

# Bezgotovinski sustav plaćanja

---

**Biondić, Virđinija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:785884>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-15**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



**Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**  
**Fakultet ekonomije i turizma**  
**„Dr. Mijo Mirković“**

**VIRĐINIJA BIONDIĆ**

**BEZGOTOVINSKI SUSTAVI PLAĆANJA**

Završni rad

Pula, lipanj 2019.

**Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**  
**Fakultet ekonomije i turizma**  
**„Dr. Mijo Mirković“**

**VIRĐINIJA BIONDIĆ**

**BEZGOTOVINSKI SUSTAVI PLAĆANJA**

Završni rad

**JMBAG:0303051598**

**Studijski smjer: Financijski management**

**Predmet: Bankarski management**

**Znanstveno područje: Društvene znanosti**

**Znanstveno polje: Ekonomija**

**Znanstvena grana: Financije**

**Mentor: izv. prof. dr. sc. Manuel Benazić**

Pula, lipanj 2019.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Virđinija Biondić, kandidat za prvostupnika ekonomije, smjera Financijski menadžment, ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, 27. lipanj 2019.



## IZJAVA o korištenju autorskog djela

Ja, **Virđinija Biondić**, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom „**Bezgotovinski sustavi plaćanja**“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, XX. siječanj 2019.

Potpis

---

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2.FINANCIJSKE TRANSAKCIJE I FINANCIJSKI TOKOVI</b> .....	<b>3</b>
2.1. Financijske transakcije .....	4
2.2.Financijski i monetarni tokovi.....	6
<b>3. SUSTAVI PLAĆANJA</b> .....	<b>11</b>
3.1. Evolucija novca .....	11
3.2.Razvoj sustava plaćanja.....	14
<b>4.SUVREMENI NAČINI PRUŽANJA FINANCIJSKIH USLUGA</b> .....	<b>16</b>
4.1. Bankomati .....	18
4.2. Prodajni terminali.....	18
4.3. Telefonsko bankarstvo .....	19
4.4. Internet i mobilno bankarstvo .....	20
<b>5. OBLICI BEZGOTOVINSKIH PLAĆANJA</b> .....	<b>22</b>
5.1. Čekovi .....	23
5.2. Opći nalog za prijenos – virman .....	24
5.3. Kreditne kartice .....	25
5.4. Debitne kartice .....	26
5.5. Beskontaktne kartice .....	27
5.6. E-gotovina .....	29
5.7. E-novčanik.....	30
5.8. Elektronički čekovi.....	31
5.9.Sustav komercijalnog plaćanja – PayPal.....	33
<b>6.KRIPTOVALUTE – BUDUĆNOST BEZGOTOVINSKOG ELEKTRONIČKOG PLAĆANJA</b> .....	<b>36</b>
<b>7. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>39</b>
<b>Literatura</b> .....	<b>41</b>
<b>Sažetak</b> .....	<b>47</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>48</b>

## 1.UVOD

Nekad je gotovinski novac predstavljao osnovno sredstvo plaćanja u platnom prometu. Društveni sustav unazad nekoliko desetljeća nije poznavao bezgotovinske transakcije, umreženost takvog sustava, niti su financijske institucije nudile takve usluge. S uznapredovalim razvojem svjetskog financijskog sustava i tržišta, gospodarstva su uvidjela potrebu za promjenama i inovacijama koje će unijeti u svoje poslovanje, a koje će svim svjetskim korisnicima, poduzetnicima i fizičkim osobama, omogućiti novi, jednostavniji i sofisticiraniji sustav plaćanja kojima će se transakcije promptno izvršavati. Stoga je osmišljen i uveden bezgotovinski sustav plaćanja, koji se danas u svijetu uvelike koristi, te u posljednje vrijeme sve snažnije dobiva na značaju nad gotovinom, istovremeno je nastojeći posve istisnuti iz financijskog poslovanja.

Cilj je završnog rada prikazati teorijski okvir vezan uz područje bezgotovinskih sustava plaćanja i njegovu ulogu u plaćanju. Cilj je kroz rad raščlaniti gotovinske od negotovinskih načina plaćanja kako bi se stekla percepcija o načinima plaćanja. Također je cilj unutar bezgotovinskih načina plaćanja izvršiti podjelu između bezgotovinskih sustava plaćanja koji su nastali tijekom prošlog stoljeća i bezgotovinskih sustava plaćanja koji su novi i tek nastaju. Konačno, cilj je rada ukazati na prednosti primjene bezgotovinskog sustava plaćanja na globalnoj financijskoj razini te prikazati koristi koje od njega imaju i pojedinci i poduzetnici svugdje u svijetu.

Predmet istraživanja završnog rada je način poslovanja bezgotovinskim sustavima plaćanja, koji se koriste u današnjem poslovanju poduzeća i životu građana. Svrha rada je istražiti suvremeni sustav i današnje oblike bezgotovinskog plaćanja.

Rad je tematski podijeljen na sedam zasebnih cjelina. U uvodnom dijelu se uvodi čitatelja u rad, objašnjavajući problematiku bezgotovinskog sustava plaćanja o kojoj će biti riječ, te su ovdje navedeni predmet, svrha i cilj istraživanja, kao i znanstvene metode. U drugom dijelu rada opisane su financijske transakcije i tokovi, kao temeljna odrednica kretanja bezgotovinskog sustava plaćanja. Treći dio opisuje suvremeno povijesni i evolucijski razvoj ovog sustava plaćanja. U četvrtom dijelu prikazani su suvremeni načini

pružanja financijskih usluga u obliku bankomata, prodajnih terminala, telefonskog bankarstva te internet i mobilnog bankarstva. Peti dio koncentriran je na oblike bezgotovinskog sustava plaćanja, odnosno načine na koje se ono vrši, od nekadašnje primjene čekova, do današnjih beskontaktnih kartica i e – gotovine. U šestom dijelu obrađene su kriptovalute, kao jedinstven budući sustav bezgotovinskog elektroničkog plaćanja. Nakon obrade cijele problematike teme slijedi zaključak u kojem će biti izneseni osobni autorovi stavovi i zaključna razmatranja o istraženoj problematici.

U provođenju istraživanja, u različitim kombinacijama, u radu su primijenjene sljedeće znanstvene metode (Zelenika, 1988.: 144): metoda analize i sinteze, metoda deskripcije, povijesna metoda, metoda apstrakcije te metode indukcije i dedukcije.



## 2.FINANCIJSKE TRANSAKCIJE I FINANCIJSKI TOKOVI

Svjetsko financijsko i globalno tržište se posljednjih desetljeća ubrzano razvija pa takav razvoj financijskih tržišta predstavlja vrlo jak izvor razvoja novih i sofisticiranih sustava plaćanja, koji bi bili usklađeni sa suvremenim financijskim tokovima. Financijske transakcije su se počele primjenjivati od onog trenutka kad je u razmjenu dobara i usluga uveden novac kao platežno sredstvo, a to seže još u doba razvoja prvih stabilnijih civilizacija, koje su shvatile kako je novac puno primamljivije sredstvo naknade za razmjenu od tadašnje primijenjene robne razmjene – trampe. Tako Božina (2008.: 61) naglašava kako je nastanak novca povezan sa stvaranjem viška vrijednosti pojedinih proizvoda kojih su se pojedinci spremni odreći u zamjenu za neku drugu robu ili proizvod koji im je bio potreban (Božina, 2008.: 62).

Novac se kao platežno sredstvo nadalje razvijao usporedno sa društvenim razvojem zemalja, a nagli globalni razvoj svjetskog financijskog tržišta stvorio je potrebe za sofisticiranim sustavima plaćanja. Tada se javljaju financijske transakcije, kao financijski prijenos koji uključuje novac ili plaćanje, poput čina depoziranja novca na tekući račun, posudbu novca od zajmodavca ili kupnju i prodaju dobara i imovine (Business Dictionary, 2018.).

Danas se u bilježenju poslovnih transakcija primjenjuju dva ključna računovodstvena principa (Gulin i Petričević, 2013.: 256):

- Princip novčanog toka - prema ovom principu, prihodi, rashodi i ostale transakcije se ne priznaju dok novac nije primljen ili plaćen.
- Princip obračunske metode - prema obračunskoj metodi (obračunskoj osnovi), koji je danas opće prihvaćeni računovodstveni princip, performanse i pozicija poduzeća mjere se priznavanjem ekonomskih događaja bez obzira na novčanu realizaciju transakcije.

Nastavno na navedenu definiciju i prikaz financijskih transakcija, Ristić, Komazec i Ristić (2011.: 154) navode da financije u suvremenoj teoriji predstavljaju novčane (financijske) odnose, jer uključuju tri usko povezana područja, a ona su:

- Monetarne financije – novac i krediti,
- Javne financije – javni prihodi i rashodi, javni proračuni,
- Međunarodne financije – međunarodno financiranje i kretanje kapitala i štednje.

Može se zaključiti kako financijske transakcije predstavljaju poslovne aktivnosti koje se bilježe u financijskim tokovima i prikazuju realnu sliku financijski transakcija.

## **2.1.Financijske transakcije**

Financijske pojave su važne u praktičnoj uporabi financijske i monetarne analize (Božina, 2008.: 19). Financijske transakcije su se razvile usporedno s razvojem robne proizvodnje. Putem financijskih transakcija povezane su same novčane transakcije s transakcijama financijskog posredovanja i na taj način su financijski tokovi integrirani u opće monetarne tokove.

Financijskim transakcijama povezane su robna razmjena i razmjena novca, što otkriva unutarnja kontrola financijske transakcije kao temeljne jedinice financijskih pojava u financijskoj i monetarnoj analizi (Božina, 2008.: 19). Financijske transakcije danas predstavljaju suvremeni prijenos novčanih sredstava od individue (fizičke ili poslovne) koji prodaje neki proizvod ili uslugu prema individui koja kupuje taj proizvod ili uslugu. One uključuju brojne aktivnosti, od polaganja novca na tekući račun do prijena sredstava sa jednog na drugi tekući račun, te u konačnici do kupnje ili prodaje bilo kakve vrijednosne imovine.

Financijske transakcije su omogućile transformaciju proizvoda prometne vrijednosti u transformaciju proizvoda s uporabnom vrijednosti. One se kroz analitički prikaz u bilanci prikazuju kao simetrično raspoređene, odnosno “primanjima u aktivni odgovaraju izdavanja u pasivi imovinske bilance” (Božina, 2008.: 25). Božina (2008.: 25) je istražio djelovanje financijskih transakcija u praktičnim plaćanjima te je utvrđeno kako zbroj operacija koje obuhvaća jedna financijska transakcija kao i zbroj svih transakcija jedne ekonomske

jedinice, te zbroj financijskih transakcija svih ekonomskih jedinica u nacionalnom gospodarstvu jednak je nuli.

Financijske transakcije se promatraju s aspekta promjene stanja transakcije u bilanci. Tada financijske transakcije kao promjene stanja podrazumijevaju (Božina, 2008.: 25):

- da vjerovnik smanjuje svoju monetarnu imovinu prenoseći je dužniku,
- vjerovnik povećava količinu nemonetarnih financijskih oblika kao dijela imovine primajući iste kao protuvrijednost za dane monetarne oblike dužniku,
- dužnik povećava svoju monetarnu imovinu,
- dužnik smanjuje svoje nemonetarne financijske oblike dajući iste kao protuvrijednost za primljene monetarne oblike.

Financijske transakcije kao kretanja podrazumijevaju (Božina, 2008.: 26):

- prijenos od vjerovnika dužniku monetarne imovine,
- vjerovnikovo primanje nemonetarnih oblika od dužnika,
- dužnikov prijam monetarnih oblika od vjerovnika
- vjerovnikova prodaja nemonetarnih financijskih oblika dužniku.

Financijske transakcije su, sukladno navedenome, invarijantne i simetrične pojave. Kao invarijantna pojava, financijska transakcija dovodi do jednakosti u primanjima i izdavanjima, a kao simetrična pojava dovodi do izjednačenog stanja u imovinskoj bilanci.

Barjaktarović (2010.: 142) uzima u obzir da je financijske transakcije moguće definirati kao proces financijskog posredovanja između gospodarskih subjekata, koji imaju potrebu za novcem drugih gospodarskih subjekata (financijskih institucija), koje trebaju zbog investicijskih potreba. Trgovanje elektroničkim oblicima novca dovodi do financijskih transakcija, putem razmjene informacija u elektroničkom poslovanju.

