

# Digitalna rješenja u osiguranju kao zahtjev globalizacije

---

Gelemanović, Ivica

Professional thesis / Završni specijalistički

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Electrical Engineering and Computing / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:168:297178>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-19**



Repository / Repozitorij:

[FER Repository - University of Zagreb Faculty of Electrical Engineering and Computing repozitory](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

Ivica Gelemanović

**DIGITALNA RJEŠENJA U OSIGURANJU KAO  
ZAHTJEV GLOBALIZACIJE**

SPECIJALISTIČKI RAD

Zagreb, 2023.

UNIVERSITY OF ZAGREB  
FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTING  
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

Ivica Gelemanović

**DIGITAL SOLUTIONS IN INSURANCE AS A  
REQUIREMENT OF GLOBALIZATION**

**DIGITALNA RJEŠENJA U OSIGURANJU KAO  
ZAHTJEV GLOBALIZACIJE**

SPECIALIST THESIS  
SPECIJALISTIČKI RAD

Zagreb, 2023.

Specijalistički rad izrađen je na Sveučilištu u Zagrebu Fakultetu elektrotehnike i računarstva u sklopu poslijediplomskog specijalističkog studija „Proizvodi, digitalne inovacije i tehnologije u osiguranju – INSURTECH“

Mentorica: izv. prof. dr. sc. Maja Mihelja Žaja

Specijalistički rad ima: <75 > stranica

Specijalistički rad br. : \_\_\_\_\_

Povjerenstvo za ocjenu u sastavu:

1. prof. dr. sc. Zvonko Kostanjčar - predsjednik
2. izv. prof. dr. sc. Maja Mihelja Žaja, Sveučilište u Zagrebu Ekonomski fakultet - mentorica
3. izv. prof. dr. sc. Ružica Brečić, Sveučilište u Zagrebu Ekonomski fakultet – članica

Povjerenstvo za obranu u sastavu:

1. prof. dr. sc. Zvonko Kostanjčar – predsjednik
2. izv. prof. dr. sc. Maja Mihelja Žaja, Sveučilište u Zagrebu Ekonomski fakultet - mentorica
3. izv. prof. dr. sc. Ružica Brečić, Sveučilište u Zagrebu Ekonomski fakultet – članica

Datum obrane: 20. lipnja 2023.

## **SAŽETAK:**

Kako svijet postaje međusobno povezaniji u svim sferama ljudskog života, velika je vjerojatnost da će globalizacija nastaviti oblikovati sve industrije pa tako i industriju osiguranja na nove i neočekivane načine. Iako tradicionalna i visoko regulirana industrija, osiguranje se polako ali sigurno prilagođavalo i prilagođava novim trendovima koje globalizacija donosi. Jedan od trendova koji je sveprisutan, a pogotovo se iskristalizirao u vrijeme pandemije je svakako sveopća digitalizacija - kako pojedinaca tako i mnogih industrija. Digitalna rješenja nude osiguravajućim društvima brojne mogućnosti u domeni učinkovitosti procesa u kojoj djeluju direktno na smanjenje troškova i isplati šteta te pomažu u potpunoj personalizaciji proizvoda i usluga za svoje klijente.

Cilj ovog rada je utvrditi trendove globalizacije, odnosno digitalnih rješenja u osiguranju te provedenim istraživanjem utvrditi i prikazati koji su stavovi i preferencije pojedinaca o digitalnim rješenjima u osiguranju i trendovima s naglaskom na Republiku Hrvatsku.

Ključne riječi: globalizacija, osiguranje, trendovi, digitalna rješenja

## **SUMMARY:**

As the world becomes increasingly interconnected in all spheres of human life, it's expected globalization will continue to shape all industries in new and unexpected ways, including the insurance industry. Insurance, as a traditional and highly regulated industry, has slowly but surely adapted to new global trends and will continue to do so. Latest trend which crystallized during the covid pandemic is universal digitalization of both individuals and industries. Digital solutions offer insurance companies numerous opportunities to improve efficiency of their processes. These solutions can positively impact costs, claim management and full personalization of products and services for insurance clients.

Goal of this paper is to determine globalization trends, i.e. digital solutions in the insurance industry. Through the conducted research, aim is to determine and present attitudes and preferences for digital insurance solutions with an emphasis on the Republic of Croatia.

Keywords: globalization, insurance, trends, digital solutions

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. Predmet i cilj rada.....	2
1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka .....	3
1.3. Sadržaj i struktura rada.....	3
<b>2. GLOBALIZACIJA</b> .....	<b>4</b>
2.1. Pojam globalizacije .....	4
2.1.1. Povijesni razvoj globalizacije.....	6
2.2. Aspekti globalizacije .....	11
2.2.1. Ekonomski aspekt.....	12
2.2.2. Politički aspekt .....	13
2.2.3. Kulturalni aspekt.....	14
2.2.4. Ekološki aspekt.....	15
2.2.5. Demografski aspekt .....	17
2.2.6. Informacijsko - tehnološki i digitalni aspekt .....	18
<b>3. GLOBALIZACIJA NA TRŽIŠTU OSIGURANJA</b> .....	<b>21</b>
3.1. Tržište osiguranja .....	21
3.1.1. Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj .....	25
3.2. Trendovi globalizacije u osiguranju .....	31
3.3. Digitalna rješenja na tržištu osiguranja .....	37
<b>4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE – PREFERENCIJE I STAVOVI O DIGITALNIM RJEŠENJIMA U OSIGURANJU</b> .....	<b>51</b>
4.1. Metodologija istraživanja .....	51
4.2. Analiza rezultata istraživanja .....	54
4.3. Rasprava, ograničenja i otvorena pitanja za daljnja istraživanja.....	64
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>67</b>
LITERATURA .....	69
POPIS SLIKA.....	73
POPIS TABLICA .....	73
POPIS GRAFIKONA.....	74
Životopis.....	75
Biography .....	75

## 1. UVOD

Često znamo čuti kako živimo u „globalnom selu“ odnosno da je cijeli svijet međusobno povezan u jednu cjelinu. Zapravo, globalizacija jest proces ujedinjavanja svijeta u jednu cjelinu. Stalni zahtjevi globalizacije odnose se na ulaganja u znanje, tehnologije, digitalizaciju, istraživanja i razvoj u svim djelatnostima. Informatička i komunikacijska tehnologija razvija se velikim brzinama, a kako i danas svjedočimo, vrlo često nas iznenadi s novim dostignućima i digitalnim rješenjima koja je moguće implementirati kako u pojedinoj djelatnosti, tako i u privatnom životu. Brojni znanstvenici smatraju da tko se ne uključi na vrijeme u suvremene procese globalizacije i primjenu novih tehnologija, bitno zaostaje.

Promatrajući industriju osiguranja, možemo reći da je ona jako isprepletena s pojmom globalizacije te je kroz povijest imala značajan utjecaj na globalizaciju. Osiguranje je imalo globalni karakter praktički u svome nastanku kada se preko raznih ugovora osiguravala pomorska trgovina dok se danas bez osiguranja ne može zamisliti svjetska trgovina, proizvodnja, promet kao ni putovanja. Osnivanjem prvih društava za osiguranje, stvorili su se uvjeti koji su omogućili da osiguranje kao financijska djelatnost zauzme vrlo značajno mjesto u ekonomiji svake države. Razvijenijom djelatnosti osiguranja, svaka država ima sigurnost u obliku fonda osiguranja iz kojeg se podmiruju nastale štete bilo kod pravnih ili fizičkih subjekata.

Trend ubrzanih tehnoloških promjena nije zaobišao ni industriju osiguranja inače poznatu kao vrlo tradicionalnu i reguliranu. Osiguravajuća društva ove promjene moraju prihvatiti kao priliku za rast i za mogućnost širenja te izgraditi strategiju kojom će se boriti s konkurencijom. Brojna su osiguravajuća društva uvidjela važnost promjena u svrhu napretka i počela su primjenjivati strategije koje prije nisu viđene u industriji osiguranja.

Nove strategije sadrže obaveznu uporabu novih digitalnih rješenja u ostvarivanju svojih ciljeva. Digitalna rješenja upotrebom umjetne inteligencije mogu donijeti i klijentima i osiguravateljima brojne prednosti. Klijenti, na primjer, mogu doći na brz i jednostavan način do osiguranja, dok, osiguravatelji uporabom novih tehnologija izbacuju suvišne procese te ostvaruju brojne uštede. Osim tehnologije, na globalnom nivou se svakodnevno mijenjaju rizici koji su u industriji osiguranja u izrazitom fokusu. Svjedoci smo da, ne samo da su klimatske promjene, pandemije, ratovi te nova tehnologija trendovi koji imaju ogroman utjecaj na fokus osiguravatelja i osiguravanju tih rizika, nego i da se iz dana u dan mijenjaju zahtjevi klijenata.



Zahtjevi klijenata zasigurno proizlaze iz korištenja novih digitalnih rješenja u nekim drugim industrijama poput bankarstva, koje je po pitanju digitalizacije usluga ipak korak ispred osiguravajućih društava. Korištenjem digitalnih rješenja, osiguravajuća društva danas mogu kupcima ponuditi personalizirane ponude koje mogu sami kreirati putem aplikacija ili preko web stranice. Industrija osiguranja zasigurno treba usmjeriti svoje investicije u istraživanje i moguće suradnje kako bi stekla nova znanja o tehnologijama koje može primijeniti za rast i razvoj te kako bi sve prikupljene podatke o klijentima unovčila na pravi način. Na svjetskoj razini danas postoje brojna digitalna rješenja, kako u životnim, tako i neživotnim osiguranjima koja bilježe izvrsne rezultate. Usklađivanjem sa regulatornim tijelom, osiguravajuća društva u Republici Hrvatskoj trebaju naći način kako ne bi kaskala za društvima, prvotno za onima iz Europske unije.

### **1.1. Predmet i cilj rada**

Dugi niz godina kroz povijest, razvoj osiguranja je pratio i razvoj globalizacije. Međutim, globalizacija kojoj svjedočimo danas mijenja pojedine tehnologije na vrlo brz način i osiguravajućim društvima koja danas djeluju je sve teže odgovoriti na stalne promjene. Kako bi odgovorila na sve trendove uzrokovane procesom globalizacije, industrija osiguranja mora djelovati. Tehnologija koju danas poznajemo nije samo pomoć u radu, nego je i čimbenik koji ima utjecaj na rast konkurentnosti. Digitalna rješenja donose promjene kod obrade i uporabe podataka o klijentima, dovode do mogućnosti veće personalizacije proizvoda što definitivno mijenja korisničko iskustvo i donosi dodanu vrijednost.

Ovim radom prikazat će se važnost i funkcije osiguranja koje su se razvijale paralelno sa zahtjevima globalizacije. Osim toga, predstaviti će se trendovi na tržištu osiguranja s naglaskom na tehnologiji i digitalnim rješenjima. Anketnim upitnikom će se prikazati koje su preferencije i percepcije pojedinaca o korištenju digitalnih rješenja u industriji osiguranja.

Cilj je specijalističkog rada utvrditi trendove globalizacije, odnosno digitalnih rješenja u osiguranju te ustanoviti koje su percepcije i preferencije pojedinaca o digitalnim rješenjima u osiguranju i trendovima s naglaskom na Republiku Hrvatsku.

## **1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka**

Za teorijsku podlogu i prikaz trendova kretanja u ovom radu koriste se sekundarni izvori podataka vezanih na temu ovog specijalističkog rada: knjige, znanstveni članci i stručni radovi, zakoni i pravilnici, objavljeni radovi i statističke publikacije dostupne na internetskim stranicama. Popis sekundarnih izvora podataka prikazan je na kraju ovog rada u popisu literature. U predzadnjem poglavlju ovog specijalističkog rada izvršeno je istraživanje anketnim upitnikom u kojem se ispituju preferencije i percepcije pojedinaca o korištenju digitalnih rješenja u industriji osiguranja i to čini primarni izvor podataka u ovom diplomskom radu. Metode istraživanja koje će biti korištene uključuju metode analize, sinteze, deskriptivnu metodu, metodu indukcije i dedukcije, metodu kompilacije i različite statističke metode poput grafičkog i tabličnog prikazivanja.

## **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Ovaj se specijalistički rad, uključujući uvod i zaključak, sastoji od pet međusobno povezanih cjelina čija struktura slijedi u nastavku.

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

U drugom poglavlju, pruža se teorijska podloga za razumijevanje pojma globalizacije, njegove važnosti, temeljnih obilježja te osvrt na najvažnije aspekte na koje kao pojam djeluje.

U trećem se poglavlju definira pojam osiguranja, njegove važnosti, temeljnih obilježja, klasifikacije i njegovih funkcija, prikaz trendova koje je donijela globalizacija te digitalna rješenja koja se koriste u industriji osiguranja.

U četvrtom su poglavlju zatim prikazani se i analizirani rezultati empirijskog istraživanja o percepcijama i stavovima pojedinaca o digitalnim rješenjima u osiguranju općenito i digitaliziranosti osiguravajućih društava u Hrvatskoj.

Zaključak, kao završno peto poglavlje, objedinjuje i ističe sve činjenice dobivene razradom ovog specijalističkog rada te sve ključne informacije i zaključke.

## 2. GLOBALIZACIJA

Globalizacija označava skupinu procesa koji zajedničkim djelovanjem utječu na bolju povezanost svijeta odnosno ukidanja formalnih i neformalnih granica, slobodno kretanje kapitala, roba, informacija i ljudi. Procesi kao što je razvoj znanosti, demokracije, tržišne ekonomije te suvremene tehnologije utječu na razvoj globalizacije kao što i globalizacija sama povratno djeluje na sve navedene procese. Zamisao o slobodnom tržištu stvorila je novu vrstu ekonomije koja je dovela do pozitivnih pomaka u proizvodnji i u napretku tehnologije. U nastavku ovog poglavlja slijedi objašnjenje pojma globalizacije od pojedinih autora i izvora, njezine povijesti i glavnih odrednica ili aspekata na koje ona utječe.

### 2.1. Pojam globalizacije

Brojni su autori u svojoj znanstvenoj i publicističkoj literaturi drugačije nazivali brze i sveobuhvatne promjene u društvu i u ekonomskim pa i u političkim okvirima krajem 20. stoljeća. Tako možemo naići na pojmove kao što su kognitivni kapitalizam, postindustrijsko društvo, neoliberalno društvo, informatičko društvo, postkapitalističko društvo, digitalno društvo i slično. Međutim, termin globalizacija danas ima široku upotrebu i svakako je predmet mnogih akademskih istraživanja i literature. Ušla je svima u rječnik te je neiscrpna tema za različite diskusije u raznoraznim sferama ljudskog života.

Smatra se da su pojam „globalizacija“ osmislili 40-ih godina 20. stoljeća filozof Oliver Leslie Reiser i kanadska povjesničarka i novinarka Blodwen Davies kojima je riječ označavala „planetarnu sintezu kultura u globalni humanizam.[1]“ Kasnije se pojam globalizacije pojavljuje prvi puta i u američkom rječniku (*eng. US English Dictionary*) 1961. godine, a prvi ga upotrebljava sociolog Ronald Robertson u svojim radovima opisujući kako se uz pomoć novih tehnologija, odnosno sredstava komuniciranja, kapital, ideje i kulturni obrasci šire svijetom.

Ovisno o području djelovanja pojedinih znanstvenika ili autora, gledajući na globalizaciju s političkog, ekonomskog, ekološkog ili kulturalnog aspekta kao i o vremenski određenoj polaznoj točki, globalizacija ima različite definicije i tumačenja. Iz političkog aspekta možemo ju povezivati uz pad komunizma i razvoj kapitalizma. Ekonomski pristup može polaziti od pravednije podjele rada, liberalnije vanjske trgovine, povećanja zaposlenosti dok bi se globalizacija u kulturnom smislu manifestirala u širenju i preuzimanju običaja drugih kultura i njihovih kulturnih vrijednosti. Iz ekološkog aspekta, globalizacija utječe na okoliš u kojem

živimo, odnosno na njegov stupanj zagađenja kao i na potrebne mjere koje su danas neizostavne kako bi se emisije štetnih plinova i svi negativni utjecaji na okoliš smanjili na najmanju moguću mjeru.

Prema Leksikografskom zavodu Miroslava Krležje, globalizacija (*franc. globalisation*) je gospodarski, društveni, politički i kulturni procesi koji vode preobrazbi životnih uvjeta te sve većoj povezanosti i međuovisnosti pojedinih dijelova suvremenoga svijeta.

„Glavni su čimbenici globalizacije transnacionalna poduzeća, tj. organizacije neovisne o nacionalnim uvjetima, te proširena uloga svjetskih financijskih tržišta koja se smatraju ključnima u globalnom ili deterritorijaliziranom gospodarstvu. Proces globalizacije popraćeni su i potpomognuti različitim oblicima deregulacije koja se provodi kao nužni uvjet nesmetanoga gospodarskog djelovanja u svjetskim razmjerima. To djelovanje normativno usklađuju i uvjetuju globalne institucije kao što su Svjetska banka (*engl. World Bank – WB*), Međunarodni monetarni fond – MMF (*eng. International Monetary Fond – IMF*), Svjetska trgovinska organizacija (*eng. World Trade Organization – WTO*) i dr. [2]“

Ovom definicijom možemo zaključiti da globalizacija povezuje i integrira više zemalja u jednu cjelinu te omogućuje sudionicima međusobnu razmjenu dobara, usluga, znanja i kulture, no u toj razmjeni nemaju svi istu startnu poziciju i jednake uvjete. Ta pozicija je svakako određena s različitim čimbenicima kao što je povijesno naslijeđe ili politički sustav, a najveći utjecaj je svakako gospodarska snaga.

Danas mnogi globalizaciju povezuju sa Sjedinjenim Američkim Državama jer su brojne države svojim razvojem preuzele američki gospodarski, politički, ali i kulturni model pa često znamo čuti da je proces „amerikanizacije“ zahvatio brojne zemlje. „Oni koji globalizaciju izjednačavaju s amerikanizacijom nazivaju je i četvrtim svjetskim ratom ili nevojnim osvajanjem svijeta koje pokreće ideologija prihvaćanja načela demokracije i tržišnoga gospodarstva s ciljem međunarodne kompatibilnosti, a pod vodstvom SAD-a koji ekonomskim i vojnim pritiscima pokušava osigurati nadzor nad svjetskim tržištem i informacijama i u 21. st.“[3]

Tehnološka revolucija može se smatrati osnovnim obilježjem i pokretačem globalizacije čijem konstantnom unapređenju svjedočimo u stvaranju globalne ekonomije koja nema nacionalne okvire u smislu državnih granica i odlikuje ju univerzalna kultura.

### 2.1.1. Povijesni razvoj globalizacije

Iz povijesti znamo da interkontinentalne veze postoje više od tisuću godina, a možemo ih potkrijepiti trgovinom starog Rima kao i pomorskom trgovinom koja se odvijala na brojnim morima i oceanima. Mnogi narodi su se našli pod utjecajem europske kulture nakon što su europske države stvarale kolonije i izvan granica kontinenta. Kolonijalizam je, osim kulture na takozvani Novi svijet, prenio i svoje političke, gospodarske i državne institucije. Primjer koji nam svjedoči ovome su zemlje Južne Amerike u kojima se govori španjolski ili portugalski jezik, a način života u zemljama je jako sličan europskom.

Iako se sam procvat pomorske trgovine, a kasnije i kolonijalizam može smatrati kao početak globalizacije, ona svoj zamah doživljava pojavom industrijske revolucije. Izum parnog stroja bio je ključan događaj jer su se masovnom proizvodnjom koju je on omogućio stvorili preduvjeti da globalizacija preuzme ekonomski primat, i to ne samo u trgovinskom, odnosno ekonomskom smislu, nego i komunikacijskom.

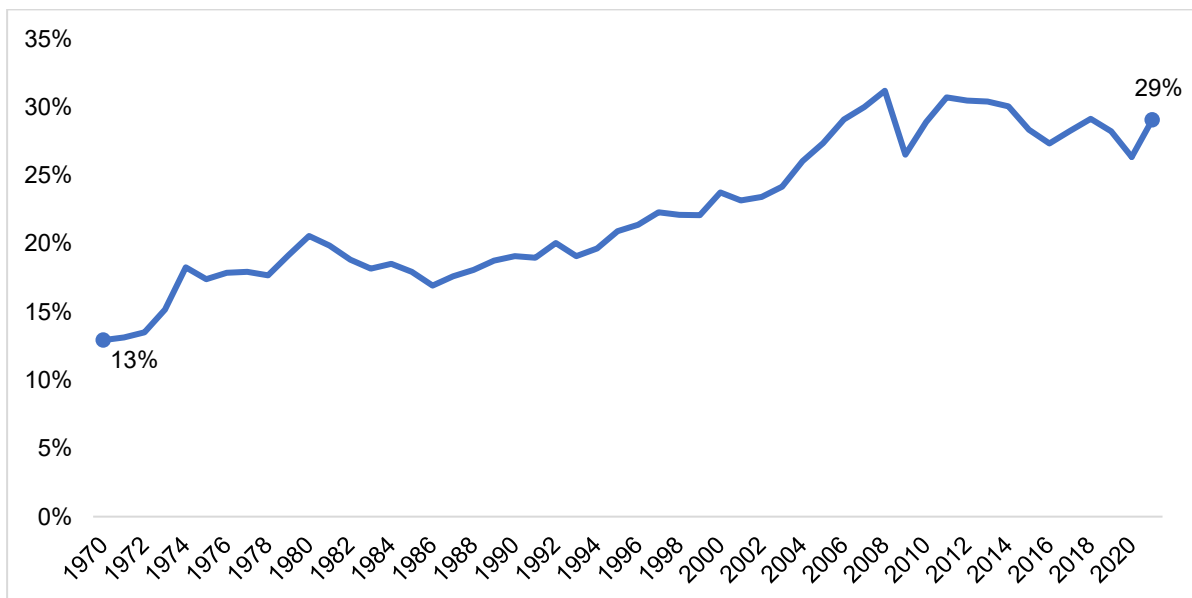
Brojni se klasični ekonomisti bave upravo temom globalizacije, neizravno elaborirajući njenu svrhu. Tako Adam Smith u djelu „Bogatstvo naroda“ unosi nove ideje o prirodnoj slobodi pojedinca te je izraziti kritičar trgovinskih monopola odnosno protekcionizma. Osim njega, Karl Marx u djelu „Kapital“, koje je izdano 1867. godine u Hamburgu, govori kako kapitalizam po svojoj prirodi nema granice gdje se širi i djeluje te da širenje kapitalizma vodi do nestanka onoga što je do sada bilo uobičajeno. Ovime možemo zaključiti da je sam Karl Marx pravi „teoretičar globalizacije“.

Globalizacija je potaknuta tehnološkim razvojem koji se osobito manifestirao u područjima telekomunikacija i transporta te je po mnogima taj tehnološki razvoj bio prvi pokretač razvoja svjetske trgovine. Dodatni uzroci razvoja globalizacije kakvu danas poznajemo su međunarodna regulacija i način proizvodnje svojstven kapitalizmu.

Da bi jasnije shvatili koji je doprinos razvoju svjetske trgovine donio tehnološki razvoj kao i svi ostali navedeni čimbenici koji su utjecali na razvoj globalizacije, možemo pratiti pokazatelj udjela svjetskog izvoza dobara i usluga u BDP-u (bruto društvenom proizvodu) koji zapravo predstavlja vrijednost svih dobara i usluga koje se pružaju ostatku svijeta. U razdoblju do 1913. godine, svjetska trgovina je rasla oko 3% godišnje i taj period bismo mogli nazvati prvim valom globalizacije koji je nažalost prekinut ratom. Prvi svjetski rat je doveo do toga da je međunarodna razmjena pala, a protekcionizam i nacionalizam se povećao. Tek nakon Drugog

svjetskog rata i takozvanim drugim valom globalizacije, međunarodna trgovina bilježi procvat odnosno uzlazni trend i stope rasta veće od 50%. Rezultat je to ponovne liberalizacije koja uzrokuje porast trgovinske razmjene i to isključivo samo među bogatim zemljama. Nakon 1980-ih godina u trgovinsku se razmjenu priključuju i siromašne zemlje što označava treći val globalizacije koji traje i danas. Kada se razmotre gore navedene činjenice, može se zaključiti da globalizacija ima začetke u Europi jer su su Europljani najviše doprinijeli razvoju globalizacije i svijeta kakvog danas poznajemo.

Grafikon 2.1.1. prikazuje udio svjetskog izvoza dobara i usluga u BDP-u za razdoblje od 1970. godine do 2020. godine. Na temelju prikazanog, uočavamo da je 1970. godine udio izvoza dobara i usluga bio na razini od 13% bruto društvenog proizvoda, dok je u 2021. godine bio na razini 29%, što je rast od ogromnih 123%.



**Grafikon 2.1.1:** Izvoz dobara i usluga u BDP-u na razini svijeta u periodu od 1970. do 2021.

Izvor: Prilagođeni prikaz autora prema podacima Svjetske banke (eng. *World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files*)

Kako je spomenuto, završetak Drugog svjetskog rata donosi veliki zaokret na globalnom planu. Zemlje se okreću jedna prema drugoj te se traže načini kako se najbolje i najbrže povezati. U tome su im zasigurno pomogle institucije kao što su Ujedinjeni narodi (eng. *United Nations - UN*), Međunarodna organizacija rada (eng. *International Labour Organization - ILO*) i Svjetska zdravstvena organizacija (eng. *World Health Organization - WHO*) koje su imale bitnu ulogu

u povezivanju, jačanju sinergije te postavljanju standarda - kako za radnike, tako i za zdravlje cjelokupnog svijeta.

Osim njih, nakon Drugog svjetskog rata se osnivaju jako bitne institucije koje tvore trijadu i određuju puteve globalizacije. Toj trijadi pripadaju Svjetska trgovinska organizacija te Svjetska banka stvorena na Bretton Woods konferenciji 1944. godine, zajedno s Međunarodnim monetarnim fondom.

