

# ELEKTRONIČKO BANKARSTVO NA PRIMJERU ERSTE BANKE

---

**Padjen, Sanja**

**Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Karlovac  
University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:320147>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-06**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Karlovac University of Applied  
Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
**POSLOVNI ODJEL**  
**STRUČNI SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STUDIJ**  
**POSLOVNO UPRAVLJANJE**

Sanja Padjen

**Elektroničko bankarstvo na primjeru Erste banke**

Electronic banking on the example of Erste bank

**ZAVRŠNI RAD**

Karlovac, 2019.

**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
**POSLOVNI ODJEL**  
**STRUČNI SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STUDIJ**  
**POSLOVNO UPRAVLJANJE**

Sanja Padjen

**Elektroničko bankarstvo na primjeru Erste banke**

Electronic banking on the example of Erste bank

**ZAVRŠNI RAD**

Kolegij: Financije i bankarstvo

Mentor: mr.sc. Željko Martišković

Matični broj studenta: 0081078460

Karlovac, 2019.

## ZAHVALA

Teško je u nekoliko rečenica sažeti sve one emocije koje se trenutno isprepliću dok pišem ovaj tekst. Zahvalna sam prvenstveno svojim roditeljima koji su mi od početka bili velika podrška i snažan vjeter u leđa kada sam se odlučila dalje školovati nakon završetka srednje škole.

Preddiplomski trogodišnji studij ekonomije, smjer menadžment, završila sam na Sveučilištu u Rijeci, na Ekonomskom fakultetu 2009.godine i nakon toga sam se zaposlila. Nekoliko godina kasnije, preselila sam se iz Rijeke natrag u svoj rodni Ogulin, udala se i postala majka. S vremenom sam poželjela završiti i diplomski studij te sam ga upisala na Veleučilištu u Karlovcu, smjer Poslovno upravljanje. Svi su mi govorili da će mi pored malog djeteta, privatnih i poslovnih obveza, studiranje biti naporno, no znala sam da to želim i zahvalana sam samoj sebi na ustrajnosti da svoju odluku dovedem do konačnog cilja. U tome mi je puno pomogla moja obitelj, moj suprug, koji su mi bili velika podrška i motivacija da uspijem izgurati do samog kraja. Zahvaljujem se od srca svima onima koji su mi bili podrška i pomoć, prijateljima te radnim kolegama koji su mi izlazili u susret kako bih mogla izvršavati svoje studentske obveze. Zahvaljujem se i svojim studentskim kolegama i kolegicama koji su ovo studiranje učinili veselijim i lakšim, nedostajat ćete mi.

Posebnu zahvalu upućujem mom mentoru gđinu Željku Martiškoviću na susretljivosti, ljubaznosti i savjetovanju koje mi je pružio za pisanje ovog završnog rada. Na samom kraju, hvala svim profesorima koji su nam prenosili svoja znanja tijekom ovog studiranja.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	1
1.3. Struktura rada.....	1
2. POJAM BANKE – PASIVNI, AKTIVNI I NEUTRALNI POSLOVI BANKE.....	2
2.1. Pasivni bankarski poslovi.....	4
2.1.1. Kratkoročni pasivni bankarski poslovi .....	4
2.1.2. Dugoročni pasivni bankarski poslovi .....	5
2.2. Aktivni bankarski poslovi.....	5
2.2.1. Krediti .....	5
2.3. Neutralni bankarski poslovi.....	7
3. ELEKTRONIČKO POSLOVANJE .....	9
3.1. Vrste elektroničkog poslovanja .....	9
4. ELEKTRONIČKI NOVAC.....	11
4.1. Pojava i razvoj elektroničkog novca .....	11
4.2. Prihvatljivost elektroničkog novca .....	12
5. ELEKTRONIČKO PLAĆANJE .....	14
5.1. Vrste elektroničkih sustava plaćanja .....	16
5.1.1. Notacijski sustavi .....	16
5.1.2. Simbolički sustavi .....	17
5.1.3. Centralizirani sustavi .....	18
5.1.4. Decentralizirani sustavi .....	18
5.2. Vrste elektroničkih novčanih sustava.....	19
5.3. Vrste elektroničkih plaćanja Erste banke .....	21
6. ELEKTRONIČKO BANKARSTVO .....	28
6.1. Pojava i razvoj elektroničkog bankarstva u Republici Hrvatskoj .....	29
6.2. Elektroničko bankarstvo Hrvatskih bankarskih institucija.....	30
7. ELEKTRONIČKO BANKARSTVO NA TEMELJU POSLOVANJA ERSTE BANKE .....	32
7.1. Erste Bank d.d.....	32
7.2. Statistički podaci o korištenju elektroničkih usluga Erste banke .....	33
7.3. Rizici korištenja elektroničkog bankarstva .....	33
7.4. Vrste elektroničkih kanala Erste banke .....	34
7.4.1. Erste Netbanking usluga.....	35
7.4.2. Erste mBanking usluga .....	39
7.4.3. Erste FonBanking usluga.....	42

7.4.4. Erste Sms usluga .....	43
7.4.5. KeksPay usluga .....	44
7.4.6. Sustav e-Građani .....	45
7.4.7. Erste Kiosk .....	45
7.4.8. Erste Redomat .....	46
8. PREDNOSTI I NEDOSTACI ELEKTRONIČKOG BANKARSTVA.....	47
9. ZAKLJUČAK.....	49
POPIS LITERATURE.....	50
POPIS SLIKA .....	51
POPIS GRAFIKONA.....	52

## SAŽETAK

Davne 1969. godine u korištenje je pušten prvi mrežni usmjerenik odnosno ruter na sveučilištu UCLA, a taj događaj ujedno se smatra i nastankom Interneta. Prva agencija čiji je cilj bio razviti sustav komuniciranja na daljinu bila je ARPA (Advanced Research Projects Agency), a do izgradnje mreže dolazi do 1969. godine pod imenom ARPANET. Od tog trenutka možemo reći da se počeo koristiti Internet, iako ne odmah u širokoj mjeri. Krajem 1989. godine nastao je najkorisniji i najrasprostranjeniji internet servis za pregledavanje dokumenata, slika i multimedije, a to je World Wide Web. Internet u Hrvatskoj prvi puta se pojavio 1992. godine i to u zagrebačkom sveučilištu pod nazivom Hrvatska akademska i istraživačka računalno komunikacijska mreža. Zanimljiva je činjenica da se danas Internetom služi više od 4 milijarde ljudi diljem svijeta, što je nešto više od 50% ukupnog stanovništva. U Hrvatskoj prema zadnjem istraživanjem na početku 2018. godine internetom se koristi nešto više od 77% kućanstava, dok se mobilnim internetom danas služi čak 82% našega stanovništva. Dolaskom Interneta njegova upotreba proširila se i u području poslovanja. Tako su i bankarske institucije postepeno počele uvoditi internet u svoje interno poslovanje kao sredstvo komunikacije i rada, a danas čak i poslovanje s klijentima. S time je nastalo takozvano moderno bankarstvo gdje se glavni naglasak stavlja na jednostavnost, brzinu i kvalitetu poslovanja. Uvodi se novi pojam poslovanja, a to je elektronički novac. Napretkom interneta i tehnologije došlo je do pojave sasvim novog načina bankarskog poslovanja koji se svakodnevno nadograđuje i realiziraju se nove ideje. Iako se ova ideja pokazala vrlo uspješnom, elektroničko bankarstvo ne koristi još većina ljudi, pogotovo u Hrvatskoj. Tu spada većinom starija populacija ljudi koji i dalje preferiraju stari način bankarskog poslovanja. No tu postoje i drugi razlozi poput ne korištenja računala ili pametnog telefona, nemogućnost pristupa internetu te strah i nepovjerenje u takav način rada jer su ljudi najviše na oprezu kada je u pitanju njihov novac.

Erste banka je uvela elektroničko bankarstvo 2002. godine i od tada se intenzivno radi na unaprijeđivanju istog. U ovih 17 godina puno se toga promijenilo, nastale su nove ideje odnosno novi sustavi elektroničkog poslovanja i ljudi su s vremenom prihvatili takav način rada, a mnogo detaljnije o samom elektroničkom bankarstvu Erste banke vidjet ćemo kroz ovaj završni rad.

Ključne riječi: Internet, tradicionalno bankarstvo, elektronički novac, elektroničko bankarstvo, Erste banka

## SUMMARY

In 1969, the first network router was put into use at UCLA university and this event is also considered as the occurrence of the Internet. The first agency to develop the long-distance communication system was ARPA (Advanced Research Projects Agency), and the real network was built in 1969 under the name ARPANET. From that point on, we can say that the Internet started to be in use, though not immediately on a broad scale. At the end of 1989, World Wide Web, the most useful and widespread internet service for document, image and multimedia viewing was created. In Croatia Internet first appeared in 1992 at the University of Zagreb, under the name Croatian Academic and Research Computer-Communication Network. It is an interesting fact that more than 4 billion people worldwide use the Internet today, which is just over 50% of the total population. In Croatia, according to the latest research at the beginning of 2018, just over 77% of households are using the internet, while 82% of our population is using the mobile internet today.

With the arrival of the Internet, its use has expanded in the field of business. That is why a banking institutions have gradually started to introduce the Internet into their internal business as instrument of communication and work, and today even business with clients. With this, the so-called modern banking has emerged where the main emphasis is placed on simplicity, speed and quality of business. A new concept of business is being introduced, which is electronic money. With the advancement of the internet and technology, a completely new way of banking has shown up, which is being upgraded daily and new ideas are being realized. Although this idea has proven to be very successful, e-banking is not used by the vast majority of people, especially in Croatia. This includes mostly the older population of people who still prefer the old way of banking. But there are other reasons, such as not using a computer or smartphone, being unable to access the internet, and fear and suspicion of this type of work, because people are most careful when it comes to their money.

Erste Bank introduced electronic banking in 2002 and since then, intensive efforts have been made to improve it. A lot has changed in these 17 years, new ideas and new e-business systems have emerged, and over time people have embraced this type of work. We will see much more about Erste Bank electronic banking itself through this graduation thesis.

Keywords: Internet, traditional banking, electronic money, electronic banking, Erste bank



## 1. UVOD

### 1.1. Predmet i cilj rada

Predmet rada predstavlja zastupljenost i korištenost elektroničkog bankarstva Erste banke. Cilj rada je detaljno objasniti pojam i način funkcioniranja elektroničkog bankarstva, njegovu zastupljenost te njegov utjecaj na poslovanje banaka i klijente. Polazimo od hipoteze da elektroničko bankarstvo zaista olakšava poslovanje, kako za poslovanje banaka tako i samim klijentima.

### 1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja

Osnovni izvori podataka su stručne literature poput: V. Srb i B. Matić: Bankarstvo, Ž. Panian: Elektroničko trgovanje te Elektroničko poslovanje druge generacije, M. Gregurek i N. Vidaković: Bankarsko poslovanje i druge te internetske stranice poput <https://www.erstebank.hr> i <https://www.hnb.hr>. Korištene su metode deskripcije, analize, deskriptivna metoda, induktivna i deduktivna metoda te statistička metoda.

### 1.3. Struktura rada

Rad se sastoji od od ukupno 8 glavnih poglavlja. Nakon kratkog uvoda slijedi upoznavanje s pojmom banke te njenim općenitim poslovanjem. Zatim se prelazi na elektronički način poslovanja i opis njegovih vrsta u svakodnevnom životu. Tema elektroničkog poslovanja dovodi nas do sljedećih poglavlja, a to su elektronički novac te njegov razvoj, način korištenja i vrste. Kroz navedena poglavlja dolazimo do glavne teme ovog završnog rada, a to je elektroničko bankarstvo pa se tako u sljedećem poglavlju upoznajemo s razvojem elektroničkog bankarstva u Hrvatskoj. Nakon toga sljedeće poglavlje vezano je uz temu ovog rada gdje se kratkim upoznavanjem s općenitim podacima Erste banke upoznajemo i sa vrstama elektroničkog bankarstva Erste banke i njihovim načinom korištenja. Na kraju rada navedeni su prednosti i nedostaci elektroničkog bankarstva te kratki osvrt i osobno mišljenje.

## 2. POJAM BANKE – PASIVNI, AKTIVNI I NEUTRALNI POSLOVI BANKE

Banke u Hrvatskoj djeluju već dugi niz godina, a tek zadnjih 20 godina doživjele su značajan pomak u svojem poslovanju. Promijenio se način i djelokrug poslovanja, tržišta, propisi i klijenti, ali cilj njihovog postojanja uvijek je ostao isti, a to je privući što više klijenata i ostvariti što bolji napredak. Također je na prvome mjestu dobar i povjerljiv odnos između banke i klijenata jer je to prvi korak k ostvarivanju zadanih ciljeva na obostrano zadovoljstvo. Glavni cilj današnjeg poslovanja banaka je pokušati modernizirati svoje poslovanje uvodeći razne tehnologije te uklopiti nova znanja koja bi na neki način promjenila dosadašnje klasično bankarsko poslovanje.

Pojam banke može se definirati na više načina, ali prava definicija banke glasi: „Banka je institucija koja se bavi prikupljanjem sredstava, plasiranjem sredstava te pružanjem financijskih usluga.“<sup>1</sup>

Danas banke možda ne možemo strogo nazvati financijskim institucijama jer je većina banaka u svoje poslovanje uvelo i druge vrste usluga poput prodaje i ugovaranja raznih vrsta osiguranja od nezgoda, krađa ili elementarnih nepogoda. Prikupljanje i plasiranje sredstava banka radi kroz razne vrste depozita i kredita. Upravo zato banka prikuplja sredstva od klijenata putem depozita i raznih naknada te ih plasira natrag klijentima izdavajući kredite.

Dvije najbitnije funkcije banke koje ih ujedno i odvajaju od ostalih sličnih financijskih ustanova su depozitno i kreditno poslovanje. U obje funkcije banka zapravo predstavlja posrednika između onih koji imaju novac te ga žele oročiti (depozitno poslovanje) i onih koji trebaju novac kojega posuđuju realiziranjem kredita (kreditno poslovanje). Naravno da takva uloga banke sa sobom nosi i velike rizike, ali banke moraju biti spremne na to da bi ostvarile željenu dobit i profitabilnost.