Financijske transakcije kao monetarna pojava na financijskom tržištu posredno utječu na cjelokupno gospodarstvo putem realnih transakcija proizvodnje i potrošnje koje automatski mijenjaju potražnju proizvoda, investicija, štednje, izvoza i uvoza (Božina, 2008.: 25).

Financijska transakcija predstavlja složenu financijsku pojavu te ju se može promatrati i s pravnog aspekta pa ona uključuje pravne norme koje imaju uporište u ekonomskom motrištu glede nastanka financijskih transakcija (Božina, 2008.: 26).

Trgovanje elektroničkim novcem poteže pitanje sigurnosti i zaštite osobnih podataka. Kako bi se osigurala što veća zaštita podataka i sigurnost financijskih transakcija koristi se kriptiranje podataka i provjera dionika transakcije. Kriptiranje se vrši putem kriptografskih algoritama, mehanizama i razvijenih protokola više razine, čija upotreba osigurava odvijanje financijskih transakcija (Buterin, D. et. al., 2015.: 151).

## **2.2.Financijski i monetarni tokovi**

Financijske i monetarne tokove obilježava financijska analiza koja u makroekonomskom smislu objašnjava ove financijske pojave i njihove međusobne odnose. U to je uključena i monetarna analiza, koja, kao integralni dio financijskih i monetarnih tokova, razlaže monetarne pojave i njihove odnose s ostalim financijskim i nefinancijskim pojavama (Božina, 2008.: 44).

Financijski i monetarni tokovi su glavna odrednica svakog financijskog sustava. Nadležne institucije koje njima upravljaju i usmjeravaju ih su svakako banke i druge financijske institucije. Financijski tokovi tako označavaju tijekove novca od onoga tko novac ima i nudi ga prema onome tko novac treba. Tako su financijske institucije posrednici u novčanim i monetarnim tokovima na financijskim tržištima koje danas obavljaju fizičke osobe i poslovni subjekti (Božina, 2008.: 45). Na taj način se putem financijskih institucija odvijaju direktno novčani tokovi.

Do pojave J. M.Keynesa, ekonomska teorija je svodila financijske i monetarne tokove na samo monetarna pitanja, stavljajući novac u niži položaj i označavajući ga

nevažnim čimbenikom realnih kretanja. Keynesovi nasljednici pokazali su interes za širi pristup analizi financijskih i monetarnih tokova, uključujući ovaj put novac kao važan čimbenik realnih kretanja (Božina, 2008.: 45).

Tako Lovrinović i Ivanov (2009.: 78) navode kako se financijske institucije, posebice banke, uključuju u financijske tokove na financijskim tržištima te vrše direktno financiranje onih subjekata kojima je novac potreban. Tako u kratkim rokovima financijske institucije prikupljanju novčana sredstva te ih pozajmljuju onim pravnim i fizičkim osobama kojima je taj novac u kratko roku potreban.

U slučaju posjedovanja viška financijskih sredstava, financijske institucije kupuju financijske instrumente koji im dugoročno donose dobit. Financijski tokovi se očituju i u plasmanu financijskih sredstava, kao i u obliku pozajmica na financijskim tržištima. Razvidno je da tako novčanim tokovima upravljaju upravo financijske institucije na financijskim tržištima, a njihova kretanja ovise prvenstveno o financijskoj potražnji i ponudi novčanih sredstava od onih subjekata kojima su novčana sredstva potrebna u određenom vremenskom periodu. „Proces monetarnog uravnoteženja je zasnovan na odlučivanju pojedinih ekonomskih subjekata da izjednače vlastitu količinu novca s količinom koju oni ocjenjuju kao potrebnu, putem realnih transakcija, financijskih transakcija ili njihovom kombinacijom (Lovrinović i Ivanov, 2009.: 81).“

Glavni sektori koji određuju financijske tokove su kućanstva, privreda, javna uprava i financijske institucije, gdje su kućanstva konačni korisnici svih jedinica privrede. Financijski tokovi tako odgovaraju kretanjima ušteđevine subjekata koji je posjeduju do krajnjih potrošača, čineći tako financijska tržišta nekog gospodarstva snažnima. Takva financijska tržišta ustvari djeluju na način da razdvajaju štednju i investicije ekonomskih jedinica u ekonomiji.

Ristić, Komazec i Ristić (2011.: 177) navode da su financijska i monetarna teorija sve više usmjerene ka istraživanju djelovanja novca i kredita na gospodarska kretanja, a sve manje na prirodu, oblik i razvoj novca i novčanih sustava. To znači da financijski tokovi postaju međusektorski i snažno utječu na financiranje ekonomije. Financijski tokovi utječu na monetarni promet koji nastaje posredovanjem novca i monetarnih surogata u robnom

prometu (Božina, 2008.: 49). Tako je jednostavno objašnjenje financijskog toka da razmjenom proizvoda na tržištu taj proizvod mijenja vlasnika, a analogno tome, i transferirani novac također mijenja vlasnika. Zbog toga financijski tokovi utječu na financijski promet koji je poslije veći od robnog prometa zbog isplate obveza i drugih monetarnih transakcija.

S aspekta monetarnih tokova, financijske transakcije se iskazuju kao davanje novca ili nastanak obveza emisijom, monetarnih financijskih oblika. Monetarni tokovi stoga objašnjavaju prijenos proizvoda s prodavatelja na kupca putem plaćanja novcem, dakle, zbiva se monetarni tok od kupca prema prodavatelju, jer on novcem plaća kupljeni proizvod (Božina, 2008.: 55).

Monetarni tokovi, prema Božini (2008.: 57), obuhvaćaju tekuće transakcije koje predstavljaju monetarna primanja i izdavanja u svezi s robnim tokovima, transferima te uslugama bez uključivanja realnih investicija u fiksne fondove i zalihe.

Monetarni tokovi obuhvaćaju račune koji su ustvari sustav putem kojega se kompleksno izražavaju financijske transakcije. Oni povezuju proizvodnju i konačnu uporabu proizvedenih proizvoda te prikazuju makroekonomske tokove formiranja domaćeg proizvoda poput njegove raspodjele, štednje, investicija te tekućih i kapitalnih transakcija. Tako monetarni tokovi daju cjelovit pregled svih financijskih pojava (Božina, 2008.: 58).

Monetarni tokovi sami po sebi nisu funkcionalni, već identični i kao takvi predstavljaju temelj za prikazivanje financijskih transakcija i stanja financijske imovine. Stoga su monetarni tokovi prikladni za (Božina, 2008.: 62):

- prikaz kretanja na financijskim tržištima i drugih financijskih i monetarnih kretanja s međunarodnim komparacijama financijskih transakcija,
- analizu uzroka i funkcionalne međupovezanosti pojedinih financijskih tokova, kao i povezanosti financijskih s nefinancijskim tokovima.

U konačnici, monetarni tokovi na taj način utječu na buduće ekonomske tokove uz njihove određene ciljeve koji uključuju pozitivan normativan pristup tim budućim tokovima.

Monetarni tokovi uvelike utječu na buduće tokove promjene novca u vidu njegove ponude i potražnje za njim, kao i na formiranje količine novca u optjecaju po oblicima i sektorima. Tada često djeluju fizičke osobe i poslovni subjekti u svojoj samostalnoj i individualnoj procjeni pojedinih financijskih transakcija jer im ta procjena omogućuje da ona bude metodološki fleksibilna u slučaju nestabilnosti monetarnih tokova (Božina, 2008.: 62).

Barjaktarović (2010.:147) stavlja naglasak da monetarna ekonomija determinira ulogu i utjecaj novca na gospodarska kretanja. Polemike se javljaju, između ekonomista, oko pitanja u kojoj mjeri novac utječe na gospodarske aktivnosti poput razine cijena, zaposlenosti, potrošnje, proizvodnje i investicija. Autorica naglašava kako monetarni faktori utječu na realne tokove uslijed monetarnih neravnoteža, odnosno u situacijama kada ponuda i potražnja novca nisu jednake. Važna je isprepletenost monetarne teorije i prakse, kako bi se osigurali uravnoteženi tokovi novca, koji omogućavaju nesmetano odvijanje gospodarskih aktivnosti na tržištu.

Kako bi se osigurali uravnoteženi monetarni tokovi potrebno je uvažavati sljedeće stavove (Barjaktarović, 2010.: 148):

- „promjene količine novca mogu proizvesti snažne oscilacije u gospodarskoj aktivnosti“,
- odnos novca prema ostaloj aktivi gospodarskih subjekata je relativno stabilan i pouzdan, tako da promjene novčane mase mogu imati relativno predvidljive efekte na gospodarske tokove,
- količina novca je takav monetarni agregat koji se može kontrolirati zadovoljavajućom točnošću, mjerama monetarne politike centralne banke.

Barjaktarović (2010.:148) navodi da monetarni tokovi obuhvaćaju proces kreiranja novca i usklađivanja ponude i potražnje novca, ukoliko dođe do neravnoteže između njih, pri čemu je uključeno interveniranje u realne i financijske transakcije. Monetarne je tokove moguće promatrati s dvije razine, a one su:

- mikro razina – ova se razina odnosi na pojedinačne subjekte, prilikom čega financijske tokove nije moguće odvojiti od monetarnih tokova,

- makro razina – obuhvaća čitavo gospodarstvo države, prilikom čega je moguće napraviti distancu između financijskih i monetarnih tokova.

Može se zaključiti kako su monetarni tokovi od velikog značaja za gospodarske subjekte i gospodarstvo u cjelini, jer njihova neravnoteža može utjecati na nestabilnost i financijske krize gospodarskih subjekta i gospodarstva države. Kako bi se to izbjeglo nužna je kontrola i pravna regulacija monetarnih i financijskih tokova, kao i financijska pismenost stanovništva, posebice poduzetnika i menadžera.



### 3.SUSTAVI PLAĆANJA

Sustavi plaćanja su u današnjoj ekonomiji obuhvaćeni mnogim komponentama, a najpreciznija podjela obuhvaća sustav gotovinskog i bezgotovinskog plaćanja. Kod gotovinskog sustava plaćanja ono se odvija na licu mjesta, odnosno prilikom kupnje proizvoda i usluga kupac direktno ustupa gotovinski novac prodavatelju i time je financijska transakcija između trgovatelja, uz izdavanje računa, automatski zaključena. Plaćanje gotovinom uglavnom primjenjuju fizičke osobe u redovnoj kupovini gdje oni daju gotov, fizički novac, a zauzvrat dobivaju željeni proizvod. Hrvatska narodna banka (2018a) kazuje kako je plaćanje gotovinskim transakcijama kod poslovnih subjekata je manje česta pojava.

Također, Hrvatska narodna banka (2018a) definira kako bezgotovinska plaćanja podrazumijevaju sva plaćanja u kojima se ne koristi gotovinom kao instrumentom. Upravo razvoj informacijskih tehnologija, razvoj vanjske trgovine, integracija nacionalnih tržišta u globalne svjetske monetarne i financijske tokove, potreba za većom učinkovitošću poslovanja, za smanjenjem financijskih troškova poslovanja prilikom provođenja platnih transakcija nametnuo je potrebu za razvojem sofisticiranog sustava koji će omogućiti promptni prijenos financijskih transakcija. Na taj način se razvio bezgotovinski sustav plaćanja.

Prilikom plaćanja gotovinom rabi se isključivo fizički novac, a kod bezgotovinskog plaćanja koriste se različiti financijski instrumenti plaćanja gdje je novac fizički odsutan, a ustvari prisutan na računu financijske institucije sa koje se vrši prijenos transakcije. U svijetu je sve više primijenjen bezgotovinski sustav plaćanja, upravo iz činjenice što on olakšava same financijske transakcije i donosi niz prednosti nad gotovinskim sustavom plaćanja (Božina, 2008.: 156). Da bi se ekonomski pojmilli sustavi plaćanja, potrebno je objasniti problematiku razvoja evolucije novca, što će biti učinjeno u nastavku.

### 3.1. Evolucija novca

U ekonomskoj znanosti današnja se era gospodarskog razvoja karakterizira često kao „novčana“ ili kao „kreditna“ privreda. Novac i krediti su u modernim nacionalnim gospodarstvima okvir i podloga čitavog gospodarskog života neke zemlje.

Evolucija novca je dugovječna povijesna pojava. Novac nije sredstvo plaćanja koje karakterizira suvremena gospodarstva, već se on kao osnovno platežno sredstvo razmjene razvio daleko u povijesti, kada su razvijene civilizacije uvidjele da, umjesto robne razmjene mogu uvesti nešto drugo, što će im olakšati do tada prisutnu robnu razmjenu. Nekada su ljudi razmjenjivali svoja dobra i usluge, ona koja su imali viška davali su onima kojima je manjkalo. Takva situacija je bila prisutna među čovječanstvom dok nisu uvidjeli da postoji mogućnost razvoja fiksnog elementa plaćanja umjesto ovakve robne razmjene koja često ne bi bila u potpunosti zadovoljena (Mileta, 1993.: 9).