„Osiguravanje većih resursa i jačanje tržišta su ključni elementi razvojne strategije Svjetske banke u ranim desetljećima i dalje su važni elementi uspješnog razvoja. Zemlje koje ne mogu rasti bez kapitala. Tržišta su bitna; tržišta doprinose alokaciji resursa, osiguravajući da su oni dobro raspoređeni, što je osobito važno tamo gdje su resursi oskudni. Obuhvatni pristup uključuje jačanje tržišta, no podjednako je važno i jačanje uloge države i utvrđivanje, za svaku zemlju kako dostiže koju fazu razvoja, koja bi mogla biti prava kombinacija države i tržišta“ [4]

Porast međusobne suradnje na europskom kontinentu započeo je osnivanjem europskog udruženja za ugljen i čelik, a zatim i Europske ekonomske zajednice, Europske zajednice koja danas nosi naziv Europska unija. Ovakvi načini udruženja bili su preteča za kasnija udruživanja na drugim kontinentima. Primjer takvog udruženja je Sjevernoamerički sporazum o slobodnoj trgovini (*eng. North American Free Trade Agreement - NAFTA*).

Globalizaciju kakvu danas poznajemo najviše je definirao Opći sporazum o carinama i trgovini (*eng. General Agreement on Tariffs and Trade - GATT*) donesen 1947., a koji je značajno utjecao na smanjenje carina između država. Određuju ga sljedeća tri temeljna načela:

- Recipročnost - odnosi se na to da trgovačke olakšice koje potpisnice GATT-a priznaju jedna drugoj
- Liberalizacija - podrazumijeva postupno smanjivanje carina i drugih ograničenja
- Nediskriminacija - dvostruke carinske olakšice između dviju potpisnica moraju se primijeniti na sve članice GATT-a

GATT je 1994. godine preimenovan u Svjetsku trgovinsku organizaciju (*WTO - World Trade Organization*). WTO je počeo djelovati 1995. godine, a financira se doprinosima potpisnica prema njihovu udjelu u trgovini među članicama kojih je trenutno 164.

Nakon potpisivanja svih gore navedenih sporazuma, pogotovo GATT-a, globalizacija je dobila još veći zamah u vidu bržeg razvoja gospodarstava zemalja članica, a osobito širenja utjecaja velikih multinacionalnih kompanija.

Snaga i moć multinacionalnih kompanija dolazi sve više do izražaja i možemo reći da takve kompanije imaju utjecaj na sve države svijeta. One svojim odlukama o strateškim investicijama utječu na prijenos kapitala, resursa, znanja iz jedne zemlje u drugu te time direktno utječu na zaposlenost tisuća ljudi, ekonomsku aktivnost ne samo države nego i šire. „Korporacije imaju središnju ulogu u donošenju koristi od globalizacije zemljama u razvoju, pomažući povećati životni standard diljem velikog dijela svijeta. One su omogućile da roba iz zemalja u razvoju dospije na tržište razvijenih industrijskih zemalja; sposobnost modernih korporacija da proizvođačima gotovo trenutačno daju na znanje što međunarodni potrošači žele od ogromne je koristi za jedne i druge“.[4]

Ovime se zaključuje da globalizacija donosi brojne prednosti zemljama u razvoju, pogotovo one u ekonomskom pogledu. Međutim, brojni su oni koji smatraju da globalizacija s ovakvim načinom djelovanja nameće vrijednosti koje nisu svojstvene većini zemalja. To se odnosi pogotovo na kulturnu preobrazbu društva, odnosno vrijednosti koje ta korporacija donese.

Danas možemo reći da se gospodarstvo razvija u tri dijela svijeta; u Zapadnoj Europi, SAD-u i Istočnoj Aziji. To je jasno vidljivo u međunarodnim odnosima i njihovim vezama, stoga jezgru globalnu ekonomije možemo smjestiti baš na tim područjima. S jedne strane, politički se ova tri dijela svijeta ponekad razilaze, što možemo vidjeti i na temelju trenutne situacije u kontekstu rata između Rusije i Ukrajine. S druge strane, kada je riječ o proizvodnji i potrošnji, sva tri dijela igraju jedinstvenu i vodeću ulogu. „Globalizacija – u obliku rasta vođenog izvozom – pridonijela je izvlačenju istočnoazijskih zemalja iz siromaštva. Globalizacija je to omogućila time što je osigurala pristup međunarodnom tržištu kao i dostupnost tehnologije koja je omogućila golem porast produktivnosti“[4]

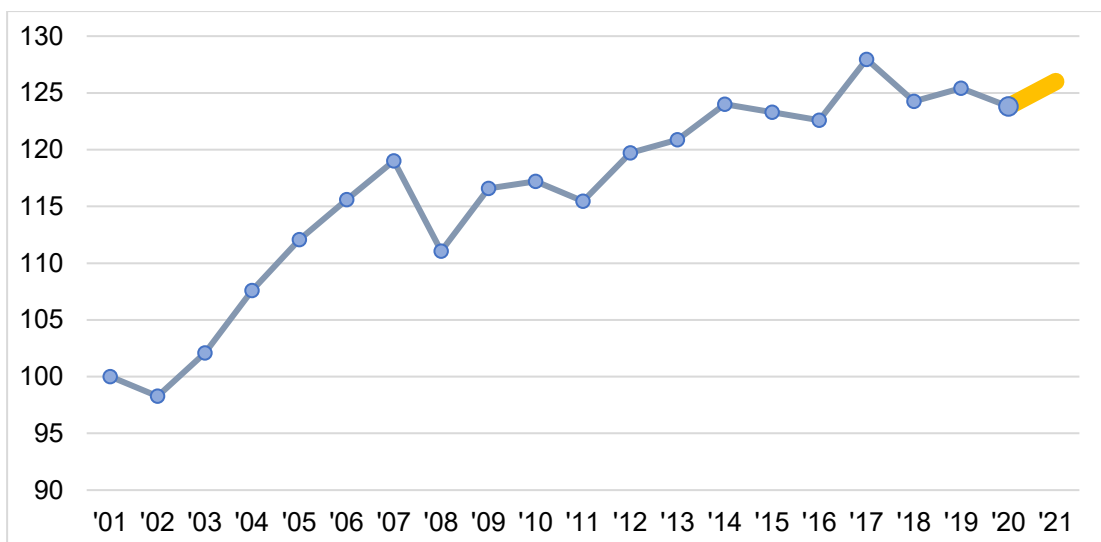
Danas ove zemlje imaju veoma bitnu ulogu u brojnim industrijama, poglavito automobilskoj i industriji informatičke tehnologije.

Zasigurno ne postoji industrija na koju globalizacija nema ili nije imala nikakav utjecaj. „Globalizacija znači da se učinci događaja u jednom dijelu svijeta rasprostiru drugdje, jer se ideje i znanje, dobra i usluge, te kapital i ljudi lako kreću preko granica. Epidemije nisu nikada poštivale granice, ali se s povećanim putovanjem po svijetu bolesti brže šire. Staklenički plinovi



proizvedeni u razvijenim industrijskim zemljama dovode do globalnog zatopljenja svugdje u svijetu. I terorizam je postao globalan. Kako zemlje svijeta postaju uže integrirane, postaju i više međuovisne. Veća međuovisnost dovodi do veće potrebe za kolektivnim djelovanjem kako bi se riješili zajednički problemi“ [4] Nedavna pandemija Covid-19 je primjer kako učinci događaja u jednom dijelu svijeta imaju velik utjecaj na sve. Ovom pandemijom, zatvorile su se granice, porasle su političke napetosti, a brojne industrije su se suočile sa šokovima u ponudi i potražnji. Iako su mnogi skeptici smatrali da je to događaj koji će označiti kraj ere globalizacije i dovesti do ponovnog zatvaranje država u svoje granice kao u vrijeme prije Drugog svjetskog rata, to se nije dogodilo. Međutim, u veljači 2022. godine nakon što je počela agresija Rusije na Ukrajinu, ponovno su poljuljani temelji globalizacije. Ratna zbivanja u Ukrajini su dovela do velikih ograničenja proizvodnje i trgovine brojnim sirovinama koje dolaze iz tog dijela svijeta. Nakon nametnutih sankcija prema Rusiji i neizvjesnosti o trajanju rata, snažno su rasle cijene plina i nafte, prehrambenih sirovina kao i cijene rijetkih metala što je dovelo do rasta inflacije potrošačkih cijena. Prema međunarodnom monetarnom fondu, očekuje se da će inflacija za 2022. godinu na svjetskoj razini iznositi 8,8%. Nakon godinu dana rata, svjedočimo da se trenutačno istome nažalost ne vidi kraj i da će posljedice za sve biti velike.

Budući da su se u zadnje tri godine dogodile dvije velike krize, a i danas vidimo da između velikih trgovinskih partnera Kine i SAD-a vladaju hladni odnosi, za očekivati je da će se to reflektirati na povezanost između svih zemalja, dakle na globalnu povezanost.



**Grafikon 2.1.2:** DHL indeks globalne povezanosti od 2001. godine do 2021. godine

Izvor: Prilagodba autora prema <https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/dhl-spotlight/documents/pdf/2021-gci-highlights.pdf> [5]

Globalna se povezanost pokušava mjeriti pomoću „Indeksa globalne povezanosti DHL-a“ razvijenog na Sveučilištu u New Yorku u Sternovoj poslovnoj školi pod inicijativom poznate distributerske kuće DHL. Iako je nastao još 2011. godine, od tada se samo razvija i nadopunjuje. Cilj je ove suradnje razviti i održati najveću zbirku podataka o globalizaciji trgovine, protok kapitala, informacija i ljudi te postati vodeći centar izvrsnosti za istraživanje globalizacije temeljeno na podacima. Grafikon 2.1.2. pokazuje kretanje indeksa globalne povezanosti od 2001. godine do predviđanja 2021. godine.

Ono što vidimo na slici su dva vrha i to u 2007. godini, prije financijske krize i u 2017. godini kada se dogodio snažni rast u većem dijelu svijeta koji je doveo do rekordno visokog indeksa povezanosti DHL-a. Omjer trgovine, kapitala, informacija i protoka ljudi koji prelaze državne granice se značajno povećao. Utjecaj pandemije i pad indeksa u 2020. godini skoro pa nije niti primjetan, a na slici vidimo i jasne naznake oporavka u 2021. godini. Globalizacija je iz pandemije izašla skoro pa neokrnuto. Najsiromašnije zemlje svijeta su i dalje nepovezane, a postoji sve više dokaza da te zemlje još jače zaostaju u oporavku, što dovodi do zabrinutosti. Ovime možemo reći da su globalizacijski procesi dosegli jednu otpornost i mogu imati veliku ulogu u podržavanju oporavka od sličnih kriza pa i one ratne koja nam se događa na istoku Europe. Kako bismo maksimizirali dobrobit globalizacije, DHL i Stern sugeriraju da se moramo pozabaviti dugotrajnim ranjivostima koje su se očitovale u pandemiji, a to su: jačanje globalnih i regionalnih opskrbnih lanaca, jačanje trgovinskih sporazuma i međunarodnih institucija, sprječavanje zaostajanja siromašnih zemalja te svakako osiguravanje budućnosti digitalne globalizacije.

## **2.2. Aspekti globalizacije**

Globalizacija je od samih početaka kao proces djelovala na brojne aspekte društva. Najčešći aspekti koji se spominju u literaturama su sljedeći:

1. Ekonomski aspekt
2. Politički aspekt
3. Kulturalni aspekt
4. Ekološki aspekt
5. Demografski aspekt
6. Tehnološko-informacijski aspekt

Danas podrazumijevamo da je globalizacija način na koji živimo i da nije samo ekonomski određena već je i politička, kulturalna, da utječe na ekologiju, na demografska pitanja, a svakako i na razvoj informacijsko komunikacijskih tehnologija. Razmišljamo li da je globalizacija nešto što se odnosi na velike sustave, na pogrešnom smo tragu jer se naime, ne događa samo izvan naših okvira, nego utječe na nas i na sva područja naših života. Na taj se način očituje njezina složenost. Teško je jednoznačno izdvojiti jedan aspekt od drugoga što nam najbolje pokazuje primjer rata u Ukrajini. Politički aspekt direktno je utjecao na ekonomski aspekt u vidu manjka sirovina na globalnom tržištu, dok je ekološki aspekt vidljiv u ugroženosti brojnih nuklearnih elektrana na tom području. Informacijsko-komunikacijski i tehnološki aspekt se pokazuje na samom tržištu koji je takozvani podij na kojem se pokazuje nova tehnologija i postignuća, kako u industriji oružja, avijaciji, tako i u borbi oko vlasništva nad informacijama i istini. Sveprisutni globalni problemi zaštite okoliša koji se ne mogu odvojiti od ekonomskog kao niti političkog aspekta je također pod povećalom zadnjih godina zbog sveprisutnog zagrijavanja našeg planeta i raznih udruga koje se bave ovim pitanjem i ukazuju na ovu problematiku. U nastavku će se detaljnije opisati svi gore navedeni aspekti.

### **2.2.1. Ekonomski aspekt**

Ekonomija je ono što pokreće globalizaciju i možemo reći da je glavna pokretačka snaga globalizacije. Globalizacija kao i ekonomija počiva na temeljima industrijalizacije i od tada se njihov razvitak može paralelno pratiti. Ekonomski aspekt je došao do izražaja povećanim ekonomskim integracijama, uspostavljanjem slobodne trgovine i ukidanja prepreka u međunarodnoj razmjeni koji su omogućeni sklapanjem trgovinskih sporazuma i osnivanjem institucija koje potpomažu u tom procesu.

Ekonomskim bi se jezikom globalizacija objasnila kao proces koji objedinjuje internacionalizaciju proizvoda i usluga od strane velikih kompanija, odnosno multinacionalnih kompanija. One, kao što sama riječ kaže, djeluju u više država i na taj način imaju utjecaj na tijek prvenstveno svjetskih gospodarskih procesa pa onda i ostalih procesa. Svojim djelovanjem integriraju svijet na način da u svoje poslovanje uključuju milijune ljudi širom svijeta koji su međusobno povezani unatoč velikim udaljenostima. Prije svega, prvobitna vodilja ovakvim kompanijama je da za što manji trošak proizvodnje ostvare što veću dobit. Može se reći da one nadziru resurse, kapital i tehnologiju te na taj način šire gospodarstvo bez granica.

„Kapital prevrće cijeli svijet i on prikuplja svoja sredstva za proizvodnju iz svih uglova zemlje, grabeći ih, ako je nužno i silom, iz svih mogućih civilizacija i iz svih oblika društava. Kapital

nužno želi raspolagati cijelom planetom Zemljom kako bi prikupio neograničeni izvor sredstava za proizvodnju kako u pogledu kvalitete tako i u pogledu kvantitete kako bi konačno ostvario dodanu vrijednosti.“ [6]

Velike trgovinske razmjene bitno utječu na ljude širom svijeta i struktura trgovinske razmjene bitno utječe na razinu ljudskog kapitala, posebno visokokvalificirane radne snage. Ukoliko se izvoze proizvodi koji zahtijevaju intenzivno korištenje visokokvalificirane radne snage - tada se razina ljudskog kapitala povećava. U obrnutom slučaju ona pada. Manje razvijene države imaju najčešće prosječno obrazovano stanovništvo i većinom proizvode proizvode koji ne zahtijevaju visoko kvalificiranu radnu snagu. Integracijom država koja se bave proizvodnjom i distribucijom proizvoda u svjetska tržišta pridonosi se ekonomskom razvoju država. Svjedočimo da je zahvaljujući globalizaciji došlo do prelijevanja znanja. Stoga i zemlje u razvoju sve više povećavaju potražnju za visokokvalificiranom radnom snagom. Globalizacija je pobjeda tržišnog gospodarstva u odnosu na protekcionizam, smatraju liberalni ekonomisti dok u zemljama gdje vlada protekcionizam misle drugačije i tako pokušavaju rješavati probleme u gospodarstvu.

„Kao pozitivni utjecaji globalizacije mogu se navesti: poduzetnost i kreativnost glavnih nositelja ovog procesa, učinkovitija organizacija rada, razvoj novih tehnologija i tehnika proizvodnje, racionalizacija i razvoj novih sirovina, razvoj novih izvora energije. Pozitivni se utjecaji mogu sagledati kroz prizmu zemalja u razvoju i nerazvijenih zemalja u kojima je došlo do alokacije radno-intenzivne proizvodnje zbog jeftinije radne snage. Osim toga, prednosti globalizacije su i regionalna udruživanja, prijenos znanja i tehnologije, obrazovanje radnika, mogućnost tehničko-tehnološkog i proizvodnog obrazovanja mladih ljudi i tome slično.“[7]

Možemo reći da je globalizacija tržišno natjecanje, međutim, mnogo je različitih mišljenja o tome je li isto dobro za pojedinu zemlju ili nije. Svaka medalja ima lice i naličje pa osim pozitivnih utjecaja globalizacije koje smo naveli, ima i negativnih koji se neće detaljnije opisivati u nastavku.

### **2.2.2. Politički aspekt**

„Vanjska politika je praktički aktivnost svake države kojoj je cilj što je moguće povoljnije izgraditi odnose s drugim državama, stjecati što više trajnih prednosti, te otklanjati sve opasnosti koje interesima države ili čak njezinu opstanku prijete izvana.“ [3]

Jedinstvenost u jednu, a u drugu ruku različitost političkog aspekta globalizacije je u tome da politički odnosi između, regija, država, saveza sadrže zajedničke okvire, ali i proturječnost politika za pojedina područja djelovanja. Globalizacija se u političkom kontekstu odnosi na prijenos mjesta donošenja odluka s lokalnih odnosno državnih razina na međunarodne institucije i organizacije. Ovaj prijenos se ostvario zahvaljujući integracijama nakon Drugog svjetskog rata, a osnivanjem Ujedinjenih naroda započela je velika politička globalizacija. Najbolji primjer političke globalizacije je upravo osnivanje Europske unije.

„Cilj Europske unije je ujediniti europske države i stvoriti veliku političku zajednicu država i naroda koja bi uz SAD, Kinu i Rusiju bila ravnopravan partner u određivanju svjetske politike. Nakon svih krvavih ratova konačno se dolazi do rješenja kako treba stvarati zajedništvo među narodima.“ [8]

Europska unija je primjer za zajednicu u kojoj su države prenijele svoje nadležnosti na nadnacionalne organizacije, napravile monetarnu uniju u kojoj je valuta euro. Globalizacija s političkog aspekta ima značajne političke funkcije u održavanju mira odnosno zbližavanja naroda i njihovih kultura. Ona pokušava i predvidjeti koji su zapravo smjerovi razvoja društva i pokušava demokratskim djelovanjima naći način suradnje između zemalja na solidaran način.

„Ekonomija pokreće globalizaciju, osobito kroz smanjivanje troškova komunikacije i transporta. No oblikuje ju politika. Pravila igre uvelike određuju razvijene industrijske zemlje - a osobito posebne interesne skupine unutar tih zemalja – i, što ne čudi, one su oblikovale globalizaciju kako bi promicale vlastite interese. Nisu nastojale stvoriti pravedan skup pravila, a kamoli skup pravila koji bi promicao boljitak ljudi u najsiriromašnijim zemljama svijeta.“ [4]

Vidljiva posljedica procesa i odluka za integracije je urušavanje identiteta nacionalne države kojeg na neki način i Republika Hrvatska gubi uvođenjem eura kao nacionalne valute, a istovremeno povlači kunu. Procesi globalizacije u političkom smislu trebaju ići u smjeru oblikovanja svjetskog tržišta na način da se vanjska politika vodi temeljem jačanja uloge parlamenta što bi jačalo globalne, a minimiziralo nacionalne interese. To se, nažalost, trenutno ne vidi.

### **2.2.3. Kulturalni aspekt**

Promatrano s kulturalnog aspekta, povijesno svaki narod razvija svoju specifičnu kulturu koja je zaštićena od vanjskih utjecaja, bilo to jezičnim, geografskim ili vjerskim barijerama, a često se misli da su oni nepromjenjivi. Ove se barijere sve lakše smanjuju ili čak

potpuno ukidaju pod sve većim utjecajem brojnih čimbenika globalizacije kao što je izloženost istim informacijama i porukama.

Usprkos tome, i dalje u mnogobrojnim državama imamo puno razlika između društvenih i etničkih skupina pa čak i u pripadnicima različite starosne dobi. Kulturni aspekt globalizacije donosi heterogenost različitih struktura i motiva pod utjecajem brojnih čimbenika kao što su globalno komuniciranje i sve veće migracije. Tradicionalne kulture se na neki način prisiljavaju na promjenu i razilaženje od onoga što su dugi niz godina njegovale i cijenile te se stvaraju napetosti unutar populacija. Razvojem globalne kulture čije širenje omogućuje utjecaj masovne komunikacije moglo bi dovesti do toga da neka autentična regija sa svim svojim kulturnim obilježjima jednostavno nestane.

Najosjetljivije promjene uzrokovane globalizacijom su vidljive u kulturi. UNESCO (*eng. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*; hrv. Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu) naglašava da je međunarodno širenje kulturnih procesa važno, ali postoji i prijetnja od globalne, popularne kulture koja se zrcali u činjenici da ona slabi kulturne raznolikosti u mnogim aspektima našeg života. Globalizaciju danas mnogi gledaju kao prodor vrijednosti sa zapada u sve dijelove svijeta, ponajviše konzumerizam. Primjer prodora imamo u engleskom jeziku koji je postao svjetski jezik što omogućuje da se globalizacija konstantno širi u sve dijelove planeta Zemlje. Možemo reći da iako postoje značajni utjecaji na kulture koje su donijele multinacionalne kompanije i procesi globalizacije, i dalje postoje značajne barijere globalizaciji svijeta. To su prije svega, tradicija, književnost, umjetnost, religija i jezik. Nacionalna kultura treba ostati temelj i predstavljati osobnost svake nacije, ali treba i imati poveznicu s ostalim kulturama. Ono što je globalizacija zasigurno donijelana području kulture su stilovi života. To je postigla ponajprije preko multinacionalnih kompanija koje dolaze u pojedine države kao i preko filmova i društvenih mreža koji utječu na promjene stila života.

#### **2.2.4. Ekološki aspekt**

Ekološki aspekt globalizacije je po mnogim protivnicima globalizacije jedan od glavnih razloga neslaganja s onime što je ona donijela cjelokupnom čovječanstvu. Glavni problemi globalizacije poput sve većeg zagrijavanja planete, onečišćenja vode i zraka nisu problemi samo jedne države, nego se prostiru preko svih granica i samim time su i kompleksniji. Kao rezultat globalizacije niknuli su prostrani i gusto naseljeni gradovi koji zbog ogromne potrošnje energije

i velike proizvodnje otpada stvaraju poremećaje u prirodnom okruženju te nastaju nepovoljni uvjeti i za život, za rad a posebice za zdravlje ljudi.

Pod utjecajem globalizacije proširena je proizvodnja dobara diljem svijeta, a društveni i okolišni utjecaji potrošnje u bogatim državama utjecali su na povećanu realokaciju odnosno preseljenje proizvodnje na udaljene lokacije putem globalnih lanaca opskrbe. Možemo reći da je činjenica da se svi resursi troše tolikom brzinom da se priroda nema vremena obnoviti. Primjere možemo naći kod krčenja šuma radi dobivanja obradivog tla i korištenja sirovina, prekomjerne gnojidbe zemljišta koja indirektno zagađuje vodu i uništava floru i faunu te time smanjuje bioraznolikost na zemlji. Uništavanjem bioraznolikosti polako se uništava postojeći ekološki sustav na Zemlji koji je bitan i za opstanak ljudi.

Smanjenje globalnog onečišćenja i zagrijavanja zahtjeva velike restrikcije nad resursima što automatski utječe na smanjenje profita najvećih multinacionalnih kompanija te promjenu načina života u najbogatijim zemljama u svijetu. Potrebna su zajednička djelovanja svih aktera, dobra volja te promjene politika kako bi se našlo trajno rješenje za očuvanje klime za buduće generacije. Nejednakost u rješavanju ovih problema je prisutna i u raspodjeli benefita od globalizacije u smislu da i siromašne zemlje moraju djelovati jednako na rješavanje problema kao i bogati bez obzira na količinu zagađenja koju proizvode.

Pitanje je li globalizacija i održivi razvoj mogu ići ruku pod ruku je pitanje svih pitanja i mnoge vladine i nevladine institucije su pokušavale i pokušavaju naći rješenja za očuvanje klime, bioraznolikosti kako bi očuvali planet budućim generacijama.

„EU i sve njegove države članice potpisali su i ratificirali Pariški sporazum te su snažno predani njegovoj provedbi. U skladu s tom obvezom, zemlje EU-a dogovorile su se da će EU usmjeriti ka cilju da do 2050. godine postane prvo klimatski neutralno gospodarstvo i društvo.“ [9]

Na zadnjoj su konferenciji Ujedinjenih naroda održanoj u studenom 2022. godine u Egiptu donesena četiri glavna cilja:

- „ostvarenje cilja da se globalno zagrijavanje zadrži na 1,5 °C u odnosu na predindustrijsku razinu
- prilagodba: sudjelovati u poboljšanom globalnom programu djelovanja u području prilagodbe

- financiranje: preispitati napredak u pogledu osiguravanja 100 milijardi američkih dolara godišnje do 2025. godine kako bi se zemljama u razvoju pomoglo da se suoče s negativnim učincima klimatskih promjena
- suradnja: osigurati odgovarajuću zastupljenost svih relevantnih dionika na konferenciji“ [10]

Volje ima, međutim, hoće li se išta ostvariti, vidjet ćemo. Do tada možemo samo kao jedinke djelovati u svom vlastitom okruženju na smanjenje onečišćenja i aktivnim djelovanjem u razno raznim volonterskim udrugama u čišćenju okoliša.

