

# Istraživanje rasprostranjenosti upotrebe e-Bankarstva među stanovništvom Osječko-baranjske županije

---

**Grepo, Sara**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:891018>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-10**



*Repository / Repozitorij:*

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Preddiplomski studij Poslovna informatika

Sara Grepo

**ISTRAŽIVANJE RASPROSTRANJENOSTI UPOTREBE E-  
BANKARSTVA MEĐU STANOVNIŠTVOM OSJEČKO-  
BARANJSKE ŽUPANIJE**

Završni rad

Osijek, 2020.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Preddiplomski studij Poslovna informatika

Sara Grepo

**ISTRAŽIVANJE RASPROSTRANJENOSTI UPOTREBE E-  
BANKARSTVA MEĐU STANOVNIŠTVOM OSJEČKO-  
BARANJSKE ŽUPANIJE**

Završni rad

**Kolegij: Poslovna informatika**

JMBAG: 0079066759

e-mail: [grepo.sara97@gmail.com](mailto:grepo.sara97@gmail.com)

Mentor: prof.dr.sc. Branimir Dukić

Osijek, 2020.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Economics in Osijek  
Undergraduate Study Business Informatics

Sara Grepo


**SURVEY OF THE PREVALENCE OF THE USE OF E-  
BANKING AMONG THE POPULATION OF OSIJEK-  
BARANJA COUNTY**

Final work

Osijek, 2020.

## IZJAVA

### O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELKTUALNOG VLASNIŠTVA, SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni rad rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

**Ime i prezime studenta/studentice:** Sara Grepo

**JMBAG:** 0079066759

**OIB:** 33360273563

**e-mail za kontakt:** grepo.sara97@gmail.com

**Naziv studija:** Preddiplomski sveučilišni studij Poslovna informatika

**Naslov rada:** Istraživanje rasprostranjenosti upotrebe e-Bankarstva među stanovništvom  
Osječko-baranjske županije

**Mentor/mentorica završnog rada:** prof.dr.sc. Branimir Dukić

U Osijeku, 23.09.2020. godine

Potpis

Srepa

## SAŽETAK

Elektroničko bankarstvo ili e-bankarstvo danas predstavlja jedan od stupova elektroničkog poslovanja, a time i novog digitalnog doba. Radi se o tranziciji tradicionalnih bankarskih proizvoda i usluga s fizičkih na elektroničke interaktivne distribucijske kanale. Među širom se populacijom stanovnika elektroničko bankarstvo najčešće poistovjećuje s web ili mobilnim programskim aplikacijama koje omogućavaju građanstvu i poslovnim subjektima obavljanje različitih novčarskih transakcija putem interneta. Bankarski je sustav u Republici Hrvatskoj prihvatio e-bankarstvo tako da svaka banka u Republici Hrvatskoj ima svoj programski sustav koji pruža elektroničke usluge građanstvu i/ili poslovnim sustavima. No, s druge strane postavlja se pitanje koliko je taj oblik poslovanja prepoznat, prihvatljiv i zbog čega stanovnicima Republike Hrvatske, posebice Osječko-baranjske županije. Da bi se odgovorilo na ovo istraživačko pitanje, istraženi su sekundarni i tercijarni izvori znanja i pronađeni su odgovori na pitanja vezana za elektroničko bankarstvo, kao i bitne pojmove povezane s tim pojmom. Primarnim je istraživanjem anketiranjem istražena prisutnost elektroničkog bankarstva na području Osječko-baranjske županije te temeljem dobivenih rezultata utvrđene su prednosti i nedostaci elektroničkog bankarstva. Zaključak je provedenog istraživanja kako veći dio populacije Osječko-baranjske županije aktivno koristi e-bankarstvo, te da je velik broj ispitanika upoznat s pojmom e-bankarstva. Također, uočena je sklonost mlađe populacije upotrebi usluga elektroničkog bankarstva, dok su starije dobne skupine populacije vjerne tradiciji i starim navikama korištenja fizičkih bankarskih usluga. Sublimirajući stavove o ispitanika o budućnosti korištenja elektroničkog bankarstva može se zaključiti kako treba očekivati nastavak rast upotrebe elektroničkog bankarstva u Osječko-baranjskoj županiji.

**Ključne riječi:** Internet, e-bankarstvo, Osječko-baranjska županija, elektroničko bankarstvo, usluge

## Abstract

Electronic banking or e-banking today represents one of the pillars of electronic business and the new digital age. It is about the transition of traditional banking products and services from physical to electronic interactive distribution channels. Among the broad population of e-banking residents, they most often appear via the web or mobile software applications that enable citizens and businesses to perform various monetary transactions via the Internet. The banking system in the Republic of Croatia has accepted e-banking, so that every bank in the Republic of Croatia has its own software system that provides electronic services to citizens and / or business systems. However, on the other hand, the question arises as to how much this form of business is recognized, acceptable and why the inhabitants of the Republic of Croatia, especially Osijek-Baranja County. To answer this research question, secondary and tertiary sources of knowledge have been used and found answers to questions related to electronic banking, as well as essential concepts related to this concept. The primary research examined the presence of electronic banking in the Osijek-Baranja County and based on the obtained results, the advantages and disadvantages of electronic banking were determined. The conclusion is a verified research on how the majority of the population of Osijek-Baranja County actively uses e-banking, and a large number of respondents are familiar with the concept of e-banking. Also, the tendency of the younger population to use the electronic banking service was noticed, while the older age groups of the population are faithful to the tradition and old habits of using physical banking services. Sublimating the views of the respondent on the future use of electronic banking, it can be concluded that the growth of the use of electronic banking in Osijek-Baranja County should be expected to continue.

**Keywords:** Internet, e-banking, Osijek-Baranja County, electronic banking, service

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA</b> .....	<b>3</b>
<b>3. STRUKTURNA ANALIZA E-BANKARSTVA</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1. Pojmovno određivanje e-bankarstva</b> .....	<b>5</b>
<b>3.2. Povijesni razvoj e-Bankarstva</b> .....	<b>6</b>
<b>3.3. Struktura i vrste bankarskih poslova</b> .....	<b>8</b>
3.3.1. Poslovanje s građanstvom .....	10
3.3.2. Poslovanje s pravnim subjektima .....	11
<b>3.4. Oblici pružanja usluga e-Bankarstva</b> .....	<b>11</b>
3.4.2. „Tele“ Bankarstvo .....	14
3.4.3. „ATM“ Bankarstvo .....	14
<b>4. PROCESNA ANALIZA E-BANKARSTVA</b> .....	<b>17</b>
<b>4.1. Procesi u poslovanju banaka</b> .....	<b>17</b>
<b>4.2. Implementacija procesa u programskim rješenjima za građane</b> .....	<b>17</b>
4.2.1. Autorizacija klijenta .....	18
4.2.1.1. Token .....	18
4.2.1.2. TAN .....	19
4.2.2. Usluge poslovanja s bankom sadržane u programskom rješenju .....	19
<b>4.3. SMS bankarstvo</b> .....	<b>20</b>
4.3.1. Push i pull poruke .....	21
<b>4.4. Analiza sigurnosti e-bankarstva</b> .....	<b>21</b>
<b>5. ISTRAŽIVANJE RASPROSTRANJENOSTI E-BANKARSTVA NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE</b> .....	<b>23</b>
<b>5.1. Anketni upitnik</b> .....	<b>23</b>
<b>6. PREDNOSTI I NEDOSTACI E-BANKARSTVA</b> .....	<b>43</b>
<b>7. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>44</b>
<b>8. LITERATURA</b> .....	<b>46</b>
<b>POPIS SLIKA</b> .....	<b>49</b>
<b>POPIS TABLICA</b> .....	<b>50</b>
<b>Prilozi (Anketa)</b> .....	<b>51</b>



# 1. UVOD

Još u samim začecima razvitka informacijsko-komunikacijske tehnologije bankarski je sektor među prvima prepoznao vrijednost i počeo koristiti informacijsko-komunikacijsku tehnologiju u poslovanju. S obzirom na financijsku potentnost, nije čudo da je i danas bankarski sektor među onim dijelovima ukupnog gospodarstva koji najbolje iskoristiva potencijalne suvremene informacijsko-komunikacijske tehnologije, prati razvojne trendove i među prvima uvodi usluge koje su noviteti za potrošače. Dapače, bez potpore bankarskog sektora vjerojatno razni drugi oblici elektroničkog poslovanja, posebice elektroničke trgovine danas ne bi niti egzistirali. Primjera radi, najčešći oblik plaćanja u suvremenom svijetu elektroničke trgovine je kartično plaćanje koje je proizvod i potpora djelovanja bankarskog sektora.

Kako u svijetu, tako i u Republici Hrvatskoj bankarski sektor među prvima je počeo koristiti i pružati usluge putem interneta, posebice putem World Wide Web servisa, pa je tako kroz bankarski sektor u Republici Hrvatskoj apliciran i evoluirao koncept koji se kolokvijalno naziva elektroničko bankarstvo ili e-Bankarstvo. Iako je e-Bankarstvo koncept koji je značajno šiti od internetskog bankarstva, odnosno bankarskih usluga koji iskorištavaju potencijale Web-a, kada se govori o e-Bankarstvu, kod većine ljudi taj se koncept poistovjećuje s uslugama koje banke pružaju građanstvu i poslovnim subjektima putem web programskih aplikacija i putem mobilnih aplikacija koje uobičajeno imaju funkcionalnost ekvivalentnu web programskim aplikacijama, pa čak i veću, kao što je npr. koncept slikaj i plati. No, bez obzira na etimološka razilaženja, odnosno neslaganja oko nazivlja, ostaje činjenica da je elektroničko bankarstvo sveprisutni oblike elektroničkog poslovanja koje ne samo da je svojevrsan temelje ovog koncepta veći se radi o konceptu koji je iz dana u dan sve rasprostranjeniji i korišteniji među građanstvom i poslovnim subjektima.

Republika Hrvatska, zbog bremenitog povijesnog nasljeđa, ali i aktualnih razvojnih problema u mnogo čemu zaostaje prema razvijenom svijetu, stoga uzimajući u obzir ovu činjenicu, za očekivati je da je tako i kada je u pitanju primjena koncepta e-Bankarstva. No, s druge strane, činjenica je i da u Republici Hrvatskoj djeluje više banaka koje su inozemnom vlasništvu, kao i da sve banke u Republici Hrvatskoj imaju vlastite sustave elektroničkog i mobilnog bankarstva koji ni po čemu ne zaostaju prema onima koji se koriste u razvijenom svijetu. Prema tome,

građanstvo i poslovni sektor u Republici Hrvatskoj imaju jednake uvjete za upotrebu elektroničkog bankarstva kao i stanovnici zemalja s razvijenim gospodarstvima. Polazeći od navedenog stanja evidentan je problema utvrđivanja rasprostranjenosti elektroničkog bankarstva u Republici Hrvatskoj. S obzirom na specifični položaje Osječko-baranjske županije koja u zadnje vrijeme, primarno zbog gospodarskih razloga, bilježi veliki odlazak i iseljavanje stanovništva, interesantno je u tom smislu istražiti rasprostranjenost elektroničkog bankarstva u Osječko-baranjskoj županiji. Upravo ovaj drugi problem našao se u fokusu provedenih primarnih istraživanja kojima se željela utvrditi kako rasprostranjenost elektroničkog bankarstva u Osječko-baranjskoj županiji, tako i stavove i odnos stanovništva prema ovom konceptu. Treba imati u vidu kako je istraživanje provedeno za trajanje pandemije COVID-19 virusa, koja je zasigurno motivirala stanovništvo da intenzivnije koristi potencijale elektroničkog bankarstva što u konačnici može imati utjecaja na dobivene rezultate istraživanja.

## 2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Elektroničko bankarstvo ili e-Bankarstvo temelj je i jedan je od stupova elektroničkog poslovanja, posebice elektroničke trgovine, Danas se elektroničko bankarstvo najčešće poistovjećuje s web ili mobilnim programskim aplikacijama koje omogućavaju građanstvu i poslovnim subjektima obavljanje različitih novčarskih transakcija putem interneta. U širem smislu elektroničko bankarstvo formiraju sve, interne i eksterne programske aplikacije, koje omogućavaju poslovanje banke, podaci koje te programske aplikacije obrađuju, kao i strojna komponenta koja omogućava obradu i prijenos podataka i novčarske transakcije bez pomoći ljudi (mreža bankomata) te ljudi koji se koriste tim sustavima. Bankarski sustav u Republici Hrvatskoj prihvatio je potencijale e-Bankarstva, tako da svaka banka u Republici Hrvatskoj ima svoj programski sustav. Sa stajališta korisnika su posebno bitne i kao što je naglašeno, poistovjećuju se s elektroničkim bankarstvom, programske aplikacije koje omogućuju građanstvu i poslovnim obavljanje novčarskih transakcija bez fizičkog odlaska u banku. No, pitanje je koliko je taj oblik poslovanja prihvatljiv i zbog čega stanovnicima Republike Hrvatske, posebice Osječko-baranjske županije. Da bi se odgovorilo na ovo istraživačko pitanje, odnosno da bi se riješio postavljeni problem postavljena je sljedeća početna hipoteza:

Stanovnici Osječko-baranjske županije upoznati su sa sustavom e-Bankarstvo i koriste taj sustav za obavljanje novčarskih transakcija

Temeljem navedene početne hipoteze prije provođenja samog istraživanja definirani su sljedeći ciljevi istraživanja:

1. Istražiti kroz sekundarne i tercijarne izvore znanja što je to elektroničko bankarstvo, kao i bitne pojmove povezane s tim pojmom.
2. Primarnim istraživanjima istražiti prisutnost elektroničkog bankarstva na području Osječko-baranjske županije s posebnim fokusom na odnos i upotrebu elektroničkog bankarstva među stanovništvom ove županije te odnosom dobnosti skupine stanovništva prema upotrebi elektroničkog bankarstva kao i nedostacima koje oni uočavaju u ovom konceptu.
3. Kroz raspravu kao sintezu rezultata istraživanja sagledati prednosti i nedostatke koncepta elektroničkog bankarstva.

Primarno se istraživanje provelo anketiranjem stanovnika Osječko-baranjske županije. Anketni je upitnik obuhvatio pitanja pomoću kojih se došlo do saznanja o upoznatosti ispitanika ciljanje županije s pojmom e-bankarstvo, koje usluge stanovništvo županije koristi, ispitivanje zadovoljstva korisnika županije prema različitim kriterijima koje nudi e-bankarstvo, te predviđanje tijeka razvoja e-bankarstva u budućnosti. Prema tome primarno istraživanje provedeno je kako bi se dobili odgovori vezani za aktualno zadovoljstvo stanovništva proizvodima i uslugama sustava e-bankarstva koji su trenutno na tržištu, akceptirajući kako elektronički oblik poslovanja stalno napreduje i razvija se. Samim time došlo se do rezultata u kojoj je mjeri e-bankarstvo rasprostranjeno na području Osječko-baranjske županije. Temeljem provedenih istraživanja donijeti su zaključci o tome koji su prednosti i nedostaci prema trenutnom stanju na tržištu za korisnike e-bankarstva.

Za potrebe sekundarnih istraživanja korišteni su većinom znanstveni sadržaji dostupni na internetu. Osim metode anketiranja, te desk metode, u istraživanju su korištene i druge znanstvene metode kao što je metoda statističke obrade podataka, metoda dedukcije, metoda analize, metoda sinteze, metoda kauzalnog zaključivanja, metoda analogije, metoda deskriptivnog zaključivanja i drugo.

### **3. STRUKTURNA ANALIZA E-BANKARSTVA**

Danas je elektroničko poslovanje prisutno u svim područjima gospodarske i izvan gospodarske djelatnosti te osobnog djelovanja ljudi. Budući da se sve više vremena provodi „na mreži“, te da se maksimalno pokušava iskoristiti sve što je sa sobom donijela digitalna revolucija, elektroničko i mobilno poslovanje dobiva sve veći zamah i obujam. Bankarski sektor smatra se protagonistom u elektroničkom poslovanju, odnosno i temeljem i stupom suvremenog elektroničkog poslovanja. Banke su prepoznale tržišnu priliku, te su iskoristile internetske mogućnosti kako bi unaprijedile i modernizirale svoje poslovanje kroz elektroničko poslovanje. U okvirima elektroničkog poslovanja ne samo da su kreirani okviri za zamjenu „Front End“ poslovanja, već inteligentna suvremen informacijsko-komunikacijska tehnologija omogućuje potpuno automatizirano poslovanje, gotov da bi u suvremenim uvjetima banke mogle poslovati bez čovjeka. U tom smislu bankama problem predstavlja dio populacije starije životne dobi koji nije sklon upotrebi elektroničkog, odnosno mobilnog poslovanja. Osim što su troškovi pri elektroničkom bankarstvu značajno niži no troškovi fizičkog poslovanja banaka, elektroničko bankarstvo omogućava praćenje ponašanja potrošača, odnosno klijenata i time zadržavanje klijenata u uvjetima visoko konkurentnih i turbulentnih globaliziranih uvjeta poslovanja na tržištu. Osim u smislu obavljanja poslovnih transakcija, virtualan prostor banke sve intenzivnije koriste u marketinške svrhe, koristeći se svim tehnološkim novitetima, pa tako se primjerice sve više banaka pojavljuje na društvenim mrežama kako bi privukle korisničku pažnju s ciljem povećanja korisničke aktivnosti.