Stare civilizacije, poput Egipćana, Inka, naroda Mezopotamije i drugih pokušavali su funkcionirati bez novca, ali su kasnije civilizacije shvatile da im je potreban fiksni izvor plaćanja, koji će biti bolji od robne razmjene. Prva primjena novca, u obliku kovanica, javlja se u doba Aleksandra Velikog, oko 600 godina prije Krista, a kasnija primjena novca dobiva na značaju u Rimskom carstvu. Kasnije je novac dobio na značaju u obliku zlata, koje se često u Europi prisvajalo nakon ratnih osvajanja. Budući da tadašnji ljudi nisu shvaćali vrijednost plemenitih metala, što je više vrijeme prolazilo, shvatili su da im je potrebno jedno stabilno platežno sredstvo te se tako pojavio prvi novac i njegova primjena (Mileta, 1993.: 13).

Daljnja evolucija novca kretala se u smjeru nastanka banaka, čija je pojava vezana za obitelj Medici, koji su u povijesti nastupili kao prvi zajmodavci. Daljnji razvoj banaka utjecao je na razvoj i stvaranje financijskih tržišta, a kreiranje današnjeg novca se događalo bez da je društvo zaista shvaćalo njegovu svrhu. Vladajuće strukture su, sve više uviđajući važnost novca, započeli eru vladanja podređenima, pa je država počela razvijati financijske instrumente i propisivati zakonske propise kojima se regulirala primjena novca (Mileta, 1993.: 14).

Novac se dalje razvijao u obliku kovanica, papirnatih čekova, zlatnog novca te u obliku uputnice, odnosno potvrde koje su depozitari davali onima koji su kao sredstvo zajma ostavljali stvari i kao garanciju da će time podmiriti svoje obveze nekome drugome. Te uputnice su se poslije pretvorile u zlatareve note (Božina, 2012.:257), odnosno papirnatu vrijednosnicu u obliku vlastitih mjenica, koje su se kasnije pretvorile u banknote. Banknote su predstavljale papirnatu vrijednosnicu koje su obvezivale tadašnje banke da donosiocu promptno isplati iznos upisan na banknoti. Sa takvom pojavom banknota i depozita, razvio se depozitni novac, a on predstavlja „novac koji cirkulira u prometu na osnovi bankarskog depozita ili depozita kod nekog drugog novčarskog posrednika“ (Mileta, 1993.: 56).

Dugoročnim razvojem nastao je novac današnjice – gotov novac i novac deponiran u bankama kojima se danas vrše financijske transakcije u obliku bezgotovinskog plaćanja. Budućnost novca sve više ide u smjeru elektronskog oblika jer informacijske tehnologije idu rapidno naprijed, pa ih razvoj novca mora paralelno slijediti.

Mnogi autori, osim Božine, su opisali osnovne funkcije današnjeg novca. Tako Tomašević (2004.: 37) navodi kako je osnovna funkcija novca da služi kao opće sredstvo, potreba dobiva zauzvrat prilikom prodaje, odnosno ispunjava svrhu nagrade za rad onoga tko je dobro ili uslugu proizveo/izvršio. Srb i Matić (2000.: 25) navode da tržište čija je svrha poslovanja novac, naziva se financijsko tržište. Ovo je tržište moguće podijeliti na tržište novca i tržište kapitala. U nastavku slijedi opis evolucije novca i razvoja sustava plaćanja. Miller i VanHoose (2000.: 48) objašnjavaju da glavni razlog evolucije novca leži u troškovima uslijed korištenja vrsta novčanih oblika. Autori navode kako je novac kroz povijest mijenjao različite oblike, od bartera do robnog novca, poput zlatnika i srebrnjaka. Zatim od novca robne prirode do robnog standarda, a potom i do fiat (fiducijarnog) oblika novca.

Novac ima svoje četiri glavne funkcije, a one su (Miller i Vanhoose, 2000.: 49):

- funkcija sredstva razmjene,
- funkcija sredstva očuvanja vrijednosti,

- funkcija mjere vrijednosti,
- funkcija sredstva izražavanja odgođenog plaćanja.

Najčešće korištena vrsta novca do danas je robni novac. Govoreći o evoluciji novca primarno je potrebno objasniti transakcijske troškove, koji predstavljaju „motiv“ ekonomista za evolucijom novca, odnosno sustava plaćanja. Transakcijski troškovi su troškovi koji nastaju uslijed obavljanja razmjene, odnosno to su troškovi koji nastaju prilikom kupovine proizvoda i usluga (Miller i Vanhoose, 2000.: 49).

Razvojem sustava bezgotovinskog plaćanja stvara se niz prednosti za poslovne subjekte i za suvremena financijska tržišta. Stalno se smišljaju nove metode plaćanja u obliku e – novca, e – novčanika i Bitcoina. Danas se novac toliko razvio da je dovoljno da svaka fizička osoba ili poslovni subjekt putem interneta, može izvršiti elektronsko plaćanje, a najsnažnije sredstvo takvog plaćanja je Bitcoin, kao potpuno elektronska valuta koju nitko ne kontrolira, a valutni tečaj prilagođava. Današnji takav e – novac ima svestruku primjenu širom svijeta, međutim, zbog smanjene mogućnosti kontrole, na financijskim tržištima mogu se događati ilegalne transakcije, što predstavlja malverzacije i nedostatke ovakvog novčanog poslovanja (Miller i Vanhoose, 2000.: 51).

### **3.2. Razvoj sustava plaćanja**

Tokom 1970 – tih godina rapidno se počeo razvijati bezgotovinski sustav plaćanja novcem, a razvojem tehnoloških inovacija omogućeno je sve učinkovitije i sve jeftinije odvijanje financijskih transakcija na međunarodnim tržištima. Počinju se pojavljivati novi pojavni oblici novca, a oni su sljedeći: digitalni novac (eng. DigiMoney), elektronički novac (eng. E – Money), elektronički novčanik (eng. E – purse), virtualni novac i dematerijalizirani novac.

Božina (2008.:258) objašnjava kako je sustave plaćanja moguće podijeliti prema kriteriju sustava vezane vrijednosti novca i sustave promjenjive vrijednosti novca. Sustavi vezane vrijednosti vežu se uz novčane sustave koji koriste različite kovine (zlato i srebro). Padom zlatnog standarda koji je koristio vezanu vrijednost novca, dolazi do uvođenja

sustava promjenjive vrijednosti novca, koji omogućava razvoj fiducijarnog novca. U početku su se države odupirale fiducijarnom novcu kao sredstvu njihova sustava plaćanja, jer nisu imale povjerenja u vrijednost papirnog novca. Što je donekle i razumljivo, jer se od njih zahtijevalo vjerovanje u nominalnu vrijednost, koja je u svojoj suštini imaginarna i ne predstavlja istovjetnu materijalnu vrijednost za vlasnika i državu.

Fiducijarni (fiat) novac predstavlja suvremene oblike novca, čija je materijalna vrijednost nejednaka njihovoj nominalnoj vrijednosti (Božina, 2012.: 262). Fiducijarni novčani standard još nosi naziv standard povjerenja. Prihvatanjem fiducijarnog novca doprinose metode i tehnike kontrole pravovaljanosti fiducijarnog novca, koje najčešće provode centralne banke države. Danas je najrašireniji oblik fiducijarnog novca u papirnatom obliku, a njegova vrijednost ovisi o prometnoj funkciji.

Od 1970 – tih do danas se sustav plaćanja toliko razvio da bezgotovinski sustav plaćanja sve više izgurava gotovinu sa financijskih tržišta, te je sve više zastupljen na suvremenim globalnim financijskim tržištima. Primjena bezgotovinskog sustava plaćanja je u svakom slučaju poželjan oblik financijskih transakcija današnjice jer nosi niz prednosti, poput promptnog izvršenja transakcija u bilo kojem dijelu svijeta, smanjenje troškova platnih usluga, smanjenje troškova odlaska u banku. Nedostatak je manjak kontrole nad takvim plaćanjima, što može dovesti do ilegalnih transakcija, međutim, kako su nadležne financijske institucije toga svjesne, one moraju primijeniti zakonsku regulativu kojom će se vršiti kontrola takvih plaćanja (Božina, 2008.: 263).

## 4.SUVREMENI NAČINI PRUŽANJA FINACIJSKIH USLUGA

Suvremeno financijsko poslovanje donijelo je niz prednosti financijskim tržištima, omogućujući im da se integriraju u globalne financijske tokove, ali i donoseći mnoge prednosti fizičkim osobama i poslovnim subjektima u financijskom poslovanju. Bankarski sektor ponudom suvremenih financijskih usluga kontinuirano unapređuje svoju konkurentnost, jer aktivnosti koje on provodi nisu standardne, već sofisticirane i specijalizirane. Namijenjene su široj javnosti i poduzetnicima, međutim, ne koriste svi usluge koje im se nude.

Složeno poslovno okruženje, posebice na financijskom planu traži od pružatelja financijskih usluga povećanje financijskih usluga i financijskih projekata, čija primjena može donijeti prednosti, ali mora biti regulirana specifičnim pravilima, naročito u segmentu zaštite osobnih podataka i povjerljivosti poslovanja. Zato je elektroničko poslovanje suvremeni oblik financijskih usluga, a čija primjena zahtijeva intenzivnu primjenu informatičke i posebice, internetske tehnologije. Informacijske i komunikacijske tehnologije – ICT predstavljaju nositelja promjena na području poslovanja svih gospodarskih subjekata, jer njegova uloga ima sve većeg značaja u ekonomiji znanja, na kojoj poduzeća moraju temeljiti svoju konkurentsku prednost. Razvoj informatičke tehnologije determinira razvoj ICT-a koji svoje temelje ima u softverima za analizu, umrežavanje i slanje podataka (Chaffley, 2009.: 400).

“Suvremeno financijsko okruženje uvjetuje da svaka organizacija, ukoliko želi ostvariti dobru komunikaciju, mora imati razvijen informacijski sustav podržan informacijskom tehnologijom.“ Primjenom informacijskih i komunikacijskih tehnologija u financijskom sektoru ostvaruju se bolji rezultati te mnoge industrije i djelatnosti doživljavaju potrebno osvježanje i proživljavaju svojevrsnu regeneraciju, koja im omogućava ponovno ostvarenje zarade te rast i razvoj. Stoga današnje informacijske tehnologije olakšavaju proces pružanja suvremenih financijskih usluga i čini usluge dostupnima u dijelovima svijeta do kojih je prije bilo teško doći. Na taj se način olakšava međunarodna trgovina i promet roba, usluga i ljudi. Takve tehnologije omogućuju dodavanje vrijednosti postojećim proizvodima ili uslugama i stvaranje potpuno novih, a

jedan od proizvoda ICT-a jeste način pružanja financijskih usluga. U nastavku slijedi prikaz suvremenih načina pružanja financijskih usluga (Chaffley, 2009.: 402).

Srića i Muller (2001.: 156) navode kako elektroničko plaćanje omogućava značajan napredak poduzećima koja se odvažavaju participirati na elektroničkom tržištu. Jedan od razloga zašto poduzeća koriste elektroničko plaćanje, odnosno zašto izlaze sa takvom vrstom plaćanja na financijska tržišta leži u činjenici da ono omogućava veći broj kupaca, a samim time i rast prihoda od financijskih transakcija, putem platnih usluga financijskih transakcija. Na ovaj način privlače se novi klijenti u bankarskom sektoru, ali se olakšava i kupovina putem bezgotovinskog načina plaćanja postojećim kupcima, koji tada mogu kupovati putem interneta. Razvoj ICT-a predstavlja platformu za razvoj kreativnih i inovativnih rješenja, koja idu u smjeru poboljšanja ponude bankarskih proizvoda i usluga.

Elektroničko i bezgotovinsko plaćanje postalo je najprofitabilniji oblik financijskih transakcija s najviše pogodnosti za financijska tržišta zbog svoje jednostavnosti i niskih troškova. Kao takvo pripada novim tehnologijama, koje olakšavaju život fizičkim i poslovanje pravnim osobama, što dovodi do rasta i razvoja gospodarstva, jer sve radnje postaju jednostavnije i brže, uz iste ili niže troškove (Srića i Muller, 2001.: 159).

