

## **UTICAJ ELEKTRONSKOG POSLOVANJA NA POBOLJŠANJE USLUGA U BANKARSTVU**

### **E - BUSINESS INFLUENCE UPON IMPROVEMENT OF BANKING SERVICES**

**Bratislav Mikarić, spec.**

Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac  
e-mail: bmikaric@gmail.com

**Mr Dušan Trajković**

Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac  
e-mail: dusantt@gmail.com

#### **Sažetak**

*Predmet ovog rada je uticaj elektronskog poslovanja na poboljšanje usluga u bankarstvu - sagledavanje načina na koje se mogu poboljšati i unaprediti usluge u bankarstvu primenom novih savremenih elektronskih tehnologija, pre svega interneta, ali i drugih veb servisa, kao i mobilne telefonije, a sve u cilju postizanja višeg nivoa zadovoljstva klijenta, kao i pridobijanja njegovog poverenja.*

*Neophodno da postoji tehničko-tehnološka podloga, tj. informatička infrastruktura, kvalitetan i pouzdan kompjuterski informacioni sistem, brz, širokopojasni pristup internetu, kako u banci, tako i na strani klijenata.*

*Sledeće što je neophodno je osloboditi klijente straha od nepoznatog, dakle, treba raditi na opštoj informatičkoj pismenosti nacije i demistifikovati internet i kompjuterske tehnologije. Naravno, ovo je pitanje za društvo i državu u celini a ne samo stvar pojedinačnih banaka.*

*Ono što banka može i treba da uradi je da ponudi klijentima brz, jednostavan, pouzdan i jeftin način poslovanja – pristup svojim računima i karticama, mogućnost raspolaganja svojim sredstvima na računima, elektronska plaćanja (bez provizije, ako je moguće), kao i da popularizuje ovakav način poslovanja koji je na opštu korist – kako klijenata, tako i banaka.*

#### **Abstract**

*This paper analyzes the impact of e-business on improving services in the banking itself - considering ways in which they can enhance and improve the services in the banking industry by new modern electronic technology, particularly the Internet, and other web services and mobile telephony, with the aim of achieving higher levels of customer satisfaction, and winning his trust.*

*It is necessary to have technical and technological base, ie. IT infrastructure, quality and reliable computer information systems, fast broadband Internet access on disposal to banks, as well as to clients.*

*Moreover, clients need to be deprived of fear of the unknown, therefore, there is a requirement to work on general computer literacy of the nation in order to demystify both Internet and computer technology. Of course, this is a government and society issue, and not just a matter of particular banks.*

*What the bank can and should do is to offer customers a fast, easy, reliable and cost effective way of doing business - access to their accounts and credit cards, the ability to dispose of its assets in the accounts, electronic payments (excluding commissions, if possible) and popularize this kind of business which is to the benefit – both to clients, as well as to banks.*

**Ključne reči:** elektronsko poslovanje, elektronsko bankarstvo, unapređenje usluga, IKT.

**Keywords:** e-business, electronic banking, improving services, ICT.

## 1. Uvod

Elektronsko poslovanje je termin koji je prvi put upotrebljen u IBM-u 1997. g. Po definiciji, elektronsko poslovanje predstavlja: način organizacije poslovanja zasnovan na primeni informacione, a posebno internet tehnologije. Elektronsko poslovanje je opšti koncept koji obuhvata sve oblike poslovnih transakcija ili razmene informacija koje se izvode korišćenjem informacione i komunikacione tehnologije. Prema stepenu automatizacije, može biti: potpuno i delimično elektronsko poslovanje.[1]

Tokom poslednjih decenija tehnološki razvoj je preoblikovao bankarsku industriju, koja je postala vodeći sektor u korišćenju novih tehnologija. Prednosti interneta doprinele su revoluciji u načinu poslovanja i pružanja usluga u oblasti finansijske industrije, nudeći finansijskim institucijama nove poslovne modele i nove načine za pružanje usluga svojim korisnicima, pružajući 24/7 dostupnost (24h dnevno, 7 dana u nedelji – dakle non-stop).

Tehnologija elektronskog plaćanja ne samo da je zamena za čekove već je i zamena za

gotovinu u formi elektronskog novca. U današnjem svetu novac postaje uglavnom elektronski i za različite vrste plaćanja se uglavnom koriste platne kartice, dok je papirni novac sve manje zastupljen, polako postajući, po mišljenju nekih teoretičara, stvar prošlosti.

Savremeno bankarstvo se ne može zamisliti bez dobro organizovanog informacionog sistema. On je preduslov za izradu i realizaciju poslovne politike, kao i za upravljanje bankom. Imajući u vidu današnji nivo razvijenosti industrije i platnih kartica u Srbiji, može se reći da su trenutni infrastrukturni i tehnološki zahtevi tržišta u potrebnoj meri ispunjeni. Međutim, i pored ove činjenice, podaci mnogobrojnih istraživanja ukazuju na to da još uvek ima prostora za dalje unapređenje i razvoj po pitanju njihovog korišćenja i ne može se očekivati potpuni nestanak papirnog novca.

Mnogobrojna istraživanja pokazuju koliko je važna informatička pismenost stanovništva, edukacija i bolja informisanost. Kada se uzmu u obzir predstojeći podaci o procentu korišćenja interneta u Srbiji i ako se niskoj tehnološkoj opremljenosti i informatičkoj nepismenosti većine stanovnika Srbije doda i nepoverenje koje vlada kod ovakvog načina plaćanja, dolazi se do poražavajućih rezultata.