Prva misao kada nam netko spomene banku je najvjerojatnije novac. Novac kao najbitniji i nezamislivi dio banke nastao je zbog potrebe za razmjenom sredstava na ekonomskom tržištu. Novac kakvog danas koristimo u početku nije bio takav. Novcem se smatralo svako sredstvo, dobro ili čak usluga čijim se mijenjanjem ili prodajom moglo dobiti nešto zauzvrat, naravno u približnoj vrijednosti. Upravo zbog toga možemo reći da je novac roba koja obavlja funkciju

---

<sup>1</sup> M. Gregurek, N. Vidaković: Bankarsko poslovanje, Rrif, Zagreb, 2011., str. 10.

općeg ekvivalenta što znači da se novcem može kupiti svako drugo dobro te da se novcem izražava vrijednost svih roba, dobara i usluga. Glavne karakteristike novca su:<sup>2</sup>

1. Trajnost – novac mora imati svoju trajnost u fizičkom smislu
2. Djeljivost – mogućnost dijeljenja novca na manje dijelove manje vrijednosti radi lakšeg poslovanje s manje vrijednim stvarima
3. Prenosivost – mogućnost lakog nošenja i prenošenja s mjesta na mjesto
4. Standardiziranost – sav novac mora biti jednake kvalitete i istog fizičkog izgleda
5. Prepoznatljivost – novac se mora lako razlikovati i prepoznati

Prva institucija u Hrvatskoj koju možemo nazvati bankom nastala je 1846. godine, a prvotno se zvala Perva horvatska štedionica. Njen naziv kasnije je promijenjen u Prva hrvatska štedionica, a neki od glavnih osnivača bili su Ljudevit Gaj, Dimitrije Demetar, Antun Mažuranić i Anastas Popović koji je ujedno bio i prvi predsjednik.

Slika 1. Prva Hrvatska štedionica 1846. godine



Izvor: Povijest.hr, <https://povijest.hr/nadanasnjidan/prva-hrvatska-banka-zasnovana-na-domacem-kapitalu-1846/>, 10.08.2019.

---

<sup>2</sup> M. Gregurek, N. Vidaković: Bankarsko poslovanje, Rrif, Zagreb, 2011., str. 6

## 2.1. Pasivni bankarski poslovi

Pasivni bankarski poslovi zovu se još i poslovi izvora sredstava, a predstavljaju jedan od najvažnijih poslova svake banke. Pasivni poslovi banke prisutni su od početka bankarskog poslovanja upravo iz razloga jer pod njih ubrajamo novčane depozite koji su jedan od prvih funkcija banke. Osim prikupljanja novčanih depozita pod pasivne poslove banke ubrajamo i potraživanja prema centralnoj banci (u Hrvatskoj je to HNB), izdavanje kredita i likvidnost novčanih sredstava. Pasivni bankarski poslovi dijele se na kratkoročne i dugoročne poslove.

### 2.1.1. Kratkoročni pasivni bankarski poslovi

Pod kratkoročnim poslovima glavnu aktivnost smatramo primarnu emisiju novca što zapravo znači stvaranje novca u fizičkom smislu pod vlasništvom centralne banke. Davno prije glavna uloga centralne banke bila je izdavanje banknota na neku dogovorenu količinu zlata kojom su ljudi mogli bez ograničenja napraviti pretvorbu u zlato, dok danas to više ne postoji jer novac koji mi koristimo nema tu mogućnost nego on ima svoju pravu i određenu vrijednost. Sekundarna emisija novca znači primanje depozita što je osnovica za drugu aktivnost svih banaka, a to je izdavanje kredita. U primanje depozita ubrajamo depozite na tekuće i žiro račune, štedne uloge te ostale vrste depozita.

Štedni ulozi nekada su se izdavali i čuvali u štednim knjižicama, a danas se štedne knjižice više ne koriste nego se svi podaci čuvaju u računalnim podacima banaka te se ovjeravaju pismenim ugovorom sklopljenim između banke i klijenta. Štedni ulozi su vrsta uštede novca koju ljudi koriste da bi određenu svotu novca dali na čuvanje banci uz neku dogovorenu kamatnu stopu čime se početna štedna svota s vremenom povećava.

Depozite na tekuće i žiro račune predstavlja novac fizičkih i pravnih osoba, trgovačkih društava, državnih i privatnih poduzeća, ali i same države. S tim novcem obavljaju se sva plaćanja između korisnika i to pretežito knjižnim putem, dok gotovinom nešto manje. Iz tih depozita banka si stvara osnovicu za mogućnost obavljanja kreditnog poslovanja.

Još jedna vrsta kratkoročnog pasivnog poslovanja je zaduživanje banaka međusobno ili prema centralnoj banci. To znači zaduživanje kod drugih bankarskih institucija, najčešće kod centralne banke kako bi se povećala osobna kreditna mogućnost poslovanja.

### 2.1.2. Dugoročni pasivni bankarski poslovi

Dugoročni pasivni poslovi koriste se dugoročnim sredstvima odnosno sredstvima manjeg stupnja likvidnosti čime se ostvaruju dobre investicije i poslovni rast. U ovu skupinu poslova ubrajamo oročene depozite te izdavanje obveznica i dionica.

Dugoročni oročeni depoziti su oni depoziti oročeni na više od godinu dana. Prednost im je viša kamatna stopa odnosno veća zarada za deponenta, ali i veća financijska sposobnost za banke radi kreditnog poslovanja.

Obveznica je vrlo čest i praktičan instrument prikupljanja novčanih sredstava na duži rok.<sup>3</sup> U stvarnom smislu obveznica predstavlja papir kojom se izdavač obvezuje da će navedenoj osobi u određenom roku isplatiti dogovorenu svotu novaca kojoj se dodaju i kamate. Na dosta sličan način funkcioniraju i dionice.

## 2.2. Aktivni bankarski poslovi

Uz pasivne bankarske poslove, aktivni poslovi također se smatraju najstarijim bankarskim poslovima. Nakon izvršenja pasivnih bankarskih poslova odnosno primitka novca banka taj novac pokušava plasirati dalje, a to čini najviše putem izdavanja kredita. Zbog toga se krediti smatraju najvećom aktivnom funkcijom banke.

### 2.2.1. Krediti

Sva ona sredstva dobivena pasivnim poslovima služe za ostvarivanje aktivnih poslova. Krediti se izdaju kako fizičkim osobama tako i poduzećima. Kada se govori o kreditiranju poduzeća tu se radi o mnogo većima iznosima novca što ujedno nosi i veće rizike.

Pojam kredita može se jasno definirati definicijom koja glasi: „Kredit je plasman sredstava banke klijentu po definiranim uvjetima: trajanju, kamatnoj stopi, naknadi, valuti i elementima osiguranja.“<sup>4</sup>

Kredit se mogu podijeliti po vremenu trajanja pa tako postoje kratkoročni, dugoročni i srednjoročni krediti, a po ekonomskim tipovima postoje krediti za građane, krediti za

---

<sup>3</sup> V. Srb, B. Matić: Bankarstvo, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2002., str. 42.

<sup>4</sup> M. Gregurek, N. Vidaković: Bankarsko poslovanje, Rrif, Zagreb, 2011., str. 170

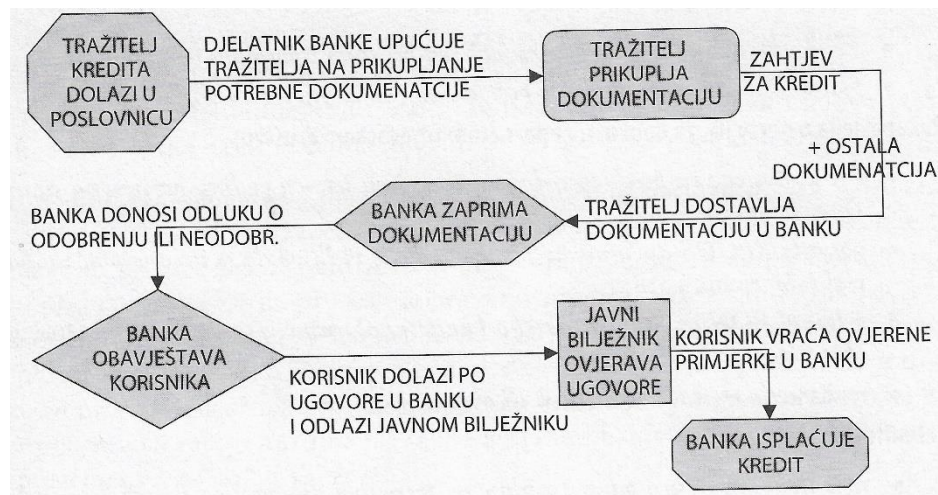
poduzeća, krediti za ostale financijske institucije, krediti za potrebe države te ostali krediti. Po valuti krediti se mogu izdavati u domaćoj ili stranoj valuti.

Kamatna stopa kredita je ono što banci zapravo daje profit. Uz kamatnu stopu neke banke često imaju i naknadu za obradu kredita što predstavlja dodatni trošak za korisnika kredita, a zaradu za banku. Tako da su naknada i kamata glavni izvori zarade u svakom kreditu, a s druge strane predstavljaju stvarni trošak za korisnika kredita. Prema kamatnoj stopi krediti mogu biti s fiksnom kamatom, promijenjivom kamatom ili posebnom kamatom izdanom od strane banke.

Na primjeru Erste banke imamo više vrsta kredita, a to su:

1. Nenamjenski krediti – gotovinski kredit u kunama, gotovinski kredit u eurima, mini kredit i kredit za umirovljenike
2. Namjenski kredit – stambeni kredit, poljoprivredni kredit, turistički kredit, kredit za obrazovanje, poduzetnički starter i kredit za kupnju automobila (leasing)
3. Krediti vezani uz tekući račun – prekoračenje po tekućem računu i Maestro Plus usluga

Slika 2. Postupak kreditiranja kod fizičkih osoba



Izvor: M. Gregurek, N. Vidaković: Bankarsko poslovanje, Rrif, Zagreb, 2011., str. 185

### 2.3. Neutralni bankarski poslovi

Neutralni bankarski poslovi još se mogu nazvati i posrednički ili komisijski poslovi. To su jedni od najstarijih poslova gdje se banke pojavljuju u ulozi posrednika kojoj nakon obavljenog zadatka pripada određeni postotak provizije.

Neutralni bankarski poslovi mogu se podijeliti na:<sup>5</sup>

1. Poslove platnog prometa u zemlji ili inostranstvu
2. Čuvanje vrijednosnih stvari – depo poslovi
3. Inkaso poslovi – poslovi naplata i isplata
4. Izdavanje kreditnih pisama
5. Kupovinu i prodaju vrijednosnih papira
6. Otvaranje akreditiva

Najbitniji neutralni bankarski posao je sudjelovanje u platnom prometu. Pojam platnog prometa podrazumijeva sve vrste plaćanja između pravnih osoba odnosno poslovnih subjekata. Ukoliko pravne osobe taj promet vrše putem banke, tada je banka posrednik između plaćanja odnosno obavlja neutralni posao. Postoje dvije vrste platnog prometa, a to su gotovinski i bezgotovinski platni promet. Gotovinski platni promet vrši plaćanja u gotovini i to putem posebno izdvojene blagajne u banci namijenjene isključivo za primanje pravnih osoba odnosno poslovnih subjekata. Bezgotovinski platni promet ne koristi plaćanja u gotovini nego se rade razna knjiženja između više različitih poslovnih subjekata za potrebe dugovanja i potraživanja.

Pod pojmom depo poslovi smatramo čuvanje vrijednosnih papira, zlata i ostalih vrijednosnih stvari koje banka pohranjuje u posebnim trezorima. Svaki klijent koji se odluči svoje vrijednosti povjeriti banci na čuvanje dobiva vlastiti trezor na korištenje.

---

<sup>5</sup> V. Srb, B. Matić: Bankarstvo, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2002., str. 56.

Slika 3. Agram banka – sefovi za najam



Izvor: Agram banka, <http://www.agrambanka.hr/sefovi/>, 12.08.2019.



### 3. ELEKTRONIČKO POSLOVANJE

Elektroničko poslovanje je suvremeni oblik organizacije poslovanja koji podrazumijeva intenzivnu primjenu informatičkih i posebice internetskih tehnologija u svim ključnim odnosno jezgrenim poslovnim funkcijama i procesima.<sup>6</sup>

Elektroničko poslovanje pojavilo se na početku devedesetih godina i do danas se intenzivno razvijalo i implementiralo u sve vrste poslovanja. Razlozi zbog kojih je došlo do primjene informacijskih tehnologija i interneta u poslovanje je upravo želja da se maksimalno iskoriste svi poslovni resursi i ostvaruje što bolja pozicija i prednost na konkurentom tržištu te dobra profitabilnost i zarada. S druge strane takva primjena olakšava i ubrzava rad, što je radnicima uvelike od pomoći.

#### 3.1. Vrste elektroničkog poslovanja

Danas se elektroničko poslovanje koristi gotovo u svakoj vrsti poslovanja, u većoj ili manjoj mjeri. Prema Željku Panianu oblici elektroničkog poslovanja u kojima je uočen najveći uspjeh su:<sup>7</sup>

1. Prodaja vlastitih dobara i usluga
2. Elektroničko trgovanje
3. Zabava i rekreacija
4. Elektroničko bankarstvo i on-line financijske transakcije
5. Elektroničko izdavaštvo i nakladništvo

Prodaja dobara i usluga počela se u velikoj mjeri obavljati preko internetskih stranica. Takav način prodaje stvoren je s ciljem kako bi svatko u bilo kojem trenutku i s bilo kojeg mjesta mogao kupiti ono što mu treba. Prikazivajući svoje proizvode na internetu, prodavači su pridobili veliki broj kupaca jer se danas većina ljudi koristi internetom, a ljudima je uvijek lakše raspitati se o željenom proizvodu putem interneta nego fizički dolaziti u određene poslovnice.

---

<sup>6</sup> Ž. Panian: Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013., str. 13

<sup>7</sup> Ž. Panian: Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013., str. 53

Elektroničko trgovanje je također vrsta prodaje dobara i usluga, no postoji razlika. Trgovac koji prodaje svoje usluge koristi internet odnosno web stranicu samo zbog prikaza svojih usluga i stupanja u kontakt s kupcem dok elektronički trgovac ne prodaje proizvode i usluge svoje proizvodnje nego prodaje ono što su proizveli drugi.

Zabava i rekreacija putem interneta je jedan od najprofitabilnijih elektroničkih načina poslovanja. Tako su nastale razne stranice i aplikacije pomoću kojih ljudi mogu gledati filmove i slušati glazbu, čitati knjige i igrati videoigre. Ova vrsta elektroničkog poslovanja nastavlja svoj rast te se postepeno širi i na ostale vrste zabave i rekreacije.

Elektroničko bankarstvo danas je nekima postalo ključni dio bankarskog poslovanja i poslovanja općenito. Nekima je nezamislivo čekati red u banci jer je većina banaka u svoje poslovanje uvelo novi način kontroliranja financija, a to je korištenje on-line bankarstva. S godinama se je tradicionalno bankarstvo preobrazilo u daljinsko, pa u direktno bankarstvo da bi danas pravi naziv za moderno bankarsko poslovanje bio virtualno i pokretno bankarstvo.

Elektroničko izdavaštvo i nakladništvo predstavlja stvaranje i objavljivanje glazbe, teksta, video sadržaja i raznih računalnih softvera na elektronički način. S time je i počelo objavljivanje tih sadržaja na internetskim stranicama kako bi bili dostupni svima i brže se popularizirali. No iako ovakav način izdavanja sadržaja donosi veću zaradu, kraće vrijeme proizvodnje i brže širenje, s druge strane velikoj većini ljudi to ne odgovara zbog visokih cijena i mogućnosti lakog kopiranja i piratstva.

