

# Utjecaj COVID-19 krize na tržište osiguranja uz razradu primjera digitalizacije

---

**Sabljak, Daniela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:627871>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-10**



*Repository / Repozitorij:*

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij**

**Poslovna ekonomija – smjer Financije**

**UTJECAJ COVID-19 KRIZE NA TRŽIŠTE OSIGURANJA UZ  
RAZRADU PRIMJERA DIGITALIZACIJE**

**Diplomski rad**

**Daniela Sabljak**

**Zagreb, rujan 2021.**

**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij**

**Poslovna ekonomija – smjer Financije**

**UTJECAJ COVID-19 KRIZE NA TRŽIŠTE OSIGURANJA UZ  
RAZRADU PRIMJERA DIGITALIZACIJE**

**THE IMPACT OF THE COVID-19 CRISIS TO THE INSURANCE  
MARKET WITH THE DEVELOPMENT OF EXAMPLE OF  
DIGITALIZATION**

**Diplomski rad**

**Daniela Sabljak**

**JMBAG: 0067538117**

**Mentor: Izv. prof. dr. sc. Maja Mihelja Žaja**

**Zagreb, rujan 2021.**

## SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI

Industrija osiguranja jedna je od industrija koja ima značajnu ulogu u gospodarstvu određene zemlje te njena razvijenost značajno utječe na rast i razvoj gospodarstva zbog čega joj se posebna pozornost pridaje u izazovnim vremenima kao što je pojava pandemije COVID-19 bolesti. Svrha ovog rada je istaknuti važnost osiguranja i mogućnosti digitalizacije osiguranja. Cilj je, koristeći sekundarne izvore podatka, istražiti situaciju na tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj, utjecaj pojave COVID-19 bolesti na tržište osiguranje i digitalizaciju osiguranja, stanje i mogućnosti korištenja tehnologije u osiguranju te dodatnim anketnim upitnikom istražiti percepciju ljudi o digitalizaciji u osiguranju. Provedenom analizom dolazi se do zaključka da je pojava pandemije COVID-19 bolesti, uz ostale aspekte tržišta osiguranja, izrazit utjecaj imala na njegovu digitalizaciju zbog primoranosti prebacivanja poslovanja osiguratelja na rad na daljinu što je rezultiralo i rastom svijesti osiguratelja o važnosti digitalizacije poslovanja. Tehnologija danas više nije samo pomoć u radu već strateški element za rast konkurentnosti. Postepena promjena u digitalizaciji osiguranja se dogodila koliko je to bilo moguće u ovo vrijeme, a očekuju se daljnje promjene koje će uporabom tehnologije dovesti do promjene načina na koji se proizvodi osiguranja prodaju, promjene obrade i uporabe podataka o klijentima te će dovesti do veće personalizacije što će onda promijeniti korisničko iskustvo i donesti vrijednosti. Iako prevladava nešto niže povjerenje u online usluge osiguranja nego što je u online bankovne usluge i još uvijek veće povjerenje u klasične kanale ugovaranja osiguranja, prema provedenom anketnom upitniku može se reći da korisnici podržavaju i da su spremni na digitalizaciju osiguranja.

**Ključne riječi:** tržište osiguranja, Republika Hrvatska, pandemija COVID-19 bolesti, digitalizacija

## **SUMMARY AND KEY WORDS**

The insurance industry is one of the industries that play a significant role in the economy of a country. Its development significantly affects the growth and development of the economy, which is why special attention is being paid to it in challenging times such as the COVID-19 disease pandemic. The purpose of this paper is to emphasize the importance of insurance and the possibility of digitalization of insurance. The aim is to use secondary data sources to investigate the situation on the insurance market in the Republic of Croatia, the impact of COVID-19 disease on the insurance market, and digitalization of insurance, the state, and possibilities of using technology in insurance. The thesis contains an additional questionnaire to investigate people's perception of digitalization in insurance. The analysis has led to the conclusion that the outbreak of the COVID-19 disease pandemic, along with other aspects of the insurance market, has had a significant impact on its digitalization due to the compulsion of insurers to switch to remote work, which has also resulted in growing insurers' awareness of the importance of business digitalization. Today, technology is no longer just a work aid, but a strategic element for the growth of competitiveness. A gradual change in the digitalization of insurance has occurred as much as possible at this time. In the future, we can expect further changes that will use technology to change the way insurance products are sold, the processing and use of customer data, and lead to better personalization. That will result in changing the user experience and bring value to it. Although slightly lower trust in online insurance services prevails than in online banking services and still higher trust in traditional insurance contracting channels, according to the survey, it can be said that users support and are ready to digitize insurance.

**Keywords:** insurance market, Republic of Croatia, COVID-19 disease pandemic, digitalization

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je DIPLOMSKI RAD isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Studentica: Daniela Sabljak

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(potpis)

## STATEMENT ON THE ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm with my signature that the master's thesis is exclusively the result of my own autonomous work based on my research and literature published, which is seen in the notes and bibliography used. I also declare that no part of the paper submitted has been made in an inappropriate way, whether by plagiarizing or infringing on any third person's copyright. Finally, I declare that no part of the paper submitted has been used for any other paper in another higher education institution, research institution or educational institution.

Student: Daniela Sabljak

Zagreb, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(signature)

## Sadržaj

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1	Predmet i cilj rada .....	1
1.2	Izvor podataka i metode prikupljanja .....	1
1.3	Sadržaj i struktura rada .....	2
<b>2</b>	<b>POJAM, OBILJEŽJA, KLASIFIKACIJA I FUNKCIJE OSIGURANJA</b> .....	<b>3</b>
2.1	Pojam i obilježja osiguranja .....	3
2.2	Klasifikacija osiguranja .....	4
2.3	Funkcije osiguranja.....	6
<b>3</b>	<b>TRŽIŠTE OSIGURANJA U REPUBLICI HRVATSKOJ</b> .....	<b>9</b>
3.1	Struktura financijskog tržišta u Republici Hrvatskoj .....	9
3.2	Analiza tržišta osiguranja u Republici Hrvatskoj .....	12
3.2.1	Općenito o tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj.....	12
3.2.2	Kretanja na tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj.....	15
<b>4</b>	<b>COVID-19 KRIZA</b> .....	<b>20</b>
4.1	Pojmovno određenje Covid-19 bolesti .....	20
4.2	Utjecaj pandemije COVID-19 bolesti na društveno-ekonomske pokazatelje .....	23
4.3	Utjecaji COVID-19 krize na tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj.....	27
<b>5</b>	<b>UTJECAJ COVID-19 KRIZE NA PRIMJENU TEHNOLOGIJE U OSIGURANJU</b> .....	<b>29</b>
5.1	Pojam tehnologije .....	29
5.2	Pojam digitalizacije.....	30
5.2.1	Digitalna transformacija.....	30
5.2.2	Digitalna transformacija u Republici Hrvatskoj.....	31
5.3	Tehnologija u financijskom sektoru.....	33
5.4	Tehnologija u sektoru osiguranja .....	36
5.5	Utjecaj pojave pandemije COVID-19 bolesti na razvoj tehnologije u osiguranju .....	42
<b>6</b>	<b>EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE O PERCEPCIJI TEHNOLOGIJE U SEKTORU OSIGURANJA</b> .....	<b>47</b>
6.1	Analiza rezultata ankete o percepciji tehnologije u sektoru osiguranja .....	47
<b>7</b>	<b>ZAKLJUČAK</b> .....	<b>56</b>
	<b>POPIS LITERATURE</b> .....	<b>58</b>
	<b>POPIS SLIKA</b> .....	<b>62</b>
	<b>POPIS TABLICA</b> .....	<b>62</b>
	<b>POPIS GRAFIKONA</b> .....	<b>62</b>



<b>ŽIVOTOPIS AUTORICE.....</b>	<b>63</b>
<b>PRILOZI.....</b>	<b>64</b>

# 1 UVOD

## 1.1 Predmet i cilj rada

Pojedinac je u svom privatnom i poslovnom životu izložen raznim rizicima iz okoline čime se nameće potreba osiguranja i financijske zaštite. Osim što osiguranje pruža zainteresiranim osobama ekonomsku zaštitu od različitih rizika koji mogu ugroziti njihovo zdravlje, život i imovinu, osiguranje je i bitan čimbenik i pokretač gospodarskog rasta te društva za osiguranje danas predstavljaju vrlo važne posrednike i institucionalne investitore na financijskom tržištu. Također, tehnologija u svijetu više nije samo način olakšavanja obavljanja poslova već ona danas za poduzeća znači stratešku prednost u konkurentskom rastu te je prema tome digitalizacija poslovanja i razvoj tehnologije vrlo važan segment poslovanja. Predmet ovog rada je prikazati važnost i funkcije osiguranja, trendove kretanja na tržištu osiguranja te pojam tehnologije i digitalizacije u sektoru osiguranja uz popratnu analizu efekata pojave koronavirusa na tržište osiguranja i razvoj tehnologije u osiguranju. Dodatno, provest će se anketni upitnik, čija će analiza biti prikazana na kraju ovog rada, o razini korištenja online usluga u sektoru osiguranja te preferencijama i percepciji pojedinca o korištenju tehnologije u osiguranju u razdoblju COVID-19 krize.

Cilj ovog rada je istaknuti važnost postojanja osiguranja, prikazati trendove kretanja na tržištu osiguranja, istražiti ulogu digitalizacije u poslovanju te se osvrnuti na pojavu pandemije koronavirusa te njenih efekata na osiguranje tržišta i digitalizaciju u sektoru osiguranja. Anketnim upitnikom cilj je doći do zaključka koliko su pojedinci zaista spremni na uporabu tehnologije u osiguranju te općenito istražiti pogled pojedinaca na digitalizaciju osiguranja.

## 1.2 Izvor podataka i metode prikupljanja

Za teorijsku podlogu i prikaz trendova kretanja u ovom se radu koriste sekundarni izvori podataka vezanih na temu ovog diplomskog rada: knjige, znanstveni članci i stručni radovi, zakoni i pravilnici, objavljeni radovi i statističke publikacije dostupni na internetskim stranicama. Popis sekundarnih izvora podataka pružen je na kraju ovog diplomskog rada. U predzadnjem poglavlju ovog diplomskog rada izvršeno je istraživanje anketnim upitnikom kojim se ispituje percepcija

pojedinaca o korištenju tehnologije u sektoru osiguranja i to čini primarni izvor podataka u ovom diplomskom radu.

### 1.3 Sadržaj i struktura rada

Diplomski rad, uključujući uvod i zaključak sastoji se od sedam međusobno povezanih cjelina čiji kratki prikaz slijedi u nastavku.

Uvodno, prvo poglavlje ovog rada objašnjava predmet analize i obrade, prikazuje temeljni cilj istraživanja, izvore i metode prikupljanja podataka koji su se koristili za izradu ovog diplomskog rada te kratki prikaz sadržaja i strukture rada po poglavljima.

U drugom se poglavlju pruža teorijska podloga za razumijevanje pojma osiguranja, njegove važnosti, temeljnih obilježja, klasifikacije i njegovih funkcija radi lakšeg razumijevanja daljnje razrade teme te prikaza trendova i općenito važnosti postojanja i razvoja sektora osiguranja.

U trećem poglavlju, kao nastavak na drugo poglavlje ovog diplomskog rada, prikazuje se općenito stanje u financijskom sustavu Republike Hrvatske radi jednostavnijeg razumijevanja položaja društava za osiguranje u njemu, nakon čega se prikazuje konkretno tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj te se analiziraju kretanja na navedenom tržištu.

U četvrtom poglavlju ovog diplomskog rada, nakon prikaza situacije na tržištu, prelazi se na pojavu koronavirusa za koju se daje teorijska podloga uz popratne statističke podatke i opis razvoja s ciljem lakšeg razumijevanja i isticanja značajnog utjecaja njegove pojave. Predstavlja se utjecaj pojave koronavirusa na društveno-ekonomske pokazatelje te na tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj.

U petom se poglavlju pojmovno predstavljaju pojmovi tehnologije i digitalizacije, prednosti i ograničenja postojanja kako na primjeru financijskog sektora tako i na primjeru sektora osiguranja. Prikazuje se i utjecaj pojave koronavirusa na digitalizaciju u osiguranju.

U šestom poglavlju prikazuju se i analiziraju rezultati empirijskog istraživanja o korištenju tehnologije na tržištu osiguranja koje se provelo anketnim upitnikom.

Zaključak, kao završno sedmo poglavlje, objedinjuje i ističe sve činjenice dobivene razradom ovog diplomskog rada te sve važnosti i zaključke.

## 2 POJAM, OBILJEŽJA, KLASIFIKACIJA I FUNKCIJE OSIGURANJA

### 2.1 Pojam i obilježja osiguranja

Osiguranje se definira s različitih stajališta te bi tako pojedinac definirao osiguranje kao ekonomski instrument s kojim se relativno mala svota premije može zamijeniti za relativno neizvjestan i velik financijski gubitak. S druge strane i šireg pogleda na osiguranje, ono se definira kao ekonomski institut gospodarskog i društvenog života kojim se gospodarski razvoj, poslovni subjekt i pojedinac zaštićuje od ekonomski štetnih posljedica nesretnog događaja i prirodnih sila. Definiranje pojma osiguranja može se podijeliti prema naglašavanju motrišta i tako postoje pravne definicije (naglasak na obvezama plaćanja premija, isplatama osiguranih svota ili šteta te ugovornim oblicima između osiguratelja i ugovaratelja osiguranja), tehničke (organizacija zaštite od rizika u provedbi društvene zajednice i osiguratelja kroz preventivno i represivno djelovanje uključujući fondove osiguratelja) i ekonomske (naglasak na zadovoljenju potreba gospodarskih potreba i potreba zaštite čovjeka). (Ćurak i Jakovčević, 2007.)

Razumijevanje pojma osiguranja i svih definicija lako se može ujediniti i predstaviti kroz sljedeća dva temeljna obilježja osiguranja:

- Prijenos rizika s pojedinca na zajednicu ili skupinu rizika odnosno sama svijest pojedinca da je ugrožen od istih opasnosti kao drugi te da je efikasna zaštita u uključivanju u sustav osiguranja u što većem broju;
- Raspodjela gubitaka na izjednačenoj osnovici na sve članove skupine što se odnosi na sustav podjele gubitaka na sve osiguranike te pokriće gubitaka u obliku premija koje uplaćuju osiguranici. (Ćurak i Jakovčević, 2007.)

Zajedničko svim definicijama osiguranja svakako je da bilo koja od njih dovodi do ispravnog shvaćanja i razumijevanja pojma osiguranja odnosno do shvaćanja da osiguranje nije trošak nego ulaganje, da o potrebi osiguranja ne treba razmišljati na način da postoji mogućnost uplata većih premija nego što bi bio iznos određenog gubitka pojedinca te da su rizici sastavni dio okruženja pojedinca od kojih se potrebno kvalitetno osigurati i zaštititi.

## 2.2 Klasifikacija osiguranja

Klasifikacija osiguranja formirana je prema tabličnom prikazu 1 te će u nastavku biti detaljnije objašnjena.

Tablica 1 Klasifikacija osiguranja

NAČIN SKLAPANJA UGOVORA	OSOBNOST UGOVARATELJA	PREDMET OSIGURANJA	SRODNOST RIZIKA	NAČIN POKRIĆA RIZIKA	STRUKTURA PREMIJE	BILANCIRANJE POSLOVNOG REZULTATA
Obvezno	Osiguranje pravnih osoba	Osiguranje osoba	Osiguranje motornih vozila	Premijsko	Riziko osiguranje	Životna
Dobrovoljno	Osiguranje fizičkih osoba	Osiguranje stvari	Osiguranje osoba	Uzajamno	Mješovita osiguranja	Neživotna
		Osiguranje imovinskih interesa	Osiguranje imovine u užem smislu	Socijalno		
		Osiguranje imovine u širem smislu	Osiguranje transporta i kredita			
		Osiguranje transporta i kredita				

Izvor: Izrada autorice prema: Ćurak i Jakovčević (2007)

Prema načinu sklapanja ugovora osiguranje se dijeli na obvezno koje se odnosi na osiguranja po zakonima i propisima određene države čiji je interes razvoj zaštitne funkcije preventive i represije, primjerice osiguranje od autoodgovornosti, te s druge strane na dobrovoljno osiguranje koje je dobar prikaz razvijenosti sektora osiguranja države jer se odnosi na osiguranja imovine i osoba koja se ugovaraju slobodnom voljom ugovaratelja, primjerice kasko osiguranje. Dakle, obvezno osiguranje je ono koje pojedinac po zakonu države mora ugovoriti, a dobrovoljno osiguranje je ono koje pojedinac svojom voljom, ugovara po potrebi, imajući svijest, znanje i razumijevanje da mu je potrebna zaštita od mogućih ekonomskih šteta nastankom osiguranog slučaja.

Nadalje, prema osobnosti ugovaratelja razlikuje se osiguranje pravnih osoba s kojim se pokrivaju rizici specifični pravnoj osobi i njenoj djelatnosti te osiguranje fizičkih osoba. Dok bi kod osiguranja pravnih osoba svojstveno bilo osiguranje od financijskih gubitaka radi prekida rada, kod osiguranja fizičkih osoba to je primjerice osiguranje života i osiguranje od autoodgovornosti.

Po predmetu osiguranja, javlja se nekoliko vrsta osiguranja od kojih je neke jednostavno odrediti za razliku od drugih pa se tako osiguranje osoba odnosi na životna osiguranja i osiguranja od nesretnih slučajeva te osiguranje stvari na odštetna osiguranja kod kojih je unaprijed poznata vrijednost i konkretno obilježje predmeta osiguranja što je onda i premijska osnovica. S druge strane po predmetu osiguranja, osiguranja se dijele i na osiguranje imovinskih interesa koji su za pojam osiguranja apstraktna stvar. Kod osiguranja imovinskih interesa teško je odrediti osnovicu za obračun premije te u pravilu svotu osiguranja određuje ugovaratelj osiguranja, a osiguratelj isplaćuje stvarnu štetu do ugovorenog limita. Po predmetu osiguranja, osiguranja se dijele i na osiguranje imovine u širem smislu, transporta i kredita.

Kod osiguranja po srodnosti rizika, srodnost se formira prema povijesnim frekvencijama i intenzitetu te se tako vrste i podvrste po ovoj klasifikaciji granaju na različite oblike. Klasifikacija osiguranja po srodnosti rizika tako uključuje sljedeće relativno velike vrste osiguranja sa pripadajućim podvrstama: osiguranje osoba (životna i putna osiguranja te osiguranja nezgoda), osiguranje motornih vozila (kasko i osiguranje od automobilske odgovornosti), osiguranja imovine u užem smislu (osiguranja poljoprivrede, industrijske i trgovačke djelatnosti te privatna osiguranja) i transportna i osiguranja kredita (kasko, kargo i kreditna osiguranja).

Nadalje, osiguranje se klasificira i po načinu pokrivanja rizika po čemu se osiguranja dijele na premijska, uzajamna i socijalna. Temeljno obilježje premijskog osiguranja je formiranje sredstava osiguranja unaprijed za razdoblje trajanja obveza iz osiguranja te se kod ovog oblika osiguranja premija naplaćuje unaprijed, a određuje se prema veličini rizika. Kod uzajamnih se osiguranja uplaćuju predujmovi odnosno za razliku od premijskih osiguranja, kod uzajamnih se konačni udio svakog člana zajednice utvrđuje i naplaćuje na kraju ugovorenog trajanja kada je poznata ukupna šteta za sve članove zajednice, a početna uplata je predujam. Temeljno obilježje socijalnog osiguranja su doprinosi. Kod ove vrste osiguranja nema procjene rizika za nastupanje štetnog događaja te se sredstva za pokriće raznih oblika socijalne zaštite prikupljaju doprinosima.

Struktura premije po svojim posebnostima dijeli osiguranja na riziko i mješovita osiguranja. Riziko osiguranja odnose se na osiguranja u kojima se ugovaraju odštete ili isplate osiguranih svota osiguranicima kojim se dogodio osigurani slučaj i u kojima se rizici pokrивaju iz tehničke ili neto-premije (dijela bruto-premije). U mješovitim osiguranjima kao što je to osiguranje života za slučaj smrti i doživljenja, premijska struktura sadržava štednu i riziko premiju. Štedna premija bilancira

se u obliku matematičke pričuve iz koje se isplaćuje osigurana svota za slučaj doživljenja po polici osiguranja života, a svrha riziko premije je u pokriću razlike između akumulirane matematičke pričuve i osigurane svote ako se osigurani slučaj dogodi prije ugovorenog roka. (Ćurak i Jakovčević, 2007.)

Klasifikacija osiguranja prema bilanciranju poslovnog rezultata dijeli osiguranja na:

- Životna u čiju skupinu ulaze: osiguranje života, rentno osiguranje, dodatna osiguranja uz životno osiguranje, osiguranje za slučaj vjenčanja ili rođenja, životna osiguranja kod kojih ugovaratelj na sebe preuzima investicijski rizik, tontine i osiguranje s kapitalizacijom isplate;
- Neživotna u čiju skupinu ulaze: osiguranje od nezgode, zdravstveno osiguranje, osiguranje cestovnih vozila, tračnih vozila, zračnih letjelica, plovila, robe u prijevozu, osiguranje od požara i elementarnih šteta, ostala osiguranja imovine, osiguranje od odgovornosti za upotrebu motornih vozila, zračnih letjelica, osiguranje od odgovornosti za upotrebu plovila, ostala osiguranja od odgovornosti, osiguranje kredita, jamstava, raznih financijskih gubitaka, troškova pravne zaštite, putno osiguranje. (Narodne novine NN 30/2015, 2015.)

