvi uporabi. Stroški znašajo 10,43 EUR za študente in dijake. Za ostale uporabnike znašajo 25,5 EUR. Mesečna pristojbina za uporabnike je 0,65 EUR. Cena splošne položnice je 0,33 EUR. Zaradi visokih začetnih stroškov in mesečne pristojbine bom NLB Kliku dodelil 6 točk od 10 točk.

Bank@Net ima mesečno pristojbino v višini 0,40 EUR. Cena položnice je 0,32 EUR. Zaradi mesečne pristojbine bom Bank@Netu dodelil 8 točk od 10 točk.

Banka IN ima mesečno pristojbino 1 EUR. Cena položnice je 0,33 EUR. Zaradi največje mesečne pristojbine bom Banki IN dodelil 7 točk od 10 točk.

Spletna banka Bank of America Corp. nima nobenih stroškov glede uporabe spletnega bančništva iz izbranih kriterijev. Zaradi odsotnosti stroškov bom spletni banki Bank of Amerika dodelil 10 točk od 10 točk.

Citibank® Online nima nobenih stroškov glede uporabe spletnega bančništva iz izbranih kriterijev. Zaradi nikakršnih stroškov bom Citibank® Online dodelil 10 točk od 10 točk.

Spletna banka UnionBank N.A. nima nobenih stroškov glede uporabe spletnega bančništva iz izbranih kriterijev. Zaradi nikakršnih stroškov bom spletni banki UnionBank N.A. dodelil 10 točk od 10 točk.

Slika 24 prikazuje primerjavo spletnih bank z vidika stroškov. Vidik stroškov je ocenjen od 0 točk do 10 točk, kjer je 10 točk najboljša ocena. Rezultati so prikazani v deležih, ki skupaj tvorijo seštevek ena.

Slika 24: Primerjava spletnih bank po stroških za uporabnike



4.2.4 Primerjava storitev

Kriterij storitev bom ocenjeval po enaki metodi kot prejšnje kriterije. Najboljšo oceno bo dobila spletna banka, ki bo imela največ storitev z dodano vrednostjo. V ocenjevanje ne bodo upoštevane storitve, ki se pojavljajo pri vseh bankah in nimajo dodane vrednosti.

NLB Klik ima naslednje storitve: vpogled v trgovanje vrednostnih papirjev in vzajemnih skladov preko spletne banke, prejemanje obvestil preko SMS sporočil in uporaba digitalnega podpisa za poslovanje, pregleden koledar, ki uporabnika opozarja kdaj se sprostí vezan denar, kdaj je rok za plačilo kredita itd. NLB Kliku bom dodelil 6 točk od 10 točk zaradi manjšega nabora storitev.

Bank@Net omogoča upravljanje z Moneto preko spletnega bančništva in upravljanje z vzajemnimi skladi in vrednostnimi papirji ter pregled porabe življenjskih stroškov s pomočjo aplikacije Moj denar. Najmanj točk bom dodelil spletni banki Bank@Net, ker ima najmanj dodatnih storitev. Dodelil sem ji 5 točk od 10 točk.

Banka IN omogoča najemanje kreditov in lizingov, upravljanje z vzajemnimi skladi in vrednostnimi papirji. Omogoča sklepanje zavarovanj, digitalno podpisovanje pogodb in interaktiven dostop do uslužbenca Banke Koper d.d.. Zaradi zmerne nabora dodatnih storitev bom Banki IN dodelil 7 točk od 10 točk.

Spletna banka Bank of America Corp. omogoča pregled bančnih poročil do 180 dni nazaj, prejemanje obvestil preko mobilnega telefona in pregled finančnega stanja uporabnika na vseh računih, ki jih ima, pregled uporabe življenjskih stroškov, digitalno podpisovanje pogodb, kontakt z bančnim uslužbencem preko ustrezne pogovorne aplikacije, upravljanje s posojili in hipotekami in prenos finančnih podatkov na uporabniški računalnik. Zaradi največjega nabora dodatnih storitev bom Bank of America Corp. dodelil 10 točk od 10 točk.

Citibank® Online omogoča upravljanje s posojili, omogoča investicijsko bančništvo, pregled bančnih poročil do 180 dni nazaj, prenos finančnih podatkov na uporabniški računalnik, kontakt z bančnim uslužbencem preko spletne aplikacije, plačevanje denarja drugim osebam in obvestila preko mobilnega telefona. Zaradi bogatega nabora dodatnih storitev bom Citibank® Online dodelil 9 točk od 10 točk.

Spletna banka UnionBank N.A. omogoča podporo uporabniku, prejetje sporočil preko mobilnega telefona, omogoča upravljanje z delnicami in vzajemnimi skladi, upravljanje in plačevanje posojil in neposreden kontakt z bančnim uslužbencem. Zaradi zmerne nabora dodatnih storitev bom spletni banki od UnionBank N.A. dodelil 7 točk od 10 točk.