## 4. ELEKTRONIČKI NOVAC

U proteklih 20 godina možemo slobodno reći da je dostignut vrhunac tehnološkog napretka. Mnogi smatraju da će se u idućih nekoliko godina skoro svaka vrsta poslovanja, ali i svakodnevne ljudske aktivnost potpuno obavljati putem neke vrste tehnologije. U početku je računalo služilo samo za obavljanje osnovnih aktivnosti poput pisanja, pregledavanja vijesti i slično, a danas je nezamislivo ne imati ga te još više ne koristiti ga. Najsvježije vijesti koje danas možemo čuti su te da će informatika postati jedan od glavnih predmeta u školama i to je jedan od bitnih pokazatelja koliko je zapravo tehnologija postala bitna i u kolikoj mjeri napreduje. Upravo zbog takve brzine rasta i razvoja interneta došlo je do pojave jedne od najbitnijih vrsta elektronskih poslovanja, a to je elektroničko trgovanje.

Kao što smo rekli elektroničko trgovanje postalo je dio poslovanja svake trgovine i poduzeća. Njegovim korištenjem dolazi do pojave nove vrste novca, a to je elektronički novac ili e-novac. Elektronički novac stvoren je s ciljem ubrzanja plaćanja i zamjene dosadašnjeg tradicionalnog papirnato novca i kovanica. Takav novac ne postoji u fizičkom smislu nego su svi njegovi podaci pohranjeni u računalnim bazama.

Prema HNB-u elektronički novac može se definirati kao: „pohranjena novačana vrijednost koja je izdana nakon primitka novčanih sredstava u svrhu izvršavanja platnih transakcija u smislu zakona kojim se uređuje platni promet i koju prihvaća fizička ili pravna osoba koja nije izdavatelj toga elektroničkog novca, a koja čini novčano potraživanje prema izdavatelju.“<sup>8</sup>

### 4.1. Pojava i razvoj elektroničkog novca

Prva prava upotreba elektroničkog novca bila je kartica Danmon koja se koristila u Danskoj 1992. godine, a taj trend počele su pratiti i ostale države uvodeći i osmišljajući vlastite kartice za korištenje elektroničkog novca.

Pojavom elektroničkog poslovanja došlo je i do pojave elektroničkog novca. Prvi takav oblik e-novca bile su debitne kartice koje su ljudima omogućavale kupovinu i potrošnju bez korištenja gotovine, a funkcionirale su na način da bi se njihovim korištenjem na posebnim uređajima novac automatski skidao s bankovnog računa kupca direktno na račun trgovca. Zatim su nastale kartice s pohranjenom vrijednošću koje možemo usporediti s mobilnim sim

---

<sup>8</sup> Izvor: Hnb.hr, <https://www.hnb.hr/-/sto-je-elektronicki-novac->, 15.08.2019.

karticama na bonove što znači da se na te kartice unaprijed uplaćivao određeni iznos za potrošnju. Treći oblik elektroničkog novca je e-gotovina koja se koristi za plaćanje i kupovinu putem interneta, a sprema se na osobna računala korisnika te se automatski prebacuje na bilo koju web stranicu na kojoj se može kupovati online.

Dva su najveća razloga pojave elektroničkog novca. Prvi od tih je pokušaj da se tradicionalna vrsta plaćanja zamjeni plaćanjem putem interneta odnosno da elektronički novac bude sredstvo za trgovanje putem interneta i obavljanje raznih vrsta transakcija te da se smanjuju troškovi kupovine za kupca i trgovca. Drugi razlog je smanjenje velikih geografskih razlika između poduzeća i kupaca te brža i bolja komunikacija između njih, što ujedno danas i pokazuje kako smo u mogućnosti kupiti bilo šta i u bilo koje vrijeme neovisno o tome gdje se nalazimo mi ili trgovina u kojoj kupujemo.

Velika razlika između elektroničkog novca i pravog novca je ta da elektronički novac nije prenosiv. To možemo vidjeti i na primjerima u stvarnom životu jer gdje god plaćamo pravim novcem taj novac ide od trgovca do sljedećeg kupca i tako u krug što zapravo predstavlja njegovu prenosivost. To se isto ne može reći i za elektronički novac. Svaka elektronička novčanica može se upotrijebiti samo jednom, odnosno može se koristiti za samo jednu transakciju.

Zajedničko svojstvo pravog i elektroničkog novca je čuvanje anonimnosti osobe koja ga posjeduje. To zapravo znači da kada se jednom iskoristi nije ga moguće pratiti pa neka druga osoba nema nikakvu mogućnost saznati odakle taj novac dolazi i tko ga je prije koristio.

#### 4.2. Prihvatljivost elektroničkog novca

Samom pojavom elektroničkog novca smatralo se da će se njegovo korištenje proširiti u toj mjeri da će se uporaba pravog novca smanjiti na minimum, ali to i dalje nije tako. Istina je da se uporaba elektroničkog novca i kartica znatno povećala od njegove same pojave, ali i dalje to nije takav postotak kakav se je očekivao.

Korištenost elektroničkog novca ovisi o više vrsta čimbenika, a neki od tih su:

1. Isplativost za izdavatelje - glavni motiv je veličina prihoda od naknada nastalih korištenjem njihovih kartica te maleni troškovi budućih ulaganja u sustav

2. Motivacija potrošača - potrebno je dobro razlikovati prednosti i nedostatke plaćanja elektroničkim novcem kako bi ih korisnici shvatili i zaštititi korisnike te im olakšati i pojednostaviti korištenje, a to su sve čimbenici koji će natjerati ljude da koriste elektronički novac
3. Prihvatanje od strane trgovaca - trgovci i poduzeća uvest će plaćanje elektroničkim novcem u svom poslovanju jedino ukoliko im se to isplati, što najviše ovisi o naknadama koje se plaćaju prilikom korištenja takvog načina plaćanja te troškove za buduće unaprijeđivanje te usluge svesti na minimum jer malo tko je spreman previše novaca ulagati u takav način plaćanja

## 5. ELEKTRONIČKO PLAĆANJE

Elektronički sustavi plaćanja pojavili su se krajem 1960. godina odnosno od pojave sustava za elektronički prijenos novca pod nazivom EFT (Electronic Funds Transfer). EFT je sustav koji za provedbu plaćanja koristi računalne i telekomunikacijske metode, a njime su se prvo služile financijske institucije za prijenos novca. Osnovna funkcija EFT-a bila je smanjiti troškove i vrijeme prijenosa novca, a sam proces temeljio se na slanju novca putem mreže. Njihova primjena znatno se povećala pojavom prvih bankomata odnosno POS (Point of Sale) uređaja koji su služili za transfer novca na mjesta gdje su se prodavali proizvodi. Drugi veliki korak za za elektroničke vrste plaćanja bio je pojava kreditnih i debitnih kartica početkom 1980.-ih godina, a one su se pretežito koristile za transakcije manjeg iznosa.

Slika 4. EFT POS uređaj



Izvor: Diners, <https://www.diners.hr/hr/trgovci/diners-club-usluge> , 19.08.2019.

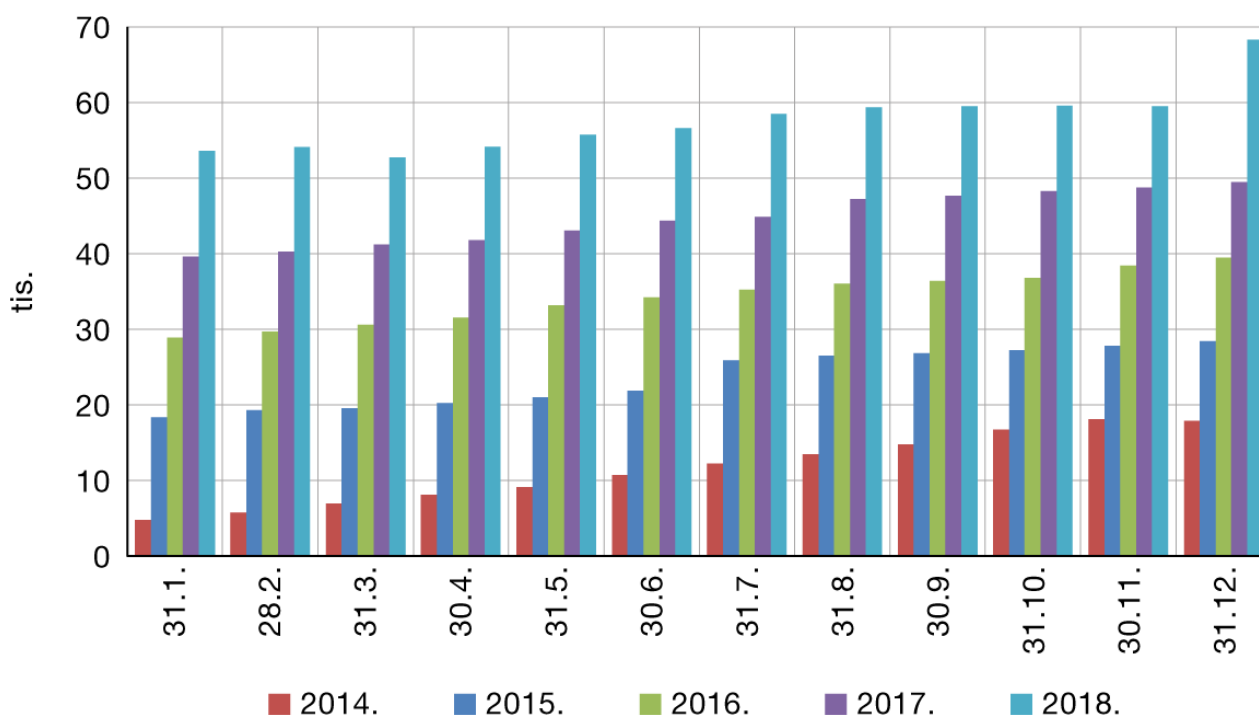
Elektroničko plaćanje je poseban dio elektroničkog poslovanja, a prema HNB-u elektroničko plaćanje može se definirati kao: „poseban dio elektroničke trgovine, a podrazumijeva obavljanje financijske transakcije uz razmjenu podataka elektroničkim putem. Osim plaćanja elektroničkim novcem u elektroničko plaćanje ulaze sva plaćanja platnim karticama, internet bankarstvo, m-banking, plaćanje parkinga putem mobitela kao i plaćanje usluge prijevoza tramvajem putem ZET-ove kartice.“<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Izvor: Hnb.hr, <https://www.hnb.hr/o-nama/zastita-potrosaca/informacije-potrosacima/bezgotovinska-placanja/e-novac> , 19.08.2019.

Vrste elektroničkih plaćanja mogu se podijeliti u dvije skupine, a to su:

1. Notacijsko ili bezgotovinsko - plaćanje putem čeka, kreditnih ili debitnih kartica koji nemaju novčanu vrijednost nego je novac pohranjen u njima
2. Simboličko ili gotovinsko - plaćanjem putem novčanica ili kovanica koje imaju vlastitu vrijednost za razliku od notacijskih vrsta plaćanja

Grafikon 1. Broj EFT POS uređaja u Hrvatskoj od 2014. - 2018. godine



Izvor: Hnb, <https://www.hnb.hr/-/platne-kartice-i-karticne-transakcije-201-1> , 19.08.2019.

U grafikonu broj 1 bilježi se tendencija rasta tijekom sve četiri godine tako da broj EFT POS uređaja raste približno 20 000 komada po jedinici tijekom jedne godine, što 2018. seže do približno 70 000 uređaja.

## 5.1. Vrste elektroničkih sustava plaćanja

Da bi elektroničko plaćanje funkcioniralo potrebno je izraditi učinkovite sustave elektroničkog plaćanja, gdje se prvenstveno radi na zaštiti podataka kako bi se funkcija obavljala neometano i bez straha. Sustavi elektroničkog plaćanja mogu se podijeliti na:<sup>10</sup>

1. Notacijske sustave
2. Simboličke sustave
3. Centralizirane sustave
4. Decentralizirane sustave

S obzirom na vrstu i način povezanosti banke i osobe koja se koristi nekom od vrsta elektroničkog plaćanja, sustavi elektroničkog plaćanja mogu se podijeliti na:

1. Online sustave - sustavi kod kojih je uvijek prisutna povezanost između banke i osobe koja plaća jer se prije potvrde kupovine i plaćanja provjerava valjanost i dovoljna količina raspoloživog novca. Najbolji primjer je kupovina preko kreditnih kartica gdje se na POS terminalu provjerava stanje kreditne kartice prije izvršavanja i potvrde kupovine
2. Offline sustavi - sustavi kod kojih se provjera valjanosti novca obavlja nakon izvršenja transakcije. Primjer je kupovina čekovima gdje se nakon transakcije serijski broj novčanice zapisuje u bazu iskorištenih novčanica banke, te se takva iskorištena novčanica više ne može koristiti

### 5.1.1. Notacijski sustavi

Notacijski sustavi zahtjevaju od korisnika da ima otvoren račun u banci te se koristeći nekim od načina elektroničkog plaćanja predaje nalog za prijenos novca sa svog računa na račun trgovca. U praksi to može biti elektronički ček te debitna ili kreditna kartica. Postoje tri vrste notacijskih sustava, a to su: narudžbe za elektroničko plaćanje preko mreže, naplata kreditnih ili debitnih kartica preko mreže te sustavi koji se temelje na korištenju pametnih kartica.

---

<sup>10</sup> CIS, <https://www.cis.hr/www.edicija/Elektronikinovac.html>, str 8, 19.08.2019.



Narudžbe za elektroničko plaćanje preko mreže napravljene su tako da je transakcija direktno povezana sa stanjem na bankovnom računu, što znači da se novac prebacuje odmah nakon izvršenja transakcije. U ovu vrstu sustava ubrajaju se čekovi i debitne kartice.

Kod naplate kreditnih i debitnih kartica preko mreže transakcija je također direktno povezana uz vrijednost, a prilikom korištenja kriptiranih kartica za plaćanje obavlja se postupak provjere kartice koristeći autorizacijske brojeve.

Sustavi čiji se rad temelji na upotrebi pametnih kartica koriste kartice koje u sebi imaju ugrađeni mikroprocesor te su istih veličina kao i obične kartice. Takva kartica ima mogućnost pohrane velikih količina podataka i informacija. Pametne kartice koriste se prilikom identifikacije, u bankarstvu, mobilnoj komunikaciji, kartičnom poslovanju i drugim područjima, a pružaju visoku razinu sigurnosti i lakog korištenja.

Slika 5. Prikaz pametne kartice



Izvor: Elmisk, <http://elmisk.com/index.php/programming/smart-card> , 22.08.2019.

### 5.1.2. Simbolički sustavi

Simbolički sustavi koriste se elektroničkim novcem koji se koristi za kupovinu. Iznos na korisničkom računu umanjuje se odmah prilikom iskorištavanja elektroničkog novca. Ovo predstavlja potpunu suprotnost tradicionalnom fizičkom novcu te se za njezino korištenje najčešće koristi naziv e-gotovina.