### 2.3 Funkcije osiguranja

Osim kroz samo definiranje pojma osiguranja, važnost osiguranja i razlozi njegova postojanja ističu se i kroz njegove funkcije. Funkcije osiguranja odnosno njihovo ispunjenje dobar su prikaz efikasnosti sustava osiguranja, a one su sljedeće:

- **Zaštitna funkcija** koja uključuje posrednu (neizravnu) zaštitu i neposrednu (izravnu zaštitu). Neposredna zaštita se odnosi na aktivnosti i sustavne mjere kojima se odgovara na opasnosti pred kojima se pojedinac nalazi. Uključuje dvije skupine mjera: sustav preventivne zaštite i sustav represivne zaštite. Preventivnu zaštitu čine aktivnosti, mjere i instrumenti čija je svrha sprječavanje ili uklanjanje uzroka koji potencijalno izazivaju rizni događaj koji rezultira štetnim posljedicama. To se odnosi na odgovaranje pojedinca na izazove povećane rizične izloženosti. Primjerice, to je briga o kvaliteti materijala kod izgradnje stambenih zgrada (nezapaljivi materijali, čvršći i otporniji materijal zbog opasnosti od prirodnih katastrofa), poštivanje uvedenih standarda (tehnička ispravnost vozila, zaštita na radu, standardi u izradnji objekata)... Sustav represivne zaštite odnosi se

na aktivnosti koje se izvršavaju kada nastane rizični događaj odnosno aktivnosti, tehnike i mjere za poduzimanje spašavanja imovine i ljudi. Iako postoji preventivna zaštita to ne znači da do šteta i nesreća neće doći i tu kao nadopuna preventivnoj zaštiti dolazi represivna zaštita. Uz navedene primjere preventivne zaštite vežu se primjeri represivne zaštite: vatrogasna služba, spašavanje životinja iz požarom zahvaćenih šuma, spašavanje ljudi i životinja iz popavljenih područja... Rezultat primjene objašnjenih sustava zaštite je u konačnom smanjenju cijena osiguranja (premije) odnosno mjerama se ograničavaju rizični događaji što onda dovodi do smanjenja broja i veličine šteta, a potom i isplata po ugovorima iz osiguranja, a konačno taj niz razmjerno smanjuje i premije. Za poticaj korištenja mjera prevencije i represije, osiguratelji koriste sustav stimulacija i sankcija. Stimulacije se provode kroz franšizu ili samopridržaj, diferencirane premije i bonus ili popust. S druge strane, posredna zaštita realizira se kroz ugovorni odnos između osiguranika i društva za osiguranje te su njene zadaće i temeljna obilježja pružiti osiguraniku sigurnost (ekonomska zbrinutost), stabilnost (stabilno poslovanje i život) i kontinuitet poslovanja (stabilnost ekonomskih i gospodarskih tokova).

- **Društveno-socijalna funkcija** realizira se kroz zdravstvenu, ekonomsku i socijalnu zaštitu. Ekonomska zaštita je zaštita kroz materijalnu naknadu za nastale štete i isplatu osiguranih svota u osiguranjima. Ona se veže i na socijalnu zaštitu povlačeći poveznicu između toga da osiguranje od nezgode, trajnog gubitka opće radne sposobnosti, rizika smrti ima i socijalnu dimenziju.
- **Mobilizacijsko-alokacijska funkcija** izvršava se kroz financijsku intermedijaciju u osiguranju. Financijsko posredovanje razvija se tako da osiguranci uplaćuju premije osiguranja sa svrhom kupnje nekog oblika osiguranja što čini pasivu društva za osiguranje te se time oblikuje portfelj društva za osiguranja za pokriće preuzetih obveza plasmanom na financijskim tržištima. Društva za osiguranje preuzimanjem rizika transformiraju štednju te plasiraju sredstva deficitarnim sektorima na tržištima kapitala. Ova funkcija time je i dobar pokazatelj razvijenosti tržišta kapitala, ali i osigurateljne kulture neke zajednice. Niz je utjecaja društva za osiguranje koji su rezultat mobilizacijsko-alokacijske funkcije, a to su: prikupljanje viškova suficitiranih jedinica u zamjenu za razne oblike osiguranja čime se ujedno potiče individualna štednja i briga pojedinca za budućnost, alociranje plasmana gospodarsko deficitarnim sektorima kroz ulogu institucionalnih investitora, utjecaj na



razvoj financijskih tržišta, na socijalnu, razvojnu i zdravstvenu politiku, razvoj financijskih proizvoda i utjecaj na modernizaciju sustava garancija. (Ćurak i Jakovčević, 2007.)

### 3 TRŽIŠTE OSIGURANJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Kroz prethodno pruženu teorijsku podlogu ističe se važnost postojanja i razvoja tržišta osiguranja u promjenjivom i ne tako jednostavnom okruženju. U okruženju u kojem uspješno svoju poziciju razvijaju ostali sudionici financijskog sektora, (re)osiguratelji primorani su proširiti svoje poslovanje na pružanje novih proizvoda i usluga te na djelovanje kao institucionalni investitori što nadalje u takvom poslovanju prouzročava i mogućnost prelijevanja rizika iz financijskog sektora. U nastavku slijedi prikaz financijske strukture u Republici Hrvatskoj te koliko uspješno (re)osiguratelji u Republici Hrvatskoj uspješno odgovaraju na prethodno navedene izazove u poslovanju.

#### 3.1 Struktura financijskog tržišta u Republici Hrvatskoj

Financijski sustav određene zemlje čine njezina valuta, financijska tržišta, financijske institucije, njen platni sustav i institucije za regulaciju i nadzor rada financijskih institucija. (HNB, 2015.) Ovisno o tome koje institucije dominiraju u određenoj zemlji, financijski se sustavi dijele na bankocentrične i tržišno orijentirane financijske sustave. U bankocentričnim odnosno bankovno utemeljenim financijskim sustavima dominiraju banke svojom veličinom aktive i brojem institucija. U ovim su sustavima bankovni depoziti najvažniji ulagački instrument, a stanovništvo i poduzeća su ovisni o bankovnim kreditima. Osim banaka, veće značenje imaju i osiguravajuće institucije i sustav depozitnih štednih institucija, a ostale institucije uglavnom nisu razvijene. Europa i Japan te nerazvijene zemlje primjeri su bankocentričnih sustava. Stabilnost izvora financiranja, mogućnost faznog financiranja, sigurnost povrata uloženih sredstava te čvrsta veza između klijenta i banke što smanjuje troškove prikupljanja informacija smatraju se značajnim prednostima bankovno utemeljenih sustava. U tržišno orijentiranim financijskim sustavima ističe se razvijeno tržište vrijednosnica i izravno financiranje. Glavni je izvor financiranja, uz tradicionalne bankovne kredite, tržište kapitala te veliki dio imovine financijskog sektora drže razvijeni nebankovni posrednici. Istaknuti primjeri ovakvog funkcioniranja financijskog sustava su svakako Sjedinjene Američke Države i Kanada. Prednosti postojanja tržišno orijentiranog sustava su u financiranju rizičnijih projekata koje banke nisu spremne financirati, veća mogućnost zarade u skladu s većim preuzetim rizikom, brži transfer kapitala prema novim i brzorastućim kompanijama, brži transfer vlasništva, veće mogućnosti nastanka i razvoja novih financijskih

posrednika i lakše restrukturiranje portfelja. Osim navedenih prednosti u usporedbi s bankocentričnim sustavima, rizik povrata uloženi sredstava, slabija kontrola menadžmenta zbog disperzije vlasništva i nesigurnost i promjenjivost tržišta ističu se kao najvažniji nedostaci i slabosti tržišno orijentiranog sustava. (Jakovčević i Krišto, 2012.)

U Republici Hrvatskoj zakonsko sredstvo plaćanja je kuna te preko pružatelja platnih usluga, najčešće poslovnih banaka, pravne i fizičke osobe obavljaju sve bezgotovinske platne transakcije s inozemstvom i unutar zemlje dok poslovne banke međusobno platne transakcije obavljaju putem platnih sustava Nacionalnog klirinškog sustava (NKS), Hrvatskog sustava velikih plaćanja (HSVP), sustava TARGET2 i EuroNKS-a. Težnja za neometanim funkcioniranjem platnog sustava osigurava se nizom propisa, pravilnika i zakona. U Republici Hrvatskoj platni promet tako se uređuje kroz propise i zakone, a zakoni koji se po tom pitanju mogu istaknuti su Zakon o električnom novcu i Zakon o platnom prometu te vrlo važnu ulogu ima Hrvatska narodna banka koja je, uz niz ostalih funkcija i zadaća, zadužena za neometano funkcioniranje nacionalnoga platnog prometa i reguliranje količine gotovog novca u optjecaju. (HNB, 2015.)

Financijski sektor u Republici Hrvatskoj sastoji se od monetarnih financijskih institucija (središnja banka, druge monetarne institucije to jest kreditne institucije i novčani fondovi), drugih financijskih institucija (investicijski fondovi osim novčanih fondova, dugi financijski posrednici osim osiguravajućih društava i mirovinskih fondova, pomoćne financijske institucije, vlastite financijske institucije i zajmodavci), osiguravajućih društava i mirovinskih fondova. (HNB, 2017.)

U 2020. godini na hrvatskom financijskom tržištu djelovale su sljedeće financijske institucije: dvadeset banaka, tri stambene štedionice, jedna podružnica banke iz Europske Unije, Hrvatska banka za obnovu i razvitak, petnaest društava za osiguranje, četiri podružnice društava za osiguranje iz Europske Unije, 57 društava za posredovanje u osiguranju, 782 društava i obrta za zastupanje u osiguranju, 96 UCITS fondova, 39 alternativnih investicijskih fondova, umirovljenički fond, fond hrvatskih branitelja domovinskog rata i članova njihovih obitelji, 23 društva za upravljanje investicijskim fondovima, Zagrebačka burza d.d., Srednje klirinško depozitarno društvo d.d., Tržište novca i kratkoročnih vrijednosnica d.d., trinaest investicijskih društava (brokerska društva), trinaest banaka koje imaju odobrenje za obavljanje poslova s vrijednosnim papirima (brokerski i skrbnički poslovi te poslovi depozitne banke), četiri obvezna mirovinska fonda kategorije A, četiri obvezna mirovinska fonda kategorije B, četiri obvezna

mirovinski fonda kategorije C, osam otvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova, dvadeset zatvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova, četiri mirovinska društva za upravljanje obveznim mirovinskim fondom, jedno mirovinsko osiguravajuće društvo, petnaest leasing društva i četiri faktoring društva te nadzorne institucije u financijskom sektoru, a to su Hrvatska narodna banka, Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga i Državna agencija za osiguranje štednih uloga i sanaciju banaka. (HUO, 2020.)

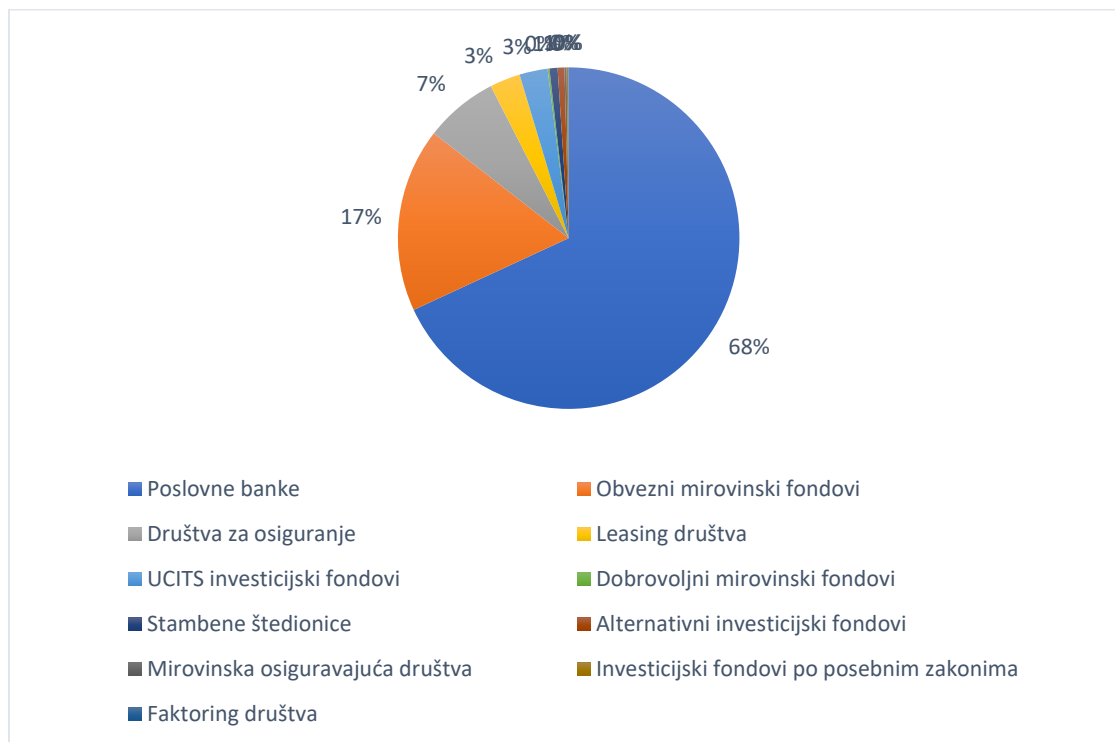
Kreditne institucije su, prema udjelu pojedinog posrednika u imovini financijskog sustava, najzastupljenije financijske institucije u Republici Hrvatskoj te se među njima ističu banke. Uz poslovne banke na tržištu su i stambene štedionice, Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR) i kreditne institucije drugih zemalja Europske Unije. Utjecaj stambenih štedionica na tržištu je u poticanju namjenske štednje i kreditiranju stambenog zbrinjavanja dok Hrvatska banka za obnovu i razvitak obavlja funkciju izvozne i razvojne banke. Nadalje, pored kreditnih institucija važniji financijski posrednici na tržištu po udjelu u ukupnoj financijskoj imovini sustava su obvezni i dobrovoljni mirovinski fondovi, a ostali financijski posrednici su osiguravajuća društva, investicijski i novčani fondovi te faktoring i leasing. (HNB, 2015.)

Tablica 2 Struktura i relativno značenje financijskih institucija u Republici Hrvatskoj u 2020. godini

FINANCIJSKI POSREDNIK	IMOVINA U 2020. (u mil. KN)	Udio (u%)
Poslovne banke	465.403	68,10
Obvezni mirovinski fondovi	119.068	17,42
Društva za osiguranje	47.482	6,95
Leasing društva	19.785	2,89
UCITS investicijski fondovi	18.216	2,67
Dobrovoljni mirovinski fondovi	1.198	0,18
Stambene štedionice	5.214	0,76
Alternativni investicijski fondovi	4.402	0,64
Mirovinska osiguravajuća društva	1.388	0,20
Investicijski fondovi po posebnim zakonima	966	0,14
Faktoring društva	325	0,05
<b>UKUPNO</b>	<b>683.447</b>	<b>100</b>

Izvor: Izrada autorice prema podacima HUO-a

Grafikon 1 Udio imovine financijskih posrednika u ukupnoj imovini, 2020. godina



Izvor: Izrada autorice prema podacima HUU-a

Prema tabličnom prikazu 2 i grafičkom prikazu 1 te prethodnoj analizi iznad, Republika Hrvatska u financijskom sektoru ima obilježja izrazito bankocentrične strukture s dominacijom poslovnih banaka u odnosu na nebankovne institucije. Poslovne banke dominiraju sa 68,10% udjela u ukupnoj imovini financijskih institucija. Ono što se još može istaknuti za financijski sektor je važnost obveznih mirovinskih fondova i društava za osiguranje. Obvezni mirovinski fondovi sa svojim udjelom od 17,42% i društva za osiguranje sa svojih 6,95% udjela u ukupnoj imovini najznačajniji su institucionalni investitori u Republici Hrvatskoj. Također, promatrajući godine unazad, primjetan je rast imovine osiguratelja u financijskom sektoru.

## 3.2 Analiza tržišta osiguranja u Republici Hrvatskoj

### 3.2.1 Općenito o tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj

Kao što postoje prethodno navedeni zakoni za neometano funkcioniranje i uređenost platnog prometa Republike Hrvatske, za područje tržišta osiguranja u Republici Hrvatskoj to su Zakon o

osiguranju, Zakon o obveznim osiguranjima u prometu, delegirane i provedbene uredbe Europske komisije te pripadajući podzakonski akti.

Područja koja uređuje Zakon o osiguranju su:

- Imenovanje i poslovanje ovlaštenog aktuara;
- Uvjeti za osnivanje, poslovanje, nadzor i prestanak postojanja društva za osiguranje i društva za reosiguranje;
- Obveza izvještavanja;
- Obavljanje poslova distribucije osiguranja i reosiguranja;
- Prekogranično pružanje usluga osiguranja i reosiguranja;
- Obavljanje revizija (unutarnjih, revizija društava za osiguranje i revizija društava za reosiguranje);
- Osnivanje Udruge osiguranja i Udruge reosiguranja;
- Poslovanje Hrvatskog ureda za osiguranje;
- Upis u Registar posrednika i sporednih posrednika u osiguranju.

Obvezna osiguranja u prometu koja uređuje Zakon o obveznim osiguranjima su osiguranje:

- Vlasnika/korisnika brodice na motorni pogon/jahte od odgovornosti za štete nanese trećim osobama;
- Putnika u javnom prometu od posljedica nesretnog slučaja;
- Zračnog prijevoznika/operatora zrakoplova od odgovornosti za štete nanese putnicima i trećim osobama;
- Vlasnika/korisnika vozila od odgovornosti za štete nanese trećim osobama.

Također, važno je spomenuti i novi regulatorni i zakonodavni okvir ukupnog poslovanja društava za osiguranje i društava za reosiguranje u Europskoj Uniji, Solvency II, koji se odnosi na nova pravila upravljanja rizikom i solventnosti. Od Solvency II sustava očekuje se prepoznavanje i vrednovanje svih rizika kojima je društvo za (re)osiguranje izloženo te poticaj društava na cjelovito upravljanje rizicima, povećanje otvorenosti poslovanja svim sudionicima te unaprjeđenje odnosa sa nadzornim tijelom. Temljni ciljevi sustava su: postavljanje granice solventnosti koja će predstavljati ukupnu izloženost svim rizicima, anticipiranje tržišnih promjena, izbjegavanje

procikličnosti regulatornih odredbi, održavanje financijske stabilnosti, utemeljenost na principima, a ne na strogim pravilima tezaštita osiguranika. (HUO)

Važnu ulogu u funkcioniranju tržišta osiguranja ima Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) s ciljem održavanja sigurnog, učinkovitog i stabilnog tržišta osiguranja te samim time i zaštite interesa osiguranika odnosno korisnika osiguranja te pridonosa stabilnosti financijskog sustava u cjelini. Neke od njenih funkcija su sljedeće:

- Nadzor tržišta osiguranja koji uključuje nadzor nad društvima za osiguranje i društvima za reosiguranje, nadzor nad fizičkim i pravnim osobama koje obavljaju poslove distribucije osiguranja i reosiguranja i nadzor nad Hrvatskim uredom za osiguranje;
- Licenciranje subjekata nadzora;
- Izdavanje ovlaštenja za obavljanje poslova ovlaštenog aktura;
- Organizacija i provedba ispita za provjeru stručnih znanja osoba koje žele biti distributeri osiguranja ili reosiguranja.

Sudionici na tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj su:

- Društva za osiguranje i društva za reosiguranje;
- Hrvatski ured za osiguranje;
- Pravne i fizičke osobe koje obavljaju poslove distribucije osiguranja i distribucije reosiguranja;
- Hrvatski nuklearni POOL gospodarsko interesno udruženje. (HANFA)

Društva za osiguranje i društva za reosiguranje koja posluju na tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj te poslovi osiguranja koje su obavljali tijekom 2020. godine prikazana su u tabličnom prikazu 3 u nastavku.

Tablica 3 Društva za (re)osiguranje u Republici Hrvatskoj

DRUŠTVO	POSLOVI OSIGURANJA, 2020. GODINA
ADRIATIC OSIGURANJE d.d.	Neživot
AGRAM LIFE osiguranje d.d.	Život
Allianz Hrvatska d.d.	Složeno (život i neživot)
CROATIA osiguranje d.d.	Složeno (život i neživot)
EUROHERC osiguranje d.d.	Neživot
GENERALI OSIGURANJE d.d.	Složeno (život i neživot)
GRAWE Hrvatska d.d.	Složeno (život i neživot)
HOK-OSIGURANJE d.d.	Neživot
Hrvatsko kreditno osiguranje d.d.	Neživot
MERKUR OSIGURANJE d.d.	Složeno (život i neživot)
OTP Osiguranje d.d.	Život
TRIGLAV OSIGURANJE d.d.	Složeno (život i neživot)
UNIQA osiguranje d.d.	Složeno (život i neživot)
Wiener osiguraje Vienna Insurance Group d.d.	Složeno (život i neživot)
Wüstenrot životno osiguranje d.d.	Život

Izvor: Izrada autorice prema podacima HANFA-e

### 3.2.2 Kretanja na tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj

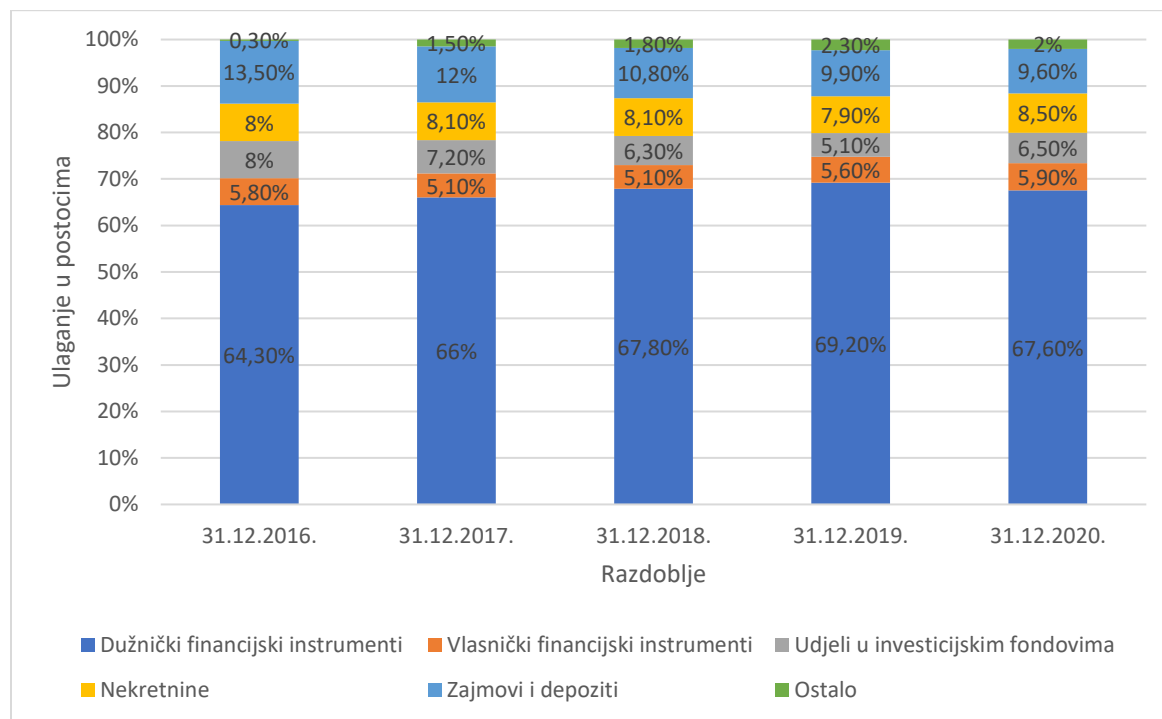
Industriju osiguranja u Republici Hrvatskoj u 2020. godini činilo je 15 društava za osiguranje, četiri podružnice društava za osiguranje, 57 društava za brokerske poslove u (re)osiguranju, 321 pravne osobe i 461 obrta za zastupanje u osiguranju, 467 društava za osiguranje iz drugih država članica za koje je Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga zaprimila obavijest o namjeri pružanja usluga i u Republici Hrvatskoj te 18 banaka, Financijska Agencija, Hrvatska Pošta i jedna stambena štedionica koje imaju ovlaštenje za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju. (HUO, 2020.)