„Indeks umrežene spremnosti (network readiness)“ čija je zadaća ocijeniti pripremljenost gospodarstva neke države na korištenje ICT infrastrukture, pokazuje kako se Hrvatska našla na 51. mjestu (2013. godine), 46. mjestu (2014. godine), te 54. mjestu (2015. godine). Što Hrvatsku svrstava u skupinu zemalja sa relativno dobrom razinom umrežene spremnosti (Svjetski ekonomski forum, 2013., 2014., 2015.). Može se zaključiti kako je potrebno poraditi na percepciji ljudi o online trgovini, jer je virtualnost trgovine još uvijek apstraktna za većinu svjetske populacije koja zbog sigurnosti i nemogućnosti predodžbe proizvoda, odbija koristiti ovaj oblik trgovine i plaćanja proizvoda i usluga.

Kako bi se uspješno odgovorilo na suvremene trendove poslovanja, potrebno je prilagoditi pružanje financijskih usluga novim uvjetima poslovanja. Kao odgovor na ovaj izazov javljaju se financijske usluge u nastavku rada.

## **4.1. Bankomati**

Bankomati su elektronički uređaji koji su fizičkim i pravnim osobama omogućili 24 satni pristup novcu (Zakon o zaštiti novčanih transakcija, Narodne novine 56/15, čl.5. 2018.), dok je banka kao poslovnica zatvorena. Pored vremena kada je banka zatvorena, bankomat pruža mogućnost podizanja novca kada banka radi, a korisnik samo treba podići novac sa svog računa. Bankomat se prvi put pojavljuje 1967. godine u Londonu, nakon čega njegova primjena kreće u svim zemljama svijeta (Poslovni svijet, 2019.).

Kovačević (2016.:213) objašnjava da su bankomati računalno-telekomunikacijski uređaji uz čiju pomoć stranke određene financijske organizacije imaju pristup stanju svojih žiro i/ili tekućih računa, te prije svega imaju mogućnost podizanja gotovine s bankomata. Novije vrste bankomata pružaju mogućnost uplate računa putem bankomata. Rezultat toga je ušteda vremena, manji troškovi bankarskih službenika, manje gužve i zadovoljniji klijenti. Bankomati se postavljaju na različitim mjestima (u otvorenim i zatvorenim prostorima). Dijelovi koji čine bankomat su sljedeći: procesor, kućište i svod kućišta, čitač kartice, tipkovnica, funkcijske tipke, pisač, senzori i indikatori.

Korištenje bankomata vrlo je jednostavno, ali je potrebno paziti na zaštitu vlastitih podataka, posebice prilikom unošenja lozinke u bankomat, jer u slučaju krađe kartice može doći do zloupotrebe kartice. Nesigurnost postoji i prilikom podizanja gotovine s bankomata, u smislu moguće krađe lozinke ili sofisticiranih metoda nadzora, kojima se krađom lozinke i primjenom tajnih metoda može doći do novca na računu osobe koja je podigla novac s bankomata i tako ga otuđiti (Kovačević, 2017.: 217).

## **4.2. Prodajni terminali**

Kod konstrukcije plaćanja kreditnim karticama primjenjuju se asignacijska pravila. Ta pravila djeluju na način da primatelj plaćanja prosljeđuje putem svog POS uređaja vlasniku kartice da svojom voljom, potpisivanjem računa ili unošenjem lozinke preuzme obvezu plaćanja na koju pristaje samostalno, a ovakav sustav plaćanja je reguliran Zakonom o obveznim odnosima, preciznije, način kartičnog plaćanja precizno zakonski definira njegov članak 13. Istodobno, primatelj novčane transakcije na prodajnom mjestu



tada može primiti plaćanje klijenta u svoje ime i za svoj račun, pa se financijskom transakcijom vrši prijenos novca sa računa kupca na račun prodavatelja automatski, putem POS uređaja, koji je povezan s bankom (Racunovodja, 2018.).

Prodajni terminali još se nazivaju i POS terminali, a oni služe za obavljanje kartičnog plaćanja, uz pomoć debitnih, kreditnih i beskontaktnih kartica. Prodajni terminali mogu biti fiksnog i prijenosnog karaktera, jer ponekad prodaja proizvoda i pružanje usluga zahtijeva izdavanje računa na „terenu“. Prodajni terminali predstavljaju široko raširen način pružanja financijskih usluga za obavljanje financijskih transakcija, koji olakšava obavljanje bezgotovinskog plaćanja (Racunovodja, 2018.).

Rose (2015.: 433) navodi kako prodajni terminali daju niz prednosti prodajnih terminala te je naglasio kako one olakšavaju pružanje financijskih usluga te da na taj način financijska poduzeća i usluge koje oni nude postaju sve više internacionalizirana, većina pružatelja financijskih usluga raste svojom veličinom i složenosti. On svakako podržava postojanje POS terminala, jer se njima olakšava poslovanje i korisnicima i pružateljima financijskih usluga, neovisno o tome radi li se o financijskom divu ili je to manji pružatelj financijskih usluga. Na ovaj način financijske institucije reguliraju svoja bezgotovinska plaćanja, pružaju promptnu uslugu svojim korisnicima te pružanje svojih financijskih usluga vide kao svoje najveće sadašnje i buduće izazove.

#### **4.3. Telefonsko bankarstvo**

Telefonsko bankarstvo predstavlja obavljanje bankarskih poslova u smislu financijskih transakcija na daljinu – od kuće, iz ureda ili na bilo kojem prodajnom terminalu koji je povezan s računalom u bankama. Primjenom telefonskog bankarstva korisnici mogu vršiti financijske transakcije na druge račune, plaćati kreditne anuitete s kamatama, plaćati tekuće račune domaćinstva, mogu pribavljati informacije, nabavljati svoje izvode stanja na tekućem računu, kao i status računa po trajnom nalogu i slične financijske usluge koje nudi telefonsko bankarstvo (OTP banka, 2018.).

Bankarstvo putem telefona – pružajući ovu uslugu, utemeljenu na ICT-u, klijenti mogu obavljati transakcije telefonskim putem i saznati nove informacije, isto tako mogu prijaviti krađu ili nestanak kartice i ostalo (Chaffley, 2009.: 403).

#### **4.4. Internet i mobilno bankarstvo**

Internet bankarstvo je suvremena i sofisticirana metoda financijskih transakcija koju banka omogućuje svojim klijentima na način da ih oni obavljaju od kuće ili iz ureda, odnosno svugdje gdje imaju pristup računalu i internetu. Namijenjeno je poslovnim i privatnim korisnicima bankarskih usluga koji pripadaju najbrojnijoj korisničkoj skupini, a izgrađeno je na temelju web – tehnologije (Chavan, 2013.: 22).

Internet bankarstvo pruža pristup računima korisnika putem informatičkih tehnologija uz uvjet pristupa internetu (Chavan, 2013.: 20). Pristup računima vrši se putem preglednika banke, koji podliježe strogim zaštitama i korisniku jamči sigurnost obavljanja bankarskih transakcija. Internet bankarstvo omogućava uvid u stanje na računu, obavljanje prijenosa novca na drugi račun, vršenje pologa novca na račun, kupnju deviza i ostalo. Internet bankarstvo svoj doprinos temelji na internetu kao kanalu distribucije, a pruža mogućnost plaćanja računa, prijenosa sredstava i prikaz stanja računa, kupnja/prodaja financijskih instrumenata (Chavan, 2013.: 20).

Mobilno bankarstvo predstavlja inkrementalnu inovaciju internet bankarstva, jer je mogućnost upravljanja transakcijama i sredstvima preseljena na mobilne uređaje, koji imaju mogućnost spajanja i korištenja interneta, uz prethodno instaliranje aplikacije za mobilno bankarstvo pojedine banke (Chavan, 2013.: 22).

Autor Rose (2015: 566) navodi kako je internet bankarstvo velika promjena koja je iznova oblikovala financijske i bankarske usluge. Njime se umanjuje rizik koji okružuje financijski sustav te pruža korisniku veliku sigurnost i zaštitu tokom plaćanja. Također mu omogućuje smanjenje troškova jer ne mora otići u banku, već može putem interneta izvršiti sva plaćanja od kuće putem interneta i računala. Bankari su prepoznali internet bankarstvo kao financijske usluge koje pružaju brojne prednosti i izazove (Rose, 2015.: 572), što jača njihovu moć u pružanju financijskih usluga i povjerenje klijenata.

E – bankarstvo nudi niz usluga poslovnim tvrtkama, od kojih su najpoznatije (Raiffaisen Bank Austria, 2018.):

- Weblinking - povezivanje više financijskih institucija putem poveznica na web sjedištu.
- Agregacija računa – usluga prikupljanja informacija s više web sjedišta i njihovo konsolidirano prikazivanje korisniku (npr. agregiranje informacija o mogućim ulaganjima, kreditnim karticama i sl. na web sjedištu banke).
- Elektronička autentikacija – provjera identiteta korisnika putem nekoliko načina: osobnim PIN brojevima, digitalnim certifikatima koristeći javne ključeve (Public Key Infrastructure - PKI), uređajima s mikro-čipom kao npr. pametne kartice ili tokeni, usporedbom uzoraka u bazi podataka i biometričkom identifikacijom.
- Web site hosting – osim što imaju svoje web sjedište, banke mogu pružati uslugu iznajmljivanja web sjedišta tvrtkama u svrhu razmjene poslovnih dokumenata (B2B).
- Plaćanja za e-trgovine – banka može služiti kao servis plaćanja kod web trgovina iako za to postoje specijalizirani servisi izvan banaka (npr. PayPal), ali banka može pružati uslugu plaćanja direktno s računa klijenta i putem prijenosa e-novca na e-mail druge osobe.
- Bežične usluge banke – pristup bankovnim uslugama putem mobilnih telefona i drugih mobilnih uređaja (PDA, tableta, i dr.).

Banke neprestano rade na dodavanju vrijednosti postojećim uslugama, bilo da je riječ o poboljšanju funkcionalnosti, dodavanju novih, redizajniranju aplikacija i sl. Takve nadogradnje su neophodne kako bi banke bile konkurentne na tržištu.

## 5.OBLICI BEZGOTOVINSKIH PLAĆANJA

Danas mediji većinom ne podržavaju primjenu gotovog novca, jer ga predstavljaju kao prljavog, nazadnog, nesigurnog i zastarjelim oblikom plaćanja, kojim se koriste teroristi i kriminalci. Kaže se kako se suvremena tehnologija brzo razvija i kako se kotač napretka ne može vratiti unazad. No, nije svaka promjena napredak i nije svaka tehnologizacija odnosa unapređenje tih odnosa. Kada se neki proces učini tehnološki složenijim, to ne mora nužno značiti da je taj proces postao jeftiniji, korisniji, primjenjiviji i u konačnici bolji za društvo u cjelini (Sajter, 2013.: 79).

Sajter (2013.:81) navodi kako protagonisti bezgotovinskog načina plaćanja navode sigurnost, jer ukoliko novac ne postoji u fizičkom obliku, nije ga moguće niti ukrasti. No, plaćanje bezgotovinskim sredstvima predstavlja složen proces, za razliku od gotovinskog plaćanja. Plaćanje gotovinom zahtjeva provjeru krivotvorina, troškove zaštitarske službe. Dok su troškovi bezgotovinskih sustava uglavnom vezani uz područje informatike, odnosno uz servere, sustave umjetne inteligencije i informatičare. Posljedice propusta puno veće kod bezgotovinskih sustava plaćanja, posebice elektroničkim putem. Pogreške u sustavu mogu rezultirati stanjem koje nije moguće vratiti u stvarno stanje, što pokazuje kako bezgotovinsko plaćanje nije toliko sigurno koliko se percipira.

Bezgotovinski sustavi plaćanja nisu budućnost koja nas očekuje, već naša stvarnost, koja sve više ulazi u načine plaćanja građana i organizacija. Tehnologija i tehnički uvjeti dodatno doprinose širenju upotrebe bezgotovinskih sustava plaćanja, jer olakšavaju njezinu primjenu i sigurnost odvijanja ovakvog sustava plaćanja.

Sajter (2013.: 82) navodi kako se mirovine, plaće i ostali gotovinski prihodi više ne isplaćuju u gotovini. Dakle, dolazi do zabrane isplate većih gotovinskih iznosa. U prilog tome idu i najave provizija na podizanje gotovinskih iznosa s bankomata, ovu naknadu moguće je okarakterizirati kao porez na gotov novac.