Za širenje e-bankarstva odgovorne su, pre svega banke i njihova saradnja sa klijentima, ali je neophodno i veće angažovanje države.

Ovakav vid elektronskog bankarskog poslovanja znači mogućnost pružanja usluga „u svako vreme i na svakom mestu“. To je takođe način da se korišćenje platnih kartica u budućnosti poveća i da se ostvare predviđanja o bezgotovinskom društvu u Srbiji koja postoje već nekoliko decenija.

Internet tehnologije su potpuno otvorile vrata konceptu elektronske ekonomije time što su omogućile kreiranje inovativnih poslovnih pristupa u domenu prodaje, kupovine i internom kreiranju poslovnih procesa. Usmerenost savremenog poslovanja organizacija ka globalnom tržištu podrazumeva integrisanost informacionih i komunikacionih tehnologija, kojima se

obezbeđuje protok podataka bez prostornih ograničenja.

Menjajući koncepciju poslovanja, nove tehnologije integrišu i skup promena u odnosu na okruženje, ali istovremeno i unutar same organizacije. U strukturi tržišta informacija dobija mesto nezaobilaznog elementa, pored proizvoda, usluga i novca. Domen promena zahvata i pristup menadžmenta koji se značajno menja razvojem globalne računarske mreže jer služi kao podrška u realizaciji uobičajnih dnevnih zadataka, ali istovremeno pomaže prilikom donošenja strateških odluka organizacije, odražavajući se na uspešnost organizacije u poslovnom okruženju. Sve zahtevniji potrošači i jača konkurencija utiču na razvoj novih mogućnosti i promene u domenu poslovnih procesa.

U sticanju tržišnih prednosti, primena i korišćenje elektronskih sredstava kao virtuelnih kanala, i u poslovanju se pokazala kao isplativ i efikasan način razmene proizvoda i usluga. Uspešnost organizacije se zasniva na sposobnosti definisanja strategije i ciljeva, kojima će se obezbediti prilagođavanje tržišnim zahtevima i primeni novih tehnologija i softverskih rešenja, uz primenu odgovarajućih alata za merenje postignutih rezultata u svim fazama pojedinačnih aktivnosti. Elektronska revolucija se prepoznaje i deluje u širokom ekonomskom kontekstu, obuhvatajući interne procese i poslovanje organizacije, sve modalitete elektronske trgovine, potrošačke preferencije, ali treba imati u vidu da obuhvata i tržišno okruženje koje utiče na ukupne uslove aktivnosti neke organizacije.

Polazeći od ovoga stanovišta, može se prihvatiti gledište da elektronsku ekonomiju, koja uveliko funkcioniše i u našem okruženju, reprezentuju tri bitne komponente:

- infrastruktura kao podrška elektronskom poslovanju
- elektronski poslovni procesi (način kako se realizuje poslovanje)
- transakcije elektronske trgovine (prodaja i kupovina).

Uključivanje u nove ekonomske tokove podržane informacionim tehnologijama podrazumeva i novi pristup u dizajniranju poslovnih modela.

## 2. Elektronsko bankarstvo

Elektronsko bankarstvo (*e-banking*) je vid bankarskog poslovanja, odnosno pružanje bankarskih usluga fizičkim i pravnim licima, koje se nude i izvršavaju uz korišćenje računarskih mreža i telekomunikacionih medija (elektronske podrške).

Banke implementiraju elektronsko poslovanje da bi podigle svoj ugled usled prihvatanja inovacija, ali isto tako kao i odgovor na uvođenje inovativnih usluga od strane konkurenata. Elektronsko bankarstvo omogućuje uštede u poslovanju i razvoj masovnih usluga prilagođenih specifičnim potrebama korisnika. Sa druge strane, omogućava pridobijanje novih klijenata banke.

Tri bitna faktora su uticala na razvoj elektronskog bankarstva [2]:

1. visok nivo razvoja računarske tehnologije, pogodne za primenu u finansijskim institucijama, što je za direktnu posledicu imalo koncentraciju visoko stručnih i obrazovnih kadrova u bankarskim institucijama.
2. složena finansijska struktura, koju karakteriše veliki broj finansijskih institucija.
3. visok stepen deregulacije, kako na domicilnom, tako i na svetskom finansijskom tržištu, što ima za posledicu oštru konkurenciju između banaka.

Elektronsko bankarstvo ima određene prednosti u odnosu na klasično poslovanje. Savremeni način poslovanja banaka omogućava klijentima da obave sve rutinske transakcije, kao što su transfer sredstava, upit u stanje računa, plaćanje računa, i sl. na jednostavniji i brži način. Klijentima banke je omogućen pristup informacijama o računu u bilo koje doba dana ili noći. Otvaranje računa se vrši *on-line*, i na taj način se u