Slika 25 prikazuje primerjavo spletnih bank z vidika dodatnih storitev. Dodatne storitve sem ocenil od 0 točk do 10 točk, kjer je 10 točk najboljša ocena. Rezultati so prikazani v deležih, ki skupaj tvorijo seštevek ena.

Slika 25: Primerjava spletnih bank z vidika dodatnih storitev



4.2.5 Skupna primerjava

Seštel bom vse točke posamezne spletne banke po posameznih kriterijih in jih ustrezno pomnožil z vrednostmi posameznih ponderjev. Nato bom skupne seštevke primerjal med seboj.

Iz enačbe (1) je razvidno, da je skupno število točk za posamezne kriterije, ki so ustrezno ponderirani, 32. Maksimalno število točk za stroške in varnost je 10 točk. Za uporabniški vmesnik je maksimalno število 7 točk. Maksimalno število točk za dodatne storitve je 5 točk. Zaradi enostavnejšega razumevanja bom točke prikazoval v naslednjem zaporedju, kot prikazuje enačba (3).

$$\text{Točke spletna banka: uporabniški vmesnik} + \text{stroški} + \text{dod. storitve} + \text{varnost} \quad (3)$$

Enačba (4) prikazuje pretvorbo kriterija uporabniškega vmesnika iz prejšnjih maksimalnih 10 točk na novih maksimalnih 7 točk. Kriterija varnosti in stroškov ostaneta enaka pri kriteriju dodatnih storitev se trenutno število točk deli s številom 2.

Pretvorba točk: 7 točk od 10 točk za uporabniški vmesnik.
X točk od 7 točk za uporabniški vmesnik. (4)
*Izračun: $x = (7*7)/10$; $x = 49/10$; $x = 4,9$ točke*

NLB Klik je zasedel skupno 5. mesto med spletnimi bankami. Skupno je NLB Klik dosegel 18,9 točke od 32 točk, kot je razvidno iz enačbe (5). Kljub temu da je dosegel predzadnje mesto, je razlika s 4. mestom zelo majhna. Najbolje se je izkazal pri uporabniškem vmesniku, kjer je prejel 4,9 točke od 7 točk in pri varnosti, kjer je prejel 6 točk od 10 točk.

Točke NLB Klik: $4,9+6+3+5 = 18,9$ točke (5)

Bank@Net je zasedla skupno 6. mesto in najmanj točk med vsemi bankami. Skupno je Bank@Net dosegla 18 točk od 32 točk, kot je razvidno iz enačbe (6). Najbolje se je izkazala pri stroških, kjer je prejela 8 točk od 10 točk. Kljub temu da je spletna banka zasedla zadnje mesto, so razlike zelo majhne v primerjavi z ostalima dvema slovenskima spletnima bankama.

Točke Bank@Net: $3,5+8+2,5+4 = 18$ točk (6)

Banka IN je zasedla skupno 4. mesto med spletnimi bankami. Skupno je Banka IN dosegla 20,1 točk in najboljše mesto med slovenskimi spletnimi bankami, kot je razvidno iz enačbe (7). Najbolje se je izkazala pri uporabniškem vmesniku, kjer je prejela 5,6 točke od 7 točk in si deli 1. mesto skupaj s Citibank® Online.

Točke Banka IN: $5,6+7+3,5+4 = 20,1$ točke (7)

Spletna banka Bank of America Corp. je zasedla skupno 1. mesto. Spletna banka Bank of America je skupno prejela 29,9 točk od 32 točk, kot je razvidno iz enačbe (8). Spletna banka je bila najboljša kar v 3 kriterijih in je prejela maksimalno število točk. Spletna banka Bank of America je prejela maksimalno število točk pri kriterijih varnosti, stroškov in dodatnih storitvah. Naj opozorim, da sta kriterija stroškov in varnosti najbolj pomembna.

Točke Bank of America: $4,9+10+5+10 = 29,9$ točke (8)

Citibank® Online je zasedla skupno 2. mesto. Spletna banka Citibank® Online je skupno prejela 28,1 točke od 32 točk, kot je razvidno iz enačbe (9). Spletna banka je prejela visoke ocene v vseh kriterijih in bila zelo blizu prvemu mestu. Citibank® Online je zasedla prvo mesto pri uporabniškem vmesniku in stroških. Pri dodatnih storitvah in varnosti je zasedla 2. mesto.

