

# Analiza modela platformi kao rješenja za digitalnu transformaciju sektora osiguranja

---

Vugrinec, Ivica

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:426664>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-01**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**DIPLOMSKI RAD br. 479/PE/2024**

**ANALIZA MODELA PLATFORMI KAO RJEŠENJA ZA  
DIGITALNU TRANSFORMACIJU SEKTORA  
OSIGURANJA**

Ivica Vugrinec

Varaždin, rujan 2024.



# Sveučilište Sjever

Odjel za ekonomiju

Sveučilišni diplomski studij Poslovna ekonomija

DIPLOMSKI RAD br. 479/PE/2024

## ANALIZA MODELA PLATFORMI KAO RJEŠENJA ZA DIGITALNU TRANSFORMACIJU SEKTORA OSIGURANJA

**Student**

Ivica Vugrinec, 0010155323

**Mentor**

doc. dr. sc. Joško Lozić

Varaždin, rujan 2024.

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

|                             |  |         |                                |
|-----------------------------|--|---------|--------------------------------|
| ODJEL                       | Odjel za ekonomiju   |         |                                |
| STUDIJE                     | diplomski sveučilišni studij Poslovna ekonomija  |         |                                |
| PRISTUPNIK                  | Ivica Vugrinec   | JMBAG   | 0010155323                     |
| DATUM                       | 01.09.2024.  | KOLKOJI | Menadžment ekonomije platformi |
| NASLOV RADA                 | Analiza modela platformi kao rješenja za digitalnu transformaciju sektora osiguranja   |         |                                |
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | The analysis of platform models as a solution to the digital transformation of the insurance sector  |         |                                |
| MENTOR                      | Joško Lozić  | ZVANJE  | Docent                         |
| ČLANOVI POVJERENSTVA        | 1. prof. dr. sc. Ante Rončević, predsjed.<br>2. doc. dr. sc. Tomislav Radoš, pred., član<br>3. doc. dr. sc. Joško Lozić, mentor<br>4. prof. dr. sc. Dinko Primorac, zamj. član<br>5. |         |                                |

## Zadatak diplomskog rada

|      |  |
|------|--|
| BROJ | 479/PE/2024  |
| OPIS | <p>Dok su banke i financijske institucije brzo prihvatile digitalizaciju, osigurateljni sektor i dalje se oslanja na tradicionalne modele i dugogodišnje prakse, što usporava njegovu digitalnu transformaciju i povećava rizik od gubitka konkurentnosti. Uvođenje InsurTech tehnologija i primjena modela digitalnih platformi, dokazano uspješnih u drugim industrijama, ukazuje na njihov značajan potencijal za disruptivne promjene u osigurateljnom sektoru. Stoga je zadatak diplomskog rada sljedeći:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- obraditi i objasniti pojmove digitalizacije, digitalne transformacije i njihovog utjecaja na financijski sektor, s posebnim naglaskom na sektor osiguranja</li><li>- objasniti koncept ekonomije platformi, uključujući ključne principe digitalnih platformi i ekosustava te kako oni mogu transformirati tradicionalne poslovne modele u osigurateljnom sektoru</li><li>- prikazati i analizirati InsurTech inovacije poput umjetne inteligencije (AI), Big Data, Internet of Things (IoT) i blockchain tehnologije te njihovu ulogu u digitalnoj transformaciji osigurateljnog sektora</li><li>- provesti istraživanje među ispitanicima u Republici Hrvatskoj, fokusirajući se na stavove i sklonosti prema korištenju digitalnih platformi za ugovaranje osigurateljnih usluga</li><li>- donijeti zaključke na temelju provedenog istraživanja, s posebnim osvrtom na mogućnosti i izazove digitalne transformacije osigurateljnog sektora putem modela digitalnih platformi</li></ul> |

ZADATAK URUČEN 02.09.2024.



## **PREDGOVOR**

*Prije svega želio bih zahvaliti doc. dr. sc. Jošku Loziću na prihvaćenom mentorstvu te na brojnim savjetima i usmjeravanju tijekom izrade ovog diplomskog rada. Također, želio bih zahvaliti i svim profesorima Sveučilišta Sjever u Varaždinu koji su me tijekom protekle dvije godine predano podučavali i prenosili mi svoja stručna znanja.*

*Posebno zahvaljujem svojoj obitelji, prijateljima i kolegama na strpljenju, razumijevanju te neizmjerne podršci i motivaciji koju su mi pružali tijekom studiranja.*

*Veliko hvala svima!*

## SAŽETAK

*Dinamično poslovno okruženje današnjice zahtijeva digitalnu transformaciju kao neizbježan faktor koji oblikuje razvoj različitih industrija i sektora, uključujući financijski i sektor osiguranja. Dok su banke i srodne financijske institucije već uvelike iskusile transformaciju kroz digitalizaciju svojih usluga, tradicionalni modeli u osigurateljnom sektoru ostali su prilično rezervirani prema ovom trendu. Iako se financijski sektor relativno brzo prilagodio zahtjevima današnjeg digitalnog okruženja, sektor osiguranja suočava se s izazovima u svojoj tranziciji prema digitalnoj transformaciji.*

*Dokazano je da digitalne platforme i ekosustavi imaju ključnu ulogu u unaprjeđenju poslovanja pružajući inovativne načine interakcije s korisnicima i otvarajući nove poslovne prilike. Međutim, u osigurateljnom sektoru često su prisutni tradicionalni modeli koji se temelje na konzervativnim pristupima i dugogodišnjim praksama, što usporava proces digitalne transformacije. Spomenuta ograničenja mogla bi rezultirati sporijim prilagodbama novim tehnologijama i inovativnim poslovnim modelima, što može dovesti do gubitka konkurentnosti i zaostajanja za dinamičnim promjenama na tržištu.*

*U kontekstu toga, ključno je postaviti pitanje: Kako tradicionalni modeli u osigurateljnom sektoru mogu premostiti jaz prema digitalnoj transformaciji i iskoristiti mogućnosti koje pružaju digitalne platforme? U ovom diplomskom radu istražuje se upravo ta tema, analiziraju se ključni koncepti digitalne transformacije i primjeri uspješne implementacije digitalnih platformi u sektoru osiguranja te se provodi istraživanje o mogućnostima primjene modela platformi u Republici Hrvatskoj. Jedan je od ciljeva ovog rada pružiti detaljniji uvid u mogućnosti digitalne transformacije osigurateljnog sektora, kao i identifikacija koraka koji su neophodni za ostvarivanje tehnoloških i poslovnih inovacija u tom sektoru.*

*Stoga se prvo detaljno analizira koncept ekonomije platformi istražujući osnovne principe digitalnih platformi i njihovih ekosustava te pružajući uvid u uspješne primjere implementacije u svijetu. Nadalje, naglašava se važnost pojma digitalne transformacije u kontekstu modernizacije osigurateljnog sektora, razlikujući je od pojma digitalizacije te istražujući njezine ključne aspekte i implikacije. Također, detaljnije se prikazuju InsurTech inovacije, uz temeljitu analizu novih tehnologija koje transformiraju bankarski i nebankarski financijski sektor općenito, a pruža se i sveobuhvatan pregled trenutnog stanja i trendova kako globalno, tako i na domaćem tržištu. Istražuju se i konkretne studije slučaja uspješnih digitalnih platformi u osigurateljnom sektoru, uključujući najpoznatiji globalni primjer, Lemonade, kao i*

*LAQO prvo digitalno osiguranje u Republici Hrvatskoj.*

*Empirijskim istraživanjem provedenim na 235 ispitanika analizira se mogućnost digitalne transformacije osigurateljnog sektora putem modela digitalnih platformi, i to na način da se ispituju mišljenja i stavovi ispitanika o tome može li model platformi biti rješenje za digitalnu transformaciju osigurateljnog sektora. Ispituje se i sklonost ispitanika u Republici Hrvatskoj korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljnih proizvoda, odnosno ugovaranje osigurateljnih usluga. Provedeno je deskriptivno istraživanje metodom ispitivanja korištenjem „online“ anketnog upitnika (kao instrumenta istraživanja), a primarnim istraživanjem želi se odgovoriti na tri istraživačka pitanja. Nakon provedenog istraživanja može se zaključiti da su ispitanici skloni modelu digitalnih platformi kao optimalnom rješenju za digitalnu transformaciju osigurateljnog sektora, što ukazuje na rastuću svijest o prednostima koje digitalne platforme donose, kao i na potrebu za njihovom implementacijom kako bi se sektor osiguranja uspješno prilagodio suvremenim tehnološkim trendovima i zahtjevima tržišta.*

**Ključne riječi:** digitalizacija, digitalne platforme, digitalna transformacija, InsurTech, osiguranje

## SUMMARY

*The dynamic business environment of today demands digital transformation as an inevitable factor shaping the development of various industries and sectors, including the financial and insurance sectors. While banks and related financial institutions have largely experienced transformation through the digitalization of their services, traditional models in the insurance sector have remained somewhat resistant to this trend. Although the financial sector has relatively quickly adapted to the demands of today's digital environment, the insurance sector faces challenges in its transition towards digital transformation..*

*It has been proven that digital platforms and ecosystems play a crucial role in enhancing business operations by providing innovative ways of interacting with customers and opening new business opportunities. However, the insurance sector often features traditional models based on conservative approaches and long-standing practices, which slow down the process of digital transformation. These limitations could result in slower adaptation to new technologies and innovative business models, potentially leading to a loss of competitiveness and lagging behind the dynamic changes in the market.*

*In this context, a critical question arises: How can traditional models in the insurance sector bridge the gap towards digital transformation and benefit from the opportunities provided by digital platforms? This thesis explores precisely this topic, analyzing key concepts of digital transformation and examples of successful implementation of digital platforms in the insurance sector, while also conducting research on the possibilities of applying platform models in the Republic of Croatia. One of the goals of this thesis is to provide a more detailed insight into the potential for digital transformation in the insurance sector, as well as to identify the necessary steps for achieving technological and business innovations in this sector.*

*Therefore, the concept of the platform economy is first analyzed in detail, exploring the basic principles of digital platforms and their ecosystems, while providing insight into successful implementation examples worldwide. Furthermore, the importance of the concept of digital transformation is emphasized in the context of modernizing the insurance sector, distinguishing it from the concept of digitalization, and exploring its key aspects and implications. InsurTech innovations are also presented in detail, with a thorough analysis of new technologies that are transforming the banking and non-banking financial sectors in general, and a comprehensive overview of the current state and trends both globally and in the domestic market is provided. Specific case studies of successful digital platforms in the insurance sector are examined, including the most well-known global example, Lemonade, as*



well as LAQO, the first digital insurance in the Republic of Croatia.

*Through empirical research conducted on 235 respondents, the potential for digital transformation of the insurance sector through the model of digital platforms is analyzed by examining respondents' opinions and attitudes on whether the platform model could be a solution for the digital transformation of the insurance sector. The respondents' inclination towards using digital platforms for purchasing insurance products or contracting insurance services in the Republic of Croatia is also examined. A descriptive study was conducted using an online survey questionnaire (as the research instrument), and the primary research aimed to answer three research questions. After the research has been conducted, it can be concluded that respondents are inclined towards the platform model as an optimal solution for the digital transformation of the insurance sector, indicating a growing awareness of the benefits that digital platforms bring, as well as the need for their implementation to ensure the insurance sector successfully adapts to contemporary technological trends and market demands.*

**Keywords:** digitalization, digital platforms, digital transformation, insurance, InsurTech

# SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| 1. UVOD .....   | 1  |
| 1.1. Problem i predmet istraživanja .....   | 1  |
| 1.2. Istraživačka pitanja, ciljevi i hipoteze istraživanja .....                      | 2  |
| 1.3. Izvori i metode istraživanja.....  | 4  |
| 1.4. Struktura rada.....  | 4  |
| 2. EKONOMIJA PLATFORMI.....   | 5  |
| 2.1. Digitalne platforme i ekosustavi .....   | 5  |
| 2.1.1. <i>Uspješni primjeri iz drugih industrija na globalnoj razini</i> .....        | 11 |
| 3. DIGITALNA TRANSFORMACIJA .....   | 20 |
| 3.1. Od digitalizacije do digitalne transformacije .....                              | 20 |
| 3.2. Digitalna transformacija u suvremenom poslovnom okružju .....                    | 24 |
| 4. DIGITALNA TRANSFORMACIJA SEKTORA OSIGURANJA .....                                  | 28 |
| 4.1. InsurTech .....  | 29 |
| 4.1.1. <i>Big Data</i> .....  | 31 |
| 4.1.2. <i>Internet of Things (IoT)</i> .....  | 33 |
| 4.1.3. <i>Artificial Intelligence (AI)</i> .....                                      | 34 |
| 4.1.4. <i>Blockchain</i> .....  | 38 |
| 5. DIGITALNE PLATFORME U SEKTORU OSIGURANJA .....                                     | 42 |
| 5.1. Utjecaj modela platformi na sektor osiguranja.....                               | 42 |
| 5.2. LEMONADE Insurance – najpoznatiji primjer na globalnoj razini .....              | 49 |
| 5.3. LAQO by Croatia osiguranje – prvo digitalno osiguranje u Republici Hrvatskoj ... | 54 |
| 6. ANKETNO ISTRAŽIVANJE .....   | 59 |
| 6.1. Metodologija istraživanja .....  | 59 |
| 6.2. Obrada rezultata istraživanja .....  | 61 |
| 6.3. Zaključak rezultata istraživanja.....  | 84 |
| 7. ZAKLJUČAK .....  | 86 |
| 8. LITERATURA.....  | 88 |

## **1. UVOD**

Dok druge industrije vrlo brzo usvajaju nove tehnologije i prilagođavaju se potrebama tržišta, osigurateljni sektor vidno zaostaje. Tradicionalni modeli tog sektora još su uvijek složeni, a organizacije karakterizira preveliki broj razina upravljanja, složene procedure i spori poslovni procesi koji često iziskuju nepotrebnu papirologiju. Zbog čvrstih pravila i tradicija organizacije unutar sektora otporne su na promjene i inovacije, što pak rezultira manje efikasnim te manje fleksibilnim proizvodima i uslugama. Današnji potrošači, a posebno mlađe generacije, očekuju istu razinu praktičnosti i dostupnosti kao i u drugim sferama života pa za osiguratelje stvaranje digitalno orijentiranih usluga nije samo pitanje privlačenja novih klijenata, nego i zadržavanja postojećih. Organizacije koje mogu zadovoljiti digitalne potrebe potrošača imat će konkurentsku prednost, stoga se može zaključiti da je digitalna transformacija neophodna kako bi se sektor osiguranja prilagodio promjenama na tržištu i očekivanjima korisnika. Digitalizacija može omogućiti osigurateljima da optimiziraju svoje procese, ubrzaju obradu zahtjeva, personaliziraju usluge i poboljšaju komunikaciju s korisnicima, no implementacija digitalnih platformi može biti ključno rješenje za digitalnu transformaciju ovog sektora.

Model digitalnih platformi već se uspješno primjenjuje u e-trgovini, zabavnoj industriji te medijskom i putničkom sektoru, a ogledni su primjer kako digitalne platforme mogu poboljšati poslovanje, povećati korisničko iskustvo i stvoriti nove poslovne prilike. Također, postoje i uspješni primjeri primjene digitalnih platformi u financijskom i osigurateljnom sektoru, što pokazuje da je digitalna transformacija izvediva i itekako korisna u tom području. Ukupno gledano, digitalna transformacija osigurateljnog sektora nije samo trend, nego i neophodan korak za osiguranje konkurentnosti i zadovoljenje očekivanja modernih potrošača. Implementacija modela platformi može biti ključni faktor za postizanje tih ciljeva, stoga je svrha ovog diplomskog rada dokazati kako je upravo model platformi rješenje za digitalnu transformaciju osigurateljnog sektora.

### **1.1. Problem i predmet istraživanja**

Kao temeljni problem rada identificirano je kako su tradicionalni modeli u osigurateljnom sektoru inertni prema digitalnoj transformaciji, što usporava prilagodbu novim tehnologijama i inovativnim poslovnim modelima, a posljedično dovodi do gubitka konkurentnosti. U kontekstu digitalne transformacije u osigurateljnom sektoru konkurentnost postaje sve važnija jer digitalne tehnologije mijenjaju način na koji osiguratelji posluju i kako

se odnose prema svojim korisnicima. Digitalizacija u osigurateljnom sektoru omogućuje automatizaciju poslovnih procesa, smanjenje troškova i povećanje učinkovitosti, a organizacije koje uspješno implementiraju digitalne alate mogu brže reagirati na promjene na tržištu i prilagoditi se novim zahtjevima tržišta i konkurencije. No digitalna transformacija potiče razvoj partnerstava i ekosustava koji im omogućavaju pristup novim tehnologijama, tržištima i resursima te zasigurno poboljšavaju korisničko iskustvo. Organizacije koje uspješno surađuju s drugim dionicima u digitalnom ekosustavu mogu iskoristiti sinergijske učinke i ostvariti konkurentnu prednost, a identificirano je kako toga na tržištu osiguranja definitivno ima premalo.

Predmet je istraživanja ovog diplomskog rada potreba tradicionalnih modela u osigurateljnom sektoru za digitalnom transformacijom, s naglaskom na primjenu modela digitalnih platformi i svih prednosti kojeg on nudi. Analizira se ekonomija platformi i koje su to najznačajnije digitalne platforme, detaljnije se istražuje pojam InsurTecha i načini primjene novih tehnologija, dok se primarnim istraživanjem želi otkriti poznavanje pojmova digitalizacije i digitalne transformacije. Primarnim se istraživanjem također istražuje koliko ispitanika poznaje navedene pojmove, koliko ispitanika zna da se proizvodi i/ili usluge kojima se oni svakodnevno koriste zapravo temelje na modelu digitalnih platformi, ali i u kojoj mjeri su njima pojedine mogućnosti koje oni nude „važne“ i koliko vjeruju da su značajne ili odgovaraju procesu digitalne transformacije osigurateljnog sektora. Konačno, istražuje se i sklonost ispitanika korištenju/kupnji osigurateljnih usluga/proizvoda putem digitalnih platformi.

## **1.2. Istraživačka pitanja, ciljevi i hipoteze istraživanja**

Cilj je ovog diplomskog rada odgovoriti na sljedeća istraživačka pitanja (pitanja 1. – 4. odnose se na sekundarno istraživanje, a pitanja 5. – 7. na primarno istraživanje):

1. Što je to digitalna transformacija i koja je razlika između digitalizacije i digitalne transformacije?
2. Što su to digitalne platforme i koje su najpoznatije u svijetu?
3. Koje su najnovije tehnologije koje mogu utjecati na razvoj i digitalnu transformaciju osigurateljnog sektora?
4. Postoje li u svijetu, ali i u Hrvatskoj, digitalne platforme koje nude usluge iz financijskog i osigurateljnog sektora?
5. Za koliko brendova (čijim se proizvodima i/ili uslugama svakodnevno koriste) ispitanici

znaju da su zapravo digitalne platforme?

6. Koliko su ispitanici u Hrvatskoj upoznati s modelom digitalnih platformi i smatraju li ga uspješnim?
7. Bi li ispitanici kupovali osigurateljne proizvode, odnosno koristili se osigurateljnim uslugama na digitalnim platformama?

Glavni ciljevi istraživanja stoga su (ciljevi 1. i 2. odnose se na sekundarno istraživanje, a ciljevi 3. – 5. na primarno istraživanje):

1. Utvrditi što je to digitalna transformacija i koliko je potrebna tradicionalnom osigurateljnom sektoru
2. Analizirati model platformi i prikazati konkretne studije slučaja iz osigurateljnog sektora u svijetu i Hrvatskoj
3. Ispitati koliko ispitanika razumije razliku između digitalizacije i digitalne transformacije te njihove ključne aspekte i implikacije
4. Ispitati koliko ispitanika smatra model digitalnih platformi rješenjem za digitalnu transformaciju osigurateljnog sektora
5. Istražiti sklonost ispitanika korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljnih proizvoda, odnosno ugovaranje osigurateljnih usluga.

Na temelju postavljenih istraživačkih pitanja te određenih glavnih ciljeva istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:

- H1: Tradicionalni osigurateljni sektor zahtijeva digitalnu transformaciju radi postizanja konkurentske prednosti.
- H2: Model digitalnih platformi rješenje je za digitalnu transformaciju tradicionalnog osigurateljnog sektora.
- H3: Empirijsko istraživanje potvrdit će sklonost ispitanika korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljnih proizvoda, odnosno ugovaranje osigurateljnih usluga.

Dakle, primarni je cilj ovoga rada utvrditi potrebu za digitalnom transformacijom osigurateljnog sektora. Stoga će se pobliže objasniti što je to digitalna transformacija i koja je razlika između digitalizacije i digitalne transformacije. Detaljnije će se analizirati i utjecaj InsurTech inovacija i novih tehnologija koje mogu potaknuti digitalnu transformaciju unutar osigurateljnog sektora. Zatim će se prikazati obilježja digitalnih platformi, njihov način

funkcioniranja i njihovi najpoznatiji primjeri. Na konkretnim studijama slučaja prikazat će se poznate digitalne platforme u osigurateljnom sektoru, odnosno detaljnije analizirati po jedan primjer iz svijeta i Republike Hrvatske. Anketnim istraživanjem ispitat će se mogućnost digitalne transformacije osigurateljnog sektora putem modela digitalnih platformi, na način da će se ispitati mišljenje i stavovi ispitanika o tome može li model platformi biti rješenje za digitalnu transformaciju osigurateljnog sektora, a ispitat će se i sklonost ispitanika korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljnih proizvoda, odnosno ugovaranje osigurateljnih usluga.

### **1.3. Izvori i metode istraživanja**

Za izradu diplomskog rada koristi se primarno istraživanje putem anketnog upitnika, ali i sekundarno koje uključuje knjige, članke i internetske stranice. Kako bi se postigli ciljevi istraživanja, kombiniraju se metode sinteze, analize i deskripcije te metoda anketnog upitnika. Anketnim upitnikom cilj je na određenom uzorku (minimalno 200 ispitanika) odgovoriti na postavljena istraživačka pitanja i hipoteze detaljnije objašnjene u prethodnom odlomku.

### **1.4. Struktura rada**

Rad na temu *Analiza modela platformi kao rješenja za digitalnu transformaciju sektora osiguranja* sastoji se, izuzev uvoda i zaključka, od pet velikih cjelina. U uvodu rada prikazuje se trenutna situacija u promatranom sektoru te određuje svrha rada. Predstavljeni su problem i predmet rada, ciljevi rada i istraživačka pitanja te hipoteze, a navedene su i metode i izvori istraživanja. U prvoj od pet velikih cjelina, koje zapravo čine samu bit rada, analizira se ekonomija platformi, s naglaskom na digitalne platforme i ekosustave. U drugoj cjelini pojmovno se određuje digitalna transformacija, objašnjava se razlika između digitalizacije i digitalne transformacije, dok se u trećoj cjelini analiziraju najnovije tehnologije te njihova primjena u osigurateljnom sektoru. Četvrta cjelina prikazuje studije slučaja, jedne poznate strane i jedne domaće platforme, koje su uspješno utjecale na digitalnu transformaciju i koje daju odgovor na neka od postavljenih istraživačkih pitanja, a odnose se na sekundarno istraživanje. U petoj cjelini prikazuju se rezultati primarnog istraživanja s osvrtom na ostvarene ciljeve uz navođenje ograničenja istraživanja. U zaključku rada daju se odgovori na istraživačka pitanja dobiveni nakon provedenog primarnog i sekundarnog istraživanja.