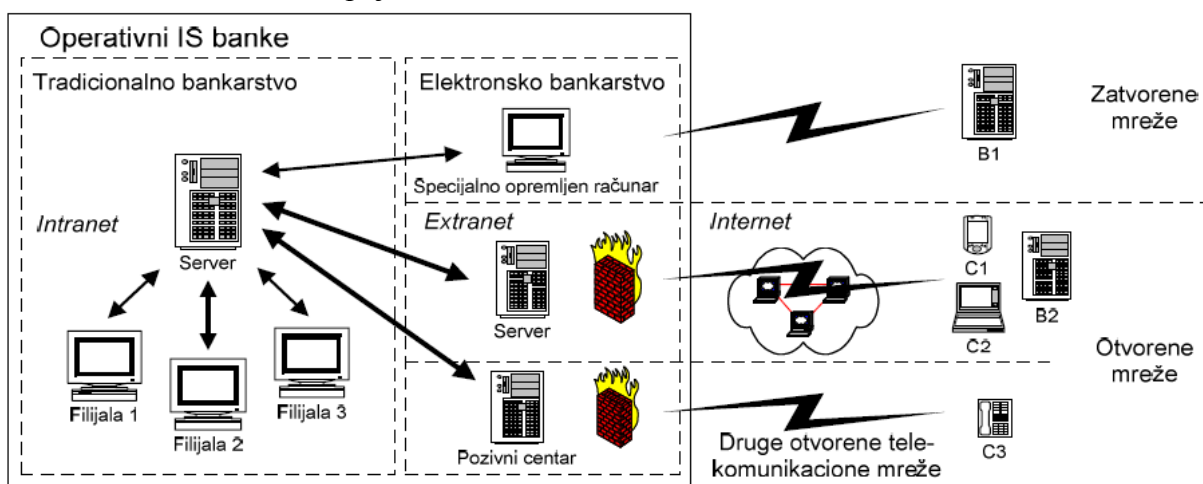
potpunosti izbegava papirologija, a jednom unete informacije se ne moraju ponovo unositi za slične provere. Omogućeno je napraviti raspored budućih plaćanja koje će se obaviti automatski, kao i apliciranje za zajam ili platnu karticu.

Ažuriranje informacija se sprovodi u realnom vremenu, a ono što je od velike važnosti za klijente banke je da su provizije niže nego pri obavljanju transakcija klasičnim putem.

**Često se elektronsko bankarstvo identifikuje sa internet ili veb bankarstvom, što je pogrešno, jer je elektronsko bankarstvo širi pojam i obuhvata**

i druge načine izvođenja bankarskih transakcija digitalnim računarskim putem koje *ne moraju biti bazirane na internet tehnologiji*. U internet bankarstvu, klijent obavlja posao sa bankom preko računara, posredstvom standardnog internet čitača (*web browser*) koji mu omogućava da pregleda internet prezentaciju na veb sajtu banke i da na ekranu dobije željeni spisak promena na računu ili stanje računa.

Karakteristični segmenti operativnog informacionog sistema savremene banke prikazani su na slici 1.



Slika 1. Opšta arhitektura operativnog informacionog sistema savremene banke

Iz prikazane šeme se vidi da savremena banka transformiše tradicionalno poslovanje, u kojem je karakterističan šalterski rad i kontakt sa klijentima, u elektronsko poslovanje kroz korišćenje različitih kanala (elektronskih), a to su [3]:

- WAP bazirana mreža mobilne telefonije (pristup internetu putem mobilnih telefona)
- automatizovani telefoni (razmena finansijskih informacija telefonom)
- ATM mreža
- slanje SMS poruka (direktno na servis koji nudi banka)
- Web TV (integrisani uređaj TV i računar)
- Internet

## 2.1 Prednosti elektronskog bankarstva

Prednosti banaka koje koriste elektronsko bankarstvo su višestruke [4]:

**Stvaranje imidža inovativne firme** koja je u stanju da svojim korisnicima ponudi najsavremenija tehnološka rešenja.

**Veće i bolje interaktivne mogućnosti.** Za banku koja se u tržišnim uslovima bori za svakog svog komitenta, najvažnija je komunikacija sa njim. U klasičnim uslovima banka je mogla da komunicira samo dok je trajalo radno vreme ili preko nekog informativnog šaltera koji bi radio neprekidno. Ovakav način poslovanja stvarao je ograničenja u komunikaciji. Interaktivne mogućnosti komuniciranja preko interneta su praktično neograničene i



samo je pitanje do kog nivoa banka ima interesa da se angažuje.

**Mogućnost racionalizacije potencijala banke.** Prenošenjem određenih servisa na internet, banka redukuje troškove poslovanja jer ne mora za povećanje broja komitenata da otvara novi poslovni prostor, da ga oprema i zapošljava nove službenike. Ovo je posebno interesantno za one geografske regione gde banka nema mrežu ekspozitura ili ima mali broj komitenata. Internetom banka može da pokrije znatno veći geografski prostor ne otvarajući nove ekspoziture.

Veliki broj informacija koje banka može da stavi svojim korisnicima na raspolaganje u principu nisu dostupni širem krugu njenih korisnika. To se odnosi na mogućnost plasmana i kreditiranja po najpovoljnijim uslovima, inostrana plaćanja, savetodavna funkcija i dr.