Danas banke koriste elektronički sustav plaćanja (EFT) s ciljem razmjene i prijenosa velike količine novca koje se zbivaju na nacionalnoj i internacionalnoj razini. Glavna funkcija ovog sustava plaćanja jest kretanje novca putem mreža koji se tada ponaša kao supstitut gotovine ili čekova, onih elektronskih, da bi se uspješno obavila

transakcija. Glavni je zadatak ovog sustava skraćivanje vremena plaćanja i smanjenje transakcijskih troškova. Uporaba ovog sustava (EFT-a) se snažno počela razvijati s pojavom bankomata, kojima je namjena da omogućuju izravni transfer novca tamo gdje će se roba prodati EFT se smatra prvim stupnjem elektronizacije transakcije (Hamdi, 2007.: 291).

Istražujući nove usluge koje bezgotovinski sustavi donose, može se zaključiti kako su to (Gregurek i Vidaković, 2011.: 39):

- Elektronički novac – debitne i kreditne, e-kartice, e-čekovi, e-gotovina,
- Online bankarstvo i mobilno bankarstvo – transakcije se obavljaju putem mobitela ili interneta u bilo koje vrijeme,
- Plaćanje računa elektroničkim putem (e-plaćanje).

U ekonomskoj se teoriji korisnost novca primjenjuje na način da se ona proporcionalno povećava s brojem ljudi koji se njime koriste. Kriterij prihvaćanja e-novca od strane šire javnosti temeljni je uvjet njegova uspjeha. Prema tome, iz analize karakteristika prihvaćanja novca proizlazi da se novac upotrebljava jer pojedinci vjeruju (anticipiraju) da će se i drugi njime koristiti (Hamdi, 2007.: 292). Bezgotovinski sustavi još se nazivaju i notacijski, a svoje uporište imaju u otvorenim bankarskim računima, putem kojih kupci odabiru određeni oblik bezgotovinskog plaćanja na temelju elektroničkog naloga. Neki od elektroničkih naloga su: elektronički, kreditne i debitne kartice (Hamdi, 2007.: 298).

## **5.1.Čekovi**

Bankarski ček predstavlja vrijednosni papir kojim izdavatelj (u ovom slučaju banka) dozvoljava svojem klijentu da iz njegova novčanog pokrića na tekućem računu isplati potreban iznos novca onome kome je ček dao (Novac, 2018.).

Čekovi su zastarjeli oblik novčanog plaćanja i većina zemalja ih je gotovo izbacila iz svog financijskog poslovanja. Tome u prilog govori i činjenica da je Zakon o čeku u Republici Hrvatskoj propisan 1994. godine, te od tada nije imao nadogradnje, niti novih

izdanja, a u sve većim prilikama svi poslovni subjekti napuštaju ovakav način plaćanja, a vrlo je malo i banaka koje uopće nude usluge izdavanja čekova.

Lulić (2012.: 122) navodi kako su čekovi prije bili izrazito korišteno sredstvo plaćanja, koje se iza 2010. godine sve manje koristi i gotovo posve izlazi iz upotrebe. Čekovi su vrijednosni papiri koji se izdaju prema zakonski propisanim normativima.

Ček omogućava remitentu (osobi kojoj se ček izdaje) svojevrsnu sigurnost da će naplatiti svoja potraživanja koja ima prema trasantu (osobi koja ček izdaje) putem trasata (banke). Ček služi kao sredstvo plaćanja, a naplativ je po viđenju te pruža mogućnost plaćanja bez gotovine. Izdavatelj čeka prilikom izdavanja čeka mora imati dovoljnu količinu novca na računu kako bi imao pokriće (Novac, 2018.).

## **5.2. Opći nalog za prijenos – virman**

Plaćanje virmanom predstavlja suvremeni oblik plaćanja gdje se novčanim transakcijama prebacuje novac s jednog računa na drugi u bankama. On je inačica nekadašnje uplatnice kojom se vrši bezgotovinskom plaćanje. Virman je kao sredstvo plaćanja vrlo sličan općoj uplatnici kojom fizičke osobe često vrše svakodnevne financijske transakcije poput plaćanja računa, uplata na račune poduzetnika po određenim obvezama i druge slične financijske transakcije (Stopić, et al., 2013.: 47).

Sama struktura virmana se sastoji u dva primjerka, od kojih jedan ostaje financijskoj instituciji u kojoj je virman plaćen, a drugi ostaje kao dokaz onome tko je virmanom izvršio financijsku transakciju.

Barić (2016.:72) upućuje da je opći nalog za prijenos – virman najvažniji platni nalog. Platni nalozi koji se najviše koriste su: opći platni nalog za prijenos – virman, barirani ček i akceptni nalog. Opći nalog za prijenos - virman predstavlja instrument bezgotovinskog plaćanja, koji omogućava prijenos novčanih sredstava sa žiro računa dužnika na žiro račun vjerovnika prema valuti plaćanja koju vjerovnik i dužnik međusobno dogovaraju. Iako virman predstavlja oblik bezgotovinskog plaćanja sve je manje u upotrebi, a trend ide ka elektronskom bankarstvu.

### 5.3.Kreditne kartice

Kreditne kartice predstavljaju sredstvo beskontaktnog načina plaćanja, odnosno vršenja finansijskih transakcija od fizičke osobe ili poslovnog subjekta, a koje su vezane za tekući ili kreditni račun od strane banke gdje subjekt ima pokriće na računu te mu putem kreditne kartice omogućuje naknadno plaćanje proizvoda na način da on to otplaćuje na kredit. Kreditne kartice omogućuju vlasniku kartice kreditiranje temeljem ugovora o korištenju kartice, odnosno, korisnik u trenutku preuzimanja obveze ne mora imati sredstva na svome računu (u ovu kategoriju spadaju neke vrste AK kartica, Master Card i dr.) (Srb i Matić, 2000.: 271).

Ovaj način plaćanja, odnosno kreditna kartica dokazuje kako je banka njezinu vlasniku odobrila oblik kreditne linije kojom mu omogućava finansijska plaćanja ili podizanje gotovine temeljem sa bankom utvrđenog iznosa. Tako odobrena sredstva banke u obliku kredita mogu se isplatiti na kraju ugovorenog određenog razdoblja ili se mogu isplaćivati u obliku kreditnih anuiteta, a tada se nepodmireni račun smatra kreditom. Na njega se zaračunava kamata, a naplaćuje se i provizija na odobreni kredit. Dužnost je vlasnika kartice samo potpisati račun kada kupuje proizvod i time nastaje kreditna razmjena između njega i banke. Konačno, kreditna kartica predstavlja kreditno sredstvo u obliku pisanog dokumenta kojeg imatelj koristi za razne svrhe kupovine, odnosno plaćanja. Sve veći broj zemalja, posebice razvijenih zemalja, preferira plaćanje putem kreditnih kartica zbog pogodnosti poput odgode plaćanja (Srb i Matić, 2000.: 220).

Prema Jelenski i ostali (2014.: 99) kreditne se kartice dijele na:

- Charge kreditne kartice
- Revolving kreditne kartice.

Charge kreditne kartice su one čiji se potrošeni iznos u jednom obroku plaća. Analogno tome, revolving kreditne kartice predstavljaju kartice čiji se potrošeni limit plaća kroz više obroka. Za razliku od charge kartice, revolving kartica tereti iznos koji je potrošen, a ne onaj koji je otplaćen.

#### 5.4. Debitne kartice

Debitna kartica predstavlja bankovnu karticu koju ona izdaje vlasniku s ciljem da on njome raspolaže u bilo koje doba, neovisno o tome kako banka posluje, a na tekućem računu mora imati određeni iznos sredstava kojima će putem kartice moći raspolagati. Ovim vrstama kartica se svi računi subjekata plaćaju putem trajnih naloga u banci. Korisnik ove kartice mora u trenutku poslovne transakcije imati na svome računu novac u visini te transakcije - npr. AE Debit Card, CIRRUS, MAESTRO i dr. (Srb i Matić, 2000.: 272).

Debitnim karticama vlasnik može kupovati bilo gdje i bilo kada, može podizati gotovinu na bankomatu, a prilikom svake takve financijske transakcije banka odmah tereti njegov tekući račun, promptno po obavljenom plaćanju. Naravno, uvjet je da za svako plaćanje na tom računu postoji novčano pokriće iz kojeg banka može podmiriti nastalu transakciju. Kod debitnih kartica postoje dnevna financijska ograničenja potrošnje koja u pravilu određuje banka (Srb i Matić, 2000.: 275).

Jelenski i ostali (2014.) navode kako korištenjem debitne kartice račun klijenta biva terećen u iznosu potrošenog novca, prilikom čega na računu mora postojati pokriće barem u iznosu potrošenog novca. Ovo pokriće na kartici mora uključivati i vrijednost neiskorištenog dopuštenog prekoračenja, a njega određuje banka. Kartica se koristi tako što se umetne u POS uređaj te se unosom pripadajućeg „pin-a“ obavlja plaćanje.

Fizičkim osobama i poslovnim subjektima često nije jasna razlika između kreditnih i debitnih kartica, odnosno, njima je ovo sredstvo plaćanja slično, pa stoga treba obratiti pažnju da se precizno diferenciraju ove dvije vrste kartica. Kod primjene debitne kartice, novac s tekućeg računa korisnika u banci se skida odmah po obavljanju financijske transakcije, dok se kod kreditne kartice skida nakon određenog vremena, obično ugovorenog s bankom (to može u pravilu mjesečni kreditni obrok – zato se i zove kreditna kartica) (Srb i Matić, 2000.: 297).

Debitne kartice, za razliku od kreditnih imaju dodatne oznake brendova kartica koje banka ustupa, na primjer, od brenda Visa postoji debitna kartica Visa Electron. Za razliku od kreditne kartice, koju, da bi ju dobili morate biti poslovno sposobni i imati izvor prihoda,



kod debitnih kartica to nije uvjet. Posjedovanje debitnih kartica ne uvjetuje imanje stalnih izvora prihoda, posla, poduzeća i slično. Debitnu karticu može dobiti svaka fizička osoba koja ju zatraži od banke, neovisno o tome ima li ili nema neka financijska primanja (Privredna banka Zagreb, 2018.).

## **5.5. Beskontaktne kartice**

Beskontaktno plaćanje je novi način financijskog poslovanja i usluga koje nude banke. Slično je plaćanju gotovinom, samo nema fizičkog novca, već se plaćanje vrši putem kreditne ili debitne kartice. Ovaj način plaćanja je inovacija na financijskim tržištima, jer vlasnik kartice samo prislanjanjem kartice na POS uređaj automatski izvršava financijsku transakciju, bez ukucavanja lozinke ili potpisa sličnog računa. Transakcija se obavlja u roku od nekoliko sekundi (Privredna banka Zagreb, 2018.).

Beskontaktno plaćanje se uglavnom koristi u žurnim situacijama i pri manjim iznosima, gdje većina hrvatskih banaka te transakcije ograničava na iznose do 100 kuna (Zagrebačka banka, 2018.). Samo prislanjanje kartice na uređaj automatski skida novac s računa u banci u kojoj ga korisnik ima, a pridonosi dodatnoj sigurnosti, jer je kartica vlasnika u njegovim rukama i može je rabiti samo on.

U svaku beskontaktnu karticu ugrađen je čip i radijska antena koja povezuje karticu i čitač. Prilikom doticaja s čitačem, informacije s kartice se šalju u kartičnu mrežu banke, realizacija transakcije se zbiva odmah, te vlasnik kartice dobiva potvrdu o kupnji (Zagrebačka banka, 2018.).

Nedostatak je ove vrste plaćanja što korisnik može izgubiti karticu ili ju može koristiti netko drugi bez znanja korisnika, pa tako može i vršiti kupnje na beskontaktni način. Srećom, banke su ova plaćanja ograničile na vrlo male iznose, tako da svaka zlouporaba beskontaktnog plaćanja ne može nanijeti ogromnu štetu pravom vlasniku (Zagrebačka banka, 2018.).

Najveća sigurnost beskontaktnog plaćanja je limitirani minimalni iznos naplate ovakve financijske transakcije, a sve u svrhu zaštite zlouporabe ovog načina plaćanja,

odnosno zaštite neautoriziranih plaćanja. Osim iznosa transakcije, banke uvode restriktivne mjere poput ukupnog iznosa transakcija koji se može provesti i broja takvih transakcija u određenom razdoblju, na primjer, u određenom danu (Zagrebačka banka, 2018.).