Društva za osiguranje konzervativni su ulagači dugog horizonta ulaganja s velikim udjelom ulaganja u državne obveznice te je prema grafičkom prikazu 2 vidljivo da velik dio imovine ulažu u dužničke financijske instrumente čiji je udjel na kraju 2020. godine iznosio 67,6%. Nakon dužničkih instrumenata, najviše ulažu u zajmove i depozite te nekretnine. Ulaganja na financijskom tržištu ovim intenzitetom čine društva za osiguranje ključnim ulagačem na



financijskom tržištu te na taj način doprinose razvojnoj funkciji gospodarstva te stabilnosti financijskog sektora i tržišta uzimajući u obzir dugoročnost financijskih sredstava.

Grafikon 2 Ulaganja društva za osiguranje u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2016.-2020. godine



Izvor: Izrada autorice prema podacima HUO

Ono što je još važno za napomenuti kada se govori o značaju društava za osiguranje u financijskom sustavu Republike Hrvatske je svakako buduća uloga poticaja i razvoja dugoročne dobrovoljne štednje. Naime, izuzevši imovinu obveznih mirovinskih fondova, u Republici Hrvatskoj dugoročna namjenska štednja i dobrovoljna mirovinska štednja su jako slabo zastupljene te se očekuje da u ovom dijelu društva za osiguranje imaju ključnu ulogu u budućnosti. (HUO, 2021.)

U nastavku će u tabličnom prikazu 4 biti prikazani ključni pokazatelji osiguranja u Republici Hrvatskoj za 2020. godinu.

Tablica 4 Ključni pokazatelji osiguranja u Republici Hrvatskoj

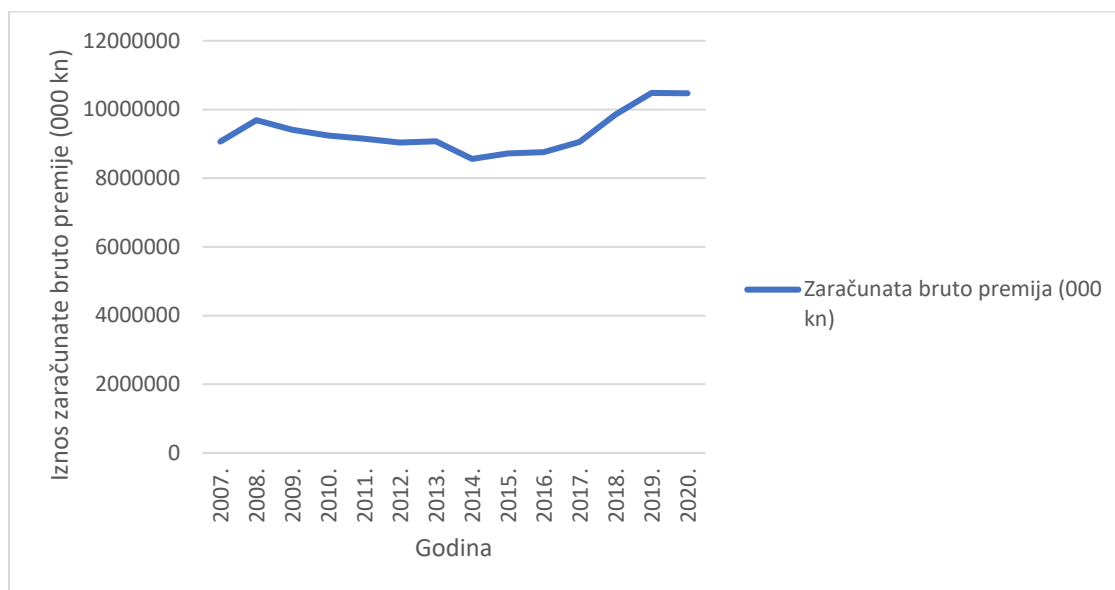
<b>POKAZATELJ</b>	<b>IZNOS</b>	<b>POSTOTNA PROMJENA U ODNOSU NA 2019. GODINU</b>
Akumulirana imovina	47.069 mil. HRK	
Zaračunata bruto premija u RH	10.475 mil. HRK	-0,70%
Broj osiguranja	11.022.074 polica	0,80%
Iznos likvidiranih šteta	6.531 mil. HRK	8,60%
Zaračunata bruto premija na tržištu EU	648,9 mil. HRK	

Izvor: Izrada autorice prema podacima HUU

Prema akumuliranoj imovini u Republici Hrvatskoj, društva za osiguranja su treći po veličini segment financijske industrije iza poslovnih banaka i obveznih mirovinskih fondova. Zaračunata bruto premija društava za osiguranje u Republici Hrvatskoj pala je za 0,7% u odnosu na 2019. godinu. U odnosu na 2019. godinu, zaračunata bruto premija društava za osiguranje u Republici Hrvatskoj u 2020. godini porasla je za neživotna osiguranja za 4,7% (ukupno 7,8 milijardi kuna premije) te je pala za životna osiguranja za 13,7% (2,6 milijardi kuna). Zaračunata bruto premija ostvarena na tržištu Europske Unije iznosila je 648,9 milijuna kuna. Broj osiguranja iznosio je ukupno 11.022.074 polica od kojih je 9.615.813 polica neživotnog osiguranja i 1.406.261 polica životnog osiguranja te je ukupni broj osiguranja porastao u odnosu na 2019. godinu za 0,8%. Iznos likvidiranih šteta društava za osiguranje iznosio je 6.531 milijuna kuna. (HUU, 2020.) U 2020. godini udjel zaračunate bruto premije osiguranja u BDP-u i dalje se kreće oko 2,8%. To znači gotovo nepromijenjenu razinu još od 2006. godine. Ovaj pokazatelj nešto je viši u 2020. godini uz prisutan pad BDP-a nego u 2019. godini kada je iznosio 2,6%. Udio premije životnih osiguranja u BDP-u iznosio je 0,7%, a neživotnih 2,1% te po svim ovim udjelima Republika Hrvatska znatno zaostaje za zemljama Europske Unije.

Radi lakše vizualizacije navedenih kretanja u nastavku slijede grafički prikazi 3, 4 i 5 koji prikazuju kretanja nekih od pokazatelja.

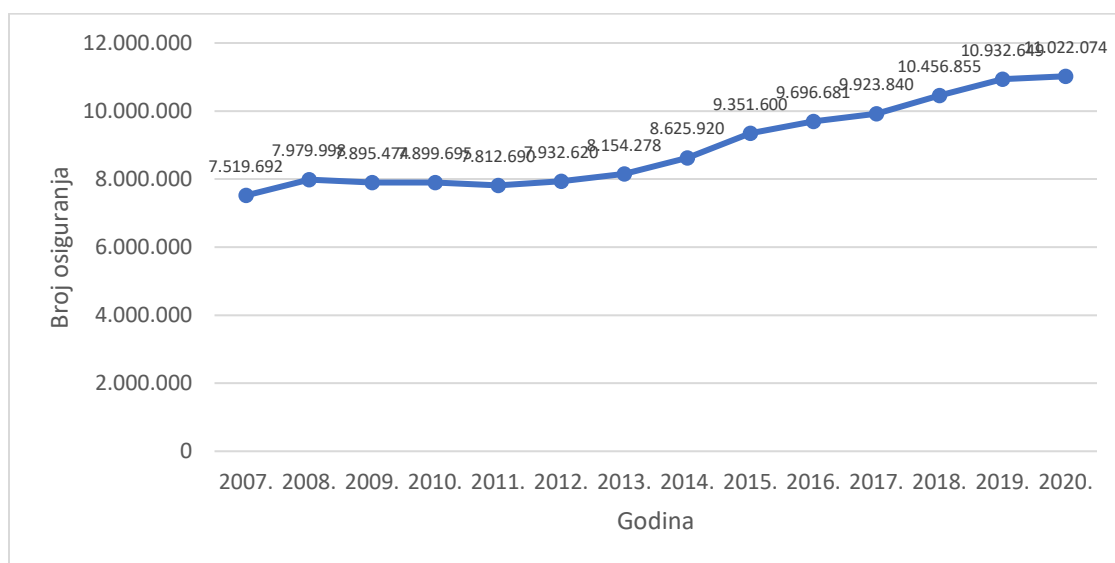
Grafikon 3 Kretanje zaračunate bruto premije osiguranja u Republici Hrvatskoj 2007.-2020.



Izvor: Izrada autorice prema podacima HUO

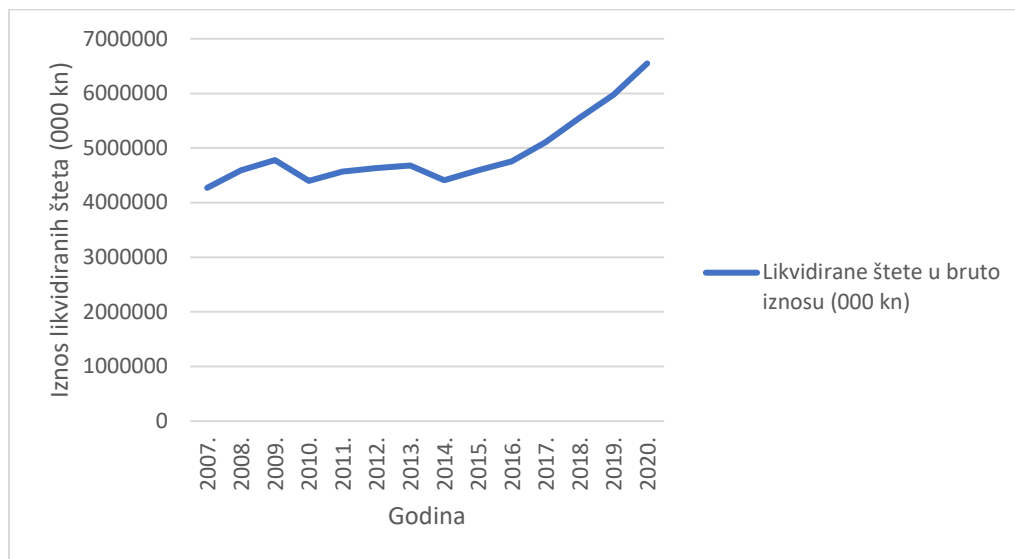
Iz grafičkog prikaza 3, vidljiva je blaga uzlazna putanja tržišta osiguranja u 2020. godini te njen neznatan pad od 0,1% u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu. Kako je već navedeno, ostvareni rezultat u 2020. godini uvjetovan je padom tržišta životnih osiguranja i rastom tržišta neživotnih osiguranja. Rast premije prati i rast broja osiguranja te je kroz godine iznos likvidiranih šteta u stalnom porastu što je vidljivo na prikazima u nastavku.

Grafikon 4 Kretanje broja osiguranja u Republici Hrvatskoj 2007.-2020. godine



Izvor: Izrada autorice prema HUO

Grafikon 5 Kretanje iznosa likvidiranih šteta u Republici Hrvatskoj 2007.-2020.



Izvor: Izrada autorice prema podacima HUO

Primjetan je značajan rast likvidiranih šteta te su one u 2020. godini porasle uz stopu rasta od 9,6% u odnosu na 2019. godinu.

Osvrt na utjecaj COVID-19 bolesti na kretanja bit će pružen u sljedećem odjeljku ovog rada koji se bavi razradom teme pandemije koronavirusa.

## 4 COVID-19 KRIZA

### 4.1 Pojmovno određenje Covid-19 bolesti

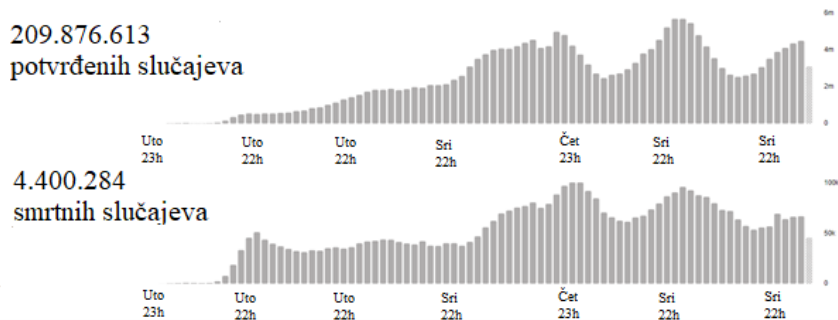
COVID-19 bolest uzrokovana je novim sojem virusa koji do sada nije bio otkriven kod ljudi, koronavirusom, nazvanog SARS-Cov-2 od strane Svjetske zdravstvene organizacije. Koronavirus je virus koji se može pronaći kod životinja te je velik broj životinja nositelj istog, a neki od njih mogu prijeći na čovjeka. Nakon što prijeđu na čovjeka on se dalje relativno brzo i lako prenosi odnosno širi s čovjeka na čovjeka. Najčešći simptomi zaraze koronavirusom su povišena tjelesna temperatura, nedostatak zraka, suhi kašalj, gubitak mirisa i okusa ili promjena okusa te nešto rijedi simptomi poput umora, povraćanja, bolova u tijelu i glavobolje. U težim slučajevima dolazi do razvoja upale pluća, a u najtežima može doći do smrtonosnog ishoda. (KORONAVIRUS.HR)

Koronavirus primarno se širi kroz kontakt sa zaraženom osobom odnosno putem kapljica iz nosa i usta primjerice prilikom kihanja, kašljanja i pričanja kada kapljice padaju izravno na sluznicu usta, nosa ili očiju druge osobe. Drugi način prijenosa može se dogoditi ukoliko kapljice zaražene osobe padnu na određenu površinu iz okoline, a onda druga osoba rukama virus prenese sebi ili drugima. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020.)

Zbog navedenih scenarija prijenosa propisuju se epidemiološke mjere poput obveznog nošenja maski, zabrane okupljanja, ograničenja radnog vremena određenih radnih mjesta, rad određenih radnih mjesta uz strogo pridržavanje propisanih epidemioloških mjera... (KORONAVIRUS.HR)

Prva pojava koronavirusa među ljudima dogodila se krajem 2019. u gradu Wuhanu u kineskoj provinciji Hubei. Tada su kineske zdravstvene vlasti prijavile veći broj slučajeva upale pluća nepoznatog uzroka otkrivenih u gradu Wuhanu. (WHO, 2021.) Prve zaražene osobe povezale su se s boravkom na wuhanskoj tržnici životinja te je zbog navedenog pretpostavljeno da je došlo do prijenosa virusa iz nepoznate životinje domaćina na čovjeka nakon čega se širenje nastavilo s čovjeka na čovjeka. U siječnju 2020. godine identificirana je pojava novog soja virusa među ljudima te se u istom razdoblju bolest proširila izvan granica Kine zahvativši sve kontinente. U ožujku 2020. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je pandemiju bolesti COVID-19. (Hrvatska enciklopedija, 2021.)

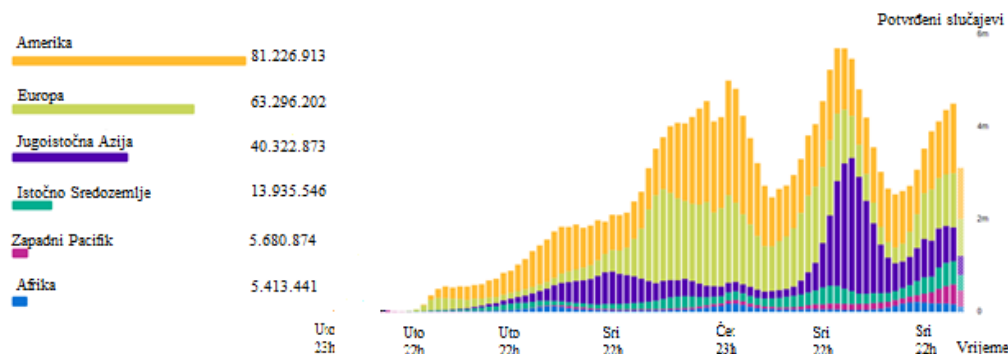
Grafikon 6 Ukupan broj zaraženih i umrih od koronavirusa u svijetu



Izvor: Internetska stranica WHO

Kao što je prikazano na grafikonu 6, u svijetu se ukupno na dan 17. kolovoza 2021. godine brojilo 209.876.613 potvrđenih slučajeva COVID-19 bolesti, 4.400.284 smrtnih slučajeva kao posljedice zaraze. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, 4.562.256.778 osoba je cijepljenih protiv koronavirusa.

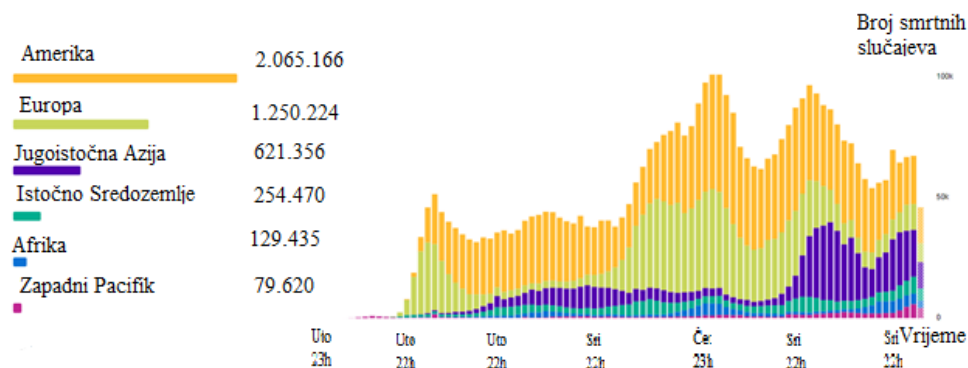
Grafikon 7 Potvrđeni slučajevi zaraze koronavirusom po izabranim poručjima



Izvor: Internetska stranica WHO

Prema grafičkom prikazu 7, potvrđenih slučajeva u Americi je 81.226.913 što Ameriku čini regijom s najvećim brojem zaraženih osoba koronavirusom. Iza Amerike slijedi Europa sa otprilike dvadeset milijuna manje zaraženih, potom Jugoistočna Azija, Istočno Sredozemlje, Zapadni Pacifik i na zadnjem mjestu Afrika.

Grafikon 8 Ukupan broj umrlih od posljedica zaraze koronavirusom po odabranim područjima



Izvor: Internetska stranica WHO

Prema grafičkom prikazu 8, broj umrlih osoba na dan 17. kolovoza 2021. godine kao posljedice zaraze koronavirusom najveći je u Americi koja broji 2.065.166 umrlih, zatim je sa otprilike 700.000 manje umrlih Europa te slijede Jugoistočna Azija, Istočno Sredozemlje, Afrika i na posljednjem mjestu s najmanje umrlih od posljedica zaraze koronavirusa Zapadni Pacifik.

Ono što se još može primjetiti analizom grafičkih prikaza 7 i 8 je da je kretanje broja zaraženih i broja umrlih u istom smjeru u svim regijama što je pod utjecajem donesenih mjera i restrikcija s ciljem sprječavanja širenja koronavirusa.

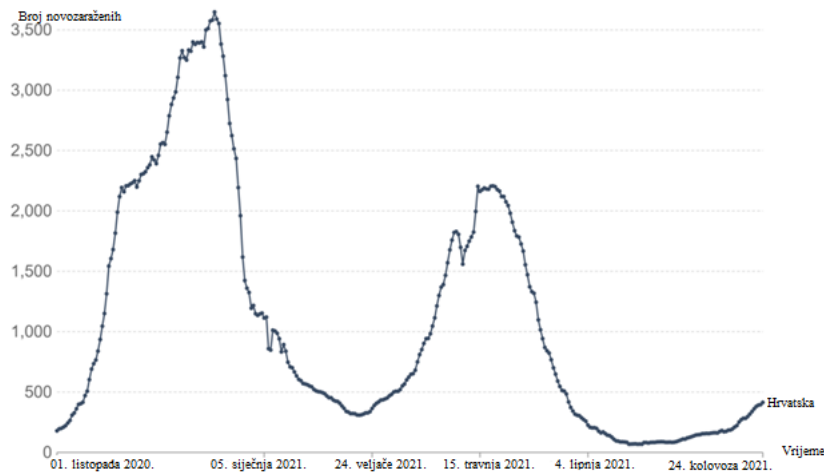
Širenje COVID-19 bolesti odnosno povećanje broja zaraženih kroz vrijeme u većini zemalja rezultiralo je raznim promjenama kao što su obvezno nošenje maski, prilagodba principa školovanja ili potpuno zatvaranje škola, prilagodba radnih mjesta ili njihovo potpuno zatvaranje, limiti i restrikcije na javna i privatna okupljanja, restrikcije na kretanja u zemlji, javni transport te poticaj za ostanak kod kuće kroz povećanje i uvođenje dostava te restrikcije na inozemna putovanja (restrikcije ulaska u zemlje, obvezna samoizolacija i testiranje). (WHO)

U Republici Hrvatskoj, Krizni Stožer Ministarstva i Nacionalni krizni stožer potvrdili su da je prvi slučaj bolesti COVID-19 dijagnosticiran u Zagrebu 20. veljače 2020. godine te da je oboljeli doputovao iz pokrajine Lombardije u Italiji koja je zahvaćena novim koronavirusom od 21. veljače 2020. godine. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020.)