## **2. EKONOMIJA PLATFORMI**

Ekonomija platformi predstavlja središnji stup suvremene digitalne ekonomije temeljito mijenjajući način na koji se odvijaju poslovne aktivnosti i to kako korisnici međusobno komuniciraju, kao i način stvaranja i raspodjele vrijednosti. Digitalne platforme, kao tehnološki posrednici, omogućavaju povezivanje različitih skupina korisnika – potrošača, proizvođača, dobavljača i drugih relevantnih dionika – unutar jedinstvenog ekosustava koji potiče inovacije, povećava učinkovitost i omogućuje dinamičan razvoj tržišta. Ovaj model poslovanja, koji prije svega počiva na mrežnim efektima, radikalno redefinira tradicionalne poslovne paradigme, uvodeći nove oblike konkurencije i suradnje, dok istovremeno organizacijama omogućava brzu skalabilnost i pristup globalnim tržištima.

Platforme obično pružaju infrastrukturu i pravila za interakciju među korisnicima, a vrijednost se kreira aktivnostima korisnika ili trećih strana na samoj platformi. Njihove ključne značajke uključuju sposobnost povezivanja različitih korisničkih skupina na dvosmjernim ili višesmjernim tržištima, skalabilnost potpomognutu mrežnim efektima te prikupljanje i upotrebu podataka za kontinuirano unapređenje usluga. Ove platforme ne samo da olakšavaju interakciju među korisnicima, nego stvaraju nove tržišne prilike, smanjuju transakcijske troškove i omogućavaju brže uvođenje inovacija. Svojom infrastrukturom i digitalnim alatima platforme igraju ključnu ulogu u digitalnoj transformaciji raznih industrija pomažući organizacijama da se prilagode dinamičnim tržišnim uvjetima i integriraju digitalne tehnologije u svoje poslovne procese.

U sljedećim odlomcima ovog diplomskog rada analiziraju se osnovne značajke digitalnih platformi i ekosustava te prikazuju najuspješniji globalni primjeri koji ilustriraju njihove poslovne modele i učinke na globalnu ekonomiju.

### **2.1. Digitalne platforme i ekosustavi**

Pojava ekonomije platformi označava jedan od ključnih preokreta u suvremenom poslovanju, koji je utemeljen na primjeni digitalnih tehnologija i sveprisutnoj internetskoj povezanosti. Prema Loziću (2019) ovaj model poslovanja odmiče se od tradicionalnih koncepata vertikalne integracije i ekonomije obujma, koje su karakteristične za industrijsku eru, te uvodi inovativni pristup zasnovan na mrežnim efektima i skalabilnosti digitalnih platformi. Ekonomija platformi omogućava učinkovito povezivanje različitih skupina korisnika, čime olakšava interakciju i razmjenu vrijednosti na način koji nadilazi ograničenja tradicionalnog poslovanja. Umjesto proizvodnje fizičkih proizvoda, platforme stvaraju vrijednost

olakšavanjem interakcija između korisnika, što rezultira značajnim smanjenjem transakcijskih troškova i ubrzanim globalnim širenjem usluga. Stoga, ekonomija platformi predstavlja ne samo tehnološki fenomen, nego i temeljitu transformaciju menadžerskih strategija i poslovnih modela, redefiniirajući osnovne postavke tržišnog natjecanja i stvaranja vrijednosti (Lozić, 2019).

Digitalne platforme, kako ih definira Lozić (2019), predstavljaju „temeljne strukture suvremene ekonomije koje omogućavaju novu razinu povezivanja i interakcije među različitim skupinama korisnika“. One funkcioniraju u okviru onoga što se često naziva „ekonomija platformi“, gdje platforme posreduju između dvije ili više strana – najčešće korisnika i pružatelja usluga – pružajući infrastrukturu i alate koji omogućavaju jednostavnu interakciju i razmjenu dobara, usluga ili informacija (Choudary, 2015). Prema Loziću (2019) platforme su poslovni modeli osmišljeni za olakšavanje razmjene vrijednosti između dviju ili više skupina korisnika, pri čemu platforma pruža otvorenu i participativnu infrastrukturu koja omogućava te interakcije, odnosno kao središnja komponenta moderne ekonomije i društva, omogućava povezivanje korisnika i pružatelja usluga na globalnoj razini (Choudary, 2015). U osnovi, platforme djeluju kao posrednici koji kataliziraju tržišne aktivnosti, omogućavajući sudionicima, bilo da su proizvođači ili potrošači, da ostvaruju transakcije koje bi inače bilo teže ili nemoguće ostvariti na tradicionalnim linearnim tržištima. Jedna od glavnih karakteristika digitalnih platformi jest sposobnost stvaranja mrežnog efekta, pri čemu vrijednost platforme eksponencijalno raste s povećanjem broja korisnika s obje strane tržišta (Lozić, 2019). Mrežni efekti omogućavaju platformama da dominiraju tržištima i postanu praktički nezamjenjive za svoje korisnike, čime ostvaruju značajnu konkurentsku prednost. Na primjer, platforme kao što su Airbnb i Uber, koje su postale pioniri u svojim industrijama, nisu posjedovale osnovna sredstva (npr. smještajne kapacitete ili vozila), nego su se oslanjale na mrežni efekt i tehnologiju kako bi stvorile nove ekonomske mogućnosti i disruptivno utjecale na tradicionalne sektore (Lozić, 2019). Ovaj je fenomen naročito izražen u modelu „winner-takes-all“, gdje platforma koja prva dostigne kritičnu masu korisnika postaje dominantna na tržištu, praktički uspostavljajući monopol (Choudary, 2015). To se događa zato što novi korisnici preferiraju već postojeće platforme s velikom bazom korisnika jer nude veće mogućnosti za interakciju i profitabilnost.

Digitalne platforme također se definiraju svojom sposobnošću organiziranja i optimizacije resursa izvan granica klasične korporativne strukture. Umjesto da centraliziraju resurse unutar jedne organizacije, platforme omogućavaju disperziju resursa i korištenje kapaciteta drugih subjekata, čime se stvara novi poslovni model koji je fleksibilniji i skalabilniji



od tradicionalnih poslovnih modela. Primjer toga su platforme poput eBaya ili Amazona, koje stvaraju nova tržišta gdje prodavači i kupci mogu lako pronaći jedni druge, ostvarujući transakcije koje nisu bile moguće u starim poslovnim modelima (Moazed i Johnson, 2016). Osim toga, platforme su često orijentirane na stvaranje digitalne infrastrukture koja podržava interakciju među različitim skupinama korisnika. Ova infrastruktura omogućava stvaranje novih vrsta vrijednosti, kao što su digitalni proizvodi, usluge, ili čak virtualne zajednice. Koristeći se suvremenim tehnologijama, kao što su *Big Data*, umjetna inteligencija (AI), *Internet of Things* (IoT) ili *blockchain*, koje su detaljno analizirane u zasebnim potpoglavljima ovog rada, platforme mogu personalizirati usluge, predviđati potrebe korisnika te pružiti specifične proizvode ili usluge koje maksimaliziraju korisničko iskustvo i zadovoljstvo (Reillier i Reillier, 2017). U tom smislu, platforme ne samo da omogućavaju transakcije, nego i potiču stvaranje novih oblika društvene i ekonomske vrijednosti, što ih čini centralnim elementom digitalne ekonomije (Reillier i Reillier, 2017). U konačnici, platforme su novi poslovni oblik koji ne samo da transformira postojeće industrije, nego i stvara potpuno nove. Ova transformacija često uključuje disruptivni utjecaj na tradicionalne industrije mijenjajući način na koji se proizvodi i usluge proizvode, distribuiraju i konzumiraju (Parker i sur., 2016). Pojava globalno skalabilnih tehnoloških platformi olakšava manjim ili lokalnim kompanijama da konkuriraju većim korporacijama, pa i najmanje *start-up* kompanije mogu smanjiti kapitalne investicije i fokusirati se na tehnologije koje im pružaju konkurentsku prednost (McKinsey&Company, 2021).

Svojim modelom poslovanja digitalne platforme omogućavaju rast novih industrija i stvaranje novih oblika ekonomskih aktivnosti koje su temeljene na podacima, mrežnim efektima i tehnološkim inovacijama (Parker i sur., 2016). Tako platforme, ne samo da redefinišu tradicionalne poslovne modele, nego i uvode nove menadžerske strategije koje se fokusiraju na prilagodbu i inovaciju u kontekstu sve više digitaliziranog i globalno povezanog okruženja. Model platformi uvelike je potpomognut ubrzanom razvojem interneta i naprednih komunikacijskih tehnologija, što je omogućilo bržu i učinkovitiju povezanost među sudionicima na tržištu. Ključna je značajka ovog modela njegova skalabilnost; broj korisnika izravno utječe na vrijednost platforme jer veći broj sudionika generira više interakcija i potencijalnih transakcija. Na primjer, platforme poput Ubera i Airbnb-a disruptirale su tradicionalne industrije prijevoza i smještaja, iako same ne posjeduju osnovne resurse kao što su automobili ili nekretnine. Ovaj pristup radikalno se razlikuje od klasičnih poslovnih modela u kojima su vlasništvo i kontrola nad resursima ključni faktori uspjeha (Lozić, 2019).

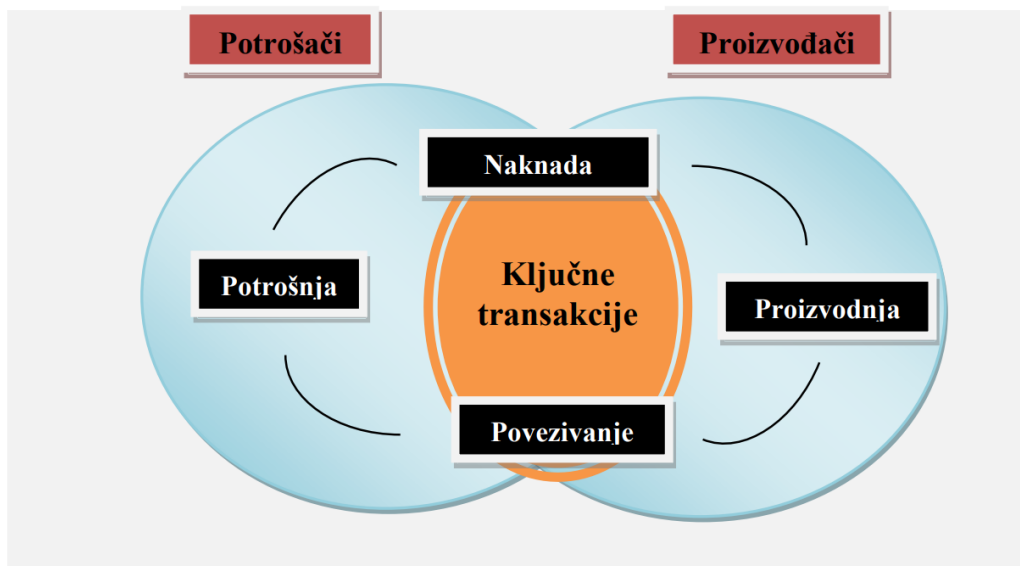
Temeljni organizacijski oblik platforme značajno se razlikuje od tradicionalnih linearnih modela poslovanja, što je ključno za razumijevanje njihove efikasnosti i skalabilnosti. Dok linearni modeli poslovanja zahtijevaju velika ulaganja u infrastrukturu, sirovine i radnu snagu, platforme se fokusiraju na povezivanje dviju ili više skupina korisnika – proizvođača i potrošača – te na olakšavanje njihove interakcije na način koji maksimizira vrijednost za sve sudionike. Ove platforme omogućavaju dinamično organiziranje resursa koji se nalaze izvan tradicionalnih organizacijskih granica smanjujući potrebu za fizičkom infrastrukturom i centralizacijom operacija. Primjerice, eBay, koji je preživio propast dot.com kompanija, ilustrira kako platforme mogu transformirati tržište koristeći se svojim globalnim dosegom i mrežnim efektima, čime postaju ključni igrači unutar svojih industrija (Lozić, 2019). Platforme kao što su eBay i Alibaba omogućavaju jednostavan susret ponude i potražnje na virtualnom tržištu, gdje sama platforma ne posjeduje proizvodni kapacitet, nego djeluje kao posrednik koji omogućava transakcije. Takva organizacija omogućava platformama smanjenje operativnih troškova i bržu prilagodbu tržišnim promjenama, čime postaju otpornije na tržišne promjene i sposobne za brže širenje u globalnim razmjerima (Lozić, 2019).

Organizacija poslovnih aktivnosti na platformi obuhvaća specifičan skup operativnih funkcija koje se razlikuju od onih u tradicionalnim poslovnim modelima. Platforme se fokusiraju na stvaranje okruženja koje potiče interakciju između različitih korisnika osiguravajući istovremeno njihovu uspješnu integraciju u ekosustav platforme. Prema Moazedu i Johnsonu (2016) četiri su temeljne operativne funkcije platforme: stvaranje korisnika (publike), usklađivanje (mečiranje), omogućavanje provođenja pravila i procedura na platformi te razvijanje sustava alata i resursa za održavanje platforme. Kako navodi Lozić (2019), ove funkcije zajedno omogućavaju platformi da uspješno povezuje korisnike i olakšava međusobne transakcije istovremeno održavajući stabilnost i sigurnost poslovanja. Stvaranje korisnika odnosi se na izgradnju likvidnog tržišta privlačenjem kritične mase proizvođača i potrošača, čime se stvara osnova za uspjeh platforme. Mečiranje, odnosno usklađivanje korisnika, odnosi se na povezivanje proizvođača s potrošačima na način koji olakšava razmjenu i omogućava interakciju. Na kraju, sustavi alata i resursa pružaju tehničku podršku potrebnu za održavanje i razvoj platforme omogućavajući korisnicima jednostavno sudjelovanje u ključnim transakcijama. Primarne aktivnosti platforme, koje uključuju direktnu interakciju među korisnicima, dopunjene su sekundarnim aktivnostima koje pružaju potrebnu podršku i infrastrukturu za nesmetano funkcioniranje platforme (Lozić, 2019). Takva organizacija omogućuje platformama da brzo skaliraju svoje operacije prilagođavajući se promjenjivim uvjetima na tržištu i povećavajući vrijednost za sve sudionike ekosustava (Moazed i Johnson,

2016). Prema Loziću (2019) uspješnost platforme uvelike ovisi o koordinaciji i učinkovitoj provedbi ovih aktivnosti, a njihova sinergija osigurava stabilnost platforme i njezinu sposobnost prilagodbe promjenjivim tržišnim uvjetima. Ako je bilo koja od tih aktivnosti zanemarena ili neadekvatno izvedena, to može rezultirati smanjenjem vrijednosti koju platforma pruža korisnicima i, posljedično, gubitkom korisnika i prihoda.

Platforme također omogućavaju stvaranje novih tržišta i poslovnih prilika inovativnim modelima monetizacije i upravljanja korisničkim bazama. Njihova sposobnost da iskoriste mrežne efekte omogućava im da izgrade ekosustave unutar kojih sudionici mogu koegzistirati i ostvarivati međusobne koristi. Takvi su ekosustavi ključni za dugoročni uspjeh platformi jer omogućavaju neprekidan rast i prilagodbu tržišnoj dinamici. Model platformi ne samo da redefinira način na koji kompanije posluju, nego i menadžerske strategije koje se koriste za upravljanje tim poslovima (Lozić, 2019).

**Slika 1** Ključne transakcije na platformi



**Izvor:** Moazed, A.; Johnson, N. L. (2016) Modern Monopolies – What it takes to Dominate the 21st Century Economy, Applico, LLC; 39

Platforme se prema svojoj osnovnoj djelatnosti dijele na dva glavna tipa: platforme razmjene i proizvodne platforme. Platforme razmjene omogućavaju izravnu interakciju među korisnicima, poput tržišta usluga i proizvoda, dok proizvodne platforme djeluju kao posrednici među korisnicima usluga. Unutar ovih osnovnih tipova platforme se dalje klasificiraju prema specifičnim funkcijama i načinima ostvarivanja prihoda (Lozić, 2019; Moazed i Johnson, 2016). Na primjer, tržišta usluga obuhvaćaju platforme poput Ubera i Airbnb, koje povezuju pružatelje usluga s krajnjim korisnicima, dok tržišta proizvoda uključuju platforme poput Amazona i eBay, koje omogućavaju prodaju proizvoda izravno među korisnicima. S druge

strane, primjeri proizvodnih platformi su YouTube i iTunes, gdje korisnici stvaraju sadržaj koji čini samo dio ukupne ponude platforme. Ova podjela naglašava ključnu razliku između linearnih poslovnih modela i modela platformi, gdje se vrijednost ne generira proizvodnjom, nego interakcijom i transakcijom među korisnicima (Lozić, 2019; Moazed i Johnson, 2016).

Ekosustav platformi nije samo tehnička infrastruktura koja omogućava funkcioniranje digitalnih usluga (Lozić, 2019; Moazed i Johnson, 2016). Predstavlja kompleksnu mrežu interakcija među različitim podsustavima koji omogućavaju stabilno i učinkovito funkcioniranje same platforme. Ekosustav platforme obuhvaća ne samo tehničke aspekte, poput softverske infrastrukture i aplikacija koje podržavaju operativne aktivnosti platforme, nego i širu poslovnu okolinu u koju su uključeni krajnji korisnici, developeri aplikacija, pružatelji usluga održavanja i drugi ključni dionici. Temelj ekosustava čini stabilna softverska platforma, na koju se nadograđuju različiti aplikacijski slojevi, omogućavajući skalabilnost i fleksibilnost poslovnog modela. Ovi su podsustavi međusobno povezani i ovisni jedni o drugima, stvarajući sinergijski efekt koji povećava ukupnu vrijednost ekosustava (Lozić, 2019; Evans i Schmalensee, 2016).

Na primjeru ekosustava Microsoft Windowsa vidljivo je kako se ekosustav proteže daleko izvan same osnovne softverske platforme uključujući proizvode poput hardvera i dodatnih softverskih alata koji doprinose održavanju cjelokupnog ekosustava (Lozić, 2019; Evans i Schmalensee, 2016). Ekosustavi platformi poput onih koje su razvili Apple ili Google također pokazuju kako komplementarni proizvodi i usluge, poput aplikacija i dodatne opreme, mogu dodatno proširiti i ojačati osnovni ekosustav čineći ga otpornijim na tržišne promjene i konkurenciju. Primjerice, Appleov iOS sustav uspio je stvoriti integrirani ekosustav koji, ne samo da povezuje različite Appleove proizvode, nego omogućava i vanjskim developerima da pridonose njegovu rastu i razvoju, čime se dodatno povećava vrijednost za krajnje korisnike (Stead i Stead, 2017). Uspješnost platforme u velikoj mjeri ovisi o sposobnosti menadžmenta da balansira ove različite aspekte ekosustava te da osigura sinergiju između tehnoloških inovacija i korisničkih potreba (Lozić, 2019; Moazed i Johnson, 2016).

Zaključak je kako digitalne platforme i ekosustavi predstavljaju temelj moderne globalne ekonomije omogućavajući inovacije i disruptivne promjene koje preoblikuju tradicionalne industrije i stvaraju nove oblike vrijednosti. Svojim skalabilnim modelom poslovanja i sposobnošću povezivanja korisnika na globalnoj razini platforme, ne samo da olakšavaju transakcije, nego i potiču razvoj novih tržišta i poslovnih prilika. Njihova ključna snaga leži u mrežnim efektima, koji eksponencijalno povećavaju vrijednost platformi s rastom broja korisnika, čineći ih nezamjenjivim alatima u suvremenom poslovanju. Usto, ekosustavi

platformi, koji uključuju širu poslovnu i tehnološku infrastrukturu, omogućavaju održivost i rast platformi sinergijom različitih podsustava. Upravo ta sposobnost integracije i prilagodbe u promjenjivim uvjetima tržišta čini platforme ključnim faktorom uspjeha u digitalnoj ekonomiji redefinirajući menadžerske strategije i otvarajući nove prilike za inovacije i ekonomski rast. Sve ove karakteristike digitalnih platformi – mrežni efekt, *zero marginal cost*, disruptivne inovacije i digitalna transformacija – čine ih ključnim pokretačima modernog društva i ekonomije, sa znatnim utjecajem na način na koji poslujemo i komuniciramo.

### **2.1.1. Uspješni primjeri iz drugih industrija na globalnoj razini**

Opsežna primjena digitalnih tehnologija u svakodnevnom životu postala je novi standard. Primjerice, uobičajeno je rezervirati smještaj putem platforme Airbnb, pozvati vožnju Uberom ili otvoriti račun na Revolutu bez odlaska u banku. Apple više nije samo proizvođač tehnologije, a Facebook je postao način života. Kupci se danas nalaze u svijetu u kojem se gotovo svaka njihova potreba može zadovoljiti putem pametnih telefona. Stavljanje kupaca u središte svake digitalne aktivnosti ne samo da je povećalo usvajanje tehnologije, nego je i omogućilo kompanijama da dosegnu vrijednost koja je prethodno bila nezamisliva. Neke od najvećih svjetskih kompanija po tržišnoj su kapitalizaciji digitalne platforme iz ekosustava – Alibaba, Alphabet, Amazon, Apple, Facebook i Tencent – što naglašava moć digitalne transformacije. Primjeri koji su prikazani u ovom dijelu rada, poput Ubera, koji danas posluje u više od 630 gradova u 80 zemalja, ili Airbnb-a, koji je prikupio milijun noćenja 50 godina brže nego Marriott, ilustriraju brzinu kojom digitalni ekosustavi mogu transformirati industrije (McKinsey&Company, 2018).

„Uspjeh poslovnih modela na kojima su temeljeni Airbnb i Uber otvorio je novo poglavlje u proučavanju, s jedne strane menadžerskih strategija, a s druge strane cjelokupnih gospodarskih sustava u kojima su nastali“ (Parker i sur., 2016). Ovi modeli potiču mrežne efekte između ponude i potražnje, što je povezano s brzim rastom i potencijalom dominacije na tržištu zahvaljujući dinamici „winner-takes-all“ (Täuscher i Laudien, 2018). Ekosustavi obično pružaju tri ključne vrste vrijednosti: djeluju kao most kojim korisnici prelaze na povezane usluge, iskorištavaju mrežne učinke te integriraju podatke iz različitih usluga, a sve kako bi se stvorila veća vrijednost za korisnike. Prema istraživanju McKinseyja, do 2025. godine očekuje se da će ekosustavi činiti 30 % globalnih prihoda, što iznosi približno 60 bilijuna dolara. Ovaj rast ekosustava omogućuje kompanijama da uđu u sektore bez tradicionalnih granica, prelazeći industrijske barijere i stvarajući nove izvore prihoda (McKinsey&Company, 2018).

U kontekstu digitalne transformacije platforme su omogućile prijelaz s tradicionalnih poslovnih modela na digitalne, gdje se vrijednost stvara digitalnim procesima i inovacijama (Sutherland, 2021), dok je u okviru ekonomije platformi, ključna komponenta uspjeha razumijevanje i izgradnja korisničkih zajednica. Na primjer, *streaming* servisi kao što su Netflix i Spotify koriste se svojim platformama za razvoj i održavanje snažnih korisničkih zajednica putem pretplatničkih modela omogućavajući korisnicima pristup sadržaju bilo kada i bilo gdje. Ove su platforme uspješno disruptirale tradicionalne industrije, poput filmske i glazbene industrije, omogućavajući korisnicima da konzumiraju sadržaje na potpuno nov način (Lozić, 2023). Upravo to su glavni ciljevi modela platformi: ispunjavati ciljeve usklađenja među korisnicima i olakšavati razmjenu dobara, usluga ili neke druge društvene vrijednosti, što omogućava stvaranje vrijednosti za sve sudionike na platformi (Reillier i Reillier, 2017), a u nastavku rada izdvojeno je nekoliko primjera platformi koje su u tome u potpunosti uspjele.