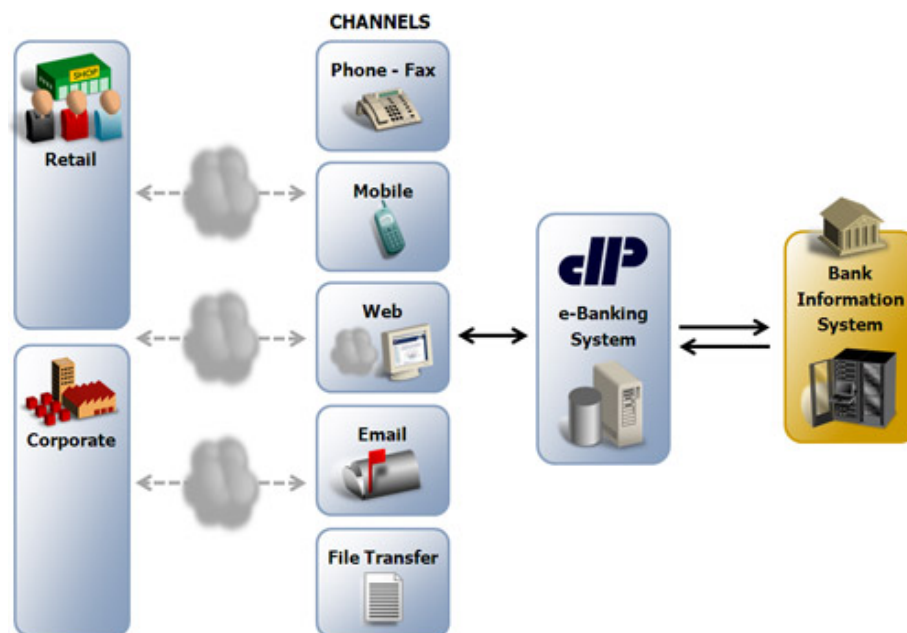
**Samouslužno bankarstvo** je korisno,

podjednako i za banku i za komitenta jer komitent ima servise 24 časa dnevno, 7 dana u nedelji, a banka bez povećanja broja zaposlenih tako radi 365 dana u godini.

Svojom pojavom na internetu, banka **dokazuje svoje konkurentne mogućnosti** i razvoj, kao solidna, stabilna i tehnološki napredna firma.

Oblasti primene interneta u bankarstvu su [5]:

- Internet kao podrška internim poslovnim procesima u bankarstvu
- Ekstranet kao proces povezivanja poslovnih partnera
- Globalizacija poslovnih procesa
- Bankarske transakcije korišćenjem internet servisa
- Elektronski čekovi
- Elektronski i digitalni novac
- Platne kartice.



Slika 2. Blok shema korišćenja e-banking sistema

## 2.2. Načini pristupanja sistemima za e-banking i sigurnost e-banke

Jedno od presudno važnih pitanja za elektronske bankarske sisteme jeste bezbednost podataka. Sistem za elektronsko bankarstvo mora da uspostavi bezbedan kanal za prenos informacija između računara klijenta i računara servera podataka u banci,

kao i sistem zaštite zasnovan na infrastrukturi javnih ključeva (PKI). Iz tog razloga razvijeno je nekoliko postupaka identifikacije klijenta prilikom virtuelnog pristupanja šalteru *e-banking - a*.

Unošenje korisničkog imena i lozinke u sistem da bi se pristupilo aplikaciji je svakako najjednostavniji metod provere

identiteta, ali je on nažalost i najmanje bezbedan, pa ga banke danas izbegavaju, pogotovo ako klijent vrši i plaćanje preko virtuelnog šaltera.



Slika 3. Generator lozinki, token

Radi dodatne identifikacije koriste se različiti prenosivi mediji, na kojima se nalaze potrebni sertifikati za bezbedan pristup aplikaciji. Naše banke ove sertifikate klijentima izdaju na mini-kompakt diskovima, pametnim (smart) karticama, a

koriste se i generatori lozinki, takozvani tokeni (žetoni za lozinke, slika 3), koji su zasad najpouzdaniji način identifikacije prilikom pristupanja aplikacijama za elektronsko bankarstvo. Token je mali prenosni identifikacioni ručni uređaj koji na svakih 60 sekundi generiše novi tajni broj i tako se koristi za prijavljivanje i autorizaciju elektronskog plaćanja preko interneta. Inače, u svetu je vrlo popularno izdavanje sertifikata na malim USB diskovima (slika 3.a), mini CD - ovima (slika 3.b) i Smart karticama (slika 3.c), koji su prilično pouzdana rešenja, iako u određenim, ali vrlo retkim situacijama može doći do zloupotrebe. Naime, CD je relativno lako iskopirati, dok je kloniranje Smart kartice takođe moguće, premda malo teže izvodljivo.



a) sertifikat na USB drive-u



b) sertifikat na mini CD-u



c) sertifikat na Smart kartici

Slika 3. Uređaji za bezbedno plaćanje

Identifikaciona kartica (uz odgovarajući PC/SC čitač) omogućava klijentu da: pouzdano bude utvrđen njegov identitet, identifikuje banku, generiše digitalni potpis, zaštiti svoj integritet i sadržaj podataka. Digitalnim potpisivanjem podataka pomoću platne kartice obezbeđena je zaštita integriteta podataka, autentičnost i neporecivost za izdatu transakciju. Kartica određuje i ovlašćenja za upravljanje nalogima na računu. Prenos poverljivih informacija naloga za plaćanje obezbeđuje se kriptografski, sesijskim ključem koji važi samo za tekuću vezu, i dvostrukom zaštitom SSL kanala i podataka u prenosu. Podaci se nikada ne obrađuju na veb serveru, nego se zaštićeni prosleđuju posebnim protokolom do servera aplikacija banke, tako da eventualni problemi veb servera ne ugrožavaju bezbednost sistema. Pored standardnih mera zaštite, ovaj bezbednosno interesantan segment treba smestiti u

posebnu demilitarizovanu zonu iza bloka zaštitnih barijera. Naravno, i klijent treba da instalira ličnu zaštitnu barijeru, antivirusni i *antispy* program i da redovno primenjuje zakrpe na operativni sistem, program za korišćenje interneta i elektronske pošte.