### 5.1.3. Centralizirani sustavi

Centralizirani sustavi koriste se žetonima koji zamjenjuju novac za plaćanje. Žetoni se moraju kupiti unaprijed te postoje dvije vrste žetona, a to su: elektronički novac koji zapravo mijenja pravi papirnati novac te elektronički novčanik koji se izdaje u obliku pametnih kartica koje su opisane u poglavlju prije.

Dva najpopularnija servisa koji pružaju usluge novčanog poslovanja putem interneta su PayPal i WebMoney, a njihove karakteristike kao i ostali sustavi elektroničkog poslovanja biti će opisani u sljedećem poglavlju.

### 5.1.4. Decentralizirani sustavi

Decentralizirani sustavi još se nazivaju i raspodijeljeni sustavi zbog načina na koji funkcioniraju. Oni se sastoje od više povezanih čvorova koji se po potrebi mogu spojiti u mrežne topologije i tako dijeliti informacije, korisničke podatke, kapacitete za pohranu podataka i slično. Svaki od tih čvorova ima jednaku i ravnopravnu funkciju zaprimanja zahtjeva od korisnika, čvorovi međusobno razmjenjuju podatke i to na izravan način te samostalno vrše informiranje o dostupnosti ostalih čvorova u mreži. Upravo to je velika razlika u odnosu na centralizirane sustave gdje se čvorovi razlikuju po svojoj funkciji. Danas najpoznatiji primjeri decentraliziranih sustava su Bitcoin i Ripple.

Bitcoin je jedan od najpopularnijih sustava za kontrolu i korištenje elektroničkog novca. Sjetimo se samo događaja krajem 2018. godine gdje su pojedinci masovno profitirali kupujući bitcoin valutu još prije nekoliko godina dok se nije koristio bi približno kao danas, niti je bio toliko populariziran. Bitcoin sustav radi preko čvorova mreže čiji je zadatak kontrolirati i upravljati transakcijama. Popularnost je stekao zbog vrlo jednostavnog načina korištenja i prijenosa novca, malenih naknada te sigurnosti vođenja transakcija.

Ripple je sustav osmišljen s ciljem slobodnog i jednostavnog protoka novca. Počele su ga koristiti velike institucije poput banaka za vlastite transakcije i to najviše prekogranične transakcije. Smatra se velikim suparnikom Bitcoin-a upravo zbog svoje brzine prijenosa novca i razvijenom vlastitom digitalnom valutom koja se naziva Ripples.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> CIS, <https://www.cis.hr/www.edicija/Elektronikinovac.html>, str 8, 19.08.2019.

## 5.2. Vrste elektroničkih novčanih sustava

Kako se tijekom godina razvijao internet tako su se razvijali i razni načini plaćanja putem njega, a sve to zbog prelaska s tradicionalne vrste plaćanja na korištenje elektroničkog novca. Upravo zbog razvoja internetskih načina plaćanja i korištenja raznih debitnih i kreditnih kartica u svijetu su se postepeno razvijale tvrtke kojima je cilj bio razviti različite sustave za korištenje elektroničkog novca i plaćanja. Neki od najvećih i uspješnijih sustava opisani su u nastavku.

### 1. PayPal

PayPal je tvrtka pod vlasništvom eBay-a nastala 1998. godine u Americi, a u samom početku smatrala se je najboljom zamjenom kreditnih kartica, čekova i gotovine. U Hrvatskoj PayPal je tek 2011. godine dobio potpunu svrhu odnosno omogućena je usluga i primanja raznih uplata tj. prodaja. Funkcija PayPal-a je pretvaranje novca s bankovnih računa i kartica u elektronički novac koji se zatim šalje drugim korisnicima putem email adrese. Za trgovanje između dvoje ljudi nije uopće bitno da li se oni poznaju, nego je dovoljno imati njihovu email adresu i poslati novac. Upravo zbog toga se PayPal smatra jednom od najsigurnijih i najjednostavnijih internetskih servisa plaćanja.

### 2. WebMoney

WebMoney je također internetski sustav plaćanja elektroničkim novcem sličan PayPal-u. Nastao je 1998. godine u Americi isključivo namjenjen klijentima u Rusiji, ali danas je dostupan svima na korištenje. WebMoney je usluga za koju nije potrebno koristiti nikakve bankovne račune i kartice nego se stanje računa puni uplatom u banci ili mjenjačnicama. Računi napravljeni na ovom servisu koriste valutu u američkim dolarima, ruskim rubljima, eurima ili valuti koja je jednaka cijeni zlata. Primanje i slanje novca između korisnika je besplatno, a anonimnost korisnika je u potpunosti zajamčena.<sup>12</sup>

### 3. DigiCash

Digicash je tvrtka osnovna u Nizozemskoj 1990. godine, a svojim radom djelovala je sve do 1998. godine. Koristila je sustav e-cash novca koji je u velikoj mjeri bio anonimna i pouzdan.

---

<sup>12</sup> CIS, <https://www.cis.hr/www.edicija/Elektronikinovac.html>, str 10, 19.08.2019.

Korisnici koji su koristili ovaj sustav na svoje računalo dobili su program koji se sastojao od elektroničkog novčanika na kojem su bile spremljene elektroničke kovanice koje su se koristile za internetska plaćanja i prilikom kupnje su direktno skinuta s računala korisnika odnosno elektroničkog novčanika. Razlog zbog kojega su se većinom koristile kovanice je taj što su plaćanja putem ovog servisa bila stroga, tj. iznos se je morao platiti bez ikakve razlike jer povrat novca nije bio moguć.<sup>13</sup>

#### 4. CyberCash

CyberCash je tvrtka osnovana 1994. godine i u vrlo kratkom roku dostigli su visoku popularnost. Razlog tome je izgradnja patenta za mikrotransakcije, a kasnije su pružali i usluge autorizacije kreditnih kartica putem interneta.<sup>14</sup>

#### 5. Billpoint

Billpoint je jedna od rijetkih tvrtki koja je u ono vrijeme osim sustava elektroničkog plaćanja obavljala i proces naplate kreditnih i debitnih kartica. Tvrtka je nastala 1998. godine, a ubrzo ju je preuzela jedna od najvećih online kompanija eBay. Upravo zbog ulaganja tvrtke eBay, Bill point postao je veoma popularan, a omogućavao je slanje elektroničkih čekova s tekućih računa koje su prihvaćale mnoge banke i online trgovine.<sup>15</sup>

#### 6. Mondex

Mondex je vrsta notacijskog sustava jer koristi pametne kartice koje smo spomenuli u poglavlju prije. Osmišljen je od strane NatWest-a, jedne od najvećih bankarskih institucija u Velikoj Britaniji. Ta kartica sadrži čip i vlastiti operacijski sustav Multos te tako predstavlja elektronički novčanik na koji se pohranjuje novac. Novčanik sadrži pet pretinaca u koje se mogu spremati pet različitih vrsta valuta. Mastercard, jedna od velikih kartičnih kuća preuzela je poslovanje Mondexa 1997. godine. Sam proces korištenja Mondex pametne kartice je takav

---

<sup>13</sup> CIS, <https://www.cis.hr/www.edicija/Elektronikinovac.html>, str 19, 19.08.2019.

<sup>14</sup> CIS, <https://www.cis.hr/www.edicija/Elektronikinovac.html>, str 16, 19.08.2019.

<sup>15</sup> Crunchbase, <https://www.crunchbase.com/organization/billpoint>, 19.08.2019.

da se prvo novac mora uplatiti na nju, u banci ili čitačem pametnih kartica, a zatim se njenim korištenjem na terminalima u raznim trgovinama novac prebacuje na račun trgovca.<sup>16</sup>

## 7. Chipknip

Chipknip je sustav sličan Mondex-u jer koristi pametne kartice. Nastao je 1995. godine u Nizozemskoj, a u početku se koristio samo u manjim gradovima radi testiranja. Njegov rad pokazao se toliko uspješnim da ga je s vremenom počelo koristiti 20 milijuna ljudi. U ono vrijeme je bio najveći sustav elektroničkog poslovanja u svijetu. Njegovo korištenje zasniva se na uplati novca na karticu putem bankomata, a u trgovinama se koriste terminali gdje se bez ukucavanja pina novac prebaci na račun trgovca. Bitno je napomenuti da je Chipknip offline sustav, što znači da trgovci nisu morali imati svakodnevnu vezu s bankom, nego su povremeno u banci povlačili novac sa svojih terminala.<sup>17</sup>

### 5.3. Vrste elektroničkih plaćanja Erste banke

Erste banka u svom poslovanju također omogućuje elektronički način poslovanja i plaćanja, a u tu svrhu usko surađuju s kartičnom tvrtkom Diners. Prva kartica koju je Diners ponudio izdana je davne 1950. godine, a sama Erste banka u kartični posao ulazi tek 1994. godine kada se je priključila zajedničkom projektu s ciljem izgradnje prvih mreža bankomata. Nakon toga ulazi u članstvo MasterCard kartičnog poslovanja i to 1998. godine što zapravo znači i prvo izdavanje kreditnih kartica za klijente. Prva takva kartica izdana od strane Erste banke bila je Erste Maestro kartica s mogućnošću međunarodne uporabe. S razvijanjem elektroničkog bankarstva 2013. godine izdana je i Maestro PayPass Display kartica koja je služila za prijavu na elektroničke usluge i plaćanja putem interneta.

Erste banka u suradnji s Diners tvrtkom u svojoj ponudi ima debitne i kreditne kartice.

Debitne kartice izdaju se uz tekući ili devizni račun, a osim podizanja gotovine na bankomatu koriste se i za plaćanje putem interneta. Jedini uvjet za korištenje deviznih kartica putem interneta je da na računu ima dovoljno uplaćenih sredstava tj. novca. Korištenje debitnih kartica ograničeno je po danu, a limit određuje banka za svakog klijenta posebno te je dosta manji nego kod kreditnih kartica. Njihovo korištenje veoma je jednostavno, pa se tako

<sup>16</sup> Consult Hyperion, <https://www.chyp.com/it-was-twenty-years-ago-today/>, 19.08.2019.

<sup>17</sup> Revolv, <https://www.revolv.com/page/Chipknip>, 19.08.2019.

prilikom kupovine mora upisati pin na Pos uređaju, a na nekim internetskim stranicama dodatno i broj kartice, ime i prezime korisnika te rok valjanosti kartice. Erste banka od debitnih kartica u svojoj ponudi ima Erste Maestro karticu, Visa Electron karticu, Debit Gold Mastercard i Erste Club Maestro karticu.

### 1. Erste Maestro kartica

Izdaje se uz postojeći tekući račun, a omogućuje beskontaktno plaćanje na Pos uređajima te podizanje novca s Erste bankomata bez naknade i u bilo kojoj zemlji.

Slika 6. Erste Maestro kartica



Izvor: Erste bank, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/racuni-i-kartice/kartice> , 24.08.2019.

### 2. Visa Electron kartica

Visa Electron je kartica koja se može koristiti samo na točno označenim Visa Electron prodajnim mjestima, a omogućuje podizanje gotovine na bankomatima u zemlji i inozemstvu. Vezana je uz žiro kunski i devizni te tekući devizni račun pa se karticom može plaćati u bilo kojoj valuti. Prilikom korištenja kartice putem interneta potrebno je upisati broj kartice, datum isteka kartice te CVV broj koji se nalazi na poledini kartice uz traku za vlastoručni potpis.

Slika 7. Visa Electron kartica



Izvor: Erste bank, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/racuni-i-kartice/kartice> , 24.08.2019.

### 3. Debit Gold Mastercard kartica

Ovu vrstu kartice većinom koriste Vip klijenti banke jer je za njezino odobravanje potrebno imati visoka mjesečna primanja. Osim što nudi usluge beskontaktnog plaćanja i podizanja gotovine na bankomatima kao i ostale debitne kartice u njezino korištenje dodatno su uključene i ostale pogodnosti kao što su:<sup>18</sup>

1. Mogućnost korištenja ekskluzivnih ponuda i popusta za korisnike zlatnih kartica
2. Šira prihvaćenost na preookeanskim destinacijama u usporedbi s Maestro karticom tekućeg računa
3. Podizanje gotovog novca na bankomatima svih banaka u inozemstvu bez naknade
4. Kupnja na rate i podizanje gotovog novca uz otplatu na rate

Slika 8. Debit Gold Mastercard kartica



Izvor: Erste bank, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/racuni-i-kartice/erste-gold> , 24.08.2019.

### 4. Erste Club Maestro kartica

<sup>18</sup> Izvor: Erstebank.hr, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/racuni-i-kartice/kartice/debit-gold-mastercard>, 24.08.2019.

Ova vrsta kartice namijenjena je mladima koji po prvi puta otvaraju račun u banci i to žiro račun za mlade. Sastavni je dio Erste Club paketa za mlade te omogućuje beskontaktna plaćanja na mjestima s Pos uređajima te kupnju preko interneta.

Slika 9. Erste Club Maestro kartica



Izvor: Erste bank, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/on-line-bankarstvo/erste-kiosk> , 24.08.2019.

Kreditne kartice Erste banke također se izdaju i upravljaju preko Diners kartične tvrtke. Po funkcionalnosti su dosta slične debitnim karticama te se većinom koriste za podizanje gotovine i plaćanja roba i usluga na rate u trgovinama ili preko interneta. Limit potrošnje također određuje banka prema financijskim mogućnostima klijenta, a većinom se dodatno plaća i godišnja članarina za svaku od kartica. Osnovne kreditne kartice koje Erste banka ima u svojoj ponudi su Diners Club kartica, Mastercard kartica i Visa kreditna kartica.

### 1. Diners Club kartica

Najpopularnija kreditna kartica je Diners kartica. Godišnja članarina za njeno korištenje iznosi 235 kuna za osobe u radnom odnosu te 50 kuna za studente i 15 kuna mjesečno za umirovljenike. Diners karticom moguće je podizati gotovinu na bankomatu ili na šalterima banke te kupovati na prodajnim mjestima ili internet trgovinama jednokratno i na rate. Limit potrošnje Diners kartice ovisi o visini primanja jer je prilikom zatraženja obavezno poslati i platnu listu s vidljivim mjesečnim primanjima. Za provjeru potrošnje i mjesečnih računa prošle godine napravljena je jedinstvena mobilna aplikacija ECC Mobile koja se može koristiti i za ostale vrste kreditnih kartica. Postoji više vrsta Diners kreditnih kartica, a svaka od njih ima posebnu uslugu koja se njome može koristiti. Neke od njih su Diners Club Standardna, Diners Club Gold, Diners Club Oryx, Diners klub HAK, Diners club Airlines te Diners Club Rijeka City. Posebno su zanimljive i korisne kartice Diners Club HAK koja nam



omogućuje besplatan servis i prijevoz u slučaju kvara automobila te Diners Club Rijeka City koja osim što služi kao kreditna kartica za plaćanje koristi se i za uslugu javnog prijevoza u gradu Rijeci.