## **Airbnb**

Jedan od najupečatljivijih primjera uspjeha unutar ekonomije platformi predstavlja Airbnb, a analiza njihova poslovnog modela i načina na koji su postigli taj uspjeh pruža detaljan uvid u revoluciju koju su platforme unijele u globalnu ekonomiju. Airbnb su 2007. godine osnovali Brian Chesky i Joe Gebbia, koji su tada živjeli u iznajmljenom potkrovlju u San Franciscu. Suočeni s nemogućnošću plaćanja stanarine, iskoristili su priliku kada je u gradu održavan kongres dizajnera, a svi hoteli su bili popunjeni. Njihova početna ideja bila je jednostavna i inovativna: iznajmiti tri pomoćna kreveta u svom potkrovlju i gostima ponuditi smještaj uz doručak (<https://www.businessinsider.com/airbnb-ceo-brian-chesky-30-billion-startup-2016-8>). Kako bi realizirali ovu ideju, osmislili su *web*-stranicu pod imenom *airbedandbreakfast.com*. Njihov poduzetnički duh i spremnost na eksperimentiranje rezultirali su prvim gostima već sljedećeg dana, kada su iznajmili krevete na sedam dana po cijeni od 80 dolara po noći (Lozić, 2019). Međutim, unatoč početnom uspjehu, Airbnb se suočio s ozbiljnim izazovima. Njihova vizija oglašavanja privatnog smještaja nije naišla na dobar prijem kod fondova rizičnog kapitala (Parker i sur., 2016). Kako bi prebrodili ove početničke poteškoće, prijavili su se 2009. godine u program poduzetničkog inkubatora „Y akcelerator“, gdje su prepoznati ključni elementi koji su kasnije pridonijeli njihovom uspjehu (Lozić, 2019).

Ključna prekretnica u razvoju Airbnb-a bila je spoznaja osnivača o važnosti vizualne prezentacije smještaja. Iako su Chesky i Gebbia bili dizajneri, dugo vremena nisu se koristili tim vještinama u razvoju Airbnb-a. Tijekom boravka u inkubatoru prepoznali su važnost kvalitetnih fotografija za privlačenje gostiju. Posudili su fotografsku opremu vrijednu 5000

dolara i osobno obišli smještaje koje su iznajmljivali putem platforme, fotografirali ih i objavili te fotografije na svojoj stranici. Ovaj potez rezultirao je značajnim povećanjem prometa i zarade na stranici te je postao ključni element njihova poslovnog modela (Croll i Yoskovitz, 2013). Nakon ovih promjena, uslijedila je prva veća investicija kada je Sequoia Capital 2009. godine uložila 600.000 dolara u projekt Airbnb. Već 2010. godine svi korisnici Airbnb-a redovito su iznajmljivali svoje smještaje, a do 2011. godine platforma je poslovala u 89 država s milijun listanja na stranici. Brzi rast je nastavljen, pa je 2017. godine Airbnb bio prisutan u 65.000 gradova u 191 zemlji, s više od 3 milijuna oglasa (Lozić, 2019).

Uspjeh Airbnb-a temelji se na nekoliko ključnih čimbenika. Prvi od njih je jednostavnost korištenja platforme za oba tipa korisnika – iznajmljivače i tražitelje smještaja. Airbnb je stvorio sustav koji je izuzetno intuitivan, čime je omogućeno lako oglašavanje smještaja te jednostavna pretraga i rezervacija za korisnike. Drugi važan čimbenik je učinkovitost usklađivanja potreba iznajmljivača i korisnika, što je osigurano putem naprednih algoritama koji su optimizirali pretragu i prikaz smještaja na temelju korisničkih preferencija (Reillier i Reillier, 2017). Treći ključni čimbenik bio je siguran i jeftin sustav transakcija. Airbnb je omogućio jednostavan način plaćanja i osigurao zaštitu kako za iznajmljivače, tako i za goste. Uvođenje osiguranja za slučajeve oštećenja imovine dodatno je povećalo povjerenje korisnika u platformu, što je bilo presudno za njezin daljnji rast (Lozić, 2019).

Airbnb-ov poslovni model predstavljao je disruptivnu inovaciju u turističkoj industriji. Tradicionalni hotelski lanci poput Hiltona ili Marriotta, koji su godinama gradili svoju mrežu smještaja, našli su se u konkurentskoj poziciji s platformom koja nije posjedovala niti jednu nekretninu. Airbnb je za samo deset godina dosegao tržišnu kapitalizaciju od 30 milijardi dolara, čime je nadmašio vrijednost najvećih globalnih hotelskih lanaca (Reillier i Reillier, 2017). U komparaciji s najvećim hotelskim grupacijama Airbnb je, s više od 2 milijuna smještajnih jedinica, postao lider u turističkoj industriji u rekordno kratkom vremenu (Lozić 2019; Parker i sur. 2016). Uspjeh Airbnb-a nije bio samo rezultat inovativne ideje, nego i snage ekonomije platformi koja je omogućila brzo širenje i skaliranje poslovanja. Airbnb se koristio prednostima mrežnog efekta, gdje svaka nova ponuda smještaja i svaki novi korisnik dodatno povećavaju vrijednost platforme za sve sudionike. Ova vrsta mrežnog efekta, poznata kao „dvostrani mrežni efekt“, omogućila je Airbnb-u da stvori kritičnu masu korisnika i postigne tržišnu dominaciju (Parker i sur., 2016).

Zaključak je kako se Airbnb-ov uspjeh temelji na sposobnosti prepoznavanja promjena u društvenim i tržišnim potrebama, inovativnom poslovnom modelu te kontinuiranoj prilagodbi i optimizaciji korisničkog iskustva. Njihov primjer pokazuje kako se uz pravu strategiju i

korištenje suvremenih tehnologija može izgraditi globalno uspješan biznis u relativno kratkom vremenu. Ekonomija platformi, koju Airbnb utjelovljuje, predstavlja novu paradigmu u poslovanju koja disruptivno djeluje na tradicionalne industrije i mijenja način na koji razmišljamo o vlasništvu, uslugama i globalnoj ekonomiji.

## **Uber**

Danas je uz Airbnb Uber sigurno jedna od najpoznatijih korporacija u modelu ekonomije platformi. I Airbnb i Uber razvili su poslovanje a da nisu imali osnovna sredstva za obavljanje ključne djelatnosti. Airbnb nije imao smještajne kapacitete, a Uber nije imao prijevozna sredstva. Razvoj kompanija koje su temeljile poslovnu praksu na strategijama i modelima različitim od postojećih poslovnih modela izazvao je temeljite promjene unutar industrije u koje su ulazile.

Uber je osnovan 2009. godine u San Franciscu s namjerom da izazove tadašnji neučinkoviti i neadekvatni taksi-sustav u gradu. Njihova strategija „nemilosrdnog i smjelog rasta“ omogućila im je da se brzo prošire diljem svijeta, pa tako već do 2017. godine posluju u više od sedamdeset zemalja, s oko 16 milijardi dolara investiranih u kompaniju. Procijenjena vrijednost tvrtke dosegla je 70 milijardi dolara, čineći je tada najvrjednijom tehnološkom kompanijom u privatnom vlasništvu na svijetu (Dudley, Banister i Schwanen, 2017). Uber se ne smatra tradicionalnim taksi poduzećem, nego tehnološkom kompanijom koja omogućuje dijeljenje prijevoza putem svoje platforme. Uberov poslovni model uključuje prikupljanje provizije za svaku vožnju, a također naplaćuje vozačima za dodatne usluge poput obrade plaćanja putem svoje platforme (Garud i sur., 2020). Smatra se jednom od najrevolucionarnijih platformi koja je potpuno promijenila prijevoznički sektor. Model ekonomije platformi, koji je Uber implementirao, temelji se na pametnim telefonima i upotrebi mobilne aplikacije koja povezuje vozače i korisnike. Kroz svoju aplikaciju Uber organizira mrežu vozača širom svijeta, ali bez direktnog zapošljavanja vozača. Umjesto toga, svoje vozače klasificira kao „registrirane partnere“, a ne zaposlenike (Dudley, Banister i Schwanen, 2017), odnosno vozači su samozaposleni i sami snose troškove vozila, goriva i osiguranja. Ovakav pristup omogućava izbjegavanje visokih troškova vezanih uz zapošljavanje, kao što su plaće, doprinosi za socijalno i mirovinsko osiguranje te troškovi bolovanja (Lozić, 2019).

Uber se također koristi varijabilnim određivanjem cijena koje se primjenjuje tijekom perioda velike potražnje, a nudi i opciju međusobnog ocjenjivanja vozača i korisnika. Uberov uspjeh temelji se na strategiji djelovanja kao tržišni „disruptivni inovator“. Korištenje moderne tehnologije, kao što je aplikacija za pametne telefone, omogućuje korisnicima da obave



rezervacije, prate rutu, izračunaju cijenu vožnje i plate sve putem aplikacije (Dudley, Banister i Schwanen, 2017). Uber se često koristi kao primjer u literaturi koja se bavi inovacijama u poslovnim modelima, osobito u kontekstu „ekonomije dijeljenja“ i „gig ekonomije“, s obzirom na to da se Uberov poslovni model temelji na dvostranom tržištu (Täuscher, 2018), gdje se privatni vozači povezuju s korisnicima putem aplikacije, iskorištavajući višak kapaciteta vozila koja su inače neiskorištena više od 90 % vremena (Dudley, Banister i Schwanen, 2017). Ključna je komponenta Uberova poslovnog modela dvostrani mrežni efekt, što znači da uspjeh platforme ovisi o optimalnom broju korisnika na obje strane – vozačima i putnicima. Kako platforma raste i privlači više vozača, vrijeme čekanja za korisnike se smanjuje, što dodatno potiče rast broja korisnika. Ovaj ciklus dovodi do smanjenja cijena, povećanja prihoda i daljnjeg rasta platforme (Lozić, 2019).

Dakle, Uber je postigao uspjeh koristeći se jednostavnom, ali učinkovitom tehnologijom i primjenjujući principe ekonomije dijeljenja, čime su omogućili efikasnije povezivanje ponude i potražnje u odnosu na tradicionalne taksi usluge. Njihova strategija da se pozicioniraju kao inovatori omogućila im je da izbjegnu ili nadmaše regulatorne prepreke te da steknu značajnu podršku javnosti (Dudley, Banister i Schwanen, 2017) kad bi njihova sposobnost da izazovu i nadmaše konkurenciju dovela do žestokih sukoba s regulatorima i taksi operaterima diljem svijeta (Dudley, Banister i Schwanen, 2017).

Poznato je također kako se Uber koristio strategijama izbjegavanja i prkosa u odnosu na regulatorne zahtjeve te manipulaciju i suradnju s regulatorima kada je to bilo nužno za postizanje legitimiteta na tržištu (Garud i sur., 2020). Uber je često ignorirao ili osporavao postojeće regulative koje su prijetile njegovu poslovnom modelu, posebno u situacijama gdje bi regulative ozbiljno ugrozile ključne aspekte njegova poslovanja (Garud i sur., 2020). Jedan od ključnih elemenata Uberova uspjeha bila je tako njihova sposobnost da se prilagode različitim tržištima i da izgrade političke saveze kako bi osigurali nastavak svojega rasta (Dudley, Banister i Schwanen, 2017). Često su angažirali lobiste i političke savjetnike kako bi utjecali na regulatore i donosili zakone povoljnije za svoje poslovanje. Ova strategija manipulacije uključivala je i mobilizaciju korisnika aplikacije kako bi se izravno obratili lokalnim vlastima kada su se pojavili regulatorni problemi (Garud i sur., 2020). Uber je prilagodio svoj pristup različitim gradovima, ovisno o lokalnim regulatornim i tržišnim uvjetima. Na primjer, u New Yorku su surađivali s regulatorima, dok su u San Franciscu prkosili lokalnim vlastima (Garud i sur., 2020). Zaključak je kako je „Uberova sposobnost da brzo reagira na prijetnje, uključujući javne proteste i pravne izazove, dodatno ojačala njihov položaj kao globalnog lidera u prijevoznim uslugama“ (Dudley, Banister i Schwanen, 2017).

Uber se koristi „lean“ (mršavim) poslovnim modelom, što znači da tvrtka ne posjeduje fizičku imovinu koja je neophodna za pružanje usluge (u ovom slučaju automobili), već se fokusira na pružanje softvera i intelektualne usluge. To im omogućava brži rast i širenje bez potrebe za velikim kapitalnim ulaganjima (Lozić 2019; Parker i sur. 2016), a pokazali su se sposobnim i u nadmašivanju svojih konkurenata inovacijama poput uvođenja autonomnih vozila i širenja svojih usluga na druge sektore. Uber je kontinuirano uvodio nove usluge poput UberX-a i UberPool-a te dostavu hrane putem UberEats-a, a konstantno je prilagođavao svoju aplikaciju i poslovni model kako bi se nosio s promjenama u regulatornom okruženju i preferencijama korisnika (Garud i sur., 2020). Uberov uspjeh dakle ne leži samo u tehnologiji, nego i u sposobnosti da brzo prilagodi svoj poslovni model različitim tržištima i uvjetima.

Digitalne platforme donijele su radikalnu transformaciju i u financijskom sektoru redefinišući način na koji se pružaju i koriste financijske usluge. Omogućile su decentralizaciju financijskih procesa, inovacije u poslovnim modelima i poboljšanje korisničkog iskustva, čime značajno mijenjaju tradicionalni bankarski sektor (Lozić, 2019), čineći financijske usluge pristupačnijima, bržima i prilagodljivijima potrebama suvremenih korisnika (Sundararajan, 2016).

Jedan od prvih koraka prema digitalnoj ekonomiji u financijama bio je uvođenje plastičnih kartica, koje su poslužile kao preteća suvremenih digitalnih platformi. Ova promjena otvorila je put za naprednije platforme poput PayPal, koji je omogućio sigurnu i brzu obradu plaćanja, zaobilazeći tradicionalne bankarske sustave i smanjujući transakcijske troškove. S vremenom su se razvile i druge platforme koje su dodatno disruptirale financijski sektor (Lozić, 2019). Vodeći je primjer Revolut koji dokazuje kako inovativne digitalne platforme mogu disruptirati tradicionalne financijske institucije pružajući korisnicima niz usluga koje su ranije bile dostupne samo u klasičnim bankama i osiguravajućim društvima (Sundararajan, 2016). Revolut je započeo kao jednostavna platforma za transakcije i konverzije valuta, no ubrzo je prerastao u sveobuhvatnu digitalnu banku koja nudi usluge kao što su trgovanje dionicama, kriptovalute, pa čak i osiguranje. Ova integracija različitih financijskih usluga unutar jedinstvene digitalne platforme pokazuje snagu i fleksibilnost digitalnih ekosustava (Sundararajan, 2016). Uspješne financijske platforme upravo su one koje uspijevaju privući i zadržati korisnike ponudom prilagođenih usluga i stvaranjem dodane vrijednosti putem mrežnih efekata (Lozić, 2019).

## Revolut

Revolut je digitalna banka sa sjedištem u Londonu koja nudi svoje usluge isključivo putem mobilne aplikacije, a osnovali su je 2015. godine u Ujedinjenom Kraljevstvu Nikolay Storonsky i Vlad Yatsenko s ciljem revolucioniranja tradicionalnog načina na koji banke mijenjaju valute. Uočili su visoke naknade koje su tradicionalne banke naplaćivale maloprodajnim korisnicima prilikom razmjene valuta, bilo eksplicitnim naknadama ili kroz visoke razlike u odnosu na međubankarske tečajeve (Nillson i Lehman, 2020), pa su ponudili besplatne usluge plaćanja i razmjenu valuta po međubankovnom tečaju bez skrivenih naknada, što je bilo posebno privlačno putnicima i turistima (Rybacki, 2022:20). Revolut je tako stvorio potpuno digitalno rješenje koje eliminira naknade prilikom razmjene različitih valuta, pri čemu je tečaj mnogo bliži stvarnom međubankarskom tečaju u usporedbi s tradicionalnim bankama (Nillson & Lehman, 2020). Njihova misija bila je „otključati bezgraničnu ekonomiju“, što podrazumijeva pružanje mogućnosti ljudima da trguju, investiraju i posluju u bilo kojoj zemlji, a danas se Revolut pozicionirao kao globalni financijski *super app*, a ako se smatra pravom bankom, zauzima 11. mjesto među najvećim europskim bankama po vrijednosti (Rybacki, 2022:5). Revolut je tzv. „challenger bank“ odnosno u potpunosti digitalna i mobilna banka, što joj omogućuje pružanje usluga širokoj publici u mnogim europskim zemljama. Koristi se „freemium“ modelom koji korisnicima nudi osnovni paket usluga besplatno, dok napredniji paketi zahtijevaju pretplatu.

Temelj Revolutova poslovanja su usluge plaćanja, ali on također nudi inovativne investicijske proizvode kao što su ulaganje u dionice, trgovanje kriptovalutama i trgovanje robom poput zlata (Polasik, Widawski i Lis, 2022). Poslovni model Revoluta kombinira nekoliko strategija prihoda: pretplatničke naknade za premium verzije osobnih i poslovnih računa, provizije iz raznih usluga, uključujući međunarodne prijenose novca, osiguranje, trgovanje, kredite i prekoračenja te povrat iz ulaganja u fondove (Rybacki, 2022:23). Poznat je po svojoj jednostavnoj i intuitivnoj aplikaciji koja omogućava korisnicima otvaranje računa i obavljanje financijskih transakcija putem mobilnih uređaja. Njihova strategija uključuje pružanje visokokvalitetnog korisničkog iskustva, što je značajna konkurentska prednost u odnosu na tradicionalne banke i druge izazivačke banke (Polasik, Widawski i Lis, 2022). Od početka je fokus na pružanju izuzetno atraktivnog i jednostavnog korisničkog iskustva, kako virtualno kroz aplikaciju, tako i fizički putem kartice. Korištenje jednostavnog dizajna i atraktivne marketinške strategije pomogle su u stvaranju entuzijazma među korisnicima, što je dodatno potaknuto referalnim programima (Rybacki, 2022:21). Primarno se obraćaju mladim, tehnološki osviještenim korisnicima, kao i putnicima i *online* kupcima, što im omogućuje

privlačenje velikog broja korisnika u kratkom vremenu (Polasik, Widawski i Lis, 2022).

Revolut je predvodnik u pružanju usluga poput trgovanja djelomičnim dionicama, što omogućuje korisnicima s nižim prihodima da investiraju u skupe dionice. Također, pruža jednostavne mehanizme za trgovanje kriptovalutama i robom, što tradicionalne banke rijetko nude (Polasik, Widawski i Lis, 2022). Revolutova strategija prihoda također uključuje zaradu od trgovaca koji nude pogodnosti za kupnje obavljene putem Revolut kartica. Financijski rezultati također su impresivni, pa je primjerice u 2020. godini ostvaren prihod od 261 milijun funti, što je porast od 57 % u odnosu na 2019. godinu (Rybacki, 2022:24).

Revolut se koristi EU-ovim sustavom „passportinga“ koji omogućava pružanje financijskih usluga diljem EU na temelju odobrenja iz bilo koje članice, a ima i specijaliziranu bankovnu licencu u Litvi, koja omogućuje smanjenje operativnih troškova (Polasik, Widawski i Lis, 2022). Unatoč dosadašnjim postignućima, Revolut se i dalje suočava s izazovima u dobivanju bankovnih licenci u Velikoj Britaniji i Sjedinjenim Američkim Državama. Razlozi za kašnjenje u dobivanju licenci uključuju praćenje transakcija s kriptovalutama i politiku poznavanja svojih klijenata (KYC), kao i činjenicu da je suosnivač Nikolay Storonsky ruskog podrijetla, što izaziva zabrinutost zbog sigurnosti (Rybacki, 2022:6).

Revolut ima model rada koji se temelji na podacima, a zaposlenici imaju pristup alatima za poslovnu inteligenciju (*engl.* business intelligence) i univerzalnoj bazi podataka. Radna kultura u Revolutu opisana je kao toksična, s visokom razinom stresa i velikim obimom rada, što dovodi do velike fluktuacije zaposlenika (Rybacki, 2022:25-26). Međutim, upravo ta radna kultura, iako često kritizirana, omogućila im je brz razvoj i lansiranje novih usluga, što je bilo ključno tijekom pandemije virusa COVID-19 kada su morali preusmjeriti fokus s putničkih usluga na trgovanje kriptovalutama i dionicama (Rybacki, 2022:40).

Revolutova je ambicija globalno širenje, uz partnerstvo s investitorima koji potiču rast i podižu vrijednost kompanije. Kompanija je odlučno davala prioritet ekspanziji nad profitabilnošću, želeći osigurati bazu korisnika u što više zemalja, što je ključno za dominaciju na tržištu (Rybacki, 2022:22-23). Uspjeli su zahvaljujući strateškoj uporabi partnerstava i tehnološke infrastrukture, što im omogućuje poslovanje u zemljama gdje nemaju bankarsku licencu. Umjesto da se fokusiraju na stjecanje bankarske licence u svakoj zemlji, Revolut se usredotočuje na pružanje usluga koje su korisne njihovim klijentima, bez obzira na regulatorne prepreke, što dodatno naglašava njihovu inovativnost i agilnost u financijskom sektoru (Nillson i Lehman, 2020). Revolutov poslovni model temelji se na ponudi financijskih usluga bez tradicionalnih troškova povezanih s bankarstvom, što uključuje i potpuno digitalno iskustvo bez fizičkih poslovnica. Kompanija je brzo rasla na više tržišta zahvaljujući kombinaciji

konkurentskih cijena i napredne tehnologije, prvo nudeći usluge u cijeloj Europi, a zatim proširujući svoje poslovanje na globalna tržišta. Danas je Revolut prisutan u Europskom gospodarskom prostoru (EEA), Australiji, Kanadi, Singapuru, Švicarskoj i SAD-u, te nudi usluge maloprodajnim i korporativnim klijentima (Nillson i Lehman, 2020).

Revolutov uspjeh može se pripisati kombinaciji inovativne upotrebe tehnologije, agresivne strategije širenja te fokusiranosti na korisničko iskustvo. Kompanija je uspješno prešla s rješavanja specifičnih problema na pružanje širokog spektra financijskih usluga putem mobilne aplikacije. Njihova sposobnost prilagodbe, zajedno s potporom investitora, omogućila im je brz rast i globalnu prisutnost (Rybacki, 2022:33).

Daljnja evolucija digitalnih platformi u financijskom sektoru usmjerena je prema integraciji novih tehnologija poput *Big Data* analitike, *Internet of Things* (IoT) i *blockchaina*. Očekuje se da će ove tehnologije omogućiti milijunima ljudi diljem svijeta obavljanje financijskih transakcija bez potrebe za tradicionalnim bankama, čime će digitalne platforme postati centralni igrači u globalnom financijskom ekosustavu (Lozić, 2019; Moazed i Johnson, 2016). U konačnici, digitalne platforme u financijama ne samo da olakšavaju pristup financijskim uslugama, već i transformiraju način na koji se te usluge pružaju, čineći ih dostupnijima, transparentnijima i učinkovitijima (Lozić, 2019; Moazed i Johnson, 2016). Ovaj pristup transformaciji financijskih usluga ima značajan potencijal i u sektoru osiguranja. Kao što je Revolut disruptirao tradicionalne bankarske usluge, digitalne platforme imaju kapacitet napraviti isto u sektoru osiguranja. Digitalizacija osigurateljnih usluga može dovesti do bržeg rješavanja odštetnih zahtjeva, veće prilagodljivosti osigurateljnih polica i poboljšane transparentnosti. Primjerice, korisnici mogu putem digitalnih platformi jednostavno usporediti različite police osiguranja, odabrati onu koja najbolje odgovara njihovim potrebama i upravljati svim aspektima svojih osiguranja putem jedne aplikacije, slično kao što je to moguće s financijama na platformama poput Revoluta.