### **2.2.5. Demografski aspekt**

Svakim je danom na svijetu sve veći broj stanovnika. Do prve milijarde se čekalo do 1800. godine, do druge 130 godina (1930.), treće 30 godina (1960), četvrte 15 godina (1974.), pete 13 godina (1987.), šeste 11 godina (1998.), sedme 12 godina (2010.) i na kraju osme milijarde 12 godina. Slijedi li nam za 12 ili manje godina i 9. milijarda to ćemo vidjeti. Ono što se primjećuje je da oko 30% ili 2,8 milijarde stanovništva živi u Kini i Indiji čiji broj stanovnika iz dana u dan raste. Po broju stanovnika Indija je već pretekla Kinu.

Razmišljanja o tome da rastom stanovništva smanjujemo dodatno kapacitete planeta zemlje te se time dovodi do potencijalno još većeg zagađenja, uvelike griješimo. Griješimo iz razloga što ne participiraju sve zemlje jednako u raspodjeli moći i kontroli tržišta. Mnoge zemlje u razvoju su samo “pijuni” koje multinacionalne kompanije koriste za ekonomsku dominaciju pri čemu iskorištavaju jeftinu radnu snagu i resurse zemalja u razvoju. Dok Azija i Afrika bilježe rast stanovništva, na drugoj strani, razvijene zemlje kao što su zemlje zapadne Europe zahvatio je trend starenja koji je s godinama stvorio manjak radno sposobnog stanovništva. Da bi taj manjak nadoknadili prisiljeni su uvesti radno sposobno stanovništvo iz manje razvijenih zemalja čime direktno potiču migracije stanovništva koje sa sobom djeluju na širenje određenih kultura odnosno obrazaca ponašanja. Danas smo svjedoci da globalizirajući procesi snažno generiraju migracije baš iz razloga jer je omogućen nesmetan protok roba, usluga i ljudi. Trendovi koje danas gledamo kod migracija su privlačenje talenata s različitim motivacijama i pogodnostima, ali i dalje gledamo odlazak radno sposobnog stanovništva iz zemalja u razvoju u razvijene zemlje radi bolje plaćenih poslova. Ovaj drugi vid migracija vidljiv je u Republici Hrvatskoj zadnjih desetak godina. Nažalost, stanovništvo koje ode u razvijene zemlje “trbuhom za kruhom” industrija mora nadoknaditi s dovodenjem nove radne snage koja dolazi s Dalekog



istoka. Ovakvim procesima, dugoročno se mijenja i demografska i kulturna slika gradova, država, regija i cjelokupnog kontinenta.

### **2.2.6. Informacijsko - tehnološki i digitalni aspekt**

Svjedoci smo strmoglavom porastu informacijske i komunikacijske tehnologije koja “simbiozom” s digitalnim rješenjima iz dana u dan mijenja sve oko sebe dovodeći nove trendove i rješenja u brojnim industrijama i životnim navikama ljudi diljem svijeta. S obzirom na period razvoja koji traje od 30-ih godina 19. stoljeća od pojave prvog telegrafa, često informacijsku i komunikacijsku tehnologiju dijelimo na onu staru u koju svrstavamo telegraf, fiksni telefon, radio i televiziju te novu u koju možemo svrstati računala, internet, mobitele, tablete, laptope te kao najnoviju umjetnu inteligenciju. Iako već duže vrijeme postoji, internet je ključno komunikacijsko sredstvo i medij za informiranje, djelovanje i organiziranje u povezanim umreženim društvima. Važna je tehnološka karika informacijskog i komunikacijskog aspekta globalizacije te je imao i ima utjecaj na sve već prije navedene aspekte globalizacije. Zadnjih 20-tak godina uočavamo da se intenzivnim razvojem tehnologije pojedini poslovni procesi pa i cjelokupni poslovi danas odrađuju potpuno drugačije nego što su se radili prije. Neke od drastičnih promjena nalazimo u sljedećim područjima:

- Komunikacija - razvoj mobilnih telefona, elektroničke pošte, različitih aplikacija za videokonferencije, uvelike su olakšale i ubrzale komunikaciju kako na domaćoj tako i na međunarodnoj razini. Preko videokonferencije danas normalno funkcioniraju kros funkcionalni timovi pojedine korporacije iz različitih dijelova svijeta bez dodatnih troškova za putovanja i dnevnice.
- Administracija - povećanjem kapaciteta na računalima, pojam „bez papira“ je dobio punu dimenziju budući da više nije potrebno sve imati u fizičkom obliku. Prebacivanjem arhive na servere ili u internet oblak (*eng. cloud*), podaci su lako dostupni.
- Proizvodnja - uporaba softvera na pokretnim trakama kao i robotizacija pojedinih procesa uvelike je ubrzalo i povećalo količine proizvodnje bez korištenja ljudske ruke i snage. Priprema i planiranje pojedinog proizvoda je postala puno lakša radi korištenja dostupnih alata koji to omogućavaju.
- Distribucija i skladištenje - velika većina trgovačkih lanaca ima digitalizirana skladišta odnosno praćenje zaliha u istima čime se smanjuje skladišni prostor. Također, pojedini globalni igrači poput Alibabe danas u pripremanju narudžbi koriste robote koji

upravljaju cjelokupnim skladištem gdje je ljudska ruka potrebna u minimalnim količinama.

- Bez gotovinska plaćanja - aparati za bezgotovinska plaćanja karticom su svuda oko nas, a od prije par godina, plaćanja možemo izvršavati i beskontaktno čak i putem pametnog sata.
- Pametni uređaji i senzori - oko nas je toliko pametnih uređaja i senzora koji međusobno komuniciraju preko interneta da nismo niti svjesni. Od pametnog sata koji nam prati zdravlje (spavanje, tjelesnu aktivnost, zdravlje), robotskih aparata kao što je npr. robotski usisavač kojeg možemo uključiti dok nismo u stanu ili kući da nam očisti stan pa do razno raznih senzora i pomagala koji nam služe preko nadzora kućanstva (kamere, senzori na autu,) pa do uređaja koji su integrirani u ljudsko tijelo kao što je srčani elektrostimulator (*eng. pacemaker*).

Korištenjem interneta odnosno informacijsko - komunikacijske tehnologije s brojnim digitalnim rješenjima, stvorile su se nove tako zvane digitalne tehnologije koje možemo detaljnije analizirati ukoliko želimo promatrati digitalne aspekte globalizacije. Kada govorimo o digitalnim tehnologijama možemo nabrojati neke od njih:

- računalstvo u oblaku (*eng. Cloud solutions*),
- društvene mreže,
- tehnologije velikih podataka (*eng. Big data*),
- blockchain tehnologija,
- tehnologije Internet stvari (*eng. Internet of things*),
- 3D printera, robotike, proširene virtualne stvarnosti (Pokemon Go aplikacija)

“Digitalne tehnologije se prilično oslanjaju na koncept informacijsko-komunikacijske tehnologije odnosno predstavljaju njihov podskup, ali i vrlo važan dio. Informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT) predstavljaju zbirni pojam kojima se određuje hardver, alati i algoritmi pomoću kojih informacijski sustavi poslovne transakcije provode na brži, efikasniji, često i inovativniji način. U tu kategoriju ubrajamo sve interaktivne uređaje koji su opremljeni računalnim čipovima i sposobni su komunicirati (mobilni telefoni, ‘pametni’ uređaji, ‘pametna’ infrastruktura, računala, hardver itd.) i sve alate i algoritme koji ih čine ‘pametnim’ i interaktivnim (mobilne aplikacije, sigurnosni protokoli, protokoli prijenosa digitalnoga

sadržaja, alati koji očitavaju stanje nekoga uređaja i algoritmi pomoću kojih se ti isti uređaji kontroliraju i upravljaju itd.)”[11]

Tehnološki napredak kojemu smo svjedoci toliko brzo napreduje da su digitalne tehnologije uključene u proizvode koji dolaze do krajnjih korisnika dok poduzeća postepeno transformiraju svoje poslovne procese. Sve više trgovine je usmjereno prema razmjeni određenih komponenti i ostvarivanja dodane vrijednosti, a ne prema gotovom proizvodu. Tu dolazimo do pojma digitalne transformacije koja ima puno širi obuhvat i ne možemo ju povezivati isključivo s tehnologijom. Digitalnu transformaciju poduzetničkih procesa ne podrazumijevaju samo isporuka digitalnih usluga i proizvoda na ciljano tržište nego i potpuni zaokret i promjene u organizaciji kako infrastrukturno tako i poslovno.

„Dvije su osnovne pretpostavke vezane uz digitalizaciju koje čine temelj razumijevanja poduzetničkih procesa i rezultata. Prvo, digitalne su tehnologije učinile poduzetničke ishode i procese manje ograničenim - strukturne granice proizvoda, prostorne i vremenske granice poduzetničkih aktivnosti te same granica između različitih faza poduzetničkog procesa postale su nelinearne, poroznije i fluidnije. Drugo, digitalizacija je dovela do manje ovisnosti o mjestu poslovanja (lokaciji) kao mjestu gdje je potrebno integrirati poduzetničke ideje i resurse za njihov razvoj, jer sve više uključuje širi, raznolikiji i dinamičniji skup dionika s različitim ciljevima, motivima i mogućnostima“. [12]

Najbolji primjer digitalne transformacije poslovanja možemo vidjeti na primjeru turističkih agencija koje su u velikoj većini prešle na on-line poslovni model. Iako postoji još onih koji imaju mješoviti poslovni model, njihov način poslovanja se potpuno razlikuje od onih koji su se u cijelosti odlučili za digitalna rješenja čime im se nude brojne mogućnosti od kojih je jedna zasigurno veća vidljivosti među populacijom koja koristi Internet, pogotovo društvene mreže.

Koliko god se iz dana u dan mijenjale tehnologije, a naročito one digitalne, donose revoluciju i potencijalno brojne benefite u različitim poslovnim procesima, pogotovo one vidljive u bilanci. Takve je promjene jako teško predvidjeti. Brojna poduzeća pokušavaju implementirati strategiju digitalne transformacije, ali one ne završe uvijek uspješno upravo z razlog što se bitne stvari kao što su tehnologija, navike kupaca uslijed nove tehnologije nepredvidivo i brzo mijenjaju.

U sljedećem poglavlju će se opisati utjecaj i trendovi globalizacije na industriju osiguranja.

### **3. GLOBALIZACIJA NA TRŽIŠTU OSIGURANJA**

Tržište osiguranja je od samih početaka i prvog osiguranja daleke pomorske plovidbe pa do danas dokazalo da je veliki oslonac gospodarstvu u cjelini te kao ekonomska zaštita od određenih opasnosti koje ugrožavaju imovinu i osobe.

„Osiguranje je bila vrlo važna djelatnost u svjetskim razmjerima i znatno prije nego što je došlo do današnje globalizacije, odnosno povezanosti i ovisnosti svake nacionalne ekonomije o svjetskim kretanjima. Kako se s vremenom proširivao broj opasnosti od kojih su osiguratelji pružali ekonomsku zaštitu i povećavali iznosi šteta koje su mogle nastati to se polovinom 19. stoljeća osnivaju danas najpoznatije i najveće europske osiguravajuće (i reosiguravajuće) kompanije.“ [13]

S ovim spoznajama možemo zaključiti da je industrija osiguranja jedna od bitnih pokretača globalizacije kojoj danas svjedočimo. Međutim, kako osiguranje s financijske strane „potpomaže“ razvoju globalizacije, ta ista globalizacija konstantno kako djeluje na sve spomenute aspekte tako djeluje i na osiguranje. U nastavku će se opisati teorijska podloga za razumijevanje pojma osiguranja, njegove važnosti i temeljna obilježja, njegove funkcije, te opisati tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj. Nakon toga će se opisati trendovi koje je donijela globalizacija kao i digitalna rješenja koja se koriste u industriji osiguranja

#### **3.1. Tržište osiguranja**

Ukoliko bi na jednostavan način pokušali opisati što je osiguranje, tada bi se mogli voditi time da je to metoda kojom osiguranik prenosi rizik na osiguravatelja koji prihvaća naknadu štete ukoliko se osigurani rizik dogodi.

„Zadatak osiguranja je da brojne opasnosti kojima su izloženi osiguranici preraspodjeli na sve osiguranike i da osiguraniku koji trpi štetu isplati odgovarajuću naknadu u skladu sa sklopljenim ugovorom o osiguranju. Ni jedan osiguranik ne raspolaže tolikim financijskim sredstvima da bi mogao samostalno pokriti najveće štete koje bi mu eventualno mogle nastati te iz tog razloga može viškove rizika, odnosno eventualne štete iznad vlastitih financijskih mogućnosti prenijeti na osiguratelja i time stvoriti sigurnost u svom poslovanju (pravni subjekt) ili egzistenciji (fizička osoba). [14]

Kako je navedeno, osiguranje čine osiguravajuća društva čiji je osnovni zadatak upravljanje rizicima prema ugovoru o osiguranju. Ukoliko taj rizik ne mogu prihvatiti u potpunosti, tada veliku ulogu igraju reosiguratelji koji praktički služe kao osiguravatelji osigurateljima. Rizici

velikih prirodnih katastrofa poput suša, poplava i potresa su često predmet ugovora između reosiguravatelja i osiguravajućih društava.

Prema autorima Andrijašević i Petranović (1999.), Ćurak i Jakovčević (2007.), Klobučar (2007.), Klasić i Andrijanić (2007.) i ostalim autorima koji se bave osiguranjem, razlikuju se osigurljivi i neosigurljivi rizici, špekulativni i čisti rizici. Osnovu za postojanje društava za osiguranje predstavljaju osigurljivi rizici, a njihov ishod je nepovoljan, odnosno rezultira gubicima.

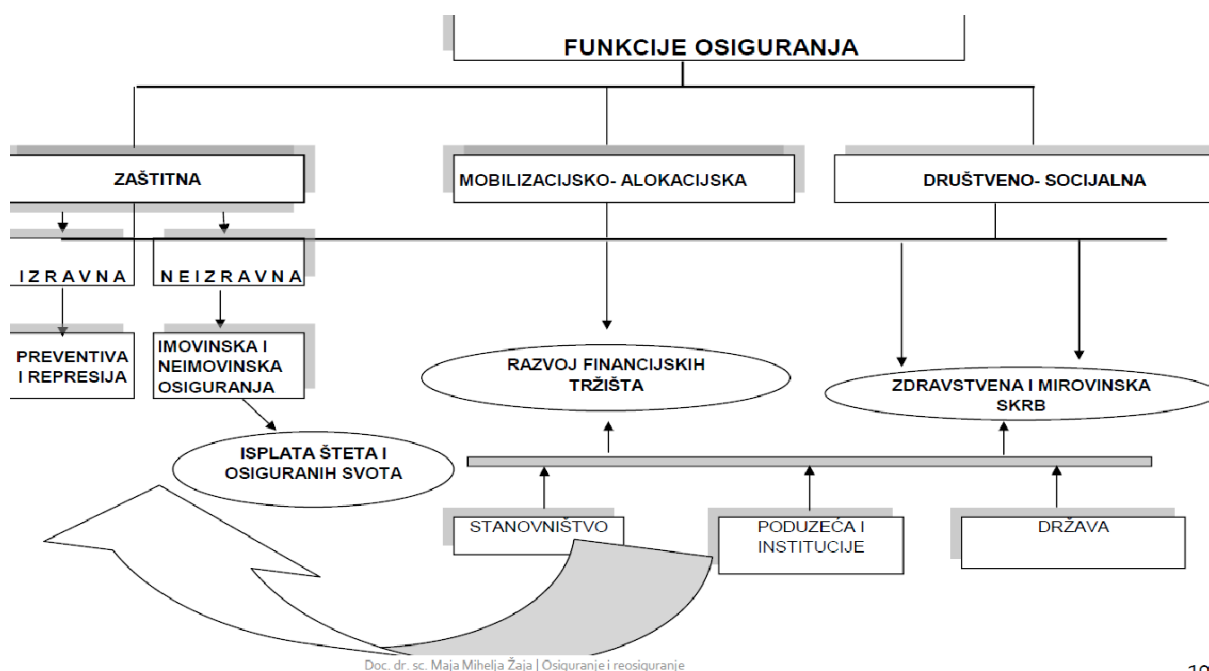
„Osigurljivi rizici su:

- Osobni rizik odnosno rizik kojem je izložen pojedinac (osoba),
- Imovinski rizik odnosno rizik kojem je izložena imovina (stvari),
- Rizik od odgovornosti odnosno rizik koji uzrokuje štetu na imovini, zdravlju ili životu treće osobe“[15].

Prema Zakonu o obveznim odnosima rizik koji je obuhvaćen osiguranjem mora biti budući, neizvjestan i nezavisan od isključive volje ugovaratelja ili osiguranika[16].

Osim što osiguravatelji u osiguranju preuzima i upravlja rizicima, osiguranje samo po sebi ima mnoge druge funkcije. „Funkcija osiguranja proizlazi iz ciljeva i zadaća koje društvena zajednica nameće modernom sustavu osiguranja. U tom smislu, opravdanost postojanja i efikasnost sustava osiguranja može se mjeriti kvalitetom uspostavljenih sljedećih funkcija: funkcija zaštite, mobilizacijsko-alokacijske i društveno-socijalne funkcije“[17].

Kako bi te funkcije slikovito prikazali, Slika 3.1.1. koja je zapravo slajd s predavanja na kolegiju „Osiguranje i reosiguranje“ na poslijediplomskom sveučilišnom studiju Insurtech na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, čiji predavač je doc.dr.sc. Maja Mihelja Žaja prikazuje funkcije osiguranja na vrlo jednostavan način. Grafički prikaz sa slajda je preuzet iz knjige „Osiguranje i rizici“ autora Ćurak M., Jakovčević D..



10

**Slika 3.1.1:** Funkcije osiguranja

Izvor: slajd s prezentacije prema Ćurak M., Jakovčević D., "Osiguranje i rizici"[17]

Prikaz jasno ukazuje da postoje tri osnovne funkcije osiguranja, i to zaštitna, mobilizacijsko-alokacijska te društveno-socijalna. Zaštitna se dijeli na izravnu ili neposrednu zaštitu koja uključuje preventivne mjere (sprječavanje nastanka štete) i represivne mjere (mjere suzbijanja nastale štete) dok neizravna ili posredna zaštita uključuje isplate šteta i osiguranih svota. Mobilizacijsko-alokacijsku funkciju se može još nazvati i financijsko-akumulacijska funkcija osiguranja budući da se očituje u obliku različitih ulaganja prikupljenih sredstava u pojedine gospodarske grane, čime se unapređuje gospodarski razvitak kao i razvoj financijskih tržišta. Treća funkcija ali nimalo manje bitna je društveno-socijalna funkcija koja podrazumijeva ekonomsku zaštitu čovjeka i njegove imovine koja može biti oštećena ili uništena uslijed različitih opasnosti. Također, u tu funkciju pripada zdravstvena i mirovinska skrb.

Važnost tržišta osiguranja kao i reosiguranja za društvo i gospodarstvo su od velikog značaja. Smatra se da je upravo razvijenost ovog tržišta jedan od glavnih pokazatelja razvijenosti jedne zemlje i glavna poluga za razvoj pojedine zemlje. „Gospodarstvena je uloga osiguranja višestruka. U osiguranju se jače nego u bilo kojoj drugoj djelatnosti isprepliću pojedinačni i globalni interesi pa ga to čini posebno značajnim u gospodarstvu svake zemlje. Prva i osnova uloga osiguranja je pokriće individualnih rizika objedinjenih u različitoj zajednici. Ovom se

funkcijom ostvaruje neophodna stabilnost i kontinuitet poslovanja gospodarskih subjekata.“[18]

Tablica 3.1.1. prikazuje 3 ključna pokazatelja koji pokazuje koliki značaj nosi tržište osiguranja u pojedinoj zemlji.

**Tablica 3.1.1:** Pokazatelji značaja društva za osiguranje prema premiji u 2020. godini

ZEMLJA	Ukupna premija u % BDP-a	Ukupna premija po stanovniku u USD	Premija ŽO u % ukupne premije
SAD	12,0	7.637	25,1
Velika Britanija	11,1	4.523	79,0
Japan	8,1	3.280	71,0
Francuska	8,6	3.317	59,1
Njemačka	6,8	3.108	41,2
Euro područje	7,2	2.723	50,9
Europska unija	6,9	2.335	51,9
Slovenija	5,0	1.429	29,3
Češka	2,9	676	30,6
Hrvatska	2,9	398	25,4
Poljska	2,6	409	23,2
Mađarska	2,5	396	44,2
Bugarska	2,4	239	11,3
Rumunjska	1,2	141	17,7

Izvor: [https://huo.hr/upload\\_data/site\\_files/kljucne-informacije-web-8.7.pdf](https://huo.hr/upload_data/site_files/kljucne-informacije-web-8.7.pdf) [14]

Kako se navodi u publikaciji „2021. ključne informacije o tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj“ izdane od strane Hrvatskog ureda za osiguranje, ako promatramo međunarodnu usporedivost i značaj industrije osiguranja trebamo pratiti tri ključna pokazatelja:

- udjel premije osiguranja u bruto društvenom proizvodu ili osigurateljna penetracija,
- premija osiguranja po stanovniku ili osigurateljna gustoća i
- udjel premije životnog osiguranja u ukupnoj premiji osiguranja

Ukoliko udjel premije osiguranja u BDP-u iznosi više od 6%, ako je godišnja premija po stanovniku veća od 2.500 američkih dolara te ako je udio premije životnog osiguranja u ukupnoj premiji iznad 50% tada se smatra da je to tržište razvijeno kao i da je ta zemlja razvijena. Tablica 3.1.1. pokazuje da Sjedinjene američke države imaju najveći udio ukupne premije u bruto društvenom proizvodu kao i da najviše imaju premije po stanovniku.

Ukoliko se pokazatelji za Republiku Hrvatsku stave u širi kontekst svjetskog i europskog tržišta osiguranja, zaključuje se da je tržište osiguranja dosta nerazvijeno te da ima veliki potencijal za razvoj. Udio premije osiguranja u bruto domaćem proizvodu za Republiku Hrvatsku iznosi 2,9%, uplaćena premija po glavi stanovnika je 396 USD ili 2.589 kuna, a udjel premije životnog osiguranja u ukupnoj premiji iznosi 25,4%. Hrvatska se po ovim pokazateljima svakako može ugledati na susjednu zemlju Sloveniju koja je po svim spomenutim parametrima iznad Hrvatske, „Udjel hrvatske industrije osiguranja u ukupnoj svjetskoj premiji u 2020. godine iznosio je 0,03% i po visini premije osiguranja Republika Hrvatska je 65 zemlja na svijetu. S druge strane, hrvatsko tržište osiguranja ima udjel od 0,10 % u europskom tržištu osiguranja.“ [14]

### **3.1.1. Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj**

Sudionici tržišta osiguranja u Republici Hrvatskoj prema Hrvatskoj agenciji za nadzor financijskih usluga: su

- društva za osiguranje i društva za reosiguranje,
- pravne i fizičke osobe koje obavljaju poslove distribucije osiguranja i distribucije reosiguranja,
- Hrvatski nuklearni POOL gospodarsko interesno udruženje,
- Hrvatski ured za osiguranje[19].

„Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj regulira Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga – HANFA. Samo tržište osiguranja kao i djelokrug i nadležnost HANFA-e u tom području, uređeni su Zakonom o osiguranju, Zakonom o obveznim osiguranjima u prometu, delegiranim i provedbenim uredbama Europske komisije te pripadajućim podzakonskim aktima. HANFA provodi nadzor tržišta osiguranja, odnosno zakonitosti poslovanja subjekata nadzora radi održavanja učinkovitog, sigurnog i stabilnog tržišta osiguranja s ciljem zaštite interesa osiguranika, odnosno korisnika osiguranja te pridonosenja stabilnosti financijskog sustava. Osim nadzora nad društvima za osiguranje i društvima za reosiguranje, HANFA provodi i nadzor nad pravnim i fizičkim osobama koje obavljaju poslove distribucije osiguranja i distribucije reosiguranja te Hrvatskim uredom za osiguranje. Subjekti nadzora podliježu postupku licenciranja kojim HANFA utvrđuje udovoljavaju li isti propisanim zakonskim uvjetima, prije izdavanja dozvole za obavljanje poslova. HANFA organizira i provodi ispite za provjeru stručnih znanja osoba koje žele biti distributeri osiguranja ili distributeri reosiguranja,



a radi ispunjavanja uvjeta za upis u Registar posrednika i sporednih posrednika u osiguranju koji HANFA vodi, a objavljen je na internetskoj stranici HANFA-e. Također, po ispunjavanju uvjeta propisanih zakonskim i podzakonskim aktima, HANFA izdaje i ovlaštenje za obavljanje poslova ovlaštenog aktuara.“ [20].

Na tržištu osiguranja Republike Hrvatske, prema posljednjim podacima sa stranica HANFA-e krajem 2021. godine je djelovalo 15 društava za osiguranje, 65 društava za brokerske poslove, 334 društava za zastupanje u osiguranju i 469 obrtnika zastupnika u osiguranju. Ovdje je važno napomenuti da su društva za brokerske poslove, zastupanje u osiguranju i obrti za zastupanje u osiguranju zapravo samo posrednici između krajnjeg klijenta i društva za osiguranje. Oni posreduju između osiguratelja i kupca i zapravo za kupca traže najpovoljniju ponudu na tržištu. Razlikujemo još ekskluzivna i neekskluzivna društva za zastupanje gdje ekskluzivna rade samo za jedno društvo za osiguranje (ekskluzivne) a ostali rade za njih nekoliko pa se i zbog toga zovu neekskluzivna društva za zastupanje.