Točke Citibank® Online: $5,6+10+4,5+8 = 28,1$ točke (9)

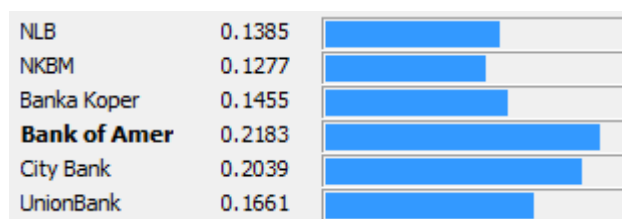
Spletna banka UnionBank N.A. je zasedla 3. mesto. Spletna banka je skupno prejela 23,3 točke od 32 točk, kot je razvidno iz enačbe (10). Spletna banka je zasedla 1. mesto na področju stroškov. Prejela je visoko oceno za varnost, in sicer 7 točk od 10 točk. Najslabše se je odrezala pri uporabniškem vmesniku kjer je prejela 2,8 točke od 7 točk.

Točke UnionBank: $2,8+10+3,5+7 = 23,3$ točke (10)

Skupna primerjava je pokazala, da sta spletni banki Bank of America in CitiBank Online najboljši spletni banki. Spletni banki sta imeli kar precejšno prednost pred tretjeuvrščeno spletno banko UnionBank. Slovenske banke so zasedle zadnja mesta na lestvici. Razlika s prvima dvema bankama je očitna. Vzroki za takšen rezultat so predvsem v večji konkurenčnosti in velikosti ameriškega trga. Ameriške banke gledajo na spletno bančništvo kot na konkurenčno prednost, v Sloveniji takšen pogled še ni prisoten. Bank of America in CitiBank sta tudi dve izmed štirih največjih bank v severni Ameriki, zato so finančne zmožnosti še toliko večje. Slovenske banke so med seboj približno enakovredne in nobena ne izstopa.

Slika 26 prikazuje skupno primerjavo spletnih bank po vseh štirih kriterijih. Rezultati so prikazani v deležih, ki skupaj tvorijo seštevek ena.

Slika 26: Skupna primerjava spletnih bank po vseh štirih kriterijih



SKLEP

Spletno bančništvo zavzema vedno pomembnejše mesto kot način poslovanja med banko in uporabnikom. Zaradi vedno hitrejšega načina življenja in vedno več obveznosti se v sodobni družbi pojavlja težnja po prihranku časa. Spletno bančništvo omogoča prihranke časa in znižanje stroškov poslovanja tako za uporabnika kot za banko. Uporabniku ni potrebno potovati do banke in tarife za poslovanje so nižje v primerjavi s tistimi v banki. Uporabnik mora vložiti le malo truda, da se nauči uporabljati spletno bančništvo. Za banko so prihranki večji, ker ji ni potrebno izdajati papirnatega materiala in razbremenimo zaposlene v banki, zaradi manjšega števila fizičnih uporabnikov.

Mobilno bančništvo je še enostavnejši način poslovanja med uporabnikom in banko. Preko mobilnega telefona lahko dostopamo do spletne banke praktično od kjer koli. Prednosti pred spletnim bančništvom je v mobilnosti, ker je telefon veliko bolj mobilni od računalnika, in v dostopu do interneta, ker je mobilno omrežje bolj razširjeno od internetnega. Slabosti pa so stroški prenosa podatkov, ki jih moramo plačevati mobilnemu operaterju in omejenost mobilnih aplikacij.

V magistrskem delu sem poskušal potrditi ali ovreči nekatere hipoteze, ki se nanašajo na spletno bančništvo. Potrdil sem hipotezo, da je ponudba ameriških spletnih bank večja v primerjavi s slovenskimi. Vzrok je predvsem v večji konkurenčnosti ameriškega trga in v večji tehnološki razvitosti v primerjavi s Slovenijo na področju spletnega bančništva. Potrdil sem tudi hipotezo, da so spletne banke v ZDA boljše od slovenskih. Vzrok je predvsem v tem, da ameriške banke gledajo na spletno bančništvo kot na konkurenčno prednost. Trg zahteva spletno bančništvo na visokem nivoju, ker je večina Američanov dobro seznanjena s spletnim bančništvom. Banke želijo ponuditi uporabnikom boljše storitve, da bi pritegnile nove uporabnike in zadržale obstoječe. Ameriški uporabnik je zahteven in lahko izbira med številnimi spletnimi bankami, zato morajo banke ponuditi dobre storitve. Največji ameriški banki Bank of America in City Bank imata zelo pestro ponudbo na področju spletnega bančništva v primerjavi z UnionBank. Potrdil sem tudi tretjo hipotezo, da je mobilno bančništvo prihodnost na področju elektronskega bančništva. V ZDA je mobilno bančništvo zelo razširjeno in ga uporablja že več kot 50 odstotkov mobilnih uporabnikov. Vzrok je v večji seznanjenosti ameriških uporabnikov z mobilnimi telefoni. Vzrok je tudi v tem, da so cene mobilnih prenosov nižje kot pri nas zaradi večje konkurenčnosti trga. Tehnologija je v ZDA v primerjavi s Slovenijo cenejša in dostopnejša povprečnemu uporabniku. Uporabniki v ZDA so bolj seznanjeni s tehnologijo na področju računalnikov in mobilnih telefonov, ker je razvitost ZDA na tem področju v primerjavi s Slovenijo večja. V Sloveniji mobilno bančništvo ni tako razširjeno, ker Slovenija zaostaja v razvoju v primerjavi z ZDA. Vzroki so predvsem v slabši mobilni in računalniški tehnologiji, kupni moči uporabnika in kasnejšem razvoju. V Sloveniji je mobilno bančništvo relativno nov pojem in je v začetni fazi. Kljub temu sem v slovenskih bankah zasledil namen v razvoj v to smer, ko bodo slovenski kupci pripravljene masovno uporabljati mobilno bančništvo.