Zaključak je kako digitalne platforme poput Revoluta demonstriraju potencijal za transformaciju ne samo financijskog sektora, nego i sektora osiguranja. Korištenjem naprednih tehnologija ove platforme omogućavaju bolju prilagodbu korisničkim potrebama, povećavaju transparentnost i učinkovitost te otvaraju vrata za daljnje inovacije. U tom smislu, ono što je moguće u financijskom sektoru putem digitalnih platformi, zasigurno je moguće i u sektoru osiguranja, s potencijalom da se stvori nova paradigma u načinu pružanja i korištenja osigurateljnih usluga u današnjem, ali i u budućem digitalnom okružju.

### **3. DIGITALNA TRANSFORMACIJA**

Digitalna transformacija ključan je proces u suvremenom poslovnom okružju, gdje se organizacije moraju kontinuirano prilagođavati dinamičnim promjenama uzrokovanim ubrzanim razvojem tehnologije. Uvođenje digitalnih rješenja nije puka tehnološka nadogradnja postojećih sustava, već zahtijeva sveobuhvatnu promjenu poslovnih modela, operativnih procesa te organizacijske kulture, i to ne nužno ovim redoslijedom. Digitalna transformacija omogućuje organizacijama da postanu agilnije, efikasnije i konkurentnije, otvarajući nove prilike za inovacije i stvaranje dodatne vrijednosti za korisnike. Posebnu važnost digitalna transformacija ima u kontekstu globalizacije jer organizacije moraju neprestano pratiti tehnološke trendove kako bi ostale konkurentne na tržištu. Osim toga, digitalna transformacija omogućuje tvrtkama ne samo da optimiziraju svoje interne procese, već i da poboljšaju korisničko iskustvo, što je ključno za dugoročni uspjeh na tržištu.

U sljedećim potpoglavljima rada digitalna transformacija bit će detaljnije analizirana iz različitih aspekata, a osim pojmovnog određenja, prikazat će se njezin njezin utjecaj na poslovne modele, na promjene u upravljanju organizacijama te na načine na koje tehnologija redefinira interakciju između organizacija i njihovih korisnika. Posebna pažnja bit će posvećena analizi razlike između digitalizacije i digitalne transformacije, pojmova koji se često koriste kao sinonimi, ali imaju suštinski različita značenja. Ukratko, digitalizacija se odnosi na proces pretvaranja analognog sadržaja i podataka u digitalni oblik, čime se omogućava njihova lakša pohrana, obrada i dijeljenje. S druge strane, digitalna transformacija obuhvaća mnogo širi koncept koji uključuje ne samo tehničke promjene, nego i temeljitu preobrazbu cjelokupne organizacije, čime se iskorištava puni potencijal digitalnih tehnologija za postizanje strateških ciljeva. Ova razlika bit će detaljno razmotrena kako bi se jasno definirao kontekst i važnost svakog od ovih pojmova u modernom poslovanju, naglašavajući ulogu digitalne transformacije kao ključnog faktora za postizanje održivog razvoja i konkurentne prednosti u suvremenom poslovnom okružju.

#### **3.1. Od digitalizacije do digitalne transformacije**

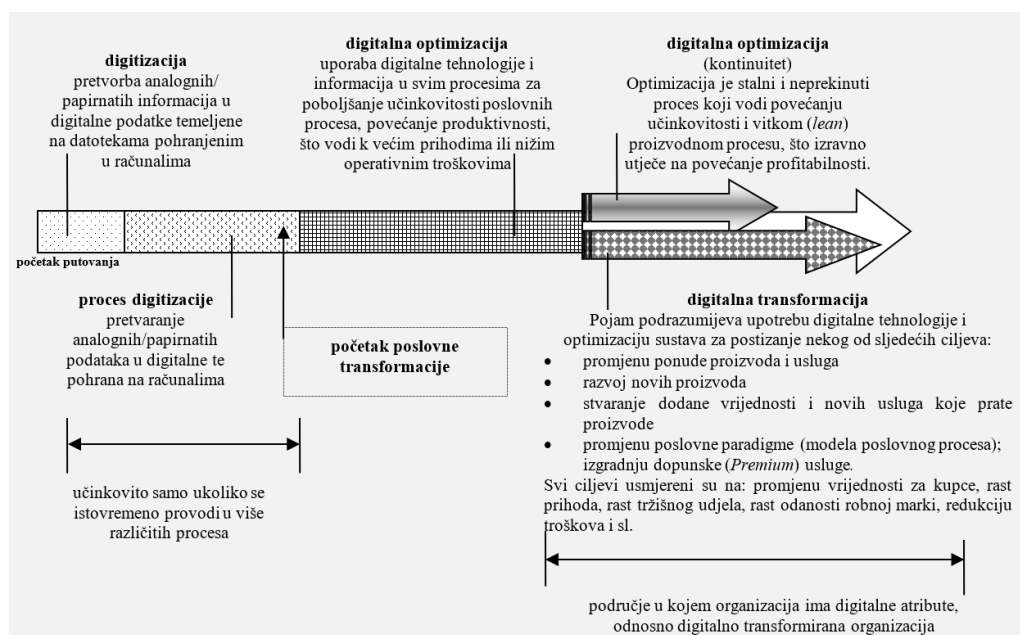
Digitalizacija i digitalna transformacija često se koriste kao sinonimi, ali predstavljaju dva različita koncepta u svijetu tehnologije i poslovanja. Također, u jezičnom je kontekstu nejasna granica koja dijeli digitizaciju od digitalizacije, pa se zato i ova dva termina miješaju. Digitizacija je proces kojim se informacije transformiraju iz analognog u digitalni zapis, odnosno informacije se zapisuju u obliku „0“ i „1“ koje su temeljni oblik obrade, pohranjivanja

i prijenosa informacija između računala (Boratyńska, 2019). Digitalizacija se razlikuje od pojma digitizacija upravo po načinu upotrebe tehnologije u poslovnom procesu, pa se može definirati kao „upotreba digitalne tehnologije za promjenu poslovnog modela i pružanje novih prihoda i mogućnosti u stvaranju vrijednosti“ (Schreckling i Steiger, 2017). Slijedom toga prevladao je oblik „digitalizacija” kada se govori o transformaciji poslovnih procesa iz analognih u digitalizirane oblike. Put od digitalizacije do digitalne transformacije predstavlja temeljni proces koji prelazi od jednostavne implementacije digitalnih tehnologija u radne procese do sveobuhvatne promjene poslovnih modela i načina na koji organizacije stvaraju vrijednost (Lozić i Fotova Čiković, 2024). Prema Vialu (2019) „digitalizacija predstavlja prvu fazu digitalne transformacije, gdje se tradicionalni poslovni procesi zamjenjuju ili podržavaju digitalnim tehnologijama kako bi se povećala učinkovitost i smanjili troškovi“. Ova faza obično uključuje digitalizaciju dokumenata i internih procesa, no ne dovodi do značajnih promjena u načinu stvaranja vrijednosti za kupce (Verhoef i sur., 2019).

Tri su faze digitalne transformacije: digitalizacija, digitalna optimizacija i digitalna transformacija. Većina literature navodi da su prve dvije inkrementalne faze potrebne kako bi se postigla najopsežnija faza digitalne transformacije (Verhoef i sur., 2019). Organizacije mogu započeti s manjim promjenama kako bi postupno transformirale svoje tradicionalno poslovanje u digitalno, no nakon početne faze digitalizacije prelaze na digitalnu optimizaciju. To podrazumijeva korištenje digitalnih tehnologija kako bi se unaprijedili postojeći poslovni procesi, smanjili troškovi i povećala produktivnost, ali uključuje i promjene u komunikaciji s korisnicima, distribuciji proizvoda i upravljanju poslovnim odnosima.

Digitalna optimizacija ne samo da poboljšava učinkovitost procesa, također može unaprijediti korisničko iskustvo, stvarajući dodatnu vrijednost za korisnike (Verhoef i sur., 2019). Digitalna optimizacija često je usmjerena na postizanje kratkoročnih konkurentskih prednosti unutar postojećih poslovnih okvira i industrija, međutim, bez daljnje transformacije, organizacije riskiraju stagnaciju jer optimizacija sama po sebi ne osigurava dugoročnu održivost niti inovaciju. U kontekstu digitalne transformacije, digitalna optimizacija može se smatrati temeljnim procesom koji postavlja osnove za daljnje inovacije i razvoj. Međutim, ključ za postizanje potpune digitalne transformacije leži u sposobnosti organizacija da prepoznaju i iskoriste nove tehnologije i tržišne prilike te da kontinuirano prilagođavaju svoje poslovne modele u skladu s promjenama u okruženju (Lozić i Fotova Čiković, 2024). Prema Mugge i suradnicima (2020) kako bi organizacija uistinu iskoristila potencijal digitalizacije, mora se kretati prema digitalnoj transformaciji, koja podrazumijeva dublje promjene u načinu poslovanja, kao što je prikazano na Slici 2.

**Slika 2** Proces od digitizacije do digitalne transformacije



**Izvor:** Lozić, J. (2023). Digitalna transformacija organizacije: putovanje od digitizacije do digitalne transformacije. Zbornik sveučilišta Libertas 8(9), str. 211.-223., <https://doi.org/10.46672/zsl.8.9.14>.

„Svaka nova faza razvoja istovremeno je kombinacija digitalne transformacije procesa, prijenosa već postojećih digitalno optimiziranih poslovnih procesa i dijela poslovne optimizacije koju organizacija zadržava uz poboljšanje tehnoloških procesa, odnosno korištenje novih tehnoloških rješenja na već postojećim tržištima“ (Lozić i Fotova Čiković, 2024). Digitalna transformacija, kao najnaprednija faza, uključuje sveobuhvatne promjene unutar organizacije koje rezultiraju razvojem novih poslovnih modela. Ova faza prelazi granice jednostavnog optimiziranja postojećih procesa te dovodi do promjene logike poslovanja i načina na koji tvrtke stvaraju i isporučuju vrijednost svojim korisnicima (Verhoef i sur., 2019). Dakle, digitalna transformacija nadilazi samu optimizaciju; ona uključuje temeljnu promjenu u načinu poslovanja, razvoj novih poslovnih modela, proizvoda i usluga te stvaranje novih tržišta i korisničkih iskustava (Lozić i Fotova Čiković, 2024). Prema Verhoefu i suradnicima (2019) „inherentno je povezana sa strateškim promjenama u poslovnom modelu kao rezultat implementacije digitalnih tehnologija“, odnosno koristi se digitalnim tehnologijama kako bi omogućila interakcije s dobavljačima, korisnicima i konkurentima na globalnoj razini, što može značajno utjecati na konkurentsku prednost organizacije. Primjerice, industrija glazbe, koja je prošla nekoliko faza digitalizacije i optimizacije, na kraju je transformirala svoje poslovanje razvojem *streaming* platformi, čime je stvorila potpuno novi poslovni model koji je promijenio način na koji korisnici konzumiraju glazbeni sadržaj. Slično tome, organizacije kao što su Netflix i Alibaba prošle su kroz slične faze, prelazeći od digitalizacije i optimizacije do potpune



digitalne transformacije koja im je omogućila da postanu lideri u svojim industrijama (Lozić i Fotova Čiković, 2024).

Digitalna transformacija dakle uvodi nove tehnologije, što omogućava razvoj novog poslovnog modela i stvara nove modele potražnje, kao i novu zajednicu korisnika i nove oblike monetizacije proizvoda i usluga (Lozić i Fotova Čiković, 2024). „Da bi se postigla digitalna transformacija, potrebna je digitalna agilnost kako bi se digitalna sredstva mogla kombinirati s drugim organizacijskim resursima u svrhu promjene načina poslovanja“ (Verhoef i sur., 2019). Ovaj proces često zahtijeva temeljne promjene u organizacijskoj svijesti, sustavima i alatima kako bi se cijela organizacija ili njezini dijelovi reorganizirali u skladu s novim digitalnim okruženjem (Mugge i sur., 2020). Nije jednostavan i zahtijeva od organizacija prilagodbu u strukturi, razvoju digitalnih resursa i sposobnostima, kao i uvođenje agilnih organizacijskih formi koje mogu brzo odgovoriti na stalne promjene u digitalnom okruženju (Verhoef i sur., 2019). Kako bi se ovaj proces uspješno proveo, organizacije moraju definirati i implementirati strategiju transformacije koja uključuje jasno definirane ciljeve, promjene u dizajnu poslovnih procesa te usvajanje novih tehnologija i alata. Upravljanje promjenama i liderstvo igraju ključnu ulogu u smanjenju otpornosti unutar organizacije, osiguravajući da zaposlenici usvoje novi način rada i da se organizacija prilagodi novim tržišnim zahtjevima (Mugge i sur., 2020).

Organizacije koje su uspješne u digitalnoj transformaciji prolaze kroz različite razine digitalne zrelosti. Na nižim razinama one se fokusiraju na poboljšanje projektne izvedbe i institucionalizaciju novih poslovnih modela. Na višim razinama uključuju kompetencije i ljude izvan organizacije kako bi stvorile sinergiju koja potiče inovacije i konkurentnost (Mugge i sur., 2020). Pravilna implementacija ovih strategija vodi do potpune digitalne zrelosti, gdje organizacije ne samo da usvajaju nove tehnologije, nego ih integriraju u srž svojega poslovanja, omogućavajući kontinuirano poboljšanje i prilagodbu promjenjivom digitalnom okruženju. Digitalna transformacija stoga nije jednokratni događaj, već trajni proces koji zahtijeva stalno usavršavanje i inovacije kako bi se održala konkurentnost na tržištu (Mugge i sur., 2020), odnosno podrazumijeva stalno prilagođavanje novim tržišnim uvjetima i korisničkim zahtjevima, pri čemu digitalna optimizacija služi kao temelj na kojem se izgrađuju nove faze transformacije. Digitalna transformacija nije samo evolucija tehnoloških rješenja, nego i ključna promjena u poslovnoj kulturi koja omogućuje organizacijama da ostanu konkurentne u digitalnom okruženju koje se stalno mijenja. Zaključak je kako digitalizacija, kao početni korak, i digitalna optimizacija, iako neophodne, nisu dovoljne za dugoročan uspjeh. Prava transformacija zahtijeva dubinske promjene u poslovnim modelima i organizacijskim strukturama, uz naglasak na neprekidne inovacije i prilagodbu novim izazovima i prilikama.

Digitalna transformacija nije jednokratna, nego kontinuirani proces prilagodbe i usavršavanja, a samo će organizacije koje usvoje digitalnu transformaciju uspjeti ostati konkurentne te prosperirati na sve zahtjevnijim tržištima i u sve dinamičnijem digitalnom okruženju.

### **3.2. Digitalna transformacija u suvremenom poslovnom okruženju**

Digitalna transformacija predstavlja proces primjene digitalnih tehnologija u svim aspektima poslovanja, s ciljem značajnog unapređenja poslovnih operacija, modela i odnosa s klijentima. Započela je sredinom prošlog stoljeća, prvotno usmjerena na smanjenje upotrebe papira i operativnih troškova. S razvojem interneta i sve dubljom integracijom poslovnih procesa digitalizacija je doživjela značajan napredak. U početnim fazama digitalizacija je bila usredotočena na eliminaciju papirnatih dokumenata, međutim, s vremenom je ovaj proces evoluirao u širu digitalnu transformaciju koja obuhvaća ne samo kreiranje i korištenje digitalnih zapisa, nego i kreiranje digitalnih sadržaja kao temelj poslovanja. Digitalna transformacija nije se ostvarila preko noći, već je prošla kroz niz faza koje su uključivale digitalnu optimizaciju poslovanja koja je bila usmjerena na učinkovitije korištenje postojećih resursa i smanjenje troškova. Iako je digitalna optimizacija bila ključan korak, digitalna transformacija predstavlja znatno dublju promjenu, zahtijevajući novu paradigmu u upravljanju i strateškom promišljanju. Za razliku od optimizacije koja teži poboljšanju postojećih poslovnih procesa, digitalna transformacija postavlja temelje za suočavanje s budućim izazovima te osigurava dugoročnu konkurentnost organizacija.

Dakle, digitalna transformacija ne odnosi se nužno na digitalnu tehnologiju, već na činjenicu da tehnologija, koja je digitalna, omogućuje ljudima da riješe svoje tradicionalne probleme, i više vole ovo digitalno rješenje nego staro rješenje (Lozić i Fotova Čiković 2024; Patel 2019). Ovaj proces nije samo tehničke prirode, već uključuje fundamentalne promjene u načinu na koji organizacije posluju, stvaraju vrijednost i komuniciraju sa svojim korisnicima. Prema Boschu i Olsson (2021) digitalna je transformacija proces koji se odnosi na integraciju digitalnih tehnologija u sve aspekte poslovanja, što dovodi do temeljitih promjena u načinu na koji organizacije funkcioniraju i isporučuju vrijednost svojim korisnicima. Ona obuhvaća promjene u poslovnim modelima, procesima i strategijama koje omogućavaju organizacijama da u potpunosti iskoriste mogućnosti koje pružaju nove tehnologije, poput softvera, podataka i AI. Digitalna transformacija obuhvaća različite faze i korake, među kojima se ističu digitalizacija, digitalna optimizacija i, na kraju, transformacija cjelokupnog poslovnog modela (Lozić i Fotova Čiković, 2024) koja često uključuje prijelaz s tradicionalnih modela vrijednosti na nove modele koji omogućavaju kontinuiranu isporuku vrijednosti kroz digitalne proizvode i

usluge. Pojmovno, digitalna transformacija može se definirati i kao „proces koji ima za cilj poboljšanje entiteta putem značajnih promjena njegovih svojstava kroz kombinaciju informacija, računarske obrade, komunikacijskih i povezanih tehnologija“ (Vial, 2019). Digitalna optimizacija, koja se često koristi kao osnovni korak u ovom procesu, odnosi se na korištenje digitalnih tehnologija za poboljšanje postojećih poslovnih procesa i modela. Fokusira se na učinkovitost i produktivnost, s krajnjim ciljem povećanja prihoda ili smanjenja troškova poslovanja (Lozić i Fotova Čiković 2024; Garge, 2018). Dok digitalna optimizacija unaprjeđuje trenutne procese i poslovne operacije, digitalna transformacija ide korak dalje stvarajući nove proizvode, usluge i poslovne modele. Stoga predstavlja sveobuhvatan proces prilagodbe poslovnih modela, operacija i struktura poduzeća integracijom digitalnih tehnologija. „Digitalna transformacija je uporaba novih digitalnih tehnologija poput društvenih medija, mobilnih tehnologija, analitike ili ugrađenih uređaja kako bi se omogućila značajna poslovna poboljšanja, uključujući poboljšano korisničko iskustvo, optimizirane operacije ili nove poslovne modele“ (Kraus i sur., 2021; Fitzgerald i sur., 2014). U suvremenom poslovnom okruženju, digitalna transformacija postala je ključni strateški pristup koji omogućava organizacijama da ostanu konkurentne i inovativne te uključuje značajne promjene u načinu na koji organizacije stvaraju vrijednost, komuniciraju s kupcima i upravljaju svojim resursima (Matt i sur., 2015).

Na primjer, kompanije kao što su Netflix i Alibaba prošle su kroz nekoliko faza digitalne transformacije, razvijajući nove modele monetizacije i distribucije koristeći tehnologije poput umjetne inteligencije (AI) i velikih podataka (*Big Data*). Netflix je primjerice od platforme za distribuciju fizičkih medija evoluirao u globalnu *streaming* uslugu, koristeći se digitalnom transformacijom kako bi kreirao vlastiti sadržaj i implementirao algoritme za prepoznavanje ukusa publike, što je dodatno unaprijedilo njegov poslovni model (Lozić i Fotova Čiković, 2024). Ovakva interakcija između digitalne optimizacije i transformacije omogućava organizacijama ne samo da se prilagode, već i da predvode u svojim industrijama. Optimizacija često služi kao osnovna faza koja stabilizira poslovne procese prije nego što organizacija prijeđe u sljedeću fazu transformacije. Ovaj ciklus optimizacije i transformacije ključan je za kontinuirani rast i inovacije u digitalno orijentiranim kompanijama (Lozić i Fotova Čiković, 2024), a izuzetno je važno prepoznati da digitalna transformacija nije jednokratni proces, već kontinuirani ciklus unapređenja. Prema Loziću (2023) „digitalna transformacija je izravno povezana i ide ruku pod ruku s postmodernim društvom“. Na primjer, automobilsku industriju transformirali su digitalni modeli koji omogućavaju fleksibilnost u proizvodnji i razvoju usluga, dok su kompanije kao što su Amazon i Alibaba razvile složene platforme koje kombiniraju

različite poslovne modele, digitalnu infrastrukturu i inovativne metode monetizacije (Bosch i Olsson, 2021; Moazed i Johnson, 2016).

Strategija digitalne transformacije kontinuirani je proces koji zahtijeva jasno definiranu viziju i ciljeve usklađene s poslovnim strategijama organizacije. Ova strategija obuhvaća četiri ključne dimenzije: korištenje tehnologija, promjene u stvaranju vrijednosti, organizacijske promjene te financijske aspekte. Korištenje tehnologija odnosi se na sposobnost tvrtke da prepozna i iskoristi nove tehnologije kao alat za postizanje konkurentske prednosti. To može uključivati razvoj novih digitalnih proizvoda i usluga, kao i optimizaciju postojećih poslovnih procesa. Financijski aspekti digitalne transformacije odnose se na procjenu i upravljanje financijskim resursima potrebnim za provedbu transformacije. Ovdje se uzimaju u obzir troškovi implementacije novih tehnologija, kao i potencijalni povrat na ulaganje kroz povećanje produktivnosti, inovacije i unapređenje poslovnih performansi. Ključ je uspjeha u usklađivanju ovih dimenzija unutar jedinstvenog okvira digitalne transformacije, što omogućava tvrtkama da dosljedno provode svoju strategiju i postižu zacrtane ciljeve (Matt i sur., 2015).

U radu „*Digital for real: A multicase study on the digital transformation of companies in the embedded systems domain*“ autori Jan Bosch i Helena H. Olsson (2021) detaljno istražuju digitalnu transformaciju, a rad naglašava razliku između tradicionalnih i digitalnih kompanija te opisuje evolucijski put koji te kompanije prolaze prilikom prelaska na digitalno poslovanje. Prema autorima, digitalizacija omogućuje kompanijama da prošire svoje ponude fizičkih proizvoda digitalnim uslugama koje omogućavaju kontinuirano stvaranje i isporuku vrijednosti korisnicima. Tradicionalno, vrijednost se generira prvenstveno prodajom proizvoda, dok digitalne kompanije proširuju ovu vrijednost dodatnim uslugama te nove izvore prihoda temeljene na podacima i digitalnim proizvodima. Primjeri uključuju transformaciju poslovnih modela iz transakcijskih, gdje se proizvodi prodaju povremeno, u modele kontinuirane isporuke vrijednosti koji se temelje na uslugama i monetizaciji kroz ključne pokazatelje uspješnosti (KPI). Empirijska istraživanja u radu uključuju studije slučaja nekoliko kompanija iz različitih industrija koje su u različitim fazama digitalne transformacije, a rezultati pokazuju da kompanije koje su uspješno implementirale digitalne tehnologije i strategije postižu bolje rezultate u isporuci vrijednosti korisnicima, uz poboljšanje operativne učinkovitosti i stvaranje novih izvora prihoda.