Prema podacima sa službene stranice Vlade za pravodobne i točne informacije o koronavirusu, ukupan broj ljudi koji su bili ili jesu zaraženi koronavirusom na dan 24. kolovoza 2021. godine je 370.985 ljudi od čega je oporavljenih 359.724, a preminulih 8.310. (KORONAVIRUS.HR) U

nastavku slijedi grafički prikaz 9 dnevno novih potvrđenih slučajeva od 01. listopada do 24. kolovoza 2021. godine u Republici Hrvatskoj. Iz grafičkog prikaza 9 vidljiva je brzina kojom broj zaraženih može porasti te iako je u posljednje vrijeme niži broj novozaraženih to ne znači da u vrlo kratkom periodu ne može opet drastično porasti. Primjerice u veljači 2021. godine broj novozaraženih je bio ispod 500, a za manje od dva mjeseca popeo se na više od 2000 novozaraženih u jednom danu.

Grafikon 9 Kretanje broja novozaraženih po danu u Republici Hrvatskoj



Izvor: Internetska stranica koronavirus.hr

Obzirom na prikazane brojeve zaraženih osoba, brzinu širenja virusa te uvedene mjere kako sa strane Republike Hrvatske tako i sa strane drugih država, neizbježno je da koronavirus ostavlja velik utjecaj na sva područja i djelatnosti. Konkretni utjecaji pandemije koronavirusa te spomenutih popratnih reakcija na gospodarstvo bit će objašnjeni u nastavku.

## 4.2 Utjecaj pandemije COVID-19 bolesti na društveno-ekonomske pokazatelje

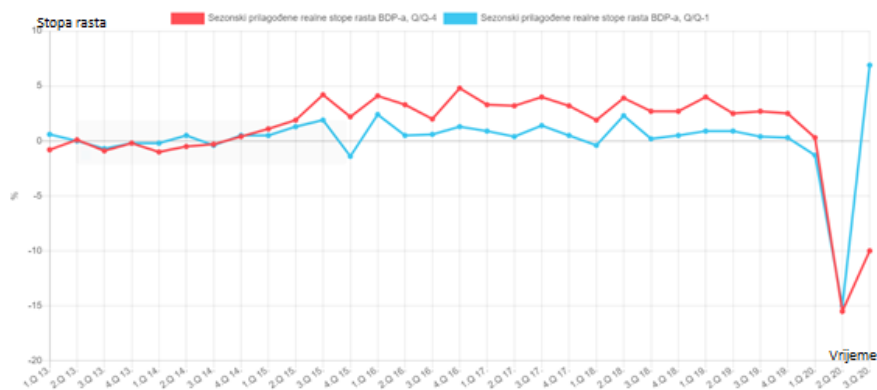
Zbog svog brzog širenja i zahvaćanja cijelog svijeta, ali i donesenih mjera radi suzbijanja širenja, jasno je da zaraze koronavirusom osim što su imale veliki negativan utjecaj na zdravlje pojedinaca imaju negativan utjecaj i na ekonomije zemalja i normalno funkcioniranje svih važnih sustava.

Nužne uzročno-posljedične reakcije kao rezultat djelovanja s ciljem suzbijanja širenja koronavirusa imale su isto tako niz uzročno-posljedičnih reakcija na kretanja po zemljama. Tako je pojava pandemije COVID-19 bolesti prouzrokovala globalnu zdravstvenu krizu kakva je bila primjetna u većini zemalja. S ciljem ublažavanja navedenog nužno je bilo da svaka država poduzme niz mjera za ublažavanje ekonomskih posljedica pandemije. Kako bi se suzbilo širenje



koronavirusa i smanjio pritisak na zdravstveni sustav, nužno je bilo uvesti mjere ograničavanja kretanja ljudi te ograničavanja gospodarskih aktivnosti što je ostavilo utjecaj na agregate tromjesečnih nacionalnih računa, dostupnost i kvalitetu izvora podataka koji se primjenjuju u procjeni bruto domaćeg proizvoda. Navedeno je prikazano na grafičkom prikazu 10 iz kojeg je vidljivo da je pandemija koronavirusa utjecala u velikoj mjeri na usporavanje hrvatskoga gospodarstva od sredine ožujka 2020. godine.

Grafikon 10 Sezonski prilagođene stope rasta tromjesečnog BDP-a

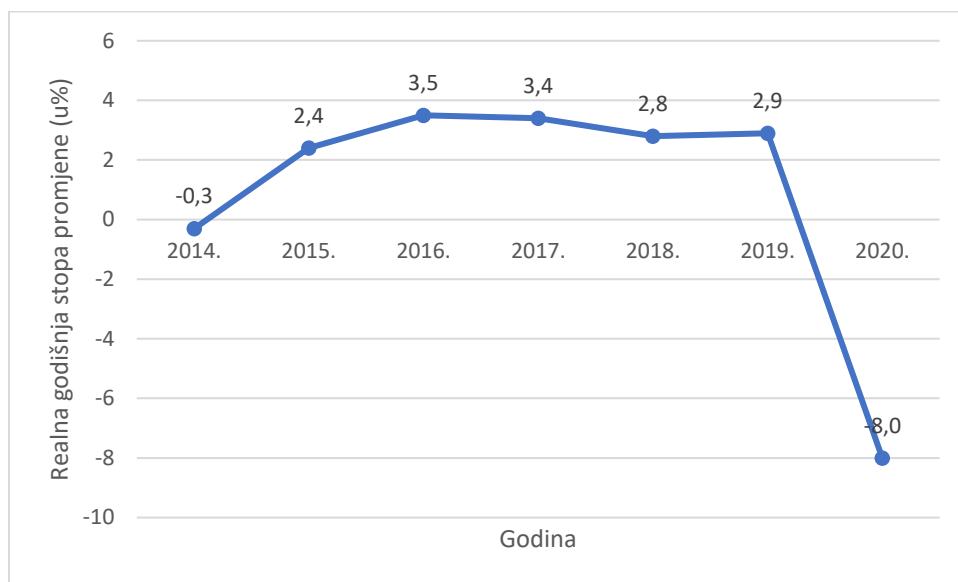


Izvor: Internetske stranice HGK

U razdoblju ljetnih mjeseci kada je uslijedilo popuštanje mjera za sprječavanje širenja pandemije COVID-19 bolesti rezultat je bio blagi oporavak mnogih djelatnosti, ali ipak turistički promet je ipak bilježio značajan pad u odnosu na prethodne godine zbog velike neizvjesnosti i ograničenja kretanja u drugim državama.

U Republici Hrvatskoj zabilježen je snažan pad BDP-a od 8,0% što Hrvatsku stavlja među zemlje s najvećim padom BDP-a u Europskoj Uniji. Veliki doprinos ovakvom padu BDP-a ima struktura gospodarstva Republike Hrvatske u kojoj veliki udio zauzima turizam. Prema strukturi BDP-a, približno su se tri četvrtine ukupnog pada domaće i inozemne potražnje odnosile na smanjenje izvoza usluga s najvećim udjelom prihoda od turizma. Turizam ima značajan izravan i neizravan utjecaj na stvaranje BDP-a te realan pad vrijednosti izvoza usluga ima snažan negativan utjecaj na ukupan pad BDP-a. (HGK, 2020.) Navedeno je prikazano u grafičkom prikazu kretanja realnih godišnjih stopa promjene u nastavku.

Grafikon 11 Kretanje realne godišnje stope promjene BDP-a



Izvor: Izrada autorice prema HNB-u

Tromjesečni pad bruto dodane vrijednosti ostvaren je u većini djelatnosti, a trgovina na veliko i malo, djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane, prijevoz i skladištenje i prerađivačka industrija svakako su djelatnosti s najvećim utjecajem na pad bruto dodane vrijednosti. Na njenu pozitivnu stranu utjecala je javna uprava, informacije i komunikacije te građevinarstvo.

Djelatnosti i njihov rast ili pad kretao se sukladno mjerama koje su na snazi i situaciji sa širenjem koronavirusa. Tako su u siječnju i veljači 2020. godine komercijalni smještajni objekti ostvarili porast dolazaka i noćenja turista u odnosu na isto razdoblje u 2019., ali od ožujka 2020. godine doživljavaju drastičan pad dolazaka i noćenja turista što se posebno odnosi na strane turiste. Pozitivan pomak komercijalnih smještajnih objekata dogodio se u lipnju 2020. godine kada je Republika Hrvatska popustila svoje mjere karantene.

Razina proizvodnje usluga pala je u drugom tromjesječju 2020. nakon što je Republika Hrvatska uvela mjere zatvaranja i ograničavanja dijela gospodarskih aktivnosti u ožujku i travnju 2020. godine. Nakon popuštanja uvedenih epidemioloških mjera, razina proizvodnje usluga imala je pozitivan pomak u svibnju i lipnju 2020. godine no nije dostigla razinu razdoblja prije pandemije.

Industrijska proizvodnja u većini područja isto je tako imala negativan pomak od ožujka 2020. godine zbog djelomičnog ili potpunog zatvaranja poduzeća i tvornica. U industrijskoj proizvodnji

u drugom tromjesječju 2020. godine jedino su djelatnosti proizvodnje farmaceutskih proizvoda, proizvodnje kemikalija i kemijskih proizvoda i proizvodnja naftnih derivata ostvarile porast.

Područje trgovine također je pogođeno donesenim mjerama pa je tako u trgovini na malo ostvaren pad obujma maloprodaje u svim vrstama trgovine osim u prodavaonicama hrane, ljekarnama, internetskoj prodaji i prodaji tehničke opreme. Potrošnja kućanstva u drugom je tromjesječju 2020. godine dostigla najveći tromjesječni pad do sada sa padom od 14,0%.

Trgovinski tokovi između Republike Hrvatske i drugih zemalja doživjeli su veliki pad i na strani izvoza i na strani uvoza. Izvoz usluga ostvaruje značajan pad prometa, putovanja i ostalih poslovnih usluga te je promet turista smanjen kao posljedica ograničenja putovanja provedenih na globalnoj razini. Zatvaranjem svjetskih ekonomija i padom potražnje posebno najvažnijih vanjskotrgovinskih partnera iz Europske Unije, negativan je učinak i na uvoz. Također, pad investicija u poslovnom sektoru, osobito investicija u opremu pridonio je padu ukupnih investicija. (DZS, 2020.)

Iz navedenog jasno je da je 2020. godina obilježena pandemijom COVID-19 bolesti odnosno njenim negativnim utjecajem na globalno i hrvatsko gospodarstvo. Glavni su utjecaji pojave navedene pandemije na:

- Pritisak na zdravstveni sustav;
- Smanjenje ukupne potražnje;
- Prekide lanaca opskrbe;
- Smanjenje protoka ljudi, roba i usluga kroz ograničenja kretanja;
- Pad sklonosti potrošnji;
- Smanjenje proizvodnje;
- Pad globalne razmjene roba i usluga. (HGK, 2020.)

Da je utjecaj i intenzitet pandemije koronavirusa iznimno značajan dokazuje i činjenica da je pad BDP-a uzrokovan prethodnom svjetskom krizom u 2009. godini smanjen za neznatnih 0,1%, a sada u 2020. godini zabilježen je realan pad globalnog BDP-a od 4,4%. Pad realnog BDP-a doživjele su sva najveća gospodarstva osim Kine koja je strogim mjerama relativno brzo stavila pandemiju pod kontrolu zadržavajući time svoju poziciju najvećeg globalnog izvoznika. (HGK, 2020.)

### 4.3 Utjecaji COVID-19 krize na tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj

Pandemija COVID-19 bolesti utjecala je na zdravlje ljudi, a samim time neizbježan je bio i utjecaj na cjelokupan zdravstveni sustav i tržište osiguranja koje ima veliki značaj u rastu i održavanju stabilnosti financijskog sustava te se u tome ističe važnost zadovoljavajućih razina likvidnosti i solventnosti osiguratelja što u ovako izazovnom vremenu i neočekivanim promjenama predstavlja izazov.

S promjenama na tržištu javlja se potreba za ponudom novih polica osiguranja, a promjene izazvane pandemijom kao što je COVID-19 bolest nisu jednostavne za osiguratelje. Ljudi potaknuti iskustvom pandemije koronavirusa od 2020. godine htjet će osigurati sebe i svoje poslovanje u budućnosti za slučaj ponovne pojave pandemije, ali postavlja se pitanje procjene cijene takvih polica. Za očekivati je da će se kako se mijenjaju situacije na tržištu mijenjati i police osiguranja koje nude osiguratelji. Dok će neke s vremenom gubiti na značaju s druge strane stvarat će se nove kako bi osiguratelji zadovoljili potražnju i opstali na tržištu.

Također, jedan od utjecaja na tržište osiguranja o kojem se može raspravljati je svakako potražnja za osiguranjem. Uslijed pada prihoda pojedinaca pitanje je hoće li u budućnosti posljedično pasti i potražnja za osiguranjem ili se pad potražnje neće dogoditi zahvaljujući rastu svijesti o važnosti osiguranje proizašlom iz trenutne COVID-19 pandemije.

Kao i svi drugi sektor, neizbježan je bio i utjecaj pandemije COVID-19 na uobičajni rad osiguratelja. Osiguravajuća društva morala su se uskladiti sa donesenim mjerama poput ograničavanja rada te se prilagoditi situaciji i održati kontinuitet i stabilnost poslovanja. U ovom se utjecaju pandemije COVID-19 bolesti na poslovanje osiguratelja najviše ističe potreba za korištenjem tehnologijem što će detaljnije biti razrađeno u sljedećem odjeljku ovog diplomskog rada.

S ciljem osiguranja održavanja kontinuiteta poslovanja društava za osiguranje svoju ulogu imala je i Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga. Ona je u travnju 2020. godine izdala dodatne preporuke društvima za osiguranje koja uključuju sljedeće preporuke odnosno upute:

- Da osiguratelji nastave obaviještavati potrošače o svim izvanrednim mjerama koje poduzimaju i o samom utjecaju tih mjera na ugovorni odnos;

- Uputa da nastave unaprijeđivati svoje digitalne mogućnosti te da uz vođenje brige o odredbama Zakona o zaštiti potrošača omogućavaju sklapanje ugovora na daljinu za sve vrste osiguranja;
- Preporuka da toleriraju kašnjenje po osnovi ugovorenih zajmova i predujmova s osnova polica životnog osiguranja u otplati obroka do 180 dana;
- Preporuka da u skladu s propisanim internim kriterijima ne poduzimaju mjere prisilne naplate premije osiguranja prema ugovarateljima koji su tu obvezu uredno podmirivali do 31.12.2019.;
- Društvima za osiguranje omogućena je prilagodba svojih internih akata i politika kod izmjena ugovornih prava i obveza iz ugovora o osiguranja.

Treća po redu navedena preporuka donesena je s ciljem olakšavanja položaja osiguranika. Društva za osiguranje mogu i, uz vođenje računa o svojim poslovnim politikama, financijskoj poziciji i svom portfelju, preispitati toleranciju na odgodu plaćanja premije osiguranja. Tako im je preporučeno od strane Hrvatske banke za obnovu i razvitak da mogu:

- Kod osiguranja kredita prilagoditi ugovorne obveze i prava u odnosu na mogućnosti moratorija kredita banaka, a posebno kod klijenata koji koriste moratorij u otplati kredita;
- Produžiti važenje obveznog osiguranja od automobilske odgovornosti nakon isteka do najduže 30 dana u slučaju da ugovaratelj osiguranje nije obavijestio osiguratelja da neće produžiti navedeno osiguranje tri dana prije isteka važenja navedenog osiguranja;
- Klijentima koji su zapali u poteškoće s obzirom na izvanrednu situaciju tolerirati kašnjenje plaćanja premije kod životnog osiguranja za do 180 dana;
- Preispitati odgodu rokova plaćanja premije kod ostalih neživotnih osiguranja, a posebno kod ugovora o osiguranju sklopljenog na više godina. (HANFA, 2020.)

Konačno, usprkos svim utjecajima i izazovima koronavirusa u 2020. godini, može se reći da su društva za osiguranja spremno dočekala izazovnu situaciju koronavirusa i da su uspješno poslovala bez zastoja. Vrlo dobro su se snašla s brzom reakcijom promjena principa rada, proces potrebne digitalizacije su odradili na zadovoljavajućim razinama, omogućili su korisnicima i općenito građanima dostupnost svojih proizvoda i usluga te brzu dvosmjernu komunikaciju.

## 5 UTJECAJ COVID-19 KRIZE NA PRIMJENU TEHNOLOGIJE U OSIGURANJU

### 5.1 Pojam tehnologije

Tehnologija podrazumijeva razvoj i primjenu alata, materijala, strojeva i postupaka za obavljanje neke aktivnosti ili izradu nekog proizvoda. Definira se i kao znanost koja proučava primjenu vještina, znanja i organizacije u provedbi nekog procesa. Tehnologija se od svoje pojave javljala u raznim oblicima. U kamenom dobu, oblikovanje kamena i kasnije oblikovanje i obrade metala u brončanom i željeznom dobu smatraju se začecima mehaničke tehnologije. S početkom proizvodnje metala odnosno dobivanjem metala iz ruda i izradom keramičkih proizvoda započeo je razvitak kemijske tehnologije. Početak primjene olovnih slova i preše za tisak knjiga smatra se početkom razvoja grafičke tehnologije, a početkom industrijalizacije u Engleskoj i procesima dobivanja vlakana, bojenja tekstila, tkanja i izrade odjeće snažno se razvila tekstilna tehnologija. Daljnjim jačanjem znanosti i industrije dolazi do razvoja biotehnologije, prehrambene, informacijske i komunikacijske tehnologije... (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.)

Konkretno za ovaj diplomski rad važan je oblik tehnologije informacijske i komunikacijske tehnologije koji se definira kao oprema i djelatnost koja čini tehničku osnovu za sustavno prikupljanje, obradu, pohranjivanje, širenje i razmjenu informacija različitih oblika odnosno teksta, znakova, slika i zvuka. Ona je svoj značajan razvoj doživjela pojavom prvih računala na tržištu, a onda i izumom tranzistora, razvojem telekomunikacija, jedinstvene računalne mreže interneta što je sve ubrzalo razmjenu informacija, slika, teksta, zvuka... Sve većim dosegom razvoja, informacijska i telekomunikacija tehnologija počela se koristiti u sve više grana gospodarstva i njenih glavnih segmenata pa se tako koriste u projektiranju, proizvodnji, istraživanju i razvoju, marketingu, administraciji... Važnost razvoja informatizacije ističe se u tome što je ona jedan od glavnih mjerila kojima se mjeri razvijenost neke zemlje te u činjenici da je sektor informacijske i komunikacijske tehnologije postao jedna od glavnih gospodarskih grana. (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.)

## 5.2 Pojam digitalizacije

Prelaskom na korištenje sve više tehnologije i u sve više područja dolazi do digitalizacije i u poslovnom svijetu. Digitalizacija se u najširem smislu definira kao prevođenje analognoga signala u digitalni oblik odnosno u užem smislu kao pretvorba slike, teksta, videa, filmova ili trodimenzijskog oblika nekog objekta u digitalni oblik. Nakon pretvorbe ti se podaci mogu dalje prenositi ili pohranjivati u računalnim sustavima. (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.)

### 5.2.1 Digitalna transformacija

Transformacija označava proces u kojem se prolazi kroz određenu promjenu i koji traje neko vrijeme. Prema tome, digitalna transformacija označava uvođenje promjene vezane za digitalizaciju. Ona započinje u trenutku kada određena organizacija krene razmišljati o uvođenju digitalnih tehnologija u svim svojim područjima poslovanja do onog trenutka kada se digitalne tehnologije u potpunosti integriraju. Osim uvođenja samih tehnologija u poslovanje, u proces digitalne transformacije potrebno je uvesti i odvojiti vrijeme za educiranje zaposlenika. Digitalnom se transformacijom unose nove tehnologije u poslovanje, ali se time posljedično mijenja i cjelokupno poslovanje, primjerice odnos s klijentima i procesi poslovanja. (Službene internetske stranice EU-a) Digitalna transformacija može se definirati na razne načine, a sljedećih nekoliko definicija jasno ističu sve njene bitne elemente:

- Digitalna transformacija odnosi se na integraciju digitalnih tehnologija u poduzećima i utjecaj tih tehnologija na društvo;
- Tehnologije pomažu poduzećima i pružaju im prednosti poput jačanja konkurentskih prednosti poduzeća, optimizacije poslovanja, pružanju novih proizvoda i usluga potrošačima te smanjenju emisije otpada;
- Digitalna transformacija uključuje nove tehnologije poput Internet stvari, računalstva u oblaku, umjetne inteligencije, digitalne platforme koje utječu na gotovo sve sektore (financijske usluge, energetiku, tvorničku proizvodnju, mijenjaju živote ljudi, poljoprivredno-prehrambeni sektor...). (Europski parlament, 2021.)