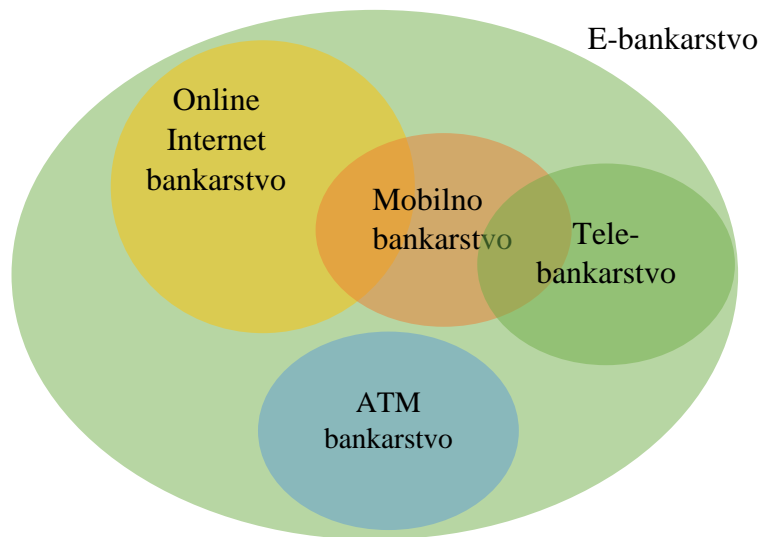
#### **3.1. Pojmovno određivanje e-bankarstva**

Najjednostavnije rečeno elektroničko bankarstvo, tzv. e-bankarstvo je pojam koji se odnosi na digitalizaciju poslovanja tradicionalnog fizičkog bankarstva za čiju se uporabu koriste elektronički distribucijski kanali. Prema Federal Financial Institutions Examination Council (FFIEC) e-bankarstvo se definira kao direktan prijenos tradicionalnih bankarskih proizvoda i usluga putem elektroničkih interaktivnih distribucijskih kanala.<sup>1</sup> Kako bi se omogućilo korištenje novog oblika bankovnog poslovanja, klijentu je potrebno računalo ili mobilni telefon

---

<sup>1</sup> E-banking:Federal Financial Institutions Examination Council (FFIEC), 2003.,  
[https://ithandbook.ffiec.gov/media/274777/ffiec\\_itbooklet\\_e-banking.pdf](https://ithandbook.ffiec.gov/media/274777/ffiec_itbooklet_e-banking.pdf) ,4.9.2020., str.1.

i/ili drugi elektronski uređaji. U biti, e-bankarstvo uključuje online bankarstvo, telebankarstvo, m-bankarstvo, te bankarstvo putem bankomata (ATM bankarstvo).<sup>2</sup> Nerijetko se pojmovi elektroničkog bankarstva i Internet bankarstva izjednačavaju, stoga je vrlo važno napomenuti kako je Internet bankarstvo oblik bankarske usluge čija se distribucija odvija putem interneta. Slika 1. prikazuje što sve sadrži e-bankarstvo.



Slika 1. Prikaz opsega e-Bankarstva

### 3.2. Povijesni razvoj e-Bankarstva

Bankarski sektor započinje evoluciju elektroničkog bankarstva osamdesetih godina prošlog stoljeća. Tržištu gotovo nepoznat i neprovjeren oblik bankarstva među potrošačima producira odbojnost za novčane transakcije koje su se prvo odvijale putem zatvorenih mreža, potom putem interneta i drugih distribucijskih kanala. Kako bi se proširila ideja o elektronskom obliku plaćanja, te kako bi bila prihvaćena od većine potencijalnih kupaca, od velike je važnosti bila evolucija elektroničke trgovine koja je u biti ovisila o elektroničkim sustavima plaćanja. Tablicom 1. je prikazan kronološki slijed razvoja online bankarstva u razdoblju od 1981. do 2018. godine.

<sup>2</sup> Brčić, M.: Internet bankarstvo, Odjel informatičkog menadžmenta, Šibenik, 2018., str.3.

Tablica 1. Povijesni razvoj online bankarstva

Godina	Banka	Događaj
1981.	Citibank, Chase Manhattan, Chemical Bank, Hanover	New York City prvi testira inovativni način poslovanja, te proizvođači usluga za kućno bankarstvo postaju dostupni svojim kupcima.
1983.	Bank of Scotland Institutes	Banka Škotske svojim klijentima nudi prvu uslugu putem interneta, koja se odnosila na plaćanje računa i prebacivanje novca za što su bili potrebni telefon i televizor.
1994.	Federalna kreditna unija Stanford	Prva financijska institucija u SAD-u koja je svim svojim klijentima ponudila bankarstvo u današnjem obliku.
	Predsjednička banka	Prva banka u državi koja svojim klijentima nudi pristup vlastitim računima putem interneta.
1996.	NetBank	Nastavlja se razvoj internetskog bankarstva
1999.	Banka interneta SAD-a	Najstarija internetska banka u Americi koja je otvorena za poslovanje godinu dana nakon osnutka. Internet bankarstvo nosi obilježja; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veće kamatne stope u odnosu na tradicionalne banke</li> <li>• Veći pristup računima</li> <li>• Internetski bankarski transferi</li> </ul>
2001.	Banka Amerike	Broji 3 milijuna online korisnika, te je prva koja je stekla više od 3 milijuna klijenata internetskog bankarstva, što je u to vrijeme činilo gotovo 20 posto korisničke baze.
2006.	80% američkih banaka	Nastavak evolucije online bankarstva sa sobom donosi sve veću popularnost e-trgovine, također ponudom internetskih proizvoda od strane vodećih banaka potvrđuje se legitimitet za potrošače na polju e-bankarstva. Godine 2006. internetsko bankarstvo postaje redovito te ga nudi 80% banaka SAD-a.
2009.	Ally Bank	Zadnjih godina veći broj puta proglašen najboljom internetskom bankom na godišnjoj ljestvici najboljih banaka „GOBankingRates“
2010.	Fiserv	Tvrtka za tehnologiju financijskih usluga, provodi istraživanje o trendovima naplate potrošača i platnom prometu, te dolazi do saznanja kako internetsko i mobilno bankarstvo rastu brže od interneta. Banka interneta SAD-a uvodi nove proizvode i usluge, neke od njih su;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikacije za mobilno Internet bankarstvo</li> <li>• mobilni čekovni depozit</li> <li>• Popmoney za prijenos novca putem teksta, e-pošte i debitne kartice EMV-chip</li> </ul>
2018.	Gotovo sve banke svijeta	Online bankarstvo postalo je toliko rasprostranjeno da korisnici očekuju besplatno bankarstvo putem interneta, dok mnoge banke posluju upravo putem interneta kako bi učinkovito troškove dovele na minimalnu razinu te kako bi ponudom konkurentnijih stopa na štednim računima uživale veće profitne marže

Izvor: <https://www.gobankingrates.com/banking/banks/history-online-banking/>, 5.9.2020

Razvoj i primjena e-bankarstva u Hrvatskoj pojavljuje se relativno brzo; prva banka koja je uvela Internet bankarstvo je Međimurska banka 1999. godine, zatim Privredna banka Zagreb 2000.godine, godinu dana nakon Zagrebačka banka, te od 2013. godine sve vodeće banke na tržištu prepoznaju važnost e-bankarstva za buduće poslovanje.<sup>3</sup> Primjenom informacijsko-komunikacijske tehnologije, te sveobuhvatnosti i raspoloživosti interneta ono postaj sve značajnije, a samim time bilježi sve značajniji rast korisnika e-bankarstva.

### 3.3. Struktura i vrste bankarskih poslova

Hrvatska enciklopedija kaže kako većina definicija banku karakterizira kao „instituciju koja istodobno prima depozite po viđenju i odobrava poslovne kredite“<sup>4</sup>, odnosno kao depozitno-kreditnu instituciju koja se bavi posredništvom novčanih i kreditnih poslova. Laički rečeno „banka prima novčana sredstva u plog (depozit) i plasira ih u kredite i tzv. Novčane investicije, baveći se usto i financijskim uslugama“<sup>5</sup>. Neophodno je znati razliku između središnje banke i komercijalnih banaka. Središnju banku izdvaja odgovornost za emisiju novca, stoga ona donosi pravila kojih se ostale banke moraju pridržavati.

<sup>3</sup> Dostupno na: <http://www.poslovni.hr/trzista/u-hrvatskoj-predvodnici-inovacija-pbz-i-zaba-210072>, 05.09.2020.

<sup>4</sup> Banka, Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža,, <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=5713> , 05.09.2020.

<sup>5</sup> Idem



Podjela bankarskih poslova najčešće se obavlja prema njihovim zajedničkim osobinama, a to su:<sup>6</sup>

- aktivni bankarski poslovi - Aktivni bankarski poslovi su poslovi u kojima je banka vjerovnik, dok je dužnik klijent kojemu banka naplaćuje kamate. Također se još nazivaju kreditnim poslovima banke i podijeljeni su na kratkoročne i dugoročne aktivne poslove. Kratkoročnim poslovima pripisuje se odobravanje kratkoročnih kredita, dok se za dugoročne bankarske poslove uključuju sredstva na znatno duži vremenski rok otplate. Uspoređujući ove dvije vrste ulaganja, rizik koji sa sobom nose aktivna dugoročna bankarska ulaganja je znatno veći u odnosu na aktivno kratkoročne bankarske poslove, pa je i njihova kamatna stopa veća te ona ujedno i predstavlja izvor sredstava za financiranje investicija.
- pasivni bankarski poslovi - Nazvani još poslovi izvora sredstava, predstavljaju poslove u kojima banka ima ulogu dužnika. Primanje novčanih depozita smatra se jednom od najstarijih funkcija banke, stoga se ova vrsta poslova povezuje sa samim počecima poslovanja banaka. U pasivne bankarske poslove svrstavaju se: primanje uloga na viđenje, primanje depozita, primanje kredita od drugih banaka, izdavanje vrijednosnih papira, reeskontiranje mjenica, i ostali bankarski poslovi, dok se prema ročnosti dijele na kratkoročne i dugoročne pasivne poslove odnosno one poslove kojima je rok unutar jedne godine i one čiji je rok duži od jedne godine.
- neutralni bankarski poslovi - Poslovi kod kojih se banka ne javlja niti kao dužnik niti kao vjerovnik već kao posrednik pa se još nazivaju posrednički, indiferentni ili uslužni poslovi. Obavljanjem ovih poslova banka naplaćuje proviziju, a u njih se ubrajaju čuvanje i upravljanje vrijednostima, posredovanje u platnom prometu, kupnja, preuzimanje jamstva, izdavanje i posredovanje kod vrijednosnih papira, otvaranje akreditiva.
- vlastiti bankarski poslovi- Samo ime ove vrste bankarskih poslova navodi kako banka posluje za vlastiti račun s ciljem profitabilnosti. Oni uključuju arbitražne poslove, burzovne špekulacije i osnivanje industrijskih poduzeća ili sudjelovanje u dioničarskim društvima. Arbitražni poslovi odnose se na kupoprodaju deviza, sve više vrijednosnih papira a sve manje valuta, kako bi se u konačnici ostvarila dobit na razlici kupovnih i prodajnih cijena. Burzovne špekulacije se isto tako odnose na kupoprodaju

---

<sup>6</sup> Jeliničić, K.: Bankarski poslovi prema zakonu o obveznim odnosima, Split, 2017., str.6

vrijednosnih papira ali na burzi kako bi se također očitovala zarada na razlici između prometne i termenske kotacije vrijednosnog papira.

Odlučujući faktor u podjeli i razlikovanju bankarskih poslova je zadaća banke u svakom pojedinom poslu, prema tome banka se može javiti kao dužnik, vjerovnik, posrednik, te može odrađivati poslove za sebe i u svoju korist.

### **3.3.1. Poslovanje s građanstvom**

.Prema statistici platnog prometa u Republici Hrvatskoj iz 2017. godine, postotak privatnih korisnika internet bankarstva iznosi 28,97%, dok je korisnika mobilnog bankarstva 19,12%<sup>7</sup> Vremenska i prostorna ograničenja korištenjem e-bankarstva su gotovo u potpunosti uklonjena. Prema službenim stranicama Samoborske banke, usluge koje ona pruža privatnim korisnicima su sljedeće:<sup>8</sup>

- otvaranje i vođenje tekućih računa
- otvaranje i vođenje žiro-računa građana
- kunska štednja
- devizna štednja
- Cirrus Maestro debitne kartice vezane za tekući račun i za žiro račun građana
- MasterCard kreditne kartice
- gotovinski nenamjenski krediti za građane
- gotovinski krediti za umirovljenike
- SMS bankarstvo za građane
- internet bankarstvo za građane
- obavijest o promjeni kamatnih stopa
- opći uvjeti u kreditnom poslovanju s potrošačima
- usporedivost naknada
- zaštita osobnih podataka
- raspolaganje sredstvima maloljetnih osoba

---

<sup>7</sup> Statistika platnog prometa u RH, rujna 2018., <https://www.hnb.hr/documents/20182/2569921/hp26092018-brosura-platni-promet-press-release-2018.pdf/18a2d0e8-3499-4fb9-a266-27de3f21e6a1>, 06.09.2020.

<sup>8</sup> Samoborska banka, poslovanje s građanima, <https://www.sabank.hr/poslovanje-s-gra--anima/c4s0/>, 05.09.2020.

- prigovori i pritužbe građana
- stambeno potrošačko kreditiranje
- osiguranje depozita
- prava potrošača pri izvršavanju plaćanja u Europi

### 3.3.2. Poslovanje s pravnim subjektima

Elektroničko poslovanje s pravnim subjektima može se podijeliti na; e-bankarstvo, m-bankarstvo i bankomate. Kako je navedeno na internetskim stranicama Samoborske banke, banka otvara i vodi račune; pravnim osobama, tijelima državne vlasti, uprave i jedinicama lokalne samouprave, udruge i društva (sportska, kulturna, dobrotvorna itd.), te fizičke osobe koje obavljaju registriranu djelatnost sukladno propisima. Dakle, poslovni subjekti transakcijske usluge mogu obavljati u fizičkim poslovnicama banke, te na bankomatima i putem interneta. Navedena banka klijentima nudi mogućnost otvaranja: <sup>9</sup>

- računa za redovno poslovanje
- računa za posebne namjene
- računa dijela poslovnog subjekta
- posebnih računa za primanja i naknade izuzete od ovrhe
- drugih računa koji su određeni zakonskim i podzakonskim propisima

### 3.4. Oblici pružanja usluga e-Bankarstva

E-bankarstvo moderni je oblik izvršavanja bankarskih usluga koje je svakim danom sve popularnije, što potvrđuje činjenica kako danas sve banke u Republici Hrvatskoj nude ovaj oblik usluga. Modernizacijom usluga, uvođenjem informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT) u svoje poslovanje, na tržištu se pojavljuje novi oblik proizvoda i usluga. Među proizvodima e-bankarstva nalaze se: e-novac pod kojim se podrazumijeva e-gotovina, e-čekovi, kreditne, debitne i e-kartice, zatim elektronički način plaćanja računa, tj. e-plaćanje te na kraju

---

<sup>9</sup> Idem

obavljanje transakcija putem interneta ili mobilnog telefona bez prisustva posrednika i bez vremenskog ograničenja.<sup>10</sup>

Osim proizvoda, kao posljedica upotrebe informacijsko-komunikacijske tehnologije na tržištu se nude i elektronički oblici bankarskih usluga, a to su:<sup>11</sup>

- pregleda stanja računa (kako kunskih, tako i deviznih),
- usluge u vidu platnih naloga,
- kupoprodaja deviza,
- oročavanja sredstava,
- zatim kupnje, prodaje i pregleda udjela u investicijskim fondovima,
- a kako je u ovom obliku poslovanja neophodno pratiti tržišne trendove kao i sam razvoj tehnologija, poneke banke nude čak i kreditiranje putem interneta.

### **3.4.1. E-Bankarstvo i M-Bankarstvo**

Elektronički način distribucije prema definiciji diferencira klasično fizičko od elektroničkog bankarstva. No, potrošač koji želi koristiti elektronički distribucijski kanal, potrebno je da postane klijent banke i svoje usluge primarno ugovori u fizičkoj poslovnici banke, a elektroničke usluge se ugovaraju kao dodatne usluge poslovne banke. Ovaj se način ugovaranja elektroničkog bankarstva može opravdati time što se prilikom ugovaranja, a za potrebe upotrebe elektroničkog bankarstva, između klijenta i banke moraju npr. razmijeniti potrebni osobni podaci te korisnički račun i zaporka, a to zahtijeva privatnost i tajnost koja se u potpunosti može ostvariti jedino u direktnoj i neposrednoj komunikaciji bankarskog službenika i klijenta banke.

Kako bi se pobliže objasnilo mobilno bankarstvo, potrebno je prvo definirati internet bankarstvo s obzirom da se sve više i češće ovi pojmovi poistovjećuju. Naime, internet bankarstvo koristi internet kao kanal distribucije po kojem se obavlja bankarska aktivnosti, dok je za mobilno bankarstvo potreban napredni (pametni) telefon putem kojeg će se obavljati internet bankarstvo. Mobilno bankarstvo podijeljeno je na:<sup>12</sup>

SMS (Short Message Service) poruke,

---

<sup>10</sup> OTP banka: <https://www.otpbanka.hr/hr/gradani/telefonsko-bankarstvo>, 22.09.2020.