V magistrskem delu sem povzel teorijo elektronskega bančništva od različnih avtorjev. Preučil sem elektronsko poslovanje in naštel oblike elektronskega poslovanja. Preučil sem elektronsko bančništvo in naštel različne vrste le-tega. Preučil sem spletno bančništvo in različne elemente varnosti. Pomembno je povedati, da so elementi varnosti zelo pomembni pri spletnem bančništvu. Zaradi vedno večjega števila spletnih kriminalcev je zaščita uporabnika nujna predpostavka za normalno delovanje spletnega bančništva. Posebno pozornost bo v prihodnosti imela biometrija. Biometrija je trenutno najboljši način zaščite spletnega uporabnika. Omogoča prepoznavanje uporabnika na podlagi telesnih lastnosti, kot so: prstni odtis, oči, oblika roke itd. Trenutno so aparature za prepoznavanje telesnih lastnosti predrage, da bi jih uporabljal vsak spletni uporabnik. Obstajajo že računalniki in računalniške miške, ki

omogočajo prepoznavo uporabnika glede na prstni odtis, vendar se uporabljajo le za osebne namene uporabnika.

Primerjal sem tri slovenske in tri ameriške spletne banke. Iz analize, ki sem jo opravil v magistrskem delu, sem ugotovil sledeče. Najprej sem analiziral slovenske banke. Prva je bila NLB d.d., ki je največja slovenska banka. Po tržnem deležu je trikrat večja od NKBM d.d., ki je druga največja slovenska banka. NLB d.d., ima dobro razvito spletno bančništvo, ki pa je dražje v primerjavi z ostalimi slovenskimi bankami. Mobilno bančništvo ima vse lastnosti sodobnega mobilnega bančništva. NKBM d.d., ki je druga največja slovenska banka, ima razvito tudi spletno in mobilno bančništvo. Kvaliteta spletnega bančništva je podobna ostalim slovenskim bankam. Banka Koper ima tudi dobro razvito spletno bančništvo, ki najboljše posnema ameriški vidik spletnih bank. V prihodnosti načrtujejo razvoj mobilnega bančništva. Spletno bančništvo Banke Koper, je precej podobno ostalim slovenskim bankam. Iz tega lahko sklepamo, da slovenske banke ne jemljejo spletnega bančništva kot konkurenčno prednost, vendar vidijo njegov potencial v prihodnosti.

Ameriške banke jemljejo spletno bančništvo kot nujen kanal za poslovanje, ki ga banka mora imeti. To zahteva ameriški trg, ki je zelo zahteven z vidika uporabnika spletnega bančništva. Mobilno bančništvo dosega velik razmah v zadnjih letih in ameriške banke ga vedno bolj izpopolnjujejo. Bank of America je po tržnem deležu največja ameriška banka. Banka ima zelo razvito spletno bančništvo, ki ponuja množico različnih storitev. Podobno kot spletno bančništvo imajo zelo dobro razvito tudi mobilno bančništvo. City Bank, ki je ena izmed štirih največjih bank v ZDA, ima podobno dobro razvito spletno in mobilno bančništvo. UnionBank, ki je za ameriške razmere relativno majhna banka, ima slabše razvito spletno bančništvo in mobilno bančništvo v primerjavi z ostalima dvema ameriškima bankama.