**Tablica 3.1.2:** Društva za osiguranje i reosiguranje koja su obavljala poslove osiguranja u 2021. godini na području Republike Hrvatske

Društvo za osiguranje/reosiguranje	Poslovi osiguranja
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)
Groupama osiguranje d.d.	život
Hok - osiguranje d.d.	neživot
Hrvatsko kreditno osiguranje d.d.	neživot
Merkur osiguranje d.d.	složeno (život i neživot)
Triglav osiguranje d.d.	složeno (život i neživot)
Uniqua osiguranje d.d.	složeno (život i neživot)
Wiener osiguranje Vienna Insurance Group d.d.	složeno (život i neživot)
Wüstenrot životno osiguranje d.d.	život

Izvor: Izrada autora prema podacima Hrvatskog ureda za osiguranje

[https://huo.hr/upload\\_data/site\\_files/godisnje\\_izvjesce\\_2021-web.pdf](https://huo.hr/upload_data/site_files/godisnje_izvjesce_2021-web.pdf) [21]

Prema Tablici 3.1.2. na području Republike Hrvatske, u 2021. godini je djelovalo 15 društava koja su djelovala na poslovima osiguranja. 8 društava je djelovalo na skupinama životnih i

neživotnih osiguranja koji se zovu još i složeni, 4 samo s neživotnim vrstama dok su samo 3 društva djelovala na poslovima skupine životnih osiguranja.

Podjelu prema životnim i neživotnim skupinama osiguranja donijela je HANFA s „Pravilnikom o rasporedu vrsta rizika po skupinama i vrstama osiguranja“ Podjela prema vrstama osiguranja prikazana je niže u Tablici 3.1.3.

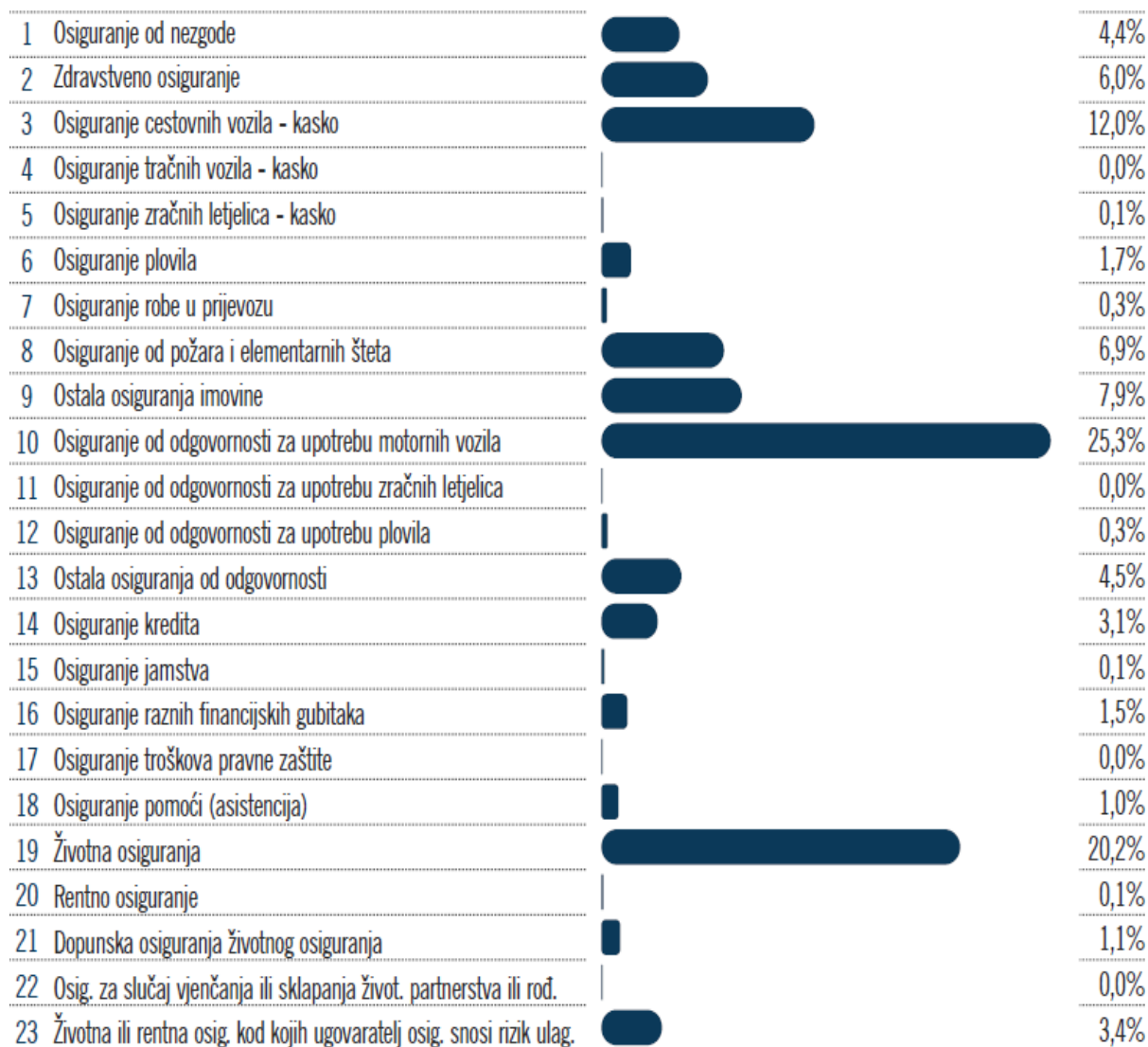
**Tablica 3.1.3:** Vrste osiguranja prema skupinama

NEŽIVOTNA		ŽIVOTNA
01. osiguranje od nezgode,	10. osiguranje od odgovornosti za upotrebu motornih vozila,	19. životna osiguranja,
02. zdravstveno osiguranje,	11. osiguranje od odgovornosti za upotrebu zračnih letjelica,	20. rentno osiguranje,
03. osiguranje cestovnih vozila	12. osiguranje od odgovornosti za upotrebu plovila,	21. dopunska osiguranja uz osiguranje života,
04. osiguranje tračnih vozila,	13. ostala osiguranja od odgovornosti,	22. osiguranje za slučaj vjenčanja ili sklapanja životnog partnerstva ili rođenja
05. osiguranje zračnih letjelica,	14. osiguranje kredita,	23. osiguranje života i rentno osiguranje kod kojih ugovaratelj osiguranja snosi rizik ulaganja,
06. osiguranje plovila,	15. osiguranje jamstava,	24. tontine,
07. osiguranje robe u prijevozu,	16. osiguranje raznih financijskih gubitaka,	25. osiguranje s kapitalizacijom isplate.
08. osiguranje od požara i elementarnih šteta,	17. osiguranje troškova pravne zaštite,	
09. ostala osiguranja imovine,	18. osiguranje pomoći (asistencija).	

Izvor: Izrada autora prema podacima HANFA-e [22]

Kako je spomenuto u prethodnom djelu, tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj prema svim pokazateljima koji mjere razvijenost tržišta osiguranja pa samim time i razvijenost neke zemlje su daleko od zadovoljavajućeg nivoa. Prema podacima Hrvatskog ureda za osiguranje u bruto zaračunata premija društava za osiguranje u Republici Hrvatskoj na kraju 2021. godine iznosila je 11.698.341.100 kuna (1.552.636.685 eura), od toga premija neživotnog osiguranja činila je 8.800.870.433 kuna (1.168.076.241 eura) ili 75,2%, a premija životnih osiguranja 2.897.470.668 kuna (384.560.444 eura) ili 24,8%. U strukturi bruto zaračunate prema vrsti osiguranja, na Slici 3.1.2. je vidljivo da se najveći udjel premije odnosi na obavezno osiguranje od automobilske odgovornosti s 25,3%. Isti je za 0,5 postotnih bodova viši nego u 2020. godini.

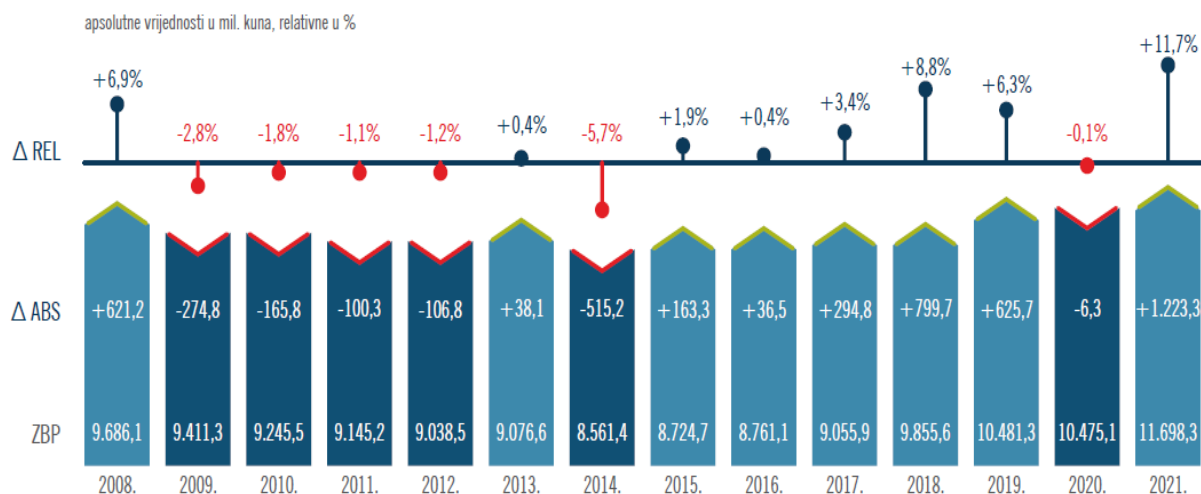
Udjel životnih osiguranja, ima udjel na tržištu od 20,2% što je manje u odnosu na prethodnu godinu kada je iznosio 21,1%. Treću poziciju i dalje drži kasko osiguranje cestovnih vozila s udjelom od 12,0%, zatim slijede ostala osiguranja imovine s 7,9%, osiguranje od požara i elementarnih šteta s 6,9% i zdravstveno osiguranje s 6,0%. Ostale vrste osiguranja imaju udjel niži od 5%, a istaknuto su ostala osiguranja od odgovornosti s 4,5% udjela i osiguranje od nezgode s 4,4% u ukupnoj bruto zaračunatoj premiji.



**Slika 3.1.2:** Zaračunata bruto premija u 2021. godini prema vrsti osiguranja

Izvor [https://huo.hr/upload\\_data/site\\_files/kljucne-informacije-web-8.7.pdf](https://huo.hr/upload_data/site_files/kljucne-informacije-web-8.7.pdf) [14]

Grafikon 3.1.1. prikazuje trendove bruto zaračunate premije u periodu od 2008. godine do 2021. godine. Na slici se mogu pratiti sve turbulencije kao i rast tržišta u apsolutnim vrijednostima u milijunima kuna kao i u relativnim iznosima u postotku.



**Grafikon 3.1.1:** Trend zaračunate bruto premija od 2008. godine do 2021. godine

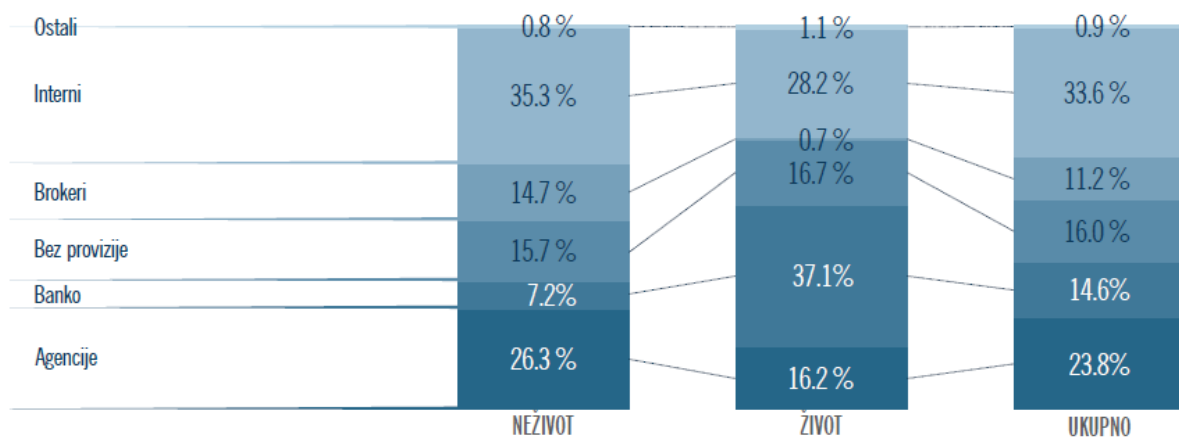
Izvor: [https://huo.hr/upload\\_data/site\\_files/kljucne-informacije-web-8.7.pdf](https://huo.hr/upload_data/site_files/kljucne-informacije-web-8.7.pdf) [14]

Primjetno je da je „u razdoblju od 2009. godine do 2014. godine ukupno tržište osiguranja, zbog financijske i ekonomske krize te liberalizacije tržišta automobilske odgovornosti 2014. godine ostvarilo negativne stope rasta ili stagnaciju. U 2015. godini pozitivna kretanja na tržištu životnih osiguranja podigla su i ukupnu premiju osiguranja pa je u odnosu na prethodnu godinu ostvarila rast od +1,9%. U 2016. godini zabilježen je rast ukupne premije od +0,4%, zahvaljujući pozitivnim kretanjima na tržištu neživotnih osiguranja (+0,9%), dok su životna osiguranja zabilježila pad od -0,5%. U 2017. godine zabilježen je rast ukupne premije od +3,4%, ali ovaj puta zahvaljujući pozitivnim kretanjima na tržištu i neživotnih osiguranja od +4,7%, i životnih osiguranja od +0,8%. U 2018. godini zabilježen je rast ukupne premije +8,8% uz rast neživotnih osiguranja od +9,9% i životnih osiguranja od +6,6%. Trend je nastavljen i u 2019. godini rastom ukupne premije 6,3% uz rast neživotnih osiguranja od +10,3%, ali i mali pad životnih osiguranja od -2,2%. U 2020. godini trend rasta neživotnog osiguranja je nastavljen +5,6%, ali došlo je do značajno pada životnog osiguranja od -13,7% što u konačnosti rezultira nešto manjoj ukupnoj premiji u 2020. godini (-0,1%) u odnosu na prethodnu godinu. U 2021. godini dolazi do daljnjeg rasta ukupne premije za 11,7%, čime je pridonio rast i neživotnih osiguranja od 12,4% i rast životnih od 9,4%.“ [14]

Prodaju svih gore navedenih vrsta osiguranja kao i usluga, društava za osiguranje izvršavaju preko vlastitih zaposlenika za što isti ne dobivaju proviziju, zatim preko internih zastupnika, agencija, brokera, bankoosiguranja i ostalih kanala distribucije. Udio zaračunate premije prema određenom prodajnom odnosno distribucijskom kanalu prikazuje Grafikon 3.1.2.. Prema prikazu uvjerljivo najzastupljeniji kanal distribucije neživotnog osiguranja u 2021. godini bili

su interni zastupnici sa 35,3% (u 2020. godini je taj udio bio 38,9%) udjela u zaračunatoj premiji. Agencije su u neživotnim osiguranjima imale udio od 26,3% (u 2020. godini 24,6%), zaposlenici društava (bez provizije) s 15,7% (u 2020. godini 16,9 %), te brokери s 14,7% (u 2020. godini 14,1%), a ostali prodajni kanali imali su udjel manji od 8%.

Prodaja životnog osiguranja u najvećem dijelu se odvijala preko banko kanala s udjelom 37,1% (kao i u 2020. godini), preko internih zastupnika s udjelom 28,2% (u 2020. godini 30,6%), zaposlenika društava (bez provizije) s 16,7% (u 2020. godini 2,4%) i agencija 16,2% (u 2020. godini 27,2%).



**Grafikon 3.1.2:** Struktura zaračunate bruto premije u 2021. godini prema prodajnim kanalima

Izvor: [https://huo.hr/upload\\_data/site\\_files/kljucne-informacije-web-8.7.pdf](https://huo.hr/upload_data/site_files/kljucne-informacije-web-8.7.pdf) [14]

Sudeći prema onome što prikazuje Grafikon 3.1.2. velika većina polica osiguranja ugovara se osobnim kontaktom. „Uz tradicionalne kanale distribucije, danas postoji i nekoliko alternativnih distribucijskih kanala. Prvi i prevladavajući oblik alternativnih kanala bila je internetska trgovina koja se još i danas često koristi. Međutim, postoje i drugi, često značajniji alternativni distribucijski kanali - internetski agregatori, business to business kanali, društvene mreže, mobilni uređaji [23]. O alternativnim, odnosno digitalnim rješenjima u osiguranju u daljnjem radu će se posvetiti poseban podnaslov.

### 3.2. Trendovi globalizacije u osiguranju

Pod utjecajem globalizacije i zamahom u razvoju trgovine, zatim jačanja industrijalizacije i razvoja brojnih tehnologija, dolazi do bržeg razvoja osiguranja. Tim razvojem, rastao je kako gospodarski tako i društveni utjecaj osiguranju pa danas svjedočimo da je jedan od pokazatelja razvijenosti neke zemlje pokazatelj razvijenosti industrije osiguranja.

Iako tradicionalna i visoko regulirana industrija, osiguranje se polako ali sigurno prilagođavalo i prilagođava novim trendovima koje globalizacija donosi. Potrebe za osiguranjem su se mijenjale kroz povijest i osiguranje je uvijek u stopu pratilo trendove koji su dolazili, odnosno prilagođavalo je ponudu proizvoda prema rizicima koji su se pojavljivali. Danas svjedočimo brojnim trendovima koje je donijela globalizacija a koji imaju utjecaj na industriju osiguranja na direktan ili indirektan način i kojima se valja kontinuirano prilagođavati.

Trenutno najzapaženiji i najčešće spominjani trendovi i izazovi koji su zahvatili osiguranje a identificirani su od raznih stručnjaka kao i samih osiguravatelja su sljedeći:

- Makroekonomsko i geopolitičko stanje uzrokovano Ruskom invazijom na Ukrajinu kao i COVID 19 kriza radi čijih utjecaja se nazire globalna financijska kriza
- Rizici uzrokovani prirodnim nepogodama i klimatskim promjenama
- Konstantan razvoj novih tehnologija i korištenja novih izvora podataka (telematika, sateliti...) koji mogu pomoći za procjenu i anticipiranje različitih rizika .
- Automatizacija i uvođenje robotske automatizacije procesa (*eng. RPA - robotic process automation, - RPA*) čijom primjenom društva ostvaruju brojne uštede skraćivanjem radnog procesa za zaposlenike ili uvođenje potpune automatizacije procesa
- Potrošači i njihove želje – prikaz u Tablici 3.2.1.
- Implementacija IFRS 17 standarda koji predstavlja jedinstveni globalni računovodstveni standard
- Akvizicije i spajanja osiguravajućih društava koji utječu na sve veću konsolidaciju tržišta osiguranja. Ovaj trend je izražen na tržištima Srednjoistočne Europe gdje u pojedinim državama uglavnom dominiraju 3 do 6 najuspješnijih osiguravajućih društava, a veliki broj manjih igrača dijeli ostatak tržišta.
- Napredni kanali distribucije koji su orijentirani na upoznavanje kao i brigu o postojećim klijentima čime se želi potaknuti privlačenje novih klijenata
- Kibernetički napadi koji uzrokuju gubitak vitalnih informacija pojedinih tvrtki

- Okolišni, društveni i upravljački ciljevi (eng. *environmental & social & governmental* = *ESG*) koji su nastali kao inicijativa nakon sklopljenog Pariškog sporazuma koji se tiče klimatskih promjena. Cilj je da sve institucije koje djeluju na tržištu kapitala sva buduća financiranja i ulaganja iskazuju u izvještaju koji pokazuje njihovu održivost poslovanja odnosno koliko su svog ulaganja prenamijenili na pozitivne utjecaja na okoliš, zajednicu i zaštitu ljudskih prava.
- Suradnja unutar ekosustava omogućuje osiguravateljima brojna rješenja uz pomoć specijalizirane tehnologije partnera kojom se mogu poboljšati procesi bez potrebe za razvojem vlastitih sustava
- Ugrađena osiguranja uz proizvode partnera (kao npr. putničke agencije)
- Borba za kvalitetne radnike koji su spremni učiti o tradicionalnoj industriji ali ju i mijenjati svojim novim tehnološkim znanjima
- Električna vozila kao potencijal za novi segment rasta društava u smislu nuđenja proizvoda i usluga za osobe koje imaju električni automobil

Na sve ove trendove i izazove koji su identificirani kao oni koji svojim djelovanjem i ponašanjem utječu na osiguranje, u Republici Hrvatskoj možemo dodati to da je s 1. siječnjem 2023. godine kao službena valuta uveden euro te je time hrvatska kuna otišla u povijest. Ovaj događaj je utjecao i utjecat će u sljedećem razdoblju kako na osiguravajuća društva da prilagode svoje sustave, tako i na klijente koji se moraju priviknuti na vrijednost novih novčanica i kovanica kojima plaćaju, a poklopio se sa svim mogućim izazovima koje bi čovjek mogao zamisliti.

Nakon nabrojanih trendova koje je globalizacija donijela, a utječu na osiguranje bitno je se zapitati što je s potrošačima i kako globalizacija i trendovi u obliku globalnih kriza i izazova koje donosi utječu na njih. U Tablici 3.2.1., prikazani su utjecaji globalnih kriza na potrošače iz perspektive Europskog nadzornog tijela za osiguranje i strukovno mirovinsko osiguranje (eng. *European Insurance and Occupational Pensions Authority - EIOPA*), a paralelno imaju utjecaj i na gospodarski i društveni značaj osiguranja.

**Tablica 3.2.1:** Prikaz odabranih trendova koji utječu na industriju osiguranja s pojašnjenjem utjecaja

Trend	Objašnjenje
Demografske i socijalne promjene	Starenje populacije
	Sve veći društveni jaz, odnosno nestanak srednjeg sloja
	Potreba za osiguravanjem vlastite sigurnosti u mirovini i zdravstvu, odnosno manje oslanjanja na državu
	Nezaposlenost
	Gustoća naseljenosti i kumulacija rizika
Tehnologija i inovacija	Dostupnost informacija i mogućnost usporedbe ponuda eksponencijalno raste
	Online kupnja i servisi postaju standard
	Automatizacije procesa i procesi bez papira
	Pametna tehnologija usmjerena na prevenciju
Promjena ponašanja potrošača	Potrošači žele dostupnost informacija, usluga i kupnje na raznim platformama
	Nužnost za brzom i jednostavnom uslugom te reakcijom
	Potrošači očekuju fleksibilnost i najbolju vrijednost za svoj novac
	Životni događaji koji uvjetuju kupnju
Gospodarsko okruženje	Niske cijene i potraga za povoljnijim kao standard
	Niski prinosi na državne obveznice i kamatne stope
	Jačanje regulatornog okvira smanjuje fleksibilnost u ulaganjima
	Ekonomska kriza – Covid 19

Izvor: Prilagođena tablica prema <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:168:558904> [24]

Obzirom na trenutne poremećaje u svijetu, među kojima su posebno naglašeni rat u Ukrajini, prirodne katastrofe, epidemija koronavirusa te povećani troškovi života, financijsko zdravlje korisnika postalo je sve važniji prioritet. Unatoč tomu što je većina nacionalnih nadležnih tijela istaknula kako su novi regulatorni zahtjevi zajedno s inicijativama koje su pokrenuli sektori osiguranja i mirovina rezultirali poboljšanju financijskog zdravlja potrošača, zabrinutost ipak raste, navodi EIOPA u svom najnovijem izvještaju za 2022. godinu. [25]

Također, EIOPA navodi da je od lipnja 2022. godine ugovaranje proizvoda osiguranja i štednje u mirovinskim fondovima na niskim razinama. Prema istraživanju Eurobarometra koje je provela EIOPA, više od trećine europskih potrošača ne posjeduje nikakve štedne proizvode, uključujući složene investicijske proizvode osiguranja i mirovinsku štednju. Zbog ograničenog pristupa štednim proizvodima i značajnih razlika u mirovinama, više od 50 posto europskih potrošača smatra kako neće imati dovoljno novca za ugodan život kad odu u mirovinu.

Trenutni poremećaji u svijetu imaju direktan učinak na financijsku situaciju potrošača, posebno na ranjive skupine te male i srednje poduzetnike (*eng. SME - Small and medium-sized enterprises*), pri čemu makro-ekonomsko okruženje negativno utječe na obje skupine. U



izvješću EIOPA- e je posebno istaknuto kako bi potrošači mogli odgoditi kupnju potrebnog osiguranja, imati poteškoća prilikom pokrivanja redovitih troškova osiguranja ili bi mogli odlučiti privremeno prekinuti uplaćivanje u dobrovoljne mirovinske fondove. Izvješće već pokazuje takve trendove pa tako 19% posto europskih potrošača ne kupuje ili ne obnavlja svoja osiguranja.

Prirodne katastrofe, cyber napadi, pandemije i drugi sistemski događaji posljednjih su godina sve češći. Odgovarajuće osiguravajuće pokriće može biti neprocjenjivo za potrošače jer im u slučaju takvih događaja omogućuje pokrivanje troškova. Međutim, kako ti rizici postaju sve češći, postavlja se pitanje mogu li se ti rizici osigurati ili ne, ističe se u istraživanju.

Potrošači i mala i srednja poduzeća u EU-u često nisu pokriveni u slučaju sistemskih događaja. Primjerice, u 2019. godini samo je 35% ukupnih gubitaka uzrokovanih ekstremnim vremenskim prilikama i klimatskim događajima diljem Europe bilo osigurano.

Za kraj, u izvješću EIOPA-e se kao jedan od problema navodi nedostatak jasnoće u uvjetima i odredbama. Naime, pritužbe potrošača koje su primila nacionalna nadležna tijela odnose se velikim dijelom na nejasnu ili složenu dokumentaciju, posebno onu o odredbama i uvjetima koji su potrošačima najčešće nejasni. No, s druge strane, nacionalna nadležna tijela primijetila su i nisku razinu financijske pismenosti potrošača što je također razlog njihovog nerazumijevanja proizvoda osiguranja.