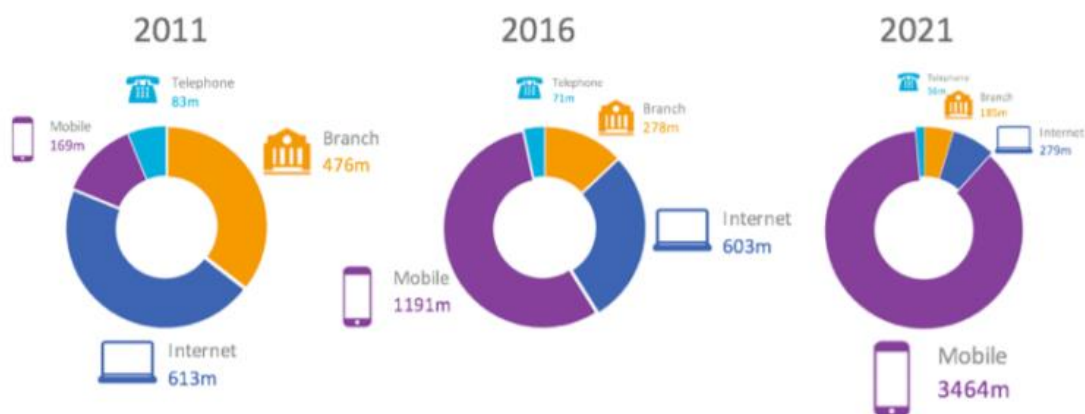
<sup>11</sup> Idem

<sup>12</sup> Brčić, M.: Internet bankarstvo, Odjel informatičkog menadžmenta, Šibenik, 2018., str. 7

- mobilni web te
- aplikacija koja je programirana ovisno o sustavu uređaja kojeg korisnik posjeduje.

SMS bankarstvo biti će objašnjeno u jednom od sljedećih poglavlja. Mobilni je web usluga elektroničkog bankarstva koja vrlo slično pristupanju klijenata bankarskoj programskoj aplikaciji preko web preglednika putem interneta upotrebnom stolnog/prijenosnog računala, a omogućuje u osnovi provjeru identiteta korisnika (autentifikaciju), plaćanje i prijenos sredstava s računa na račun korisnika. Aplikacije mobilnog bankarstva preuzimaju se putem Play trgovina (o kojoj se trgovini radi ovisno o tipu mobilnog telefonskog uređaja, odnosno operacijskog sustava na uređaju) ili putem web stranice banke. Takve su programske aplikacije putem globalne računalne mreže povezane s bankovnim računalnim poslužiteljem radi omogućavanja bankarske funkcionalnosti u cijelosti.

Banke današnjice ulažu veliki trud kako bi svojim uslugama privukle što veći broj novih, a zadržala što veći broj starih korisnika. Zbog toga su usluge elektroničkog bankarstva personalizirane usluge koje se nude na platformama pametnih telefona. Koliko je porastao značaj mobilnog bankarstva posljednjih godina prikazuje slika 2.



Slika 2: Načini razmjene informacija i poslovanje s bankama s obzirom na način interakcije

Izvor: <https://www.caci.co.uk/news/press-release/bank-branch-visits-dwindle-2022>, 10.9.2020.

### 3.4.2. „Tele“ Bankarstvo

Telefonsko ili „Tele“-bankarstvo usluga je bankarskog sektora koja klijentima omogućava izvršavanje novčarskih transakcija putem telefona. To podrazumijeva da klijent pri tome nije primoran posjetiti banku ili bankomat. Ukoliko obavljanje transakcije „tele“-bankarstvom zahtjeva doprinos službenika, u tom slučaju ona se obavlja u okviru njegovog radnog vremena, koje može biti duže od radnog vremena poslovnice banke. „Tele“-bankarstvo se vodi na sljedeći način:<sup>13</sup>

1. Kao za većinu usluga financijskih institucija potrebna je registracija klijenta. Klijent dobiva korisnički broj i lozinku za autorizaciju koja se u pravilu razlikuje od one za Internet bankarstvo
2. Banka mora imati mogućnost alocirati brojeve telefona klijenta
3. Kako bi se omogućio pristup telefonskom bankarstvu, klijent treba nazvati poseban telefonski broj koji dobiva od banke u tu svrhu
4. Pomoću korisničkog broja i lozinke klijent ima mogućnost pristupa svom računu. Također, neke banke imaju posebne korake prilikom autorizacije korisnika, primjerice korištenje i numeričke i glasovne lozinke.

Transakcije koje nudi „tele“-bankarstvo su: „uvid u stanje računa, popis obavljenih transakcija, elektroničko plaćanje računa, prijenos novca između računa klijenta i drugih računa, te pristup kreditnim računima“<sup>14</sup>, no međutim posljednju transakciju nude rijetke banke. Transakcije koje se ne mogu obaviti putem tele-bankarstva su: „podizanje gotovog novca s računa, polaganje novca na račun, ugovaranje kredita i sl.“<sup>15</sup>

### 3.4.3. „ATM“ Bankarstvo

Automated Teller Machine (ATM) idiom je engleskih riječi koje bi u doslovnom prijevodu značile: „automatski telefonski govornik“. „ATM“ bankarstvo u biti se odnosi na obavljanje

---

<sup>13</sup> Brčić, M.: Internet bankarstvo, Šibenik, 2018, str. 7

<sup>14</sup> Kovačević, D.: Primjena informatičke tehnologije u bankarstvu, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek, Osijek, 2016., str. 24

<sup>15</sup> Idem

bankarskih usluga putem bankomata. Bankomat je računalni telekomunikacijski uređaj koji klijentu omogućava podizanje gotovog novca s računa, te uvid u stanje računa tokom cijelog dana (od 0 do 24 sata). Međutim kako bi mogao obaviti transakcije, korisniku je potrebna kartica i pripadajući PIN kojeg primarno izdaje banka.<sup>16</sup> Također, uz bankomate za isplatu gotovine, postoje i bankomati za uplatu gotovog novca, te se sredstva koja su uplaćena na taj način transferiraju na račun kojeg korisnik odredi. Financijska sredstva kao i podatke korisnika potrebno je osigurati, stoga je sigurnost bankomata na dvostrukoj razini, kako za isplatu, tako i za uplatu gotovog novca:<sup>17</sup>

1. Sigurnost korisnikovih podataka – pomoću čitača kartice korisnikova kartica se zadržava u bankomatu ukoliko je zabilježena preduga neaktivnost ili ako se uzastopno unese pogrešan PIN.
2. Sigurnost gotovog novca u bankomatu – gotovina unutar bankomata spremljena je u sefu koji se sastoji od većeg broja ladica s novčanicama koje se izdaju, a za zaštitu od lopova bankomati posjeduju spremnike s bojom ili dimom koji onesposobljavaju novčanice ukoliko im se nasilno pokuša pristupiti..

Sukladno mogućnostima koje današnja tehnologija nudi, te radi kompleksnosti ljudskih potreba, bankomati su se također modernizirali. Iako im je prvobitna namjena podizanje gotovog novca s računa klijenta, velik broj bankomata uvodi nove usluge koje klijent može obavljati pomoću njega. Inozemne zemlje koje posjeduju potpuno integrirane mreže bankomata uvele su nove usluge, poput; plaćanja računa, naknada i poreza, uplata novca za pre-paid mobilne telefone, kupovina listića za lutrije, ulaznice za koncerte, kino i druge zabavne sadržaje i događanja itd. Jedan od većih trendova prilikom uporabe bankomata jest bankomat koji daje zvučne upute, eng. Talking ATM te je pogodan za slijepu osobu. Također radi zaštite privatnosti, navedeni bankomat ima mogućnost priključenja slušalica.<sup>18</sup> Jedna od vodećih proizvođača bankomata predložio je sljedeće vrste bankomata budućnosti:<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Bačić, M.: Internet bankarstvo, Odjel informatičkog menadžmenta, Šibenik, 2018., str. 9

<sup>17</sup> Zekić-Sušac M., Kapetanović A.: ICT u bankarstvu, <http://www.efos.unios.hr/ict-u-bankarstvu/wp-content/uploads/sites/241/2013/04/pog15--Kanali.pdf>, 06.08.2020.

<sup>18</sup> Idem

<sup>19</sup> Fast company: Atms Future, <https://www.fastcompany.com/1693726/atms-future> , 11.09.2020.

1. The Cash Barrel – cilindar bez zaslona koji funkcioniра na način da klijent umetne karticu, nakon čega se identifikira otiskom prsta, kako bi mogao odabrati željeni iznos koji će u konačnici uzeti.
2. The Tower – klijent transakciju obavlja putem mobilnog telefona, prilikom koje ga prislanja uz konzolu bankomata kako bi dobio gotovi novac. Način rada ovog stroja sličan je tehnologiji koja se koristi na naplatnim kućicama
3. The Motion Sensor – izgledom podsjeća na ženu u sjedećem položaju. Radi na način detekcije pokreta, te na isti način klijent pokretom ruke odabire željenu transakciju.

Slika 3. prikazuje kako bi u budućnosti mogli izgledati bankomati.



Slika 3. Potencijalni izgledi bankomata budućnosti

1) The Cash Barrel 2) The Tower 3) The Motion Sensor

Izvor: <https://www.fastcompany.com/1693726/atms-future>, 11.09.2020.



## 4. PROCESNA ANALIZA E-BANKARSTVA

### 4.1. Procesi u poslovanju banaka

Banke elektronički posluju sa svojim klijentima, s drugim bankama te državom. Kako klijenti banke mogu se pojaviti svi koji trebaju usluge platnog prometa, štednje, te druge usluge koje banke pružaju, pa prema tome klijenti mogu biti vlade, uprava i lokalna samouprava, poslovni subjekti, javne ustanove, fizičke osobe i drugi. Ključnu ulogu u uspješnom izvršenju novčarskih transakcija ima kvalitetna veza među bankama s kojima su njihovi klijenti povezani.

### 4.2. Implementacija procesa u programskim rješenjima za građane

U vremenu kada se elektroničko poslovanje gotovo u potpunosti obavlja preko interneta, te kada je za opstanak na tržištu nužna stalna težnja prema boljitku, skoro pa je nemoguće pronaći banku koja ne koristi sustav internet bankarstva. Svaka je banka na području Republike Hrvatske razvila svoju programsku aplikaciju za Internet bankarstvo, što prikazuje tablica 2.

Tablica 2. Programska rješenja za internet bankarstvo s građanstvom  
banka u Republici Hrvatskoj

Banka	Internet bankarstvo za građane
ZABA – Zagrebačka banka	e-zaba
PBZ – Privredna banka Zagreb	pbz365
Erste – Erste & Steiermarkische Bank	netbanking
RBA – Raiffeisen Bank Austria	iDirekt
Splitska – SG Splitska banka	e-bankarstvo
Hypo – Hypo Group Alpe Adria	hyponet
OTP – OTP banka	eLement@
Volksbank	VBcBank
POBA – Podravska banka	POBAklik
KABA – Karlovačka banka	e-Kaba
HPB – Hrvatska poštanska Banka	hpb Internet bankarstvo

Izvor: Dukić, S., Dukić, B.: Uvod u elektroničko i mobilno poslovanje, Sveučilište Sjever, Koprivnica, 2018., str. 229

### 4.2.1. Autorizacija klijenta

Općenito, autorizacija je funkcija imenovanja prava pristupa, odnosno pristupa resursima. Odnosi se na sigurnost i kontrolu pristupa sustavu e-bankarstva. Za autorizaciju korisnika mogu se koristiti razni uređaji, a neki od njih su; Token, TAN tablica, display kartica, čitač kartica, USB stick, biometrijski uređaji i dr.<sup>20</sup>

#### 4.2.1.1. Token

Sigurnosni token je fizički uređaj ili program koji se koristi u svrhu kreiranja jednokratne lozinke pomoću koje autorizirani korisnik izvršava autentifikaciju u sustav, kao i za digitalno potpisivanje te financijske transakcije. To je uređaj koji u e-bankarstvu nije stran, te ima funkciju elektroničkog ključa pomoću kojega se pristupa određenom sustavu i koristi se uz dodatan osobni PIN korisnika.<sup>21</sup> Najjednostavniji oblik tokena je fizički token koji dolazi sa statičnom lozinkom. Za njegovu upotrebu nije nužno spajanje istog s računalom, već je samo dovoljan nekakav izvor energije. Dakle, na zaslonu tokena prikazat će se lozinka sastavljena od brojeva koju korisnik u trenutku prijave u sustav e-bankarstva određene banke treba unijeti. Međutim, prilikom iste te prijave korisnik mora unijeti i dodatni PIN koji je dobio u trenutku sklapanja ugovora s bankom.<sup>22</sup>

Danas je jedan od najpopularnijih oblika tokena m-token. To je programska aplikacija koja se koristi kao zamjena fizičkom tokenu. Pristupanje ovoj usluzi zahtjeva upotrebu mobilnog telefonskog/računalnog uređaja. Kako navodi službena stranica Zagrebačke banke m-token služi za prijavu u on-line bankarstvo, kupovinu putem interneta te za prijavu u sustav e-Građanin. Zagrebačka banka nudi klijentima mogućnost odabira fizičkog tokena ili m-tokena koji je dio njihove aplikacije namijenjene mobilnom bankarstvu. Kod Zagrebačke banke instalacija m-tokena na mobilni telefonski/računalni uređaj započinje nakon primitka SMS poruke koja sadrži poveznicu za preuzimanje. Nakon što se aplikacija preuzme na

---

<sup>20</sup> Jurišić, V.: Uređaji i programi za sigurnost e-bankarstva, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2017., str. 7

<sup>21</sup> OTP banka: OTP token, <https://www.otpbanka.hr/hr/upute/otp-token-upute-za-koristenje>, 09.09.2020.

<sup>22</sup> Brčić, M.: Internet bankarstvo, Odjel informatičkog menadžmenta, Šibenik, 2018., str. 26

mobilni/računalni uređaj, koristi se tako da se unosom PIN-a aktivira jednokratna lozinka koja se zajedno s PIN brojem koristi za ulaz npr. u sustav e-bankarstva.<sup>23</sup>

#### 4.2.1.2. TAN

Transaction Authentication Number (TAN) služi za autorizaciju klijenta, a upotrebljava se kod nekih usluga internet bankarstva u obliku jednokratne numeričke lozinke. Predstavlja autorizaciju koja podrazumijeva papir s pedeset do stotinjak nizova znamenaka koje klijent dobiva od strane banke. U trenutku iskorištenosti svih ponuđenih nizova s navedene liste, banka mu šalje novu listu putem pošte. TAN izgledom podsjeća na telefonski broj, čime se smanjuje opasnost od krađe ili provale. Gledajući autorizaciju pomoću tokena i TAN-a, velika prednost ove metode jest ta što je nepotrebno nošenje uređaja za obavljanje transakcija.

Međutim, prilikom korištenja TAN-a banka mora čuvati popis iskorištenih i tek dodijeljenih TAN-ova za svakog pojedinog klijenta, što otežava administraciju, te se navodi kao nedostatak autorizacije pomoću TAN-a.<sup>24</sup>

#### 4.2.2. Usluge poslovanja s bankom sadržane u programskom rješenju

S obzirom na istovjetnost bankarskih usluga koje pružaju različite poslovne banke sadržaj je gotovo svih programskih rješenja istovjetan. Prema tome, analizom programske aplikacije jedne banke dobiva se načelan uvid u usluge koje općenito pružaju banke na području Republike Hrvatske. Kao poligon npr. u sagledavanju usluga banaka može se uzeti Hrvatska poštanska banka. Programska aplikacija ove banke kojoj se pristupa putem interneta omogućava:<sup>25</sup>

- uvid u stanje i promete svih računa kojima je korisnik usluge vlasnik ili opunomoćenik,
- uvid kunskih i deviznih računa,
- oročene kunske i devizne štednje te kredita,

---

<sup>23</sup> Zagrebačka banka: Token, <https://www.zaba.hr/home/token>

<sup>24</sup> Brčić M.: Internet bankarstvo, Odjel informatičkog menadžmenta, Šibenik, 2018., str. 27

<sup>25</sup> Dukić, S., Dukić, B.: Uvod u elektroničko i mobilno poslovanje, Sveučilište Sjever, Koprivnica, 2018., str. 229

- pregled stanja i prometa po karticama HPB-a,
- pregled arhive prijenosa po odabranom kriteriju i ispis potvrde o izvršenom prijenosu,
- plaćanje računa u zemlji (putem zadavanja jednokratnog ili trajnog naloga, uz, mogućnost potpune kontrole, primjene ili otkazivanja plaćanja),
- zadavanje i pregled predložaka,
- pregled detalja i prometa po karticama te blokada kartica,
- pregled arhive plaćanja po odabranom kriteriju i ispis potvrde o izvršenom plaćanju,
- dohvat izvoda odabranog računa,
- ugovaranje štednje,
- kupnja bonova raznih operatera,
- kupnja ENC bonova,
- ugovaranje Croatia putnog osiguranja,
- usluga e-Računa,
- slanje i predaja zahtjeva te pregled prometa za HPB Invest,
- uplate rate u HPB Stambenu štedionicu i pregled prijašnjih uplata,
- komunikacija sa službom za korisnike putem elektronske pošte,
- ugovaranje sastanaka,
- odabir opcije slanja obavijesnog e-maila prilikom prijave na sustav,
- pregled tečajnih lista, te
- popis poslovnica i bankomata.