Digitalna transformacija promatrana na razini Europske Unije izniman je potencijal rasta za cijelu Europu. Povezivanje zemalja članica u području naprednih digitalnih tehnologija i prednosti

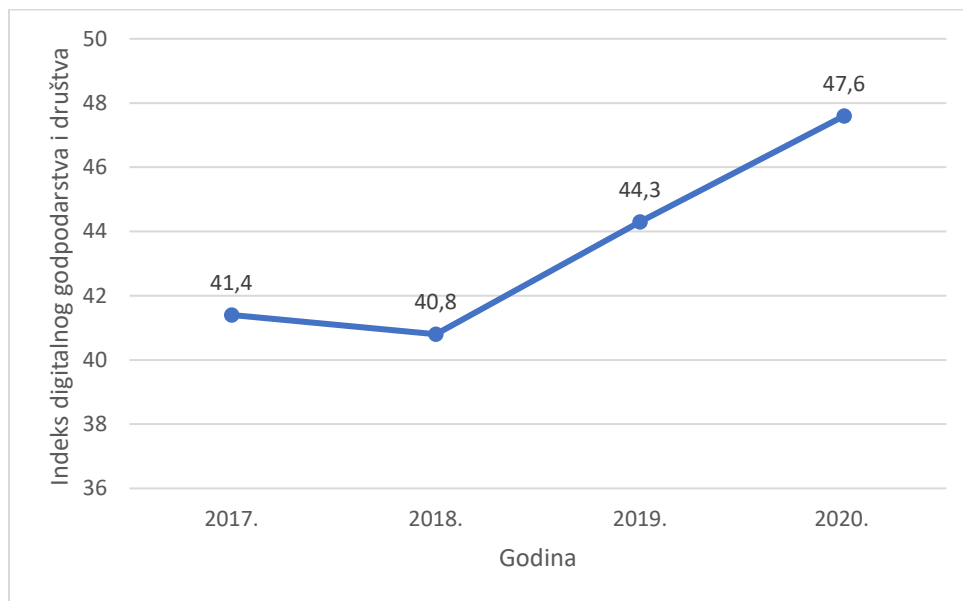
navedenog povezivanja pružaju mogućnosti razvitka europske industrije. Iz tog je razloga i važnosti te prednosti koje proizlaze iz digitalne transformacije Europska komisija uspostavila program „Digitalna Europa“ kao središnji element prijedloga višegodišnjeg financijskog okvira (VFO) za razdoblje 2021.-2027. godine sa pet prioriteta područja: superračunalstvo, napredne digitalne vještine, osiguravanje široke uporabe digitalnih tehnologija u cijelom gospodarstvu, umjetna inteligencija te cibernjurnost i povjerenje. Ulaganja u digitalizaciju provodit će se kroz četiri sastavnice fonda InvestEU: u digitalnu transformaciju malih poduzeća, kao potpora socijalnoj ekonomiji, u digitalnu infrastrukturu te u istraživanje u području digitalnih tehnologija. Samim time otvarat će se nova radna mjesta za stručnjake u digitalnom području, a građanima će se pružiti pomoć u savladavanju osnovnih vještina potrebnih u novom digitalnom svijetu. (Službene internetske stranice EU-a)

### 5.2.2 Digitalna transformacija u Republici Hrvatskoj

Europska Komisija digitalnu transformaciju država članica Europske Unije prati prema indeksu digitalnog gospodarstva i društva (DESI - The Digital Economy and Society index). To je indeks koji sažima relevantne pokazatelje o europskim digitalnim performansama i prati razvoj članica Europske Unije u digitalnoj konkurentnosti. Indeks obuhvaća: velike podatke (eng. big data), spremnost za 5G, najmanje osnovnu razinu softverskih vještina, pohađanje internetskih tečajeva, osobe koje se nikada nisu koristile internetom, osobe s diplomom iz područja informacijske i komunikacijske tehnologije, fizičke osobe koje prodaju na internetu, razmjenu medicinskih podataka, digitalne vještine na razini višoj od osnovne, pokrivenost fiksnom mrežom vrlo velikog kapaciteta, stručnjakinje u području informacijske i komunikacijske tehnologije, internetsko savjetovanje i glasovanje i profesionalne društvene mreže. (Službene internetske stranice EU-a) U nastavku će biti prikazno kretanje indeksa digitalnoga gospodarstva i društva za razdoblje od 2017. do 2020. godine. Iako je Republika Hrvatska kao i u 2019. na 20. mjestu, njen indeks s godinama raste što je vidljivo iz grafičkog prikaza 7, ali po grafičkom prikazu 8 vidljivo je da još uvijek zaostaje za razinom Europske Unije.

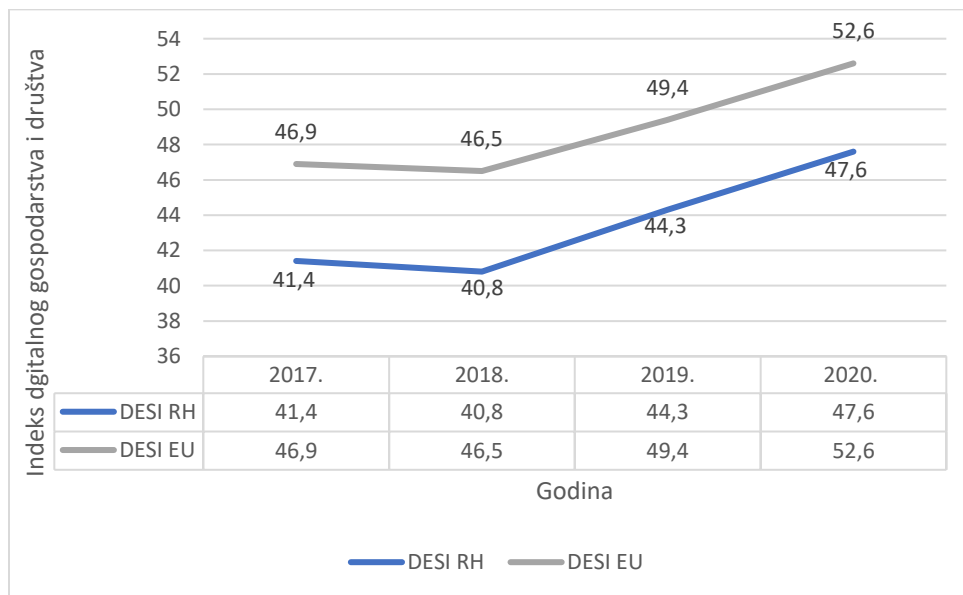


Grafikon 12 Kretanje indeksa digitalnog gospodarstva i društva Republike Hrvatske 2017.-2020.



Izvor: Izrada autorice prema podacima Europske Komisije

Grafikon 13 Usporedba DESI Republike Hrvatske i Europske Unije



Izvor: Izrada autorice prema podacima Europske Komisije

Republika Hrvatska analizom 2020. godine nalazi se na 20. mjestu od 28 država članica Europske Unije prema indeksu gospodarske i društvene digitalizacije. Usporedbom svih kategorija, najbolji rezultat ostvarila je u kategoriji integracije digitalne tehnologije u MPS-ovima, poduzećima te zauzima deveto mjesto u kategoriji prekogranične internetske prodaje drugim državama članicama

Europske Unije. Prosjek Europske Unije za poduzeća s visokom i vrlo visokom razinom digitalnog intenziteta je 26% i Republika Hrvatska po tome zaostaje vrlo malo sa svojih 23%. Poboljšala se i u kategoriji pokrivenosti fiksnom mrežom vrlo velikog kapaciteta, ali su razmjerno visoke cijene paketa kombiniranih i fiksnih usluga utjecale na rezultat u kategoriji indeksa cijena širokopojsnog pristupa. U kategoriji povezivosti Republika Hrvatska ostvaruje dosta loše rezultate, a što se tiče ljudskog kapitala nalazi na 13. mjestu te ima šesti po redu najveći udio osoba s diplomom iz područja informacijskih i komunikacijskih tehnologija, ali sa postotkom od 18% Hrvata koji nikada nisu koristili internet. U 2019. godini Republika Hrvatska ostvarila je mali napredak u upotrebi interneta te se u Europskoj Uniji Hrvati nalaze među najbrojnijim čitateljima vijesti na internetu, a hrvatska poduzeća iskorištavaju mogućnosti e-trgovine, velikih podataka i društvenih medija. Republika Hrvatska ima manji broj stručnjaka za informacijske i komunikacijske tehnologije na tržištu od prosjeka Europske Unije te takva razina ne prati sve veću potražnju poduzeća za navedenim stručnjacima. (Službene internetske stranice Europske Unije)

### 5.3 Tehnologija u financijskom sektoru

U financijskom je sektoru zastupljen izraz „FinTech“ koji se koristi za opisivanje utjecaja novih tehnologija na industriju financijskih usluga. Ono uključuje različite aplikacije, poslovne modele, proizvode i procese koji transformiraju tradicionalni način pružanja financijskih i bankarskih usluga. Značaj novih financijskih tehnologija u financijskom sektoru je u olakšavanju pristupa financijskim uslugama te utjecaj na porast učinkovitosti financijskog sustava. Primjeri FinTech tehnologije su mobilne aplikacije banke putem kojih je omogućeno plaćanje računa i provjera stanja računa te primjer bankomata koji služe za podizanje novca. Sve to prije nekoliko godina nije bilo moguće pa se može primjetiti kako se tehnologija sve više i brže razvija i to u svim sektorima. Neke od funkcija koje FinTech tehnologije ispunjavaju su:

- Omogućavanje boljeg pristupa financijskim uslugama;
- Smanjenje nacionalnih prepreka;
- Ponuda većeg izbora financijskih usluga;
- Poticanje konkurencije;
- Povećanje učinkovitosti poslovanja.

Kako bi se razvilo i ubrzalo uvođenje i uporaba financijskih tehnologija, Europska Komisija donesla je akcijski plan koji je sadržavao korake, a neki od njih su: podržati uvođenje novih tehnologija poput umjetne inteligencije, blockchaina i usluga u oblaku, omogućiti jačanje inovativnih poslovnih modela na razini Europske Unije i povećati integritet poslovanja i internetsku sigurnost. (Službene internetske stranice Europske Unije)

Iz navedenih funkcija i prednosti jasan je značaj koji korištenje novih tehnologija predstavlja za financijski sektor te je opravdana potpora i poticaj na razini Europske Unije za uvođenjem i razvojem novih tehnologija.

Tehnologija u financijskom sektoru pridonosi povećanju dostupnosti i uporabe podataka i društvenih medija s čime s jedne strane oblikuje očekivanja kupaca, a s druge strane oblikuje sposobnost financijskih institucija da koriste podatke o potrošačima za ciljanje i plasman svojih proizvoda i usluga te za određivanje cijena. Poduzeća moraju pokazati kako dodaju vrijednost, a potrošačima omogućava lakše upravljanje vlastitom štednjom i ulaganjima što je s jedne strane prednost dok s druge strane može biti opasnost zbog brže, češće i izravnije interakcije s financijskim uslugama što može dovesti do loših i impulzivnih odluka. (Frew, 2021.) Iz tog razloga potreban je kontinuirani rad na ublažavanju ovakvih rizika i težnje da uvođenje tehnologija rezultira njenim prednostima.

FinTech u financijskom sustavu svakako donosi i prednosti i rizike za cjelokupan sustav. FinTech kao svoje prednosti donosi:

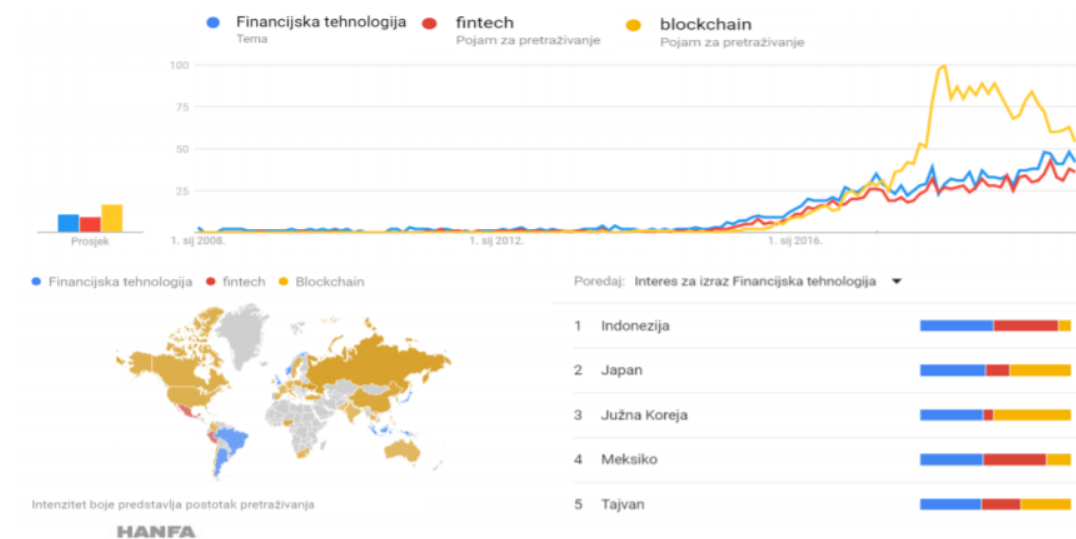
- Višu ukupnu razinu efikasnosti u poslovanju što pozitivno doprinosi smanjenju cijene usluga;
- Povećan pristup financijskim uslugama nefinancijskih poduzeća, sektora kućanstva i srednjih i malih poduzeća;
- Decentralizaciju i diverzifikaciju jer FinTech smanjuje koncentraciju koja može ugroziti financijsku stabilnost;
- Transparentnost kojom se smanjuje informacijska asimetričnost i omogućava se adekvatnija ocjena rizika.

S druge strane, rizici koje FinTech donosi sa sobom su:

- Procikličnost jer FinTech proizvodi mogu u razdoblju gospodarske kontrakcije pospješiti razduživanje investitora i tako produbiti recesiju i isto tako u razdoblju gospodarskog rasta pospješiti financijsku intermedijaciju;
- Sistemski značaj kroz situaciju da se subjekti koji su teško zamjenjivi zbog svoje sistemske važnosti ili činjenice da posluju u specifičnoj niši mogu odlučiti na pretjerano preuzimanje rizika;
- Rizik zaraze zbog lakšeg prelijevanja nepravilnosti jednog sektora na ostale sektore čime dolazi do gubitka povjerenja ulagača u institucije i cjelokupni sustav;
- Prekomjernu volatilnost zbog utjecaja FinTech proizvoda na ubrzavanje reakcija tržišta na vijesti i mogućnost prouzročavanja pretjerane reakcije koja se može negativno odraziti na funkcioniranje tržišta;
- Regulatorni i operativni rizici;
- Mogućnost grešaka umjetne inteligencije zasnovane na algoritmima te posljedično narušavanje ugleda institucije;
- Pranje novca i financiranje terorizma;
- Upitna povjerljivost (GDPR);
- Potencijalne prekogranične regulatorne i pravne restrikcije;
- Disruptivna tehnologija i tržišne promjene;
- Potreba (rat) za kadrovima, u ovom slučaju tražen IT;
- Rizici koji se ne mogu predvidjeti. (Žigman, 2019.)

Slika 8 u nastavku prikazuje porast interesa za financijskom tehnologijom kao posljedice razvoja svijesti o prednostima koje tehnologija donosi.

Slika 1 Kretanje interesa za financijskom tehnologijom



Izvor: Internetska stranica HANFA-e

## 5.4 Tehnologija u sektoru osiguranja

Kako u cijelom financijskom sustavu, značaj tehnologije postoji i u svakom njegovom segmentu i drugim granama pa tako i u sektoru osiguranja. Kao prethodno objašnjeni FinTech za sektor osiguranja koristi se izraz InsurTech. Izraz InsurTech u osiguranju koristi se za opis novih tehnologija s potencijalom unosa inovacija u sektor osiguranja te utjecaj na regulatornu praksu tržišta osiguranja. (OECD, 2017) Sektor osiguranja u odnosu na druge sektore konzervativan je po pitanju uvođenja tehnologije u svoje poslovanje za što je ponajviše zaslužna priroda poslovanja osiguratelja. Kako bi napredovala tehnika za prikupljanje i obradu podataka, kako bi se uvele nove metode pružanja osiguranja i kako bi tržište osiguranja uspješno pratilo napredak i razvoj ostalih tržišta neizbježno je da i ono prati trend novih tehnologija u poslovanju u svijetu. Osim toga, vrlo dobar poučak potrebe za tehnologijom u poslovanju donesla je pojava pandemije koronavirusa u kojoj su se našle sve djelatnosti pa tako i osiguranje što će u nastavku rada biti detaljnije prikazano i istaknuto.

Već postojeće tehnologije podupiru razvoj novih tehnologija u osiguranju te su sve uvedene tehnologije međusobno povezane. Neke od tehnologija koje se koriste u osiguranju ili imaju karakteristike zbog kojih bi se trebale više koristiti u osiguranju su:

1. **Mobilna tehnologija i aplikacije** koje velikoj većini poduzeća u svim segmentima poslovanja i svim djelatnostima omogućavaju dostizanje veće publike nego što je to moguće bez postojanja mobilne tehnologije. Pristup internetu i pametni telefoni pružaju mogućnost inovacija koje se temelje na korištenju aplikacija, a mobilne mreže omogućavaju prijenos kako kratkih poruka tako i prijenos velikih podataka. U osiguranju to primjerice znači mogućnost obavještanja korisnika putem SMS-a o svim važnim promjenama, pokrivenosti osiguranja, potrebi plaćanja premija i slično. Mobilna tehnologija i aplikacije najveći značaj imaju za tržišta u razvoju koja nemaju dobro uspostavljenu distribucijsku mrežu i imaju nisku penetraciju osiguranja.
2. **Pametni ugovori** koji se odnose na bilo koji ugovor koji se sam može provesti ili izvršiti. Umjesto pisanih pravih dokumenata, pametni ugovori javljaju se kao programski kod koji se može pokrenuti na računalu. U programskom kodu definiraju se stroga pravila, posljedice, beneficije, obveze i kazne zbog bilo koje strane u ugovornom odnosu. Prednost postojanja pametnih ugovora je u mogućnosti poslovanja i trgovanja sa strancima, obično koristeći internet, bez potrebe za postojanjem posrednika, a ograničenje i nedostatak je mogućnost da program možda ne zna što se događa u realnom, fizičkom svijetu ili reagira na nepredviđene događaje pa ne može izvršiti radnju koja je bila temelj ugovora. Oni se često izvode na blokovima ili tehnologiji distribuirane knjige (DLT) koja će u nastavku biti objašnjena. Kriptovaluta, poput Bitcoina, primjer je pametnog ugovora, a Ethereum je primjer za jednu od najvećih platformi za pametne ugovore i blokove.
3. **Umjetna inteligencija, algoritmi i robo-savjeti.** Umjetna inteligencija je pojam koji se koristi kada strojevi uzmu u obzir svoje okruženje i poduzmu mjere za povećanje mogućnosti postizanja zadanog cilja. Koristi se kada su računalni programi razvijeni s kognitivnim funkcijama kao što su učenje i rješavanje problema. Istraživanje se provodi u područjima znanja, zaključivanja, učenja, planiranja, percepcije, obrade prirodnog jezika i manipulacije objektima. Dio umjetne inteligencije su algoritmi u kojima postoji niz koraka za računalni program s ciljem postizanja zadatka pod određenim uvjetima. Primjer algoritma u financijskom sektoru je algoritamsko trgovanje u kojem su unaprijed

programirane trgovačke upute za izvršavanje velikih trgovačkih naloga. Prednost postojanja ovakvog algoritma je u brzini i frekvenciji praćenja skupa uvjetovanih uputa za postavljanje trgovačkih naloga koja ne bi bila moguća od strane čovjeka. Robo-savjeti ili automatizirani savjeti korisni su i koriste se ponajviše u području internetskih platformi za ulaganje i štednju. Prednost automatiziranih savjeta je pokrivanju širokog spektra usluga te u mogućnosti davanja savjeta na ekonomičniji način. (OECD, 2017.) U sektoru osiguranja, automatizirani savjeti koriste se za upravljanje ulaganjima, ponude izračunate pomoću algoritma i ponude s automatiziranim savjetima. Prednost u mogućnosti pružanja automatiziranog usmjeravanja i izvršavanja različitih financijskih odluka koja može pomoći korisnicima koji nemaju pristup financijskim savjetima u isto vrijeme je i nedostatak zbog mogućnosti dovođenja do neprimjerenog davanja savjeta ovisno o tome kako je algoritam za pružanje savjeta strukturiran. (OECD 2017) Mogućnosti robo-savjeta mogu se kategorizirati u sljedeće kategorije:

- provođenje politika poput prijenosa imovine i otvaranja računa;
- predlaganje politika kroz odabir raspodjele imovine i izradu financijskog plana;
- razumijevanje potreba klijenata kroz prikupljanje informacija o klijentima;
- praćenje i prilagođavanje politike kroz nadzorne ploče i upozorenja o statusu, istraživanja i ažuriranja tržišta te tromjesečne ili godišnje preglede učinka. (OECD, 2017.)