### 2.3. Sigurnost ili nesigurnost trgovine na internetu

Pitanje sigurnosti ili nesigurnosti, još uvek utiče na nesigurnost kod mnogo ljudi, kada je u pitanju trgovina i ostale transakcije preko interneta. Trgovac ili primalac kartice, banka primaoca kartice, banka izdavalac kartice i korisnik učestvuju u običnim transakcijama. Na internetu se prilikom trgovine pojavljuje još jedan igrač, lokacija koja nudi robu ili usluge i preko koje se autorizuju sredstva. Nesigurnost u ovaj proces ne unosi samo taj novi igrač nego možda i više od toga - nepostojanje fizičkog

kontakta s nekim kome se daju podaci sa kartice.

**Prva nesigurnost** - Korisnik kartice se pita da li je lokacija verodostojna, jer postoje lažne lokacije koje samo skupljaju brojeve kartica („fišing“ - *špijuniranje računara*). Logotip Verisign, Secure Electronic Transaction (SET) ili Verified by VISA potvrđuju, ili bi bar trebalo, da se nalazite na lokaciji čija je osnovna namena prodavanje robe i usluga.

**Druga nesigurnost** - Banka primaoca kartice i banka izdavalac brinu da li je kartica koja se koristi pri transakciji na internetu verodostojna. Broj kartice, iako tako može da izgleda, nije proizvoljan: poslednja cifra je kontrolni broj, formiran na osnovu svih prethodnih, i to je prva provera ispravnosti kartice. Mnogo pouzdaniji način utvrđivanja verodostojnosti jeste provera CVV2 koda VISA kartica ili CVC2 koda *MasterCard*-a. Ovaj trocifren broj nalazi se na kartici, a izračunava se pri personalizaciji i isključivo banka izdavalac može da ga regeneriše i time potvrdi ili ospori validnost kartice.

**Treća nesigurnost** - Svi učesnici u transakciji pitaju se da li je poruka koja je stigla na odredište, u banku izdavaoca, baš ona koja je krenula od korisnika kartice i da li je verodostojna. Tu se opet dolazi do *SET*-a (*Secure Electronic Transaction*). Danas se mogu preuzeti digitalni novčanici u koje se unose lični podaci; oni se pri izvršenoj transakciji šifruju i digitalno potpisuju i time se garantuje autentičnost. Svi moderni čitači veća omogućuju šifrovanje celokupne komunikacije već dobro poznatim protokolom *SSL* koji koristi 128-bitni asimetrični algoritam i obezbeđuje tajnost podataka.

**Četvrta nesigurnost** - Banka izdavalac je zabrinuta zbog mogućnosti da je kartica zloupotrebljena. Zato se ograničava broj i ukupan iznos transakcija, dnevni i višednevni, *ali pre kao ograničenje štete a ne prevencija zloupotrebe*. Uvođenjem internet kartice otvorila se još jedna mogućnost sprečavanja zloupotrebe. Budući

da najčešće ne znate unapred kada ćete koristiti svoju karticu, ona mora biti uvek aktivna. Zbog toga su neke banke uvele mogućnost aktiviranja i deaktiviranja kartice po potrebi.

Pri ovakvoj proceduri, čak ako kartica i bude ugrožena, transakcija ne može da se izvrši dok je kartica u sistemu izdavaoca neaktivna, a uzastopni pokušaji da se koristi neaktivna kartica jasan su signal centrali da treba preduzeti odgovarajuće mere (glokirati karticu a vlasniku napraviti novu).

Uvođenje ovakvih internet kartica olakšava praćenje transakcija putem interneta i pravovremeno reagovanje na probleme. Sasvim je izvesno da ovakvo trgovanje još uvek nije potpuno sigurno, ali uz sve mere predostrožnosti i usvajanjem novih standarda, ide se ka tome. U ovome moraju aktivno da učestvuju i trgovci koji nude robu, banke i sami korisnici.

### 3. Elektronsko bankarstvo u Srbiji

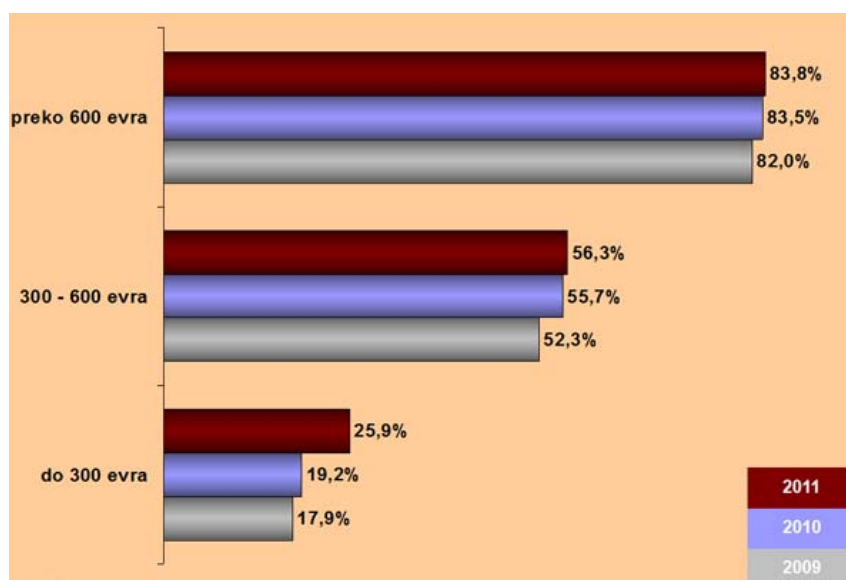
Iako broj stanovnika koji imaju pristup internetu u Srbiji raste iz godine u godinu, kao što je i prikazano na slici 4, očigledno je a i logično da taj procenat raste, kako raste i prosečan prihod u domaćinstvu.