Slika 10. Diners Club Standardna kartica



Izvor: Diners, <https://www.diners.hr/hr/privatni-korisnici/kartice/diners-club-standardna> , 24.08.2019.

## 2. Mastercard kartica

Posebnost Mastercard kreditne kartice je u tome šta se može koristiti na više od 40 milijuna prodajnih mjesta diljem svijeta uključujući i trgovine na internetu. Druga bitna osobina je sigurnost korištenja kartice jer prilikom svake kupnje obavlja se dodatna provjera identiteta vlasnika kartice i to pomoću osobne šifre. Mjesečna članarina iznosi 17 kuna, a sama funkcija kartice je slična kao i u ostalih kartica, a to je podizanje gotovine na bankomatima, plaćanje na beskontaktnim Pos uređajima te kupovina preko interneta. Postoje dvije vrste Mastercard kartice, a to su Mastercard Standard i Mastercard Revolving kartica. Razlika je u tome šta se Mastercard Revolving karticom može zatražiti revolving zajam, koji se koristi kao kredit i otplaćuje se mjesečnim ratama.

Slika 11. Mastercard Standardna kartica



Izvor: Erste Card Club, <https://www.erstecardclub.hr/hr/privatne-kartice/mastercard/mastercard-standard> , 24.08.2019.

### 3. Visa kartica

Za Visu kreditnu karticu vrijedi isto kao i za Mastercard karticu, odnosno može se koristiti diljem svijeta. Služi se za podizanje gotovine na bankomatima, kupovinu na prodajnim mjestima ili plaćanje putem interneta te sa svaku transakciju kartica prolazi kroz dodatni proces provjere kako bi se povećala razina sigurnosti. Godišnja članarina za korištenje iznosi 180 kuna. Postoji više vrsta Visa kreditnih kartica, a razlikuju se također po posebnoj dodatnoj usluzi koju nude. Neke od njih su Visa Classic, Visa Croatia Airlines, Visa Gold, Visa Platinum i Visa Croatia Airlines Revolving.

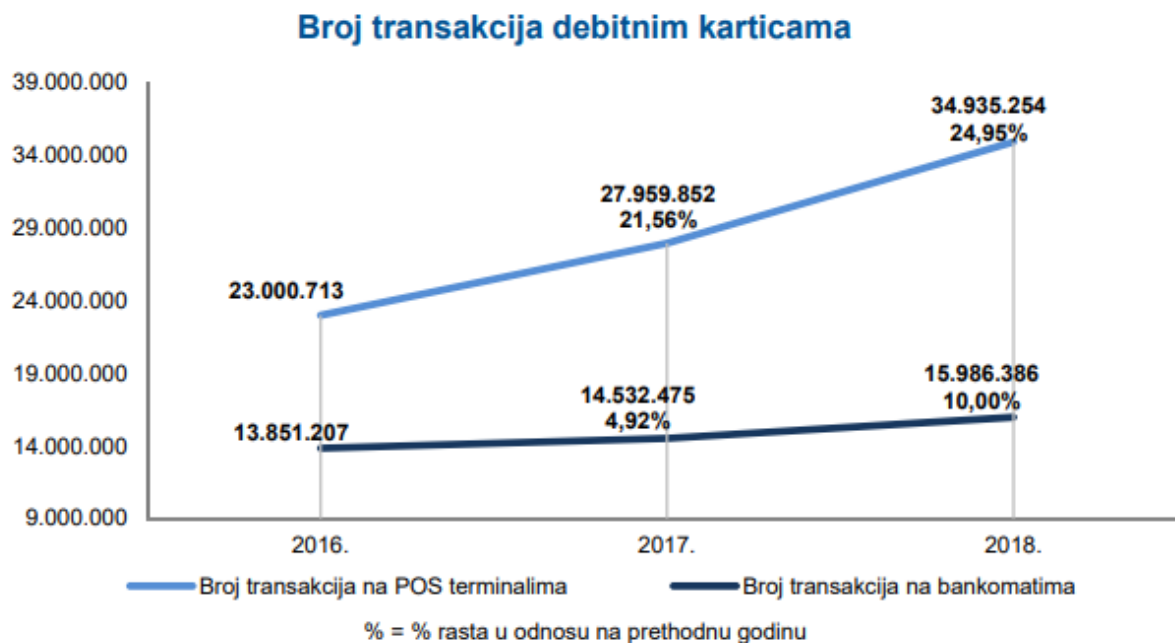
Slika 12. Visa Classic kartica



Izvor: Erste Card Club, <https://www.erstecardclub.hr/hr/privatne-kartice/visa/visa-classic> , 25.08.2019.

Prema zadnjem financijskom izvješću Erste banke za 2018. godinu ostvaren je porast kartičnog poslovanja za 1,47% i to sve zahvaljujući mnogobrojnim promotivnim aktivnostima koje su se provodile tijekom godine. Porastom broja kartica došlo je i do povećanja broja transakcija na Pos uređajima za 24,95% u odnosu na 2017. godinu.

Grafikon 2. Broj transakcija debitnim karticama Erste banke



Izvor: Godišnje izvješće Erste banke za 2018. godinu, <https://www.erstebank.hr/hr/o-nama/financijska-izvjesca>, 25.08.2019.

U grafikonu br. 2 bilježi se rast za 24,95% gledajući broj transakcija na POS terminalima dok za 10 % raste broj transakcija na bankomatima u odnosu na prethodnu 2017. godinu.

## 6. ELEKTRONIČKO BANKARSTVO

Elektroničko bankarstvo predstavlja pružanje bankarskih proizvoda i usluga klijentima putem elektroničkih kanala odnosno interneta. Pod pojmom elektroničkog bankarstva ne misli se samo na vođenje transakcija putem interneta nego se tu ubrajaju i ostale vrste internetskog poslovanja poput vođenja i kontroliranja računa i depozita te ugovaranja drugih vrsta usluga poput štednje i osiguranja.

Kao što je navedeno u samom uvodu ovog rada, do stvaranja elektroničkog bankarstva dolazi neposredno nakon pojave prvog funkcionalnog interneta i preglednika World Wide Web-a (WWW). Nakon što su napravljene prve pametne kartice i elektronički novac, pojavila se i ideja o online načinu poslovanja u bankarstvu. Prvo korištenje elektroničkog bankarstva datira još 1983. godine u Velikoj Britaniji, a njeno korištenje izdala je banka pod mrežom naziva NBS (Nottingham Building Society). Naziv samog poslužitelja bio je Homelink. Za njegovo korištenje upotrebljavao se televizor i telefonska linija, pomoću kojih su klijenti mogli pregledavati svoje račune i vršiti transakcije. U početku takav sustav bio je jednostavan i nije nudio velike mogućnosti poslovanja u smislu ograničenog broja i vrsta transakcija no bez obzira na to, taj događaj i sustav bankarskog poslovanja smatra se prvim značajnijim načinom elektroničkog poslovanja u bankarstvu.<sup>19</sup>

Tek 1994. godine dolazi do većeg pomaka elektroničkog bankarstva u smislu funkcionalnosti i broja aktivnih korisnika. Prvi napredniji sustav dobile su Sjedinjene Američke Države od strane financijske institucije Stanford federal Credi Union, a samo godinu kasnije osnovana je i financijska institucija pod nazivom Security First Network Bank koja je služila samo u svrhu elektroničkog poslovanja, a djelovala je kao online banka tj. nije postojala u fizičkom smislu.

Dugi niz godina elektroničko bankarstvo odvijalo se samo putem računala i telefona, a prvi sustav za bankarenje putem mobilnog uređaja napravio je jedan od najvećih proizvođača mobilnih uređaja danas, a to je tvrtka Apple. Apple je 2007. godine osmislio aplikaciju namijenjenu isključivo vlastitim mobitelima marke Iphone kojoj se je moglo obavljati transakcije i imati uvid u račune u bilo koje vrijeme i to na puno brži način.<sup>20</sup>

---

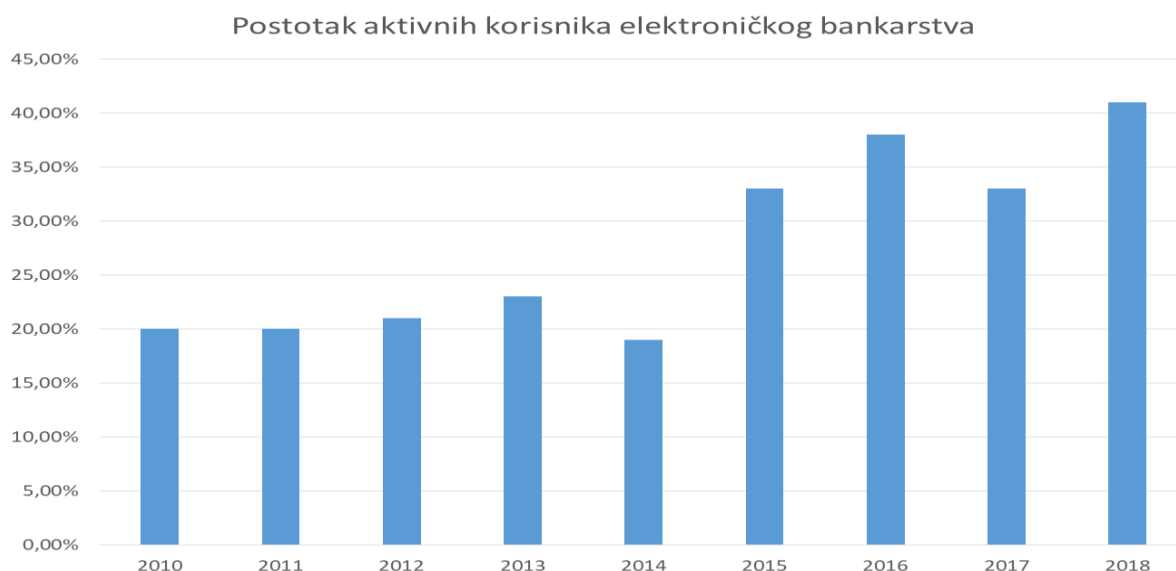
<sup>19</sup> Finextra, <https://www.finextra.com/newsarticle/25443/uks-first-online-banking-service-homelink-hits-30>, 25.08.2019.

<sup>20</sup> GoBankingRates, <https://www.gobankingrates.com/banking/banks/history-online-banking/>, 25.08.2019.

## 6.1. Pojava i razvoj elektroničkog bankarstva u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj elektroničko bankarstvo zaživjelo je kasnije u odnosu na ostale razvijenije zemlje Europe i svijeta. Prvi jednostavniji oblik elektroničkog bankarstva predstavljen je 1997. godine u vlasništvu Varaždinske banke. U početku taj oblik bankarstva omogućavao je samo uvid u stanje računa bez odlaska u banku ili korištenja bankomata. Sličan princip nastavila je i Međimurska banka 1999. godine, a na stvaranje vlastitog elektroničkog bankarstva odlučila se Raiffeisen banka, Privredna banka Zagreb i Hypo Alpe Adria Bank. Erste banka je svoj princip elektroničkog bankarstva uvela tek 2002. godine, ali danas se smatra možda i najuspješnijom u toj vrsti poslovanja.

Grafikon 3: Postotak aktivnih korisnika elektroničkog bankarstva u Hrvatskoj od 2010.-2018.



Izvor: Vlastita izrada prema statističkim podacima Eurostata, <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tin00099>, 26.08.2019.

Eurostat je službeni statistički centar Europske Unije sa sjedištem u Luksemburgu koji se bavi prikupljanjem raznih statistika nekih događaja ili aktivnosti, pa tako i statistike zastupljenosti elektroničkog bankarstva pojedinih država tijekom godina. Prema istraživanju Eurostata 03.07.2019. godine čiji su rezultati prikazani u grafikonu vidimo da je čak deset godina nakon prvog nastanka elektroničkog načina bankarskog poslovanja postotak ukupnog stanovništva koji se koristi nekom od vrsta elektroničkih usluga samo 20%. Neki veći, ali još nedovoljno značajniji pomak dogodio se tek 2013. godine i to za samo 3%. Tek 2015. godine dolaskom i

usavršavanjem novih informatičkih tehnologija banke u Hrvatskoj primjenjuju koncepte i ideje ostalih razvijenijih zemalja te dolazi do naglog porasta aktivnih korisnika elektroničkog bankarstva. 2015. godine taj postotak iznosio je 33%, a prema zadnjem istraživanju na kraju 2018. godine ta brojka iznosi 41% ukupnog stanovništva Republike Hrvatske. Iako se ta brojka većinom sastoji od mlađe populacije, banke su osmislile razne vrste promotivnih reklama i edukacija kako bi se i starija populacija odlučila na korak dalje pri vođenju svojih bankarskih usluga. Svakodnevno se radi na usavršavanju elektroničkih usluga jer je to postao prioritet svake bankarske institucije pa stoga ne sumnjamo da će ova brojka itekako porasti u narednim godinama.

## 6.2. Elektroničko bankarstvo Hrvatskih bankarskih institucija

Osim Erste banke koju ćemo posebno spomenuti u daljnjem tekstu, i ostale bankarske institucije u Hrvatskoj intenzivno razvijaju sustav elektroničkog bankarstva. Od najvećih banaka najviše se ističu Privredna banka Zagreb, Zagrebačka banka, Hrvatska poštanska banka i Raiffeisen banka.

Privredna banka Zagreb u svojoj ponudi tako ima mobilno i internetsko bankarstvo, a klijenti se mogu odlučiti na onaj koji im najviše odgovara. Mobilno bankarstvo može se koristiti na android i iOS mobilnim uređajima, a aplikacija se može koristiti za sve vrste plaćanja i uvid u osobne financijske podatke. Iste funkcionalnosti ima i internetsko bankarstvo, a za njega se odlučuju oni kojima je bolje raditi preko računala. Novi proizvodi koje je uvela Privredna banka Zagreb su Apple Pay koji služi za još brži način plaćanja putem Iphone mobilnih uređaja bez korištenja kartice te Google Pay koji radi na isti princip, ali na android mobilnim uređajima.

Zagrebačka banka također nudi svoj sustav mobilnog bankarstva koji također ima sve opcije poput uvida u stanje računa i kartica te plaćanja računa i prijenosa novca. Uz mobilno bankarstvo postoji i internetsko bankarstvo uz koje se dodatno dobije i fizički token po potrebi, a sadrži sve opcije kao i mobilno bankarstvo.

Hrvatska poštanska banka svojim korisnicima uz ugovaranje mobilnog ili internetskog bankarstva nudi brojne popuste poput smanjenja mjesečnih naknada i brže rješavanje zahtjeva online putem. Korisnici se mogu odlučiti na mobilno ili internetsko bankarstvo, a njihovim

korištenjem mogu komunicirati s djelatnicima, poslati zahtjev za odobrenje kredita, trgovati vrijednosnim papirima i obavljati usluge putem E-građani sustava.