Primjena robo-savjeta u osiguranju nije se toliko raširila, ali postoje primjeri njene primjene obzirom da su osiguratelji počeli pružati robo-savjete zajedno s drugim financijskim uslugama koje pružaju. Primjerice, škotska banka, The Royal Bank of Scotland, uvela je robotske savjetodavne usluge za svoje klijente te je počela sa pružanjem financijskog planiranja uključujući i osiguranje što je rezultiralo smanjenjem velikog broja financijskih savjetnika za proizvode osiguranja. Robo-savjeti koriste se uglavnom u kombinaciji financijskih usluga i osiguranja te će se u budućnosti vidjeti kako će se robo-savjeti uključivati u poslovni proces na tržištu osiguranja. (OECD, 2017)

4. **Tehnologija blockchain odnosno tehnologija distribuirane knjige (DLT)** odnosi se na protokol za razmjenu podataka ili vrijednosti putem interneta bez potrebe za postojanjem posrednika. Sastoji se u stvaranju zajedničke, šifrirane baze podataka o transakcijama i drugim informacijama. Ovom se tehnologijom uspostavlja sve duži lanac blokova

podataka od kojih svaki ima kompaktan zapis o potvrđenim transakcijama od strane sudionika, a pretpostavka je ove tehnologije da su informacije u blokovima istinite. Nakon zabilježbe i potvrde transakcije, pohranjeni zapis je nepovratan. Prednosti blockchaina u financijskom sektoru su decentralizacija mreže zbog temelja na distribuiranom računarstvu, besplatno sudjelovanje, izbjegavanje centralizirane kontrole, viša cyber sigurnost zbog decentralizirane prirode i transparentnost transakcija. U sektoru osiguranja prednosti bi se isticale kroz smanjenje transakcijskih troškova zbog automatizacije upravljanja potraživanjima koristeći vanjske izvore podataka trećih strana te lakše otkrivanje prijevара zbog omogućenog pristupa evidenciji vlasništva, policijskim izvještajima, kupnji i sličnim evidencijama. Ograničenja ove tehnologije javljaju se kod složenih politika kod kojih može doći do ograničenja u primjeni zbog toga što blockchain ne dopušta izmjene transakcija nakon potvrde što je s druge strane za standardne politike koristan alat. Njegovo uspješno izvršavanje funkcija ugrožava i činjenica da zakonitost ugovora zasnovanog na blockchainu nije jasna sve dok zakon ne prepozna blockchain kao pravni dokument. (OECD, 2017)

Sumirano, glavna obilježja koja blockchain čine disruptivnom odnosno tehnologijom koja donosi promjene su:

- transparentnost koja se postiže time što svatko može pročitati blockchain i transakcije pohranjene u njemu;
  - nepromjenjivost podataka obzirom da se podaci pohranjeni u blockchainu ne mogu brisati niti mijenjati;
  - decentralizirana provjera valjanosti jer provjeru valjanosti transakcija provode umrežena računala bez posrednika;
  - zaliha podataka jer svako računalo u mreži ima svoju lokalnu kopiju blockchaina čime se sprječava gubitak podataka;
  - povjerenje jer provjerom ocijenjene valjane transakcije ne mogu biti odbačene odnosno kriptografija omogućuje povjerenje između uključenih strana. (Gatteschi, Lamberti, Demartini, Pranteda i Santamaria, 2018.)
5. **Internet stvari (eng. Internet of Things, IoT)** odnosi se na novu tehnologiju koja se održava pomoću interneta i omogućava povezivanje različitih informacija na globalnoj razini. Održava se putem umreženosti uređaja, a mobilne mreže omogućavaju korisnicima



spanjanje na ovu infrastrukturu na bilo kojem mjestu i u bilo kojem trenutku. (Anđelinović i Validžić, 2019.)

Internet stvari odnosi se na korištenje umreženih uređaja od kojih su sad već mnogi opremljeni funkcijama automatske aktivacije i senzorima te se sada već koriste u svim područjima života pojedinca, kako na radnom mjestu tako i u slobodno vrijeme. Nabava i prakticiranje umreženih uređaja postalo je brzo i jednostavno. Mogu prenositi ogromne količine podataka pružateljima usluga ili trećim strana te se mogu koristiti za analizu u stvarnom vremenu ili za automatsko pokretanje usluga ili reakcija čime mijenjaju tradicionalne operativne i poslovne modele u velikoj većini sektora pa tako i u sektoru osiguranja. Početak korištenja sposobnosti koje proizlaze iz korištenja internet stvari za osiguratelje je bio u pomoći interakcije s klijentima čime su pojednostavili i ubrzali ugovaranje osiguranja te obradu štete. Daljnim razvojem tehnologije, pojavljuju se novi poslovni i uslužni modeli temeljeni na IoT-u što će daljnim napretkom za osiguratelje postati strateška komponenta. Primjerice, osigurateljima se otvara mogućnost suradnje s poduzećima kako bi osigurali poboljšane ili nove međuindustrijske usluge i proizvode koji korise IoT tehnologije i nove ekosustave. Jedna od važnih prednosti koju IoT pruža osigurateljima je u preciznijem određivanju rizika, a onda i češća komunikacija sa svojim klijentima, jednostavnija ponuda novih usluga na temelju prikupljenih podataka te intenzivniji kontakt s klijentima koji nije ograničen samo na kontakt vezan za produljenje ugovora i rješavanje odštetnih zahtjeva. Bez primjene IoT-a autoosiguratelj bi se pri određivanju premije povijesno oslonio na neizravne pokazatelje poput dobi, adrese i kreditne sposobnosti vozača, a uz primjeru IoT-a dostupni su podaci o ponašanju vozača i korištenju vozila što uključuje brzinu kojom se vozilo vozi i koliko često se vozi noću što omogućava točniju procjenu rizika. (McKinsey&Company, 2019.)

6. **Bespilotne letjelice odnosno dronovi** su male bespilotne letjelice kojima se upravlja sa zemlje te se njihov opseg korištenja u različite svrhe sve više povećava. Dronovi se prema namjeni dijele na vojne dronove i civilne dronove koji se dalje dijele na civilne dronove za komercijalnu i civilne dronove za nekomercijalnu upotrebu. (Anđelinović i Validžić, 2019.) Sektor osiguranja bio je jedan od prvih koji je prihvatio korištenje komercijalnih bespilotnih letjetila čija se primjena u cijelom lancu vrijednosti osiguranja brzo širila i razvijala. Korištenje bespilotnih letjelica u osiguranju donosi uštedu kroz bolje upravljanje

rizicima kroz poboljšano prikupljanje podataka, analizu i djelotvorne uvide, smanjenje operativnih troškova kroz poboljšanu učinkovitost, djelotvornost u obradi i rješavanju zahtjeva te korisničkom iskustvu. Povećava se sigurnost zaposlenika, učinkovitost i smanjenje prijevара. Kao i u svakoj djelatnosti koja uvodi nove tehnologije, bilo koja nova tehnologija donosi sa sobom tehnološke, regulatorne i poslovne izazove i rizike. Bespilotne letjelice u osiguranju donesle bi napredak kroz: identifikaciju značajki imovine iz zraka prije ugovaranja police, lakša procjena potrebe za poduzimanjem radnji za smanjenje rizika, smanjenjem ukupnog rizika opravdani bi bili popusti na premije, brzina i lakoća postavljanja dronova za nadzor područja ugroženih prirodnim katastrofama, precizne fotografije koje naprave dronovi mogu potencijalno poboljšati kvalitetu podnošenja zahtjeva, mogućnost pružanja bržeg, sigurnijeg i isplativijeg načina provođenja inspekcije posebno u slučaju mjesta do kojih je teško doći te sprječavanje prijevара koje proizlazi iz toga da u trenutku kada se prijavi nastanak osiguranog slučaja, bespilotne letjelice mogu se iskoristiti za pregled mjesta povećavajući pravovremenost prikupljanja podataka i točnost. Neka od ograničenja korištenja bespilotnih letjelica u osiguranju su: povreda privatnosti zbog neovlaštenog pristupa te je prethodno potrebno odobrenje osiguranika za snimanje područja, hakiranje obzirom da se bespilotnim letjelicama upravlja radio signalom, curenje podataka i sigurnost jer postoji mogućnost gubitka podataka dok uređaj leti i prenosi informacije na kontrolnu stanicu ili tijekom kibernetičkog napada na tvrtku koja prikuplja i pohranjuje podatke... (Deloitte)

7. **Računarstvo u oblaku (eng. Cloud computing)** tehnologija je koja rješava problem pohrane i udaljenosti dviju ili više strana. Ovaj model uz pomoć interneta pruža mogućnost dijeljenja i pohranjivanja podataka na serverima poput raznih aplikacija, dokumenata i usluga iz različitih dijelova svijeta uz minimalnu potrebu za interakcijom pružatelja usluge. Prednosti uporabe računarstva u oblaku su:
- podaci se nalaze na jednom određenom serveru ili računalu pa je pristup podacima moguć u bilo koje vrijeme i s bilo kojeg mjesta;
  - smanjena potreba za softverima i hardvera osim jednog računala ili uređaja sa internetskom vezom, a samim time i smanjen trošak održavanja;
  - za održavanje sustava je zadužen samo pružatelj usluge.

Kako prednost, smještanje podataka kod jednog pružatelja usluga, ujedno je i ograničenje zbog kojeg poduzeća i organizacije neće koristiti ovu tehnologiju. Zbog istog ograničenja, u području osiguranja postoji skeptičnost prema korištenju ove tehnologije obzirom da osiguratelji ne žele narušiti sigurnost podataka koje bi tehnologija oblaka mogla narušiti. Prednosti koje osiguratelje privlače prema ovom obliku tehnologije su u smanjenim troškovima IT sektora, jednostavnoj pohrani i upravljanju pohranjenim podacima te u mogućnosti stvaranja fleksibilnog modela prvenstveno usmjerenog na klijente što će onda dovesti do rasta konkurentnosti i rasta samog društva za osiguranje. (Anđelinović i Validžić, 2019.)

8. **Telematika** se odnosi na informacijske i telekomunikacijske tehnologije čijom se pomoći, putem telekomunikacijskih uređaja, informacije zaprimaju, obrađuju, šalju i pohranjuju. Telematika u sektoru osiguranja pruža mogućnost prikupljanja podataka o načinu vožnje korisnika te se na temelju tih podataka rade izračuni premije osiguranja. Podaci se prikupljaju uz pomoćom GSM tehnologije, primjerice mobitela i GPS-a za određivanje lokacije vozila u određenom trenutku, digitalne verzije karti cestovne infrastrukture i mapa te informatičke baze sa važnim informacijama o stanju i događajima u prometu. Prednost korištenja ove tehnologije u osiguranju je u mogućnosti smanjenja troškova za osiguratelja koja primjerice proizlazi iz ubrzane obrade prijave štete te u povećanju prihoda kroz mogućnost personalizacije proizvoda zahvaljujući prikupljanju podataka o klijentu. (Anđelinović i Validžić, 2019.)

## 5.5 Utjecaj pojave pandemije COVID-19 bolesti na primjenu tehnologije u osiguranju

Kao što je prethodno već navedeno, za sektor osiguranja može se reći da je skeptičan u uvođenju tehnologije u svoje poslovanje zbog svoje prirode posla. Temeljni poticaj za razvojem tehnologije društava za osiguranje kroz vrijeme je bio općeniti razvoj tehnologije u svim ostalim područjima te da bi tržište osiguranja opstalo i raslo tehnologija je jedan od ključeva za navedeno. Tehnologija danas više nije samo pomoć u radu već strateški element za rast konkurentnosti. Osim općenitog razvoja tehnologije, pojava pandemije COVID-19 bolesti dobar je pokazatelj važnosti postojanja i rada na razvoju tehnologije.

Pojavom koronavirusa, a onda i svih prethodno objašnjenih, posljedično uvedenih mjera za sprječavanje širenja koronavirusa što uključuje i ograničenja rada i zatvaranje radnih mjesta, društva za osiguranja našla su se pod pritiskom postojanja tehnologije s dvije strane. S jedne strane to je činjenica da su i mnoga društva za osiguranje bila primorana donesti odluku za rad njihovih djelatnika od doma što podrazumijeva postojanje razvijene tehnologije koja bi omogućavala rad na daljinu te educiranost zaposlenih za služenje tehnologijom. To je bio prvi i najvidljiviji tehnološki imperativ za osiguratelje. Ono što se tu istaklo kao najveći izazov je svakako opseg i brzina s kojom su morali omogućiti i upostaviti rad na daljinu. Također tu je bio prisutan i pritisak na područja u kojima se radi obrada određenih visoko povjerljivih podataka za koje je bila potrebna brza procjena rizika kako bi se uslugama moglo upravljati izvan uobičajenog mjesta. S druge strane, društva za osiguranje morala su brzo odgovoriti na promjenu u radu kako bi njihovim korisnicima i dalje bila moguća promptna dostupnost ugovaranja polica, obrada zahtjeva i isplata šteta. (KPMG)

S navedenim došlo je do porasta uporabe tehnologije što s jedne strane donosi prednosti dok s druge strane donosi opasnosti i rizike. Kibernetički kriminalci s povećanim korištenjem tehnologija dobili su više prostora za nezakonite napade što za osiguratelje znači veće cyber prijetnje i potrebu osiguravanja sigurnosti za sve sudionike. Osiguravatelji se u ovoj situaciji moraju pobrinuti da prije svega njihovo osoblje bude svjesno povećanog rizika te da slijede protokole kako bi izbjegli nesvjesno padanje u kibernetičke zamke. (KPMG)

Pojava koronavirusa osiguratelje je potaknula po pitanju reakcije i prilagodbe na tehnologiju i njen razvoj. Postepena promjena kolika je bila moguća u ovo vrijeme se dogodila, a očekuju se daljnje promjene koje će uporabom tehnologije dovesti do promjene načina na koji se proizvodi osiguranja prodaju, promjene obrade i uporabe podataka o klijentima te će dovesti do veće personalizacije što će onda promijeniti korisničko iskustvo i vrijednosti. Ponuda je do sada bila relativno standardizirana, a tehnologija omogućava njihovu personalizaciju. (KPMG)

Tehnologija je u osiguranje donesla internetsku komunikaciju s klijentima, početak prodaje proizvoda osiguranja online putem, smanjenje distribucijskih troškova za osiguratelja i povećan pristup prilagođen savjetima za klijente, a u budućnosti se očekuju da će korištenje tehnologije pridonesti većoj potražnji za novim vrstama osiguranja na što osiguratelji moraju spremno odgovoriti. Razvoj tehnologije svakako nadilazi uobičajenu interakciju klijenata i posrednika na

prodajnom mjestu te je pojava COVID-19 bolesti dodatno naglasila potrebu osiguratelja za pojednostavljenjem, poboljšanjem i digitalizacijom poslovanja. Osiguratelji su pandemijom postali više nego ikad svjesni veze između digitalne strategije i korisničkog iskustva te pristupa transformaciji i operativnog poboljšanja. (KPMG) Svi učinci i razvoj tehnologije bit će vidljiv nakon određenog vremenskog odmaka.

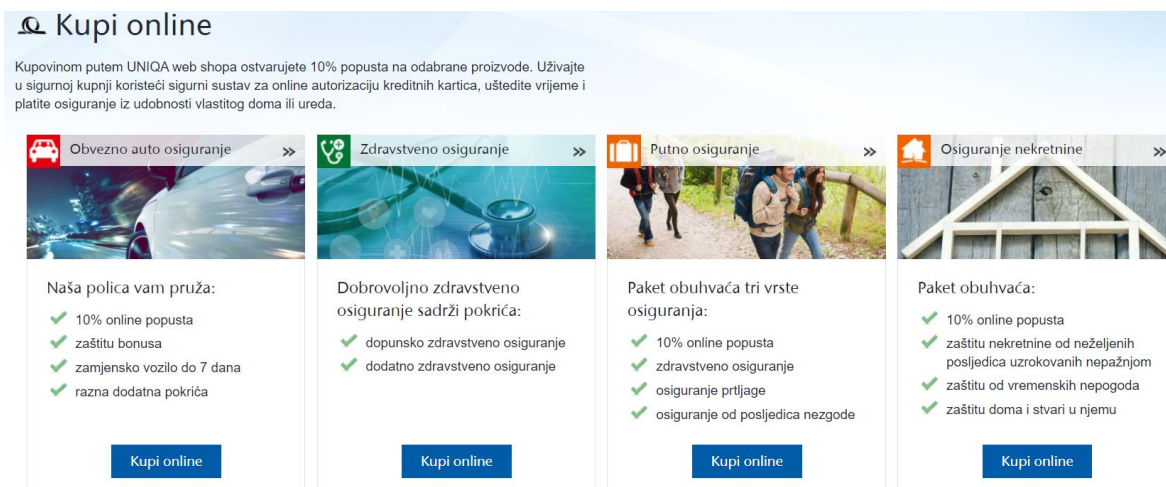
Osim navedenog, povećani razvoj donosi i digitalizaciju distribucije što će u budućnosti sigurno biti na višoj razini. Razvojem tehnologije podaci o klijentima moći će se kvalitetnije obrađivati te će digitalizacijom osiguratelji moći pružiti nove proizvode koji odgovaraju promjenjenoj potražnji. Razvojem tehnologije inicirane pojavom koronavirusa, osiguratelji su sve više počeli istraživati i ponovno otvarati razgovore o primjeni višekanalnog pristupa prepoznavajući spremnost klijenata za obavljanje više internetskih poslova za svoje potrebe osiguranja. Sve veći prioritet postaje povećanje digitalnih mogućnosti i interakcija s digitalnim okruženjem. Pojava COVID-19 bolesti svakako je postala katalizator za razvoj tehnologije na tržištu osiguranja. (KPMG)

Osim što je došlo do razvoja tehnologije, pojava COVID-19 bolesti istaknula je i postojeći nedostatak tehnologije na tržištu osiguranja. Tako primjerice mnoga brokerska poduzeća uopće nisu bila opremljena za daljinski rad.

U nastavku slijedi nekoliko primjera ponude online osiguranja u Republici Hrvatskoj.

1. Primjer 1: UNIQUA osiguranje. Na primjeru je vidljiv ponuđen popust na kupovinu online putem, a online je moguće kupiti: obvezno auto osiguranje, zdravstveno osiguranje, putno osiguranje, osiguranje nekretnine, putno osiguranje za strance, poslovni paket i osiguranje mobitela. (UNIQUA osiguranje)

Slika 2 Prikaz online prodaje UNIQUA osiguranja



Izvor: Internetske stranice UNIQUA osiguranja

2. Primjer 2.: SAVA osiguranje. Osiguratelj na svojoj službenoj web stranici nudi uslugu kupnju osiguranja online, a osim toga ističe preporuku kupnje online zbog pandemije COVID-19 bolesti te ističe sljedeće prednosti ovog načina kupnje:

- Ušteda vremena i novca;
- Kupnjom auto osiguranja online putem dobiva se potvrda koja je prihvaćena na svim tehničkim pregledima u Republici Hrvatskoj;
- Sigurnost kroz certifikat Sigurne trgovine ovog webshopa;
- Dostupnost agenta za pomoć putem web chata, besplatnog telefona i društvene mreže Facebook;
- Pojednostavljen, lakši pristup osigurateljnim proizvodima odnosno osiguranje se ugovara u nekoliko klikova, jednostavno i sigurno;
- Mogućnost korištenja kalkulatora cijene osiguranja ovisno o potrebama i željama pojedinca.

SAVA osiguranje u ponudi online kupnje ima sljedeća osiguranja: obvezno osiguranje auta, osiguranje motora, motocikala i brodica, putno osiguranje, osiguranje imovine, osiguranje djece i školske mladeži od posljedica nezgode te programe Zelena Jesen, Program Start za osiguranje života za slučaj smrti i doživljenja i Program Jamac (osiguranje života kao sredstvo osiguranja povrata kredita). (SAVA osiguranje)

Slika 3 Prikaz online prodaje SAVA osiguranja

The screenshot displays the SAVA insurance website's online sales interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'RANJA', 'MREŽA', 'WEBSHOP', and 'PRIJAVA ŠTETA', alongside the SAVA logo and contact information '0800 913 023'. The main content area features three distinct insurance products:

- NA CESTI:** 'Obavezno osiguranje auta (AO)' (Mandatory car insurance). Icon: Car.
- NA MOTORU:** 'Motori i motocikli' (Engines and motorcycles). Icon: Motorcycle.
- NA MORU:** 'Brodice' (Boats). Icon: Sailboat.

Each product card contains a green button labeled 'Info izračun i kupnja >' and a grey button labeled 'Pročitajte više >'.

Izvor: Internetske stranice SAVA osiguranja

## 6 EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE O PERCEPCIJI TEHNOLOGIJE U SEKTORU OSIGURANJA

Osim spremnosti samih društava za osiguranje na digitalizaciju svog poslovanja važno je istražiti i pratiti koliko su i sami klijenti spremni na prilagodbu i prelazak iz načina ugovaranja osiguranja klasičnim putem, primjerice ugovaranja osiguranja u osiguravajućem društvu, na ugovoranje putem tehnologije, primjerice online putem web stranica osiguravajućeg društva. Osim rizika uvođenja tehnologije u poslovanje društava za osiguranje, prethodno navedenih u ovom diplomskog radu, na odluku pojedinca o ugovoranju osiguranja online putem utječe niz čimbenika, a to su primjerice dob, financijska pismenost, razina znanja upotrebe tehnologije, posjedovanje tehnologije... Percepcija pojedinaca o digitalizaciji osiguranja se za potrebe ovog diplomskog rada istražila anketnim upitnikom sa 18 pitanja otvorenog i zatvorenog tipa u kojem su sudjelovala 84 ispitanika. Anketni upitnik u potpunosti je bio anonimn a te se istraživanje provodilo u kolovozu i rujnu 2021. godine.

### 6.1 Analiza rezultata ankete o percepciji tehnologije u sektoru osiguranja

Tabličnim prikazima 5-11 prikazani su demografski podaci ispitanika prema kojima je u istraživanju sudjelovalo 59 ženskih (70,2%) i 25 muških osoba (29,8%). Najviše ispitanika je u dobi 16-25 godina (51,2%) te velik dio čine i ispitanici u dobi 26-35 godina (34,5%), a najmanji dio čine ispitanici s više od 55 godina (2,4%) dok oni mlađi od 15 godina nisu sudjelovali. Po mjestu stanovanja najviše je ispitanika iz područja Grada Zagreba (72,6%), a najmanje iz područja Sjeverne Hrvatske (1,2%). Najviše ispitanika je srednje stručne spreme (38,1%) te iz područja društvenih znanosti (42,9%). 82,1% ispitanika je u radnom odnosu od kojih najveći dio ima ispod prosječnu plaću (45,2%).