Nama je to bitan podatak kao preduslov da bi neko od njih postao korisnik elektronskog bankarstva ili *on-line banking* - a u Srbiji.

Kao što se vidi na slici 4, nažalost, naša realnost u Srbiji je takva da je elektronsko bankarstvo pri dnu lestvice zastupljenosti najtraženijih bankarskih proizvoda.

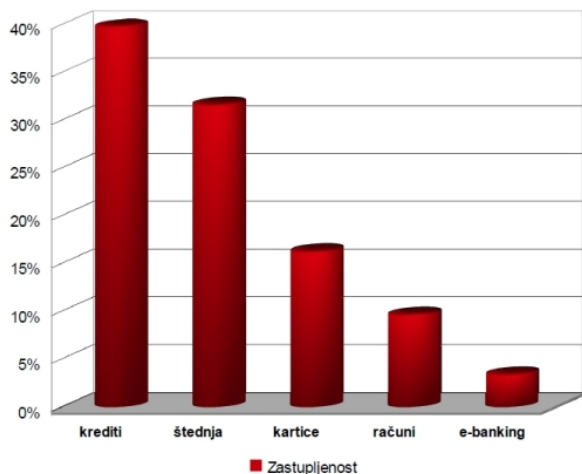
Dakle, kao najtraženij bankarski proizvodi još uvek su krediti, slede štednja, kartice i računi, a tek za njima je *e-banking*.

Uzroke tome možemo tražiti možda i u relativno malom broju korisnika koji imaju pristup internetu, ali i nedovoljnoj informatičkoj pismenosti, ali i nepoverenju i strahu da bi u procesu e-bankinga moglo doći do neke zloupotrebe korisničkih imena i lozinki i pristupu računima korisnika od strane neautorizovanih lica.



Slika 4. Procenat domaćinstava koja poseduju pristup internetu prema mesečnom prihodu

Zbog svega navedenog treba raditi paralelno, kako na proširenju internet infrastrukture u Srbiji, tako i na edukaciji stanovništva u sferi korišćenja računara i savremenih elektronskih servisa koji u mnogome mogu doprineti uštedi vremena i jednostavnosti svih vrsta transakcija koje korisnik obavlja fizičkim dolaskom u svoju banku.



Slika 5. Procenat zastupljenosti najtraženijih bankarskih proizvoda

#### 4. Razvoj elektronskog bankarstva

Godine 1968, u Sjedinjenim Američkim Državama formirana je radna grupa za unapređenje razmene bez „papira“ (*Special Committee on Paperless Entries-SCOPE*), koja je funkcionisala pri Banci federalnih rezervi u San Francisku. Želja je bila da se stvori jeftin, pouzdan, elektronski platni sistem. Plan je bio jednostavan: pretvaranje

sitnih periodičnih plaćanja čekovima (kao što su zarade i premije osiguranja) u posebno oblikovanu platnu evidenciju koja će moći da se čita uz pomoć računara i grupisanje ovih plaćanja u „pakete“ koji će se elektronski razmenjivati pomoću računara. Kao rezultat ovih napora, formirana je prva klirinška banka (*Automated Clearing House - ACH*)<sup>1</sup> koja je počela sa radom 1972. godine u okviru projekta kojim je upravljala država.[6]

Elektronsko bankarstvo predstavlja pokušaj spajanja više različitih tehnologija, od kojih se svaka razvijala u drugom smeru i na drugačiji način. Mada je većina novih instrumenata i transakcionih mehanizama baziranih na elektronskom novcu već spremna za širu upotrebu (a manji broj njih funkcionise već nekoliko godina), dinamika njihovog prihvatanja razlikuje se od zemlje do zemlje.

Iskustva naprednijih zemalja pokazuju da banka bez razvijenog sistema elektronskog bankarstva više neće biti u stanju da preživi. Razlog za to jeste konkurentna ponuda, odnosno potreba za kvalitetnijim finansijskim servisom.

Sa stanovišta klijenata bankarskih usluga, za očekivati je da niži troškovi banke rezultiraju višim kamatama na depozite,

<sup>1</sup> ACH - elektronska mreža za finansijske transakcije u Sjedinjenim Državama



nižim provizijama na usluge i posebno mogućnošću plaćanja *on-line*.

Nimalo nije beznačajno da klijenti ne moraju stajati u redovima, trošiti vreme, a da svoje poslove mogu obavljati samo u radno vreme banke.

*Dva su ključna razloga iz kojih su banke zainteresovane za elektronsko bankarstvo:*

1. *klijenti*, koji će najverovatnije koristiti elektronsko bankarstvo, *predstavljaju veoma zanimljiv segment tržišta*, kako sa demografskog, tako i sa ekonomskog stanovišta.