Za svako plaćanje iznad ograničenog bančina iznosa, bez obzira što kartica ima mogućnost beskontaktnog plaćanja, zahtijeva se autorizacija kartice lozinkom ili potpisom slipa. Ovim načinom plaćanja korisnik ima detaljan uvid u primjenu svojih financijskih sredstava, jer se vodi učinkovitija evidencija o potrošnji kod kupnje proizvoda nego kupnjom gotovim novcem (Zagrebačka banka, 2018.).

Banke su korisnicima beskontaktnog plaćanja omogućile vrlo visoke sigurnosne standarde uporabe ovih financijskih transakcija. Tu ne postoji više pokušaja plaćanja – ukoliko se kartica na uređaj prisloni i više puta, plaćanje će biti izvršeno samo jednom, odnosno s računa banke će se samo jednom skinuti potrošeni iznos, pa su standardi sigurnosti na visokoj razini. Banke su ove sigurnosne standarde regulirale na način da se vršenjem beskontaktnog plaćanja i prisanjanjem kartice na uređaj automatski za svaku određenu kupnju generira jedinstven sigurnosni kod koji se više ne može upotrijebiti za neku drugu transakciju (Zagrebačka banka, 2018.).

Poslovni subjekti i fizičke osobe uvidjele su prednosti beskontaktnog plaćanja pa danas ovu vrstu plaćanja koriste gotovo svi – trgovine, restorani, benzinske crpke i gotovo sva mjesta koja nude kupovinu proizvoda. Banke su dužne informirati svoje korisnike o funkcionalnostima beskontaktnog plaćanja, o autorizaciji plaćanja, kao i o možebitnim odgovornostima za neautorizirana plaćanja (Zagrebačka banka, 2018.).

Sajter (2013.: 82) navodi kako je digitalni novac još uvijek apstraktno područje, za koje osoba mora biti sposobna koristiti imaginaciju, jer taj novac u stvarnosti ne postoji. U Hrvatskoj su banke i telekomunikacijski orijentirana poduzeća započela sa isporukama čipova koji se koriste u svrhu beskontaktnog plaćanja. Ove čipove, telekomunikacijska poduzeća stavljaju u mobitele, a banke u kartice. Na ovaj način se smanjuje vrijeme čekanja prilikom plaćanja, jer nije potrebno provlačiti karticu kroz POS uređaj, niti

ukucavati pin, a samim time skraćuje se vrijeme potrebno za obavljanje plaćanja na prodajnom mjestu.

## **5.6. E - gotovina**

E – gotovina predstavlja uslugu mobilnog bankarstva koja korisnicima omogućuje podizanje gotovog novca na bankomatu bez kartice (Hrvatska poštanska banka, 2018.).

Sukladno definiciji, plaćanje e – gotovinom predstavlja plaćanje e – novčanicama koje su danas suvremeni ekvivalent tradicionalnom načinu plaćanja putem novčanica i kovanica. Da bi kupac kupio proizvod gotovinom, mora ju otići podignuti na bankomat, a e – gotovina je virtualna mobilna financijska transakcija kojom se vrši plaćanje umjesto fizičkim gotovim novcem.

Već je Milton Friedman 1999. godine naglasio potrebu za postojanjem virtualnog promptnog načina plaćanja koji će zamijeniti gotov fizički novac. Ovaj istaknuti ekonomist i nobelovac je već skoro prije 20 godina predvidio potrebu za nečim ovako inovativnim jer je već tada vidio da je gotovina sama po sebi potrebno zamjenjiva inovativnijim metodama plaćanja. E – gotovina je danas jako pouzdana, jer se financijska sredstva mogu prenijeti s jedne točke udaljenosti na drugu virtualnim putem bez obostranog poznavanja pošiljatelja i primatelja.

Tako danas elektronski novac predstavlja ekvivalent tradicionalnim kovanicama i papirnatim novčanicama te kupcima omogućuje primjenu u online trgovini, što se gotovinom ne može. Druga alternativa za online plaćanje su kreditne kartice, međutim sheme poput kreditnih kartica zahtijevaju evidentiranje transakcija u pojedinim računima. Hrvatska narodna banka (2018a) nalaže da ova metoda zahtijeva povjerenje od strane trgovca, što je obično olakšano od strane tijela za provjeru kao što su izdavatelji kreditnih kartica ili payment gatewaya (Internet servis plaćanja).

Elektronički novac moguće je percipirati kao supstitut gotovom novcu. Elektronički novac zahvaljujući svom digitalnom obliku pruža mogućnost plaćanja i obavljanja transakcija elektroničkim putem. Hrvatska narodna banka (2018a) tako definitivno kako u

današnje vrijeme novac postaje podatak koji se pohranjuje u softver, bez svog realnog postojanja u fizičkom obliku.

### **5.7. E - novčanik**

E – novčanik (eng.E – purse) je najinovativnija metoda primjene financijskih transakcija elektronskim plaćanjem gdje su na jednom mjestu objedinjena sva financijska sredstva korisnika u elektronskom obliku. Danas još uvijek mnogi korisnici u svojim fizičkim novčanicima posjeduju i nekoliko kreditnih i debitnih kartica. E – novčanik je inovativna sofisticirana metoda elektronskog plaćanja gdje bi sve te kartice putem mobilne aplikacije bile objedinjene na jednom mjestu (E – podravina, 2018.).

E – novčanici su još uvijek inovativna metoda koja je u početnoj fazi primjene. Njihova glavna uloga bila bi zamijeniti fizičke novčanike, a integracija svih financijskih transakcija na jednom mjestu zbivala bi se putem pametnih telefona. Statistike hrvatskih banaka ukazuju na činjenicu da već više od 60% hrvatskih građana posjeduje tehnologiju koja im omogućuje plaćanje digitalnim novčanikom (E – Podravina, 2018.). Za posjedovanje e – novčanika svakom korisniku je potreban samo pametni telefon i pristup internetu.

U počecima svoje uporabe, digitalni novčanici bili su pohranjivani na osobnim računalima, a 2000. godine postaju kompatibilni s mobilnim uređajima koji podatke pohranjuju na centralnim poslužiteljima koji su u vlasništvu izdavatelja e – novčanika ili davatelja usluge, ISP (internet service provider). Digitalni novčanici elektroničkim su podatkovni paketi s mogućnošću automatskog pribavljanja informacija potrebnih za transakciju s pomoću interneta, npr. broja kreditne kartice, adrese za dostavu i slično (Čavar, et. al., 2009.: 184).

Čavar, Batoš i Nemšić (2009.: 186) upućuju da izdavatelj digitalnog novčanika ostvaruje zaradu kroz naplatu provizije od prodavatelja ili kroz pretplatu, odnosno stalnu pristojbu, prilikom svake kupnje obavljene digitalnim novčanikom. Digitalni novčanik predstavlja posrednika između međusobnih transakcija kupca i prodavatelja, na osnovu usuglašenih načina korištenja proizvoda i usluga ovlaštenog izdavatelja digitalnog

novčanika. PayPal predstavlja jedan od najpoznatijih i najkorištenijih digitalnih novčanika, kojeg koristi preko dvadeset milijuna ljudi. Uz pomoć digitalnog novčanika, kupac obavlja kupnju jednostavno i sigurno, pri čemu su njegovi osobni podaci i privatnost osigurani.

Korištenje e – novčanika je, sukladno svemu navedenom, vrlo jednostavno, dok je interakcija koja se zbiva između korisnika i blagajne gdje se plaća minimalna. Da bi se posjedovao e – novčanik, na pametnom telefonu potrebno je instalirati e – purse aplikaciju koja omogućuje pametnom telefonu direktno povezivanje mobilnog uređaja s tekućim računom korisnika u banci (Čavar, et. al., 2009.: 188). Na taj način mobilni uređaj, odnosno pametni telefon dobiva status e – novčanika.

Infrastruktura ovakvog načina plaćanja je vrlo sofisticirana, a na njenu održavanju moraju raditi jaki informatički stručnjaci radi zaštite sigurnosti klijenata banaka. Imatelji mobilnih uređaja mogu svoje pametne telefone zaštititi lozinkom ili ga zaključati biometrijskim podacima da bi svoj e – novčanik učinili dostupnim samo sebi te ga zaštitili od krađe (Čavar, et. al., 2009.: 190).

## **5.8. Elektronski čekovi**

Elektronski čekovi predstavljaju elektronski i digitalno potpisan e dokument, koji su analogni fizički potpisanom čeku, a njima se nalaže banci korisnika čeka da sa njegova računa isplati traženi iznos novca u određenom roku (Laiiv Wordpress, 2018.). Kod ovakve financijske transakcije korisnik čeka putem svog računala kreira elektronski ček koji koristi u elektronskom plaćanju.

Autori Ilić i ostali (2016.: 222) navode kako se digitalni potpis stvara pomoću privatnog ključa, a on služi u svrhu dokazivanja autentičnosti. Digitalnim se potpisom ispunjava primarni kriterij za obavljanje financijskih transakcija. Digitalnim se certifikatom, koji služi kao elektronski dokument, vrši identifikacija identiteta korisnika prilikom plaćanja, odnosno obavljanja transakcije. Digitalni certifikat odobrava i izdaje ovlaštena institucija na nacionalnoj razini. Certifikat sadrži serijski broj, ime korisnika, datum valjanosti te kopiju certifikata i digitalni potpis certifikata.

Elektronski čekovi nude niz prednosti (Laiiv Wordpress, 2018.), a one su sljedeće:

- ne zahtijevaju da korisnik objelodanjuje informacije o svom računu drugim pojedincima, prilikom učestvovanja na online aukcijama,
- ne zahtijevaju da kupci neprestano šalju vrlo povjerljive financijske informacije putem Interneta,
- jeftiniji su za prodavatelje od kreditnih kartica,
- transakcije digitalnim čekovima su mnogo brže od transakcija baziranih na tradicionalnom, papirnatom čeku.

Danas sve više raste broj online financijskih transakcija primjenom elektronskih čekova, te oni čine preko 60% obujma svih financijskih transakcija. Banka prilikom obrade elektronskog čeka naplaćuje određenu proviziju. Ovaj način plaćanja ima status pravnog dokumenta, a njihovom primjenom širi se funkcionalnost financijskih transakcija postojećeg plaćanja čekovima (Laiiv WorldPress, 2018.).

Kod elektronskih čekova, kao i kod svakog elektronskog plaćanja postoje određene zaštitne mjere, poput zahtjeva autorizacije i digitalnog potpisa, a svaka elektronska digitalna financijska transakcija se čuva kao dokaz u slučaju ikakvog spora. Najčešće korišteno plaćanje e – čekovima su sustavi eCheck, Achex Inc i BillPoint Electronic Checks. Daleko najpoznatije poslovanje elektronskim čekovima je PayPal eChrck, koji putem PayPal kartice omogućava direktno plaćanje sa bankovnog računa. Sukladno pravilima poslovanja banaka, obično je potrebno nekoliko radnih dana da bi se novac pojavio na Pay Palu korisnika. Da bi se omogućila provedba slanja elektronskog čeka PayPalom potrebno je povezati korisnikov račun sa PayPal karticom (Raiffaisen Bank Austria, 2018.).

### **5.9.Sustav komercijalnog plaćanja – PayPal**

Bijelić (2017.: 164) definira PayPal kao način/servis kojim se vrši plaćanje i transakcije novčanih jedinica uz pomoć interneta. Kako bi se PayPal mogao koristiti potrebno je imati validnu mail adresu i imati bankovnu karticu, koja je podržana od strane

PayPal servisa. Ukoliko su ova dva uvjeta zadovoljena, može se pristupiti daljnjem procesu registracije PayPal računa. Sama registracija PayPal računa nije složena, jer je potrebno unijeti osobne podatke koje servis traži, kreirati lozinku za mogućnost ulaska na račun i povezati karticu s PayPal-om.

Pored PayPal-a postoji još nekoliko internet servisa putem kojih je moguće vršiti plaćanja, a neki od najpoznatijih su: 2CO, Safepay, Kobo, Moneybookers. No, njihov domet često biva ograničen, jer je eBay vlasnik PayPal-a i na taj način pogoduje PayPal-u. Prema Bijeliću (2017.: 166) elektronički servisi plaćanja u Hrvatskoj su sljedeći:

- PayPal,
- WS Pay,
- Pay Way (T-Com),
- Pencepay,
- Paymanet Gateway.