Po uzoru na svoje konkurente i Raiffeisen banka u svoje poslovanje uvodi sustave elektroničkog bankarstva. Jedini uvjet za njihovo korištenje je imati neku vrstu računa ili kredita u banci, a ti korisnici mogu odabrati mobilno bankarstvo RBA na dlanu ili iDirekt internetsko bankarstvo. Njihove funkcije su vrlo slične kao i elektronički sustavi ostalih banaka, a razlikuju se jedino u vizualnom pogledu. Za korisnike internetskog bankarstva nudi se i besplatni čitač kartice koji služi za prijavu.

## 7. ELEKTRONIČKO BANKARSTVO NA TEMELJU POSLOVANJA ERSTE BANKE

Erste banka je u svoje poslovanje uvela elektroničko bankarstvo tek 2002. godine, a danas joj je to postao glavni cilj i usmjerenje poslovanja. U svojoj ponudi elektroničkog poslovanja Erste banka nudi mnogobrojne vrste usluga s obzirom na mogućnosti i želje svojih klijenata. No osim samih usluga koje klijenti mogu koristiti, u skoro svakoj poslovnici Erste banke možemo svaku od usluga isprobati na posebno označenim mjestima pod nazivom Digitalni kutak ili se sami informirati o njima putem Erste kioska koji će također uz sve vrste elektroničkog bankarstva biti spomenuti u daljnjem tekstu.

### 7.1. Erste Bank d.d.

Erste banka pod prvotnim nazivom Erste Bank der Österreichische Sparkassen AG nastala je 1819. godine u Beču. To je ujedno i prva bankarska institucija u Austriji te glavna članica međunarodnog financijskog udruženja pod nazivom Erste Group. Pod imenom Erste banka d.d. kakvim se danas koristi posluje od 2003. godine, a nastala je spajanjem Riječke banke d.d. i Erste&Steiermärkische Bank d.d. Zagreb banke. Riječka banka nastala je 1954. godine i predstavljala je glavnu i najveću banku Istre, Primorja i Rijeke, a s druge strane Erste&Steiermärkische Bank d.d. Zagreb osnovana je 2000. godine udruženjem Bjelovarske, Trgovačke i Čakovečke banke.<sup>21</sup>

Danas se Erste banka u Hrvatskoj može pohvaliti sa čak 129 poslovnica i 745 bankomata diljem zemlje, a s tim podacima može se pohvaliti s trećim mjestom tržišnog udjela. Glavne podružnice nalaze se u Bjelovaru i Zagrebu, a sjedište se nalazi u Rijeci na adresi Jadranski trg 3A gdje se i nalazi većina poslovnica. Predsjednik uprave Erste banke je Christoph Schoefboeck, a na to mjesto imenovan je 2015. godine. Do tada je sav svoj radni vijek proveo u raznim financijskim institucijama poput Raiffaisen banke, Splitske banke i International Moscow banke gdje je obnašao menadžerske funkcije i funkcije voditelja projekata i člana uprave.

---

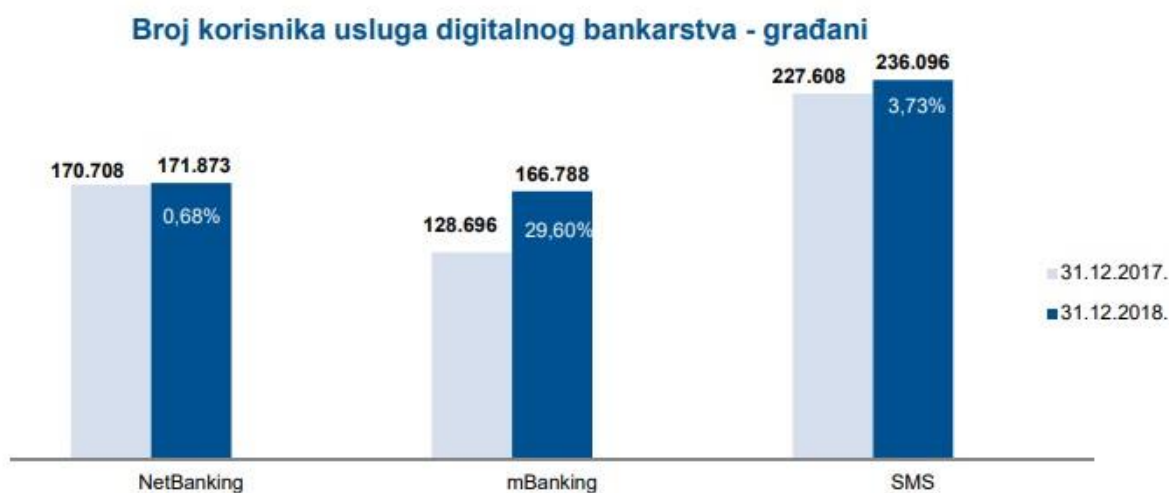
<sup>21</sup> Izvor: Erstabank.hr, <https://www.erstabank.hr/hr/o-nama>, 26.08.2019.



## 7.2. Statistički podaci o korištenju elektroničkih usluga Erste banke

Prema zadnjem statističkom istraživanju Erste banka za 2018. godinu bilježi do sada neviđeni porast broja aktivnih korisnika elektroničkih usluga, u kojima prednjači mBanking i NetBanking usluga. Tijekom 2018. godine došlo je do 35% novih korisnika te aktiviranja starih korisnika za 22,63%, a sveukupna prodaja elektroničkih usluga u usporedbi s 2017. godinom porasla je za čak 104,4% što nikako nije zanemariv podatak i dovoljno govori o tome kako je prelazak na digitalni način bankarenja postao primarni cilj Erste banke.

Grafikon 4. Broj korisnika usluga elektroničkog bankarstva



Izvor: Godišnje izvješće Erste banke za 2018. godinu, <https://www.erstebank.hr/hr/o-nama/financijska-izvjesca>, 26.08.2019.

U grafikonu br. 4 vidljivo je da SMS uslugu upotrebljava najviše korisnika tijekom 2017. i 2018. godine, i to 227 608 odnosno 236 096 korisnika. Nešto manje korisnika služi se mBanking uslugom i to tijekom 2017. godine 128 696 korisnika, 2018. godine 166 788 korisnika te NetBanking uslugom koristi se u 2018. godini 171 873 korisnika.

## 7.3. Rizici korištenja elektroničkog bankarstva

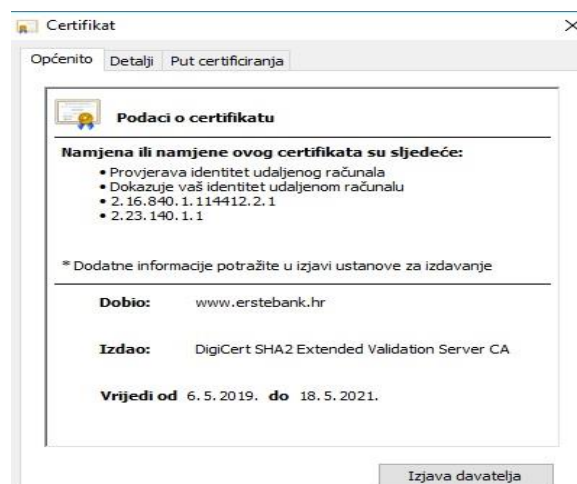
Najveći problem kod ljudi koji ne koriste niti jedan od načina elektroničkog bankarstva je sigurnost korištenja i manjak povjerenja u takav način poslovanja. Za bilo koju vrstu elektroničkog poslovanja bitan je visoki stupanj zaštite podataka klijenta jer se njihovo korištenje temelji na upotrebi internetske veze, a svi znamo da internetom često kruže svakave

vrste virusa pa dolazi do hakiranja web stranica, mobilnih uređaja i osobnih računala. Najčešće su na meti podaci o brojevima kreditnih i bankovnih kartica te osobnih podataka klijenata.

Upravo zbog toga svaka internetska stranica banke šifrirana je posebnim certifikatima. Jedan od najpopularnijih certifikata je SSL (Secure Socket Layer) koji osigurava komunikaciju i promet putem interneta. SSL certifikat funkcionira na način da koristi dva para ključeva, a to su javni ključ koji se koristi za enkripciju podataka te privatni ključ za dekripciju podataka i davanje pristupa za čitanje. Kompleksnije složeni ključevi su puno teži za probiti, a njihova duljina mjeri se u bitovima pa se tako 256-bitni ključevi smatraju najpouzdanijima. Nadogradnjom samog SSL sustava nastao je još pouzdaniji certifikat pod nazivom TLS (Transport Layer Security) čije je uloga ostala ista, ali mnogo djelotvornija. Erste banka trenutno koristi DigiCert SHA2 certifikat koji se smatra veoma pouzdanim, a to je samo jedan primjer certifikata koji se danas koriste.

Erste&Steiermärkische banka svojim klijentima korisnicima elektroničkih usluga, u svrhu zaštite svog računala i vlastitih podataka, preporučuje obavezno instaliranje sigurnosnih zakrpa za operacijske sustave i aplikacije, uz instalaciju antivirusnog programa i vatrozida, koje treba redovito ažurirati.

Slika 13. Certifikat Erste banke



Izvor: Erste bank, <https://www.erstebank.hr>, 26.08.2019.

#### 7.4. Vrste elektroničkih kanala Erste banke

Kao što smo spomenuli u Erste banku internet bankarstvo uvedeno je 2002. godine. U usluge e-bankarstva Erste banke ubrajamo internet bankarstvo - Erste NetBanking usluga, mobilno

bankarstvo - Erste mBanking usluga te telefonsko bankarstvo - Erste FonBanking usluga. Nakon što je Erste banka potpisala ugovor sa Paypal internet kompanijom, omogućeno je transakcije, uplate i novčane prijenose obavljati preko interneta.

U nastavku rada predstavljene su i objašnjene navedene usluge E-bankarstva kao ponuda Erste banke.

#### 7.4.1. Erste Netbanking usluga

Erste NetBanking usluga korisniku omogućuje uvid u stanje i promet po njegovim računima, upravljanje financijama, plaćanje računa, kupovinu investicijskih fondova i obavljanje drugih novčanih transakcija i sve to 24 sata dnevno, svakog dana u tjednu. Pristup usluzi je moguć s bilo kojeg mjesta u svijetu gdje korisnik može pristupiti internetu (uključujući i javna mjesta kao što su hoteli, Internet kiosci i sl.). Potrebno je samo pristupiti na stranicu Erste banke putem adrese: <http://www.erstebank.hr/hr> . Na stranici treba odabrati opciju „NetBanking“ i otvorit će se stranica za prijavu na Erste NetBanking uslugu. (Erste banka, n.d.) Uvođenjem usluge internet bankarstva, smanjili su se redovi čekanja u poslovnica, a korisnicima je omogućena znatna ušteda vremena budući da putem usluge NetBankinga mogu pristupiti svojim računima sa bilo kojeg mjesta na kojem im je dostupan internet.

#### Sigurnost NetBanking usluge

Internet bankarstvo donosi brojne pogodnosti bržim i jednostavnijim pristupom računima i financijskim sredstvima. Pored svih pogodnosti i lakoće korištenja koju pruža Erste NetBanking usluga, rad na Internetu mora biti osiguran. U tu svrhu Erste banka poduzima višestruke mjere zaštite:

- Autentičnost poslužitelja - kako bi korisnik bio siguran da komunicira sa poslužiteljem (serverom) Erste NetBanking usluge, od tvrtke VeriSign, svjetski priznatog Internet autoriteta, osiguran je certifikat kojim se potvrđuje identitet banke
- Kao što je već navedeno u prijašnjem poglavlju, Erste banka koristi 128-bitnu SSL enkripciju. Svi podaci koji se razmjenjuju s Erste NetBanking serverom zaštićuju se 128-bitnom SSL enkripcijom koja predstavlja trenutno najnoviju tehnologiju enkripcije. Veza između korisnikovog računala i Erste NetBanking poslužitelja uspostavlja se korištenjem Secure Sockets Layera. Svaki podatak u komunikaciji s

Bankom kriptira se ("šifrira") prije prijenosa na Erste NetBanking server gdje se ponovo dekodira ključem koji posjeduje samo Banka. Slično su zaštićeni i podaci koje Banka šalje korisnicima

- identifikacija korisnika - identificirajući korisnika Banka provjerava je li osoba koja se prijavljuje na Erste NetBanking uslugu stvarni, za to ovlaštenu korisnik, a sam korisnik istovremeno je osiguran da nitko drugi nema pristup njegovim računima i sredstvima. Identifikacija korisnika prilikom prijave na Erste NetBanking uslugu zasniva se na uporabi: jedinstvenog korisničkog imena i jednokratne zaporke koju generira Erste Maestro Display/Erste Display kartica ili serijskim brojem mTokena i jednokratnom zaporkom koju generira mToken. Sigurnost identifikacije korisnika ovisi i o tome da vlasnik korisničkog imena, serijskog broja mTokena i jednokratne zaporke ne otkriva trećoj osobi podatke koji se koriste u identifikaciji
- automatska odjava - ukoliko se nakon prijave više od 30 minuta korisnik ne koristi Erste NetBanking uslugom (primjerice nešto hitno mora obaviti na nekom drugom mjestu), Erste NetBanking automatski će odjaviti korisnika. Da bi korisnik nastavio rad s Erste NetBanking uslugom, morat će se ponovno prijaviti na uslugu. Na taj se način sprječava neželjeni uvid u preglede po računima i transakcijama za vrijeme kada korisnik nije prisutan za računalom

## Prijava na Erste NetBanking uslugu

Na Erste NetBanking uslugu korisnik se prijavljuje Display karticom ili mTokenom. Uslugu mogu aktivirati i koristiti i privatni i poslovni subjekti.

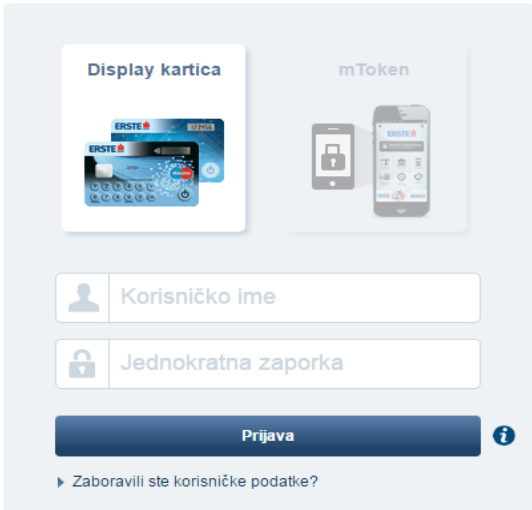
Nakon svake uspješne prijave na NetBanking, korisniku na e-mail adresu stiže potvrda prijave u svrhu dodatne kontrole i sigurnosti. Na ekranu za prijavu dostupne su i sljedeće opcije: NetBanking demo, često postavljana pitanja, korisničke upute, više informacija o usluzi te pomoć. Odabirom opcije „Pomoć“ otvaraju se „Često postavljena pitanja“ gdje se mogu pronaći odgovori na neka od najčešćih nedoumica i nejasnoća kod korištenja NetBanking usluge.