### **4.3. SMS bankarstvo**

SMS bankarstvo predstavlja tip mobilnog bankarstva putem kojeg se klijentima omogućava obavljanje ograničenog broja usluga sustavom SMS poruka. Kako je SMS bankarstvo dio mobilnog bankarstva, za njegovo je korištenje neophodan mobilni telefonski uređaj. Kratica SMS dolazi od engleskih riječi Short Message Services, a definiran je kao sustav kojim se

razmjenjuju poruke do 160 znakova putem bilo kojeg oblika digitalnog telefona koristeći standardne telefonske protokole.<sup>26</sup>

#### 4.3.1. Push i pull poruke

Termini push i pull poruke koriste se u SMS bankarstvu. Push poruke su informacije koje klijent prima od banke, iako za to nije poslao upit, poput primjerice obavijesti o novostima banke. Pull poruke su suprotne push porukama. Dakle, pull poruke su poruke koje klijent šalje banci kako bi došao do informacija ili kako bi obavio transakciju, kao npr. kada želi uvid u stanje vlastitog računa.<sup>27</sup>

### 4.4. Analiza sigurnosti e-bankarstva

Analiza sigurnosti e-bankarstva provedena je na primjeru mobilnog bankarstva. Programska aplikacija koju je potrebno posjedovati na mobilnom telefonskom/računalnom uređaju prilikom korištenja mobilnog bankarstva osigurava visoku razinu sigurnosti, a to znači:<sup>28</sup>

- enkripcijska zaštita,
- minimalna količina podataka spremljena u mobilnom uređaju,
- automatsko gašenje aplikacije nakon 3 minute neaktivnosti te
- zaključavanje aplikacije nakon tri uzastopna unosa pogrešnog PIN-a.

Token koji pripada sastavnom dijelu programske aplikacije, dodatno poboljšava sigurnost korištenja, a koristi se za identifikaciju korisnika prilikom koje se unosi PIN. Kako ne bi došlo do zabune, utipkavanje PIN-a u aplikaciji za mobilno bankarstvo i PIN-a koji se ukucava prilikom otključavanja mobitela nisu jedno te isto, stoga se preporuča da ta dva pina budu različita radi dodatne korisničke zaštite. Za sigurnost i privatnost e-bankarskog sustava ključno

---

<sup>26</sup> Zekić-Sušac, M.: Mobilno poslovanje, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2013.,  
[http://www.efos.unios.hr/digitalno-gospodarstvo/wp-content/uploads/sites/176/2013/04/pog111\\_Mobilno\\_poslovanje\\_novo.pdf](http://www.efos.unios.hr/digitalno-gospodarstvo/wp-content/uploads/sites/176/2013/04/pog111_Mobilno_poslovanje_novo.pdf) , 02.09.2020.

<sup>27</sup> Isto

<sup>28</sup> Čota, V., Rendulić, S.: E-bankarstvo, Odjel za matematiku, Osijek, 2013., str. 7

je čuvati od trećih osoba tokene, TAN-ove i PIN-ove. Naime, otkrivanjem se istih povećava mogućnost zlouporabe privatni podataka koji podliježu bankarskoj tajni.

Kao i kod mobilnog bankarstva tako i kod klasičnog elektroničkog bankarstva gdje se programskoj web aplikaciji pristupa preko interneta putem web preglednika, potrebno je držati se sigurnosnih uzanci. Instalacija vatro zida (engl. Firewall) na korisničkom računalu, te redovitim ažuriranjem antivirusnog programskog rješenja osigurava se sigurnost korisničkog (klijentovog) računala. U slučaju pojavljivanja problema, najsigurnije je što prije kontaktirati banku u kojoj je otvoren račun, te istu obavijestiti o nastalom problemu.

Vrijeme u kojem živimo iziskuje konstantan nadzor i zaštitu sustava elektroničkog bankarstva. Metode se sigurnosnog ugrožavanja sve brže razvijaju i zahtijevaju odgovarajuće nove i naprednije sustave zaštite. Od svih se oblika zaštite danas se izdvaja nekoliko naprednijih:

- Hardverski softver svoju moć zaštite temelji na tome da je zaštita odvojena od svakog oblika elektroničkog uređaja, te trenutno ne postoji način na koji bi se moglo pristupiti tajnom ključu koji se rabi kroz token.
- Pametna kartica, čip kartica ili kartica s integriranim krugom u usporedbi s hardverskim tokenom, pruža veću zaštitu kriptografski, ali postojanje određenih teoretskih situacija unutar kojih se razbija zaštita stvara dozu straha i nepovjerenja među korisnicima.

Sukladno svemu prethodno navedenom, hakeri ciljano napadaju banke sa slabijom zaštitom, stoga su banke u Republici Hrvatskoj rijetko na meti jer u svijetu postoje mnogo veće banke koje još uvijek kao metodu zaštite koriste jednokratne zaporke kroz koje se „lakše upadne“ u sustav. Stoga se elektroničko bankarstvo u Republici Hrvatskoj smatra sigurnim za korisnike usluga odnosno klijente hrvatski banaka.

## **5. ISTRAŽIVANJE RASPROSTRANJENOSTI E-BANKARSTVA NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE**

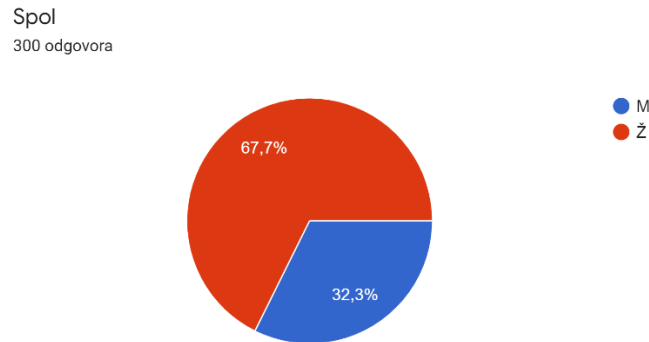
Primarno je istraživanje anketiranjem, sukladno ciljevima istraživanja, provedeno na području Osječko-baranjske županije putem ankete kreirane u Google obrascima. Anketa je obuhvatila 300 slučajnih ispitanika. stanovnika Osječko-baranjske županije, te je ispitivala rasprostranjenost, kvalitetu i zadovoljstvo proizvodima i uslugama koje nudi e-bankarstvo u Republici Hrvatskoj. Prvi dio pitanja bio je identifikacijski, dok je drugi dio bio preferencijski. U nastavku rada prikazat će se anketna pitanja i interpretirat će se dobiveni rezultati prilikom istraživanja.

### **5.1. Anketni upitnik**

Anketni upitnik sastavljen je u digitalnom obliku pomoću Google obrasca, stoga je i istraživanje provedeno elektroničkim putem. Istraživanje je provedeno u razdoblju do 25.kolovoza do 6. rujna 2020.godine Anketna pitanja osmišljena su na način da je prvih nekoliko pitanja identifikacijskog karaktera, po jedno pitanje postavljeno je otvorenog tipa te višestrukog odgovora, nakon toga slijedi niz pitanja prema kojima se ispituje zadovoljstvo samo aktivnih korisnika e-bankarstva na Likretovoj skali od 1 do 5, oznaka 1 značila bi u potpunosti se ne slažem, dok bi oznaka 5 bila u potpunosti se slažem.

## 5.2. Prikaz i interpretacija rezultata istraživanja

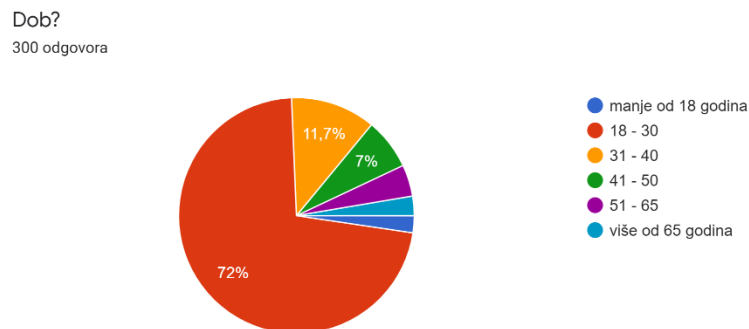
Grafikon 1. prikazuje strukturu ispitanika prema spolu.



Grafikon 1. Spol ispitanika

Anketno ispitivanje započelo je uobičajenim pitanjem vezanim za spol ispitanika, te je iz grafikona 1. vidljivo kako je više od pola ispitanika ženskog spola, točnije 67,7%, dok muškom dijelu populacije pripada 32,3%.

Rezultati vezani za dob ispitanika prikazani su grafikonom 2.



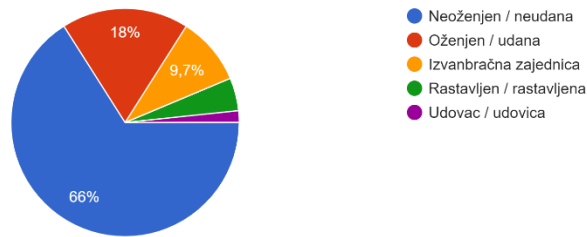
Grafikon 2. Dob ispitanika

Drugo pitanje koje se odnosi na starosnu dob ispitanika prikazuje kako je gotovo 72% ispitanika u dobi od 18 do 30 godina, 11,7% je između 31 i 40 godina, 7% ispitanika se nalazi u intervalu od 41 do 50 godina, onih u dobi od 51 do 65 godina je 4,3%, ispitanika koji imaju više od 65 godina je 2,7%, dok je ispitanika mlađih od 18 godina 2,3%.

Rezultati vezani za bračno stanje ispitanika prikazani su grafikonom 3.



Bračno stanje:  
300 odgovora



Grafikon 3. Bračno stanje ispitanika

Kako je iz grafikona 3. vidljivo najveći postotak od 66% je neoženjenih/neudanih ispitanika, 18% je oženjenih/udanih, 9,7% ispitanika živi u izvanbračnoj zajednici, njih 4,7% je rastavljeno, a 1,7% je udovaca/udovica.

Grafikon 4. prikazuje rezultate ispitivanja vezano za ukupne prihode kućanstva ispitanika u prethodnom mjesecu.

Koji iznos odgovara ukupnim prihodima svih članova Vašeg kućanstva, uključujući i Vas osobno tijekom prošlog mjeseca (uključiti osim redovitih prihoda i honorare i sve ostale izvore prihoda)?  
300 odgovora

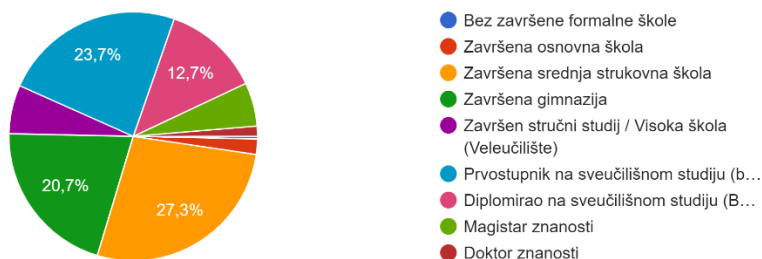


Grafikon 4. Ukupni prihodi domaćinstva ispitanika

U ukupne su se prihode iz prethodnog pitanja uključivali svi redoviti prihodi, honorari i ostali izvori prihoda. Dobiveni su sljedeći rezultati: 18,7% ispitanika ima prihode od 9001 do 11000 kuna, 17,7% ispitanika živi s prihodima od 11001 do 13000 kuna, njih 13,3% ima prihode od 7001 do 9000 kuna, 11,7% ispitanika ima prihode u rasponu od 13001 do 15000 kuna, njih 10,7% ima prihode veće od 15000 kuna, 8,3% ispitanika ima prihode od 3001 do 5000 kuna, prihode od 2001 do 3000 kuna ima 4,7% ispitanika, te onih s prihodima između 1001 i 2000 kuna ima 1,7%.

Završeni stupanj obrazovanja ispitanika prikazuje grafikon 5.

Posljednji završen stupanj obrazovanja?  
300 odgovora

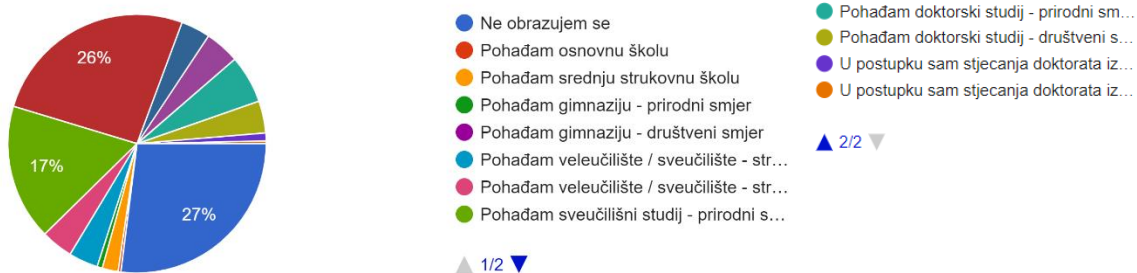


Grafikon 5. Završeni stupanj obrazovanja ispitanika

Kako je iz grafikona 5. vidljivo gotovo svi imaju osnovno obrazovanje, osim 1 ispitanika što je 0,3%. Zatim, 27,3% ispitanika ima završenu srednju strukovnu školu, dok je onih sa završenom gimnazijom 20,7%. Ispitanika sa višom stručnom spremom, odnosno onih koji su prvostupnici na sveučilišnom studiju je 23,7%, stručni studij je završilo 6,3% ispitanika, magistara znanosti među ispitanicima je bilo 5,7%, doktora znanosti 1,3%, a sa završenom osnovnom školom ima 2% ispitanika.

Kakovo je stanje glede trenutnog obrezivanja ispitanika prikazuje grafikon 6.

Trenutno obrazovanje/studiranje?  
300 odgovora



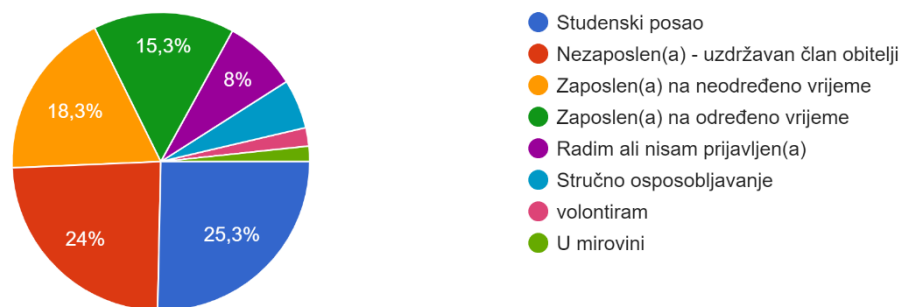
Grafikon 6. Trenutno obrazovanje ispitanika

Grafikon 6. prikazuje rezultate dobivene o trenutnom obrazovanju, odnosno studiranju ispitanika. Kako je iz grafikona vidljivo, ispitanika koji se ne obrazuju je 27%, dok je onih na sveučilišnom studiju (društveni smjer) 26%. Onih koji pohađaju sveučilišni studij (prirodni) smjer je 17%, doktorski studij (društveni smjer) pohađa 4% ispitanika, doktorski studij (prirodni smjer) pohađa 6% ispitanika, poslijediplomski specijalistički studij (društveni smjer) pohađa 4,3%, poslijediplomski specijalistički studij (prirodni smjer) pohađa 3,7% ispitanika,

onih na stručnom studiju (društveni smjer) je 4%, stručni studij (prirodni smjer) pohađa 3,7%, srednjoškolaca koji pohađaju strukovnu školu je 2%, a onih u gimnaziji (prirodan smjer) je 0,7%. Ispitanici koji su u postupku stjecanja doktorata izvan doktorskog studija (spirodan smjer) je 1%, a oni koji su u postupku stjecanja doktorata izvan doktorskog studija (društveni smjer) jer 0,3%. Samo 1 ispitanik (0,3%) pohađa osnovnu školu.

Rezultati istraživanja vezani za radni odnos ispitanika prikazani su grafikonom 7.

Radni odnos?  
300 odgovora

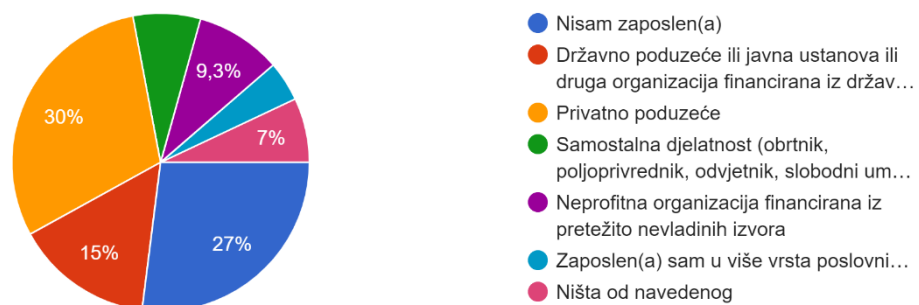


Grafikon 7. Trenutno stanje glede radnog odnosa ispitanika

Na pitanje o radnom odnosu 25,3% ispitanika odgovorilo je kako radi studentski posao, 24% ispitanika je nezaposleno, 18,3% ispitanika zaposleno je na neodređeno vrijeme, dok je 15,3% zaposleno na određeno vrijeme. Ispitanika koji rade, ali nisu prijavljeni je 8%, onih koji su na stručnom osposobljavanju je 5,3%, ispitanika koji volontiraju je 2%, a umirovljenih 1,7%.

Stenje glede radnog mjesta ispitanika prikazano je grafikonom 8.