Korisnici Interneta su uglavnom mlađi ljudi sa većim stepenom obrazovanja i većim prihodima od prosečnog klijenta

2. Internet predstavlja vrlo *efikasan i jeftin distribucionu kanal*.

*Tabela 1. Troškovi po transakciji u različitim distribucionim kanalima<sup>2</sup>*

Kanal	Troškovi po transakciji
Ogranak	1.070 \$
Telefon	0.540 \$
On-line (PC) bankarstvo	0.0150 \$
Internet bankarstvo	0.0100 \$

## 5. Korporativno elektronsko bankarstvo

Pored usluga koje nude stanovništvu i manjim poslovnim komitentima u kupoprodajnim odnosima, banke nude i usluge krupnijim poslovnim i korporativnim komitentima, tzv. ***korporativno E-bankarstvo***. Prvi oblici ovih usluga razvijeni su na istim tehničko-tehološkim osnovama kao i sistem kućnog bankarstva, tj. na ***direktnoj komunikacionoj vezi između kompanija i računarskog sistema banke***.

***Korporativno E-bankarstvo*** se odnosi na usluge koje banke pružaju krupnim, poslovnim i korporativnim komitentima. Specifičnost ovog segmenta usluga je u tome što su one izrazito personalizovane i kao

takve posebno naručivane. Ova specifičnost može se videti na nekim od ponuda usluga iz ovog domena od strane individualnih banaka.

***Oblast međunarodne trgovine*** je skupa i obimna, karakteriše je logistička i vremenska neefikasnost, visoki troškovi, veliki broj finansijskih i robnih dokumenata (akreditiv, konosman, menica i sl.). Elektronskim distribuiranjem ovih dokumenata sa digitalnim potpisom skraćuje se vreme njihove cirkulacije i snižavanju troškova transakcija. Zbog toga su razvijene nove finansijske solucije za automatizaciju tokova plaćanja i procese finansiranja trgovine kao što je ***BOLERO (Bills of Landing Electronic Registry Organization)***[7].

***Sistem upravljanja novčanim tokovima (Cash Management)*** je jedan od prvih i esencijalnih proizvoda elektronskog, samouslužnog bankarstva u preduzeću. Pojavio se u SAD-u kao bankarski proizvod namenjen multinacionalnim kompanijama, a njegov primarni cilj bio je usmeren na kontrolu tokova sredstava u različitim valutama, u jednoj ili većem broju banaka.

Realizacija ovakvog zahteva podrazumevala je pružanje obimnih informacionih usluga komitentima, usled čega se upravljanje novcem transformiše u upravljanje celokupnim portfoliom i pružanje platno-prometnih usluga *online*.

***Dalji razvoj korporativnog E-bankarstva je pod uticajem kombinacije rasta upotrebe interneta i veb tehnologija*** sa trendovima ekonomske globalizacije, i koncentracije finansijskih usluga. Kao komunikaciona platforma za poslovanje koja nudi univerzalnu povezanost, internet nudi i dodatne beneficije i potencijale za redukciju troškova. Prednosti se odnose prvenstveno na proširivanje ovih mogućnosti na sva preduzeća, bez obzira na njihovu veličinu. Ovi razvoji različito utiču na pojedine sektore ili podskupove finansijskih usluga (SME, međunarodna trgovina, trgovina vrednosnim papirima itd.) i zbog toga se ne mogu opisati generalno, već po segmentima. Promene su posebno značajne za SME zbog mogućnosti da svoje troškove snize

<sup>2</sup> Izvor: Deutsche Bank 2010.

korišćenjem sistema integrisanog elektronskog procesinga i povećanja mogućnosti uspostavljanje poslovnog partnerstva. U takvim uslovima banke svoje usluge sve više usmeravaju na SME.

U cilju prevazilaženja problema koji su proizlazili iz odvojenosti trgovinskih tokova i tokova plaćanja **uvodi se koncept direktnog procesinga ili STP (Straight-Through-Processing).**

On se bazira na ideji da se podaci samo jednom unose u određenu bazu i da se iz nje koriste prenosom za potrebe procesinga svih faza u proceduri elektronske trgovine. Cilj je da se na bazi smanjivanja broja unosa podataka i automatizacije omogući dodatno povećanje efikasnosti, smanjivanje grešaka i rizika. Na bazi ovog pristupa se najpre teži ostvarenju beneficija u relacijama banka - banka ili banka - komitent, a kasnije beneficije po tom osnovu postaju nedovoljne. U cilju podizanja stepena ostvarivanja dodatnih koristi prelazi se na tzv. "end-to-end" integraciju u povezivanju preduzeća (B2B) preko banaka.

Banke uočavaju da elektronskim distribuiranjem tih dokumenta različitim tržišnim učesnicima mogu da obezbede skraćivanje vremena i snižavanje troškova. Zbog toga velike internacionalne banke počinju da razvijaju nove finansijske solucije da bi pomogle korporacijama da ubrzaju automatizaciju tokova plaćanja i procese finansiranja trgovine. **Jedan od najznačajnijih projekata u toj oblasti je BOLERO** (Bills of Lading Electronic Registry Organization).

## 6. Međubankarsko elektronsko poslovanje

**Klirinški centar** je mesto za prijem i izvršenje eksternih naloga za plaćanje. On je namenjen za utvrđivanje multilateralnih neto pozicija samo banaka koje su u sistemu multilateralnog kliringa [8].

Obračun naloga u kliringu predstavlja **obračun međubankarskih plaćanja** koji se vrši u tri propisana ciklusa kao bilateralni ili multilateralni račun u kojem se izračunava

neto pozicija svake banke. Banka grupiše naloge koje šalje u kliring prema tome na koju se banku nose. Tako grupisani nalozi izvršavaju se u klirinškim ciklusima a neizvršeni nalozi iz jednog ciklusa prenose se u drugi. Po završenom trećem ciklusu negativna neto pozicija banke se pokriva sa računa dotične banke koji je prijavljen u Centralnoj banci, odnosno pozitivna neto pozicija banke se knjiži na taj isti račun.