Osim često postavljenih unutar ove opcije se nalazi i uputa za korištenje Erste NetBanking usluge. Odabirom opcije „Kontakt“ se otvara forma putem koje se može poslati upit Banci. Za slanje upita treba popuniti prikazana polja i odabrati opciju „Pošalji“. Provjera statusa

pojedine transakcije moguća je odabirom opcije „Provjera transakcije“ i unosom broja transakcije i broj računa primatelja sredstava. Odabirom opcije „kalkulatori“ korisniku se nude sljedeće opcije: tečajna lista, kreditni kalkulator, kalkulator štednje, Erste Invest kalkulator, Kalkulator valuta te IBAN kalkulator.

Na prijavnom ekranu, a i svakom drugom ekranu unutar Erste NetBanking aplikacije, prikazuje se broj korisničke podrške 072 555 555 koji je dostupan svakim danom od 0 do 24 (osim u dane blagdana), a na kojem korisnik može dobiti sve informacije vezane uz Erste NetBanking uslugu.

Slika 14. Prijava na Erste NetBanking uslugu



The image shows the login interface for Erste NetBanking. At the top, there is a dark blue banner with the text "Prijava na Erste NetBanking". Below this, the interface is divided into two main sections: "Display kartica" (Display card) and "mToken". The "Display kartica" section shows a credit card with the Erste logo. The "mToken" section shows a smartphone displaying the app interface. Below these sections are two input fields: "Korisničko ime" (Username) and "Jednokratna zaporka" (One-time password). At the bottom, there is a blue "Prijava" (Login) button and a link "Zaboravili ste korisničke podatke?" (Forgot your login details?) with an information icon.

Izvor:Erste bank, <https://netbanking.erstebank.hr/Prijava/Login.aspx>, 26.08.2019.

NetBanking usluga sadrži sljedeće opcije koje su podijeljene u 8 izbornika:

1. Pregled stanja: računi, depoziti i oročenja, krediti, kreditne kartice, investicijski fondovi, mirovinski fondovi
2. Plaćanja: novi nalog (interni prijenos građana, nacionalno plaćanje, kupnja i prodaja deviza, međunarodno plaćanje, Rijeka City Card), predlošci (interni prijenos građana, nacionalno plaćanje, međunarodno plaćanje, Rijeka City Card), E-računi (pristigli e-

računi, otvaranje e-računa), trajni nalozi (trajni nalog, izravno terećenje), GSM bonovi (kupovina GSM bonova)

3. Pregled plaćanja: platni nalozi (nepotpisani, u najavi, izvršeni, neizvršeni, stornirani), devizni nalog 14 (nepotpisani, u najavi, u obradi, izvršeni, neizvršeni, stornirani), E-računi (zahtjevi u obradi, odbijeni zahtjevi, otvoreni e-računi, plaćeni e-računi), trajni nalozi (trajni nalozi, izravna terećenja), GSM bonovi (kupljeni GSM bonovi)
4. Štednja: štednja (stanje štednje, nalog za ugovaranje štednje), pregled naloga (nepotpisani, u najavi, izvršeni, neizvršeni, stornirani)
5. Krediti: pregledi (pregled stanja kredita, ugovor), ugovaranje (gotovinski zajam)
6. Fondovi: investicijski fondovi (stanja, općenite informacije, zahtjev za izdavanje, zahtjev za otkup, zahtjev za razmjenu, neizvršeni zahtjevi), mirovinski fondovi (stanja, vrijednost udjela)
7. Upravljanje financijama: pregled, administracija
8. Usluge: Erste FonBanking, Erste mBanking, Erste SMS

Poslovnim korisnicima Erste NetBanking nudi sljedeće usluge:

1. Promet o računu sa detaljima o računu
2. Pregled plaćanja, nacionalno plaćanje
3. Platni nalozi (pregled izvršenih, neizvršenih, potpisanih, nepotpisanih naloga, nalozi za plaćanje u prijenosu te stornirani nalozi)
4. Nalozi za međunarodno plaćanje, nacionalno plaćanje
5. Hitno plaćanje (HSVP)
6. Kupnja i prodaja deviza
7. Predlošci
8. Datoteke (prihvat datoteka-SEPA credit transfer-Pain 001 xml datoteka, prihvat datoteka plaća i kredita, isplata plaća zaposlenicima, otplata kredita zaposlenika)
9. Izvodi, fakture
10. Fondovi
11. Plasmani
12. Erste SMS, BON 2, usluga izrade uplatnice

Mjesečna cijena korištenja usluge Erste NetBankinga iznosi 8,00 kn za građanstvo, a za poslovne korisnike 25,00 kn mjesečno po korisniku.

Erste banka uslugu NetBankinga uvela je 2002.godine, a Privredna banka Zagreb istom uslugom se koristi već od 2000.godine. Mogućnost odobravanja gotovinskih zajmova preko interneta naišla je na vrlo pozitivne kritike korisnika koji se, ukoliko im je zajam predodobren, rado služe tom pogodnošću. Novac je odmah na tekućem računu bez odlazaka javnom bilježniku i bilo kakvih dodatnih procedura. Unutar sustava Erste banke, provizija prema pravnim osobama naplaćuje se 1,00 kn dok prema pravnim osobama izvan Erste banke provizija iznosi 2,00 kn čime se korisniku omogućuje znatna ušteda nego li da je istu transakciju napravio na šalteru banke. U nastavku se vidi slika nacionalnog plaćanja putem NetBankinga Erste banke.

Slika 15. Nalog za plaćanje

The screenshot displays the 'Nalog za nacionalno plaćanje u kunama' (National payment order in kunas) form. The interface includes a top navigation bar with 'NetBanking DEMO' and various service categories like 'Pregled stanja', 'Plaćanja', 'Pregled plaćanja', 'Štednja', 'Krediti', 'Fondovi', and 'Usluge'. A left sidebar contains menu items for 'Novi nalog', 'Predložci', 'e-računi', 'Trajni nalozi', and 'GSM bonovi'. The main form area is titled 'Nalog za nacionalno plaćanje u kunama' and contains the following fields:

- korisnik** IME PREZIME
- Platitelj**
  - IBAN ili broj računa platitelja \* HR122402006320000000, Tekući račun (3200000000)
  - Model - Poziv na broj platitelja \*\* HR --
  - Valuta računa \* 191 HRK
  - Stvarni dužnik
- Primatelj**
  - IBAN primatelja \* HR IBAN kalkulator
  - Model - Poziv na broj primatelja \* HR 99
- Plaćanje**
  - Iznos \* HRK
  - Šifra namjene \*
  - Opis plaćanja \*
  - Datum izvršenja \* 01.09.2019
  - Pošalji e-mailom potvrdu transakcije

At the bottom of the form, there are buttons for 'Provjeri' and 'Odustani'. A small note at the bottom right states: '\* obavezna polja \*\* model i poziv na broj platitelja popunjavaju se ukoliko se radi o isplati plaće'.

Izvor: Erstebank.hr, <https://netbanking.erstebank.hr/Placanja/NalogZaPlacanje.aspx>, 27.08.2019.

#### 7.4.2. Erste mBanking usluga

Erste mBanking, usluga je elektroničkog bankarstva kojom putem mobilnog uređaja sa pristupom internetu korisnik može sa bilo kojeg mjesta izvršiti uvid u sve svoje račune, platiti račune, obavljati kupnju i prodaju deviza kao i mnoge druge transakcije. Sve usluge dostupne su 24 sata dnevno, svakog dana u tjednu, uz znatno niže naknade od onih na blagajnama banaka ili pošte. Zahtjev za korištenje Erste mBanking usluge može se pronaći u svakoj poslovnici ili na stranicama Erste banke: <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/e-bankarstvo/mbanking> čijim se odabirom otvara pristupnica koju je potrebno isprintati i ispuniti. Ispunjenu pristupnicu može se predati u svakoj poslovnici Erste banke gdje se dobije korisničko ime i zaporka, a može se zatražiti i aktivacija Erste mToken usluge potpuno besplatno. Također, naknadno se dobije i Display kartica pomoću koje se može prijavljivati na sve ugovorene elektroničke usluge. Instalacija aplikacije Korištenje Erste mBanking usluge moguće je s bilo kojeg mjesta na kojem je dostupan pristup internetu mobilnim telefonom. Erste mBanking aplikaciju moguće je na Android uređaj preuzeti iz Trgovine Play (Google Play) i to na sljedeći način: 1) Putem linka iz SMS-a nakon ugovaranja usluge 2) Pretragom u Trgovini Play (Google Play) na svom Android telefonu 3) Skeniranjem QR koda na promotivnim materijalima.

Za skeniranje QR koda potrebno je na Android-u imati instaliranu aplikaciju za skeniranje QR koda.

Erste mBanking usluga je usluga mobilnog bankarstva Erste banke koja, bez obzira na kojoj se mobilnoj mreži korisnik nalazi te omogućuje praćenje i upravljanje sredstvima na računima otvorenim u Erste banci.

Slika 16. Sučelje Erste mBanking aplikacije



Izvor: Erste bank, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/on-line-bankarstvo/erste-mtoken> , 27.08.2019.



## Funkcionalnosti mBanking usluge:<sup>22</sup>

- Uvid u sve svoje račune i promet po računima u domaćoj i stranim valutama
- Kunski nalozi i prijenos između računa
- Prijava uz mPIN / otisak prsta / Face ID
- Pregled Erste Card Club kartica i plaćanje računa bez naknade i dolaska u poslovnicu
- Ušteda vremena skeniranjem uplatnice uz Slikaj i plati
- Ugovaranje štednje
- Kupnja GSM bonova (T-mobile, A1, Tele2, tomato i bonbon)
- Opcija Zatraži uplatu na svoj račun u Erste banci
- Mjenjačnica
- Mobilnost 24/7
- Kontrola nad svojim financijama
- Sigurnost digitalnih kanala
- Brzo i jednostavno plati račune putem Slikaj i plati

Jedna od omiljenijih opcija aplikacije je ona "slikaj i plati" gdje korisnici skeniraju bar kod sa opće uplatnice i zatim se nakon skeniranja svi podaci platnog naloga popune te klikom "provjeri" pa "potvrdi" korisnik bez puno muke plati svoj račun. Usluga je uvedena 2010.godine.

U prvih godinu dana otkako je klijentima ponuđena Erste mBanking aplikacija za iPhone i Android mobilne uređaje, s pripadajućom uslugom plaćanja računa „Slikaj i plati“, zabilježeno je više od 9.100 novih korisnika mBanking usluge Erste banke, što u usporedbi s brojem korisnika krajem 2011. predstavlja porast od gotovo 42%.

Ukupan broj korisnika sada iznosi 25.557. Tijekom prošle godine, putem mBanking usluge obavljeno je više od 76.600 transakcija, što je 35 puta više u odnosu na 2011. godinu, kada je

---

<sup>22</sup> Izvor: Erstebank.hr, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/on-line-bankarstvo>, 27.08.2019.

Erste banka nudila mBanking uslugu, ali ne i aplikaciju za smartphone uređaje. Ukupna vrijednost transakcija obavljenih tijekom 2012. godine iznosi preko 64,9 milijuna kuna.

Izlaskom smartphone verzije aplikacije početkom 2012. godine, tržišni udio mobilnog bankarstva Erste banke, prema broju transakcija, značajno se povećao, s 0,45%, koliko je iznosio krajem 2011. na gotovo 11% na kraju 2012. godine. Prema statističkim podacima za 2012. godinu, vidljivo je da su korisnici mBanking usluge Erste banke u prosjeku mjesečno napravili oko 6.390 transakcija ukupnog iznosa od oko 5,4 milijuna kuna. Ako gledamo pojedinačno, klijent je u jednom mjesecu prosječno napravio nešto manje od 5 transakcija, ukupnog prosječnog iznosa od 831 kune.<sup>23</sup>

Slika 17. Opcija "Slikaj i plati"



Izvor: Kompare.hr, <https://kompare.hr/savjetnik/slikaj-i-plati-sve-uspjesniji/>, 27.08.2019.

#### 7.4.3. Erste FonBanking usluga

Erste FonBanking, usluga je elektroničkog bankarstva Erste banke kojom se financijske aktivnosti obavljaju putem telefona. Dostupnost usluga je 24 h dnevno, osim u vrijeme blagdana. Nema gužve, čekanja i dolaska u banku. Sve se obavlja telefonskim pozivom.

<sup>23</sup> Izvor: Kompare.hr, <https://kompare.hr/savjetnik/slikaj-i-plati-sve-uspjesniji/>, 27.08.2019.

Usluga nema upisninu, a pruža niže naknade za sva plaćanja. Usluga se aktivira u poslovnici banke ili preko on-line bankarstva. Za ovu uslugu najčešće se odlučuju korisnici koji nemaju internet ili odgovarajući mobilni uređaj za korištenje sluge mobilnog bankarstva.

#### 7.4.4. Erste Sms usluga

Erste SMS je usluga kojom se omogućuje da korisnik putem SMS poruke sazna stanje svog računa, dobije obavijest o uplati plaće, obavijest o isteku dozvoljenog prekoračenje te dospelosti rate Maestro plus usluge na naplatu te je isto tako omogućeno slanje upita o stanju gdje povratni odgovor također korisnik zaprimi SMS-om. Usluga omogućuje značajnu uštedu vremena, sigurnost kad je riječ o korištenju kartice budući da nakon korištenja kartice obavijest vlasniku odmah dođe sms-om te na taj način korisnik može i utvrditi ukoliko mu je kartica otuđena i korištena bez njegovog znanja.

Obavijesti se mogu dobivati za stanje i raspoloživ iznos na tekućem računu, kunskom računu po viđenju, žiro-računu i deviznom računu. Poruke se šalju jednom dnevno ako je bilo promjene na računu, a korisnici sami odaberu hoće li to biti nakon 8:00, 13:00 ili 18:00 sati. Za obavijest o promjenama po deviznom računu mogu se odabrati do 4 valute.<sup>24</sup>

Automatska obavijest o stanju i raspoloživom iznosu na računu, jednom dnevno ukoliko je bilo promjena po računu (uključujući i obavijest o uplati plaće, isteku prekoračenja po tekućem računu i obavijest o dospijeću rate za Erste Maestro plus uslugu) iznosi 4 kune mjesečno za građane. Obavijest o stanju računa na upit: 2,48 kn ili 2,44 kn po poruci ovisno o telefonskom operateru korisnika, a obavijest o korištenju kartice iznosi 3,00 kn mjesečno po računu za svakog korisnika usluge.<sup>25</sup>

Za poslovne korisnike cijene su sljedeće:<sup>26</sup>

- Poruka o trenutnom stanju sredstava na računu po računu i mobilnom telefonu mjesečno 10,00 kn

<sup>24</sup> Izvor: Erstebank.hr, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/on-line-bankarstvo/erste-sms>, 27.08.2019.

<sup>25</sup> Izvor: Erstebank.hr, <https://www.erstebank.hr/hr/opci-uvjeti-i-metodologija/gradjanstvo>, 27.08.2019.