Promjene u stvaranju vrijednosti tiču se prilagodbe poslovnih modela kako bi se maksimalno iskoristile mogućnosti koje pružaju digitalne tehnologije. To može uključivati inovacije u načinu isporuke proizvoda i usluga, kao i uvođenje novih izvora prihoda. Organizacijske promjene odnose se na prilagodbu interne strukture tvrtke kako bi se omogućilo

učinkovito upravljanje digitalnim aktivnostima, što često podrazumijeva reorganizaciju timova, uvođenje novih uloga kao što je *Chief Digital Officer* (CDO) te prilagodbu kulture organizacije prema inovacijama i digitalnim inicijativama. (Matt i sur., 2015). Digitalna transformacija zahtijeva čvrsto vodstvo i jasnu odgovornost unutar organizacije, pa se upravljanje ovim procesom često povjerava visokopozicioniranim menadžerima poput CDO-a, koji imaju zadatak da koordiniraju sve aspekte transformacije i osiguraju njezinu uspješnu implementaciju. „Na organizacijskoj razini moraju pronaći načine kako uvesti strategije koje prihvaćaju implikacije digitalne transformacije i poboljšavaju operativne performanse“ (Matt i sur., 2015:123). S obzirom na dinamičnost digitalnih tehnologija, strategija digitalne transformacije mora biti fleksibilna i podložna stalnim prilagodbama, kako bi se odgovorilo na promjene u tržišnom okruženju i tehnološkom napretku (Matt i sur., 2015). Digitalna transformacija značajno utječe i na vrijednost kompanija omogućavajući im da povećaju tržišnu kapitalizaciju strateškim usklađivanjem tehnoloških inicijativa s poslovnim ciljevima. Kako donosi Osiguranje.hr, prema Deloitteovu izvješću pravilna implementacija digitalne strategije može povećati tržišnu vrijednost poduzeća, dok pogrešna kombinacija može rezultirati gubitcima. Ključni faktori uključuju digitalnu strategiju, tehnološku usklađenost sa strategijom i sposobnost uvođenja digitalnih promjena (<https://osiguranje.hr/NewsView.aspx?id=22107>).

Pojam digitalne transformacije dakle obuhvaća različite aspekte promjena koje pokreću digitalne tehnologije. „Sama eksperimentacija i implementacija digitalnih tehnologija nije dovoljna za transformaciju jer je potrebno dodatno formulirati digitalne strategije“ (Sebastian i sur., 2017). To dakle nisu samo promjene vezane uz tehničke aspekte poput implementacije novih softverskih rješenja ili unapređenja IT infrastrukture, nego su uključene i dubinske promjene u poslovnim procesima, organizacijskim strukturama te, što je ključno, u samim poslovnim modelima (Matt i sur., 2015). Digitalna transformacija može dovesti do redefiniranja cijelih industrija, stvaranja novih tržišta i načina poslovanja, čime se omogućava tvrtkama da ostanu relevantne u digitalnoj ekonomiji. Snaga strategije digitalne transformacije leži u njezinu opsegu i ciljevima. Manje digitalno zrele organizacije obično se usredotočuju na pojedinačne tehnologije i imaju strategije koje su izrazito operativne u fokusu, dok se digitalne strategije u najzrelijim organizacijama razvijaju s ciljem transformacije poslovanja (<https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>). Zaključno, digitalna je transformacija neizostavan dio modernog poslovanja koji omogućava tvrtkama da se prilagode, inoviraju i rastu u digitalnom dobu. Njezina uspješna provedba zahtijeva holistički pristup, koji uključuje tehnološke inovacije, organizacijske promjene i strateško upravljanje, uz stalnu prilagodbu i usklađivanje s poslovnim ciljevima.

## 4. DIGITALNA TRANSFORMACIJA SEKTORA OSIGURANJA

Budućnost sektora osiguranja bit će neizbježno digitalna. Iako je sektor sporije doživljavao utjecaj digitalnih tehnologija zbog regulatornih okvira, veličine postojećih portfelja i sklonosti kupaca da ostanu vjerni svojim postojećim osigurateljima, promjene su neizbježne. Digitalizacija postupno nadvladava ove prepreke, potičući tvrtke na prilagodbu novim tehnologijama i na promjenu poslovnih modela kako bi ostale konkurentne i relevantne na sve digitalnijem tržištu.

Članak „*A roadmap for a digital transformation*” iz McKinseyja (2017) detaljno razrađuje pristup digitalnoj transformaciji u sektoru osiguranja, naglašavajući kako je digitalna transformacija ključno sredstvo za postizanje konkurentske prednosti i održivog rasta. Prvi korak uključuje usvajanje jasne vizije i strateških ciljeva koji su usklađeni s digitalnim inicijativama. Ključna je komponenta angažman cjelokupne organizacije, od vrha do dna, gdje je liderstvo nužno za stvaranje kulture koja potiče inovacije i prihvaća promjene. Organizacije se potiču na izgradnju agilnih timova, koji brzo iteriraju i donose brze rezultate. Preporuča se stoga ulaganje u podatkovnu analitiku i tehnologije kao što je AI kako bi se omogućilo personalizirano korisničko iskustvo i poboljšala učinkovitost poslovanja, a implementacija digitalnih rješenja treba biti usklađena s redefiniranjem organizacijskih procesa. Kao ključni izazov navodi se potreba za radikalnom promjenom poslovne kulture, gdje se organizacije moraju fokusirati na kontinuirano učenje i prilagodbu novim tehnologijama. Usvajanje digitalne transformacije također zahtijeva prilagodbu poslovnih modela te kontinuirano praćenje i prilagođavanje strategije kako bi se odgovorilo na dinamične promjene na tržištu. Zaključuje se da digitalna transformacija nije jednokratan proces, nego dugoročan strateški imperativ koji zahtijeva stalnu evoluciju. Većina osiguratelja reagira u određenoj mjeri, iako često oprezno. Neki vide kako će digitalna tehnologija transformirati dijelove poslovanja, ali im je teže zamisliti kako bi se cijeli lanac vrijednosti i poslovni model mogli promijeniti. Stoga se zadovoljavaju ulaganjem u novi prodajni kanal, pokretanjem servisne aplikacije ili automatizacijom nekoliko procesa.

Međutim, sve veći broj osiguratelja suočava se s digitalnom stvarnošću. Znaju da digitalna tehnologija može značajno poboljšati performanse njihova trenutnog poslovanja i da prvi pokretači imaju prednost te su vrlo svjesni da digitalno može iznjedriti potpuno nove poslovne modele koji mogu uzdrmati sektor, ostavljajući organizacije koje se ne uspiju prilagoditi u borbi za opstanak (novine su najbolji primjer toga). Stoga su poduzeli korake prema transformaciji svojega poslovanja, što je detaljno analizirano u sljedećim potpoglavljima

ovog diplomskog rada koji se odnose na InsurTech i nove tehnologije koje imaju snažan utjecaj na digitalnu transformaciju sektora osiguranja.

#### **4.1. InsurTech**

Posljednjih godina poslovno okružje doživljava brze promjene, uglavnom pod utjecajem tehnološkog napretka. Te promjene prisiljavaju brojne organizacije iz financijskog sektora, uključujući i osiguratelje, da preispitaju svoje prioritete i prilagode se novim uvjetima. Prema anketi „*Central European Insurers and InsurTechs: Challenges, opportunities and trends*“ koju je proveo Deloitte Poland (2023) trenutno stanje u industriji osiguranja obilježeno je snažnim utjecajem prethodno analizirane digitalizacije na sve aspekte poslovanja. Tradicionalni pristup pružanju osigurateljnih usluga sve se više prilagođava zahtjevima modernog digitalnog doba, a trenutno implementirana tehnološka rješenja predstavljaju tek početak transformacije koja će zahvatiti sve dionike na tržištu osiguranja u bliskoj budućnosti. Digitalizacija je postala ključni faktor za osiguratelje u poboljšanju korisničkog iskustva, optimizaciji poslovnih procesa, smanjenju troškova te stvaranju novih poslovnih modela i mogućnosti, a također mijenja način komunikacije i interakcije osiguratelja s korisnicima, koji pak sve više preferiraju digitalne kanale kao što su mobilne aplikacije ili digitalne platforme, čija se primjena u osigurateljnom sektoru detaljnije analizira u sljedećim poglavljima ovog diplomskog rada.

Jedan od ključnih trendova u digitalizaciji sektora osiguranja je pojava InsurTecha, koji se odnosi upravo na primjenu inovativnih tehnologija i digitalnih rješenja kako bi se unaprijedila učinkovitost, brzina, sigurnost i korisničko iskustvo. Trend InsurTecha dio je šireg trenda primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija u financijskim uslugama poznatog kao FinTech (Njegomir i sur., 2021). InsurTech je kombinacija riječi „osiguranje“ i „tehnologija“, odnosno prema Cappiello (2020), spoj tehnologije i osiguranja, te se odnosi na tehnologiju koja posreduje u osigurateljnim transakcijama između korisnika i osiguravajućih društava (Andrews, 2018). Obuhvaća razne koncepte, od širokog pojma digitalizacije i primjene informacijske tehnologije u poslovanju osiguravajućih društava do označavanja novih konkurenata osiguravajućim društvima koji dolaze iz tehnološkog sektora i ulaze u poslovanje osiguranja (Njegomir i sur., 2021).

Prema publikaciji „*Technology and innovation in the insurance sector*“ OECD-a (2017) „InsurTech“ je termin koji se koristi za opisivanje novih tehnologija s potencijalom da donesu inovacije u sektor osiguranja i utječu na regulatorne prakse na tržištima osiguranja. Te su tehnološke inovacije omogućile nove metode pružanja usluga i poboljšane mogućnosti

prikupljanja podataka (OECD, 2017). Pojava InsurTech kompanija značajno je transformirala sektor osiguranja prije svega jednostavnim pristupom digitalnim tehnologijama (Greineder i sur., 2020). InsurTech kompanije obično se koriste inovativnim tehnološkim rješenjima za poboljšanje poslovnih modela, zamjenjujući dijelove ili cijeli lanac vrijednosti u sektoru osiguranja, često se usmjeravajući između tradicionalnih igrača i krajnjih korisnika (Bieck i sur., 2020). Tehnološke inovacije poput *Big Data* analitike, umjetne inteligencije (AI), *Internet of Things* (IoT) i *blockchaina* omogućile su nove metode pružanja usluga i mogućnosti za poboljšanje procesa cijelog lanca vrijednosti osiguranja, odnosno osim što rezultiraju poboljšanjem korisničkog iskustva (OECD, 2017), dodaju i novu vrijednost osigurateljnim proizvodima i uslugama (Njegomir i sur., 2021). InsurTech kompanije izazivaju tradicionalne osiguratelje svojom fleksibilnošću, brzinom i skalabilnošću te sposobnošću da ponude konkurentne i personalizirane usluge. Također, kao što je već spomenuto, InsurTech uvodi nove strategije unutar ekosustava osiguranja, što zahtijeva od tradicionalnih osiguratelja da preispitaju i redizajniraju svoje poslovne modele kako bi ostali konkurentni na tržištu. Digitalna transformacija koju donosi InsurTech mijenja način na koji osiguratelji pružaju vrijednost svojim klijentima, često uz disruptivni učinak na postojeće poslovne modele (Greineder i sur., 2020).

Personalizacija usluga postaje sve važnija, pa primjerice primjena *chatbotova* omogućuje korisnicima brži i jednostavniji pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima, podnošenje zahtjeva za naknadu štete ili dobivanje korisničke podrške (Cortis i sur., 2019), a prethodno spomenute digitalne tehnologije omogućavaju prikupljanje i analizu velikih količina korisničkih podataka kako bi se ponudili prilagođeni i ciljani osigurateljni proizvodi korisnicima. Prema Cappiello (2020) nove tehnologije omogućavaju automatizaciju, standardizaciju i povećanje učinkovitosti poslovnih procesa, poput *online* prodaje i digitalnog rješavanja šteta. Osiguratelji se koriste *Big Data* analitikom kako bi bolje razumjeli potrebe svojih klijenata, ciljano nudili proizvode i usluge te smanjili troškove povezane s prijevarama u osiguranju.

Dakle, digitalizacija značajno utječe i na unutarnje poslovne procese osiguratelja. Automatizacija i digitalizacija administrativnih zadataka smanjuju pogreške i troškove te povećavaju učinkovitost, dok primjena umjetne inteligencije i strojnog učenja (*engl.* machine learning) omogućuje analizu podataka radi unaprjeđenja procjene rizika i prevencije prijevarama (OECD, 2017). Iako ulaganja u digitalizaciju i primjena spomenutih InsurTech inovacija pružaju nove strateške prednosti, istovremeno osiguratelje izlažu većem riziku od kibernetičkih napada, koji eksponencijalno rastu s njihovim naporima da uvedu digitalne kanale kako bi



unaprijedili odnose s osiguranicima, ponudili nove usluge osiguranja i proširili udio u financijskim portfeljima svojih korisnika (Njegomir i sur., 2021).

Posljednjih godina, InsurTech *startupovi* bilježe značajan rast, privlačeći ogromna ulaganja. Investicije u InsurTech porasle su sa 130 milijuna dolara u 2011. godini na 2,7 milijardi dolara u 2015. godini, a 2021. godine dosegle su ogromnih 235 milijardi dolara. Najveći dio ovih ulaganja usmjeren je na inovacije u segmentima zdravstva i automobilske industrije, pri čemu su rješenja za analitiku i *underwriting*, odnosno preuzimanje rizika u sve većem fokusu (Cappiello, 2020). Umjesto da predstavljaju prijetnju, InsurTech *startupovi* sve se više doživljavaju kao potencijalni partneri tradicionalnim osigurateljima. Ovaj model suradnje uključuje ulaganja u *venture capital fondove*, strateška partnerstva, konfiguriranje akceleratora i inkubatora te akvizicije InsurTech kompanija.

Pod pojmom InsurTech osiguranje dakle, kao suvremena financijska usluga, predstavlja proizvode, digitalne inovacije i tehnologije s pomoću kojih se razvijaju digitalna rješenja za optimizaciju različitih procesa, odnosno poboljšanja korisničkog iskustva, učinkovitosti, brzine i sigurnosti u osigurateljnim uslugama te ponuda kvalitetnijih i inovativnijih proizvoda. InsurTech inovacije obuhvaćaju primjenu *Big Data* analitike, umjetne inteligencije (AI), *Internet of Things* (IoT) i *blockchaina* s ciljem modernizacije sektora osiguranja, pa su navedene redom analizirane u sljedećim potpoglavljima ovog rada.

#### **4.1.1. Big Data**

Podatci su postali ključan element koji potiče industrije da transformiraju svoje poslovne procese i vrijednosne lance, a u osigurateljnem sektoru tradicionalni modeli osiguranja postali su prilagodljiviji zahvaljujući neprekidnom protoku podataka iz različitih izvora (Cortis i sur., 2018). S obzirom na to da se određivanje premija osiguranja uglavnom temelji na analizi povijesnih podataka kako bi se procijenio rizik osiguranika, osiguranje je posebno pogodno za *Big Data* analitiku, koja je glavna tema mnogih rasprava o tehnologiji u osiguranju (OECD, 2017). Osiguravajuća društva oduvijek su se koristila podacima za analizu i procjenu rizika te za postavljanje uvjeta polica osiguranja, pri čemu su podatci jedan od najvažnijih inputa u njihovu poslovanju (Ćurak, 2020). Korištenje *Big Data* analitike omogućava prikupljanje i analizu ogromne količine podataka (Khanra i sur., 2020), što osigurateljima pomaže u preciznijem profiliranju klijenata te procjeni potencijalnog rizika i premija osiguranja (Njegomir i sur., 2021). *Big Data* analitika omogućava potpuno razumijevanje osiguranika, njihova ponašanja te njihovih potreba i očekivanja, što je ključno za poboljšanje odnosa s njima, dajući osigurateljima priliku za dodavanje vrijednosti svojim

uslugama kroz povezani digitalni ekosustav (Njegomir i sur., 2021). Prema Andrews (2018) primjena InsurTecha obilježena je inovativnom uporabom tehnologije za transformaciju iskustva kupovine, procjene rizika i upravljanja osiguranjem zamjenom tradicionalnih modela osiguranja tehnološki vođenim sustavima koji se koriste *Big Data* analitikom. *Big Data* analitika omogućila je InsurTech poslovnim subjektima i naprednijim, odnosno digitaliziranim tradicionalnim osiguravajućim društvima da iskoriste jedinstvenu prodajnu ponudu i konkurentne prednosti u odnosu na druge sudionike na tržištu (Cortis i sur., 2018).

Primjenu *Big Data* analitike u osigurateljnog sektoru Cortis i suradnici (2018) prikazuju na primjeru telematike. Osnovna tendencija osiguratelja je da naplaćuju adekvatne premije osiguranja pravilnim cjenovnim formiranjem svojih proizvoda. Tehnologija telematike revolucionira osigurateljni sektor pružajući precizniji i individualiziraniji model određivanja premija osiguranja od automobilske odgovornosti ili kasko osiguranja vozila temeljen na stvarnom ponašanju u vožnji, a ne oslanjajući se isključivo na tradicionalne čimbenike kao što su dob, spol i model automobila (Cortis i sur., 2018). Korištenjem tehnologije ugrađene u vozilo za nadzor i procjenu ponašanja svakog pojedinog vozača, tzv. telematike, osiguranje se premješta s modela grupnog cjenovnog formiranja na model koji je više usmjeren na pojedinca, pri čemu se temeljni rizik pažljivije prati. Upotreba telematike u autoosiguranju omogućava praćenje vozačkih navika u stvarnom vremenu, što rezultira personaliziranim policama osiguranja temeljenim na stvarnom ponašanju vozača (Krishnakanthan i sur., 2021). Telematski uređaji (poznati i kao „crne kutije“) mogu prikupiti različite metrike vožnje kao što su lokacija, vrijeme dana, prijeđeni kilometri, učestalost vožnje, ponašanje u blizini opasnih zona, brzina ili stopa ubrzavanja te navike kočenja itd. (Cortis i sur., 2018). Te metrike zatim omogućavaju bolje procjenjivanje individualnih rizika specifičnih za pojedine osiguranike, odnosno osiguranje po modelu „Pay as you drive“ (Njegomir i sur., 2021) što je u interesu i osiguravajućih društava i osiguranika. Ako osiguranici dopuste praćenje njihovih navika putem telematskih uređaja, osiguratelji se mogu koristiti podacima kako bi utjecali na ponašanje i smanjili rizike. Upotreba *Big Data* analitike u procjeni rizika pojedinačnih osiguranika omogućuje osiguravajućim društvima ne samo adekvatno određivanje premije osiguranja, nego i modificiranje potrošačkog ponašanja na određeni način (Njegomir i sur., 2021). Primjerice, osiguranje na temelju prijeđene kilometraže privlačno je za osiguranike koji relativno malo voze tijekom godine (Njegomir i sur., 2021), odnosno na temelju dostupnih podataka o ponašanju osiguranika tijekom vožnje, predstavnici osiguravajućih društava mogu uvjeriti osiguranike da promijene navike kako bi sigurnije vozili i postigli niže premije osiguranja. Povećanje količine informacija i znanja dostupnih društvu može dovesti do smanjenja

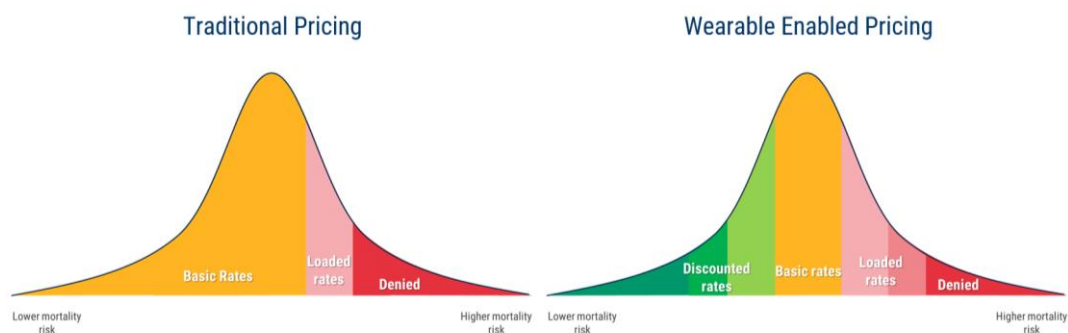
učestalosti nekih rizika, poput prometnih nesreća, a čak i do nestanka nekih rizika ako postanu potpuno predvidivi (Cortis i sur., 2018). Očita je prednost ovog pristupa da se premije osiguranja mogu temeljiti na stvarnoj upotrebi i navikama osiguranika (Njegomir i sur., 2021).

#### 4.1.2. *Internet of Things (IoT)*

Među mnoštvom inovacija u okviru InsurTecha, nalazi se i internet stvari, *Internet of Things* (IoT), koji predstavlja „mrežu objekata (uređaja) povezanih putem interneta u svrhu prikupljanja, slanja, primanja i razmjene informacija važnih za donošenje odluka“ (Ćurak, 2020). Pojam *Internet of Things* odnosi se dakle na povezanost milijardi fizičkih uređaja diljem svijeta opremljenih sensorima i softverom, trenutno povezanih s internetom radi prikupljanja i dijeljenja podataka. Prema Chatzari (2020) pojava IoT-a i općenito brzi tehnološki razvoj snažno utječu na sektor osiguranja. InsurTech i posebno primjena IoT-a dizajnirana za korištenje u sektoru osiguranja utječe na sve aspekte poslovanja osiguravajućih društava, od dizajna i razvoja proizvoda, preko određivanja premija i preuzimanja rizika, do prodaje i distribucije te naknadnih usluga i upravljanja štetnim zahtjevima. Što se tiče internih poslovnih operacija, osiguratelji IoT vide kao priliku za smanjenje troškova i kao alat za stvaranje personaliziranih osigurateljskih proizvoda, učinkovitiju procjenu rizika i određivanje premija te upravljanje zahtjevima za naknadu šteta i prevenciju štetnih događaja (Chatzara, 2020).

Njegomir i suradnici (2021) zaključuju da IoT poboljšava performanse osiguratelja smanjenjem troškova i poboljšanjem korisničkog iskustva te omogućuje bolju procjenu prilikom preuzimanja rizika u osiguranje. Poznavajući više podataka o riziku, osiguravajuća društva mogu smanjiti negativne učinke šteta i ponuditi nekim klijentima nižu premiju osiguranja koja odgovara nižem riziku, kao što je i vidljivo na Slici 3.

**Slika 3** Razlika između tradicionalnog određivanja premija osiguranja i određivanja premija osiguranja pomoću IoT-a



**Izvor:** Avenga.com. Top 10 insurance industry tech trends for 2023.

<https://www.avenga.com/magazine/insurance-industry-tech-trends/> (datum pristupa: 28. 7. 2024.)