Podržane kartice na razini Hrvatske od PayPal-a su sljedeće (Bijelić, 2017.: 167):

- VISA kreditna kartica – ova kartica služi kao sredstvo plaćanja diljem svijeta, a također je podržana od strane PayPal-a. Ovu karticu može izraditi svatko u bilo kojoj Hrvatskoj banci,
- VISA ELECTRONIC debitna kartica – ova kartica poveznicu ima sa deviznim računom ili kunskim računom. Na temelju istraženog, velika većina preporuča ovu karticu kao najbolji izbor kartice za korištenje PayPal usluga, bez obzira radi li se o štednom, deviznom ili žiro računu. Glavna prednost ove kartice jeste sposobnost usmjerenja novca sa PayPal računa na karticu. Prednost je ove kartice i u niskoj razini rizika od zlouporabe, jer se može koristiti samo sredstva dostupna na računu u banci,

- MASTERCARD revolving kartica – kartica pruža mogućnost kupovanja sa odgođenim plaćanjem na preko 35 milijuna mjesta za prodaju diljem svijeta, a također je podržana od strane PayPal-a,
- AMERICAN EXPRESS kreditna kartica – kartica je prepoznata i korištena širom svijeta, po uspostavljanju poveznice između PayPal računa i kartice dobiva se mogućnost obavljanja novčanih transakcija.

Moguće je koristiti samo one debitne kartice koje imaju „Card Certification Value (CVV)“, odnosno broj koji se nalazi na debitnoj kartici kod prostora za vlastoručni potpis. Ovaj broj ima nekoliko naziva koji zavise od kartice do kartice. Neki od njih su prema Bijeliću (2017.: 171):

- CVV2 – VISA,
- CID – AMERICAN EXPRESS,
- CVC2 – MASTERCARD.

Pitanje sigurnosti predstavlja primarno pitanje u svim područjima, a poseban naglasak na sigurnost stavlja se kada je novac u pitanju. Sigurnost bankovnog računa iznimno je bitna klijentima, jer ukoliko je klijent siguran više će se oslanjati na internet kupovinu. Zloupotreba PayPal računa je moguća, ali prilike za to su vrlo male. Trenutak u kojem je sigurnost najvažnija jeste unos osobnih podataka, a prije svega podataka sa kreditnih i debitnih kartica. Zaštita podataka prilikom ovih radnji je najvažnija, jer se u ovom koraku mora izbjeći krađa podataka kako bi sam proces plaćanja/uplate prošao na željen način (Bijelić, 2017.: 175).

PayPal je stoga u financijskom, pravnom i tehnološkom pogledu najsuvremeniji sudionik u platnom prometu svijeta (Goleš, 2013: 112). U Hrvatskoj on nije registriran niti u jednom obliku, pa ni u pravnom, što karakterizira i neke susjedne zemlje Hrvatske. PayPal s EU ima poseban ugovor koji ima i klauzule o sigurnosti korisnika (Goleš, 2013.: 112). S tog aspekta Hrvatska pripada zemljama koje nemaju osigurane klauzule koje su osigurane za zemlje EU, kako je to definirano ugovorom PayPala i EU – a. U Hrvatskoj upotreba PayPala nije nedozvoljena, ali zbog nedostataka klauzula o sigurnosti u



ugovorima s ostalim zemljama, svaki sudionik preuzima rizik u skladu s ugovorom (Goleš, 2013.: 112).

PayPal je stoga najsigurniji i najjednostavniji način kupnje (Erste Cards Club, 2019.). Koristeći mogućnost PayPala, to korisniku omogućuje kupnju u mnogim svjetskim web trgovinama, a prilikom kupnje nema obveze ostavljanja broja Diners kartice. Na taj je način svaka korisnikova kupnja potpuno sigurna, čime je i smanjen rizik od zlouporabe informacija.

## **6.KRIPTOVALUTE – BUDUĆNOST BEZGOTOVINSKOG ELEKTRONIČKOG PLAĆANJA**

Najprecizniju definiciju kriptovalute dala je Hrvatska narodna banka (2018b), a ona ju definira kao ulaganje i trgovanje virtualnim valutama. Kriptovaluta predstavlja digitalno sredstvo razmjene, odnosno, digitalni ekvivalent novca.

Njezina je glavna karakteristika nepostojanje središnje institucije koja ih izdaje ili njima upravlja. Stoga u Hrvatskoj, Hrvatska narodna banka, kao vodeća regulatorna financijska institucija upozorava da virtualne valute ne predstavljaju valutu u smislu Zakona o elektroničkom novcu (Narodne novine, br. 139/10), niti predstavljaju platnu uslugu sukladno Zakonu o platnom prometu (Narodne novine, br. 136/12). Stoga HNB nije nadležna niti joj je omogućeno izdavanje licencija potrebnih poslovnim subjektima za trgovanje kriptovalutama jer kao krovna institucija nema zakonske osnove za njihov nadzor.

Da bi se kriptovalute u potpunosti razumjele i njima se moglo koristiti, Hrvatska narodna banka (2018b) zakonski utvrđuje korisnika koji ih primjenjuje mora posjedovati napredno informatičko znanje. Upravo iz razloga što je primjena kriptovaluta sustav koji nije zakonski reguliran i samim time nema nikakav sustav sigurnosti, svaki korisnik ih rabi na vlastiti rizik, a ukoliko snesu gubitak, odgovornost za gubitak uloženog novca snose sami.

Hrvatska narodna banka (2018b) upućuje na činjenicu da je u Europi nadležno tijelo za upozorenje trgovanja kriptovalutama Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo. Unatoč upozorenjima, sve više raste interes javnosti za poslovanje kriptovalutama, unatoč svijesti i mogućim rizicima. Stoga su potrebne promptne regulatorne i zaštitne mjere nadležnih institucija u svrhu smanjenja rizika od gubitka uloženog novca korisnika.

Kriptovaluta je postala toliko popularna zbog svoje jednostavnosti da se njezinom primjenom, unatoč velikom riziku stvara globalna tržišna kapitalizacija. Kao sredstvo razmjene u digitalnom obliku, ona predstavlja digitalni virtualni novac bez sigurnosti. Nepostojanje nadležne regulatorne institucije koja regulira njezine financijske tijekove

primarno ugrožava svakog korisnika koji trguje kriptovalutama. Iako one nastaju virtualnom razmjenom proizvoda i usluga, njezina ravnoteža postiže se mehanizmima koji su definirani unutar samog prostora kriptovalute. Sukladno Hrvatskoj narodnoj banci (2018b), njihova razmjena je primarno koncentrirana na burzama te su ovisne o tekućem realnom valutnom.

Iako je njihova nominalna definicija usklađena sa valutama i buduća je njihova pretencija potpuno preuzimanje funkcije današnjeg novca, kriptovalute kao elektronski digitalni novac nemaju današnji status novca. Novac je danas još uvijek općeprihvaćeno sredstvo plaćanja i mjerilo je vrijednosti svakog proizvoda. Novac ima svoju realnu vrijednost, koja je identična vrijednosti jednog papira, dok je nominalna vrijednost novca uistinu ona za koju se kupuju proizvodi. Tu kriptovalute gube ulogu funkcije novca, jer ne služe kao mjerilo vrijednosti platežne moći i financijskih transakcija. Sukladno Hrvatskoj narodnoj banci (2018b) kriptovalute posjeduju snažan stupanj volatilnosti, pa njihova primjena nije uopće preporučljiva od svjetskih krovnih financijskih institucija.

Kriteriji koje digitalne valute moraju zadovoljavati su: sigurnost, brzina i neposredna naplata i obrada transakcija. Sve veći naglasak se stavlja na brzinu kojom banke obavljaju obradu transakcija, jer je klijentima važno transakciju učiniti obostrano vidljivom i odrađenom. Budući da se poslovanje svakog financijskog sustava temelji na povjerenju, kod kriptovalute upravo tog povjerenja nema po samoj sili propisanih zakona koji uopće ne postoje – nema nikakvih zakonskih propisa, regulative niti službenih dekreta koje uređuju problematiku kriptovaluta, pa onaj tko ih primjenjuje snosi sav rizik od gubitka uloženog novca, jer se svjesno upušta u financijsko trgovanje koje nije niti sigurno, niti pravno regulirano. Hrvatska narodna banka (2018b) nalaže da korisnik koji posluje kriptovalutom se prvenstveno oslanja na matematičke izračune rizika, odnosno kriptografiju, koja ima znanstvenu podlogu, ali ne i pravno uporište i zaštitu.

Sajter (2013.: 81) navodi kako se kriptovalute, za razliku od fiducijarnog novca, koriste po slobodnoj volji, odnosno nitko ih nije obvezan zakonski koristiti. Zanimljivost leži u činjenici da većina vlasnika kriptovaluta ne razumije u potpunosti tehničke osnove digitalnih valuta. Može se reći kako vlasnici kriptovaluta kupuju ovu valutu zbog toga što

vjeruju u njezin značajan rast u budućnosti. Sukladno tome, vjeruju da će rastom valute rasti i njihovo osobno bogatstvo.

## 7. ZAKLJUČAK

Novac predstavlja sredstvo plaćanja, koje je kroz povijest mijenjalo svoje oblike, ali zadržalo funkciju. Novcem se mjeri vrijednost proizvoda i usluga te služi kao platno sredstvo proizvoda i usluga. Razvoj novca kreće od korištenja krzna životinja i plemenitih kovina, pa sve do papirnog i ostalih oblika fiducijarnog novca, sve do elektroničkog novca, koji se temelji na digitalnim zapisima.

Evolucija novca zbivala se od robne razmjene primitivnih naroda, preko intelektualnih civilizacija koje su postale svjesne da robna razmjena nije dovoljan faktor zadovoljenja njihovih potreba zbog gomilanja viška proizvoda, pa su daljnjim razvojem društvenog sustava prepoznati učinci i važnosti primjene novca kao platežnog sredstva koji će zamijeniti robnu razmjenu. Tako je kroz dugi povijesni razvoj novac dobio status financijskog platežnog sredstva, gdje on ima svoju nominalnu i realnu vrijednost i danas je općeprihvaćeno sredstvo plaćanja, i kao gotovina i kao bezgotovinsko elektronsko plaćanje. Sukladno navedenom, novac će se razvijati u budućnosti sukladno evolucijskom razvoju društva, a smjer njegova razvoja sve više ide prema ukidanju gotovog novca i primjeni elektronskih bezgotovinskih sustava plaćanja kojima se sve više pribjegava.

Bezgotovinski sustavi plaćanja predstavljaju budućnost i vode ka potpunoj zamjeni gotovog novca ovim načinom plaćanja. Bezgotovinsko plaćanje sve više u svojoj primjeni istiskuje gotov novac, banke i druge financijske institucije ga promoviraju i nude u obliku svojih financijskih usluga kao usluge koje su inovativne, sofisticirane, sigurne u primjeni i imaju niz prednosti pred korištenjem gotovog novca, prvenstveno u smanjenju troškova poslovanja, dolaska u banku, odlaska na bankomat, promptnog izvršenja usluge plaćanja te primjene na globalnim financijskim tržištima na velikim udaljenostima u virtualnom obliku. Također se može zaključiti kako će doći i do promjena unutar samih bezgotovinskih sustava plaćanja, jer će prijašnji načini bivati zamijenjeni suvremenijim bezgotovinskim sustavima, poput e-gotovine i e-novčanika.

Suvremeni načini bezgotovinskog plaćanja, poput elektronskih čekova, kriptovaluta, beskontaktnog plaćanja, e- novčanika, PayPala i Bitcoina svojevrsna su inovacija i sofisticirana metoda platežnog sredstva i financijskih transakcija globalnih financijskih tržišta. Glavni razlog tomu jest da se ovakve financijske transakcije zbivaju virtualno i elektronski, a ne u fizičkom obliku, pa su dostupni svim korisnicima u bilo koje doba, ta razliku od gotovog novca koji u svom fizičkom obliku može posjedovati isključivo pravna osoba ili poslovni subjekt podizanjem gotovine na bankomatu ili sa tekućeg računa u banci.

Može se zaključiti kako razvoj suvremenih oblika bezgotovinskih sustava plaćanja prati rast i razvoj elektroničke trgovine, koja bilježi značajan udio u ukupnoj trgovini. Kako bi se olakšalo trgovanje, razvijeni su novi sustavi bezgotovinskog plaćanja poput PayPal-a, koji korisnicima omogućava sigurno i jeftino obavljanje financijskih transakcija.

Ukoliko se krene sa daljnjom analitikom, može se reći kako razvoj elektroničke trgovine svoj razvoj duguje razvoju suvremenih tehnologija i interneta, koje su omogućile nove kanale distribucije. Može se zaključiti kako elektroničko plaćanje predstavlja budućnost suvremenih bezgotovinskih sustava plaćanja, čiji će značaj u budućnosti biti sve veći i sve više utjecati na smanjenje upotrebe gotovog novca.