<sup>26</sup> Izvor: Erstebank.hr, <https://www.erstebank.hr/hr/opci-uvjeti-i-metodologija/poslovni-klijenti>, 27.08.2019.

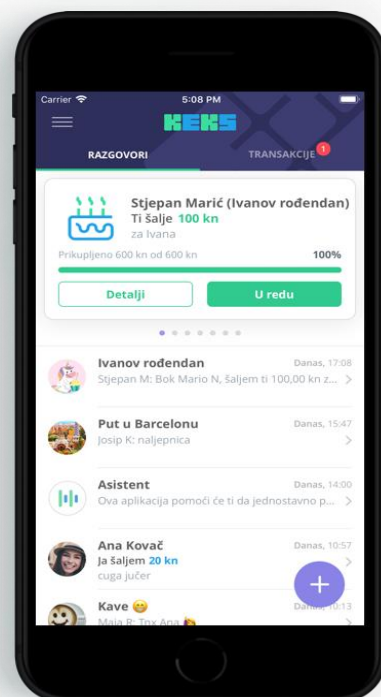
- poruka o trenutnom stanju i ukupnom prometu na računu u tekućem danu košta 0,50 kn po poruci
- poruka o trenutnom stanju na računu nakon pojedinačne uplate i/ili isplate košta 0,50 kn po poruci
- poruka o trenutnom stanju računa na upit (naknadu naplaćuje direktno mobilni operater) košta 2,66 kn po poruci.

#### 7.4.5. KeksPay usluga

Keks pay aplikacija, nova je aplikacija u sklopu usluga elektroničkog bankarstva, uvedena 2018.godine, a služi za besplatno prebacivanje sredstava s računa na račun neovisno u kojoj je korisnik banci. Aplikaciju posebno vole mladi za prebacivanje sredstava primjerice kad društvo skuplja sredstva za grupni rođendanski poklon za nekog od prijatelja. Jednostavna je, sigurna i bez naknada. Novac se može primiti čak i iz inozemstva.

Keks pay osmišljen je kao aplikacija za dopisivanje i besplatni prijenos novca, a što se tiče sigurnosti, sve je kriptirano i zaštićeno serverima. Aplikacija je zaštićena PIN-om ili biometrijom koji nam služe za samu prijavu na aplikaciju.

Slika 18. Keks Pay aplikacija



#### 7.4.6. Sustav e-Građani

Korištenjem mTokena i Erste Display kartice klijenti Erste banke kroz prijavu u Nacionalni identifikacijski i autentikacijski sustav (NIAS) na jednostavan i lak način mogu postati korisnici sustava e-Građani.

Prijavom u sustav e-Građani korisnici mogu:<sup>27</sup>

- pristupati elektroničkim izvodima iz matične knjige rođenih
- prijaviti boravište
- izvaditi uvjerenje iz kaznene evidencije
- upisati se u privremeni registar birača
- informirati se o djetetovim ocjenama
- zatražiti svoju elektroničku radnu knjižicu
- pregledati liječničke recepte iskorištenih u posljednjih šest mjeseci
- provjeriti status liječničkih uputnica
- informirati se o očekivanom iznosu mirovine
- pregledati ukupne primitke, obračunate doprinose i poreze
- pristupiti čitavom nizu drugih e-usluga koje se kontinuirano proširuju

#### 7.4.7. Erste Kiosk

Samouslužni uređaj omogućuje korisnicima samostalno obavljanje bankarskih usluga preko zaslona na dodir.

- pregled i ispis stanja i prometa po računima
- plaćanja i prijenos između računa
- plaćanje računa skeniranjem bar koda
- kupnja bonova svih hrvatskih mobilnih operatora
- pristup informativnim sadržajima Erste banke

---

<sup>27</sup> Izvor: Erstabank.hr, <https://www.erstabank.hr/hr/gradjanstvo/on-line-bankarstvo/e-gradjani> , 27.08.2019.

Plaćanje se odvija preko bar koda u tri koraka:

1. odabere se opcija plaćanja bar kodom
2. račun sa bar kodom se pozicionira ispod čitača
3. korisnik pritisne opciju plaćanja za izvršenje transakcije

Erste kiosk raspoloživ je korisnicima koji imaju sljedeće kartice: Erste Maestro (tekući kunski račun), Erste Maestro Club (žiro račun za mlade) te Visa Electron (žiro račun, kunska štednja po viđenju).

Slika 19. Erste Kiosk



Izvor: Erste bank, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/racuni-i-kartice/bankomati-i-ostali-samouslužni-uredjaji> , 27.08.2019.

#### 7.4.8. Erste Redomat

Erste Redomat mobilna je aplikacija za iPhone i Android uređaje koja vam omogućuje povlačenje virtualnog broja u redu za poslovnicu prema vašem izboru te obavještava o tome koji ste na redu, kako biste izbjegli duga čekanja u poslovnici.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Izvor: Erstebank.hr, <https://www.erstebank.hr/hr/gradjanstvo/on-line-bankarstvo/redomat> , 27.08.2019.

Aplikacija je besplatna, dostupna je za pametne telefone. Najveća prednost joj je što "čeka red" umjesto korisnika i obavijesti ga porukom kada je korisnik na redu. Unutar aplikacije se odabire željena poslovnica Erste banke, pojavljuje se zaslon sa brojem klijenata koji trenutno čekaju red u poslovnici, korisnik povuče listić na kojem se nalazi redni broj isti kao broj koji biste osobno preuzeli čekajući u banci te aplikacija obavještava korisnika kad je 3., 6. ili 9.-i u redu.

## **8. PREDNOSTI I NEDOSTACI ELEKTRONIČKOG BANKARSTVA**

Elektroničko bankarstvo postalo je glavni cilj svake banke, odnosno tradicionalno bankarstvo kakvog poznajemo od prije pokušava se maksimalno smanjiti. Banke ne žele da njihovi klijenti satima čekaju na red u banci nego ih žele potaknuti na korištenje elektroničkih usluga, kako zbog svog tako i njihovog interesa i koristi. Iako banke u Hrvatskoj po tome pitanju dosta zaostaju za drugim zemljama, postepeno se i kod nas širi elektronički način poslovanja pogotovo među mladom populacijom dok ona starija još nije dovoljno uvjerenjena u njegovo korištenje.

Elektroničko bankarstvo ima mnoge prednosti u odnosu na tradicionalno bankarstvo. Neke od tih djeluju na poslovanje banke, a od drugih profitiraju sami korisnici. Korisnici elektroničkog bankarstva puno toga mogu napraviti koristeći neke od vrsta elektroničkih kanala pa stoga i ne moraju čekati red u banci, što za banku predstavlja veliki plus odnosno smanjenje gužve i nezadovoljstva klijenata. Najveća prednost elektroničkog bankarstva je ta da se može koristiti 24 sata dnevno i bilo koji dan u tjednu, odnosno korisnici mogu primiti ili slati transakcije kada god to požele. Jedna velika zanimljivost je ta da je po novome čak moguće i realizirati brzi kredit putem mBanking ili Netbanking usluge, a to je prije bilo nezamislivo bez dolaska u banku. Korisnici elektroničkog bankarstva imaju i posebne pogodnosti za korištenje ostalih usluga banke poput smanjene naknade za vođenje svih vrsta računa, ali i manju naknadu za plaćanje bilo koje vrste računa. Najbolji primjer je plaćanje računa putem Erste mBanking aplikacije čija naknada iznosi najviše dvije kune po transakciji, dok bi za istu takvu transakciju na šalterima banke platili dva do tri puta više, ovisno o vrsti i iznosu transakcije. Svaka plaćena transakcija ili prijenos novca putem elektroničkih kanala trajno ostaje spremljena u sustavu i samom programu elektroničkog kanala i to je ljudima veoma bitno jer često puta se potvrda o uplati plaćena na šalterima banke izgubi pa ljudi nemaju dokaz o vlastitoj transakciji ili plaćanju računa.

No nakon svih ovih pozitivnih i olakšavajućih osobina elektroničkog bankarstva postoje i oni ljudi koji se još uvijek nisu odlučili na tu vrstu bankarskog poslovanja. Stoga se postavlja pitanje zašto je to tako i koji je pravi razlog? Zbog toga dolazimo do nekih nedostataka elektroničkog bankarstva koje su prepoznali ljudi, ali i same bankarske institucije. Najveći problem predstavlja sigurnost korištenja, odnosno strah koji je prisutan kod ljudi koji nisu dovoljno upoznati sa samim uslugama elektroničkog bankarstva. Banke moraju poraditi na višem stupnju educiranja i prezentiranja svojih usluga i to pogotovo kod starije populacije. S druge strane prisutan je i nedostatak privatnosti, ali i općenita nezainteresiranost i odbojnost prema takvom načinu poslovanja u bankarstvu. Postoje i ljudi koji bi možda i htjeli koristiti elektroničke usluge, ali nemaju pravi pristup internetu bilo to zbog mjesta stanovanja ili financijske situacije, a to je nešto na što banka ne može utjecati. Uz sve vrste transakcija koje se mogu provoditi putem elektroničkih kanala postoje i neke zahtjevnije radnje koje klijenti mogu najbolje i najbrže odraditi fizički u poslovnicama tako da će ipak s obzirom na sve i dalje biti potrebno primati stranke u poslovnicama neovisno o tome koriste li ili ne koriste neke od elektroničkih načina poslovanja.



## 9. ZAKLJUČAK

Kroz ovaj završni rad pokazan je razvoj bankarskog poslovanja od same pojave interneta i njegove integracije u poslovanje banaka pa sve do današnjeg naprednog i tehnološki razvijenog sustava elektroničkog bankarstva. Sve je počelo postepenim korištenjem interneta u samo nekim dijelovima poslovanja, a s vremenom je nastao i online način poslovanja pa čak i elektronički novac. Sve te inovacije stvorene su zbog olakšavanja načina poslovanja, dobitka na vremenu i stvaranja dobre profitabilnosti. Takav način poslovanja prepoznale su i banke koje su zbog klijenata, ali i sebe samih počele intenzivno uvoditi internet poslovanje.

Iako elektroničko bankarstvo još nije toliko popularno u Republici Hrvatskoj kao u ostalim zemljama svijeta, istraživanja pokazuju da se ta brojka s godinama povećava i kod nas. Ljudi imaju sve manje vremena i stalno živimo pod nekakvim stresom, a financije i često posjećivanje banke ne može nitko od nas ignorirati. Upravo zbog toga korištenje elektroničkog bankarstva sve više je u rastu jer ljudi prepoznaju njegove dobre i korisne osobine, a samim time sebi olakšavaju i stvaraju vrijeme za druge životne aktivnosti i potrebe.

Osim temeljnih bankarskih poslova i prelazak s tradicionalnog na moderno bankarstvo putem ovog diplomskog rada upoznali smo se s osnovnim poslovima Erste banke i njezinim uslugama elektroničkog bankarstva. Iz svega navedenog može se zaključiti da je Erste banka puno napredovala i izgradila jedan veliki i tehnološki napredan sustav elektroničkog bankarstva kojega su i prepoznali njeni klijenti što se vidi porastom aktivnih korisnika u odnosu na protekle godine. Erste banka vjerno uvažava kritike i pohvale svojih klijenata te intenzivno radi na nadogradnji svog sustava elektroničkog bankarstva.

Pošto živimo u vremenu gdje prevladava tehnologija u svim segmentima našega života, nema nikakve sumnje da će uskoro elektroničko bankarstvo potpuno prevladati te zamijeniti

tradicionalni način poslovanja, ali naravno da svatko od nas ima izbor hoće li se za to odlučiti ili ne.

## **POPIS LITERATURE**

### **Stručna literatura:**

1. V. Srb, B. Matic: Bankarstvo, Ekonomski fakultet u Osijeku, 2002.
2. M. Gregurek, N. Vidaković: Bankarsko poslovanje, RriF, Zagreb, 2011.
3. Ž. Panian: Elektroničko poslovanje druge generacije, Ekonomski fakultet Zagreb, 2013.
4. Ž. Panian: Elektroničko trgovanje, Sinergija, Zagreb, 2000.
5. R. L. Miller, D. D. VanHoose: Moderni novac i bankarstvo, Mate, Zagreb, 1997.
6. F. S. Mishkin: Ekonomija novca, bankarstva i financijskih tržišta, Mate, Zagreb, 2010.
7. J. Rifkin: Dobra pristupa, nova kultura hiperkapitalizma u kojoj je cijeli život iskustvo za koje se plaća, Bulaja, Zagreb, 2005.
8. V. Šimović: Uvod u informacijske sustave, Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb, 2009.

### **Internetske stranice:**

1. Erste banka, <https://www.erstebank.hr>
2. Hrvatska narodna banka, <https://www.hnb.hr>
3. Članak – H. Hamdi: Problemi razvoja elektroničkog novca, <https://hrcak.srce.hr/18214>
4. CIS, <https://www.cis.hr/www.edicija/Elektronikinovac.html>
5. Diners, <https://www.diners.hr>
6. Erste Card Club, <https://www.erstecardclub.hr>
7. Finextra, <https://www.finextra.com/newsarticle/25443/uks-first-online-banking-service-homelink-hits-30>

8. GoBankingRates, <https://www.gobankingrates.com/banking/banks/history-online-banking/>
9. Crunchbase, <https://www.crunchbase.com/organization/billpoint>
10. Consult Hyperion, <https://www.chyp.com/it-was-twenty-years-ago-today/>
11. Revolv, <https://www.revolv.com/page/Chipknip>

## POPIS SLIKA

	Strana
Slika 1. Prva Hrvatska štedionica 1846. godine.....	3
Slika 2. Postupak kreditiranja kod fizičkih osoba.....	6
Slika 3. Agram banka – sefovi za najam.....	8
Slika 4. EFT POS uređaj.....	14
Slika 5. Prikaz pametne kartice.....	17
Slika 6. Erste Maestro kartica.....	22
Slika 7. Visa Electron kartica.....	23
Slika 8. Debit Gold Mastercard kartica.....	23
Slika 9. Erste Club Maestro kartica.....	24
Slika 10. Diners Club Standardna kartica.....	25
Slika 11. Mastercard Standardna kartica.....	25
Slika 12. Visa Classic kartica.....	26
Slika 13. Certifikat Erste banke.....	34
Slika 14. Prijava na Erste NetBanking uslugu.....	37
Slika 15. Nalog za plaćanje.....	39
Slika 16. Sučelje Erste mBanking aplikacije.....	40
Slika 17. Opcija "Slikaj i plati".....	42
Slika 18. Keks Pay aplikacija.....	44
Slika 19. Erste Kiosk.....	46

## **POPIS GRAFIKONA**

Strana

Grafikon 1. Broj EFT POS uređaja u Hrvatskoj od 2014. - 2018. godine.....	15
Grafikon 2. Broj transakcija debitnim karticama Erste banke.....	27
Grafikon 3: Postotak aktivnih korisnika elektroničkog bankarstva u Hrvatskoj od 2010.-2018.....	29
Grafikon 4. Broj korisnika usluga elektroničkog bankarstva.....	23