Kako u svom radu ističu Njegomir i suradnici (2021) prema istraživanju koje je proveo Insurance Nexus, do 2025. godine bit će povezano preko milijun uređaja, a zanimljivo je kako je u istom istraživanju sudjelovalo više od 300 visokih izvršnih direktora osiguravajućih društava te je samo 24 % ispitanika izjavilo kako se osjećaju spremnima iskoristiti brojne mogućnosti koje IoT pruža osiguravajućim društvima. Jedna od mogućnosti je primjerice pojava pametnih domova (*engl.* smart home) koji uključuju povezivanje svih uređaja s internetom, što osigurateljima pruža jedinstvenu sposobnost prilagodbe i primjene tehnika upravljanja rizicima na učinkovitiji način. Pametni kućni uređaji, primjerice, omogućavaju osigurateljima da potencijalno budu proaktivni u upravljanju rizicima. Konkretno, pametni senzori mogu pratiti protok vode kroz cijevi kako bi spriječili oštećenja koja mogu nastati zbog curenja vode, a sigurnosni alarmi mogu spriječiti mogućnost provalne krađe. Tradicionalni model osiguranja bio je bez ikakve intervencije prije procjene štete, ali podaci dobiveni iz senzora pametnih kućnih uređaja putem IoT-a otvaraju mogućnost za novu vrstu interakcije s korisnikom, odnosno situaciju u kojoj osiguravajuće društvo sada preuzima aktivnu ulogu u odnosu s korisnikom od trenutka prodaje do podnošenja štetnog zahtjeva (Cortis i sur., 2018).

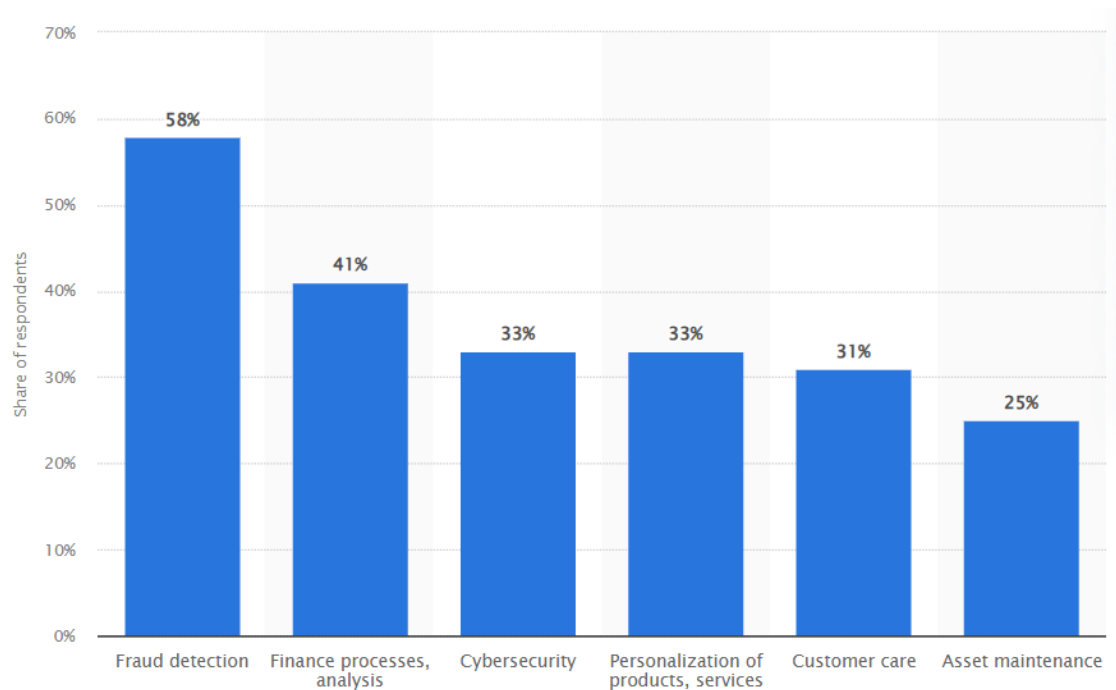
Također, u području identifikacije i procjene rizika sve se više koriste bespilotne letjelice (dronovi) i satelitske tehnologije. Dronovi su primjerice korisni pri procjeni rizika u poljoprivredi, a u imovinskim osiguranjima, sateliti primjerice mogu pružiti informacije o stanju krova, dimnjaka i okolnog terena kako bi osiguratelji mogli odabrati objekte koje žele prihvatiti u osigurateljno pokriće te izračunati konkurentne i profitabilne premije. Podaci s dronova i satelita povezani s komunikacijskim uređajima mogu pokrenuti proces slanja obavijesti osiguranicima o novim opcijama premije ili prilagodbama postojećih ugovora o osiguranju. Također, u pogledu upravljanja zahtjevima za naknadu štete, dronovi i sateliti mogu obavljati niz zadataka umjesto zaposlenika u osiguravajućim društvima. Procjena šteta putem daljinskog snimanja može značajno smanjiti vrijeme obrade zahtjeva, što je posebno korisno u situacijama poput poplava, požara i ostalih prirodnih katastrofa gdje je izravna procjena nemoguća. Procjenjuje se da dronovi i sateliti mogu pridonijeti poboljšanju preuzimanja rizika u osigurateljno pokriće i rješavanju zahtjeva za naknadu štete do 40 % (Njegomir i sur., 2021).

#### **4.1.3. Artificial Intelligence (AI)**

Upotreba umjetne inteligencije (*engl.* artificial intelligence) predstavlja jednu od najznačajnijih transformacija u sektoru osiguranja jer donosi brojne inovacije i poboljšanja u procesima procjene rizika, personalizacije proizvoda, optimizacije poslovnih procesa te unaprjeđenja korisničkog iskustva (Zarifis i Cheng, 2022). Tradicionalne metode analize rizika

često se oslanjaju na povijesne podatke i standardne statističke modele, koji mogu biti ograničeni u svojoj sposobnosti predviđanja budućih rizika. AI i *machine learning* (ML) omogućavaju korištenje velikim količinama podataka iz različitih izvora, uključujući nestrukturirane podatke kao što su društveni mediji, povijest pretraživanja i transakcijski podatci, kako bi se poboljšala točnost procjena rizika (Aziz i Dowling, 2018). Kako bi na pravilan način iskoristili spomenutu veliku količinu podataka i njihovu analitiku, osiguratelji su u sve većem obujmu počeli prihvaćati upotrebu tehnika umjetne inteligencije. Kako u svom radu navode Zarifis i Cheng (2022) FinTech i InsurTech, pokretani umjetnom inteligencijom, predstavljaju još jedan transformacijski fenomen, a s obzirom na to da su mnoge FinTech i InsurTech kompanije *startupovi*, postojeći igrači u financijskom i osigurateljnom sektoru mogli bi doživjeti velike promjene.

**Grafikon 1** Područja upotrebe umjetne inteligencije kod financijskih usluga i osiguranja



**Izvor:** Statista Search Department. AI use cases in financial services industry worldwide as of 2020. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/1239046/top-saas-countries-list/> (datum pristupa: 12. 8. 2024.)

Primjerice, *chatbotovi* ili virtualni asistenti koji upotrebljavaju umjetnu inteligenciju već se uvelike koriste za interakciju s korisnicima prilikom kupnje osigurateljnih proizvoda na digitalnim platformama. Prema Cosmi i Rimu (2024) AI i ML omogućavaju visoki stupanj personalizacije usluga prilagođavajući ponude specifičnim potrebama i ponašanjima korisnika. Ovo je posebno važno u kontekstu određivanja premija, gdje se algoritmi strojnog učenja

koriste za analizu podataka o korisnicima, poput njihovih vozačkih navika ili zdravstvenih podataka, kako bi se premije prilagodile individualnim rizicima. Na taj način osiguranje postaje ne samo pravednije, već i efikasnije, što rezultira većim zadovoljstvom korisnika. No, iz perspektive potrošača još uvijek postoje neke zabrinutosti te je nejasno vjeruju li oni tim sustavima pogonjenima umjetnom inteligencijom i koliko interakcija s potrošačem zapravo mogu zamijeniti (Zarifis i Cheng, 2022). Primjena AI i ML u RegTechu, dijelu InsurTecha koji se fokusira na regulatornu usklađenost, omogućuje pak osigurateljima da se učinkovitije pridržavaju zakonskih propisa. AI sustavi mogu automatski analizirati zakonsku dokumentaciju i osigurati usklađenost s propisima u stvarnom vremenu, čime se smanjuje rizik od regulatornih kazni i poboljšava ukupna usklađenost (Arner i sur., 2016).

Unatoč brojnim prednostima, implementacija AI-a u osiguranju suočava se s izazovima, među kojima je prema McKnightu i suradnicima (2017) najvažnija izgradnja povjerenja klijenata. Povjerenje je ključno za prihvaćanje InsurTech rješenja, a osiguravajuća društva moraju osigurati transparentnost u načinu prikupljanja i korištenja podataka (Zarifis i Cheng, 2022). Ključni izazov predstavlja osiguravanje pravednosti i transparentnosti algoritama, posebno u kontekstu automatiziranih odluka koje mogu značajno utjecati na korisnike. Osiguratelji moraju biti svjesni mogućnosti pojave algoritamskih pristranosti te potrebe za zaštitom privatnosti podataka korisnika, kako bi osigurali povjerenje i zadovoljstvo klijenata (Cosma i Rimo, 2024). Potrošači moraju imati povjerenje da su njihovi podatci sigurni i da se koriste na način koji je u njihovu najboljem interesu. Transparentnost, zaštita privatnosti i pouzdanost sustava ključni su elementi za izgradnju i održavanje povjerenja klijenata (McKnight i sur., 2017). Stoga osiguratelji moraju pažljivo upravljati i regulirati primjenu AI-a i ML-a kako bi se minimizirali rizici i osigurala rješenja koja su poštena, transparentna i usklađena s etičkim standardima (Cosma i Rimo, 2024).

Usprkos tome, vrlo je vjerojatno da će svi osiguratelji s vremenom koristiti ML i AI kao vodeće tehnologije. Korištenjem algoritama strojnog učenja i *Big Data* analitike, osiguravajuća društva mogu analizirati ogromne količine podataka iz različitih izvora, uključujući društvene medije, IoT uređaje, medicinske zapise i financijske transakcije. Ova analiza omogućava stvaranje detaljnih profila klijenata te identifikaciju obrazaca ponašanja koji onda mogu ukazivati na veći ili manji rizik (Krishnakanthan i sur., 2021). Algoritmi dubokog učenja, koji simuliraju ljudske neuronske mreže, omogućavaju analizu složenih odnosa među varijablama i donošenje odluka koje su često brže i preciznije od onih koje bi donijeli ljudi (Aziz i Dowling, 2018). S više prediktivnih modela, osiguratelji mogu primijeniti adekvatnije premije i znatno bolje procijeniti potencijalne rizike. Primjerice, premije za osiguranje vozila tradicionalno se

naplaćuju za unaprijed određeno razdoblje od dvanaest mjeseci. Ovaj pristup, gdje plaćate isti iznos bez obzira na upotrebu, ne bi se primjenjivao ako bi se cijene formirale putem uređaja za telematiku, kao što je objašnjeno u prethodnom potpoglavlju rada. Taj uređaj omogućuje slanje podataka između osiguranog vozila i središnjeg upravljačkog sustava osiguratelja u stvarnom vremenu., što znači da uz pomoć AI tehnika osiguravajuća društva razvijaju sustav prilagodljivog kontinuiranog određivanja premije, umjesto jednokratne godišnje uplate (Azzopardi i Cortis, 2013).

AI i ML ključni su i u otkrivanju i prevenciji prijevara unutar osigurateljnog sektora. Tradicionalne metode otkrivanja prijevara često su reaktivne i temelje se na pravilima koja se mogu zaobići. S druge strane, AI sustavi mogu proaktivno otkrivati obrasce ponašanja koji ukazuju na moguću prijevaru, čime se povećava učinkovitost i točnost otkrivanja. Na primjer, tehnike poput klasifikacijskih stabala i mrežnih analiza koriste se za analizu komunikacijskih podataka i transakcija kako bi se identificirali sumnjivi obrasci ponašanja među zaposlenicima i klijentima. Ove tehnike omogućavaju osigurateljima da bolje predvide i spriječe prijevare, što rezultira smanjenjem financijskih gubitaka i poboljšanjem sigurnosti (Ngai i sur., 2011).

U sektoru osiguranja AI se primjerice koristi i u životnom osiguranju ili osiguranju od posljedica nezgode. Inovacije poput ugrađenih senzora i nosive tehnologije koje koristi AI pružaju osigurateljima vrijedne podatke o zdravlju osiguranika (Azzopardi i Cortis, 2013). Naime, tradicionalno osiguranje života uključuje to da osiguratelj postavlja specifičan niz pitanja kako bi predvidio događaje u životu osiguranika. Lapetus Solutions, *start-up* iz SAD-a iz područja InsurTecha, razvio je AI sustav i trenutno surađuje s osigurateljima koji se bave životnim osiguranjem kako bi izdavali ponude koristeći se tehnologijom analitike lica. Lapetus Solutions bavi se razvojem tehnologije za analizu lica kombinirajući umjetnu inteligenciju i biometrijsku analizu za dobivanje zdravstvenih informacija. Njihov proizvod Janus može, koristeći samo sliku ili kratki video, analizirati biološku starost, spol, BMI, sklonost pušenju, varijabilnost srčanog ritma, krvni tlak i druge zdravstvene parametre (<https://lapetussolutions.com/facial-analytics/>). Ova tehnologija omogućava procjenu životnog vijeka i zdravstvenih rizika pružajući detaljan uvid u zdravstveno stanje korisnika bez identifikacije njihova identiteta. Osim toga, sustav znanstveno formulira specifična pitanja koja se razlikuju ovisno o pruženim odgovorima. Ona će pružiti više uvida i vjerodostojnosti u predviđenu dugovječnost pojedinca u usporedbi s uobičajenim pitanjima koja se obično nalaze u prijavnim obrascima za životno osiguranje. Najveća je prednost takvog sustava da cijeli proces traje samo nekoliko minuta. Drugi primjer je Lemonade, osiguravajuća *start-up* kompanija, koja je detaljnije analizirana u jednom od potpoglavlja ovog rada, a koja je razvila automatizirani postupak

podnošenja i rješavanja štetnog zahtjeva uz pomoć AI-a. Aplikacija za pametne telefone postavlja osiguraniku neka opća pitanja kako bi prikupila osnovne informacije o zahtjevu, pa osiguranik ne mora popunjavati obrazac, nego samo pružiti sažetak zahtjeva, poput toga koja je imovina oštećena, a sve putem kamere na pametnom telefonu. Podatci koje je osiguranik pružio analiziraju se i provode kroz 18 algoritama za otkrivanje prijekvara. Jednostavni zahtjevi odobravaju se u sekundama, dok se složeni zahtjevi predaju ljudima u odjelu štetnih zahtjeva (Cortis i sur., 2019).

Iako se sektor osiguranja ne može smatrati najinovativnijim u pogledu korisničkih usluga, neka osiguravajuća društva počela su ostvarivati napredak i uvelike su uvela korištenje *chatbotova* u svoje svakodnevno poslovanje na sličan način kao i druge industrije (Cortis i sur., 2019). *Chatbotovi* su AI sustavi koji su obično povezani s aplikacijama za razmjenu poruka poput Facebook Messengera ili WhatsAppa, s glavnim ciljem interakcije s postojećim i potencijalnim klijentima, djelujući kao virtualni predstavnik korisničke službe. Ti *chatbotovi* interakcijom s klijentima određuju koje bi osigurateljne proizvode bilo najprikladnije ponuditi na temelju njihovih zahtjeva te odgovaraju na upite koristeći se prirodnim jezikom. Imati *chatbotove* koje pokreće AI tehnologija omogućuje digitalnu interakciju s osiguranicima i potencijalnim klijentima na jednostavniji i brži način nego s ljudskim elementom (Cortis i sur., 2019). Primjena umjetne inteligencije u osiguranju definitivno donosi značajne prednosti, uključujući poboljšanje preciznosti procjene rizika, ubrzanje procesa obrade zahtjeva za naknadu štete, personalizaciju proizvoda i unaprjeđenje korisničkog iskustva. Međutim, ključ za uspješnu implementaciju AI-a u osiguranju leži u sposobnosti osiguravajućih društava da izgrade i održe povjerenje svojih klijenata. Transparentnost, zaštita privatnosti i pouzdanost sustava ključni su elementi koji će odrediti prihvaćanje i uspjeh InsurTech inovacija (Zarifis i Cheng, 2022). Osiguravajuća društva koja uspješno integriraju ove elemente u svoje AI sustave mogu očekivati povećanje povjerenja klijenata, što će rezultirati većom usvojenosti InsurTech rješenja i poboljšanim poslovnim rezultatima.

#### **4.1.4. Blockchain**

*Blockchain* tehnologija temelji se na distribuiranoj knjizi (*engl.* distributed ledger technology), koju održavaju mrežni čvorovi, bilježeći transakcije izvršene između čvorova (tj. poruke poslone s jednog čvora na drugi). Informacije unesene u *blockchain* javne su i ne mogu se mijenjati ili brisati. Pametni ugovori su samoizvršavajući ugovori (općenito pohranjeni na *blockchainu*) čiji su uvjeti izravno napisani u linijama koda (Gatteschi i sur., 2018). Ta je tehnologija dizajnirana s ciljem izbjegavanja centralizirane kontrole, čime se omogućava



slobodno sudjelovanje svih korisnika. Jedna je od ključnih prednosti *blockchain* tehnologije u financijskim transakcijama poboljšana kibernetička sigurnost, koja proizlazi iz njene decentralizirane prirode. Sve transakcije zabilježene su u čvorovima *blockchain mreže*, što osigurava transparentnost i nepromjenjivost zapisa (OECD, 2017). Algoritam *blockchaina* djeluje autonomno i nije podložan manipulaciji s bilo koje strane, čime se povećava povjerenje korisnika u sustav. *Blockchain* tehnologija već je značajno promijenila način obrade transakcija u financijskom sektoru, a njen utjecaj širi se i na sektor osiguranja, gdje doprinosi transformaciji poslovnih modela i procesa.

Prema istraživanju konzultantske kuće Foresight Factory, InsurTech *startupovi* koriste se *blockchain* tehnologijom kako bi transformirali industriju osiguranja. Pametni ugovori (*engl. smart contracts*) na *blockchainu* omogućavaju kreiranje policica osiguranja s manje dvosmislenosti i sa smanjenim brojem spornih točaka. Osim toga, omogućavaju osigurateljima i osiguranicima verificiranje lokacije ljudi i robe u stvarnom vremenu, čime se olakšavaju sofisticirane i provjerljive *peer-to-peer* (P2P) operacije u financijskim uslugama. Interes potrošača za ovom tehnologijom je značajan, iako još uvijek predstavlja manjinski udio u tržištu. Na globalnoj razini, prosječno 38 % potrošača ili se koristilo P2P uslugom za financijsku uslugu ili izražava interes za to. Modeli osiguranja temeljeni na *blockchain* tehnologiji predstavljaju način za ponovno uspostavljanje povjerenja između osiguratelja i njihovih korisnika (McKinsey, 2017). Iako se poslovni model P2P osiguranja već nudi putem standardne tehnologije, *blockchain* ga čini transparentnijim i pouzdanijim za korisnike jer nitko ne kontrolira njegov rad. Ova tehnologija omogućava pružatelju usluga automatizaciju P2P operacija osiguranja eliminirajući potrebu za posrednicima i smanjujući mogućnost manipulacije. *Blockchain* tehnologija osigurava autonomno izvršavanje ugovora, što dodatno povećava povjerenje korisnika u sustav. Također, jedna od ključnih prednosti korištenja *blockchain* tehnologije u osiguranju je poboljšanje angažmana korisnika putem upravljanja osobnim podacima. Korištenjem *blockchaina* za verifikaciju identiteta kojim upravlja korisnik strahovi korisnika o gubitku kontrole nad osobnim podacima i frustracije zbog ponovnog unosa podataka mogu se znatno smanjiti (McKinsey, 2017). Osim toga, *blockchain* i pametni ugovori mogu značajno unaprijediti korisničko iskustvo i smanjiti operativne troškove. Prema Cappiello (2020) poboljšavaju segmentaciju i preciznost u procjeni rizika omogućavajući osigurateljima da brže i točnije odgovore na potrebe tržišta. Na primjer, primjena pametnih ugovora omogućava bržu obradu zahtjeva za naknadu štete i smanjuje troškove povezane s ručnom obradom. Pametni ugovor može automatski kodirati pravila prijenosa naknade s osiguravajuće kuće na osiguranika, primjerice, kada korisnik popravi automobil kod ovlaštenog servisera.

Složeniji primjeri uključuju prikupljanje stvarnih podataka, kao što je primjerice praćenje vremenskih uvjeta pri osiguranju usjeva. Redovito ažurirani *blockchain* podatci omogućavaju da se putem pametnog ugovora automatski pokrene isplata štete u slučaju nepovoljnih vremenskih uvjeta. Ova integracija tehnologije može značajno unaprijediti učinkovitost i točnost procesa u osiguranju (Gatteschi i sur., 2018).

Za bolje razumijevanje *blockchain* tehnologije prikazan je konkretni slučaj njezine primjene u osigurateljnom sektoru, i to na primjeru putnog osiguranja. Osnovna je ideja iskoristiti pametni ugovor razvijen na Ethereum *blockchainu* za automatsko refundiranje putnika ako je njihov let kasnio. Ethereum je jedna od najpopularnijih javnih *blockchain* platformi koja omogućuje funkcionalnost pametnih ugovora, a *start-up* InsurETH je na Blockchain Hackathonu tijekom Londonskog Fintech Tjedna prikazao kako pametni ugovori omogućavaju automatsko aktiviranje police osiguranja u slučaju kašnjenja leta koristeći se objektivnim i javno dostupnim podacima. U dvanaest mjeseci, zaključno sa svibnjem 2015. godine, 558.000 putnika nije podnijelo zahtjev za nadoknadu zbog kašnjenja ili otkazivanja letova u Ujedinjeno Kraljevstvo i izvan njega, a manje od 40 % putnika podnijelo je zahtjev za povrat novca putem svoje police osiguranja (<https://www.linkedin.com/pulse/smart-insurance-contract-blockchain-hype-reality-rick-huckstep/>).

**Slika 4** Skica procesa primjene blockchaina



**Izvor:** Goodtal.com. How Blockchain Can Transform the Insurance Industry.

<https://www.goodtal.com/blockchain-developer/blog/how-blockchain-can-transform-the-insurance-industry> (datum pristupa: 20. 7. 2024.)

*Start-up* InsurETH izgradio je pametni ugovor u kojem su uvjeti police osiguranja pohranjeni na *blockchainu*. Korištenjem usluge Oraclize za povezivanje *blockchaina* s internetom, javno dostupni podatci koriste se za automatsko aktiviranje police osiguranja te se potraživanja automatski isplaćuju na temelju informacija iz različitih izvora podataka, što pojednostavljuje postupak sklapanja ugovora i isplata za korisnike.