U Hrvatskoj su itekako svjesni ovog problema. Na Hrvatskim danima osiguranja, održanim 2022. godini u Opatiji, predsjednik Uprave Triglav osiguranja d.d, Marin Matijaca izjavio je da: „Pred industrijom osiguranja u idućem razdoblju još je jedan važan zadatak, a to je angažiran i aktivan rad na financijskoj pismenosti. Cilj je da se naši građani i društvo dodatno potaknu na bolje razumijevanje financijskih proizvoda i usluga koje im stoje na raspolaganju za kvalitetniji i sigurniji život. Upravo iz tog razloga želja nam je povećati gustoću osiguranja kako bi što manji dio građana i gospodarstvenika u Hrvatskoj bio izložen neosiguranim rizicima. S druge strane, važan je i kontinuiran rad na poticanju profesionalizacije djelatnosti osiguranja edukacijom i stručnim usavršavanjem postojećih djelatnika u sektoru ali i kroz privlačenje mladih i talentiranih osoba u svijet osiguranja. Primjerice, s pokretanjem specijalizirane akademije o osiguranju mladim bi se polaznicima omogućio kasniji rad u financijski stabilnoj i snažnoj industriji koja nudi široke mogućnosti profesionalnog razvoja. Takav bi pristup cjelokupnoj industriji, dugoročno gledano, osigurao kvalitetne i visokokvalificirane buduće stručnjake.“ [26]

Razvoj informacijsko - komunikacijske tehnologije u 21. stoljeću promijenilo je sve sfere ljudskog života pa tako i industriju osiguranja. Mogućnost pristupa internetu u svakom trenutku preko mobitela, upotreba društvenih mreža te razno raznih aplikacija donosi sve informacije na jedno mjesto. Pametni uređaji su nam donijeli svijet na dlan jedne ruke. On-line ugovaranje police osiguranja je do prije 10-ak godina bio bauk no danas većina osiguravatelja pruža on-line ugovaranje osiguranja, ako ne za sve, onda barem za pojedine vrste osiguranja. U međuvremenu, razvila su se brojna digitalna rješenja koja su osiguravateljima omogućila veliku pomoć kako kod izračuna i predviđanja pojedinih rizika tako i kod prevencije kod određenih rizika i javljanju da se određeni rizik dogodio.

Da bi osiguravajuća društva iskoristila puni potencijal koji im se nudi upotrebom digitalnih rješenja, moraju presložiti cjelokupno poslovanje i suočiti se s izazovima koji ih koče.

„... osiguravatelji se suočavaju s nekoliko jedinstvenih izazova u poduzimanju digitalnih inicijativa [27]:

- ostavštine kanala - Jaki, uspostavljeni agencijski kanali mogu na digitalizaciju gledati kao na prijetnju umjesto na priliku. Ako se njima ne upravlja pravilno, to može stvoriti nedostatak za postojeće nositelje u usporedbi s novim učesnicima na tržištu i ograničiti napore u digitalizaciji, poput uvođenja novih prodajnih kanala.
- IT naslijeđe - To uključuje nefleksibilne IT sustave i infrastrukturu, s ne standardiziranim sučeljima i dupliciranjem temeljnih i perifernih sustava, što stvara složenost i usporava digitalnu transformaciju.
- ostavštine proizvoda - Složenost proizvoda ometa digitalizaciju procesa i implementaciju novih IT sustava. Ovo je zapravo najveća, a najmanje prepoznata prepreka skaliranju digitalnih inicijativa u osiguranju“.

Prema podacima Svjetske banke, digitalna ekonomija raste 10 - 25% godišnje, dakle čak 5 - 7 puta više u odnosu na ostatak gospodarstva [28]. Ovaj podatak nam sugeriraju prije iznesene činjenice o DHL indeksu povezanosti kao i udjelu robne razmjene u BDP-u. Rast koji se događa u digitalnoj ekonomiji je neupitna prilika za prihvaćanje novih digitalnih rješenja u osiguranju kako po pitanju automatizacije i ubrzavanja procesa tako i poboljšanje odnosa prema klijentima. Naravno, da bi implementirali sve ove mogućnosti, to zahtjeva od osiguranja jako velike promjene u organizacijskoj kulturi, neprekidno učenje kao i planiranje strategije po novim ne standardnim principima uz uzimanje u obzir svih trendova, pogotovo onih koje donosi tehnologija. Novi model osiguravajućih društava prema McKinsey&Company zahtijeva snagu

tradicionalnih osiguravajućih društava u kombinacijama novih vještina koje donose insurtech kompanije. „Za inovacije u osiguranju koristi se pojam Insurtech koji je nastao kombinacijom engleskih riječi *insurance* i *technology*, po uzoru na pojam Fintech kojim se označava upotreba tehnologije u financijskim uslugama. Korištenje novih tehnoloških rješenja poput blockchaina, interneta stvari, umjetne inteligencije i telematike, biometrije i dronova može značajno doprinijeti napretku industrije osiguranja“ [29]



**Grafikon 3.2.1:** Prikaz snaga tradicionalnih osiguravajućih društava i insurtech kompanija

Izvor: Prilagodba autora prema <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-blog/a-new-industry-model-for-insurtech> [30]

Grafikon 3.2.1 prikazuje da je najbolji model kolaboracije starog i novog. Starog u vidu tradicionalnih snaga osiguravajućih društava kao što su brandovi kojima se vjeruje i koji su to povjerenje stjecali desetljećima stječući bazu lojalnih kupaca. Također, ogromne količine podataka koje imaju osiguranja nude potencijal za oblikovanje strategija koji će animirati klijente da kupe neki novi proizvod. Tehnička izvrsnost djelatnika koji rade na poslovima od prodaje osiguranja pa do procjenitelja i likvidatora stvaraju snažnu operativnu izvrsnost. Na kraju, veličina postojećih osiguravatelja pruža ili ne pruža financijsku sigurnost za ulazak na nova tržišta ili strateški odabir uvođenja novih proizvoda i poboljšanje postojećih usluga.

Dok pak nove vještine koje donose insurtech kompanije su jednostavni poslovni modeli s uskim područjem fokusa, bilo da se radi o umjetnoj inteligenciji i ostalim tehnologijama i rješenjima o kojima će se nešto više reći u sljedećem dijelu ovog poglavlja. Ovakve kompanije se mogu pohvaliti agilnom kulturom koja slijedi i nagrađuje inovativna rješenja kao i načine inovativnog razmišljanja koji su preduvjet za promjene u pojedinoj industriji, ne samo osiguravajućoj. Trenutno najaktualniji trend suradnje između velike većine osiguravatelja te insurtech kompanija najbolje vidimo u razno raznim integracijama digitalnih rješenja putem standardiziranih sučelja za programiranje aplikacija (*eng. API - application programming interface*) Budućnost ovakvih suradnji je sigurno sjajna za oba učesnika u ovom partnerskom odnosu. Postojeća osiguravajuća društva ovom suradnjom mogu zadržati vlasništvo nad svojim krajnjim kupcima dok insurtech kompanije djeluju kao digitalni pokretači za usvajanje. Nakon nabrojanih globalizacijskih kao i ostalih trendova s kojima se suočavaju osiguravajuća društva kao i njihovi potrošači u nastavku će fokus biti na digitalna rješenja koja mogu uvelike olakšati osiguravajućim društvima u prilagođavanju na iste

### **3.3. Digitalna rješenja na tržištu osiguranja**

Kako je navedeno, brojni su izazovi koje osiguravajuća društva trebaju anticipirati i na koje valja pravovremeno odgovoriti kako ne bi zaostajali za konkurencijom. Digitalna rješenja i dostupne tehnologije koje se mijenjaju strahovitom brzinom utječu na transformaciju ne samo uobičajenih navika i ponašanja potrošača nego i na procese svih aktera koji djeluju na globalnom tržištu razmjena dobara i usluga pa tako i na osiguravajuća društva. Kako bi bili u korak sa svim trendovima koje digitalizacija nudi, nužno je stjecanje novih znanja i vještina te konstantno prilagođavanje novim situacijama kao i korištenje digitalnih rješenja koji mogu biti od velike pomoći. Brojna su digitalna rješenja i inovacije koja direktno ili indirektno utječu na društva za osiguranje, a neke od njih su i glavni pokretači tehnoloških promjena.

„Digitalne tehnologije su vrlo važan infrastrukturni čimbenik digitalne ekonomije i odnose se na upotrebu digitalnih resursa (tehnologije, alata, aplikacija i algoritama) kojima se učinkovito pronalaze, analiziraju, stvaraju, prosljeđuju i koriste digitalna dobra u računalnom okruženju.“

[11] Prema Mariu Spremiću, autoru knjige „Digitalna transformacija poslovanja“ digitalne tehnologije se dijele na primarne i sekundarne:

1. Primarne (temeljne, bazične) digitalne tehnologije su:

- Mobilne tehnologije (*eng. mobile*),

- Društvene mreže (*eng. social*),
- Računalstvo u oblacima (*eng. cloud*),
- Veliki podaci, odnosno, napredna podatkovna analitika i brzo otkrivanje znanja iz ogromne količine raznorodnih podataka (*eng. big data*) kao i veliki blokovi lanaca podataka (*eng. Blockchain*) koje autor nije specifično naveo u niti jednu kategoriju
- Senzori i Internet stvari (*eng. Internet of Things, IoT*).

## 2. Sekundarne digitalne tehnologije:

- Umjetna inteligencija,
- 3D printeri,
- Robotika i dronovi,
- Nosive tehnologije,
- Virtualna i proširene stvarnosti

Kombinacijom primarnih i sekundarnih digitalnih tehnologija uz sinergiju usluga koje iz njih proizlaze kao što je pohrana sadržaja, lokacijske usluge, interaktivnost, prediktivna analitika, stvaranje zajednice korisnika koji intenzivno komuniciraju i prenose i stvaraju digitalni sadržaj, zatim ugradnja i korištenje različitih senzora u proizvodima i uređajima s intenzivnom razmjenom digitalnog sadržaja omogućuju osiguravajućim društvima da potpuno digitaliziraju svoje poslovanje i potpuno digitalno transformiraju svoje poslovanje.

Niže je opis pojedinih digitalnih tehnologija i digitalnih rješenja koji se primjenjuju ili imaju mogućnost primjene u društvima za osiguranje:

### **Internet agregatori**

Nakon razvoja interneta i individualnih on-line stranica od strane osiguravajućih društava, ukazala se potreba da klijent na jednoj stranici ima mogućnost usporedbe različitih opcija i cijena. Tako su se stvorili Internet agregatori koji na svojim stranicama prezentiraju ponude različitih osiguravajućih društava koja klijentu daje na izbor prema traženoj vrsti osiguranja. Ukoliko potencijalni klijenti imaju pitanja, ista mogu postaviti u on-line “prozor” ili tražiti telefonski kontakt. U Hrvatskoj, trenutno ovakav primjer distribucije se vidi kod agregatora Kompare.hr i Osiguraj.me.

### **Višekanalni pristup** (eng. *omnichannel*)

Omnichannel je višekanalni pristup klijentima koji prije svega omogućuje osiguranjima pružanje kako prodaje tako i boljeg korisničkog iskustva bilo da se je klijent orijentiran na društvene mreže, na mobitel, prijenosno računalo ili pak kupuje u poslovnici. Osim socijalnih mreža, e-mailova i sms-ova, sveprisutna rješenja za brzu i efikasnu komunikaciju s klijentima se nameću računalni programi koji simuliraju ljudski razgovor (eng. *chatbot*) i dostupni su u bilo koje doba dana.. Chatbotovi omogućuju interakciju između čovjeka i stroja bilo pisanim ili glasovnim putem. Primjer najpoznatijeg chatbota u Hrvatskoj je chatbot Andrija koji je razvijen za potrebe Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u vrijeme COVID 19 pandemije a razvijen je u suradnji s hrvatskim poduzećem Infobip, prvim hrvatskim jednorogom. Chatboot upotrebom strojnog učenja, čiji pojam će se kasnije detaljnije razraditi, jedan je od koncepata umjetne inteligencije koji ima veliki potencijal u industriji osiguranja pogotovo u korisničkoj podršci koja bi uvođenjem chatboota mogla biti dostupna u bilo koje vrijeme na bilo kojem mjestu gdje ima interneta.

### **Računarstvo u oblaku** (eng. *Cloud Computing*)

„Računarstvo u oblaku je skup mrežnih usluga, koji pružaju skalabilnu, zajamčenu kvalitetu usluge, normalno personaliziranu, jeftinu računsku infrastrukturu na zahtjev, kojoj se može pristupiti na jednostavan i sveobuhvatan način. Računarstvo u oblaku igra vodeću ulogu u poboljšanju i transformaciji trenutne industrije jer je riječ o vrsti outsourcinga koji kombinira veliki broj računalnih poslužitelja i resursa s ciljem nuđenja računalnih programa, usluga visoke razine i resursa na zahtjev ili plaćanje po ciklusu u stvarnom vremenu. Računarstvo u oblaku podijeljeno je na tri razine ponude usluga, a to su softver kao usluga (eng. *Software as a Service, SaaS*), platforma kao usluga (eng. *Platform as a Service, PaaS*) i infrastruktura kao usluga (eng. *Infrastructure as a Service, IaaS*) koje podržavaju različite razine virtualizacije i upravljanja stogom rješenja.“ [31]



**Slika 3.3.1:** Računarstvo u oblaku

Izvor: <https://www.ucionica.net/racunala/racunarstvo-u-oblaku-sto-je-to-i-cemu-sluzi-1999/> [31]

Ova tehnologija nudi svima vrlo brzu dostupnost svih mogućnosti putem oblaka za koje bi da ih kupujemo i instaliramo u vlastitom angažmanu morali uložiti velika financijska sredstva kako za nabavku tehničkih stvari poput servera, poslužitelja tako i za održavanje istih. Na principu iznajmljivanja, moguće je skladištiti podatke u cloudu ili otvarati aplikacije koje su nam nužne za funkcioniranje pojedinih procesa.

„Računarstvo u oblaku je trenutno tehnologija koja će tek doživjeti vrhunac razvoja. Ako pogledamo prošlost vidjet ćemo da se svakih desetak godina pojavi tehnologija koja promijeni način na koji radimo i način na koji koristimo informacijske tehnologije.“ [31]

Mnoga poduzeća i industrije koriste različite aplikacije temeljene na oblaku kako bi unaprijedile svoje ključne poslovne sustave. Reprezentativan primjer računarstva u oblaku koji je primjenjiv i u industriji osiguranja i to u svakom društvu je svakako proces upravljanja odnosima s klijentima (*eng. Client Relations Manager, CRM*). Sam naziv govori kako ova tehnologija pomaže u ophođenju s klijentima, odnosno prikuplja razne podatke o klijentima iz više kanala kako bi dobili što bolju sliku o kupcu i njegovom korištenju sustava kao i komunikacije s društvom, bilo kroz štete, bilo prodaju ili informiranje putem društvenih mreža.

## **Veliki podaci (eng. *big data*) i napredna analitika podataka**

Spajanjem na internet brojni uređaji su s vremenom počeli proizvoditi masovne podatke. Ti podaci se danas eksponencijalno povećavaju i bilježe se na raznorazne načine. Možemo razlikovati različite vrste podataka, forme kao i strukture koje su po samoj prirodi heterogene radi korištenja različitih uređaja i tehnologija. Danas, kada živimo okruženi tehnologijama i informacijama te sami proizvodimo nove podatke, vrijednost velikih podataka iz dana u dan raste .

„Veliki podaci igraju ključnu ulogu u industrijama i inteligentnoj proizvodnji jer poduzećima mogu pružiti brojne prednosti, zasluge i prednosti kroz različite prediktivne i preskriptivne uvide. Stoga bi poduzeća koja žele ostati konkurentna trebala dati prednost implementaciji i korištenju suvremenih naprednih analitičkih alata, tehnika, metoda i aplikacija s ciljem obrade velikih podataka, prikupljanja informacija i dohvaćanja vrijednih vitalnih podataka u svakom pojedinom slučaju. Ti se alati nazivaju analitika velikih podataka (eng. *Big Data Analytics*) i koriste paralelne i analitičke tehnike za analizu ogromnog volumena raznolikih podataka koji se brzo transformiraju što omogućuje prikupljanje, proces i upravljanje vitalnim informacijama i statistikama. Daleko najučinkovitiji način da poduzeća steknu goleme prednosti u odnosu na svoje konkurente, optimiziraju operacije, poboljšaju produktivnost, kvalitetu i učinkovitost i smanje operativne troškove je korištenje svih novostečenih znanja kako bi se generirali neprocjenjivi uvidi i poboljšali servis i održavanje opreme. Ipak, kako bi u potpunosti iskoristila velike podatke i iskoristila sve njihove prednosti, poduzeća moraju promijeniti svoju kulturu donošenja odluka i uzeti u obzir da bez obzira na to koliko se povećava potencijal velikih podataka i analitičkih alata, potreba za ljudskim uvidom ne bi trebala biti zanemaren.“ [32]

Primjena napredne analitike kod obrade velikih podataka je moguća na svim mogućim poljima društvenog života. Osiguravajućim društvima koja prikupljaju ili mogu prikupljati podatke s više izvora primjena ovih alata će im omogućiti da podatke pretvore u informacije koje će se moći protumačiti te iz njih donositi odluke. Također, s upotrebom umjetne inteligencije moguće je predvidjeti moguće scenarije na temelju povijesnih podataka što osiguravajućim društvima daje jak alat kod segmentiranja klijenata kako prema ponašanju tako i prema razini rizika. Usavršavanjem ovih modela, proizvodi koje danas gledamo kao generički mogli individualizirati za svakog klijenta. Svakako, valja napomenuti da je glavni izazov regulatorni okvir o korištenju podataka i svjesnosti pojedinaca gdje odlaze podaci koje stvaraju, tko ih koristi i s kojom svrhom.



## Blockchain tehnologija

„Blockchain je decentralizirana *peer-to-peer* (koncept umrežavanja računala bez poslužitelja) arhitektura baze podataka s ugrađenom enkripcijom i složenim protokolima za provjeru podataka prije njihovog dodavanja u bazu. O blockchainovima razmišljamo kao temelju kriptovaluta jer je uvođenje Bitcoina prvo dalo blockchain tehnologiji vrlo vidljiv profil izvan nastave informatike. Blockchainovi se još uvijek prvenstveno koriste kao temelj za kripto kovanice i tokene, ali je arhitektura vrlo prikladna za primjene u raznim industrijama.“ [33]

„Blockchain predstavlja najnoviji katalizator transformacija, s potencijalom da postane najznačajniji digitalni trend u ovom i u narednim desetljećima. Za ovu tehnologiju može se reći kako posjeduje visok potencijal utjecaja na cjelokupni lanac procesa osiguranja od prikupljanja podataka, analize rizika, formiranja cijena odnosno visina premije, izdavanja polica, obrade upita za isplatu i slično“ [34]

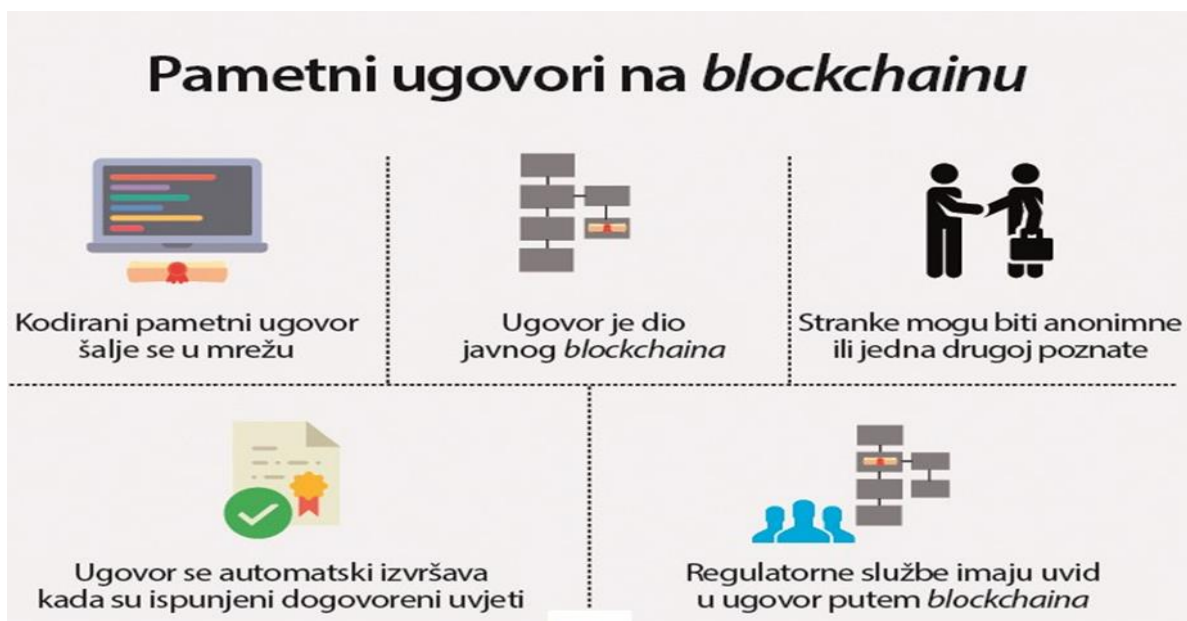
Prema navedenim mogućnostima ove tehnologije, osiguravajuća društva mogu uvelike smanjiti troškove prikupljanja podataka, velike administracije koja je sada potrebna kao i troškove rješavanja šteta. Također, ovom tehnologijom dovodi se do veće efikasnosti kod operativnih poslova pogotovo prihvata u osiguranje, automatsko uključivanje podataka izvan sustava u procese preuzimanja rizika i određivanja cijena, jako brzu isplatu šteta te efikasno otkrivanje prijevara u osiguranju.

Bez obzira na to što se blockchain tehnologija pojavila prije više od deset godina, sama tehnologija se u financijskom sektoru počela primjenjivati tek nedavno. „Najveći potencijal nalazi se u [34]:

- Borbi protiv prevara: Pomoću ove tehnologije moguće je dobiti puno više informacija iz različitih izvora o osiguranom slučaju. Na taj način se postiže sprječavanje pokušaja prevare u osiguranju. Potrebno je naglasiti kako ova mreža može vrlo uspješno izvršiti otkrivanje lažnih identiteta potencijalnih prevaranata. Onemogućuje da se ista šteta nadoknadi više puta u jednoj kompaniji, kao i isplatu šteta u više različitih osiguravajućih kompanija.
- Mikro-osiguranju: Blockchain pruža mogućnost poštivanja imperativa malih troškova administracije ugovora o mikro-osiguranju, jeftinim osiguranjem pouzdanog registra za police.
- Nadoknadi štete: Uporabom blockchain tehnologije za plaćanje moguće je brže i jeftinije nadoknaditi štetu, posebno u inozemstvu.

- Pametnim ugovorima : Mreža omogućava automatiziranje plaćanja šteta, ali ispituje i jesu li svi uvjeti zadovoljeni
- Preuzimanju specifičnih rizika: U velikoj mjeri pojednostavljuje se osiguranje (specifične) imovine čiju je vrijednost teško utvrditi. Zahvaljujući ovoj tehnologiji omogućeno je pronalaženje, ali i čuvanje podataka o podrijetlu i svim prethodnim kupoprodajnim aktivnostima takvih predmeta.
- Preuzimanju standardnih rizika: Ova tehnologija pruža mogućnost lakog pristupa javnim podacima o prethodnom ponašanju i povijesti osiguranika. Tako se u velikoj mjeri može unaprijediti sam proces preuzimanja rizika.
- Reosiguranju: Ova mreža u velikoj mjeri olakšava, ali i ubrzava proces razmjene informacija o rizicima i šteti između društva za osiguranje i društva za reosiguranje, ali i daljih retro cesionara“.

Slika 3.3.2. na jednostavan način prikazuje kako blockchain tehnologija djeluje po pitanju pametnih ugovora.



**Slika 3.3.2:** Pametni ugovor na blockchain tehnologiji

Izvor: <https://www.bug.hr/tehnologije/sto-je-u-stvari-Blockchain-i-kako-radi-3011> [35]

Prema Gartneru [36] stručnjaci procjenjuju da će blockchain biti uvelike prihvaćen do 2023. godine i da će donijeti do 3,1 trilijuna dolara nove poslovne vrijednosti do 2030. godine. Primjer jednog od startup-ova koji koristi blockchain tehnologiju je američki insurtech Ryskex koji upotrebom blockchain tehnologije pomaže osigurateljima prilikom procjena kao i

precizno računanje rizika. Na njihovim stranicama piše „Zbog načina na koji je dizajnirano za izračun rizika na temelju povijesnih podataka, tradicionalno osiguranje ne daje uvijek najbolji odgovor. A budući da se samo 45-55% premija osiguranja stavlja u rezerve šteta, često ne dobijete najviše od svog pokrića. Tu Ryskex može pomoći. Naša digitalna platforma omogućuje globalnoj mreži vodećih investitora da preuzmu ove teško osigurane nove i sistemske rizike. Osiguranicima također omogućuje pronalaženje odgovarajućeg pokrića korištenjem našeg parametarskog rješenja za prijenos rizika i zaštitu od svojih rizika kao sekuritizirane nematerijalne imovine, kojom se može trgovati transparentno i sigurno korištenjem blockchain tehnologije. Štoviše, administrativni troškovi su minimalni“ [37]

### **Internet stvari (eng. *Internet of Things, IoT*) i umreženi uređaji**

Internet stvari označavaju skup povezanih uređaja putem interneta koji međusobno šalju, primaju i razmjenjuju informacije za donošenje pojedinih odluka. Postoji mnoštvo uređaja koji su povezani na Internet i pružaju mogućnosti od poput praćenja okoline tog uređaja, prikupljanju pojedinih informacija kao što su performanse uređaja u određenom trenutku pa do sakupljanja podataka o različitim pojavama kao npr. vrijeme ili klima. Širokom upotrebom pametnih telefona, zasigurno se i proširila mogućnost širenja ove tehnologije na sve industrije pa tako i na industriju osiguranja.