Rezultati primerjav, so pokazali naslednje. Bank of America je bila najboljša spletna banka in je dosegla 29,9 točk od 32 točk. Banka je bila najboljša na področju stroškov, kjer si je delila prvo mesto skupaj z ostalima dvema ameriškima bankama na področju varnosti in na področju dodatnih storitev. Skupaj je v treh kategorijah prejela maksimalno število točk. Predvsem je potrebno poudariti varnost, kjer imajo zelo dober sistem zaščite plačilnih kartic preko spleta. Sistem generira začasno številko kreditne kartice, ki jo uporabnik vpiše za nakup določenega izdelka. Tako je prava številka kreditne kartice zaščitena in zloraba ni mogoča. Dodatne storitve, ki jih ponuja Bank of Amerika, so številne. Zelo zanimiva je aplikacija na mobilnem telefonu, ki uporabniku omogoča poiskati bankomate v bližini, kjer se trenutno nahaja. City Bank je z 28,1 točke zasedla drugo mesto in omogoča podobne storitve kot Bank of America. Takšen rezultat sem pričakoval, glede na to, da sta banki zelo močni finančni instituciji, ki premoreta veliko kapitala in razvojnih sposobnosti. UnionBank je dosegla tretje mesto z 23,3 točke. Banka ima dobro razvito spletno bančništvo. Zaostanek za vodilnima bankama je očiten, kar gre pripisati manjši finančni sposobnosti in velikosti banke. Slovenske banke so se uvrstile na zadnja štiri mesta. Banka Koper je dosegla 20,1 točke in bila najboljša slovenska banka. Tesno ji je sledila NLB d.d., ki je dosegla 18,9 točke. NKBM d.d. je dosegla

18 točk. Slovenske banke so si precej podobne po kakovosti. Ni bistvenih razlik. Vzroke gre predvsem iskati v tem, da v Sloveniji spletno bančništvo ni videno kot kanal, ki prinaša dodatno vrednost. Slovenski uporabniki niso večji uporabe spletnega bančništva, kaj šele mobilnega, vendar bodo nove generacije to spremenile in tega se banke zavedajo.

Sklepam lahko, da bodo v prihodnosti slovenske banke sledile trendom ameriških bank, ki večino elektronskega bančništva prenašajo na mobilno bančništvo. Nove generacije so vedno bolj dovzetne za uporabo nove tehnologije; mobilnost in prihranek časa vedno prav prideta. Slovenske banke bodo začele razvijati in nadgrajevati spletno in mobilno bančništvo, ko bo povpraševanje naraslo. V Ameriki so zahteve ameriškega uporabnika večje. Zaradi boljše tehnologije in večje konkurence so banke primorane razvijati dodatne storitve, da so lahko konkurenčne. Cenovno dostopnejša tehnologija omogoča dodatne možnosti za razvoj spletnega bančništva. Povprečni ameriški uporabnik je bolj seznanjen s tehnologijo kot slovenski, zato je zanimanje za spletno in mobilno bančništvo toliko večje.

LITERATURA IN VIRI

1. Bank of America (2011a). *Zgodovina*. Najdeno 29. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://message.bankofamerica.com/heritage/#/timeline/1933>
2. Bank of America (2011b). *Mobilno bančništvo*. Najdeno 30. aprila 2011 na spletnem naslovu http://www.bankofamerica.com/onlinebanking/index.cfm?template=mobile_banking&context=en
3. Bank of America (2011c). *Vstopna stran*. Najdeno 30. aprila 2011 na spletnem naslovu <https://sitekey.bankofamerica.com/sas/signonScreen.do>
4. Bank of America (2011d). *Uspešna prijava*. Najdeno 1. maja 2011 na spletnem naslovu <http://infocenter.bankofamerica.com/ic2/online-banking/view-balances-account-activity/>
5. Bank of America (2011e). *Varnost spletne banke*. Najdeno 1. maja 2011 na spletnem naslovu <https://www.bankofamerica.com/privacy/Control.do?body=overview>
6. Bank of America (2011f). *Stroški spletne banke*. Najdeno 1. maja 2011 na spletnem naslovu http://www.bankofamerica.com/onlinebanking/index.cfm?template=service_agreement#4a
7. Bank of America Corporation. (2010). Letno poročilo 2010. Charlotte: Bank of America Corporation.
8. Banka IN (2011a). *Vstopna stran spletne banke*. Najdeno 11. aprila 2011 na spletnem naslovu <https://www.bankain.si/BIN/vstopna.seam>
9. Banka IN (2011b). *Varnost spletne banke*. Najdeno 11. aprila 2011 na spletnem naslovu <https://www.bankain.si/BIN/vloga/splosno.seam?blue=D#prednost-1>
10. Banka Koper d.d. (2011a). *Zgodovina*. Najdeno 11. aprila 2011 na spletnem naslovu http://www.banka-koper.si/O_Banki_Koper/O_nas/Zgodovina
11. Banka Koper d.d. (2011b). *Banka IN*. Najdeno 11. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.banka-koper.si/Doc/pdf-ji/Tarifa%20FO%20Doma%C4%8Di%20pla%C4%8Dilni%20promet.pdf>
12. Banka Koper d.d. (2009). Letno poročilo 2009. Koper: Banka Koper d.d.