Zaključak je kako pametni ugovori na *blockchainu* pružaju brojne prednosti, naročito kada se koriste u okviru P2P osiguranja. Omogućavaju automatizaciju obrade zahtjeva, nude pouzdan i transparentan mehanizam isplate te mogu provoditi specifična pravila ugovora. Primjena se može proširiti i na osiguranje motornih vozila, gdje pametni ugovori mogu kontrolirati troškove zahtjeva nakon nesreće, tako da se zahtjev isplati samo ako je automobil popravljen u unaprijed definiranom servisu koji preferira osiguratelj. Osiguratelji mogu postaviti uvjete police kako bi isplate bile izvršene samo odabranim trećim stranama, osiguravajući da su uvjeti police jasni i nedvosmisleni te da su kriteriji za isplatu objektivni. Kada se utvrdi da su uvjeti ispunjeni, pametni ugovor automatski vrši isplatu. Iako bi se ovakvi programi mogli implementirati i bez *blockchaina*, korištenje *blockchain* platforme za pametne ugovore pruža jedinstvene prednosti poput povećane transparentnosti, vjerodostojnosti i automatizacije usklađivanja te verifikacije transakcija, a DLT donosi brojne mrežne efekte, pa predstavlja značajan napredak u sektoru osiguranja povećavajući transparentnost, smanjujući troškove i poboljšavajući korisničko iskustvo.

## **5. DIGITALNE PLATFORME U SEKTORU OSIGURANJA**

U prethodnim odlomcima rada prikazano je kako su digitalne platforme transformirale mnoge industrije, a analizirana je i primjena InsurTech inovacija i tehnologija. Pojavom novih tehnologija i promjenom očekivanja korisnika, osiguratelji prilagođavaju svoje poslovanje kako bi odgovorili na zahtjeve suvremenog digitalnog okruženja te financijske navike današnjih potrošača, osobito novih generacija. U kontekstu sve većeg tehnološkog napretka i promjenjivih očekivanja klijenata osiguratelji se suočavaju s pritiskom da prilagode svoje operacije i usvoje inovativne pristupe kako bi ostali konkurentni.

Digitalna transformacija značajno mijenja poslovne modele i strategije unutar sektora osiguranja potičući pomak od tradicionalnih vrijednosnih lanaca prema integriranim digitalnim ekosustavima. Ovaj odlomak rada istražuje kako digitalne platforme transformiraju sektor osiguranja, naglašavajući važnost suradnje s tehnološkim partnerima, prilagodbe na nove poslovne modele i usmjerenost na klijente kako bi se osigurala dugoročna održivost i rast.

Dva značajna primjera ove transformacije su Lemonade, predvodnik digitalnog osiguranja na globalnoj razini, i LAQO, prvo digitalno osiguranje u Republici Hrvatskoj. To su digitalne platforme koje su u potpunosti promijenile način na koji potrošači pristupaju osiguranju. Lemonade, američka InsurTech kompanija, koristi se umjetnom inteligencijom i naprednom analitikom kako bi pojednostavila proces kupovine i obrade osiguranja. Njihov model omogućava korisnicima da putem mobilne aplikacije brzo i jednostavno ugovore police osiguranja te prijave i riješe zahtjeve za naknadu štete u samo nekoliko minuta. Uz transparentan i etičan poslovni model, Lemonade je privukao milijune korisnika, posebno među mlađim generacijama koje preferiraju digitalna rješenja. S druge strane LAQO je prvi potpuno digitalni brend osiguranja u Hrvatskoj, a kroz intuitivnu platformu nudi slične prednosti na domaćem tržištu. Ova dva primjera ilustriraju kako digitalne platforme ne samo da olakšavaju korisnicima pristup osiguranju, već i redefiniraju tradicionalne modele poslovanja u industriji donoseći inovacije koje su prilagođene potrebama suvremenih tržišta.

### **5.1. Utjecaj modela platformi na sektor osiguranja**

Sektor osiguranja definitivno se suočava s procesom transformacije, koja je potaknuta brzim tehnološkim napretkom, rastom ekosustava i platformi te promjenama u očekivanjima kupaca. Osiguratelji su primorani preispitati svoje tradicionalne uloge i poslovne modele te usvojiti način razmišljanja ekosustava kako bi iskoristili nove prilike za stvaranje prihoda. Digitalizacija je donijela promjenu paradigme u sektoru osiguranja, pri čemu je ubrzanje tempa

promjena omogućeno rastućom količinom elektroničkih podataka, sveprisutnošću mobilnih sučelja i sve većom primjenom umjetne inteligencije. Dok su u ranim fazama digitalizacije predvodnici bili oni koji su najbrže prihvatili promjene, danas je digitalizacija prisutna na svim razinama konkurentskog okruženja te oblikuje očekivanja kupaca i redefinira granice unutar industrija (McKinsey&Company, 2018).

Digitalna transformacija, kako je prikazano u prethodnim odlomcima rada, odnosi se na temeljnu promjenu u načinu na koji organizacije posluju koristeći se digitalnim tehnologijama za poboljšanje postojećih poslovnih modela ili stvaranje novih. U sektoru osiguranja ključni aspekti ove transformacije uključuju primjenu novih tehnologija kao što su *Big Data* analitika, pametni ugovori, *blockchain* ili umjetna inteligencija, koje zajedno značajno utječu na ekosustav osiguranja. Jedna od glavnih tema u radu je uloga InsurTech kompanija, koje se koriste inovativnim digitalnim tehnologijama kako bi stvorile nove usluge ili proizvode u sektoru osiguranja. Ove kompanije ne samo da poboljšavaju postojeće procese, nego i stvaraju konkurenciju novim poslovnim modelima, što dovodi do disruptivnih promjena unutar tradicionalnih osiguratelja. Kako navode Greineder i suradnici (2019) InsurTech omogućuje veću efikasnost, fleksibilnost, brzinu i skalabilnost, što tim kompanijama daje prednost u odnosu na tradicionalne osiguratelje. U radu se također naglašava važnost razvoja digitalnih platformi koje omogućavaju bolju interakciju s klijentima, odnosno „digitalne platforme predstavljaju inovativne poslovne modele koji stvaraju vrijednost uspostavljanjem infrastrukture za olakšavanje razmjene između dvije ili više međuzavisnih grupa korisnika“ (Bieck, Butt i Sheridan, 2020). Upravo je pojava platformi i ekosustava značajno promijenila način na koji organizacije iz raznih industrija stvaraju vrijednost (Vial, 2019), a danas se sve više integriraju u financijske usluge, posebice u sektor osiguranja. Digitalne platforme igraju ključnu ulogu u transformaciji poslovanja i konkurentnosti na tržištu, a njihova izgradnja unutar tradicionalnih organizacija postaje sve važnija kako bi se osigurala diferencijacija na tržištu (McKinsey&Company, 2021). Kako tradicionalne granice industrije sve više nestaju, budućnost osiguranja sve će više ovisiti o platformama i ekosustavima, s obzirom na to da platforme predstavljaju poslovne modele koji omogućavaju povezivanje većeg broja sudionika, poput proizvođača i potrošača, kojima omogućavaju međusobnu interakciju, stvaranje i razmjenu vrijednosti (McKinsey&Company, 2018).

Platforme omogućavaju osigurateljima doseganje novih kupaca s novim proizvodima, dok ekosustavi formirani oko platformi potiču nove ideje, partnerstva i načine poslovanja (Bieck, Butt i Sheridan, 2020). Neki od najuspješnijih poslovnih subjekata u digitalnoj eri, poput Alibabe, Amazona i Facebooka, izgrađeni su upravo na temeljima platformi. S druge

strane, ekosustavi predstavljaju međusobno povezane skupove usluga koji korisnicima omogućavaju ispunjenje različitih potreba integriranim iskustvom. Ovi potrošački B2C ekosustavi, koji se sve više pojavljuju diljem svijeta, usmjereni su na specifične potrebe poput putovanja, zdravstvene skrbi ili stanovanja, dok su B2B ekosustavi često organizirani oko specifičnih donositelja odluka, kao što su stručnjaci za marketing, prodaju, nabavu ili financije (McKinsey&Company, 2018). Ekosustavi su definirani kao mreže međuovisnih subjekata (tvrtki, potrošača i usluga) koje surađuju kako bi stvorile vrijednost besprijeжном interakcijom na jednoj platformi. Za uspješno sudjelovanje u ekosustavima osiguratelji moraju temeljito preispitati svoje tradicionalne uloge i poslovne modele te pažljivo razmotriti mogućnosti partnerstva s igračima iz drugih industrija (Greineder i sur., 2019). Osiguratelji mogu odabrati biti sudionici ovih ekosustava integrirajući svoje proizvode i usluge u postojeće platforme ili mogu preuzeti ulogu orkestratora razvijajući vlastite platforme koje okupljaju različite usluge i nude širok raspon rješenja za korisnike. Ova druga uloga omogućava im veći stupanj kontrole i potencijal za stvaranje inovativnih ponuda, ali i inovacije, smanjenje troškova te povećanje prihoda, no zahtijeva značajnu tehnološku infrastrukturu i strateška partnerstva. Osiguratelji koji uspješno implementiraju strategije vezane uz ekosustave mogu povećati svoju konkurentnost, proširiti svoju ponudu i stvoriti dublje veze s klijentima (McKinsey&Company, 2018). Tradicionalni poslovni modeli osiguratelja, temeljeni na agregaciji rizika, više ne mogu zadovoljiti zahtjeve modernog tržišta, pa umjesto toga osiguratelji moraju usvojiti nove pristupe koji uključuju sudjelovanje u ekosustavima, gdje su digitalne tehnologije i partnerstva ključni za postizanje uspjeha. Ekosustavi, kao međusobno povezani sustavi usluga, omogućavaju korisnicima ispunjavanje raznovrsnih potreba putem integriranog iskustva, a osigurateljima pružaju priliku za povezivanje s korisnicima na nove i inovativne načine. Primjerice, unutar ekosustava osobne mobilnosti, osiguratelji mogu proširiti svoju ponudu izvan tradicionalnog autoosiguranja te se uključiti u usluge kao što su upravljanje vozilima, dijeljenje prijevoza i povezivanje vozila (McKinsey&Company, 2018). Ovi ekosustavi predstavljaju značajan potencijal za rast prihoda i omogućavaju osigurateljima da se povežu s korisnicima na način koji nadilazi tradicionalne modele osiguranja.

U ovom kontekstu digitalne platforme postaju ključno sredstvo za upravljanje cjelokupnim ekosustavom osiguranja omogućavajući osigurateljima da bolje razumiju potrebe svojih klijenata i da im pruže personalizirane usluge. Osiguratelji moraju prepoznati važnost ovih platformi kako bi ostali konkurentni i prilagodili svoje poslovne modele novim digitalnim izazovima. Također, digitalna transformacija podrazumijeva reorganizaciju i restrukturiranje organizacija kako bi se omogućila bolja prilagodba digitalnom okruženju. Uspješno provođenje

digitalne transformacije zahtijeva fleksibilnu i sveobuhvatnu IT infrastrukturu koja omogućuje brzu skalabilnost i eliminira granice tradicionalnog osiguranja (Greineder i sur., 2019). Digitalna transformacija više je od intraorganizacijskog fenomena s obzirom na to da utječe na cijeli ekosustav sektora osiguranja. Budući da se procjenjuje kako će ukupna tržišna vrijednost platformskog gospodarstva do 2025. godine iznositi približno jednu trećinu ukupne globalne trgovine, odnosno 60 bilijuna američkih dolara (Bieck, Butt i Sheridan, 2020), uspon ekosustava predstavlja istovremeno jednu od najvećih prilika, ali i jednu od najvećih prijetnji i izazova digitalne transformacije za osiguratelje. Nisu sve industrije i organizacije jednako prikladne za iskorištavanje ove prilike, pa sve organizacije koje se odluče za sudjelovanje možda neće moći uhvatiti svu vrijednost koja je na raspolaganju. Veliki osiguratelji općenito su bolje pozicionirani za razvoj u orkestratore ekosustava, međutim, ovaj val ekosustava pruža priliku nekim sudionicima da ponovno usklade svoje prioritete i inicijative te pritom preskoče konkurenciju (McKinsey&Company, 2018).

Primarna je funkcija digitalnih platformi olakšavanje procesa distribucije, pružanja usluga i kreiranja novih proizvoda te omogućavanje osigurateljima da bolje odgovore na promjenjive potrebe tržišta. Jedan je od ključnih aspekata digitalnih platformi njihova sposobnost da integriraju različite usluge unutar jednog ekosustava, što omogućuje bolju koordinaciju i efikasnost u pružanju usluga (Greineder i sur., 2019). Da bi postali ključni igrači unutar ekosustava, osiguratelji moraju raditi mnogo više od pukog ulaganja u tehnologiju. Potrebno je usvojiti sveobuhvatan pogled na organizaciju, razmatrajući više dimenzija kako bi se osiguralo da su sva ulaganja usklađena sa zahtjevima tržišta. Uspon ekosustava predstavlja jednu od najvećih prilika i izazova za sektor osiguranja, pa će osiguratelji koji uspiju brzo prilagoditi svoje poslovne modele, usvojiti strategiju ekosustava i razviti snažna partnerstva, imati priliku ne samo preživjeti, nego i napredovati u ovom novom digitalnom okružju. Proces zahtijeva predanost, inovativnost i spremnost na promjene, ali pruža iznimnu priliku za stvaranje novih izvora prihoda i jačanje odnosa s klijentima u svijetu u kojem su granice između industrija sve manje jasno definirane (McKinsey&Company, 2018). Dodatno, digitalne platforme omogućavaju osigurateljima da postanu središnja točka unutar šireg ekosustava koji obuhvaća različite partnere i usluge (Greineder i sur., 2019). Na primjer, kineski internetski gigant Tencent koristi se svojom platformom WeChat za prodaju osiguranja, dok druge tvrtke kao što su Care by Volvo i BIMA Mobile nude osiguranje kao dio šireg paketa usluga. Sudjelovanje u platformama omogućava osigurateljima generiranje prihoda putem modela B2B2C i B2C platformi. Također, kompanije kao što su Friendsurance i Ping An razvile su digitalne platforme koje omogućavaju prodaju osiguranja putem internetskih kanala, pružajući

korisnicima inovativne usluge poput digitalnih mapa osiguranja i aplikacija za praćenje aktivnosti. Platforme također omogućavaju osigurateljima brz i fleksibilan razvoj novih proizvoda, što dodatno smanjuje rizike i troškove povezane s tradicionalnim modelima razvoja proizvoda (Bieck, Butt i Sheridan, 2020). Integracija komplementarnih usluga putem ovih platformi omogućuje ponudu šireg spektra usluga koje zadovoljavaju različite potrebe klijenata, čime se povećava vrijednost koju osiguratelji pružaju svojim korisnicima (Greineder i sur., 2019). Za osiguratelje, usvajanje perspektive ekosustava i ponovna procjena tradicionalnog poslovnog modela ključni su za uspjeh u digitalnoj eri (McKinsey&Company, 2018). Osim što omogućavaju razvoj novih poslovnih modela, poput *peer-to-peer* osiguranja, gdje klijenti direktno međusobno osiguravaju rizike, što smanjuje troškove i omogućuje konkurentnije cijene, ove platforme koriste se naprednim analitičkim alatima za procjenu rizika i prilagodbu ponuda, što dodatno unaprjeđuje proces odlučivanja za krajnje korisnike (Greineder i sur., 2019). Digitalne platforme imaju značajnu ulogu u transformaciji sektora osiguranja, posebno u načinu na koji osiguratelji pružaju vrijednost svojim klijentima. Koriste se naprednim tehnologijama poput umjetne inteligencije i analitike podataka kako bi pružile prilagođene savjete i proizvode, osiguravajući tako bolje usklađivanje ponuda s potrebama klijenata (Greineder i sur., 2019). Primjena platformi omogućuje integraciju različitih usluga i proizvoda, čime se poboljšava korisničko iskustvo i povećava efikasnost internih operacija (Greineder i sur., 2019). Na primjer, platforme kao što su digitalni brokeri i *chatbot* savjetnici omogućavaju personalizirane i digitalne interakcije s klijentima, što značajno poboljšava korisničko iskustvo. Ove platforme također omogućavaju bolje upravljanje podacima, što je ključno za kreiranje prilagođenih ponuda i bolje razumijevanje potreba korisnika. Digitalne platforme omogućavaju osigurateljima da usmjere svoje poslovanje prema modelu „digital-only“ korisnika, čime se smanjuje potreba za tradicionalnim kanalima distribucije i povećava efikasnost. Platforme za usporedbu osiguranja i digitalni brokeri igraju ključnu ulogu u ovom procesu, omogućavajući klijentima da lako usporede različite proizvode i donesu informirane odluke bez potrebe za osobnim kontaktom s agentima (Greineder i sur., 2019).

Članak *Tech-driven insurers: How to thrive in 2030* iz McKinseya (2021) pruža detaljnu analizu transformativnih promjena koje će tehnologija donijeti u sektor osiguranja do 2030. godine. Tehnologija se ističe kao ključni pokretač, s naglaskom na digitalizaciju, automatizaciju i usvajanje naprednih analitičkih alata. Osiguratelji se suočavaju s potrebom za redefiniranjem svojih poslovnih modela kako bi odgovorili na promjenjive potrebe klijenata, rastuću konkurenciju i pojavu novih tržišnih igrača. U članku se identificiraju četiri moguća strateška puta za osiguratelje: vođenje digitalnog ekosustava, specijalizacija kroz tehnologiju, integracija



u šire digitalne platforme te pružanje tehnoloških usluga drugim osigurateljima. Poseban naglasak stavljen je na važnost rane adaptacije tehnologija kao što su AI, *Big Data* i *blockchain*, koje omogućavaju bolju personalizaciju usluga i optimizaciju procesa (McKinsey&Company, 2021). Osiguratelji posjeduju i snažne analitičke mogućnosti koje su temeljna komponenta tradicionalnog poslovnog modela osiguranja. Digitalni ekosustavi nude tradicionalnim osigurateljima vrijedne mogućnosti za korištenje analitike u razvoju i širenju svojih poslovnih modela. Na primjer, analitika može olakšati razvoj osiguravajućih društava unapređenjem procjena rizika, uzimajući u obzir sigurnosne mjere kao što su rješenja za pametna domove povezane IoT uređajima. Osiguratelji se također mogu koristiti analitikom za poboljšanje određivanja cijena i kontrole akumulacije rizika. Kako različite organizacije generiraju sve veće količine podataka, upravljanje rizicima zahtijeva sve veće količine modeliranja podataka i napredne analitike. Zbog svojih uspostavljenih analitičkih mogućnosti osiguravatelji u novim digitalnim ekosustavima mogu pružiti analitiku kao uslugu drugim dionicima u industriji. Ova ponuda može uključivati usluge prediktivnog modeliranja i optimizacije, koje omogućavaju brže i pametnije poslovne odluke unutar cijelog lanca vrijednosti analitike (McKinsey&Company, 2018). Primjena *blockchaina* unutar platformi također donosi značajne prednosti, uključujući povećanu transparentnost i automatizaciju procesa, kao što su regulacija zahtjeva i upravljanje plaćanjima, što dodatno poboljšava operativnu učinkovitost i smanjuje rizike povezane s ljudskom pogreškom (Greineder i sur., 2019).

Transformacija sektora osiguranja također uključuje promjene u načinu na koji osiguratelji pristupaju rizicima. S obzirom na sve veću prisutnost tehnologija poput povezanih automobila, nosivih uređaja i prediktivnog održavanja, rizici koje osiguratelji trebaju pokrivati značajno se mijenjaju. Povezana vozila, na primjer, smanjuju broj nesreća i kvarova, dok nosivi uređaji pomažu u osiguravanju zdravijeg načina života. Ove promjene zahtijevaju od osiguratelja da se usmjere na prevenciju rizika i razviju nove modele poslovanja koji uključuju analitiku, senzorske podatke i personalizirane usluge za korisnike. Osiguratelji već imaju snažne temelje u mobilnosti zahvaljujući svojoj trenutnoj bazi kupaca, distribucijskoj moći i zalihama osobnih podataka iz polica autoosiguranja (McKinsey&Company, 2018). Na primjer, osiguratelji su već napravili značajan iskorak koristeći se telematikom. Kako sve više proizvođača originalne opreme razvija telematske uređaje ugrađene u vozila, a pružatelji usluga dijeljenja vožnje poput Ubera postaju sve jači u upravljanju mrežom, osiguratelji moraju prijeći s tradicionalnog modela agregacije rizika na model prevencije rizika. Istovremeno, moraju shvatiti da, iako će proizvođači osiguranja i povezane sigurnosne usluge uvijek biti u središtu poslovanja osiguranja, dodatne usluge poput telematike predstavljaju način za razvoj smislenih

odnosa s klijentima (McKinsey&Company, 2018).

Strategija ekosustava može značajno olakšati širenje osiguratelja u susjedna i potpuno nova područja poslovanja, koristeći komplementarne usluge. Opcije uključuju ponudu inovativnih hibridnih rješenja u okviru osiguranja i usluga s partnerima iz drugih industrija. Kako bi uspješno sudjelovali u ekosustavima, osiguratelji moraju razvijati snažna partnerstva, posebno s tehnološkim *startupovima* ili pružateljima IoT usluga. Primjer takvog partnerstva je suradnja između osiguravatelja Progressive i Zubieja, uređaja za praćenje vozila, koji korisnicima omogućava uvid u njihove vozačke navike i u to kako one utječu na njihove premije. Slično tome, suradnja između Liberty Mutuala i Nesta rezultirala je smanjenjem cijena detektora dima te većim popustima za osiguranje imovine (kuća) u SAD-u. Ovakva partnerstva omogućavaju osigurateljima da povećaju angažman s klijentima i bolje se pozicioniraju unutar digitalnih ekosustava (McKinsey & Company, 2018).

Zaključak je kako platforme transformiraju tradicionalne vrijednosne lance u ekosustave sudionika i korisnika, što omogućuje stvaranje novih proizvoda i usluga koje ne bi bile moguće korištenjem drugih pristupa (Bieck, Butt i Sheridan, 2020). Preporučuje se stoga tradicionalnim osigurateljima da aktivno eksperimentiraju s inovativnim tehnologijama ili surađuju s novim tržišnim igračima kako bi zadržali svoju konkurentnost u sve digitaliziranijem okružju (Greineder i sur., 2019). Osiguratelji koji žele opstati i napredovati u nadolazećem desetljeću morat će se fokusirati na izgradnju agilnih operativnih modela koji omogućavaju brzu prilagodbu na promjene u okružju, uz istovremeno zadržavanje povjerenja i sigurnosti klijenata. Također, trebaju prepoznati tehnologiju ne samo kao alat, već kao temeljni dio svoje strategije, čime će moći zauzeti vodeće mjesto u industriji i osigurati dugoročan rast (McKinsey&Company, 2021). Sve su svjesniji prednosti koje im sudjelovanje na platformama može donijeti, poput povećanja fleksibilnosti i smanjenja troškova. Međutim, ključ za iskorištavanje tih prednosti leži u prepoznavanju i prilagodbi na promjene koje platforme unose u tradicionalne poslovne modele (Bieck, Butt i Sheridan, 2020). Učinkovita transformacija uključuje razvoj fleksibilnih digitalnih platformi, optimizaciju korisničkog iskustva te uspostavljanje snažnih partnerstava s tehnološkim kompanijama i drugim relevantnim dionicima. Osiguratelji moraju također uzeti u obzir regulatorne izazove i rizike povezane s dijeljenjem podataka unutar ekosustava (McKinsey&Company, 2018). Strateške su implikacije digitalne transformacije potreba za većom usmjerenošću na klijente, stvaranje transparentnosti unutar ekosustava osiguranja te integracija novih usluga koje omogućavaju bolje zadovoljavanje potreba klijenata, a u radu je naglašena i važnost partnerstava unutar ekosustava koja osiguravaju dodatnu vrijednost za klijente kroz komplementarne usluge (Greineder i sur.,

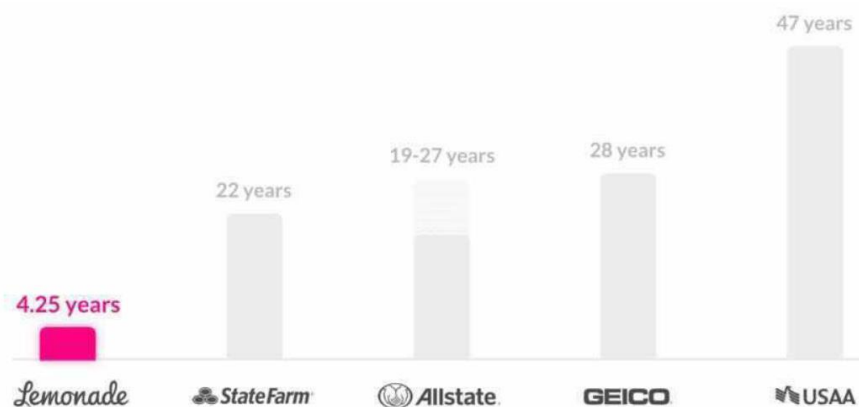
2019). Strategija ekosustava zahtijeva visoke performanse u više dimenzija, uključujući kulturu, tehnologiju i angažman kupaca (McKinsey&Company, 2018). No, digitalne platforme u sektoru osiguranja ne samo da omogućavaju bolju uslugu klijentima, već i stvaraju nove prilike za rast i inovacije integracijom novih tehnologija i poslovnih modela. Ovaj trend jasno pokazuje pomak od tradicionalnih, fragmentiranih procesa prema integriranim, digitalnim ekosustavima koji će definirati budućnost sektora osiguranja (Greineder i sur., 2019).