„S obzirom na poslovni model osiguravatelja, podaci su jedan od najvažnijih inputa u poslovanju ovih finansijskih institucija. Podaci o faktorima rizika nužni su za procjenu rizika i određivanje iznosa premije osiguranja, a asimetrija informacija, koja može rezultirati u nepovoljnoj selekciji i moralnom hazardu, jedan je od glavnih čimbenika odstupanja stvarnih od očekivanih šteta odnosno rizika za društvo za osiguranje. Podaci o okolnostima pod kojima je nastala šteta nužni su u procesu likvidacije šteta. Uvažavajući značenje podataka, informacijska tehnologija ima veliku važnost u poslovanju društava za osiguranje.“ [38]

Primjena Internet stvari u osiguranju se koristi u razno raznim situacijama, kao na primjer:

- U kućanstvima u vidu senzora za požare, izljev vode, krađu
- Podloga za preventivne mjere
- Omogućavanje dodatnih popusta na premiju osiguranja ukoliko se koriste neki od senzora za osiguranje rizika

- Kod zdravstvenog i životnog osiguranja u vidu praćenja navika i zdravstvenog stanja osiguranika preko „nosivih“ uređaja kao što su pametni satovi, tlakomjeri...
- U skladištima kod opasnih materijala i praćenju robe pomoću senzora gdje osiguravatelj prati pridržava li se klijent preventivnih mjera
- Likvidacije šteta motornih vozila se riješe puno brže ukoliko motorno vozilo koje je imalo štetu (nesreću) ima integrirani uređaj u motoru ili senzore koji daju podatke o brzini kretanja vozila, kočenju i drugim parametrima u trenutku prometne nesreće (nešto kao crna kutija u avionu)

Internet stvari kao tehnologija zasigurno je donijela velike benefite u procesima u kojima je primijenjena. Daljnjim širenjem i sveopćim korištenjem ova tehnologija ima potencijal za potpuno transformiranje osiguranja kojeg danas poznajemo upravo iz razloga što prikupljanjem velikog broja podataka i korištenjem podataka na nove načine može dovesti do velike personalizacije proizvoda u osiguranja, bolje upravljanje rizicima te bržom i efikasnijom obradom zahtjeva.

### **Umjetna inteligencija**

Osnovni koncepti umjetne inteligencije su strojno učenje, duboko učenje i neuronske mreže. Primjenom nekih od ovih koncepata umjetne inteligencije druge tehnologije i modeli dobivaju svoju punu dimenziju i svrhu. Niže je detaljniji opis strojnog učenja kao koncepta kao i mogućnosti korištenja istog u osiguranju.

### **Strojno učenje**

„Strojno učenje je grana umjetne inteligencije i računalne znanosti koja se usredotočuje na korištenje podataka i algoritama za oponašanje načina na koji ljudi uče, postupno poboljšavajući njegovu točnost. Upravo je strojno učenje važna komponenta područja znanosti o podacima. Korištenjem statističkih metoda algoritmi se osposobljavaju za izradu klasifikacija ili predviđanja, otkrivajući ključne uvide unutar projekata rudarenja podataka. Ti uvidi naknadno pokreću donošenje odluka unutar aplikacija i poduzeća, idealno utječući na ključne pokazatelje rasta. Kako se veliki podaci nastavljaju širiti i rasti, potražnja na tržištu za znanstvenicima podataka će se povećati, što će od njih zahtijevati da pomognu u identifikaciji najrelevantnijih poslovnih pitanja, a potom i podataka za odgovore.“[39]

Upotreba strojnog učenja u industriji osiguranja vidi se kroz sljedeće mogućnosti:

- Glasovni ili virtualni asistenti u obliku chatbotva koji su ranije spomenuti u okviru više kanalnih rješenja kao savjetodavna podrška klijentima pri kupnji osiguranja ili odgovaranje na upite.
- Računalni vid u smislu da se upotrebom umjetne inteligencije omogućuje računalima i različitim sustavima da izvuku značajne informacije iz digitalnih slika, videozapisa i drugih vizualnih ulaza i na temelju tih ulaza poduzimaju određene akcije. „Pokrenut konvolucijskim neuronskim mrežama, računalni vid ima primjene unutar označavanja fotografija u društvenim medijima, radiološke slike u zdravstvu i samovozećih automobila u automobilskoj industriji.“ [40] Korištenjem računalnog vida u automobilskoj industriji kao na primjer pri prepoznavanju mogućih opasnosti u vožnji direktno utječe na osiguravajuća društva u vidu smanjenja mogućih šteta koje bi se dogodile da taj sustav nije automatski reagirao ili upozorio vozača. Usavršavanjem ove tehnologije, već sada vidimo kako se pojavljuju autonomna vozila koji ne trebaju vozače. Daljnjim širenjem takvih proizvoda pod utjecajem globalizacije prisilit će osiguravajuća društva na kompletno revidiranje proizvoda od osiguranja od automobilske odgovornosti i ostalih vezanih proizvoda vezanih uz motorna vozila. Ukoliko samovozeća vozila i ne zažive, računalni vid je svakako primjenjiv kod drugih procesa u kojima osiguravajuća društva mogu ostvariti brojne uštede, kako novčano tako i resursno. Jedan od njih je prihvaćanje klijenta u osiguranje gdje se trenutno u mnogim osiguravajućim društvima radi ručna provjera dokumentacije (potpisane ponude, slike vozila, osobni podaci...) prije nego se napravi policica osiguranja. Primjenom ove tehnologije, proces izrade police bi bio puno brži i jednostavniji.
- Sustav preporuka koji koristi podatke o ponašanju klijenata u prošlosti. „Algoritmi umjetne inteligencije mogu pomoći u otkrivanju trendova podataka koji se mogu koristiti za razvoj učinkovitijih strategija unakrsne prodaje. To se koristi za davanje relevantnih preporuka za dodatke kupcima kao na primjer tijekom procesa naplate za online trgovce. [39] U ovom segmentu, osiguravajuća društva koristeći sustav preporuka mogu uvelike pomoći prodajnoj mreži u pristupu klijentima s ponudom proizvoda koji su prilagođeni njihovim potrebama.

### **ChatGPT** (eng. *Generative Pre-Trained Transformer*)

Krajem 2022. godine upotrebom umjetne inteligencije tvrtka OpenAI je ponudila novi model umjetne inteligencije koji ima odgovore na sva pitanja i teme. Iako se još dorađuje i ograničen je s informacijama o svijetu do 2021. godine. Ovaj besplatni chatbot sustav, odnosno chat umjetne inteligencije programiran je i obučen za simulaciju razgovora među ljudima u pisanom obliku, ali i putem glasovnih naredbi

„Jedna od ključnih prednosti ChatGPT-a je njegova sposobnost razumijevanja i generiranja prirodnog jezičnog teksta, čineći ga moćnim alatom za različite primjene poput usluge za korisnike, stvaranja sadržaja, prijevoda jezika i pomoći u raznim poljima. Osim toga, ChatGPT je vrlo skalabilan, što znači da može obraditi veliki volumen zahtjeva i generirati velik broj odgovora u kratkom vremenskom razdoblju. Druga prednost ChatGPT-a je njegova fleksibilnost. Može se trenirati na širok raspon tema i domena, što ga čini univerzalnim i primjenjivim za različite industrije i primjene. Model se također stalno razvija i poboljšava s redovitim nadogradnjama i poboljšanjima sposobnosti ovog UI alata.“[ 41]

Budućnost ovakvih alata koji objedinjuju veliku količinu podataka je očito pred vratima i možemo pretpostaviti da će modeli koji će biti dostupni ili u oblaku ili kao posebne aplikacije biti ključni pomagač svim industrijama pa i industriji osiguranja u obradi i baratanju podacima i informacijama.

### **Robotika i RPA** (eng. *Robotic Process Automation*)

Od prvog spominjanja robota od u igrokazu češkog pisca Karela Čapeka prošlo je nešto više od 100 godina a taj pojam je skroz saživio kako u jeziku tako i u našoj okolini. Roboti su od svog nastanka mijenjali izgled i svrhu svog nastajanja a sve u cilju da pojednostavljaju poslovne procese i zamjene ljude. Danas je normalno da se primjenjuju u tvornicama i proizvodnim organizacijama dok se zadnjih desetljeća koriste i kao alat za poboljšanje produktivnosti na drugim poljima kao što su administrativne prirode što u konačnici omogućava fokus radnika na druge zahtjevnije zadatke. Pojam robotske automatizacije procesa (eng. *Robotic Process Automation*) ušla je ne samo u pojedine zadatke nego i u cjelovite procese i opsežne poslovne zadatke. Primjenom različitih tehnologija (čitanje podataka, obrada podataka umjetnom inteligencijom) ovakav sustav može raditi mnoštvo zadataka u osiguranju koje je do sada bila neophodna ljudska ruka, pogotovo u administrativnom dijelu. Vrlo je bitno naznačiti da robotski automatizirani procesi rade na iznimno precizan i točan način rada.

## **Dronovi**

Autonomne bespilotne letjelice popularno zvane dronovi, nekada su se koristili samo u vojne svrhe a danas ih možemo vidjeti u svim oblicima i svim djelatnostima te s različitom opremom. Korištenjem bespilotnih letjelica koje su opremljene različitim digitalnim tehnologijama i sensorima putem upravljača na daljinu i u realnom vremenu, mogu se nadzirati pojedina područja, bilo da se radi o državnim granicama, okupljanja te dostavljati lijekove ili bilo kakav oblik pomoći.

U industriji osiguranja, potencijalna mogućnost korištenja dronova je vidljiva u pregledu osiguranih poljoprivrednih nasada nakon pojedinih elementarnih nepogoda kao što su mraz, tuča ili prometnih nesreća u kojima sudjeluje puno automobila. Budući da je rasprostranjenost dronova velika, vrlo je bitno kako će se u budućnosti regulirati zračni promet kao i mogućnost korištenja podataka i zapisa koji se dobiju od drona. Osim za pozitivne svrhe, dronovi se mogu koristiti i u negativne svrhe što je dodatna prijetnja kako privatnosti pojedinaca tako i njihovoj sigurnosti što može biti dodatna rizik za osiguravatelje.

## **Virtualna i proširena stvarnost**

„**Virtualna stvarnost** (*eng. virtual reality - VR*) - potpuno je odstupanje od stvarnog prostora. Iako nije ograničen na sljedeće pojmove, uključuje interakciju s objektima, audio vizualne podražaje, standardno prihvaćanje omjera trodimenzionalnosti i dojam prostora. Najbolja primjena virtualne stvarnosti je potpuno blokiranje vanjskog svijeta i njegova zamjena računalno generiranom okolinom i objektima. Uobičajeni elementi iskustva virtualne stvarnosti su "naočale" ili headset s integriranim ekranom i slušalicama, upravljači za interakciju s objektima, često po jedan za svaku ruku, kao i, ovisno o modelu, bazne stanice koje omogućuju prepoznavanje korištenih upravljača u prostoru. Ovu vrstu sustava karakterizira stacionarnost, učinkovitost i razne mogućnosti prilagođavanja.“ [42]

Virtualna stvarnost u zadnjih desetak godina otkako se pojavila donijela je brojne rasprave i bojazni o tome kako će se i u kojem smjeru razvijati i hoće li donijeti pozitivne pomake u nekim područjima i životima ili neće. Razvoj virtualne stvarnosti kao područja je i dalje nerazvijeno te ima nedostataka ali se već da naslutiti za što će se, barem u počecima moći koristiti ta tehnologija. Veliku primjenu, virtualna stvarnost može imati u učenju, pogotovo nekih tehničkih i složenijih područja kao što je medicina. Razvoj novih proizvoda pomoću virtualne stvarnosti će biti puno jednostavniji i jeftiniji a poslovni sastanci će se moći održavati na

mjestima na kojima nismo nikada bili a da pritom ne idemo iz svojeg ureda ili domaćinstva. Moći ćemo otputovati negdje i vidjeti neke znamenitosti prije nego fizički otiđemo ondje a sportske događaje ćemo moći gledati iz prvog reda bez da idemo u dvorane i stadione. Ovom trendu osiguravajuća društva će se također morati prilagoditi investiranjem u virtualne poslovnice koje će vrlo vjerojatno u jednoj mjeri zamijeniti klasičan oblik poslovnice koju danas poznajemo.

„**Proširena stvarnost** (eng. *augmented reality - AR*) - manifestira se kombinacijom virtualnih informacija prikazanih u stvarnom svijetu i u stvarnom vremenu uz pomoć pametnog uređaja. Tehnologije koje se koriste kako bi se postigla proširena stvarnost su multimedija, 3D modeliranje i prepoznavanje objekata i prostora uz pomoć modela strojnog učenja. [43]

Prva veća primjena proširene stvarnosti koja je poznata svima je bila aplikacija Pokemon GO s kojom su se 2016. godine sakupljali likovi pokemona po čitavoj planeti. Danas ju možemo susresti u skoro svim društvenim mrežama preko dodataka koje možemo umetnuti u naše slike ili videa. Također, njezina primjena se može vidjeti i kod globalnog trgovca namještaja Ikea-e koja ima aplikaciju koja vam omogućava da njihove proizvode možete postaviti u svoj prostor kako bi si predočili kako bi taj namještaj izgledao u stvarnosti postavljen u vašem prostoru. Daljnjim razvojem tehnologija kao što su 5G/6G, umjetna inteligencija, računalstvo ruba i računalstvo u oblaku ova tehnologija će sigurno omogućiti nove mogućnosti primjene.

Mogućnost korištenja proširene stvarnosti za osiguravajuća društva se trenutno vidi u aspektu obrazovanja stanovništva u domeni financijske pismenosti kao i u marketinške svrhe kako bi se privukli klijenti. Korištenjem ove tehnologije, moguće je na primjerima ukazati na sve potencijalne rizike koji nas okružuju te samim time ukazati na važnost osiguranja kao na primjer, ugovaranje 3. mirovinskog stupa u mladosti radi bezbrižnije starosti. Osim obrazovanja i marketinga, osiguravajuća društva mogu u budućnosti uvesti virtualne testove vožnje kako bi se utvrdilo koliko je pojedini vozač siguran prije izdavanja police.. Također, tehnikama preklapanja slika objekta prije i poslije nesreće tehnički stručnjaci mogu procijeniti opseg štete.

Osiguranici i osiguravatelji u slučaju događaja štetnog događaja mogu surađivati u stvarnom vremenu u proširenoj stvarnosti putem videopoziva s omogućenim računalnim vidom s daljinskim alatima. Procjeniteljima ova tehnologija može pomoći da precizno procjene štetu bez fizičkog odlaska na mjesto događaja. Generalno, sustavi za praćenje i navigaciju mogu povećati efikasnost proširene stvarnosti te ljudima pomoći da bolje razumiju okolinu u prometu, kao što su potencijalne opasnosti na cesti, brzina drugih vozila, znakovi, vrijeme ili promet.



Veća primjena ove tehnologije će osigurati sigurniju vožnju te kao rezultat smanjiti broj i iznos odštetnih zahtjeva.

## **Metaverse**

„Digitalni svijet (*eng. metaverse*) karakterizira integracija širokog raspona primarnih i sekundarnih tehnologija kako bi se korisniku pružilo uranjajuće iskustvo temeljeno na virtualnoj ili miješanoj stvarnosti, kreirajući zrcalni prikaz stvarnog svijeta uz pomoć tehnologija digitalnih blizanaca, i izgradnji ekonomskog sustava koji se bazira na blok-lanac (*eng. blockchain*) tehnologiji. [44]

Ovaj digitalni svijet prema strukturi i načinu funkcioniranju imitira stvarni svijet pa je zanimljiv svim akterima koji nude digitalna rješenja svojim klijentima.

Primjer primjene metaverse tehnologije se može vidjeti na stranicama prvog digitalnog osiguravajućeg rješenja nazvanog Laqo, koji je u ožujku 2023. godine predstavio prvi digitalni muzej osiguranja u metaversu kojeg klijenti mogu obići pa čak i kupiti policu.

Digitalna rješenja u svijetu se primjenjuju u velikom opsegu te postoje digitalna rješenja, takozvani insurtech -ovi poput poduzeća Lemonade koje svoje poslovanje temelji na 100% digitalnom rješenju. Na tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj digitalna rješenja su do 2020. bila vidljiva samo na web stranicama osiguravajućih društava te Internet agregatora. Moglo bi se reći da je digitalna transformacija bila ograničena samo na kratkoročna poboljšanja pojedinih procesa. Uslijed pandemije Covid 19, Croatia osiguranje napravila je ozbiljan iskorak prema digitalizaciji svojih usluga te je na tržište izbacila prvo hrvatsko digitalno osiguranje Laqo preko čijih stranica klijent može ugovoriti auto i kasko osiguranje. Laqo je u međuvremenu uveo i program pod nazivom Laqoprevent koji djeluje na principima telematike. Klijenti koji instaliraju aplikaciju imaju mogućnost pratiti koliko dobro i ekonomično voze te pratiti svoj napredak i time ne samo pokazati da su odgovorni i savjesni vozači nego i imaju mogućnost osvojiti brojne nagrade.

## **4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE – PREFERENCIJE I STAVOVI O DIGITALNIM RJEŠENJIMA U OSIGURANJU**

U ovom poglavlju prikazat će se empirijska analiza istraživanja o preferencijama i stavovima pojedinaca o korištenju digitalnih rješenja u osiguranju kao i stavovima o digitaliziranosti osiguravajućih društava u Hrvatskoj i sigurnosti na internetu. Istraživanje je provedeno u periodu od 15. siječnja 2023. do 1. veljače 2023.

### **4.1. Metodologija istraživanja**

Empirijska je analiza istraživanja provedena u periodu od 15.1.2023. do 1.2.2023 pomoću anonimnog anketnog upitnika koji se sastojao od 26 pitanja otvorenog i zatvorenog tipa i bila je dostupna putem interneta (Google obrazac). U istraživanju je sudjelovalo 144 ispitanika. Početna pretpostavka istraživanja je da su sve ispitanice osobe u nekom trenutku ugovorile neku vrstu osiguranja.

Anketni upitnik je podijeljen na 5 cjelina koje se odnose na:

- Sociodemografski profil ispitanika
- Korištenje pametnih uređaja i interneta
- Proizvodi i distribucijski kanali kojim su ispitanici ugovorili osiguranje te razlozi „za“ i „protiv“ ugovaranja osiguranja digitalnim rješenjima
- Sigurnost na Internetu
- Stavovi ispitanika o stupnju digitalizacije osiguravajućih društava u Hrvatskoj te stavovi o digitalnim rješenjima na tržištu osiguranja

Odgovorima na postavljena pitanja dobili su se nominalni ili kategorički podaci, te ordinalni podaci. Nominalni podaci se mogu poredati u nominalnu ljestvicu koja se još zove i kategorička, opisna ili atributivna. Podaci na ovoj ljestvici se mogu izbrojati, ali ne i kvantificirati. Možemo im izbrojati apsolutnu i relativnu frekvenciju ili izračunati dominantnu vrijednost, međutim, ne možemo ih zbrajati, oduzimati, množiti i dijeliti. Primjer takvih podataka vidimo u odgovorima na pitanje o spolu, mjestu stanovanja, obrazovanju, itd. Ukoliko želimo izračunati korelaciju između dviju kategoričkih varijabli, ona se računa pomoću hi-kvadrat ( $\chi^2$ ) testa koji provjerava razlike između frekvencija varijabli.

Za razliku od nominalnih, ordinalni podaci sadrže više informacija. i nad ovom vrstama podataka mogu se provoditi samo neke od deskriptivnih statističkih operacija (centralna vrijednost, raspon te neparametrijski statistički postupci). Iako oko toga postoje razilaženja u mišljenjima, Likertova ljestvica se može uvrstiti u intervalne ljestvice jer se smatra da su točke na takvoj ljestvici međusobno jednako udaljene. U provedenom anketnom upitniku su na pitanja o stavovima i sigurnosti ponuđeni odgovori o tome slažu li se ispitanici s navedenim stavom. Ukoliko stavimo to na ljestvicu, ista bi izgledala ovako:

- 1 - „U potpunosti se ne slažem sa stavom“
- 2 - „Ne slažem sa stavom“
- 3 - „Niti se slažem, niti se ne slažem sa stavom“
- 4 - „Slažem se sa stavom“
- 5 - „U potpunosti se slažem sa stavom“

Za izračun i grafički prikaz podataka su se koristili alat Excel koji je dostupan u Microsoft Office paketu te statistički alat „JASP“. JASP je besplatni program porijeklom iz Nizozemske i služi za obradu statističkih podataka. Isti se razvija iz dana u dan uz pomoć fondova Europske unije, Nizozemskog instituta za znanstvena istraživanja te stalnu potporu Sveučilišta u Amsterdamu. Za statističku obradu podataka dobivenih iz istraživanja, korištena je verzija programa „JASP 0.16.4“.

**Tablica 4.1.1:** Sociodemografski profil ispitanika

Varijabla		Broj ispitanika	Udio %
<b>SPOL</b>	M	56	38,9
	Ž	88	61,1
<b>DOB</b>	18-25	14	9,7
	26-35	62	43,1
	36-45	41	28,5
	46-55	20	13,9
	56-65	7	4,9
<b>MJESTO STANOVANJA</b>	Grad Zagreb	66	45,8
	Jadranska Hrvatska	32	22,2
	Panonska Hrvatska	32	22,2
	Sjeverna Hrvatska	14	9,7
<b>STRUČNA SPREMA</b>	Srednja stručna sprema	43	29,9
	Viša stručna sprema	27	18,8
	Visoka stručna sprema	58	40,3
	Magisterij/doktorat	16	11,1
<b>NETO PRIMANJA U EUR (KN)</b>	0 (nezaposlen)	8	5,6
	do 664 € (5.000 kn)	9	6,3
	664 € - 995 € (5.001 kn - 7.500 kn)	31	21,5
	996 € - 1.327 € (7.501 kn - 10.000 kn)	52	36,1
	1.327 € - 1.659 € (10.001 kn - 12.500 kn)	20	13,9
	više od 1.659 € (12.000 kn)	24	16,7

Izvor: obrada autora

Iz Tablice 4.1.1., vidimo sociodemografski profil ispitanika. Anketni upitnik je ispunilo ukupno 88 (61,1%) ženskih i 56 (38,99%) muških osoba. Najviše ispitanika je starosti između 26 i 35 godina, ukupno 62 (43,06%), dok je najmanje onih između 56 i 65 godina, njih 7 (4,86%). Prema mjestu stanovanja najviše ispitanika živi u gradu Zagrebu, njih 62 (43,06%), a najmanje njih u Sjevernoj Hrvatskoj, tek 14 (9,72%). Najviše ispitanika ima visoku stručnu spremu, njih 58 (40,28%). Ukoliko gledamo neto primanja ispitanika, najviše ispitanika ima plaću od 996 € do 1.327 € (7.501 kn - 10.000 kn), njih 52 (36,11%).

## 4.2. Analiza rezultata istraživanja

Prilikom provođenja anketnog upitnika, nakon sociodemografskih pitanja ispitanici su stavovi i preferencije ispitanika o korištenju pametnih uređaja i korištenju interneta.

**Tablica 4.2.1:** Korištenje pametnih uređaja

Vrsta pametnog uređaja	Broj ispitanika	Udio %
Pametni mobitel	141	98
Osobno računalo/laptop/tablet	129	90
Pametna televizija (Smart TV)	93	65
Pametni sat (prati mi korake, otkucaje srca, kvalitetu sna...)	54	38
Robotski usisavač koji pokrećem preko aplikacije	36	25
Neki drugi pametni uređaj	27	19
Nadzorne kamere za imovinu kojima imam pristup online	9	6

Izvor: obrada autora

Prema Tablici 4.2.1. zaključujemo da se skoro svi ispitanici služe pametnim mobilnim telefonom, njih čak 98%, dok 90% ispitanika posjeduje osobno računalo/laptop/tablet. 65% ispitanika posjeduje pametnu televiziju (Smart TV) što daje naslutiti da koriste i raznorazne aplikacije koje su dostupne preko televizije. Ono što je zanimljivo je podatak da 38% ispitanika posjeduje pametni sat preko kojeg si prati prijedene korake, otkucaje srca pa čak i kvalitetu sna te kondicijsku spremu. 25% ispitanika posjeduje robotski usisavač koji se pokreće preko mobilne aplikacije s udaljenog mjesta. Robotski usisavač je opremljen senzorima kojima skenira prostor te ga zatim čisti instaliranim četkicama i krpama za čišćenje. Također, 19% ispitanika se izjasnilo da koristi neki drugi pametni uređaj dok 6% ispitanika posjeduje nadzorne kamere kojima imaju pristup preko mobitela ili online. Tablica 4.2.2. prikazuje u koje svrhe ispitanici koriste Internet te koliki broj ispitanika koristi pojedine mogućnosti Interneta.

**Tablica 4.2.2:** Svrha korištenja Interneta

Korištenje interneta	Broj ispitanika	Udio %
Komunikacija s obitelji i prijateljima (videopoziv, poziv, poruke)	133	92
Mobilno/e - bankarstvo	133	92
Pregledavanje vijesti o svakodnevnim događanjima	131	91
Društvene mreže	114	79
Online kupovina osobnih i kućnih potrepština	102	71
Portal e-Građani (e-zdravlje, e-matične knjige...)	101	70
Online kupovina ulaznica	90	63
Online kupovina (ugovaranje) osiguranja	37	26

Izvor: obrada autora

Najviše ispitanika, njih 92% Internet koristi za komunikaciju s obitelji i prijateljima putem videopoziva, poruka ili poziva. Također, 92% ispitanika je odgovorilo da koristi mobilno ili e - bankarstvo što je veoma dobar primjer kako se nekada strogo regulirana i tradicionalna financijska, točnije bankarska industrija uspješno prebacila na digitalna rješenja koja konstantno napreduju.