13. Banka Slovenije. (2010a). *Banka Slovenije Evrosistem. Poročilo o finančni stabilnosti maj 2010*. Ljubljana: Banka Slovenije.
14. Banka Slovenije. (2010b, 1.december). *Banka Slovenije Evrosistem Bilten*. Ljubljana: Banka Slovenije.
15. *Banka Slovenije*. Najdeno 29. marca 2011 na spletnem naslovu <http://www.bsi.si/banka-slovenije.asp?MapaId=124>
16. *Bankart*. (2011). Najdeno 2. marca 2011 na spletnem naslovu http://www.bankart.si/si/ponudba/upravljanje_mreze_bankomatov/
17. Banks, E. (2001). *E-Finance*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
18. Banovič, Z. (2008). Nas biometrija res ogroža?. *Moj Mikro*. Najdeno 16. marca 2011 na spletnem naslovu http://www.mojmikro.si/v_srediscu/razkritje/nas_biometrija_res_ogroza
19. Bauer, H. H., Hammerschmidt M., & Falk, T. (2004). Measuring the quality of e-banking portals. *International Journal of Bank Marketing*, 23(2), 153-175.
20. Berta, I. Z., & Mann, Z. A. (2000). *Smart Cards - Present and Future*. Budimpešta: University of Technology and Economics.
21. Business Monitor International. (2009). *Slovenia Telecommunications Report 2009 Including 5-year industry forecasts by BMI*. London : Business Monitor International.
22. Chan, F. Y., & Khalid, H. M. (2003). Is talking to an automated teller machine natural and fun?. *Ergonomics*, 46(13/14), 1386.
23. Citibank (2011). *Mobilno bančništvo*. Najdeno 6. maja 2011 na spletnem naslovu <https://online.citibank.com/US/JRS/pands/detail.do?ID=CitiMobile>
24. Citibank® Online (2011a). *Vstopna stran*. Najdeno 7. maja 2011 na spletnem naslovu <https://online.citibank.com/US/JRS/pands/detail.do?ID=OnlineBankingOverview>
25. Citibank® Online 2011b. *Uspešna prijava*. Najdeno 7. maja 2011 na spletnem naslovu https://online.citibank.com/US/JRS/portal/template.do?ID=CBOLTour_Streamed
26. Citibank® Online 2011c. *Varnost*. Najdeno 8. maja 2011 na spletnem naslovu <https://online.citibank.com/US/JRS/pands/detail.do?ID=OnlineFraudProtection>

27. Citibank® Online 2011d. *Stroški*. Najdeno 9. maja 2011 na spletnem naslovu <https://online.citibank.com/US/JRS/pands/detail.do?ID=WireTransfers>
28. Citigroup Incorporation. (2011). Najdeno 5. maja 2011 na spletnem naslovu <http://www.citibank.com/citi/corporate/history/citibank.htm>
29. Citigroup Incorporation. (2010). Letno poročilo 2011. New York: Citigroup Incorporation.
30. Columbia University Press. (2009). *Columbia Electronic Encyclopedia* (6th ed.). New York: Columbia University Press.
31. ComScore, Inc. | Financial Service. (2010). *The State of Online Banking May 2010*. Reston: ComScore, Inc.
32. Dauw-Song Zhu, J., & Te-Lin, C. (2010). The antecedents and consequences of e-service quality for online banking. *Social behavior and personality*, 38(8), 1009-1018.
33. Federal Reserve System (FED). Najdeno 24. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/aboutthefed/default.htm>
34. Federal Deposit Insurance Corporation, Division of Insurance and Research (FDIC). (2010). *Quarterly Banking Profile: Third Quarter 2010, Toward a Long-Term Strategy for Deposit*. Washington: Federal Deposit Insurance Corporation.
35. Furst, K., Lang, W.W., & Nolle, D. E. (2000). *Internet Banking: Development and Prospects*. Washington: Office of the Comptroller of the currency.
36. Ginovsky, J., (2010). Online will be customers' chief criterion. *American Bankers Association. ABA Banking Journal*, 102(10), 28.
37. Gradišar, M., Jaklič, J., Damij, T., & Baloh, P. (2005). *Osnove poslovne informatike*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
38. Groznik, A., Trkam, P., & Lindič, J. (2009). *Elektronsko poslovanje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
39. Infoplease. (2011). Najdeno 23. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.infoplease.com/ipa/A0763206.html>
40. Internetworldstat. (2010). Najdeno 23. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.internetworldstats.com/am/us.htm>