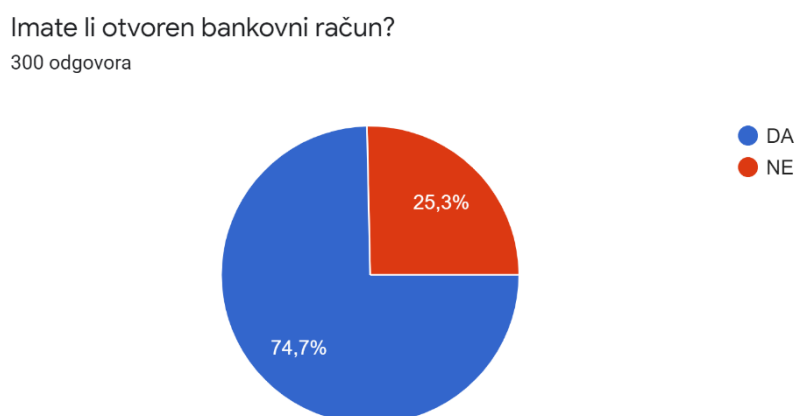
Ako ste zaposleni, radite u:  
300 odgovora



Grafikon 8. Radno mjesto ispitanika

Na pitanje o zaposlenosti, najveći broj ispitanika, njih 30%, radi u privatnom poduzeću, dok 27% ispitanih nije zaposleno. U državnom poduzeću, javnoj ustanovi ili drugoj organizaciji financiranja iz državnog proračuna ili proračuna lokalne zajednice radi 15% ispitanika. 7,3% ispitanih obavlja samostalnu djelatnost, a 9,3% ispitanih radi u neprofitnim organizacijama koje su financirane iz pretežito nevladinih izvora, te je 4,3% zaposleno u više vrsta poslovnih organizacija.

Odgovore ispitanika vezane za posjedovanje otvorenog bankovnog računa prikazuje grafikon 9.



Grafikon 9. Posjedovanje ispitanika otvorenog bankovnog računa

Na pitanje o posjedovanju otvorenog bankovnog računa, čak 74,7% ispitanih stavilo je potvrđan odgovor, dok je 25,3% odgovorilo kako nema otvoren račun u banci.

Strukturu odgovora na pitanje o banci u kojoj ispitanik ima otvoren račun prikazuje grafikon 10.

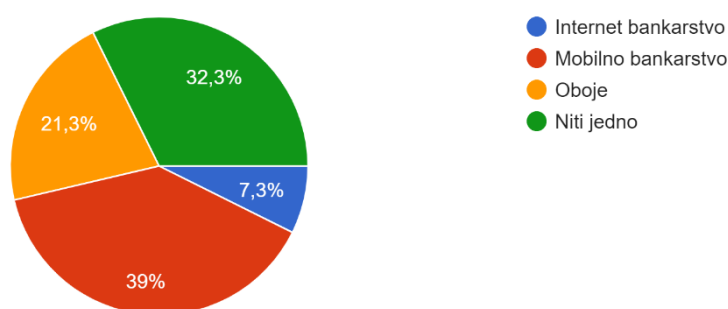


Grafikon 10. Struktura odgovora ispitanika o banci u kojoj je imaju otvoren račun

Iz grafikona 10. je vidljivo da najveći udio ispitanika, njih 32% ima otvoren račun u PBZ banci, njih 14,3% ima u Zagrebačkoj banci, a 16,3% nema uopće otvoren bankovni račun. Nadalje u Addiko banci je 10,3% ispitanih, Raiffeisenbank Austrija je 6,7% ispitanih korisnika, Erste&Steiermarkische bank je 4% ispitanih, u HPB je 4% ispitanika, u Imex banci je 0,4% ispitanih korisnika, Istarska kreditna banka broji 1% ispitanika, J&T banka 0,7%, KentBank 1,7%, OTP banka 3,3% te Partner banka i Podravska banka 3,3% ispitanika i 1,7%.

Grafikon 11. prikazuje stanje upotrebe internet i/ili mobilnog bankarstva.

Koristite li Internet i/ili mobilno bankarstvo?  
300 odgovora

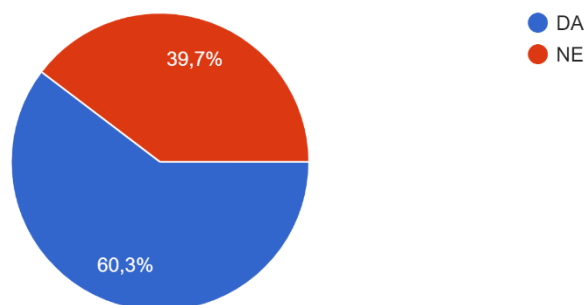


Grafikon 11. Stanje upotrebe internet i/ili mobilnog bankarstva

Prema grafikonu 11., 39% ispitanika korisni mobilno bankarstvo, 7,3% koristi Internet bankarstvo, 21,3% koristi i jedno i drugo dok 32,3% ne koristi niti jedno od navedenog.

O upoznatosti ispitanika s pojmom e-bankarstvo slikovito prikazuje grafikon 12.

Jeste li upoznati s pojmom E-bankarstva  
300 odgovora



Grafikon 12. Upoznatost ispitanika s pojmom e-bankarstvo

Sljedeće pitanje odnosi se na upoznatosti ispitanika s pojmom e-bankarstvo. Tako 60,3% ispitanika odgovorilo je kako im je poznat pojam e-bankarstvo, dok je 39,7% ispitanika negiralo poznavanje pojma e-bankarstvo.

Od onih ispitanika koji su potvrdno odgovorili na poznavanje pojma e-bankarstvo očekivalo se da u sljedećem pitanju svojim riječima definiraju taj pojam. Sukladno navedeno postavljeno je sljedeće pitanje: „Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje bio potvrđan, molim Vas da u par riječi definirate pojam E-bankarstvo:“. Velik dio ispitanika dalo je objašnjenje na postavljeno pitanje, a neki od odgovora su:

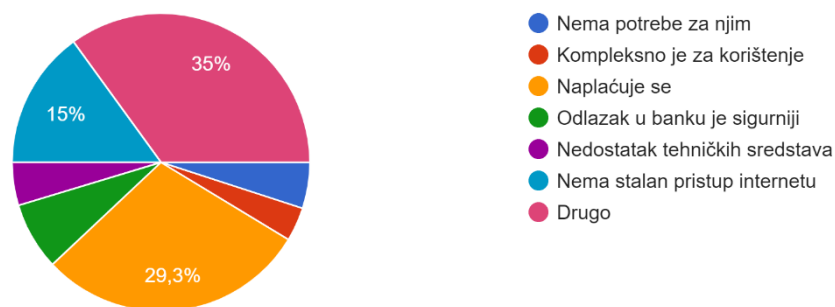
„E-bankarstvo je svaki doticaj s bilo kakvim oblikom transakcije, pregleda računa, korištenje m-tokena i sl. isključivo u digitalnom obliku, preko računala ili mobilnog uređaja“

„Bankarstvo koje korištenjem interneta kao kanala distribucije omogućuje obavljanje financijskih transakcija i usluga.“

„Elektroničko bankarstvo, bankarstvo putem uređaja (laptop, računalo, mobilni telefon).“

Naredno pitanje se odnosilo na nedostatke sustava e-bankarstvo, a distribuciju odgovora na to pitanje prikazuje grafikom 13.

Što smatrate najvećim nedostatkom E-bankarstva:  
300 odgovora



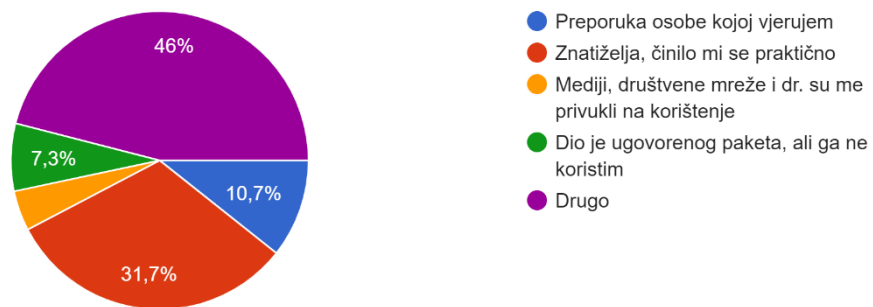
Grafikon 13. Stavovi ispitanika prema nedostacima e-bankarstva

Kao što je iz grafikona 13. vidljivo, 29,3% ispitanika navelo naplatu proizvoda i usluga e-bankarstvakao najveći nedostatak. 15% ispitanika nema stalan pristup internetu, 4,7% ispitanika izjavilo je kako je nedostatak tehničkih sredstava najveća mana e-Bankarstva, dok 7,3% ispitanika ima stav da je odlazak u banku sigurniji. Zatim 5% ispitanika nema potrebu za

korištenjem usluga e-bankarstva, 3,7% ispitanih korisnika navodi kompleksnost korištenja kao nedostatak, a 35% ispitanika označilo stavku „Drugo“. To bi značilo da je po njihovom mišljenju nedostatak nešto što nije navedeno u ponuđenim odgovorima na postavljeno anketno pitanje.

Razlozi ugovaranja e-bankarstva prikazani su grafikonom 14.

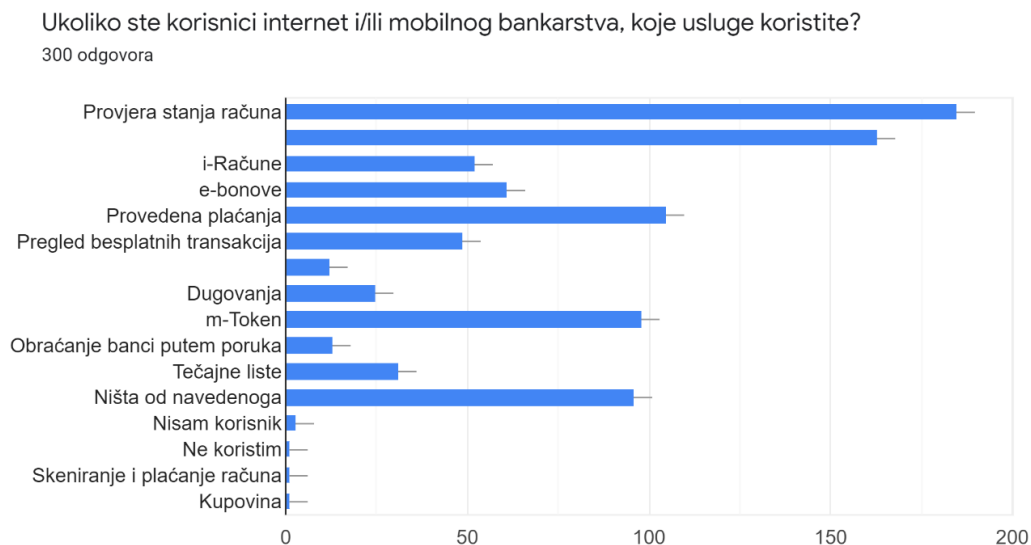
Razlog ugovaranja E-bankarstva je:  
300 odgovora



Grafikon 14. Razlozi ugovaranja e-bankarstva

Na pitanje je vezano uz razloge ugovaranja e-bankarstva 31,7% ispitanika istaknulo kako su iz znatiželje postali korisnici e-bankarstva, odnosno da kako im se činilo praktično. 4,3% ispitanika potaknuli su mediji na ugovaranje e-bankarstva, a njih 10,7% se odlučilo na ugovaranje prema preporuci povjerljive osobe. Čak je 46% ispitanika stavilo oznaku „Drugo“.

Strukturu usluga koje ispitanici koriste kroz sustav e-bankarstvo prikazuje grafikon 15.

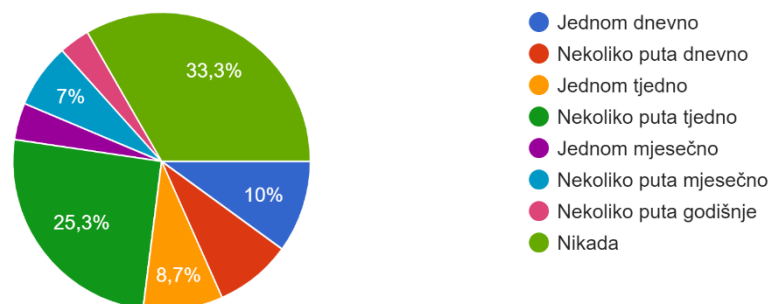


Grafikon 15. Struktura korištenja usluga e-bankarstva

Pitanje je o korištenju usluga internet i/ili mobilnog bankarstva nudilo mogućnost višestrukog odgovora. Ispitanici koji su korisnici internet i/ili mobilnog bankarstva u najvećem broju od 61,7% koristi usluge provjere stanja računa, gotovo polovina ispitanika, njih 54,3% koristi usluge prijenosa sredstava na drugi račun. Zatim se u većem broju koriste usluge plaćanja računa(35% ispitanika), m-token(32,7%), dok usluga koje ispitanici koriste, a nisu navedene u anketnom istraživanju je (32%). I-račune koristi 17,3% ispitanika, e-bonove 20,3%, pregled besplatnih transakcija 16,3%, te pregled SEPA izravnih terećenja 4% ispitanih. Nakon toga pregled dugovanja koristi 8,3%, usluge obraćanja banci putem poruka koristi 4,3%. Putem Internet i/ili mobilnog bankarstva 0,3% ispitanika koristi usluge skeniranja i plaćanja računa, kupovine ili uopće ne koristi njihove usluge.

O učestalosti upotrebe mobilnog bankarstva zrno govori grafikon 16.

Koliko često koristite usluge mobilnog bankarstva?  
300 odgovora



Grafikon 16. Učestalost korištenja usluga e-bankarstva

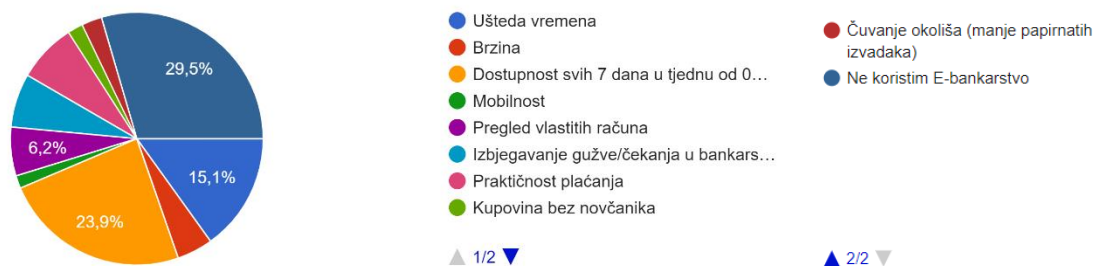
Na pitanje o učestalosti korištenja usluga mobilnog bankarstva, 33,3% ispitanika gotovo nikada ne koristi, 25,3% nekoliko puta tjedno, 10% jednom dnevno, 8,7% nekoliko puta tjedno, 8,3% nekoliko puta dnevno, 4% jednom mjesečno, 7% nekoliko puta mjesečno, a nekoliko puta godišnje usluge koristi 3,3% ispitanih.

Odgovore na pitanje koji je element internet i mobilnog bankarstva za ispitanika najvažniji prikazuje grafikon 17.



Koji element internet i mobilnog bankarstva je za Vas najvažniji?

300 odgovora



Grafikon 17. Važnosti pojedinog elementa internet i/ili mobilnog bankarstva

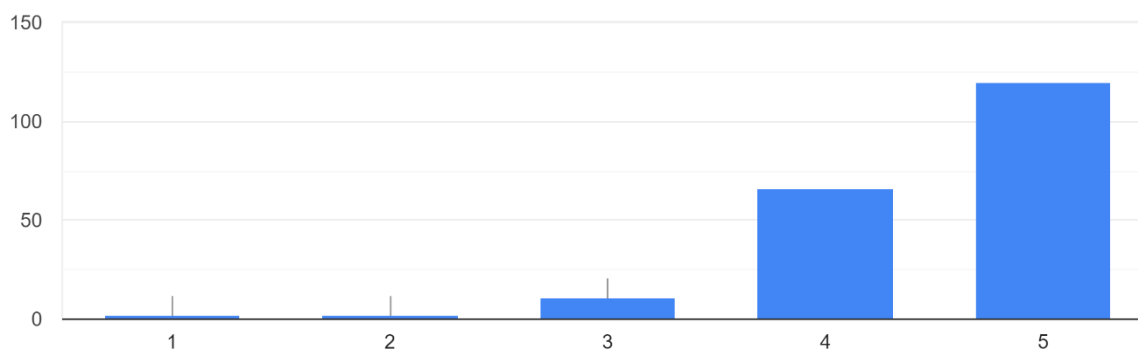
Prema grafikonu 17. na pitanje o najvažnijem elementu internet i/ili mobilnog bankarstva najveći broj ispitanika, točnije 29,5% odgovorilo je kako nisu korisnici e-Bankarstva, zatim je 23,9% navelo njegovu cjelodnevnu dostupnost svih 7 dana u tjednu. Među najvažnijim elementima iz perspektive ispitanika također se može izdvojiti ušteda vremena koju 15% ispitanika smatra najvažnijom, te pregled računa kod 6,2% ispitanika. Osim navedenih elemenata, ispitanicima je kod e-Bankarstva važna praktičnost plaćanja (7,8% odgovora), izbjegavanje gužve/čekanje u bankama (6,8% odgovora), te općenito brzina (4,6% odgovora).

Sljedeći niz pitanja nije bio obavezan za ispitanike koji nisu korisnici e-bankarstva. Pitanja se odnose na stavove i zadovoljstvo ispitanika o proizvodima i uslugama e-bankarstva, a iskazani su na Likretovoj skali od 1 do 5, pro čemu je; 1 - uopće se ne slažem, 2 - ne slažem se, 3 - niti se slažem, niti se ne slažem, 4 - slažem se i 5 - u potpunosti se slažem.