Propisana tarifa za naloge poslate u kliring znatno je niža od tarife za naloge koji se izvršavaju u RTGS-u i određena je od zavisnosti od iznosa i vremena prijema, odnosno izvršenja.

Nalozi dužnika koji se izvršavaju u kliringu smatraju se izvršenim kada se završi klirinški ciklus u kojem su obračunati nalozi na teret banke, dužnika i u korist poverioca.

**Prenos novčanih sredstava** sa računa dužnika, odnosno prenos sredstava sa računa dužnika poveriocu - isplata sredstava poveriocu u gotovom novcu obavlja se kao transakcija plaćanja. Transakciju plaćanja inicira, kao što je predviđeno propisima – nalogodavac, podnošenjem naloga za prenos sredstava.

### **Transakcije plaćanja mogu biti:**

- transfer odobrenja i transfer zaduženja
- interni i međubankarski transfer.

## 7. Zaključak

Elektronsko poslovanje je u poslednjoj deceniji doživelo ekspanziju i omogućilo jedan potpuno novi oblik poslovanja banaka, i to na obostranu korist i zadovoljstvo – kako banaka, tako i korisnika usluga – fizičkih i pravnih lica.

Mehanizmi elektronskog poslovanja u najvećoj meri su unapredili klasične mehanizme obavljanja bankarskih poslova. Elektronsko poslovanje u odnosu na klasično bankarstvo je savremeni način obavljanja bankarskih poslova koji je prisutan u svim svetskim ekonomijama, ima brojne prednosti, ali i nedostatke u vidu nebezbednosti savremenih komunikacionih kanala.

Sumiranjem pozitivnih i negativnih karakteristika elektronskog bankarstva, njegova upotreba sa stanovišta pojedinca, fizičkog ili pravnog lica, banke ili korisnika pruža veliki broj prednosti, koje podstiču dalje širenje elektronskog bankarstva. Pre svega, misli se na vremensko-troškovnu distancu u upotrebi elektronskog bankarstva. Ostavlja se otvoreno pitanje negativnog uticaja bezbednosnog rizika za elektronsko bankarstvo zbog konstantnih pretnji sa interneta i elektronskog bankarstva na globalnom nivou svetske privrede i posledicama koje mogu imati.

Elektronsko poslovanje u Srbiji je u fazi brzog razvoja, ali je još uvek nedovoljno razvijeno. Potrebno je primeniti različite, pre svega zakonske i regulatorne mere, da bi ono dostiglo odgovarajući nivo primene.

Ponuda elektronskog bankarstva je nedovoljno široka, razvijena i zainteresovanost banaka u Srbiji može da utiče negativno na širenje i prihvatanje elektronskog poslovanja u bankarstvu.

Rasprostranjenost mreže elektronskog bankarstva na tržištu jedne zemlje ne mora uvek značiti i njenu punu iskorišćenost. Nepoznavanje prednosti i samih mehanizama elektronskog obavljanja bankarskih usluga može dovesti do neprihvatanja od strane potencijalnih korisnika.

Potrebno je raditi na stalnom obaveštavanju, obrazovanju i edukovanju, kako *korisnika* tako i *pružalaca* usluga elektronskog bankarstva u Srbiji.

U radu su opisane mnoge prednosti koje elektronsko poslovanje nudi svojim korisnicima, poput *on-line* uvida u stanje svog računa, transakcija koje se izvršavaju na jedan klik mišem, bez potrebe da se fizički čeka u dugim redovima, *on-line* plaćanje računa, SMS obaveštavanje o uplatama, dobijanje izvoda o stanju računa na *e-mail* adresi, korišćenje platnih kartica i bankomata i još mnoge druge prednosti koje elektronsko poslovanje sobom nosi i samim tim unapređuje bankarske usluge.

## Bibliografija

1. Trajković D., Mikarić B., „Elektronsko poslovanje u lokalnoj samoupravi“, „Trendovi u poslovanju“, naučno-stručni časopis Visoke poslovne škole „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Godina I, Broj I, Sveska 1/2013, str. 81-88. jun 2013, ISSN-2334-816X
2. Vunjak dr Nenad, Kovačević dr Ljubomir: Bankarstvo (Bankarski menadžment), Subotica, 2006., str. 263.
3. E-banking, <http://galeb.etf.bg.ac.yu/~vm/tutorial/tutorial.html>
4. Vuksanović E., Elektronsko bankarstvo, Beogradska bankarska akademija, Beograd, 2006., str. 218
5. Hadžić M., Bankarstvo, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009., str. 53
6. Bjelica V., Bankarstvo, Savremena administracija, Beograd, 2000., str. 92
7. Leksikon poslovne informatike, Ekonomski fakultet Beograd, 2006., str. 62
8. Pejić A., *Internet valute*, Svet kompjutera, 7/99, Beograd 1999., str. 117
9. Tijana Radojević, Branko Čelarević „Primena elektronskog bankarstva u Srbiji“, časopis „Singidunum revija“, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.

### Istorija rada:

*Rad primljen:* 19.09.2013.

*Prva revizija:* 24.10.2013.

*Prihvaćen:* 27.10.2013.