41. Insurance Fund Management, Highlights from the 2010 Summary of Deposits. *FDIC Quarterly*. Washington: Federal Deposit Insurance Corporation, Division of Insurance and Research.
42. Kalkota, R., & Whinston, A. (1997). *Electronic Commerce*. Reading: Addison Wesley Longman.
43. Kovačič, A., Groznik, A., & Ribič, M. (2005). *Temelji elektronskega poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
44. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M., & Groznik, A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
45. Kovačič, M. (1997). *Storitve elektronskega bančništva. Banke in tveganja. Zbornik II strokovnega posvetovanja o bančništvu*. Portorož: Zveza ekonomistov Slovenije.
46. Kozic, T., Prevodnik, K., Vehovar, V., & Kogovšek, L. (2009). *E-Bančništvo 2009*. Najdeno 30. marca 2011 na spletnem naslovu http://www.ris.org/2010/04/RIS_porocila/Ebancnistvo_2009/?&avtor=4
47. Latimes. (2010). *Banks market share*. Najdeno 15. aprila 2011 na spletnem naslovu http://latimesblogs.latimes.com/money_co/2010/10/banks-market-share-deposits-foreclosures-tbtf.html
48. Liao, Z., & Tow Cheung, M. (2008). Measuring Consumer Satisfaction in Internet Banking: A Core Framework, What service-quality attributes must Internet banks offer to induce consumers to switch to online transactions and keep using them?. *Communications of the ACM*, 51(4), 47-51.
49. Market Information and Statistics Division, International Telecommunication Union (ITU). (2009). *Information Society Statistical Profiles 2009*. Geneva: International Telecommunication Union.
50. Market Information and Statistics Division, International Telecommunication Union (ITU). (2010). *The World in 2010, The Rise of 3G*. Geneva: International Telecommunication Union.
51. McCartan-Quinn, D., Durkin, M., & O'Donnell, A. (2004). Exploring the Application of IVR: Lessons from Retail Banking. *Service Industries Journal*, 24(3), 150-168.
52. Ministrstvo za finance. (2011). *Delovna področja*. Najdeno 29. marca 2011 na spletnem naslovu http://www.mf.gov.si/si/delovna_podrocja
53. Miš Svolfjšak, I. (1999). *Interna literatura podjetja Halcom d.o.o., 1999*. Ljubljana: Halcom d.o.o.

54. Muller, M. (2010, 31. maj). *Top Ten Free Back Up Programs for Windows 7*. Najdeno 26. marca 2011 na spletnem naslovu <http://www.brighthub.com/computing/smb-security/articles/47759.aspx>
55. NKBM d.d. (2011a). *Mejniki v razvoju*. Najdeno 17. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nkbm.si/mejniki-v-razvoju1>
56. NKBM d.d. (2011b). *Mobilno bančništvo*. Najdeno 17. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nkbm.si/mbankanet>
57. NKBM d.d. (2011c). *Vstopna stran*. Najdeno 17. aprila 2011 na spletnem naslovu <https://bankanet.nkbm.si/bnk/index.jsp>
58. NKBM d.d. (2011č). *Bankanet*. Najdeno 17. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nkbm.si/bankanet>
59. NKBM d.d. (2011d). *Varnost spletnega poslovanja*. Najdeno 17. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nkbm.si/varnost-spletnega-poslovanja>
60. NKBM d.d. (2011e). *Cenik storitev*. Najdeno 17. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nkbm.si/cenik-storitev>
61. NKBM d.d. (2009). Letno poročilo 2009. Maribor: Nova KBM d.d.
62. NLB d.d. (2009). Letno poročilo 2009. Ljubljana: NLB d.d.
63. NLB d.d. (2011a). *Mejniki v razvoju*. Najdeno 4. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nlb.si/mejniki-v-razvoju>
64. NLB d.d. (2011b). *Predstavitev*. Najdeno 4. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nlb.si/klik/LoRes%20%28800x600%29/01-Predstavitev/01-Predstavitev.html>
65. NLB d.d. (2011c). *Prijava*. Najdeno 4. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nlb.si/klik/LoRes%20%28800x600%29/01-Predstavitev/01-Predstavitev.html>
66. NLB d.d. (2011č). *NLB klik varnost*. Najdeno 6. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nlb.si/klik-varnost>
67. NLB d.d. (2011d). *NLB klik koliko stane*. Najdeno 6. aprila 2011 na spletnem naslovu <http://www.nlb.si/nlb-klik-koliko-stane>