91% ispitanika koristi Internet za pregledavanje vijesti o svakodnevnim događajima. To je pokazatelj da bez obzira na to koliko su ljudi stari, velika se većina prebacila s nekada papirnatih novina na nove mogućnosti čitanja informacija o vijestima iz zemlje i svijeta zahvaljujući razvoju digitalnih rješenja, u ovom slučaju Interneta. 79% ispitanika se služi društvenim mrežama dok ih 70% koristi usluge portala e-Građani gdje su im putem određenih jakosnih vjerodajnica dostupne usluge poput e-zdravlje, e-matične knjige i ostale usluge državnih institucija. Uspoređujući koliki udio ispitanika obavlja kupovinu osobnih i kućnih potrepština (73%) i kupovinu ulaznica putem Interneta (63%) s kupovinom, odnosno ugovaranje osiguranja putem interneta (26%), zaključuje se da je online kupovina nešto što se koristi u svim društvenim sferama, ali ne i u osiguranju. U daljnjim pitanjima, pokušat će se doći do odgovora zbog čega ispitanici ne kupuju osiguranje online u tolikoj mjeri kao i ostalo.

U nastavku će se obraditi dio anketnog upitnika koji se odnosi na proizvode osiguranja koje ispitanici imaju ugovorene, uobičajeni distribucijski kanal ugovaranja osiguranja, preferencije o ugovaranju osiguranja kao i prijavi šteta putem digitalnih rješenja. Nadalje će se predstaviti njihovi stavovi i preferencije o razlozima ugovaranja osiguranja putem digitalnih rješenja.

**Tablica 4.2.3:** Vrste osiguranja koje ispitanici imaju

Vrsta osiguranja	Broj ispitanika	Udio %
Zdravstveno osiguranje (dopunsko)	129	90
Automobilska odgovornost (obavezno)	110	76
Zdravstveno osiguranje (dodatno)	66	46
Osiguranje imovine (požar, kućanstvo..)	60	42
Životno osiguranje	43	30
Auto kasko osiguranje	42	29
Osiguranje od nezgode	39	27
Osiguranje osobnih stvari	15	10
Osiguranje od imovinske odgovornosti	9	6
Putno osiguranje	3	2

Izvor: obrada autora

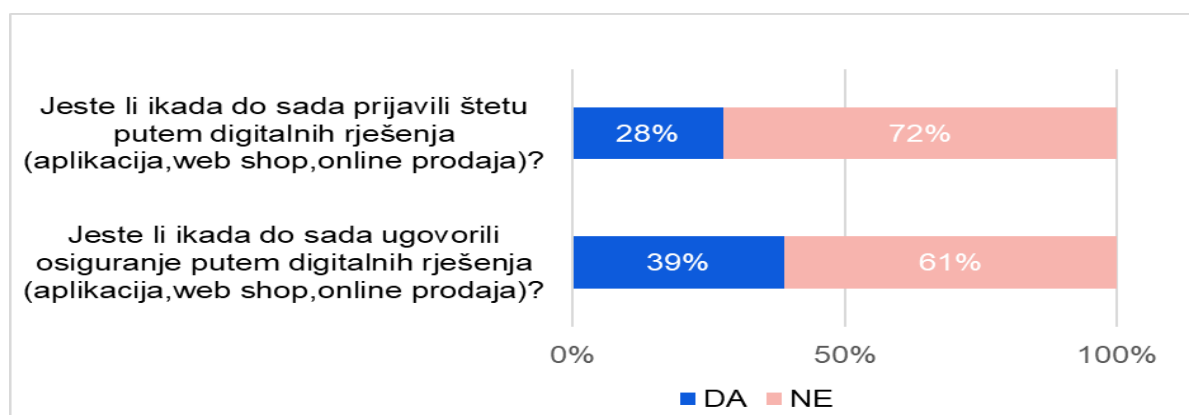
Budući da su skoro svi ispitanici radno sposobni i nemaju pravo na besplatno zdravstveno preko Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, ne iznenađuju podaci na Tablici 4.2.3. da 90% ispitanika ima ugovoreno obvezno zdravstveno (dopunsko) osiguranje.. Također, obvezno osiguranje od automobilske odgovornosti ima čak 76% ispitanika pa se da zaključiti da velika većina ima vlastiti automobil. Osim obveznih osiguranja, 46% ispitanika ima ugovoreno dodatno zdravstveno osiguranje, no ne zna se je li ugovoreno privatno ili ga imaju kao pogodnost kod poslodavca. Osiguranje imovine koje ugovaratelji većinom uzimaju kao obvezu kod ugovaranja kredita ima 42%. Ono što je zanimljivo je to da životno osiguranje ima ugovoreno 30% ispitanika što nam daje naslutiti da ispitanici štede za buduća razdoblja svojeg života ili za svoje najmilije.

**Tablica 4.2.4:** Uobičajeni distribucijski kanal kojim ispitanici ugovaraju osiguranje

Distribucijski kanal	Broj ispitanika	Udio %
Osobno preko zaposlenika društva za osiguranje	99	73
Putem digitalnih rješenja(aplikacija, web shop, online prodaja)	20	15
Osobno u banci	13	10
Putem internetskog agregatora ( primjer Kompare, Osiguraj.me)	3	2
Preko telefonske prodaje	1	1

Izvor: obrada autora

Najčešći distribucijski kanal kojim ispitanici ugovaraju svoja osiguranja je osobni kontakt preko zaposlenika društva za osiguranje s čak 73%. Nakon toga slijedi kanal ugovaranja putem digitalnih rješenja osiguravatelja, odnosno putem mobilnih aplikacija ili online prodaje s 15%, zatim ugovaranje u banci s 10%. Ugovaranje putem raznoraznih Internet agregatora koji djeluju na tržištu osiguranja Hrvatske kao što su Kompare.hr i Osiguraj.me koji kod ugovaranja nude više opcija kod različitih osiguravatelja ima udio od 2%. Ugovaranje putem telefonske prodaje je zanemarivo i ima udio od 1%. Nakon saznanja da ispitanici pretežito ugovaraju obavezna vrsta osiguranja i da im je uobičajeni kanal osobno preko zaposlenika osiguravajućeg društva, dodatnim pitanjima se pokušalo doći do informacije jesu li ispitanici ikada ugovorili osiguranje ili možda prijavili štetu putem digitalnih rješenja.

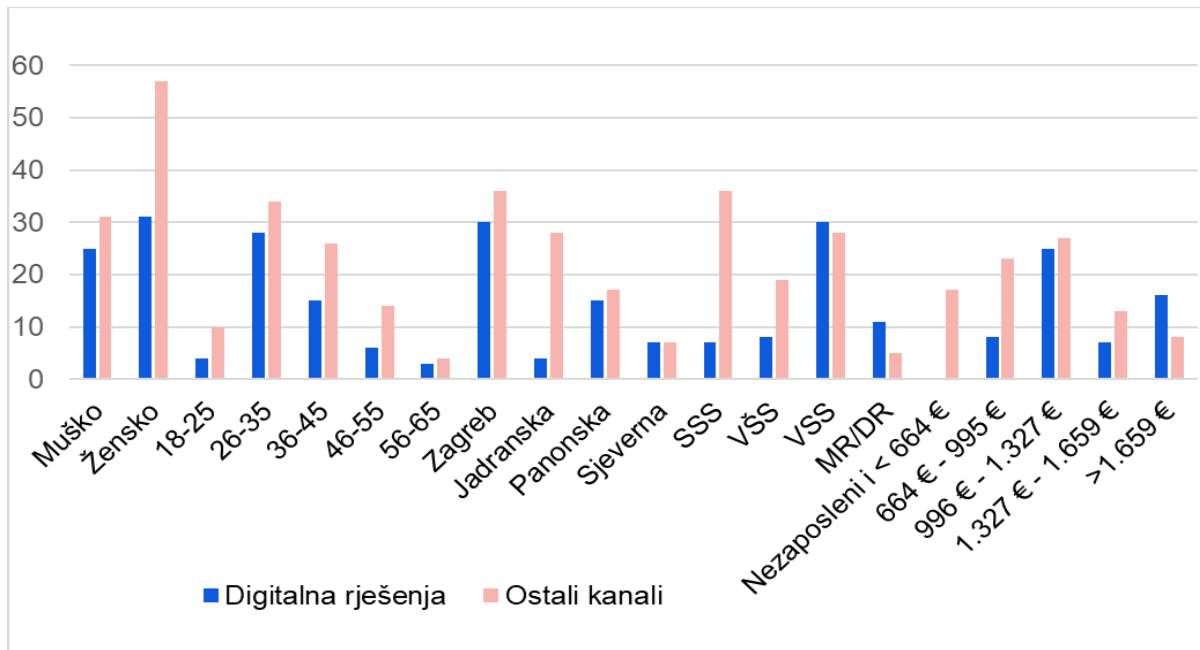


**Grafikon 4.2.1:** Preferencije ugovaranja osiguranja i prijave štete digitalnim rješenjima

Izvor: obrada autora



Grafikon 4.2.1., prikazuje da je 39% ispitanika ugovorilo neku vrstu osiguranja putem digitalnih rješenja u nekom trenutku, dok njih 61% to nikada nije učinilo. Također, samo 28% ispitanika je prijavilo štetu putem digitalnih rješenja, dok 72% to nikada nije napravilo ili nije imalo nikakvu štetu do sada.



**Grafikon 4.2.2:** Udio ugovorenih osiguranja putem digitalnih rješenja prema sociodemografskim karakteristikama

Izvor: obrada autora

Na Grafikonu 4.2.2., prikazan je utjecaj sociodemografskih karakteristika na odabir ugovaranja osiguranja digitalnim rješenjima. Kada se ugovaranje promatra prema spolu, može se uočiti kako kod ženskog spola postoji veća averzija ugovaranja osiguranja putem digitalnih rješenja nego li je to slučaj kod muške populacije. Na temelju toga se zaključuje da spol može utjecati na ugovaranje osiguranja putem digitalnih rješenja. Promatra li se utjecaj starosti ispitanika, vidimo da dobne skupine 26-35 i 56-65 imaju najmanju razliku između onih koji su ugovorili osiguranje digitalnim rješenjem i onih koji to nisu. Za dobnu skupinu 26-35 je to prihvatljivo iz razloga što su to mlađe populacije koje posjeduju tehnološko znanje i koriste u većoj mjeri pametne uređaje, dok je za dobnu skupinu 56-65 to neuobičajeno. S obzirom na to da samo 7 ispitaniku u toj dobnoj skupini, nedovoljno je da se izvede zaključak da je ova dobna skupina više digitalizirana od nekih mlađih. Može se zaključiti da je dob utjecajna na način ugovaranja osiguranja digitalnim rješenjima.

S obzirom na mjesto stanovanja, sve regije imaju podjednaki omjer ugovaranja i ne ugovaranja osiguranja digitalnim rješenjima osim Jadranske Hrvatske koja ima izrazitu averziju prema ugovaranju osiguranja digitalnim rješenjima. Može se protumačiti da ljudi ovog podneblja preferiraju više osobni kontakt pa se zaključuje da lokacija ima utjecaj na način ugovaranja osiguranja. Prema stručnoj spremi, vidi se da među ispitanicima s visokom stručnom spremom, magisterijem i doktoratom ima više onih koji su ugovorili osiguranje digitalnim rješenjem nego onih koji nisu. Kod više i srednje stručne spreme je više onih koji nikada nisu ugovorili osiguranje digitalnim rješenjem. Ovime zaključujemo da stupanj obrazovanja ima utjecaj na to hoće li se osiguranje ugovoriti digitalnim rješenjem ili ne. Gledajući mjesečna primanja ispitanika, nezaposleni i oni koji imaju manja primanja do 664 € (5.000 kn), njih 17, nikada nisu ugovorili osiguranje digitalnim rješenjima. Kod ispitanika s primanjima 664 € - 995 € (5.001 kn - 7.500 kn), samo njih 8 je do sada ugovorilo osiguranje digitalnim rješenjem dok ih 23 nije. Kod ispitanika s primanjima u rasponu od 996 € - 1.327 € (7.501 kn - 10.000 kn), 25 je ugovorilo osiguranje digitalnim rješenjem dok 27 nije. Kod ispitanika s rasponom primanja 1.327 € - 1.659 € (10.001 kn - 12.500 kn) je omjer nešto lošiji, 7 ugovorilo osiguranje digitalnim rješenjima dok 13 nije. Od 24 ispitanika s primanjima višim od 1.659 € (12.500 kn) čak 16 (67%) ih je ugovorilo osiguranje digitalnim rješenjem što je i najbolji omjer. Prema ovim saznanjima, primjećuje se da i primanja utječu na odabir kanala ugovaranja osiguranja.

**Tablica 4.2.5:** Razlozi radi kojih se osiguranje ugovara putem digitalnih rješenja

Razlog	Broj ispitanika	Udio %
Ugovaranje osiguranja je puno jednostavnije i brže.	73	51
Dostupno mi je uvijek i svu dokumentaciju dobivam odmah na e-mail.	62	43
Online ugovaranjem ostvarujem dodatne popuste koje ne dobijem nigdje drugdje.	27	19
Sve ključne informacije su mi navedene i sve mi je jasno.	25	17
U slučaju da imam dodatnih pitanja nudi mi se mogućnost povratnog poziva od djelatnika koji mi pojasni sve.	20	14

Osiguravam se online jer preko internet agregatora dobijem ponude od više osiguravateljnih društava.	8	6
Ne preferiram digitalna rješenja.	51	35

Izvor: obrada autora

U Tablici 4.2.5., ispitanicima su ponuđeni potencijalni razlozi zbog kojih bi ugovorili osiguranje putem digitalnih rješenja. Bilo je moguće odabrati razlog ili napisati svoj razlog u ponuđeno prazno polje. 51% ispitanika kao najveći razlog za ugovaranje osiguranja digitalnim rješenjima smatra jednostavnost i brzinu ugovaranja, dok se 43% ispitanika izjasnilo da je takav oblik ugovaranja dostupan u bilo koje vrijeme te da svu dokumentaciju dobivaju odmah na e-mail bez suvišnih čekanja. Ostale je potencijalne prednosti poput dodatnih popusta kod online ugovaranja, vidljivosti ključnih informacija na jednom mjestu i jasnoću odabralo manje od 20% ispitanika što može voditi zaključku da velika većina ispitanika smatra da ove mogućnosti nedostaju kod ugovaranja osiguranja online ili ih mogu dobiti i kroz druge distribucijske kanale.

**Tablica 4.2.6:** Razlozi radi kojih se osiguranje NE ugovara putem digitalnih rješenja

Razlog	Broj ispitanika	Udio %
Preferiram osobni kontakt.	100	69%
Potrebni su mi savjeti i odgovori na moja pitanja koja mogu dobiti jedino odlaskom u poslovnicu ili telefonskim pozivom.	52	36%
Vidim previše informacija o osiguranju koji me zbunjuju.	22	15%
Online ugovaranje je nesigurno, moji podaci nisu dovoljno zaštićeni.	11	8%
Ne koristim i ne snalazim se dobro s novim tehnologijama	6	4%
U potpunosti preferiram digitalna rješenja (aplikacija, web shop, online prodaja).	38	26%

Izvor: obrada autora

U Tablici 4.2.6., ispitanici su mogli navesti razlozi radi kojih se ispitanici ne odlučuju za online ugovaranje osiguranja. Ispitanicima su ponuđeni potencijalni razlozi zbog kojih potencijalno ne bi ugovorili osiguranje putem digitalnih rješenja. Bilo je moguće odabrati više razloga ili

dodati svoj razlog u praznom polju. Tako je 69% ispitanika kao razlog zbog kojeg ne ugovaraju osiguranje digitalnim rješenjem navelo da preferira osobni kontakt s prodajnim djelatnikom osiguranja, a dodatan razlog leži u tome što se 36% izjasnilo da su im potrebni dodatni savjeti i informacije koje ne vide na web stranicama. Kako je u Tablici 4.2.5 zaključeno da manje od 20% ispitanika smatra da se ugovaranjem osiguranja digitalnim rješenjem dobivaju dodatni popusti i da su kod ugovaranja sve ključne informacije jasne, proizlaze mogući razlozi zbog kojih ispitanici ne ugovaraju osiguranje digitalnim rješenjima nego traže osobni kontakt.

Analizom proizvoda i distribucijskih kanala kojim ispitanici ugovaraju osiguranje kao i razlozima „za“ i „protiv“ ugovaranja osiguranja digitalnim rješenjem možemo zaključiti sljedeće. Ispitanici u najvećem opsegu imaju ugovoreno obvezna osiguranja (auto osiguranje i dopunsko zdravstveno) koje uobičajeno ugovaraju osobno preko prodajnog zaposlenika društva za osiguranje. Samo 28% ispitanika je prijavilo štetu, a 39% ugovorilo osiguranje putem digitalnih rješenja. Mogući razlozi zbog kojih ispitanici žele ugovoriti osiguranje digitalnim rješenjima su ti da je kod čak 51% ispitanika takav način ugovaranja brži i jednostavniji. Štoviše, 43% ispitanika prednost ovakvog načina ugovaranja vidi u dostupnosti i brzini dobivanja dokumentacije na e-mail. Međutim, u 69% slučajeva ispitanici preferiraju osobni kontakt s djelatnikom, a ne digitalnim rješenjem.

U nastavku su prikazani rezultati deskriptivne statističke analize o sigurnosti ugovaranja osiguranja digitalnim rješenjima.

**Tablica 4.2.7:** Stavovi ispitanika o sigurnosti ugovaranja osiguranja

Tvrdnja	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
On-line ugovaranjem moji podaci su jednako zaštićeni kao i kada ugovaram osiguranje preko zastupnika u banci ili preko posrednika.	3,37	0,94
On-line ugovaranjem izloženiji/a sam riziku od prijevare i krađe podataka.	3,16	0,99
Smatram da ću u budućnosti upotrebom novih tehnologija imati veću sigurnost na internetu nego što to imam danas.	3,58	0,92

Napomena: ljestvica ocjena je od 1 do 5, ocjena 1 je najniža, a ocjena 5 najviša

Izvor: obrada autora

Prema Tablici 4.2.7., ispitanici su s višom ocjenom ocijenili kako će u budućnosti upotrebom novih tehnologija imati veću sigurnost općenito na internetu nego što imaju danas ( $\bar{x}=3,58$ ). Tvrdnju o jednakoj zaštićenosti podataka on-line ugovaranjem, ugovaranjem u poslovnici ili u banci ispitanici su ocijenili ( $\bar{x}=3,37$ ). To je nešto viša ocjena nego ocjena ( $\bar{x}=2,80$ ) koja je dobivena na slično pitanje u stručnom istraživanju „Digitalna tehnologija kao čimbenik razvoja kanala distribucije u osiguranju“ autora Maja Mihelja Žaja, Ljubica Milanović Glavan i Mateja Grgić gdje je pitanje glasilo: „Moji podaci dovoljno su zaštićeni prilikom sklapanja police osiguranja putem alternativnih, novih kanala distribucije u osiguranja (on-line).“ Na prvi pogled možemo reći da je poraslo povjerenje u digitalna rješenja, no ne možemo isto sa sigurnošću tvrditi, budući da su ovom i spomenutom istraživanju drugačiji uzorci ispitanika, a samim time i preferencije.

U nastavku će se prikazati stavovi ispitanika o tome koliko su digitalizirana osiguravajućih društava u Hrvatskoj te preferencije ispitanika o potencijalnim poticajima na kupnju osiguranja putem digitalnih rješenja.

**Tablica 4.2.8:** Stavovi ispitanika o stupnju digitaliziranosti osiguravajućih društava u Hrvatskoj

Tvrdnje o digitaliziranosti	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Osiguravajuća društva u Hrvatskoj su digitalizirana.	3,17	0,78
Osiguravajuća društva u Hrvatskoj prate svjetske trendove u ponudi digitalnih rješenja.	3,01	0,85

Napomena: ljestvica ocjena je od 1 do 5, gdje je ocjena 1 najniža, a ocjena 5 najviša

Izvor: obrada autora

Rezultati stavova ispitanika o tome u kojoj su mjeri osiguravajuća društva u Republici Hrvatskoj digitalna, prikazana su u Tablici 4.2.8.. Ocjena od ( $\bar{x}=3,17$ ) sa standardnim odstupanjem od 0,78, ukazuje na to da se ispitanici niti slažu niti ne slažu s tom tvrdnjom. Također, na pitanje o tome prate li osiguravajuća društva trendove svjetskih osiguravatelja, ispitanici su s nešto nižom ocjenom ( $\bar{x}=3,01$ ) ocijenili tu tvrdnju. Zaključak ovih pokazatelja

bi bio da su osiguravajuća društva u Republici Hrvatskoj u nekoj mjeri digitalna te ispitanici to prepoznaju, no daleko su od onoga što se događa na svjetskoj sceni po pitanju digitalnih rješenja u osiguranju. U nastavku će se prikazati rezultati istraživanja u kojem se tražilo od ispitanika stav o preferencijama i poticajima na kupnju osiguranja putem digitalnih rješenja i tehnologija.

**Tablica 4.2.9:** Preferencija ispitanika o poticajima na kupnju putem digitalnih rješenja

<b>Tvrdnje i poticaji na kupnju</b>	<b>Aritmetička sredina</b>	<b>Standardna devijacija</b>
Želim personalizirani proizvod i uslugu s jednostavnom interakcijom.	3,81	0,86
Instalacija razno raznih uređaja kao što su npr. senzori (npr. senzor topline za požar...) od strane osiguravatelja potaknuli bi me na osiguranje od pojedinih rizika (npr. rizik požara...).	3,27	1,07
Podatke koje generira moj pametni uređaji (npr. pametni sat) ustupio bih osiguravatelju ukoliko bi ostvario dodatne pogodnosti (npr. popust na policu zdravstvenog osiguranja dodatan pregled u privatnoj poliklinici).	2,65	1,23
Podatke koje generira moj pametni uređaji (npr. pametni sat, mobitel) ustupio bih osiguravatelju ukoliko bi me isti zauzvrat informirao o mjerama prevencije (npr. koliko sam prošao koraka i koliko bi trebao još proći toga dana, ocjena aplikacije o brzini i načinu vožnje...).	2,60	1,23
Dijeljenje informacija i fotografija o štetnom događaju putem digitalnih rješenja (aplikacija web forma) bi me potaknulo na takav oblik prijave ukoliko bi se šteta riješila brzo, bez puno komplikacija i puno papirologije.	3,52	1,09
Ustupio bi podatke o vožnji ukoliko bi za auto osiguranje plaćao onoliko koliko vozim i kako vozim.	3,30	1,16

Napomena: ljestvica ocjena je od 1 do 5; ocjena 1 je najniža, a ocjena 5 je najviša

Izvor: obrada autora

Tablica 4.2.9. prikazuje je tvrdnje i poticaje kao i rezultate prosječne ocjene za svaki od njih. Tako vidimo da su ispitanici visoku ocjenu ( $\bar{x}=3,81$ ) dali tvrdnji da kod digitalnog rješenja žele personalizirani proizvod i uslugu s jednostavnom interakcijom. Također, visoku su ocjenu ( $\bar{x}=3,52$ ) ispitanici dali tvrdnji da bi u slučaju štetnog događaja podijelili informacije i fotografije o štetnom događaju putem digitalnih rješenja kao što su aplikacije i web forme ukoliko bi se šteta riješila brzo i bez puno papirologije.

Poticaji na kupnju ili ugovaranje osiguranja digitalnim rješenjima u vidu davanja podataka o vožnji ako bi za auto osiguranje plaćali onoliko koliko i kako voze ( $\bar{x}=3,30$ ) ocijenjeni su slično kao i poticaji na kupnju osiguranja ako bi osiguravatelji instalirali raznorazne senzore ili pametne uređaje kod ugovaranja pojedinih rizika kao na primjer požar ( $\bar{x}=3,27$ ). Kad je u pitanju poticanje ispitanika na kupnju osiguranja i davanja pogodnosti ili popusta, ako bi s osigurateljem podijelili privatne podatke koje generiraju njihovi pametni uređaji, ispitanici su dali najnižu ocjenu ( $\bar{x}=2,60$ ). Poticaj dijeljenja podataka sa svojih pametnih uređaja u zamjenu za informiranje o mjerama prevencije kao što je broj prijednenih koraka ili način vožnje ispitanici su ocijenili također s nižom ocjenom ( $\bar{x}=2,65$ ). Na temelju tvrdnji i poticaja na kupnju možemo zaključiti da su ispitanici zainteresirani za digitalna rješenja koja će biti personalizirana i jednostavna za korištenje. Također žele jednostavnu interakciju koja neće podrazumijevati zvanje službe za korisnike ili ispunjavanje web obrasca, žele odgovor tada u tom trenu. Po pitanju dijeljenja informacija, ispitanici se također u velikoj mjeri slažu da bi podijelili informacije i slike o štetnom događaju putem web aplikacije ili obrasca ukoliko bi se štetni događaj riješio u kraćem roku bez puno prepisivanja. Osobne informacije sa svojih pametnih uređaja ispitanici nisu skloni dijeliti bilo za dobivanje popusta ili obavijesti o mjerama predostrožnosti od svog osiguravatelja.