Zadovoljstvo ispitanika funkcionalnošću sustava e-bankarstva prikazuje grafikon 18.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni njegovom funkcionalnošću:

201 odgovor



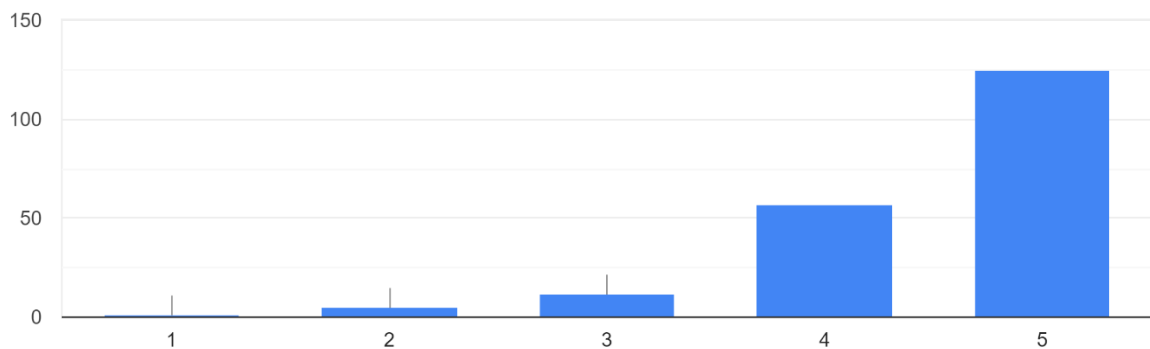
Grafikon 18. Zadovoljstvo ispitanik funkcionalnošću e-bankarstva

Na pitanje „U kojoj ste mjeri kod E-bankarstva zadovoljni njegovom funkcionalnošću“, više od pola ispitanika, čak 59,7% je prema Likretovoj skali svoje zadovoljstvo označilo maksimalnim brojem. 32,8% ispitanika je svoje zadovoljstvo označilo s brojem 4, njih 5,5% niti je zadovoljno niti nije, a po 1% korisnika nije zadovoljno kakva je funkcionalnost e-bankarstva, te su dali ocjenu 2 i 1.

Zadovoljstvo ispitanika jednostavnošću upotrebe sustava e-bankarstvo prikazuje grafikon 19.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni njegovom jednostavnošću upotrebe:

200 odgovora



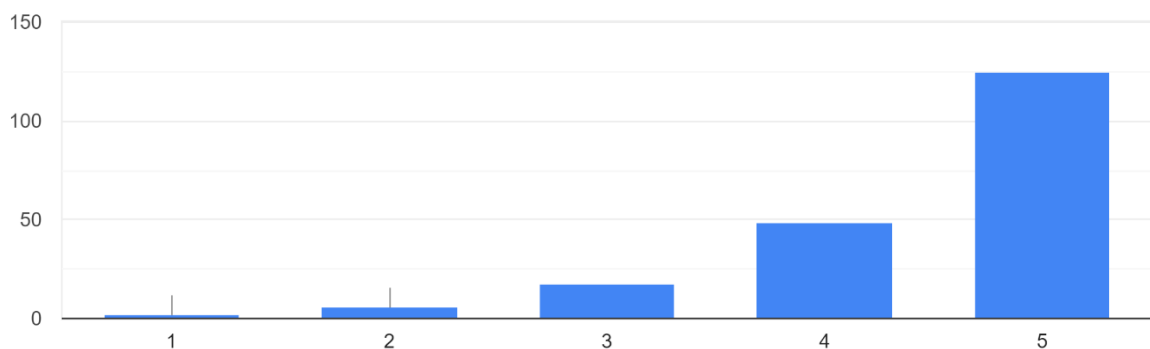
Grafikon 19. Zadovoljstvo ispitanika jednostavnošću upotrebe e-bankarstva

Kako je iz grafikona 19. vidljivo 62,5% ispitanih je u potpunosti zadovoljno sustavom e-bankarstvo, a samo 0,5% ispitanih nije zadovoljno. Ispitanika koji nisu niti zadovoljni niti nezadovoljni je 6%.

Zadovoljstvo ispitanika dostupnošću sustava e-bankarstvo za kupovinu putem interneta prikazuje grafikon 20.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni njegovom dostupnošću za kupnju putem Interneta:

200 odgovora

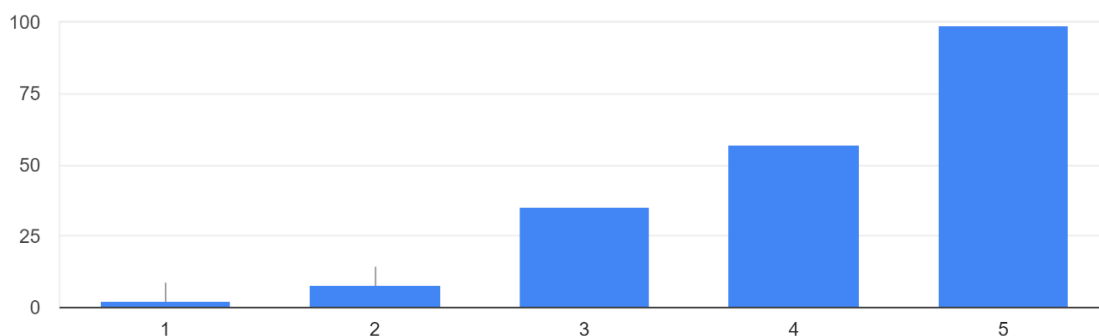


Grafikon 20. Zadovoljstva ispitanika dostupnošću e-bankarstva za kupovinu putem interneta

Kako je iz grafikona 20. vidljivo gotovo 62,5% ispitanika izrazilo je potpuno zadovoljstvo u kojoj je mjeri e-bankarstvo dostupno za kupnju putem interneta, a samo 1% je nezadovoljan, dok je 9% niti zadovoljno niti nezadovoljno.

O zadovoljstvu zaštitom osobnih podataka ispitanika unutar sustava e-bankarstvo govori grafikon 21.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni zaštitom Vaših osobnih podataka:  
201 odgovor

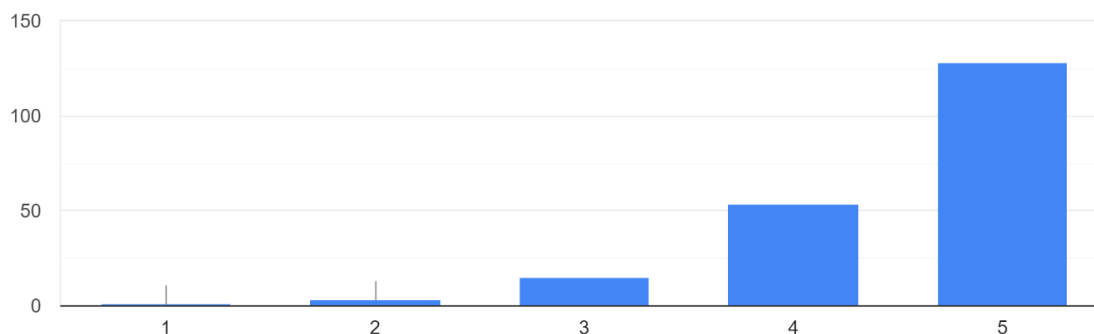


Grafikon 21. Zadovoljstva ispitanika zaštitom osobnih podataka unutar sustava e-bankarstvo

Na pitanje vezano za zaštitu osobnih podataka u okviru sustava e-bankarstvo 49,3% ispitanika je izrazilo potpuno zadovoljstvo, 28,4% ispitanika je zadovoljno zaštitom osobnih podataka, na sredini između zadovoljstva i nezadovoljstva je 17,4% onih koji su nezadovoljni je 4%, a potpuno nezadovoljnih samo 1%.

O zadovoljstvu vezanom za upravljanje/kontrolu vlastitog računa unutar sustava e-bankarstvo govori grafikon 22.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni upravljanjem/kontroliranjem vlastitim računima:  
201 odgovor



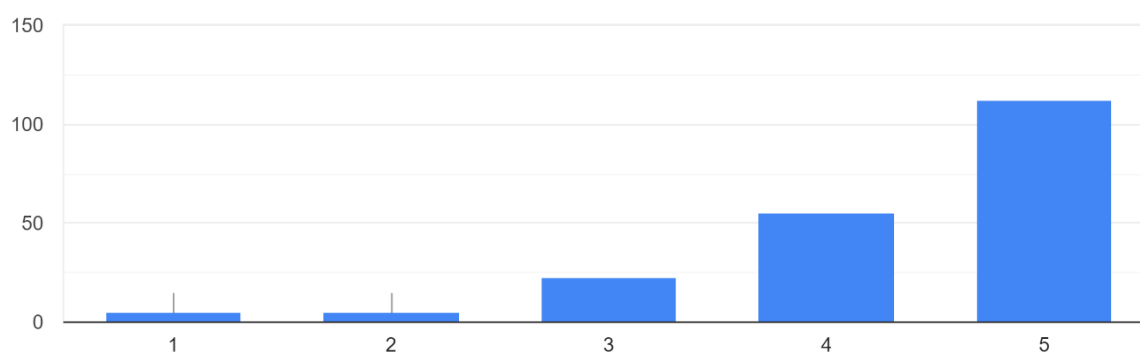
Grafikon 22. Zadovoljstvo ispitanika upravljanjem računima u okviru sustava e-bankarstvo

Kako je iz grafikona 22. vidljivo najveći broj korisnika je u potpunosti zadovoljno s načinom kako se upravlja računima unutar sustava e-bankarstvo i to 63,7% ispitanih. Zadovoljnih je također 26,9%, niti je zadovoljno niti nije 7,5%, a onih što nisu zadovoljni odnosno što su svoje zadovoljstvo na skali označili s 1 ili 2 bilo je 0,5% te 1,5%.

Grafikon 23. prikazuje u kojoj su mjeri korisnici sustava e-bankarstvo zadovoljni kvalitetom programske aplikacije koju koriste.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni kvalitetom aplikacije koju koristite:

200 odgovora

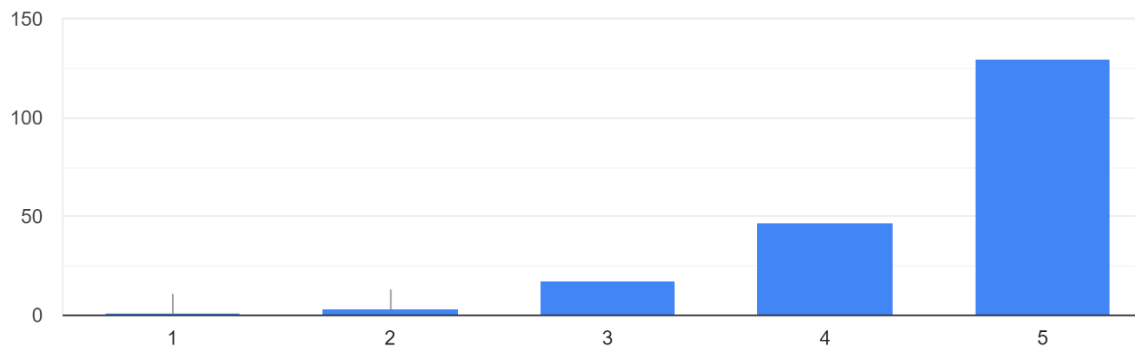


Grafikon 23. Zadovoljstva ispitanika kvalitetom programske aplikacije e-bankarstvo

Kako je iz grafikona 23. vidljivo ispitanici su mahom iskazivali svoje zadovoljstvo koje im nudi programska aplikacija koju koriste. Rezultati su pokazali kako je ispitanika koji su svoje zadovoljstvo na Likretovoj skali označili brojem 5 i 4 u postotku 56% te 27,5%. Dok je onih nezadovoljnih s ocjenama 2 i 1 bilo 2,5%, a niti zadovoljnih niti nezadovoljnih 11,5%.

Iz grafikona 24. je vidljivo koliko su ispitanici zadovoljni kvalitetom obavljenih transakcija u sustavu e-bankarstvo.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni kvalitetom obavljenih transakcija:  
199 odgovora

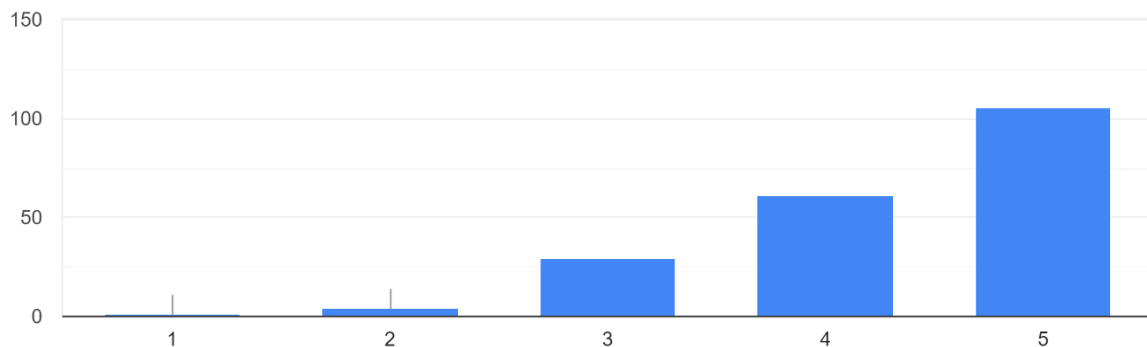


Grafikon 24. Zadovoljstva ispitanika kvalitetom obavljenih transakcija sustav e-bankarstvo

Na pitanje o zadovoljstvu ispitanika kvalitetom obavljenih transakcija putem e-bankarstva 65,3% ispitanih je u potpunosti zadovoljno, a onih nezadovoljnih ima 0,5%. Ocjenom 3, označilo je 9% ispitanika što bi značilo da nisu niti zadovoljni niti nezadovoljni kvalitetom obavljenih transakcija.

Zadovoljstvo ispitanika podacima koje nudi sustav e-bankarstvo prikazano je grafikonom 25.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni validnošću iznosa, informacija i drugih podataka koje nudi:  
201 odgovor

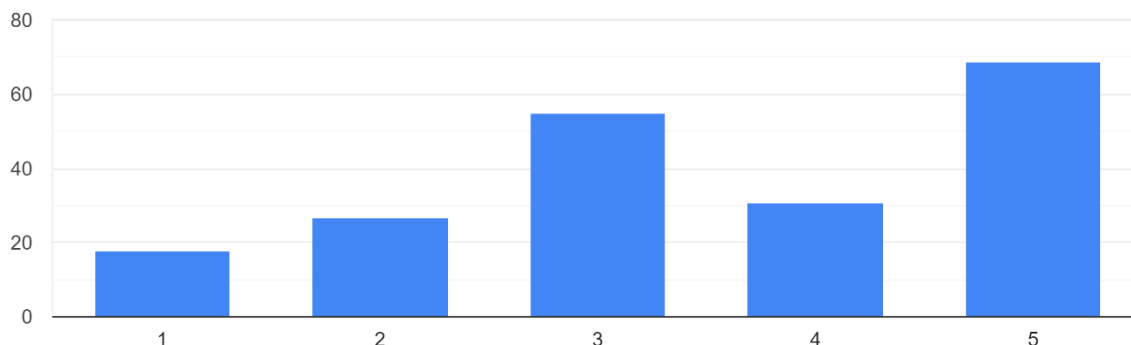


Grafikon 25. Zadovoljstva ispitanika podacima koje nudi sustav e-bankarstvo

Na pitanje o validnosti iznosa, informacija i dr. podataka koje nudi e-bankarstvo, ispitanici su u najvećem broju bili zadovoljni, dakle ocjene 5 i 4 dalo je 52,7% te 30,3%. Onih nezadovoljnih bilo je u postotcima 0,5% i 2%, a onih koji se niti slažu niti ne slažu je 14,4%.

Grafikon 26. prikazuje u kojoj su mjeri ispitanici zadovoljni iznosom naknada usluga sustava e-bankarstvo.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni iznosom naknada za usluge:  
200 odgovora

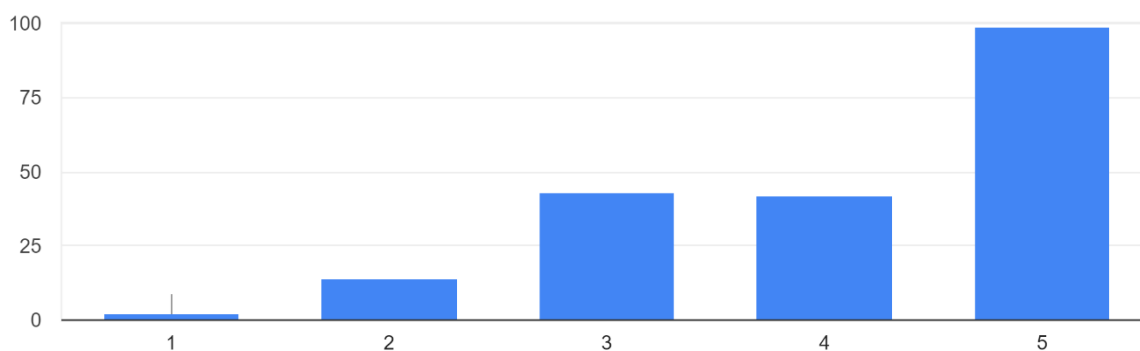


Grafikon 26. Zadovoljstvo ispitanika iznosom naknade za usluge e-bankarstva

Iznosom naknada za usluge e-bankarstva zadovoljnih je 34,5% ispitanika, a niti zadovoljnih niti nezadovoljnih 27,5%. U odnosu na prethodna pitanja i dobivene rezultate, postotak nezadovoljnih (onih koji su svoje zadovoljstvo na navedenom pitanju označili brojem 2) je 13,5% dok je 15,5% onih što su zadovoljstvo iskazali brojem 4, što čini vrlo malu razliku prema razini zadovoljstva.