68. Office of the Comptroller of the currency (OCC). (2010). Annual Report | Fiscal Year 2010. Washington: Office of the Comptroller of the currency.
69. Office of the Comptroller of the currency (OCC). (1999). *Internet Banking Comptroller`s Handbook October 1999*. Washington: Office of the Comptroller of the currency.
70. Orange, A. (2003). iTV: A major opportunity for financial services, or not?. *Journal of Financial Services Marketing*, 8(3), 270-278.
71. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) - Directorate for science, technology and industry committee for information, computer and communications policy. (2006). *Working Party on the Information Economy ONLINE PAYMENT SYSTEMS FOR E-COMMERCE*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
72. *Overitelj digitalnih potrdil na ministrstvu za javno upravo (SI-CA)*. Najdeno 22. marca 2011 na spletnem naslovu <http://www.ca.gov.si/kripto/kr-podp.htm>
73. *Poslovni bazar*. Najdeno 3. marca 2011 na spletnem naslovu <http://www.poslovni-bazar.si/?mod=articles&article=101>
74. RIS. (2011). *Mobilno bančništvo*. Najdeno 14. aprila 2011 na spletnem naslovu http://www.ris.org/db/26/11588/Novice/Leta_2015_mobilno_ban%C4%8Dni%C5%A1tvo_pri_polovici_mobilnih_uporabnikov?/?&p1=276&p2=285&p3=1318&db=25
75. Shead, M. (2009). *Digital Signature and Encryption*. Najdeno 20. marca 2011 na spletnem naslovu <http://www.productivity501.com/digital-signatures-encryption/4710/>
76. Slovenska agencija za certificiranje javnih ključev (SI-CA). (2011). *Tehnične osnove*. Najdeno 28. septembra 2011 na spletnem naslovu http://www.si-ca.si/tehnice_osnove.php
77. Sjekoč, M. (1999). *Elektronsko poslovanje*. Ljubljana: Bančni vestnik.
78. Statistični urad Republike Slovenije (SURS). (2009). *Statistični letopis Republike Slovenije 2009*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
79. Toplišek, J. (1998). *Elektronsko poslovanje*. Ljubljana: Založba Atlantis.
80. Teller Vision. (2002). *Sell Customers on the Benefits of Online Banking*. New York: Aspen Publishers Inc.

81. Turban, E. (2003). *Electronic commerce. A Managerial Perspective*. New York: Prentice Hall.
82. UnionBank (2011a). *Vstopna stran*. Najdeno 19. maja 2011 na spletnem naslovu <https://www.unionbank.com/personal-banking/index.jsp>
83. UnionBank (2011b). *Uspešna prijava*. Najdeno 19. maja 2011 na spletnem naslovu https://www.unionbank.com/demos/online_banking.jsp
84. UnionBank (2011c). *Varnost*. Najdeno 19. maja 2011 na spletnem naslovu <https://www.unionbank.com/personal-banking/privacy-security/online-security/index.jsp>
85. UnionBank (2011d). *Stroški*. Najdeno 19. maja 2011 na spletnem naslovu <https://www.unionbank.com/global/help/personal-banking/online-banking-faq.jsp#6.%20Fees>
86. UnionBank N.A. (2011a). *Zgodovina*. Najdeno 17. maja 2011 na spletnem naslovu <https://www.unionbank.com/global/about/company-profile/history/index.jsp>
87. UnionBank N.A. (2011b). *Mobilno bančništvo*. Najdeno 18. maja 2011 na spletnem naslovu <https://www.unionbank.com/personal-banking/online-banking/mobile-banking/index.jsp>
88. UnionBank N.A. (2009). *Letno poročilo 2009*. San Francisco: UnionBank N.A.
89. Urad za makroekonomske analize in razvoj (UMAR). (2010). *Poročilo o razvoju 2010*. Ljubljana: Urad za makroekonomske analize in razvo.
90. Vehovar, V., Lavtar, D., & Kronegger, L. (2005). *Mobilno Bančništvo 2004/2005*. Najdeno 1. marca 2011 na spletnem naslovu http://www.ris.org/2005/07/RIS_porocila/Mbancnistvo_2004/2005/?&cat=705&p1=276&p2=285&p3=1354&p4=1357&id=1357
91. Windows 7. (2011). *Windows help*. Washington: Microsoft Corporation
92. World Economic Forum and INSEAD. (2010). *The Global InformationTechnology Report 2009–2010, ICT for Sustainability*. Geneva: World Economic Forum
93. Yuen, Y. Y., Yeou, P. H. P., Lim, N., & Saylani, N. (2010). Internet banking adoption: Comparing developed and developing countries. *The Journal of Computer Information Systems*, 51(1), 52.

94. Združenje bank Slovenije (ZBS). (2009). Letno poročilo Združenja bank Slovenije 2009. Ljubljana: Združenje bank Slovenije.
95. Zupančič, M. (2009,10. oktober). Zaklenjeno z geslom. *Monitor*. Najdeno 17. marca 2011 na spletnem naslovu http://www.monitor.si/clanek/id_2976/