## Literatura

### Knjige:

- BARJAKTAROVIĆ, L. (2010): *Monetarno-kreditni i devizni sistem*, Univerzitet Singidunum, Beograd.
- BIGDOLI, H. (2002): *Electronic commerce: principles and practice*, Academic press, San Diego, California, USA.
- BOŽINA, L. (2008): *Monetarna analiza*, Sveučilište Jurja Dobrile U Puli, Pula.
- BOŽINA, L. (2008): *Novac i bankarstvo*, Pula, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam" Dr. Mijo Mirković.
- BOŽINA, L. (2012): *Monetarna ekonomija*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula.
- CHAFFLEY, D. (2009): *E-business and e-commerce management: strategy, implementation and practice*, London: Prentice Hall.
- GREGUREK, M., VIDAKOVIĆ, N. (2011): *Bankarsko poslovanje*, RRiF plus d.o.o., Zagreb.
- GULIN, D., PETRIČEVIĆ, H. (2013): *Financijsko računovodstvo – izabrane teme*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
- LE ROY, H. R., VAN HOSE, D. D. (1993): *Moderni novac i bankarstvo*, Mate d.o.o., Zagreb.
- LOVRINOVIĆ, I., IVANOV, M. (2009): *Monetarna politika*, Zagreb: RRIF plus d.o.o., Zagreb.
- MILETA, V. (1993): *Novčarstvo 1*, TIZ ZRINSKI d.d., Zagreb.
- MILLER, R. L., Van Hose, D.D. (2000.): *Moderni novac i bankarstvo*. Mate, Zagreb.
- PANIAN, M. (2000): *Elektroničko trgovanje*, Sinergija, Zagreb.

- RISTIĆ, Ž., Komazec, S., Ristić, K. (2011): Monetarna ekonomija i bankarski menadžment, Etno Stil, Beograd.
- ROSE, P. S. (2015): Upravljanje bankama i financijske usluge, Mate d.o.o., Zagreb.
- RUŽIĆ, D., Biloš, A. i D.Turkalj (2014): E – marketing, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet, Osijek.
- SAJTER, D. (2017): Financijska analiza kriptovaluta u odnosu na standardne
- SRB, V., & Matić, B. (2000): Bankarstvo. Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek.
- SRIĆA, V., MULLER, J. (2001): *Put k elektroničkom poslovanju*, Sinergija, Zagreb-
- STOPIĆ, D. et. al (2012): *Fiskalna odgovornost i financojsko upravljanje – priručnik za čelnike na svim razinama*, TIM4PIN Centar za razvoj javnog i neprofitnog sektora, Zagreb.

#### **Znanstveni i stručni članci:**

- BABIĆ, R., KRAJNOVIĆ, A., Radman Peša, A. (2011): Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, *Oeconomica Jadertina*, 1, (2), str. 48-68.
- BARIĆ, B. (2016): Elektronski novac (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Department of Mathematics.Chair of Pure Mathematics. Algebra and Calculus Research Group.).
- BERČIĆ, T. (2015): Portali elektroničkog poslovanja (Doctoral dissertation, University of Pula. Faculty of economics and tourism" Dr. Mijo Mirković".).
- BIJELIĆ, B. (2017): Utjecaj upravljanja kvalitetom na zadovoljstvo korisnika uslugama poslovnih banaka (Doctoral dissertation, University of Rijeka. Faculty of Economics.).



- BUTERIN, D., Ribarić, E., Savić, S. (2015): Bitcoin – nova globalna valuta, investicijska prilika ili nešto treće?, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 3 (1), str. 145-158.
- CHAVAN, J. (2013): Internet banking – benefits and challenges in an emerging economy, International Journal of Research in Business, 1 (1), str. 19-2.
- CVRKOVIĆ, I. (2018): Suvremeni trendovi u poslovnom komuniciranju (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Economics in Osijek. Chair of Quantitative Methods and Informatics.).
- ČAVAE, S. et. al. (2009): Comparison of Selected Electronic Payment Methods with a Short Reference to Maritime Industry, *Naše more: znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo*, (Online), 56 (5-6), str. 180 – 186.
- GOLEŠ, D. (2013): PayPal i plaćanje putem Interneta, Računovodstvo, revizija i financije, br. 4, str. 112 – 113
- HAMDİ, H. (2007): Problemi razvoja elektroničkog novca, *Financijska teorija i praksa*, 31, (3), str. 289-303.
- ILIĆ, M. N. et. al. (2016): *Elektronsko bankarstvo –Primena i Sigurnost*, Zbornik radova Univerziteta Sinergija, Vol. 1, br. 1., str. 113 – 117.
- JELENSKI M., ŠUPERINA, M., BUDIŠA, J. (2014): *Kriminalitet platnim katicama (krađa identiteta, krivotvorenje i zlouporaba platne kartice)*. Policija i sigurnost, 22 (3/2013), str. 372-395.
- KLJAIĆ, E. (2015): *Važnost gotovine u fizičkom obliku na primjeru Grčke u ljeto 2015.*, Numizmatičke Vijesti, 57(68), str. 231-236.
- KOVAČEVIĆ, D. (2017): Primjena informatičke tehnologije u bankarstvu (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek. Department of Core Courses. Chair of Mathematics and Physics.

- LULIĆ, Z. (2012): Managing the process of developing new banking card products (Doctoral dissertation, Ekonomski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci).
- MILADIN, P., MARKOVINOVIĆ, H. (2017): *Credit Card Payment In*, Zbornik 55. susreta pravnika u gospodarstvu, Zagreb, str. 251 – 258.
- ŠESTANOVIĆ, A., VUKAS, J., STOJANOVIĆ, M. (2015): Važnost novčanog toka kao pokazatelja kvalitete poduzetničkog uspjeha, *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E*, 5 (1), str.123-136.
- TOMIĆ, N. (2014): Alternativni mehanizmi plaćanja u elektronskoj trgovini, *Sinteza, ImpactoftheInternet on Business Activities in Serbia and Worldwide*, str. 153-159.
- VREĆKO, I., BARILOVIĆ, Z., BOŽIČEV, M. (2015): Uloga IT odjela u unapređenju projektnoga menadžmenta u bankama, *Informatologia*, 48 (3-4), str. 123-134.
- WORLD ECONOMIC FORUM (2013): The Global Information Technology Report 2013. Wef, Insead, Geneva: Cornell University, pp. 11.
- WORLD ECONOMIC FORUM (2014): The Global Information Technology Report 2014. Wef, Insead, Geneva: Cornell University, pp. 10.
- WORLD ECONOMIC FORUM (2015): The Global Information Technology Report 2015.WEF, Insead, Geneva: Cornell University, pp. 8.
- ZEBEC, S. (2018): Pravna regulacija bitcoina i ostalih virtualnih valuta u nekim neeuropskim zemljama i hrvatskom zakonodavstvu, *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 9 (1), 2, str. 87-91.

## Online izvori:

- Business Dictionary (2018): Financial transaction – definition, dostupno na <http://www.businessdictionary.com/definition/financial-transaction.html>, (pristupljeno 03.09.2018.).
- E – podravina.hr (2018): online portal, dostupno na [www.epodravina.hr](http://www.epodravina.hr), (pristupljeno 13.09.2018.).
- Poslovni svijet (2019): 50 godina od pojave prvog bankomata, dostupno na [www.poslovnisvijet.ba/50-godina-od-pojave-prvog-bankomata/](http://www.poslovnisvijet.ba/50-godina-od-pojave-prvog-bankomata/), (pristupljeno 26.01.2019.)
- Erste card club (2019): Kako funkcionira PayPal?, dostupno na [www.erstecardclub.hr](http://www.erstecardclub.hr), (pristupljeno 08.01.2019.).
- Hrvatska narodna banka (2018): Bezgotovinska plaćanja, dostupno na <https://www.hnb.hr/-/bezgotovinski-placanje>, (pristupljeno 05.09.2018.)
- Hrvatska narodna banka (2018): Kriptovalute, dostupno na: [www.hnb.hr/kriptovalute](http://www.hnb.hr/kriptovalute), (pristupljeno 15.09.2018.).
- Hrvatska poštanska banka, dostupno na [www.hpb.hr](http://www.hpb.hr) (pristupljeno 13.09.2018.).
- Hrvatska privatna televizija – RTL – vijesti, dostupno na <https://vijesti.rtl.hr/novosti/zanimljivosti/2691677/prije-pola-stoljeca-postavljen-prvi-bankomat-banka-ga-pozlatila-i-pretvorila-u-znamenitost/>, (pristupljeno 10.09.2018.).
- Knjižnica za računovođe, plaće i računovodstvene standarde: PDV tretman procesiranja kartičnih transakcija, dostupno na <https://www.racunovodja.hr/33/pdv-tretman-procesiranja-karticnih-transakcija-uniqueidRCViWTptZHJ3hZAWP4cu4tV4ovRfJva/>, (pristupljeno 10.09.2018.).

- Moj-bankar.hr: Kreditna kartica – definicija, dostupno na <http://www.moj-bankar.hr/Kazalo/K/Kreditna-kartica>, (pristupljeno 11.09.2018.).
- Novac.net – portal za usporedbu proizvoda na financijskom tržištu, dostupno na <http://novac.net/help-info/cek/>, (pristupljeno 12.09.2018.).
- Otp banka: Opći uvjeti poslovanja za tekuće račune, dostupno na: [https://www.otpbanka.hr/sites/default/...racune.../ou-tekuci-racun\\_20131021.pdf](https://www.otpbanka.hr/sites/default/...racune.../ou-tekuci-racun_20131021.pdf) , (pristupljeno 13.09.2018.).
- Privredna banka Zagreb: Beskontaktno plaćanje, dostupno na <http://www.pbzcard.hr/hr/prihvat-kartica/beskontaktno-placanje>, (pristupljeno 12.09.2018.).
- Zagrebačka banka: beskontaktno plaćanje štedi vaše vrijeme, dostupno na <https://www.zaba.hr/home/beskontaktno-placanje-stedi-vase-vrijeme>, (pristupljeno 12.09.2018.).
- Zekić - Sušac, M.(2018): Nastavni materijali za predavanja iz kolegija ICT u bankarstvu, Novi proizvodi i dodane vrijednosti e-bankarstva, dostupno na: <http://www.efos.unios.hr/ict-u-bankarstvu/nastavni-materijali>, (pristupljeno 04.09.2018.).

### **Zakoni i propisi:**

- Zakon o zaštiti novčanih transakcija, NN 56/15, čl. 5, dostupno na <https://www.zakon.hr/z/784/Zakon-o-za%C5%A1titi-nov%C4%8Darskih-institucija>, (pristupljeno 10.09.2018.)

## **Sažetak**

### **Bezgotovinski sustavi plaćanja**

Nastanak suvremenih bezgotovinskih sustava plaćanja nije moguć bez razvoja interneta, koji je kao globalna mreža nastao 1960. godine. Sustav umrežavanja korišten na početku koristi se i danas prilikom trgovanja u elektronskom obliku, jer i danas prodavatelji proizvoda i usluga traže svoje kupce, odnosno kupci traže proizvode i usluge po svojoj mjeri, a kao odgovor na izazove plaćanja javljaju se suvremeni bezgotovinskog plaćanja elektronskog novca.

Elektronski novac je nositelj promjena u poslovanju svih organizacija, a njegova uloga postaje sve značajnija u ekonomiji. Pored elektronskog novca još uvijek su aktualni dosadašnji oblici bezgotovinskog plaćanja, poput općeg naloga za plaćanje – virmana, kojeg brojna poduzeća koriste prilikom naplate svojih proizvoda i usluga od svojih kupaca.

Ključne riječi: Bezgotovinsko plaćanje, elektronsko plaćanje, novac, elektronski novac, financijske transakcije.

## **Abstract**

### **Cashless payment systems**

The emergence of modern non-cash payment systems is not possible without the development of the Internet, which is a global network created in 1960. The networking system used at the beginning is still used today in electronic commerce as today's product and service vendors are looking for their customers. Customers are seeking products and services to their fullest extent, and in response to payment challenges, there is a recent non-cash payment for electronic money.

Electronic money is the bearer of changes in the business of all organizations, and its role becomes increasingly important in the economy. In addition to electronic money, current forms of non-cash payment, such as the general payment order–transfers, are still being used by many companies when collecting their products and services from their customers.

**Key words:** Non-cash payment, electronic payment, money, electronic money, financial transactions.