Distribuciju odgovora na pitanje o zadovoljstvu ispitanika virtualnom komunikacijom koju omogućava programska aplikacija sustava e-bankarstvo prikazuje grafikon 27.

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni virtualnom komunikacijom koju omogućava putem aplikacija:  
200 odgovora



Grafikon 27.: Zadovoljstvo ispitanika virtualnom komunikacijom putem programske aplikacija e-bankarstvo

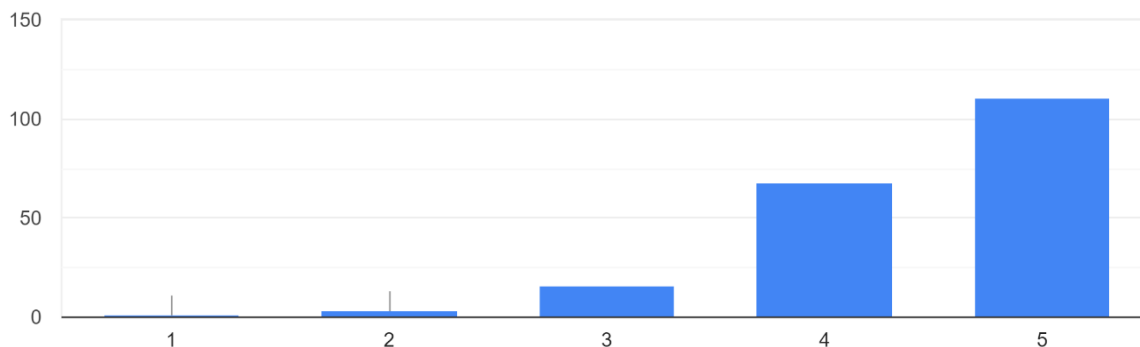
Virtualnu komunikaciju koja je omogućena putem programske aplikacije za e-bankarstvo 49,5% ispitanika označilo je s najvišom ocjenom na Likretovoj skali, dok je najnižu ocjenu

dalo 1% ispitanih. Niti zadovoljnih niti nezadovoljnih je bilo 21,5%, s ocjenom 2 onih od 7%, a najnižu ocjenu dao je 1% ispitanika.

Ocjene ispitanika cjelokupnih proizvoda i usluga e-bankarstva prikazane su grafikonom 28.

Gledajući cjelokupno proizvode i usluge E-bankarstva, Vaše zadovoljstvo je:

199 odgovora



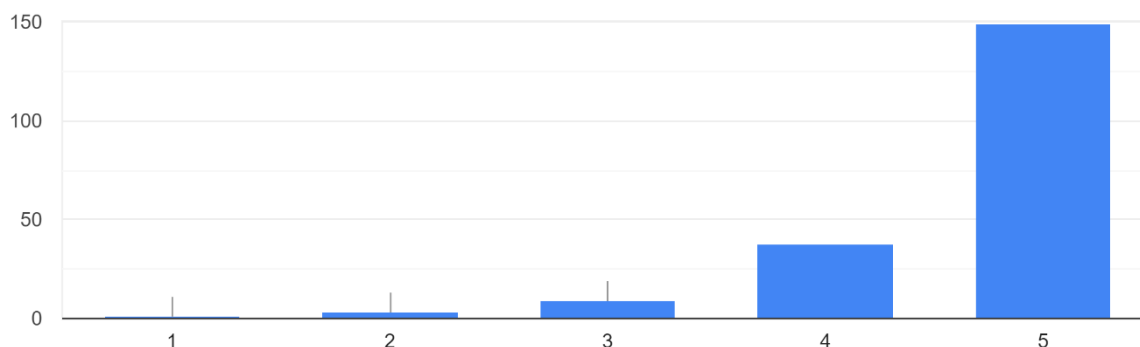
Grafikon 28. Zadovoljstvo ispitanika proizvodima i uslugama e-bankarstva

Zadovoljstvo cjelokupnom ponudom proizvoda i usluga e-bankarstva, veći dio ispitanika je izrazilo na skali od 1 do 5 s najvećim ocjenama, 5 je dalo 55,8%, a s ocjenom 4 je dalo 34,2% ispitanika. Niti zadovoljnih niti nezadovoljnih je 8%, a niske ocjene 1 i 2 je dalo 0,5% i 1,5% ispitanika.

Grafikon 29. prikazuje stav ispitanika o mogućnosti nastavka upotrebe e-bankarstva.

S obzirom na Vaše zadovoljstvo uslugama E-bankarstva, planirate li nastaviti s korištenjem istih:

200 odgovora



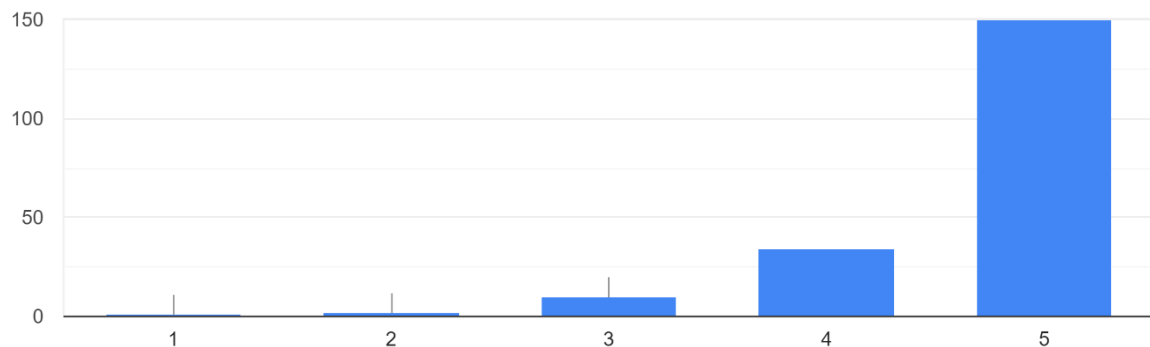
Grafikon 29. Distribucija odgovora ispitanika koji planiraju nastaviti s upotrebom e-bankarstva

Glede nastavka korištenja usluga e-bankarstva, a prema Likretovoj skali, čak se 74,5% ispitanika izjasnilo kako će svakako nastaviti s korištenjem usluga e-bankarstva, dok je s ocjenama 1 i 2 nastavak korištenja usluga ocijenilo 0,5% i 1,5% ispitanika.

O mogućnosti preporuke e-bankarstva bliskoj osobi ispitanici su se izjasnili kako je prikazano grafikonom 30.

S obzirom na Vaše zadovoljstvo, biste li preporučili E-bankarstvo bliskoj osobi:

197 odgovora



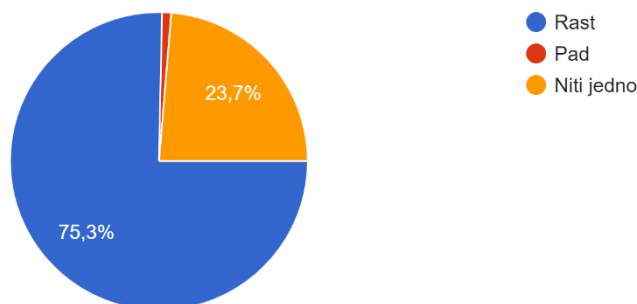
Grafikon 30. Distribucija odgovora ispitanika o mogućnosti preporuke e-bankarstva bliskoj osobi

Po pitanju vezanom za preporuku ispitanika e-bankarstva bliskim osobama, ispitanici su se izjasnili na sljedeći način: 76,1% ispitanika ocijenilo je s izuzetno visokom ocjenom, ocjenu 4 dodijelilo je 17,3%, dok je suzdržanih (ocjena 3) bilo 5,1%. Nezadovoljnih uslugama, te onih koji ne bi preporučili e-bankarstvo je 0,5% (ocjena 1) i 1% (ocjena 2).

Sljedećih nekoliko pitanja odnosi se na predviđanje budućnosti e-bankarstva od strane ispitanika. Stavovi ispitanika o potencijalnom rastu obujma upotrebe sustava e-bankarstva prikazuje grafikom 31.



Smatrate li da će u budućnost korištenje E-bankarstva bilježiti  
300 odgovora

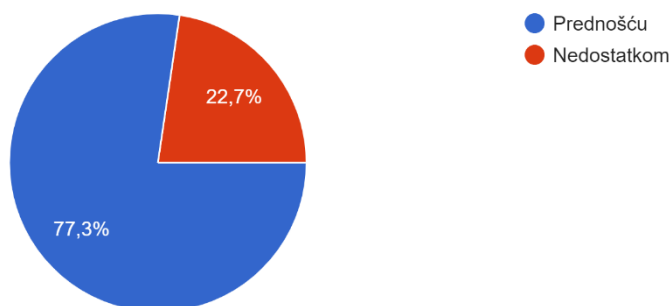


Grafikon 31. Stavovi ispitanika o budućnosti korištenja e-bankarstva

Iz grafikona 31. je vidljivo kako 75,3% ispitanika smatra da će korištenje e-bankarstva bilježiti rast, 1% pad, a čak 23,7% smatra kako će držati konstantu, odnosno neće bilježiti niti rast niti pad broja korisnika.

Stavovi ispitanika vezani za odnos tradicionalnog i elektroničkog bankarstva u budućnosti prikazuje grafikon 32.

Smatrate li E-bankarstvo u odnosu na tradicionalno bankarstvo  
300 odgovora

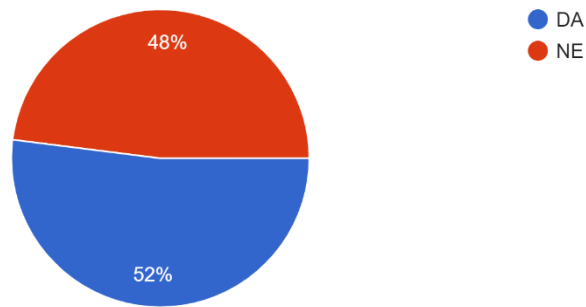


Grafikon 32. Stavovi ispitanika o odnosu tradicionalnog i e-bankarstva

Odgovori prikazani grafikonom 32. odnose se na usporedbu e-bankarstva i tradicionalnog bankarstva, odnosno je li e-bankarstvo u odnosu na tradicionalno bankarstvo prednost ili nedostatak. Ispitanika koji elektroničko bankarstvo smatraju prednošću bilo je 77,3%, a nedostatkom 22,7%.

Grafikon 32. prikazuje distribuciju odgovora ispitanika vezanu za mogućnost da elektroničko bankarstvo u potpunosti zamijeni tradicionalno.

Smatrate li da će u budućnosti E-bankarstvo potpuno zamijeniti tradicionalno bankarstvo  
300 odgovora



Grafikon 33. Stavovi ispitanika mogućnosti potpune zamijene tradicionalnog bankarstva s e-bankarstvo

Vezano za pitanje „Smatrate li da će u budućnosti e-bankarstvo potpuno zamijeniti tradicionalno bankarstvo“ ispitanici su gotovo ravnomjerno podijeljeni, pa tako 52% ispitanih je potvrdilo kako smatra da će e-bankarstvo postati potpuna zamjena tradicionalnom bankarstvu, dok je onih koji smatraju kako će se također zadržati i tradicionalno bankarstvo 48%.

## 6. PREDNOSTI I NEDOSTACI E-BANKARSTVA

Proizvodi i usluge koji su se razvili modernizacijom tradicionalnog bankarstva u oblik koji se naziva elektroničko bankarstvo, a što je pokazalo provedeno istraživanje prepoznato je od većeg dijela ispitanika iz Osječko-baranjske županije. Dapače oni koji koriste elektroničko bankarstvo imaju pozitivno mišljenje o tom obliku bankarskog djelovanja i u konačnici većina bi preporučila upotrebu elektroničkog bankarstva bliskim osobama. Provedeno istraživanje pruža opći dojam kako korisnici elektroničkog bankarstva prepoznaju uglavnom njegove prednosti. Što se tiče mana, nedostataka, kao najveći nedostatak ispitanici vide naplatu usluga od strane banaka te probleme s internetskom vezom. Interesantno kako manji broj ispitanika traži nedostatke u sigurnosti, odnosno smatra da je sigurnije otići u banku, nego transakciju obaviti preko sustava e-bankarstva.

Sublimirajući primarna istraživanja i istraživanja sekundarnih i tercijarnih izvora znanja, prednosti se e-bankarstva mogu iskazati u sljedećem:<sup>29</sup>

- vremenska i prostorna neograničenost,
- niži troškovi bankarskih i transakcijskih usluga
- ušteda vremena,
- brzina obavljanja transakcija i pristupa informacijama
- svaka transakcija je digitalno zabilježena, te ju je moguće analizirati

S druge strane moguće je rezimirati po istom obrascu sljedeće nedostatke:<sup>30</sup>

- Nesigurnost sigurnosti pri obavljanju transakcija
- Osjetljivost klijenata po pitanju njihova novca
- Rizici od krađe i zlouporabe podataka
- Nedostatak zakonske regulative i privatnosti
- Otuđenost i odbojnost prema inovacijama

---

<sup>29</sup> Vidović, M.: Internet bankarstvo,, Ekonomski fakultet Split, Split, 2014., str. 18.

<sup>30</sup> Isto.

## 7. ZAKLJUČAK

Epidemiološka situacija u kojoj se svijet, a tako i Republika Hrvatska, nalazi od pojave COVID-19 virusa, ukazuje kako se stanovništvo može, u ekstremnim situacijama, brzo i jednostavno prilagođava novoj normalnosti, a kroz to i elektroničkom poslovanju. Rad od kuće i ograničenja u kretanju dovela su do toga da se velik broj ljudi orijentirao na elektroničku trgovinu koja je u biti gotovo nezamisliva bez upotrebe elektroničkog bankarstva. No, provedeno istraživanje je ukazalo da elektroničko bankarstvo nije nova pojava već se razvija od početka osamdesetih godina prošlog stoljeća, no pravi zamah elektroničkom bankarstvu dao je World Wide Web servis koji omogućava elektroničke oblike poslovanja putem interneta. Danas je internetsko bankarstvo i mobilno bankarstvo toliko popularno da je postalo sinonim za e-bankarstvo, mada e-bankarstvo obuhvaća sve oblike unutrašnje i vanjske komunikacije banaka. Prema tome distribucija bankarskih klasičnih proizvoda internetom, zbog percepcije javnosti, može se kolokvijalno promatrati kao e-bankarstvo. Treba uzeti u obzir da novi sustavi elektroničkog bankarstva nadilaze klasične bankarske poslove i u borbi za opstanak i tržišni udio banke posežu za svim potencijalnim izvorima zarade.

Temeljem provedenih primarnih istraživanja može se zaključiti kako većinski dio populacije Osječko-baranjske županije aktivno koristi e-bankarstvo, te da je velik broj ispitanika upoznat s pojmom e-bankarstva što je potvrđeno otvorenim tipom pitanja prilikom anketiranja. Nadalje, istraživanjem je dokazano kako je mlađa populacija stanovnika Osječko-baranjske županije sklonija uslugama elektroničkog bankarstva, dok su osobe starije životne dobi vjerne tradiciji i starim navikama. Međutim, gledajući stavove o budućnosti korištenja elektroničkog bankarstva sigurno je da će se nastaviti rast upotrebe elektroničkog bankarstva u Osječko-baranjskoj županiji. Za očekivati je kako će „odlaskom“ starih generacija ukupna populacija s vremenom steći povjerenje u virtualni svijet, a kroz to i u elektroničko i mobilno bankarstvo. Tome zasigurno treba pridonijeti sigurnosni protokoli kojih se drže banke u Republici Hrvatskoj, tako da se novčarske transakcije u virtualnom okruženju preko hrvatskih banaka mogu smatrati sigurnim. Osim što ispitanici korisnici elektroničkog bankarstva u provedenom istraživanju mahom imaju pozitivne stavove o elektroničkom bankarstvu, proizvodima i uslugama banaka te programskim aplikacijama koje se koriste za elektroničko i mobilno bankarstvo, oni ukazuju i na problem plaćanja usluga, te problem internetskih veza.

Sublimirajući sve navedeno može se reći kako Osječko-baranjska županija, a analogno tome i Republika Hrvatska, uspješno akceptiraju elektroničko i mobilno bankarstvo, no zasigurno ima tu i prostora za napredak. U svezi s tim posebno bi bilo interesantno istražiti s jedne strane i ukazati bankama na potrebne postupke kako bi se i ostatak stanovništva Osječko-baranjske županije odlučio za elektroničko bankarstvo, a s druge strane istražiti kako pomoći da se i osobe iz starije dobne skupine što prije ohrabre za ulazak u svijet elektroničkog poslovanja, a kroz to i elektroničkog i mobilnog bankarstva.