*Tablica 5 Spol ispitanika*

Spol	Broj ispitanika	Udio
Muško	25	29,8%
Žensko	59	70,2%

Izvor: Anketa autorice



Tablica 6 Dob ispitanika

Dob	Broj	Udio
Manje od 15	0	0%
16-25	43	51,2%
26-35	29	34,5%
36-45	6	7,1%
46-55	4	4,8%
Više od 55	2	2,4%

Izvor: Anketa autorice

Tablica 7 Mjesto stanovanja ispitanika

Mjesto stanovanja	Broj ispitanika	Udio
Grad Zagreb	61	72,6%
Središnja i istočna Hrvatska	18	21,4%
Jadranska Hrvatska	4	4,8%
Sjeverna Hrvatska	1	1,2%

Izvor: Anketa autorice

Tablica 8 Stručna sprema ispitanika

Stručna sprema	Broj ispitanika	Udio
Niža stručna sprema	0	0%
Srednja stručna sprema	32	38,1%
Viša stručna sprema	16	19%
Visoka stručna sprema	13	15,5%
Magistar	23	27,4%
Doktor znanosti	0	0%

Izvor: Anketa autorice

Tablica 9 Područje znanosti ispitanika

Područje znanosti	Broj ispitanika	Udio
Prirodne znanosti	2	2,4%
Tehničke znanosti	10	11,9%
Medicina i zdravstvo	2	2,4%
Biotehničke	1	1,2%
Društvene	36	42,9%

Humanističke	7	8,3%
Umjetničko	1	1,2%
Interdisciplinarno	1	1,2%
Ništa od navedenog	25	29,8%

Izvor: Anketa autorice

Tablica 10 Radni odnos ispitanika

Radni odnos	Broj ispitanika	Udio
Da	69	82,1%
Ne	15	17,9%

Izvor: Anketa autorice

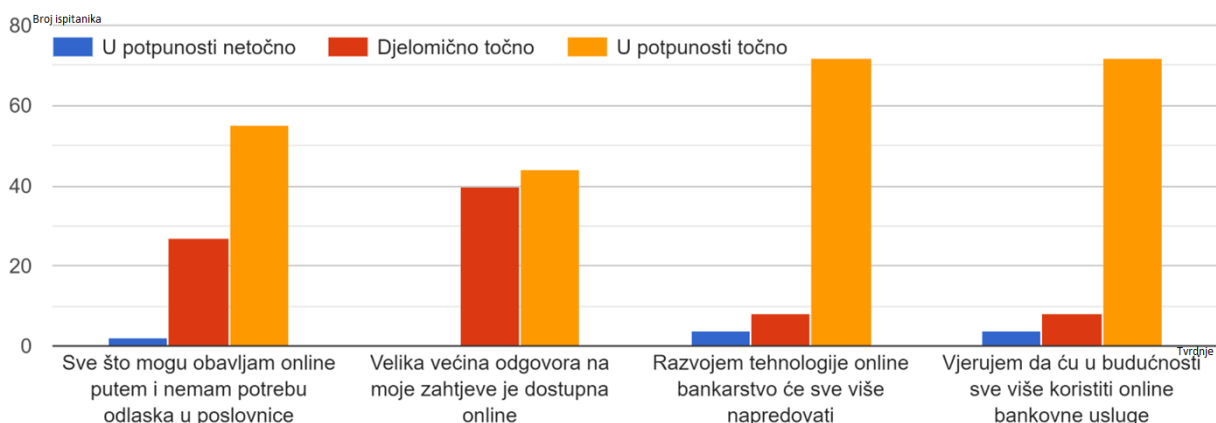
Tablica 11 Mjesečna neto plaća ispitanika

Mjesečna neto plaća	Broj ispitanika	Udio
Ispod prosjeka	38	45,2%
Prosječna	29	34,5%
Iznad prosjeka	17	20,2%

Izvor: Anketa autorice

Nakon pitanja za prikupljanje demografskih podataka, ispitanicima su postavljena tri pitanja o korištenju tehnologije u financijskom sektoru odnosno u području bankovnih usluga. Na pitanje koriste li neke od dostupnih usluga online bankarstva, primjerice mobilne aplikacije banaka, čak 83 ispitanika odgovorilo je potvrdno (98,8%), a samo jedan ispitanik odgovorio je da ne koristi usluge online bankarstva. Na sljedećem pitanju ispitanici su bili zatraženi da ocijene, po svom mišljenju, točnost nekoliko tvrdnji o online bankovnim uslugama koje su prikazane na grafikonu 14. Ponuđeni odgovori ispitanicima su bili: „u potpunosti netočno“, „djelomično točno“ i „u potpunosti točno“.

Grafikon 14 Ocjena ispitanika o točnosti odabranih tvrdnji o online bankovnim uslugama

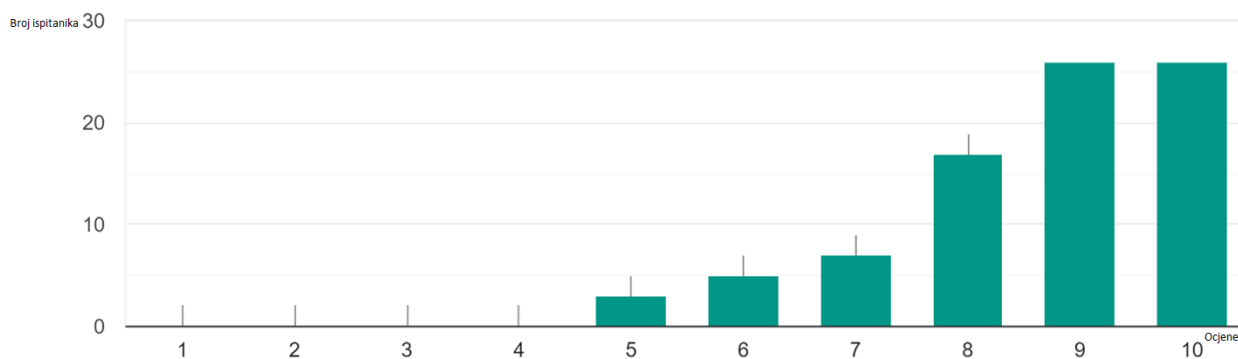


Izvor: Anketa autorice

Tvrdnju da ispitanici obavljaju online putem sve što mogu i da nemaju potrebu odlaska u poslovnice točnim je ocijenilo 55 ispitanika, a djelomično točnom 27 ispitanika. Za tvrdnju da je velika većina odgovora na zahtjeve ispitanika dostupna online 44 ispitanika odgovorila je kao potpuno točnu tvrdnju, a ostalih 40 ispitanika kao djelomično točnu tvrdnju. 72 ispitanika odgovorila su da smatraju u potpunosti točnim tvrdnje da će razvojem tehnologije online bankarstvo sve više napredovati te da vjeruju da će u budućnosti sve više koristiti online bankovne usluge.

U zadnjem pitanju vezanom za online financijske usluge, ispitanike se tražilo da 1-10 ocijene koliko se sigurno osjećaju koristeći navedene usluge pri čemu je broj 1 označavao „ne osjećam se uopće sigurno“, a broj 10 „osjećam se u potpunosti sigurno“.

Grafikon 15 Ocjena ispitanika o sigurnosti korištenja online financijskih usluga



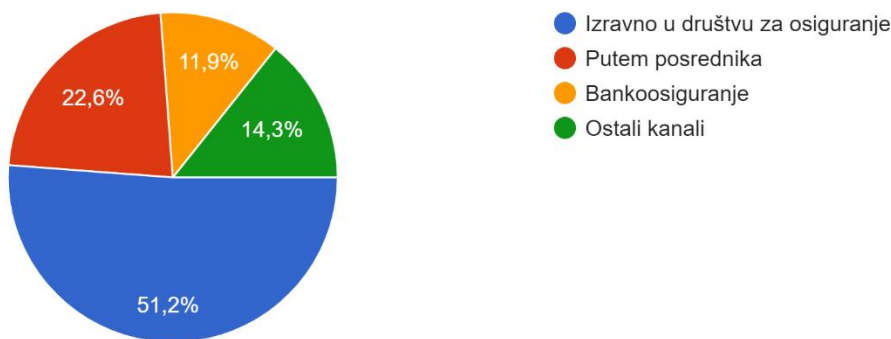
Izvor: Anketa autorice

Prema grafičkom prikazu 15, niti jedan ispitanik nije dao ocjene 1-4, ukupno 15 ispitanika ocijenilo je sigurnost korištenja online financijskih uslugama ocjenama 3-7, a ukupno 69 ispitanika ocijenilo sigurnost ocjenama 8-9 (ukupno 82,2%).

Analizom odgovora na prethodno navedena pitanja o korištenju online financijskih usluga vidljivo je da ih velik broj ispitanika zaista i koristi te da prepoznaju prednosti i da pozitivno ocijenjuju sigurnost njihova korištenja.

Nakon ispitivanja o online uslugama bankarstvo ispitanicima su postavljena pitanja o korištenju online usluga osiguranja. Na pitanje koji način ugovaranja osiguranja najviše koriste, 51,2% ispitanika odgovorilo je „izravno u društvu za osiguranje“, a najmanje ispitanika „bankoosiguranje“ (11,9%) što je prikazano grafikonom 16. Način ugovaranja osiguranja može se povezati s odgovorima na pitanja o demografskim podacima iz kojih se saznaje mjesto stanovanja ispitanika. Obzirom da je većina ispitanika iz urbanog područja kojeg općenito karakterizira veća dostupnost fizičkih mjesta prodaje osiguranja jasno je da ta činjenica pridonosi rastu postotka izravnog ugovaranja osiguranja.

Grafikon 16 Način ugovaranja osiguranja

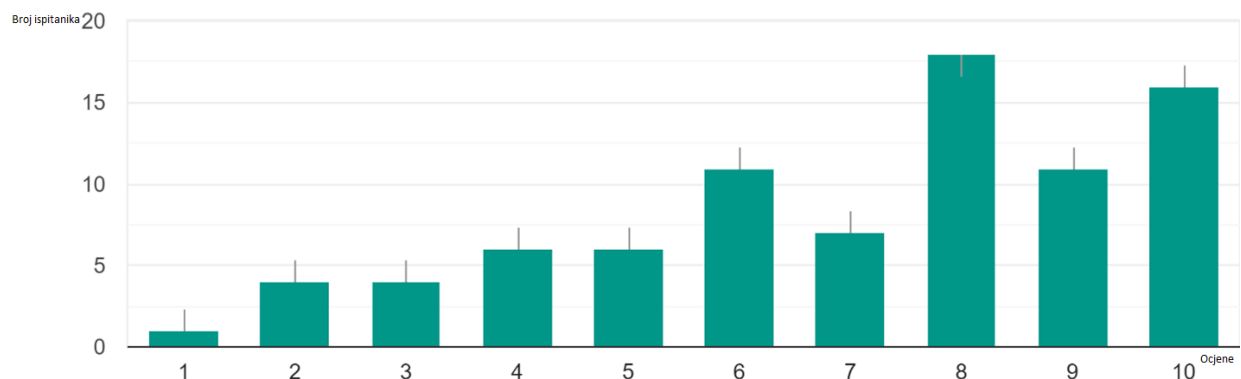


Izvor: Anketa autorice

U iduća dva pitanja istraživalo se jesu li ispitanici koristili online ugovaranje osiguranja online putem. Na pitanje jesu li ugovorili bilo koji oblik osiguranja za vrijeme lockdown-a u Republici Hrvatskoj, 58 ispitanika odgovorilo je negativno (69%) dok je ukupno 26 ispitanika odgovorilo potvrdno i od toga je 17 ispitanika za vrijeme lockdown-a koristilo online ugovaranje osiguranje, a na pitanje jesu li ikad ugovorili osiguranje online putem, potvrdno su odgovorila 24 ispitanika.

Kako se u prethodnim pitanjima ocijenjivala sigurnost korištenja online finansijskih usluga, u sljedećem se pitanju isto tako tražilo ispitanike da ocijene koliko sigurnim smatraju online ugovaranje osiguranja pri čemu je ocjena 1 označavala „u potpunosti nije sigurno“, a ocjena 10 „u potpunosti je sigurno“.

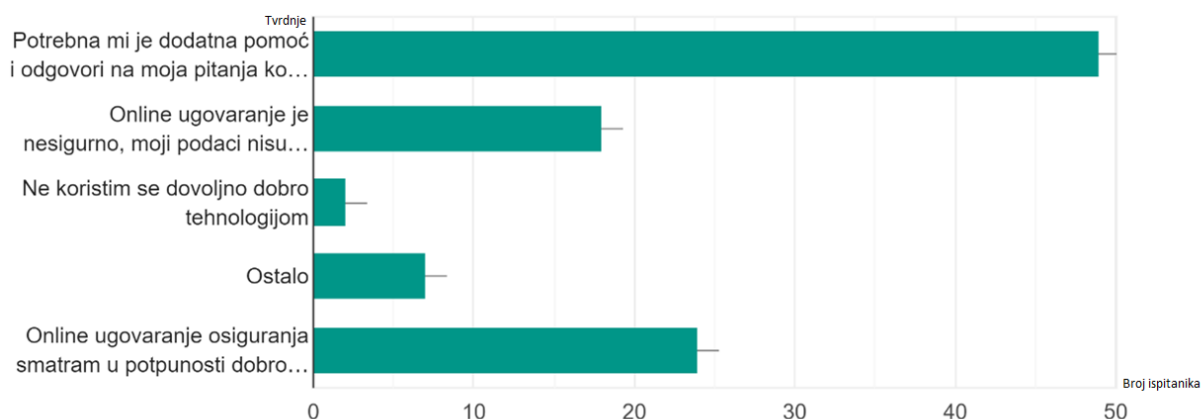
Grafikon 17 Ocjena ispitanika o sigurnosti korištenja online usluga osiguranja



Izvor: Anketa autorice

Prema grafikonu 17, u usporedbi s grafikonom 15, vidljivo je manje povjerenje ispitanika u online ugovaranje osiguranje nego što imaju u online usluge banaka. Iako su neki od ispitanika nisko ocijenili sigurnost online ugovaranja osiguranja, ukupno je 45 ispitanika ocijenilo sigurnost ocjenama 8-9 što ukazuje da ipak postoji dovoljno velik broj ispitanika koji se osjeća sigurnim ugovorati osiguranje online putem. Nakon ocjenjivanja stavova o sigurnosti, ispitanicima je ponuđeno nekoliko tvrdnji te ih se zatražilo da označe sve tvrdnje zbog kojih smatraju da online ugovaranje osiguranja nije dobra opcija. Najveći broj ispitanika smatra da online ugovaranje nije adekvatno jer im je potrebna dodatna pomoć i odgovori na njihova pitanja koja mogu dobiti isključivo odlaskom u poslovnice (58,3%), 21,4% ispitanika smatra da online putem njihovi podaci nisu dovoljno zaštićeni, a 28,6% ispitanika smatraju online ugovaranje osiguranja u potpunosti dobrom opcijom što je prikazano grafikonom 18.

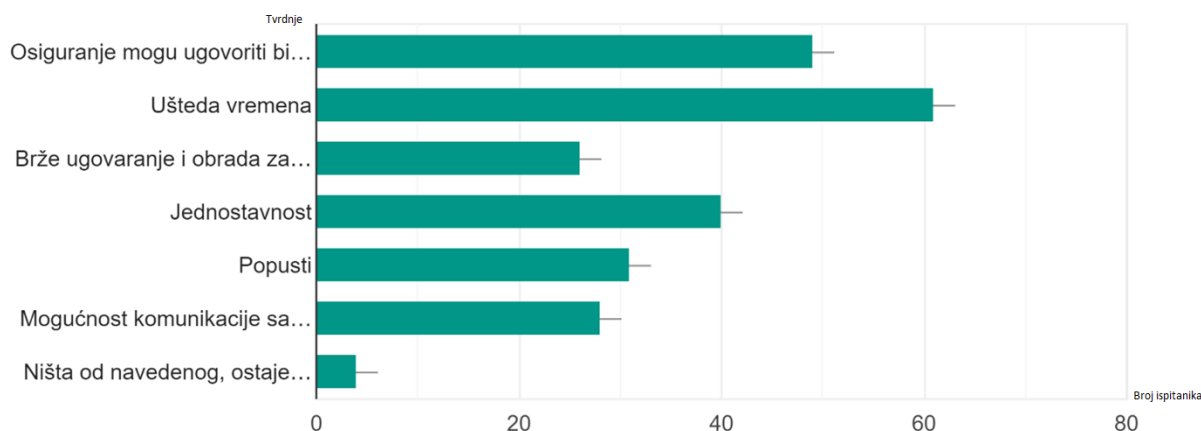
Grafikon 18 Stavovi ispitanika o negativnim stranama online ugovaranja osiguranja



Izvor: Anketa autorice

U sljedećem pitanju, ispitanicima su ponuđene i prednosti online ugovaranja osiguranja te ih se tražilo da ih na isti način kao u prethodnom pitanju označe. Tako je prednost uštede vremena prepoznata od najvećeg broja ispitanika (72,6%), zatim prednost ugovaranja osiguranja na bilo kojem mjestu i u bilo koje vrijeme (58,3%) i jednostavnost ugovaranja (47,6%). Ističe se podatak da je ponuđeni odgovor „ništa od navedenog, ostajem isključivo pri klasičnim kanalim (direktna prodaja)“ odabralo svega 4 ispitanika što ukazuje na to da ispitanici prepoznaju pozitivne strane online ugovaranja osiguranja zbog kojih bi koristili online osiguranje. Navedeno je uz ostale ocijenjene prednosti prikazano grafikonom 19.

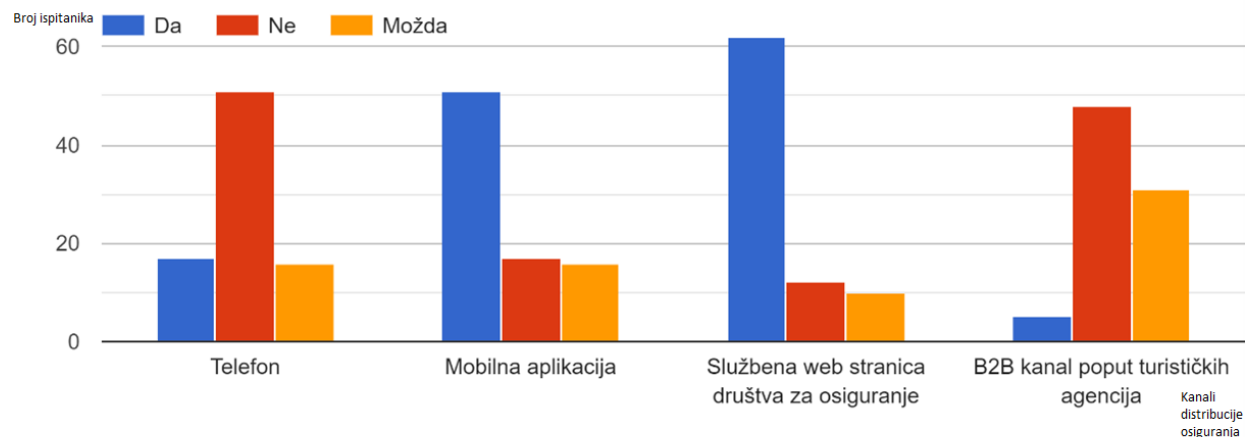
Grafikon 19 Stavovi ispitanika o pozitivnim stranama online ugovaranja osiguranja



Izvor: Anketa autorice

Ispitanicima je zatim ponuđeno nekoliko kanala distribucije osiguranja te ih se zatražilo da odgovore koje od kanala bi koristili za online ugovaranje osiguranja. Ponuđeni odgovori za svaki kanal su bili: „da“, „ne“ i „možda“. Tako su prema grafikonu 20, najviše ispitanika odlučilo za službenu web stranicu društva za osiguranje, zatim mobilnu aplikaciju, dok je za ugovaranje osiguranja putem telefona i B2B kanala najviše ispitanika odgovorilo negativno. Također, obzirom na dob ispitanika i činjenicu da se mlađe populacije danas sve više i bolje koriste tehnologijom, opravdan je većinski odabir ispitanika za korištenjem mobilnih aplikacija i web stranica kao kanala putem kojih bi ili već jesu ugovorili osiguranje.

Grafikon 20 Kanali distribucije za online ugovaranje osiguranja



Izvor: Anketa autorice

U posljednjem pitanju, ispitanike se tražilo da odgovore slažu li se sa nekoliko navedenih tvrdnji o tehnologiji u osiguranju te su ponuđeni odgovori bili: „ne slažem“, „niti se slažem niti se ne slažem“ i „slažem se“. Najveći broj ispitanika složio se s tvrdnjom da će se u budućnosti tehnologija u osiguranju sve više koristiti (66 ispitanika) te da će oni sami sve više u budućnosti koristiti online ugovaranje i ostale online usluge vezane za osiguranje (56 ispitanika). 45 ispitanika se s tvrdnjom da je tehnologija u osiguranju prevelik rizik niti slaže niti ne slaže dok se s tvrdnjom da tehnologija u osiguranju nikada neće zamijeniti kvalitetu direktnog poslovanja ne slaže 21 ispitanik, a 33 ispitanika se niti slaže niti ne slaže što ukazuje na to da ispitanici vjeruju u napredak i porast korištenja tehnologije u osiguranju u budućnosti. Navedeno je prikazano u grafikonu 21.

Grafikon 21 Slaganje ispitanika s odabranim tvrdnjama o tehnologiji u osiguranju



Izvor: Anketa autorice



## 7 ZAKLJUČAK

Društva za osiguranje značajan su ulagač na financijskom tržištu čime doprinose razvojnoj funkciji gospodarstva te stabilnosti financijskog sektora i tržišta. Osim toga, prema akumuliranoj imovini treći su po veličini segment financijske industrije iza poslovnih banaka i obveznih mirovinskih fondova što čini industriju osiguranja jednom od najznačajnijih industrija za gospodarski rast i razvoj u Republici Hrvatskoj.