#### **4.3. Rasprava, ograničenja i otvorena pitanja za daljnja istraživanja**

Iz rezultata empirijskog istraživanja o preferencijama i stavovima pojedinaca o korištenju digitalnih rješenja u osiguranju dobivene su mnoge pojedinosti koje mogu biti podloga za pojedine odluke ili eventualno za dodatno istraživanje. Primjetno je da svi ispitanici koriste neki od pametnih uređaja. Također, posjedovanje ostalih pametnih uređaja koji pomažu u kućanstvu kao što su pametni usisavač ili za osobno zdravlje kao što su pametni satovi, na znatnom su nivou (više od 28%). Ispitanici su potvrdili da na Internetu koriste bezbrojne mogućnosti od čitanja vijesti, korištenja društvenih mreža, komunikacije sa svojim najmilijima pa do korištenja mobilnog bankarstva. Čak 70% koristi ne tako staru platformu e-Građani koja

je nastala prije 7 godina na kojoj se može pregledavati zdravstveni karton i zatražiti pojedine javne isprave. Što se tiče kupnje putem Interneta, vidi se da ispitanici prakticiraju kupnju kućnih potrepština pa čak i ulaznica za razno razne događaje u velikom obimu (više od 63%), no on-line kupovina osiguranja je na niskoj razini, samo 26% ispitanika. U daljnjim pitanjima, došlo se do saznanja da ispitanici u najvećoj mjeri imaju ugovorene obavezne vrste osiguranja kao što su dopunsko zdravstveno osiguranje i automobilsku odgovornost, ali i da i ostale vrste osiguranja nisu zanemarene kao na primjer osiguranje imovine, osiguranje od nezgode, životno osiguranje, kasko osiguranje i dodatno zdravstveno osiguranje.

Distribucijski kanal koji ispitanici uobičajeno koriste za ugovaranje osiguranja je osobno preko zaposlenika društva za osiguranje (73%) dok putem digitalnih rješenja ugovara tek 15% ispitanika. Dodatnim upitom o tome jesu li ikada do sada koristili ugovaranje osiguranja digitalnim rješenjem, 39% je odgovorilo da jest. Ovo povećanje s 15% iz prethodnog pitanja na 39% se može opravdati činjenicom da ispitanici koji uobičajeno ugovaraju osiguranje osobno ili preko drugi distribucijskih kanala ponekad znaju ugovoriti neko drugo osiguranje. Dodatno 28% ispitanika odgovorilo je da je prijavilo štetu putem digitalnog rješenja. Budući da ne znamo koliko ih je zapravo imalo štetni događaj ovo je svojevrсно ograničenje navedenog pitanja i ne daje nam realan rezultat.

Kao najveću prednost korištenja digitalnih rješenja, 51% ispitanika se izjasnilo da je ovim kanalom ugovaranje osiguranja puno jednostavnije i brže, dok kao nedostatke u odabiru digitalnog rješenja ispitanici vide u tome što ipak preferiraju osobni kontakt (69%). Ukoliko se analiziraju sociodemografske karakteristike klijenata koji su do sada koristili digitalna rješenja za ugovaranje osiguranja, može se zaključiti da spol i mjesto stanovanja mogu utjecati na odabir digitalnog rješenja, no da je najveći utjecaj za odabir digitalnog rješenja kod ugovaranja osiguranja izražen kod stručne spreme i prihodima. Ispitanici s višim stupnjem obrazovanja i većim prihodom su skloniji odabiru digitalnog rješenja. Promatraju li se rezultati prema dobnoj strukturi, dolazi se do zanimljive činjenice. Samo 43 (42%) od 103 ispitanika u dobnim skupinama 26-35 i 36-45, koji čine skoro 72% uzorka su do sada ugovorilo osiguranje digitalnim rješenjem. 42% izgleda skromno ako se gleda iz perspektive da su ovo generacije koje su informatički pismene te prate tehnološke trendove.

Na tvrdnje o sigurnosti na internetu, ispitanici su s ocjenom ( $\bar{x}=3,37$ ) ocijenili da su im podaci jednako zaštićeni kao i kada ugovaraju osiguranje preko zastupnika u banci te s ocjenom ( $\bar{x}=3,16$ ) da su on-line ugovaranjem izloženi riziku od prijevare i krađe podataka. Ovim



ocjenama zaključujemo da se ispitanici u velikoj mjeri niti slažu niti ne slažu s tvrdnjama o sigurnosti. Ono što veseli je da ispitanici smatraju da će u budućnosti upotrebom novih tehnologija imati veću sigurnost na internetu nego što to imaju danas što su ocijenili s ocjenom ( $\bar{x}=3,58$ ).

Stav ispitanika o stupnju digitalizacije osiguravajućih društava u Hrvatskoj kao i stav o praćenju svjetskih trendova u ponudi digitalnih rješenja je u prosjeku ocijenjen s nešto više od 3 što bi označavalo da ispitanici smatraju da još ima mjesta za napredak u korištenju digitalnih rješenja.

Stavovima o digitalnim rješenjima kao i poticajima na kupnju uz pomoć digitalnih rješenja, ispitanici su s ocjenom ( $\bar{x}=3,81$ ) dali do znanja da žele personalizirani proizvod jednostavnom interakcijom. Također, vidi se da s ocjenom ( $\bar{x}=3,52$ ) ispitanici žele digitalna rješenja kojim će prijavljivati potencijalne štete na brz i jednostavan način bez puno papirologije te da će se iste rješavati u kratkom roku bez puno dopisivanja. Ispitanici su se izjasnili s ocjenama manjim od 3 da nisu spremni dijeliti osobne podatke kao što su podaci generirani preko pametnog sata i tiču se zdravlja, iako bi im osiguravatelj u zamjenu ponudio nekakav benefit u vidu popusta, besplatnog pregleda ili mjere prevencije. Ovime pokazuju da im je privatnost na prvom mjestu. Nešto su skloniji za suradnju s ugovarateljem ukoliko isti želi ugraditi senzore kod osiguranja od pojedinih rizika kao na primjer senzor za toplinu kod osiguranja rizika od požara. Također, ispitanici su više skloniji ustupiti podatke o vožnji ukoliko bi za auto osiguranje plaćao onoliko koliko vozi i kako vozi.

Istraživanja je iznjedrilo nekoliko pitanja. Jedno od njih se odnosi na stupanj digitalizacije osiguravajućih društva u Hrvatskoj u odnosu na susjedne zemlje i zemlje EU-a, zbog čega bi se trebalo napraviti dodatno istraživanje. Također, u ovom istraživanju nije istraženo koje tehnologije koriste društva u Republici Hrvatskoj u odnosu na svjetske trendove. U radu, na kraju trećeg poglavlja, naveden je primjer prvog digitalnog rješenja u Republici Hrvatskoj.

Ograničenja ovog anketnog upitnika su u tome da je uzorak malen da bi se mogao reflektirati na cjelokupno tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj. Pitanjem jesu li ispitanici prijavili ikada štetu online putem nisu obuhvaćeni ispitanici koji su imali štetni događaj nego svi ispitanici bez obzira imali štetu ili ne pa udio nije vjerodostojan, odnosno ne daje stvarnu sliku. Također, nisu ispitani ni utvrđeni čimbenici koji utječu na donošenje odluke o kupnji osiguranja. Kako empirijsko istraživanje ima svojih ograničenja koja su ranije opisana, bilo bi interesantno da se slično istraživanje provede na većem uzorku, ali posebno za svaku od vrsta osiguranja s jednakim brojem ispitanika iz svih regija kako bi se podaci mogli komparirati.

## 5. ZAKLJUČAK

Globalizacija i globalizacijski procesi su svojim tisućljetnim utjecajem na cjelokupno čovječanstvo i sve aspekte društva oblikovali svijet koji danas poznajemo. Neupitno je da su ti procesi imali pozitivan, ali i negativan utjecaj. Osim što ponajprije olakšavaju život pojedinca i omogućuju unaprjeđenje poslovnih procesa, pozitivan utjecaj je znatno vidljiv u području rasprostranjenosti različitih industrija i pojedinih kultura diljem svijeta. Negativni se utjecaji pak najčešće manifestiraju na ekonomskoj zavisnosti manje razvijenih zemalja, onečišćavanju okoliša i zagrijavanju planeta kao i unifikacije kultura kojom multinacionalne kompanije „amerikaniziraju“ svijet namećući novi način života.

Danas, u 2023. godini, svjedočimo da kombinacijama različitih efekata koji su se dogodili u zadnjih 5 godina (Brexit, pandemija Covid 19, rat u Ukrajini i zatvaranje tokova roba i informacija, vrlo hladni odnosi između velikih sila svijeta i međusobne provokacije), a tiču se ponajviše političkih i ekonomskih aspekata, globalizaciji ponovno prijeti poremećaj kakav je bio u periodu nakon prvog svjetskog rata kada su se države zatvarale unutar sebe i oslanjale se na vlastitu proizvodnju.

Razmišljamo li u smjeru da je globalizacija samo ušla u fazu „oseke“ te da će „plima“ ponovno pojaviti kada se nađe neki mudar politički i očito novi globalizirani poredak. Bilo kako bilo, svi se moraju prilagoditi novim trendovima koji dolaze.

Mnoge industrije pa tako i industrija osiguranja prisiljene su koristiti i primjenjivati nova tehnološka rješenja i prilagođavati organizacijsku kulturu kao i organizacijsku strukturu novim uvjetima koji su izazvani globalnom i lokalnom konkurentnošću te trendovima koji zahvaćaju cijelu populaciju. U zadnje vrijeme to su svakako trendovi nepredvidivih rizika u vidu velikih vremenskih nepogoda, cyber sigurnosti kao i zahtjevi klijenata za što jednostavnijim proizvodom prilagođenog za svakog ponaosob.

Da bi se osiguranja uspješno prilagodila novim trendovima i izazovima svakako trebaju sa svim svojim snagama koje su stjecali godinama, sinergijski djelovati s digitalnim rješenjima koja im se nude i kojih je iz dana u dan sve više. Digitalna rješenja su ta koja kolaboracijom starog - u vidu snaga tradicionalnih osiguravajućih društava i novog - kao što su insurtech kompanije koje agilnim načinom rada i korištenjem novih tehnologija mogu doprinijeti osnaživanju osiguravajućih društava kako bi se mogla nositi s budućim trendovima, rizicima i zahtjevima klijenata. Tradicionalne snage osiguravajućih društava su zasigurno brandovi kojima se vjeruje,

a koji su to povjerenje stjecali desetljećima stječući bazu lojalnih kupaca kao i ogromne količine podataka. Daljnjim se prikupljanjem podataka pomoću tehnologija kao što su Internet stvari, blockchain i umjetna inteligencija nudi potencijal koji može oblikovati strategiju poduzeća koja će potaknuti klijente na kupnju proizvoda „skrojenog“ po njihovoj mjeri.

Po pitanju korištenja digitalnih rješenja, osiguravajuća društva u Republici Hrvatskoj ne zaostaju značajno u odnosu na susjedna kao i u Europi. Najveća zabrinutost leži u gustoći osiguranja odnosno premiji osiguranja po stanovniku pri čemu je vidljiv veliki zaostatak za europskim tržištima osiguranja. Neupitno je da osiguravajuća društva u suradnji s vladom trebaju još više resursa izdvajati na financijsko obrazovanje stanovništva od najranije dobi kako bi podigla svijest o potrebi i funkcijama osiguranja. Podizanjem svijesti o osiguranju će rasti i premija osiguranja po stanovniku, što uzročno-posljedično vodi do razvijenijeg gospodarstva.

U provedenom su istraživanju ispitanici jasno dali do znanja da digitalna rješenja smatraju distribucijskim kanalom kojim je ugovaranje osiguranja puno jednostavnije i brže. Za sebe žele potpuno personalizirani proizvod s jednostavnom interakcijom. Iako je velikoj većini trenutno uobičajeni kanal ugovaranja osobni kontakt preko zaposlenika u osiguravajućem društvu, 39% ispitanika je ugovorilo osiguranje digitalnim rješenjem u nekom trenutku. Po sociodemografskim karakteristikama to su visokoobrazovane osobe s primanjima većim od prosjeka stanovništva te životne dobi od 26 do 35 godina. Korištenjem novih tehnologija ispitanici smatraju da će se povećati njihova sigurnost te da trenutno nisu u potpunosti spremni dijeliti svoje osobne podatke osiguravajućim društvima da bi koristili neke pogodnosti ili imali manju premiju.

Puno stvari oko nas se iz dana u dan mijenja, politički i ekonomski aspekti i dalje imaju najveći utjecaj na globalizaciju, otkrivaju se nove metode i nove tehnologije u mnogim industrijama, unaprjeđuju se procesi, razno razni rizici vrebaju iz dana u dan i na njih se odgovara s novim proizvodima, no što ostaje i što je u cijeloj priči najbitnije? Ostaje nam industrija koja kada stvari krenu loše štiti ljude i njihovu imovinu, industrija koja ljudima pruža mir i umanjuje osjećaj straha i neizvjesnosti. To je osiguranje!

## LITERATURA

- [1] Scholte, J. A., 2000., "Globalization – A Critical Introduction", Macmillan Press LTD., London, 2000.
- [2] "globalizacija" Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021., dostupno na <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=22329>>. (14. prosinca 2022.)
- [3] Plevnik J., "Iza globalizacije", Golden marketing, Zagreb, 2003.
- [4] Stiglitz J.E., "Uspjeh globalizacije", Algoritam, Zagreb, 2009.
- [5] "DHL GLOBAL CONNECTEDNESS INDEX 2021 UPDATE", dostupno na: <https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/dhl-spotlight/documents/pdf/2021-gci-highlights.pdf> (14. prosinca 2022.)
- [6] Hardt, N; Negri, A., "Imperij, Harvard University press", London, 2000.
- [7] T. Galović, "Putevima krupnog kapitala i globalizacije", Ekonomski fakultet sveučilišta u Rijeci, 2017.
- [8] Karlič, I., "Dvoznačnost fenomena globalizacije", Katolički bogoslovni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2008.
- [9] "Pariški sporazum o klimatskim promjenama", dostupno na : <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/climate-change/paris-agreement/> (15. prosinca 2022.)
- [10] "Konferencija UN-a o klimatskim promjenama ", dostupno na: <https://www.consilium.europa.eu/hr/meetings/international-summit/2022/11/07-08/> (15. prosinca 2022.)
- [11] Spremić, M., "Digitalna Transformacija Poslovanja" Sveučilište u Zagrebu / Ekonomski fakultet, Zagreb, 2020.
- [12] Nambisan, S., "Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship", Entrepreneurship Theory and Practice, 41(6), 1029–1055, 2017., dostupno na: <https://doi.org/10.1111/etap.12254>, (14. siječnja 2023.)
- [13] Bijelić M., Milić V. "Osiguranje (i reosiguranje) u globalizaciji", dostupno na: [http://www.rifin.com/images/stories/starestranice/bijelic\\_28\\_10\\_09.pdf](http://www.rifin.com/images/stories/starestranice/bijelic_28_10_09.pdf) (15. siječnja 2023.)
- [14] Hrvatski ured za osiguranje, "2021. Ključne informacije o tržištu osiguranja u Republici Hrvatskoj", dostupno na: <https://huo.hr/hr/publikacije/statisticke-publikacije> (3. veljače 2023.)
- [15] Andrijašević S., Petranović V., "Ekonomika osiguranja", Zagreb: ALFA d.d., 1999.
- [16] "Zakon o obveznim odnosima", dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/75/Zakon-o-obveznim-odnosima>, (3. veljače 2023.)

- [17] Ćurak M., Jakovčević D., "Osiguranje i rizici", Zagreb: RRIF plus - d.o.o. za nakladništvo i poslovne usluge, 2007.
- [18] Klasić K., Andrijanić I., "Osiguranje Osnove osiguranja načela i praksa– drugo izdanje", Zagreb: Artpous d.o.o, 2007.
- [19] "Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga", dostupno na: <https://www.hanfa.hr/>, (6. veljače 2023.)
- [20] "Tržište osiguranja", dostupno na: <https://hanfa.hr/trziste-osiguranja/> (6. veljače 2023.)
- [21] Hrvatski ured za osiguranje, "2021. Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj", dostupno na: <https://huo.hr/hr/publikacije/statisticke-publikacije> (5. veljače 2023.)
- [22] Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga: "Pravilnik o rasporedu vrsta rizika po skupinama i vrstama osiguranja odnosno reosiguranja" dostupno na: [https://www.hanfa.hr/media/4197/pravilnik-o-rasporedu-vrsta-rizika-po-skupinama-i-vrstama-osiguranja-odnosno-reosiguranja-mn-23\\_16-27\\_16-42\\_19.pdf](https://www.hanfa.hr/media/4197/pravilnik-o-rasporedu-vrsta-rizika-po-skupinama-i-vrstama-osiguranja-odnosno-reosiguranja-mn-23_16-27_16-42_19.pdf) (5. veljače 2023.)
- [23] Zovko I., "5 nužnih elemenata za (uspješnu) digitalnu transformaciju", 2021., dostupno na: <https://www.linkedin.com/pulse/5-nu%C5%BEnih-elemenata-za-uspje%C5%A1nu-digitalnu-ivan-zovko/?articleId=6513545701341962240> (20 siječanj 2023.)
- [24] V. Čamber, "Čimbenici koji utječu na donošenje odluke o kupovini police osiguranja u Republici Hrvatskoj", Završni specijalistički, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zagreb, 2022., str. 9., Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:168:558904> (13. veljače 2023.)
- [25] EIOPA, "Consumer Trends Report 2022.", dostupno na: [https://www.eiopa.europa.eu/document-library/consumer-trends-report/consumer-trends-report-2022\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/document-library/consumer-trends-report/consumer-trends-report-2022_en) (15. veljače 2023.)
- [26] "Hrvatski dani osiguranja u Opatiji 2022. (1. dan radnog programa)", Dostupno na: <https://huo.hr/hr/vijesti/hrvatski-dani-osiguranja-u-opatiji-2022.-1.-dan-radnog-programa-793> (16. veljače 2023)
- [27] Meštrović, T., Specijalistički diplomski stručni rad: "Utjecaj digitalne prodaje na tradicionalnu osobnu prodaju u djelatnosti osiguranja", Veleučilište s pravom javnosti Baltazar Zaprešić, 2020., dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/bak:313/datastream/PDF/download> (17. veljače 2022.)

- [28] "Online prodaja osiguranja u Hrvatskoj", dostupno na: <https://www.sava-osiguranje.hr/hr-hr/nikad-sami/webshop/trendovi-online-prodaje/> (13. veljače 2022.)
- [29] "FinTech: financial technology explained", dostupno na: <https://www.i-scoop.eu/fintech/> 14. veljače 2022.)
- [30] "A new industry model for insurtech", dostupno na: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-blog/a-new-industry-model-for-insurtech> (15. veljače 2022.)
- [31] "Računarstvo u oblaku" , dostupno na <https://www.ucionica.net/racunala/racunarstvo-u-oblaku-sto-je-to-i-cemu-sluzi-1999/> (22. veljače 2022.)
- [32] Rožić F., Specijalistički diplomski stručni rad: "Mogućnost primjene umjetne inteligencije u domeni zaštite na radu", Veleučilište u Karlovcu, 2022., dostupno na <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:128:787929> (25. veljače 2022.)
- [33] "Najbolji slučajevi upotrebe blockchaina u stvarnom svijetu", dostupno na <https://kriptomat.io/hr/blockchain/najbolji-slucajevi-upotrebe-blockchaina-u-stvarnom-svijetu/> (15. veljače.2022.)
- [34] Budimir, N., "Blockchain tehnologija u osiguranju", Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, (1-2/2020), str. 171-181. dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/241621> (15. veljače 2023.)
- [35] "Što je u stvari blockchain i kako radi", dostupno na <https://www.bug.hr/tehnologije/sto-je-u-stvari-blockchain-i-kako-radi-3011> (15. veljače .2023.)
- [36] "The CIO's Guide to Blockchain", dostupno na <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/the-cios-guide-to-blockchain> (15. veljače .2023.)
- [37] Web stranica insurtech kompanije Ryskex dostupno na: <https://ryskex.com/> (15. veljače 2023.)
- [38] Sućec, N., "Digitalizacija poslovanja osiguravajućih društava", Svijet osiguranja, 2017., dostupno na: <https://www.svijetosiguranja.eu/digitalizacija-poslovanja-osiguravajucih-drustava/> (15. veljače 2022.)
- [39] Lampropoulos G., Siakas K., Anastasiadis T.: "INTERNET OF THINGS IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0: AN OVERVIEW", International Journal of Entrepreneurial Knowledge, 7 (2019.), str. 10-13

- [40] IBM: "Machine Learning", dostupno na <https://www.ibm.com/in-en/cloud/learn/machine-learning>, (10. ožujka 2023.)
- [41] "Chat GPT", dostupno na <https://www.umjetnainteligencijai.com/chat-gpt/> (13. ožujka 2023.)
- [42] Mazuryk, T., Gervautz, M., "Virtual Reality History, Applications, Technology and Future", dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/2617390\\_Virtual\\_Reality\\_-\\_History\\_Applications\\_Technology\\_and\\_Future](https://www.researchgate.net/publication/2617390_Virtual_Reality_-_History_Applications_Technology_and_Future) (12. ožujak.2023.)
- [43] Yunqiang C., Wang. Q., Chen H., Song X., Tang, H., Tian M., "An overview of augmented reality technology", dostupno na: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1237/2/022082> (17. ožujak.2023.)
- [44] Mathavan, S., "Augmented Reality in Military Applications. International Journal of Engineering and Advanced Technology", dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/350398483\\_Augmented\\_Reality\\_in\\_Military\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/350398483_Augmented_Reality_in_Military_Applications) (17. ožujak 2023.)

## POPIS SLIKA

Slika 3.1.1: Funkcije osiguranja .....	23
Slika 3.1.2: Zaračunata bruto premija u 2021. godini prema vrsti osiguranja .....	28
Slika 3.3.1: Računarstvo u oblaku.....	40
Slika 3.3.2: Pametni ugovor na blockchain tehnologiji .....	43

## POPIS TABLICA

Tablica 3.1.1: Pokazatelji značaja društva za osiguranje prema premiji u 2020. godini .....	24
Tablica 3.1.2: Društva za osiguranje i reosiguranje koja su obavljala poslove osiguranja u 2021. godini na području Republike Hrvatske.....	26
Tablica 3.1.3: Vrste osiguranja prema skupinama .....	27
Tablica 3.2.1: Prikaz odabranih trendova koji utječu na industriju osiguranja s pojašnjenjem utjecaja .....	33
Tablica 4.1.1: Sociodemografski profil ispitanika .....	53
Tablica 4.2.1: Korištenje pametnih uređaja .....	54
Tablica 4.2.2: Svrha korištenja Interneta .....	55
Tablica 4.2.3: Vrste osiguranja koje ispitanici imaju.....	56
Tablica 4.2.4: Uobičajeni distribucijski kanal kojim ispitanici ugovaraju osiguranje .....	57
Tablica 4.2.5: Razlozi radi kojih se osiguranje ugovara putem digitalnih rješenja .....	59
Tablica 4.2.6: Razlozi radi kojih se osiguranje NE ugovara putem digitalnih rješenja .....	60
Tablica 4.2.7: Stavovi ispitanika o sigurnosti ugovaranja osiguranja.....	61
Tablica 4.2.8: Stavovi ispitanika o stupnju digitaliziranosti osiguravajućih društava u Hrvatskoj .....	62
Tablica 4.2.9: Preferencija ispitanika o poticajima na kupnju putem digitalnih rješenja .....	63



## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 2.1.1: Izvoz dobara i usluga u BDP-u na razini svijeta u periodu od 1970. do 2021. 7	7
Grafikon 2.1.2: DHL indeks globalne povezanosti od 2001. godine do 2021. godine ..... 10	10
Grafikon 3.1.1: Trend zaračunate bruto premija od 2008. godine do 2021. godine ..... 29	29
Grafikon 3.1.2: Struktura zaračunate bruto premije u 2021. godini prema prodajnim kanalima ..... 30	30
Grafikon 3.2.1: Prikaz snaga tradicionalnih osiguravajućih društava i insurtech kompanija .. 36	36
Grafikon 4.2.1: Preferencije ugovaranja osiguranja i prijave štete digitalnim rješenjima..... 57	57
Grafikon 4.2.2: Udio ugovorenih osiguranja putem digitalnih rješenja prema sociodemografskim karakteristikama..... 58	58

## **Životopis**

Ivica Gelemanović, rođen 12.04.1989. u Novoj Gradiški, titulu prvostupnika ekonomije stječe 2012. godine na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Također, na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu, 2014. godine na diplomskom sveučilišnom studiju „Poslovna ekonomija“, smjer „Analiza i poslovno planiranje“ stječe titulu magistra ekonomije. Kroz fakultetsko obrazovanje radio je studentski posao kao agent u kontaktnom centru Hrvatskog Telekoma gdje je prošao sve radne uloge, od agenta, višeg agenta i administracije. Radni staž mu počinje 2014. godine zaposlenjem u Hrvatskom Telekomu d.d. na poziciji prodajne podrške tehničarima na terenu. Početkom 2016. godine prelazi na poziciju stručnjaka za planiranje, analizu i produktivnost na kojoj ostaje do srpnja 2019. godine kada prelazi u osiguravajuće društvo Croatia osiguranje d.d. U vrijeme pisanja ovog rada u Croatia osiguranju d.d. ima funkciju eksperta u sektoru operativnih poslova i podrške korisnicima.

## **Biography**

Ivica Gelemanović was born on April 12th, 1989. in Nova Gradiška, Republic of Croatia. He obtained the title of Bachelor of Economics in 2012. at the Faculty of Economics and Business in Zagreb. Also, at the Faculty of Economics and Business in Zagreb, he obtained the title of Master of Economics in 2014. His major was "Analysis and Business Planning" at the Graduate University Study "Business Economics". During his college days, he worked as contact center agent in Hrvatski Telekom d.d. (Croatian Telecom Inc.). There he went through different roles from agent and senior agent to administration. He began internship there in 2014. in the position of Sales support for technicians. At the beginning of 2016., he was promoted to Planning, analysis and productivity expert where he remained until July 2019., when he moved to the insurance company Croatia Osiguranje d.d. At the time of writing this paper he is working as Expert in operations and customer support sector at Croatia Osiguranje d.d..