## 8. LITERATURA

1. Androja I., Istraživanje zadovoljstva studenata bankarskim uslugama [pristupljeno:05.09.2020.]
2. Bačić M., Novi proizvodi i dodane vrijednosti e-bankarstva, [pristupljeno: 02.09.2020.]
3. Bačić, M.: Internet bankarstvo, Odjel informatičkog menadžmenta, Šibenik, 2018., [pristupljeno: 05.09.2020.]
4. Banka, Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža,, <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=5713> , [pristupljeno: 05.09.2020.]
5. Brčić, M.: Internet bankarstvo, Odjel informatičkog menadžmenta, Šibenik, 2018., [pristupljeno: 22.09.2020.]
6. Čota, V., Rendulić, S.: E-bankarstvo, Odjel za matematiku, Osijek, 2013., [pristupljeno: 22.09.2020.]
7. Dukić, S.; Dukić, B.Uvod u elektroničko i mobilno poslovanje, Koprivnica: Sveučilište Sjever, 2018., Fastcompany: <https://www.fastcompany.com/3054025/youll-never-guess-what-the-first-thing-ever-sold-on-the-internet-was> ,[pristupljeno: 31.08.2020.]
8. Fast company - <http://www.fastcompany.com/1693726/atms-future> ,[pristupljeno: pristupljeno: 11.09.2020.]
9. Federal Financial Institutions Examination Council (FFIEC), E-banking, August 2003, [http://www.isaca.org/Groups/Professional-English/it-audit-tools-and-techniques/GroupDocuments/e\\_banking.pdf](http://www.isaca.org/Groups/Professional-English/it-audit-tools-and-techniques/GroupDocuments/e_banking.pdf), [pristupljeno: 07.07.2020.]
10. Genderi - <http://genderi.org/poslovi-koje-banka-obavlja-u-pravnom-prometu-mogu-biti-slijede.html> ,[pristupljeno: 31.08.2020.]
11. Gobankin grates - <https://www.gobankingrates.com/banking/banks/history-online-banking/> , [pristupljeno: 05.09.2020.]
12. Gregurek M., Vidaković N., Bankarsko poslovanje, Zagreb 2011. [05.09.2020.]
13. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. *Leksikografski zavod Miroslav Krleža*, 2020. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=5713> , [pristupljeno: 31. 08. 2020.]
14. Hrvatska narodna banka - <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije> ,[pristupljeno: 31.08.2020.]

15. Hrvatska narodna banka - <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/monetarna-politika/instrumenti/operacije-na-otvorenom-trzistu> ,[pristupljeno: 31.08.2020.]
16. Poslovni hr. - <http://www.poslovni.hr/trzista/u-hrvatskoj-predvodnici-inovacija-pbz-i-zaba-210072> , [pristupljeno: 05.09.2020.]
17. <https://www.caci.co.uk/news/press-release/bank-branch-visits-dwindle-2022> , [pristupljeno: 04.09.2020.]
18. Jeliničić, K.: Bankarski poslovi prema zakonu o obveznim odnosima, Split, 2017., [pristupljeno: 22.09.2020.]
19. Jurišić V., Uređaji i programi za sigurnost e-bankarstva, Osijek 2017., [pristupljeno: 04.09.2020.]
20. Kovačević, D.: Primjena informatičke tehnologije u bankarstvu, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek, Osijek, 2016., [pristupljeno: 03.09.2020.]
21. Zekić-Sušac M.: Mobilno poslovanje, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2013., [pristupljeno: 22.09.2020.]
22. Moj bankar - <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/B/Bankarski-poslovi-podijela> , [pristupljeno: 31.08.2020.]
23. Moj bankar - <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/B/Bankomat> , [pristupljeno: 02.09.2020.]
24. Moj bankar - <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/M/Mobilno-bankarstvo> , [pristupljeno: 02.09.2020.]
25. Moj bankar - <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/P/Pasivni-bankarski-poslovi> , [pristupljeno: 31.08.2020.]
26. OTP banka: <https://www.otpbanka.hr/hr/gradani/telefonsko-bankarstvo> , [pristupljeno: 05.09.2020.]
27. OTP banka: OTP token, <https://www.otpbanka.hr/hr/upute/otp-token-upute-za-koristenje> , [pristupljeno: 22.09.2020.]
28. Poslovna informatika - <http://poslovnainformatika.rs/elektronsko-poslovanje/e-bankarstvo/> , [pristupljeno: 07.07.2020.]
29. Poslovni savjetnik - <https://www.poslovni-savjetnik.com/financije/mobilno-bankarstvo> , [pristupljeno: 02.09.2020.]
30. Radolović E., Značaj tehnologije u bankarstvu, Pula 2016., [pristupljeno: 03.09.2020.]
31. Samoborska banka - <https://www.sabank.hr/poslovanje-s-gra--anima/c4s0/> , [pristupljeno: 03.09.2020.]

32. Samoborska banka, poslovanje s građanima, <https://www.sabank.hr/poslovanje-s-gra--anima/c4s0/>, [pristupljeno: 05.09.2020.]
33. Statistika platnog prometa u RH, rujan 2018., <https://www.hnb.hr/documents/20182/2569921/hp26092018-brosura-platni-promet-press-release-2018.pdf/18a2d0e8-3499-4fb9-a266-27de3f21e6a1>, [pristupljeno: 06.09.2020.]
34. Thales group - <https://www.thalesgroup.com/en/markets/digital-identity-and-security/banking-payment/cards/emv/about>, [pristupljeno: 07.07.2020.]
35. Veljača T., Informacijske tehnologije u bankarstvu – e poslovanje na primjeru OTP banke, Split 2019., [pristupljeno: 22.09.2020.]
36. Vidović, M.: Internet bankarstvo, Ekonomski fakultet Split, Split, 2014., [pristupljeno: 30.08.2020.]
37. Zagrebačka banka: Token, <https://www.zaba.hr/home/token>, [pristupljeno 30.08.2020.]
38. Zekić-Sušac M., Kapetanović A.: ICT u bankarstvu, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2013. [pristupljeno: 06.09.2020.]
39. Zekić-Sušac, M.: Mobilno poslovanje, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2013., [http://www.efos.unios.hr/digitalno-gospodarstvo/wp-content/uploads/sites/176/2013/04/pogl11\\_Mobilno\\_poslovanje\\_novo.pdf](http://www.efos.unios.hr/digitalno-gospodarstvo/wp-content/uploads/sites/176/2013/04/pogl11_Mobilno_poslovanje_novo.pdf), [pristupljeno: 02.09.2020.]



## POPIS SLIKA

Slika 1: Prikaz opsega e-bankarstva.....	6
Slika 2: Načini razmjene informacija i poslovanje s bankama .....	13
Slika 3: Potencijalni izgledi bankomata budućnosti .....	16

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Spol ispitanika .....	24
Grafikon 2. Dob ispitanika .....	24
Grafikon 3. Bračno stanje ispitanika .....	25
Grafikon 4. Ukupni prihodi domaćinstva ispitanika .....	25
Grafikon 5. Završeni stupnj obrazovanja ispitanika .....	26
Grafikon 6. Trenutno obrazovanje ispitanika .....	26
Grafikon 7. Trenutno stanje glede radnog odnosa ispitanika .....	27
Grafikon 8. Radno mjesto ispitanika.....	27
Grafikon 9. Posjedovanje ispitanika otvorenog bankovnog računa .....	28
Grafikon 10. Struktura odgovora ispitanika o banci u kojoj je imaju otvoren račun .....	28
Grafikon 11. Stanje upotrebe internet i/ili mobilnog bankarstva .....	29
Grafikon 12. Upoznatost ispitanika s pojmom e-bankarstvo .....	29
Grafikon 13. Stavovi ispitanika prema nedostacima e-bankarstva .....	30
Grafikon 14. Razlozi ugovaranja e-bankarstva .....	31
Grafikon 15. Struktura korištenja usluga e-bankarstva .....	31
Grafikon 16. Učestalost korištenja usluga e-bankarstva .....	32
Grafikon 17. Važnosti pojedinog elementa internet i/ili mobilnog bankarstva .....	33
Grafikon 18. Zadovoljstvo ispitanik funkcionalnošću e-bankarstva .....	33
Grafikon 19. Zadovoljstvo ispitanika jednostavnošću upotrebe e-bankarstva .....	34
Grafikon 20. Zadovoljstva ispitanika dostupnošću e-bankarstva za kupovinu putem interneta .....	34
Grafikon 21. Zadovoljstva ispitanika zaštitom osobnih podataka unutar sustava e-bankarstvo..	35
Grafikon 22. Zadovoljstvo ispitanika upravljanjem računima u okviru sustava e-bankarstvo	35

Grafikon 23. Zadovoljstva ispitanika kvalitetom programske aplikacije e-bankarstvo .....	36
Grafikon 24. Zadovoljstva ispitanika kvalitetom obavljenih transakcija sustav e-bankarstvo	37
Grafikon 25. Zadovoljstva ispitanika podacima koje nudi sustav e-bankarstvo .....	37
Grafikon 26. Zadovoljstvo ispitanika iznosom naknade za usluge e-bankarstva.....	38
Grafikon 27.: Zadovoljstvo ispitanika virtualnom komunikacijom putem programske aplikacija e-bankarstvo .....	38
Grafikon 28. Zadovoljstvo ispitanika proizvodima i uslugama e-bankarstva .....	39
Grafikon 29. Distribucija odgovora ispitanika koji planiraju nastaviti s upotrebom e-bankarstva .....	39
Grafikon 30. Distribucija odgovora ispitanika o mogućnosti preporuke e-bankarstva bliskoj osobi.....	40
Grafikon 31. Stavovi ispitanika o budućnosti korištenja e-bankarstva .....	41
Grafikon 32. Stavovi ispitanika o odnosu tradicionalnog i e-bankarstva .....	41
Grafikon 33. Stavovi ispitanika mogućnosti potpune zamijene tradicionalnog bankarstva s e-bankarstvo .....	44

## POPIS TABLICA

Tablica 1: Povijesni razvoj online bankarstva.....	7
Tablica 2: Programska rješenja za internet bankarstvo s građanstvom banka u Republici Hrvatskoj .....	17

## Prilozi (Anketa)

Prilog 1: Anketni upitnik rasprostranjenosti upotrebe E-bankarstva među stanovništvom Osječko-baranjske županije

Poštovani/a,

Pred vama se nalazi anketni upitnik koji je osmišljen u svrhu istraživanja rasprostranjenosti upotrebe E-bankarstva među stanovništvom Osječko-baranjske županije. Istraživanje se provodi za potrebe završnoga rada, te je potrebno maksimalno 5 minuta za ispunjavanje ankete. Anketno ispitivanje je anonimno, stoga Vas molim da na pitanja odgovarate iskreno kako bi prikupljeni podaci bili što točniji. Za obradu i kasnije izlaganje koristiti će se grupni rezultat svih ispitanika isključivo u svrhu ovoga istraživanja.

Unaprijed hvala!

Spol

- M
- Ž

Dob?

- manje od 18 godina
- 18 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 65
- više od 65 godina

Bračno stanje:

- Neoženjen / neudana
- Oženjen / udana
- Izvanbračna zajednica
- Rastavljen / rastavljena
- Udovac / udovica

Koji iznos odgovara ukupnim prihodima svih članova Vašeg kućanstva, uključujući i Vas osobno tijekom prošlog mjeseca (uključiti osim redovitih prihoda i honorare i sve ostale izvore prihoda)?

- bez prihoda u kućanstvu prošli mjesec
- do 1000 kuna
- od 1001 do 2000 kuna
- od 2001 do 3000 kuna
- od 3001 do 5000 kuna
- od 5001 do 6000 kuna
- od 6001 do 7000 kuna
- od 7001 do 9000 kuna
- od 9001 do 11000 kuna
- od 11001 do 13000 kuna
- od 13001 do 15000 kuna
- više od 15000 kuna

Posljednji završen stupanj obrazovanja?

- Bez završene formalne škole
- Završena osnovna škola
- Završena srednja strukovna škola
- Završena gimnazija
- Završen stručni studij / Visoka škola (Veleučilište)

- Prvostupnik na sveučilišnom studiju (bolonja) / diplomirao na sveučilištu (stari program)
- Diplomirao na sveučilišnom studiju (Bolonja) / Završen specijalistički poslijediplomski studij
- Magistar znanosti
- Doktor znanosti

Trenutno obrazovanje/studiranje?

- Ne obrazujem se
- Pohađam osnovnu školu
- Pohađam srednju strukovnu školu
- Pohađam gimnaziju - prirodni smjer
- Pohađam gimnaziju - društveni smjer
- Pohađam veleučilište / sveučilište - stručni studij - prirodni smjer
- Pohađam veleučilište / sveučilište - stručni studij - društveni smjer
- Pohađam sveučilišni studij - prirodni smjer
- Pohađam sveučilišni studij - društveni smjer
- Pohađam poslijediplomski specijalistički studij - prirodni smjer
- Pohađam poslijediplomski specijalistički studij - društveni smjer
- Pohađam doktorski studij - prirodni smjer
- Pohađam doktorski studij - društveni smjer
- U postupku sam stjecanja doktorata izvan dokorskog studija - prirodni smjer
- U postupku sam stjecanja doktorata izvan dokorskog studija - društveni smjer

Radni odnos?

- Studenski posao
- Nezaposlen(a) - uzdržavan član obitelji
- Zaposlen(a) na neodređeno vrijeme
- Zaposlen(a) na određeno vrijeme
- Radim ali nisam prijavljen(a)

- Stručno osposobljavanje
- volontiram
- U mirovini

Ako ste zaposleni, radite u:

- Nisam zaposlen(a)
- Državno poduzeće ili javna ustanova ili druga organizacija financirana iz državnog proračuna ili proračuna lokalne zajednice
- Privatno poduzeće
- Samostalna djelatnost (obrtnik, poljoprivrednik, odvjetnik, slobodni umjetnik i sl.)
- Neprofitna organizacija financirana iz pretežito nevladinih izvora
- Zaposlen(a) sam u više vrsta poslovnih organizacija
- Ništa od navedenog

Imate li otvoren bankovni račun?

- DA
- NE

Banka u kojoj imate otvoren račun:

- Addiko Bank
- Agram banka
- Banka Kovanica
- Croatia banka
- Erste&Steiermärkische Bank
- Hrvatska poštanska banka
- Imex banka
- Istarska kreditna banka Umag
- J&T banka

- Karlovačka banka
- KentBank
- OTP banka
- Partner banka
- Podravska banka
- Privredna banka Zagreb
- Raiffeisenbank Austria
- Samoborska banka
- Sberbank
- Slatinska banka
- Zagrebačka banka
- Ništa od navedenoga

Koristite li Internet i/ili mobilno bankarstvo?

- Internet bankarstvo
- Mobilno bankarstvo
- Oboje
- Niti jedno

Jeste li upoznati s pojmom E-bankarstva

- DA
- NE

Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje bio potvrđan, molim Vas da u par riječi definirate pojam E-bankarstvo: \_\_\_\_\_

Što smatrate najvećim nedostatkom E-bankarstva:

- Nema potrebe za njim
- Kompleksno je za korištenje

- Naplaćuje se
- Odlazak u banku je sigurniji
- Nedostatak tehničkih sredstava
- Nema stalan pristup internetu
- Drugo

Razlog ugovaranja E-bankarstva je:

- Preporuka osobe kojoj vjerujem
- Znatiželja, činilo mi se praktično
- Mediji, društvene mreže i dr. su me privukli na korištenje
- Dio je ugovorenog paketa, ali ga ne koristim
- Drugo

Ukoliko ste korisnici internet i/ili mobilnog bankarstva, koje usluge koristite?

- Provjera stanja računa
- Prijenos sredstava na drugi račun
- i-Račune
- e-bonove
- Provedena plaćanja
- Pregled besplatnih transakcija
- Pregled SEPA izravnih terećenja
- Dugovanja
- m-Token
- Obraćanje banci putem poruka
- Tečajne liste
- Ništa od navedenoga
- Ostalo:
-



Koliko često koristite usluge mobilnog bankarstva?

- Jednom dnevno
- Nekoliko puta dnevno
- Jednom tjedno
- Nekoliko puta tjedno
- Jednom mjesečno
- Nekoliko puta mjesečno
- Nekoliko puta godišnje
- Nikada

Koji element internet i mobilnog bankarstva je za Vas najvažniji?

- Ušteda vremena
- Brzina
- Dostupnost svih 7 dana u tjednu od 0 do 24 sata
- Mobilnost
- Pregled vlastitih računa
- Izbjegavanje gužve/čekanja u bankarskim poslovnicama
- Praktičnost plaćanja
- Kupovina bez novčanika
- Čuvanje okoliša (manje papirnatih izvadaka)
- Ne koristim E-bankarstvo

Ukoliko niste korisnik E-bankarstva, sljedeći niz pitanja preskočite

U sljedećem nizu pitanja na skali od 1 do 5 izrazite svoje (ne)zadovoljstvo s navedenim tvrdnjama

- 1 - uopće se ne slažem
- 2 - ne slažem se
- 3 - niti se slažem, niti se ne slažem
- 4 - slažem se
- 5 - u potpunosti se slažem

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni njegovom funkcionalnošću:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni njegovom jednostavnošću upotrebe:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni njegovom dostupnošću za kupnju putem Interneta:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni zaštitom Vaših osobnih podataka:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni upravljanjem/kontroliranjem vlastitim računima:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni kvalitetom aplikacije koju koristite:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni kvalitetom obavljenih transakcija:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni validnošću iznosa, informacija i drugih podataka koje nudi:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni iznosom naknada za usluge:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

U kojoj mjeri ste kod E-bankarstva zadovoljni virtualnom komunikacijom koju omogućava putem aplikacija:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

Gledajući cjelokupno proizvode i usluge E-bankarstva, Vaše zadovoljstvo je:

Uopće nisam zadovoljan/zadovoljna 1 2 3 4 5 U potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna

S obzirom na Vaše zadovoljstvo uslugama E-bankarstva, planirate li nastaviti s korištenjem istih:

U potpunosti ne 1 2 3 4 5 U potpunosti da

S obzirom na Vaše zadovoljstvo, biste li preporučili E-bankarstvo bliskoj osobi:

U potpunosti ne 1 2 3 4 5 U potpunosti da

Smatrate li da će u budućnost korištenje E-bankarstva bilježiti

- Rast
- Pad
- Niti jedno

Smatrate li E-bankarstvo u odnosu na tradicionalno bankarstvo

- Prednošću
- Nedostatkom

Smatrate li da će u budućnosti E-bankarstvo potpuno zamijeniti tradicionalno bankarstvo

- DA
- NE