Osiguranjem se podrazumijeva prijenos rizika s pojedinca na zajednicu ili skupinu rizika odnosno raspodjela gubitaka na izjednačenoj osnovici na sve članove skupine kroz sustav podjele gubitaka na sve osiguranike i pokriće gubitaka u obliku premija koje uplaćuju osiguranici. Prema tome, obzirom na rizike i opasnosti u okruženju, svaki bi pojedinac trebao biti svjestan važnosti ugovaranja osiguranja što je dodatno istaknuto u trenutno iznimno promjenjivom okruženju koje predstavlja izazov za svakoga. Jedan od takvih izazova svakako je pojava COVID-19 bolesti koja je uzrokovana novim sojem virusa, koronavirusom, kojeg karakterizira prvenstveno brzina širenja s čovjeka na čovjeka. S ciljem suzbijanja širenja koronavirusa, države su bile primorane uvesti niz mjera koje su negativno utjecale na poslovanje velikog broja djelatnosti što potvrđuje i podatak snažanog pada BDP-a Republike Hrvatske od 8,0% te time Hrvatsku stavlja među zemlje s najvećim padom BDP-a u Europskoj Uniji. Pandemija COVID-19 bolesti nije zaobišla niti tržište osiguranja. Većina utjecaja pandemije koronavirusa na tržište osiguranja tek će biti vidljiva u budućnosti, ali već sad se mogu uočiti i pretpostaviti neki od utjecaja. Promjene na tržištu dovest će do potražnje za novim uslugama osiguranja. Spoznajom novih rizika pojedinci će se htjeti od njih i zaštititi, a osiguratelji će biti pred velikim izazovom obzirom da za neke od njih nije jednostavno odrediti uvjete ugovora. Zatvaranjem radnih mjesta neizbježan je pad prihoda što za društva za osiguranje stvara dva moguća scenarija u ovoj situaciji. Prvi scenarij pada prihoda je pad potražnje za osiguranjem zbog smanjenih prihoda, a drugi scenarij je mogućnost rasta svijesti pojedinaca o važnosti osiguranja uzrokovanog pandemijom koji će rezultirati rastom potražnje za osiguranjem bez obzira na pad prihoda. Kako bi se održao kontinuitet poslovanja društava za osiguranje u ovakvim uvjetima, Hrvatska banka za nadzor financijskih usluga morala je izdati dodatne preporuke kako bi osigurala što efikasnije poslovanje. Nadalje, najvidljiviji utjecaj pojave pandemije je u digitalizaciji poslovanja osiguratelja. Uvođenjem mjera ograničenja rada na daljinu, osiguratelji su velikom brzinom morali reorganizirati svoje poslovanje što je značilo i korištenje

više tehnologije. Pojava pandemije utjecala je na skeptičan odnos osiguratelja prema digitalizaciji i povećala svijest o potrebi, mogućnostima i prednostima korištenja tehnologije u osiguranju. Analizom u ovom diplomskom radu može se doći do zaključka da su društva za osiguranje spremno dočekala pandemiju COVID-19 bolesti, uspješno odgovorila na iznenadnu potrebu promjene rada i održala poslovanje u 2020. godini na zadovoljavajućim razinama.

Bitan učinak koji se dogodio pojavom pandemije je u razvoju tehnologije. Tržište osiguranja do sada nije iskorištavalo puni potencijal i mogućnosti digitalizacije svog poslovanja, ali sada kada je tehnologija postala iznimno važna i može se reći uvjet za nastavak poslovanja, tržište osiguranja započelo je s većom primjenom tehnologije te se u budućnosti očekuje sve veća upotreba. Digitalizacija osiguranja dovest će do promjene načina na koji se proizvodi osiguranja prodaju, promjene uporabe i obrade podataka o klijentima i veće personalizacije proizvoda. Svakako, zbog svoje prirode posla, sektor osiguranja će i dalje posebno trebati paziti na sigurnost poslovanja posebno zbog porasta mogućnosti kibernetičkih napada uvođenjem tehnologije u poslovanje.

Anketnim upitnikom na kraju rada istraživala se percepcija pojedinaca o digitalizaciji osiguranja odnosno online ugovaranja osiguranja te se može zaključiti da ispitanici više koriste i vjeruju klasičnim kanalima prodaje u odnosu na online način ugovaranja osiguranja. Ipak, dio pojedinaca već koristi online osiguranje i obzirom da velik dio prepoznaje njegove prednosti, vjeruje da će se tehnologija u osiguranju u budućnosti sve više koristiti i da će oni sami u budućnosti koristiti online ugovaranje osiguranje, ukazuje na mogućnost i stvara prilike za razvoj online ugovaranja osiguranja i pružanja ostalih usluga vezanih za osiguranje. Također, iako su ispitanici kroz upitnik svojim odgovorima iskazali veće povjerenje u online bankovne usluge nego što ga imaju u online usluge osiguranja, primjetno je da ono ipak postoji i da ispitanici prepoznaju prednosti takvog oblika ugovaranja osiguranja, ali i da su svjesni svih opasnosti koje ono donosi sa sobom. Većem povjerenju u online bankovne usluge svakako doprinosi činjenica da je u Republici Hrvatskoj online bankarstvo prisutno već duži period kroz koji su pojedinci uspjeli razviti svoje povjerenje dok taj proces za područje osiguranja tek treba doći. Tako ostaje i na društvima za osiguranje da stvore i razviju povjerenje u pružanje svojih online usluga, a time i iskoriste pojavu novih generacija sklonih sve većoj upotrebi tehnologija u svim područjima svojih života te da općenito iskoriste sve prednosti koje digitalizacija donosi.

## POPIS LITERATURE

1. Anđelinović, M. i Validžić, A. (2019) Perspektive razvoja tehnoloških inovacija kroz optimizaciju funkcije prodaje, Hrvatski časopis za osiguranje
2. Ćurak, M. i Jakovčević, D. (2007) Osiguranje i rizici, Zagreb: RRIF plus
3. Deloitte: Insurance industry drone use is flying higher and farther. Dostupno na: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/financial-services/articles/infocus-drone-use-by-insurance-industry-flying-higher-farther.html> [11. kolovoza 2021.]
4. DZS (2020) Učinci pandemije bolesti COVID-19 na društveno-ekonomske pokazatelje. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/bdp\\_3\\_q.html](https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/bdp_3_q.html) [31. srpnja 2021.]
4. Europski parlament (2021) Digitalna transformacija: važnost, koristi i politika EU-a. Dostupno na: <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20210414STO02010/digitalna-transformacija-vaznost-koristi-i-politika-eu-a> [7. kolovoza 2021.]
5. Frew, L. Impact of technology on the financial sector. Dostupno na: <https://www.globalbankingandfinance.com/impact-of-technology-on-the-financial-sector/>
6. Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., Pranteda, C. i Santamaria, V. (2018) Blockchain and Smart Contracts for Insurance: Is the Technology Mature Enough? Dostupno na: <https://www.mdpi.com/1999-5903/10/2/20/htm> [11. kolovoza 2021.]
7. HANFA Društva za osiguranje i reosiguranje. Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/trziste-osiguranja/registri/drustva-za-osiguranje-i-drustva-za-reosiguranje/> [19. srpnja 2021.]
8. HANFA (2020) Društva za osiguranje i društva za reosiguranje – statistička izvješća. Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/publikacije/statistika/#section2> [20. srpnja 2021.]
9. HANFA (2020) Hanfa izdala dodatne preporuke društvima za osiguranje. Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/vijesti/hanfa-izdala-dodatne-preporuke-dru%C5%A1tvima-za-osiguranje/> [28. srpnja 2021.]
10. HANFA Tržište osiguranja. Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/trziste-osiguranja/> [20. srpnja 2021.]
11. HGK (2020) Hrvatsko gospodarstvo 2020. godine. Dostupno na: <https://www.hgk.hr/documents/hrvatsko-gospodarstvo-2020-web6107a81e2f243.pdf> [31. srpnja 2021.]

12. HNB (2017) Financijski sektor. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor> [20. srpnja 2021.]
13. HNB (2015) Financijski sustav RH. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/uloge-i-suradnja/financijski-sustav-rh> [17. srpnja 2021.]
14. HNB (2021) Glavni makroekonomski pokazatelji. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/statistika/glavni-makroekonomski-indikatori> [31. srpnja 2021.]
15. HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO (2020) COVID-19 – o rizicima prijenosa, testiranju i zaštiti. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/covid-19-o-rizicima-prijenosa-testiranju-i-zastiti/> [28. srpnja 2021.]
16. HUO (2021) 2020. Ključne informacije o tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj. Dostupno na: [https://huo.hr/upload\\_data/site\\_files/kljucne-informacije-2020-key-facts.pdf](https://huo.hr/upload_data/site_files/kljucne-informacije-2020-key-facts.pdf) [31. Srpnja 2021.]
17. HUO, Solvency II. Dostupno na: <https://huo.hr/hr/ostale-korisne-informacije/solvency-ii>
18. HUO (2020) Tržište osiguranja u 2020. Dostupno na: [https://huo.hr/upload\\_data/site\\_files/trziste-osiguranja-2020.pdf](https://huo.hr/upload_data/site_files/trziste-osiguranja-2020.pdf) [20. srpnja 2021.]
19. HUO (2021) Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj 2020. Dostupno na: <https://huo.hr/hr/publikacije/statisticke-publikacije/> [20. srpnja 2021.]
20. HZJZ (2020.) COVID-19 – Priopćenje prvog slučaja. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/covid-19-priopcenje-prvog-slucaja/> [30. Srpnja 2021.]
21. Jakovčević, D. i Krišto, J. (2012) Industrija osiguranja u Hrvatskoj, Zagreb: Grafit-Gabrijel d.o.o.
22. KORONAVIRUS.HR O bolesti. Dostupno na: <https://www.koronavirus.hr/sto-moram-znati/o-bolesti/103> [28. Srpnja 2021.]
23. KORONAVIRUS.HR (2021) Ograničavanje okupljanja i druge nužne epidemiološke mjere i preporuke. Dostupno na: <https://www.koronavirus.hr/ogranicavanje-okupljanja-i-druge-nuzne-epidemioloske-mjere-i-preporuke/961> [30. Srpnja 2021.]
24. KPMG COVID-10 puts insurers on the fast-track to technology adoption. Dostupno na: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/04/covid-19-puts-insurers-on-fast-track-to-technology-adoption.html> [11. kolovoza 2021.]

25. KPMG COVID-19 customer and digitalization in insurance. Dostupno na:  
<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/05/covid-19-customer-and-digitization-in-insurance.html> [11. kolovoza 2021.]
26. Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021) Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje - COVID-19 bolest. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=70912> [30. Srpnja 2021.]
27. Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021) Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje – Informacijska i komunikacijska tehnologija. Dostupno na:  
<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=27406> [7. kolovoza 2021.]
28. Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021) Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje – Tehnologija. Dostupno na: <https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=60658> [7. kolovoza 2021.]
29. McKinsey&Company (2019) Digital ecosystems for insurers: Opportunities through the Internet of Things. Dostupno na:  
<http://dl.n.jaipuria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/6467/1/Digital-ecosystems-for-insurers-Opportunities-through-the-Internet-of-Things.pdf> [13. kolovoza 2021.]
30. Narodne novine (2015) Zakon o osiguranju. Zagreb: Narodne novine d.d., 30/15  
Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015\\_03\\_30\\_611.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_03_30_611.html) [17. srpnja 2021.]
31. OECD (2017) Technology and innovation in the insurance sector. Dostupno na:  
<https://www.oecd.org/pensions/Technology-and-innovation-in-the-insurance-sector.pdf>  
[11. kolovoza 2021.]
32. SAVA osiguranje. Dostupno na: <https://www.sava-osiguranje.hr/hr-hr/webshop/osiguranje-online/> [21. kolovoza 2021.]
33. Službene internetske stranice Europske Unije – Croatia in the Digital Econom and Society Index. Dostupno na: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-croatia>  
[8. kolovoza 2021.]
34. Službene internetske stranice Europske Unije – Sve što trebate znati o FinTech tehnologiji. Dostupno na:  
[https://ec.europa.eu/croatia/everything\\_you\\_need\\_to\\_know\\_about\\_fintech\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/everything_you_need_to_know_about_fintech_hr) [8. kolovoza 2021.]

35. Službene internetske stranice Europske Unije – Što je zapravo digitalna transformacija i kakve nas promjene očekuju.  
Dostupno na: [https://ec.europa.eu/croatia/what\\_is\\_digital\\_transformation\\_changing\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/what_is_digital_transformation_changing_hr) [8. kolovoza 2021.]
36. UNIQUA osiguranje. Dostupno na: <https://www.uniqa.hr/kupi-online/382> [21. kolovoza 2021.]
37. WHO (2020) Situation report – 1. Dostupno na:  
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports> [30. srpnja 2021.]
38. Žigman, A. (2019) Razvoj i primjena financijske tehnologije u okruženju izraženih nesigurnosti. Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/publikacije/prezentacije-s-konferencija/> [18. kolovoza 2021.]

## POPIS SLIKA

Slika 1 Kretanje interesa za financijskom tehnologijom.....	36
Slika 2 Prikaz online prodaje UNIQUA osiguranja.....	45
Slika 3 Prikaz online prodaje SAVA osiguranja.....	46

## POPIS TABLICA

Tablica 1 Klasifikacija osiguranja.....	4
Tablica 2 Struktura i relativno značenje financijskih institucija u Republici Hrvatskoj u 2020. godini.....	11
Tablica 3 Društva za (re)osiguranje u Republici Hrvatskoj.....	15
Tablica 4 Ključni pokazatelji osiguranja u Republici Hrvatskoj.....	17
Tablica 5 Spol ispitanika.....	47
Tablica 6 Dob ispitanika.....	48
Tablica 7 Mjesto stanovanja ispitanika.....	48
Tablica 8 Stručna sprema ispitanika.....	48
Tablica 9 Područje znanosti ispitanika.....	48
Tablica 10 Radni odnos ispitanika.....	49
Tablica 11 Mjesečna neto plaća ispitanika.....	49

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1 Udio imovine financijskih posrednika u ukupnoj imovini, 2020. godina.....	12
Grafikon 2 Ulaganja društva za osiguranje u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2016.-2020. godine.....	16
Grafikon 3 Kretanje zaračunate bruto premije osiguranja u Republici Hrvatskoj 2007.-2020.....	18
Grafikon 4 Kretanje broja osiguranja u Republici Hrvatskoj 2007.-2020. godine.....	18
Grafikon 5 Kretanje iznosa likvidiranih šteta u Republici Hrvatskoj 2007.-2020.....	19
Grafikon 6 Ukupan broj zaraženih i umrih od koronavirusa u svijetu.....	21
Grafikon 7 Potvrđeni slučajevi zaraze koronavirusom po izabranim poručjima.....	21
Grafikon 8 Ukupan broj umrlih od posljedica zaraze koronavirusom po odabranim područjima.....	22
Grafikon 9 Kretanje broja novozaraženih po danu u Republici Hrvatskoj.....	23
Grafikon 10 Sezonski prilagođene stope rasta tromjesečnog BDP-a.....	24
Grafikon 11 Kretanje realne godišnje stope promjene BDP-a.....	25
Grafikon 12 Kretanje indeksa digitalnog gospodarstva i društva Republike Hrvatske 2017.-2020.....	32
Grafikon 13 Usporedba DESI Republike Hrvatske i Europske Unije.....	32
Grafikon 14 Ocjena ispitanika o točnosti odabranih tvrdnji o online bankovnim uslugama.....	50
Grafikon 15 Ocjena ispitanika o sigurnosti korištenja online financijskih usluga.....	50
Grafikon 16 Način ugovaranja osiguranja.....	51
Grafikon 17 Ocjena ispitanika o sigurnosti korištenja online usluga osiguranja.....	52
Grafikon 18 Stavovi ispitanika o negativnim stranama online ugovaranja osiguranja.....	53
Grafikon 19 Stavovi ispitanika o pozivnim stranama online ugovaranja osiguranja.....	53
Grafikon 20 Kanali distribucije za online ugovaranje osiguranja.....	54
Grafikon 21 Slaganje ispitanika s odabranim tvrdnjama o tehnologiji u osiguranju.....	55

# ŽIVOTOPIS AUTORICE




**Daniela  
Sabljak**

**DATUM ROĐENJA:**  
10/06/1996

## KONTAKT

Državljanstvo: hrvatsko

Spol: Žensko

 Domovićev brijeg 20, null  
10255 G. Stupnik, Hrvatska

 [sabljakdaniela@email.com](mailto:sabljakdaniela@email.com)

 (+385) 958357389

## OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

2011 - 2015 - Zagreb, Hrvatska

### Srednja stručna sprema

XIII. gimnazija Zagreb

2015 - **TRENUTAČNO** - Zagreb, Hrvatska

### Magistra ekonomije

Ekonomski fakultet Zagreb

## JEZIČNE VJEŠTINE

**MATERINSKI JEZIK/JEZICI:** hrvatski

**DRUGI JEZICI:** engleski / njemački

## RADNO ISKUSTVO

10/2020 - **TRENUTAČNO** - Sveta Nedelja, Hrvatska

### Pripravnik u računovodstvu

Rimac Automobili d.o.o.

03/2019 - 06/2019 - Zagreb, Hrvatska

### Demonstrator na kolegiju Poslovni informacijski sustavi

Ekonomski fakultet Zagreb

- pomaganje profesorima
- suradnja s asistentima na seminarskoj nastavi
- pomaganje studentima u savladavanju zadataka na računalima (rad u MS Office paketu, MS Dynamic Navision)

10/2018 - 02/2019

### Demonstrator na kolegiju Informatika

Ekonomski fakultet Zagreb

- pomaganje profesorima
- suradnja s asistentima na seminarskoj nastavi
- pomaganje studentima u savladavanju zadataka na računalima (rad u MS Office paketu)

08/2016 - 10/2016

### Administrativna radnica

Zagrebački holding d.o.o., Podružnica Čistoća

- skladišni poslovi
- administrativni poslovi u uredu skladišta

Zagreb, Hrvatska

## DIGITALNE VJEŠTINE

MS Office (Word Excel PowerPoint) / Izvrsno sluenje MS Office paketom (Word Excel PowerPoint) / Društvene mreže (razliite platforme) / Internet / Rad na računaru / Komunikacijski programi (Skype Zoom TeamViewer)



## PRILOZI

### Prilog 1. Anketni upitnik „Ispitivanje percepcije pojedinaca o korištenju tehnologije u osiguranju“

Odjeljak 1 od 4

Poštovani, anketa je u potpunosti anonimna i provodi se kako bi se istražila razina korištenja tehnologije odnosno online kanala i usluga za područje osiguranja. Anketa se provodi u svrhu istraživanja za diplomski rad na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu s ciljem prikupljanja odgovora čijom će se analizom doći do zaključka o percepciji i preferencijama korištenja tehnologije u sektoru osiguranja od strane osiguranika/korisnika. Za ispunjavanje ankete potrebno je otprilike pet minuta.

Hvala vam na izdvojenom vremenu!

**\*Obavezno**

Odjeljak 2 od 4

Spol\*

- Muško
- Žensko

Vaša dob\*

- Manje od 15
- 16-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- Više od 55

Vaše mjesto stanovanja\*

- Grad Zagreb
- Središnja i istočna Hrvatska
- Jadranska Hrvatska

- Sjeverna Hrvatska

Vaša stručna sprema\*

- Niža stručna sprema
- Srednja stručna sprema
- Viša stručna sprema
- Visoka stručna sprema
- Magistar
- Doktor znanosti

Vaše područje znanosti\*

- Područje prirodnih znanosti
- Područje tehničkih znanosti
- Područje medicine i zdravstva
- Područje biotehničkih znanosti
- Područje društvenih znanosti
- Umjetničko područje
- Interdisciplinarna područja znanosti
- Ništa od navedenog

Jeste li u radnom odnosu? \*

- Da
- Ne

Vaša mjesečna neto plaća (prosjeak za 2020. godinu je oko 6700 HRK)

- Ispod prosjeka
- Prosječna
- Iznad prosjeka

Odjeljak 3 od 4

Koristite li neke od dostupnih usluga online bankarstva? (primjerice mobilne aplikacije banaka)\*

- Da

- Ne

Označite po vašem mišljenju točnost sljedećih tvrdnji vezanih za bankovne usluge. \*

- Ponuđene tvrdnje:

- Sve što mogu obavljam online putem i nemam potrebu odlaska u poslovnice
- Velika većina odgovora na moje zahtjeve je dostupna online
- Razvojem tehnologije online bankarstvo će sve više napredovati
- Vjerujem da ću u budućnosti sve više koristiti online bankovne usluge

- Ponuđeni odgovori za svaku od tvrdnji:

- U potpunosti netočno
- Djelomično točno
- U potpunosti točno

U kojoj mjeri se osjećate sigurno pri korištenju online financijskih usluga?\*

Ne osjećam se uopće sigurno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Osjećam se u potpunosti sigurno

Odjeljak 4 od 4

Odaberite način ugovaranja osiguranja koji najviše koristite. \*

- Izravno u društvu za osiguranje
- Putem posrednika
- Bankoosiguranje
- Ostali kanali

Jeste li ugovorili bilo koji oblik osiguranja za vrijeme lockdown-a?\*

- Da, klasičnim putem (direktna prodaja)
- Da, online putem
- Ne

Jeste li ikada ugovorili osiguranje online putem?\*

- Da
- Ne

Ocijenite koliko smatrate online ugovaranje osiguranja sigurnim. \*

U potpunosti nije sigurno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 U potpunosti je sigurno

Označite razloge zbog kojih online osiguranje ne smatrate dobrom opcijom.\*

- Potrebna mi je dodatna pomoć i odgovori na moja pitanja koja mogu dobiti odlaskom u poslovnice
- Online ugovaranje je nesigurno, moji podaci nisu dovoljno zaštićeni
- Ne koristim se dovoljno dobro tehnologijom
- Ostalo
- Online ugovaranje osiguranja smatram u potpunosti dobrom opcijom

Označite razloge koji bi vas potaknuli na korištenje online ugovaranja osiguranja. \*

- Osiguranje mogu ugovoriti bilo kada i bilo gdje
- Ušteda vremena
- Brže ugovaranje i obrada zahtjeva za isplatom šteta
- Jednostavnost
- Popusti
- Mogućnost komunikacije sa osigurateljem 0-24
- Ništa od navedenog, ostajem isključivo pri klasičnim kanalima (direktna prodaja)

Ukoliko već jeste ili biste ugovarali osiguranje online putem izaberite putem kojeg bi to kanala bilo.\*

- Ponuđeni kanali:
  - Telefon
  - Mobilna aplikacija
  - Službena web stranica društva za osiguranje
  - B2B kanal poput turističkih agencija
- Ponuđeni odgovori za svaki od kanala:
  - Da
  - Ne
  - Možda