Ovaj pomak prema integriranim digitalnim ekosustavima ne samo da redefinira ulogu osiguratelja unutar sektora, već i postavlja temelje za dugoročni uspjeh inovacijama i prilagodbom promjenjivim zahtjevima tržišta. U konačnici, osiguratelji koji se strateški pozicioniraju unutar ovih ekosustava moći će ne samo zadovoljiti sve složenije potrebe klijenata, već i stvoriti održivu konkurentsku prednost u digitalnoj eri. Stoga je od ključne važnosti da osiguratelji prepoznaju ovaj trenutak kao priliku za transformaciju, koja će osigurati njihovu relevantnost i rast u godinama koje dolaze, a primjeri osiguratelja koji su u tome uspjeli prikazani su u sljedećim potpoglavljima rada.

## 5.2. LEMONADE Insurance – najpoznatiji primjer na globalnoj razini

U ovom potpoglavlju rada detaljno se analizira implementacija InsurTech rješenja od strane Lemonade Inc., osiguravajućeg društva koje je revolucioniralo sektor osiguranja. Za razliku od tradicionalnih osiguratelja, Lemonade posluje isključivo *online*, omogućavajući korisnicima brzo i jednostavno ugovaranje policica osiguranja. Putem svoje *user-friendly web* stranice i mobilne aplikacije Lemonade pojednostavljuje postupak ugovaranja osiguranja, čime ga čini dostupnim širem krugu ljudi.

**Slika 5** Broj godina do 1 milijun korisnika – usporedba Lemonadea s tradicionalnim osigurateljima



**Izvor:** Businesswire.com (2020). Lemonade Ends 2020 With Over One Million Active Customers. <https://www.businesswire.com/news/home/20201231005145/en/Lemonade-Ends-2020-With-Over-One-Million-Active-Customers>

Jedna od najvažnijih značajki Lemonadea je njegova predanost pružanju besprijealnog korisničkog iskustva. Pokretana umjetnom inteligencijom (AI) i algoritmima strojnog učenja (ML), tehnologija Lemonadea osigurava učinkovito i korisnički prijateljsko sučelje, pa korisnici mogu dobiti ponudu i kupiti osiguranje u roku od nekoliko minuta, smanjujući vrijeme i napor koji su tipični za tradicionalne osiguratelje (<https://business.linkedin.com/marketing-solutions/case-studies/lemonade>).

Proces ugovaranja polica osiguranja kod tradicionalnih osiguratelja obilježen je sporošću, birokracijom i visokim troškovima, pa tako osiguratelji od osiguranika često zahtijevaju da popune opsežnu dokumentaciju, prilože dodatnu dokumentaciju ili pak komuniciraju s posrednicima ili agentima za osiguranje kako bi dobili više informacija o uvjetima i pokrćima, što dodatno komplicira proces. Osiguranici tako moraju komunicirati s različitim stranama i često se suočavaju s dugim vremenom čekanja kako bi dobili odgovore na svoja pitanja ili dovršili proces ugovaranja polica (La Barbera, 2023). Osim poteškoća u dobivanju osiguranja, korisničko iskustvo u upravljanju odštetnim zahtjevima također je često nezadovoljavajuće. Čak i danas osiguranici moraju navigirati kroz složeni postupak za podnošenje zahtjeva – ispunjavati papirnate obrasce, priložiti dokumente i slati sve poštom ili *e-mailom*. To rezultira kašnjenjima u rješavanju odštetnih zahtjeva i nedostatkom transparentnosti u procesu. Može se konstatirati i kako su tradicionalna osiguravajuća društva podložna sukobima interesa jer im je cilj maksimizirati profit za dioničare, što obično dovodi do prakse rukovanja zahtjevima u korist osiguratelja, a ne osiguranika, pa generalno donosi nedostatak povjerenja u osigurateljni sektor (La Barbera, 2023).

Lemonade je prvi usvojio niz InsurTech tehnologija kako bi transformirao svoj poslovni model. Jedna je od značajnijih inovacija implementacija digitalnog *chatbot* asistenta nazvanog Maya, koji koristi AI i ML kako bi vodio kupce kroz proces ugovaranja polica osiguranja. Maya može interaktivno i intuitivno prikupljati informacije od kupaca putem tekstualnih ili glasovnih razgovora, što kupcima omogućava da na jednostavan i učinkovit način pruže potrebne detalje za procjenu svojih osigurateljnih potreba (Johnson, 2023). AI i ML sposobnosti iza Maye također olakšavaju brzu i učinkovitu procjenu rizika. Obradom informacija koje pružaju kupci, sustav može analizirati brojne faktore i izračunati potencijalni rizik. Tako se primjerice, prilikom izračuna premije, u obzir uzimaju faktori smanjenja rizika poput otpornosti predmeta osiguranja na oluje, ekstremne vremenske uvjete i požare, a odobravaju se popusti za instalirane sustave zaštite kao što su protupožarni i protuprovalni alarmni uređaji. Ovo omogućava Lemonadeu da ponudi personalizirane police osiguranja prilagođene specifičnim potrebama kupaca (La Barbera, 2023). Zahvaljujući brzini i učinkovitosti AI-a i ML-a, osiguranici mogu

dobiti ponudu osiguranja i pregled pokrića u kraćem razdoblju, što povećava ukupno zadovoljstvo. Također, korištenjem automatiziranih sustava unutar svojega sustava, Lemonade može brzo analizirati zahtjeve i utvrditi ispunjavaju li kriterije za naknadu štete. Ovaj se postupak može izvršiti bez opsežne ljudske intervencije, smanjujući vrijeme potrebno za obradu zahtjeva i pružanje odgovora kupcima (La Barbera, 2023).

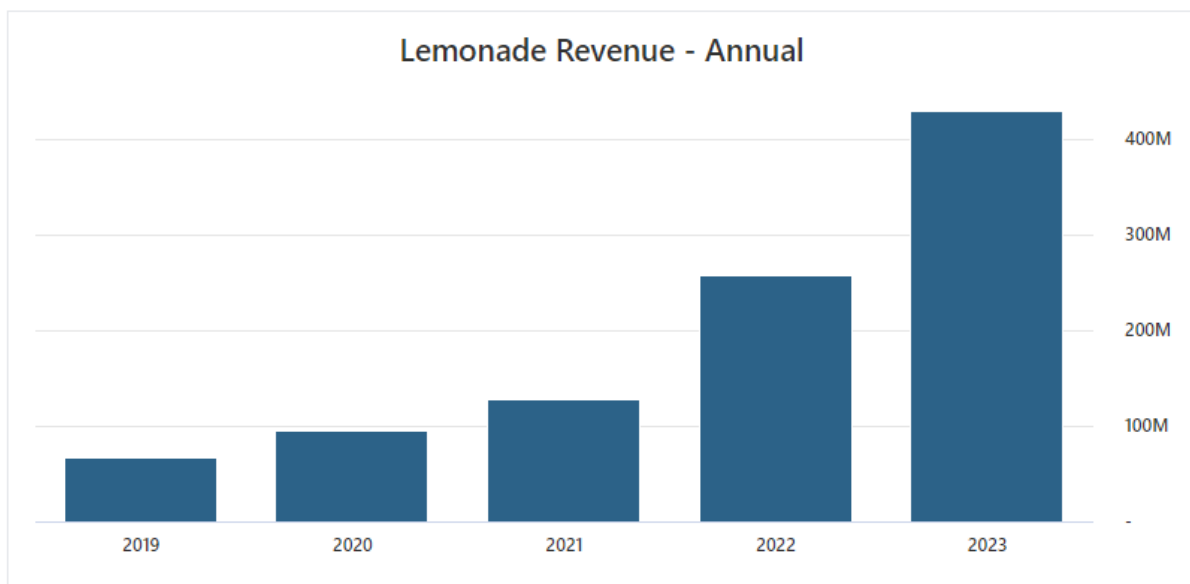
Prednosti automatizacije procesa u osigurateljnom sektoru mogu uključivati poboljšanu operativnu učinkovitost i skraćeno vrijeme odgovora. Smanjenjem oslanjanja na ručne postupke i ljudsku intervenciju, automatizacija može ubrzati vrijeme obrade, omogućavajući Lemonadeu da isporuči bržu i pravovremenu uslugu kupcima (La Barbera, 2023). Tradicionalno, postupak prijavljivanja štete bolna je točka za osiguranike. Lemonade je to promijenio digitaliziranjem tog postupka putem svojega *chatbot* asistenta. Koristeći obradu prirodnog jezika i analitiku podataka, *chatbot* asistent Jim za prijavu štete ocjenjuje i isplaćuje odobrene zahtjeve brzo i učinkovito. Lemonade je automatizirao obradu preko 2 milijuna zahtjeva, iskorištavajući prednosti automatizacije za poboljšanje operativne učinkovitosti i smanjenje vremena odgovora za kupce. Ovaj je pristup pojednostavio i ubrzao proces upravljanja zahtjevima, pružajući optimizirano korisničko iskustvo i visoku kvalitetu usluge. Štoviše, automatizacija procesa može pomoći u smanjenju ljudskih pogrešaka i poboljšanju točnosti u procjeni zahtjeva. Automatizirani sustavi mogu biti dizajnirani da se pridržavaju strogih pravila i algoritama, smanjujući vjerojatnost pogrešaka ili osobnih pristranosti u evaluaciji zahtjeva. Osim što smanjuju papirologiju i značajno ubrzavaju postupak reguliranja šteta, mogu dovesti do veće dosljednosti i objektivnosti u procesu upravljanja zahtjevima.

Još jedan ključni aspekt Insurtech strategije Lemonadea je korištenje *blockchaina*, čiji su značaj i mogućnosti detaljnije analizirani u prethodnim odlomcima rada. *Blockchain* je tehnologija za snimanje i dijeljenje informacija koja omogućava stvaranje distribuirane, nepromjenjive i sigurne digitalne knjige, a Lemonade je usvojio ovu tehnologiju kako bi osigurao transparentnost i integritet osigurateljnih informacija, povećavajući povjerenje i sigurnost transakcija. Implementacijom *blockchaina* Lemonade može sigurno i transparentno snimati i provjeravati ugovore o osiguranju, a služi kao zajednička digitalna knjiga među uključenim stranama, osigurateljima i osiguranicima. Informacije vezane uz police osiguranja se šifriraju, dijele na podatkovne blokove i dodaju u *blockchain* na kronološki i trajan način (La Barbera, 2023), što eliminira potrebu za pouzdanim posrednicima kao što su agencije jer se transakcije mogu provjeravati izravno na *blockchainu*. Ovo smanjuje operativne troškove i pojednostavljuje proces ugovaranja polica, što korisnicima omogućava da brže i učinkovitije dobiju osigurateljno pokriće.

Korištenjem umjetne inteligencije i strojnog učenja Lemonade je postigao značajna poboljšanja u operativnoj učinkovitosti i brzini preuzimanja polica. Na primjer, njihov AI sustav Maya smanjio je prosječno vrijeme preuzimanja polica s 25 minuta na samo 90 sekundi, omogućavajući korisnicima da brzo i učinkovito dobiju pokriće osiguranja. Nadalje, *blockchain* nudi visoku razinu sigurnosti podataka i zaštite. Informacije snimljene na *blockchainu* šifrirane su i distribuirane među više mrežnih čvorova, što otežava zlonamjernim akterima da izmijene podatke ili njima manipuliraju. Ova karakteristika *blockchaina* pomaže u smanjenju rizika od prijevare i povećava povjerenje između osiguratelja i osiguranika, a prema podacima koje je pružio Lemonade, usvajanje *blockchaina* rezultiralo je smanjenjem prijevare u osiguranju s 2,5 % na manje od 0,2 % ukupnih zahtjeva (<https://www.lemonade.com/blog/lemonade-sets-new-world-record/>).

Učinkovitost implementiranih InsurTech rješenja također se očituje u financijskim rezultatima Lemonadea. Kompanija je doživjela značajan porast prihoda u 2022. godini te je prihod iznosio 256,70 milijuna dolara, uz povećanje od 128,30 milijuna dolara, odnosno 99,92 % u odnosu na prethodnu godinu. Osim toga, Lemonade je stekao preko 1 milijun osiguranika u 2022. godini, demonstrirajući brzo potrošačko usvajanje inovacija i značajan rast na tržištu osiguranja kuća (La Barbera, 2023).

**Grafikon 2** Ukupni godišnji prihodi Lemonadea od 2019. do 2023. godine



**Izvor:** Stock Analysis. Lemonade, Inc. (LMND) <https://stockanalysis.com/stocks/lmnd/revenue/>  
(datum pristupa: 2. 8. 2024.)

Prema najnovijim podacima koji su objavljeni na službenim *web*-stranicama Lemonade je ostvario prihod od 122,00 milijuna dolara u kvartalu koji je završio 30. lipnja 2024., uz rast od 16,63 %. To dovodi ukupan prihod kompanije u posljednjih dvanaest mjeseci na 471,10 milijuna dolara, što predstavlja porast od 30,07 % u odnosu na prethodnu godinu. U fiskalnoj godini koja je završila 31. prosinca 2023., Lemonade je ostvario prihod od 429,80 milijuna dolara, što je povećanje od 173,10 milijuna dolara, odnosno 67,43 % u odnosu na prethodnu godinu. Trenutni prihod kompanije na temelju zadnjih dvanaest mjeseci iznosi 471,10 milijuna dolara s rastom prihoda od 30,07 %. Omjer cijene i prodaje (P/S ratio) iznosi 2,69. Prihod po zaposleniku iznosi 360.652 dolara, a kompanija ima ukupno 1.258 zaposlenika. Tržišna kapitalizacija Lemonadea iznosi 1,22 milijarde dolara. Povijesni podaci o prihodima temelje se na prijavama tvrtke podnesenim Komisiji za vrijednosne papire SAD-a (SEC) (<https://stockanalysis.com/stocks/lmnd/revenue/>).

Također, treba spomenuti kako je Lemonade Insurance uveo inovativni koncept poznat kao osiguranje međusobnom potporom. Za razliku od tradicionalnih osiguratelja koji zadržavaju neiskorištene premije, Lemonade uzima fiksnu naknadu od svakog klijenta i raspoređuje preostala sredstva u zajednički fond. Ovaj pristup stvara osjećaj zajedničke odgovornosti među osiguranicima, usklađujući njihove interese s ciljem minimiziranja prijevara u podnošenju zahtjeva. (<https://business.linkedin.com/marketing-solutions/case-studies/lemonade>). Usto, jedan od aspekata koji Lemonade razlikuje od konkurencije njegovo je zalaganje za vraćanje zajednici. Putem programa „Lemonade Giveback“ donira se dio neiskorištenih premija dobrotvornim organizacijama koje odabiru osiguranici. Ukratko, poslovni model funkcionira tako da se premije uplaćuju u fond za isplate šteta, od kojeg se mjesečno izdvaja fiksna naknada (20 % premije) za ponovno osiguranje i troškove, a preostali se iznos koristi za isplatu šteta. Ako je ukupni iznos uplaćenih premija veći od naknada i isplaćenih šteta, novac se vraća osiguranicima u obliku godišnjeg „givebacka“. Donira se u dobrotvorne svrhe po izboru osiguranika, a u tu se svrhu formiraju virtualne grupe oko odabranih dobrotvornih organizacija.

Sukladno svemu navedenom, može se zaključiti kako je Lemonade disruptirao sektor osiguranja kombinirajući tehnologiju, transparentnost i usmjerenost na korisnika. Također, transformirao je tradicionalno iskustvo osiguranja u nešto što je učinkovito, transparentno i društveno korisno. Njegov digitalni pristup, model osiguranja međusobnom potporom, pojednostavljeni postupak prijavljivanja štete i predanost društvenoj odgovornosti pozicionirali su Lemonade kao vodećeg inovatora u sektoru osiguranja. Inspirativan je primjer kako tehnologija i usmjerenost na korisnika mogu revolucionirati kompletan sektor na bolje.

### 5.3. LAQO by Croatia osiguranje – prvo digitalno osiguranje u Republici Hrvatskoj

Hrvatsko tržište osiguranja još se uvijek suočava s izazovima u digitalizaciji. Autoosiguranje u Hrvatskoj je obvezno za sva vozila, a unatoč mogućnostima *online* kupovine, tradicionalni načini, poput sklapanja polica na tehničkom pregledu ili putem osobnih poznanstava, i dalje su dominantni. Prosječna starost vozila u zemlji od 14,5 godina dodatno potiče vozače da osiguranje kupuju na mjestima poput stanica za tehnički pregled, vjerujući da će tako lakše proći tehnički pregled. Međutim, u digitalnom dobu, povoljnije i praktičnije opcije često se nalaze *online*. Unatoč tome što je digitalna kupovina osiguranja prisutna u Hrvatskoj već više od deset godina, značajan pomak prema *online* sklapanju polica dogodio se tek u posljednjih nekoliko godina, posebno zbog pandemije virusa COVID-19. Pandemija je ubrzala digitalizaciju procesa, omogućavajući jednostavniju *online* kupovinu bez potrebe za fizičkim potpisima i dokumentima. Međutim, unatoč tim olakšicama, manje od 10 % autoosiguranja u Hrvatskoj sklapa se digitalno, što je daleko ispod razina u zapadnim zemljama poput Ujedinjenog Kraljevstva, gdje taj postotak prelazi 60 %. Iako su prednosti *online* kupovine, poput nižih cijena i većeg izbora, očite, potrebna je dodatna edukacija korisnika i prilagodba tržišta kako bi se povećao udio digitalnih kupovina (<https://www.netokracija.com/kupnja-osiguranja-online224912/amp>).

Povećanje udjela digitalnih kupovina moglo bi se postići daljnjim razvojem digitalnih platformi i usluga, poput onih koje omogućavaju usporedbu cijena osiguranja, podsjećaju na istek registracija te pružaju bolje korisničko iskustvo, a jedna takva je LAQO. Kako ističu na vlastitim internetskim stranicama (<https://www.laqa.hr/o-nama/>), Croatia osiguranje, tržišni i digitalni lider na području osiguranja koji posluje u sastavu Adris grupe, lansiralo je LAQO u listopadu 2020. godine, čime se Hrvatska pridružila malom broju europskih zemalja s ovakvom vrstom osiguranja. Usred krize i pandemije Croatia osiguranje napravilo je ozbiljan iskorak prema digitalizaciji svojih usluga – okupili su vrhunski tim domaćih stručnjaka s kojima su razvili digitalni proizvod na razini naprednog *insurtech*a (<https://www.netokracija.com/croatia-osiguranje-laqa-171248>). LAQO je novi digitalni brend Croatia osiguranja, razvijen kako bi klijentima na najjednostavniji način omogućio 100 % digitalno osiguranje po atraktivnoj cijeni. Korisnici LAQO osiguranja preko aplikacije ili interneta mogu dobiti sve potrebne informacije i ugovoriti policu osiguranja, u potpunosti upravljati podacima *online*, prijaviti štetu digitalnim putem, pa čak i primiti isplate manjih iznosa odštete *online*. LAQO, koji je 2020. godine prema ocjenama stručnjaka proglašeno TECH inovacijom, može se pohvaliti i nizom nagrada i



priznanja, među kojima se posebno ističe ona za najbolje korisničko iskustvo (<https://osiguranje.hr/ClanakDetalji.aspx?21349>).

LAQO aplikacija i *web* rješenje djelo je hrvatskih stručnjaka koji su deset mjeseci radili na četiri ključna segmenta:

- proizvodima (obvezno auto osiguranje i kasko),
- digitalnoj korisničkoj platformi (*web*, *webshop* i mobilna aplikacija),
- *brandu* i marketingu (ime, vizualni identitet, *brand* osobnost, komunikacijska platforma i kanali, PR)
- potpuno novom *backend* sustavu s integracijama koje su omogućile da je većina korisničkih procesa automatizirana.

Prema podacima koje na svojim stranicama ističe Osiguranje.hr (2021) to je jedini brend osiguranja na tržištu koji omogućuje kupnju svih ključnih osigurateljnih proizvoda vezanih uz vozila za manje od dvije minute. Nude obvezno i kasko osiguranje za automobile, motocikle i kamione do 3 t, s 50 % bonusa za sve. Također, to je prvi osigurateljni brend na tržištu koji omogućuje kupnju kasko osiguranja u potpunosti *online* te jedini s kojim možete ugovoriti obvezno i kasko osiguranje koristeći se samo pametnim telefonom.

Godinu dana po lansiranju aplikacije napravljena je kratka analiza rezultata, a Osiguranje.hr (2021) donosi informacije kako LAQO, prvo hrvatsko 100 % digitalno osiguranje, bilježi odlične rezultate te je pravi hit među korisnicima. Čak je 1,3 milijuna korisnika u prvih godinu dana posjetilo je LAQO *web* kako bi kupili *online* police osiguranja ili saznali više informacija, dok je kalkulator za izračun premije koristilo više od 350.000 ljudi. Podatci unazad godinu dana pokazali su kako je LAQO korisnička služba provela više od 300 tisuća minuta u razgovoru s korisnicima te je na temelju njihova *feedbacka* napravljeno više od 500 poboljšanja. LAQO aplikaciju aktivno je koristilo više od 50 % klijenata, te se ona našla u TOP 5 financijskih aplikacija na Apple Storeu ili Google Playu. Na potpuno digitalni način do sada je riješeno 75 % prijavljenih šteta, a najbrže isplaćena šteta riješena je u roku od 17 sati. Rekord u najbrže kupljenoj polici LAQO osiguranja, pak, drži korisnik koji ju je uspio kupiti u samo 52 sekunde. Poznato je i kako je najveća boljka sektora osiguranja isplata šteta, no politika LAQO-a tu je veoma jasna. Kada trebaju isplatiti klijenta, moraju biti brzi jer se upravo na tom koraku gradi povjerenje pa tako većinu isplata rješavaju unutar 24 sata, a taj je proces također digitaliziran. Korisnik putem aplikacije odgovara na pitanja o šteti, fotografira oštećenja te mu digitalnim putem dolazi procjena koju je izračunao niz algoritama. Sve to u samo nekoliko sati i bez uključenog ljudskog faktora.

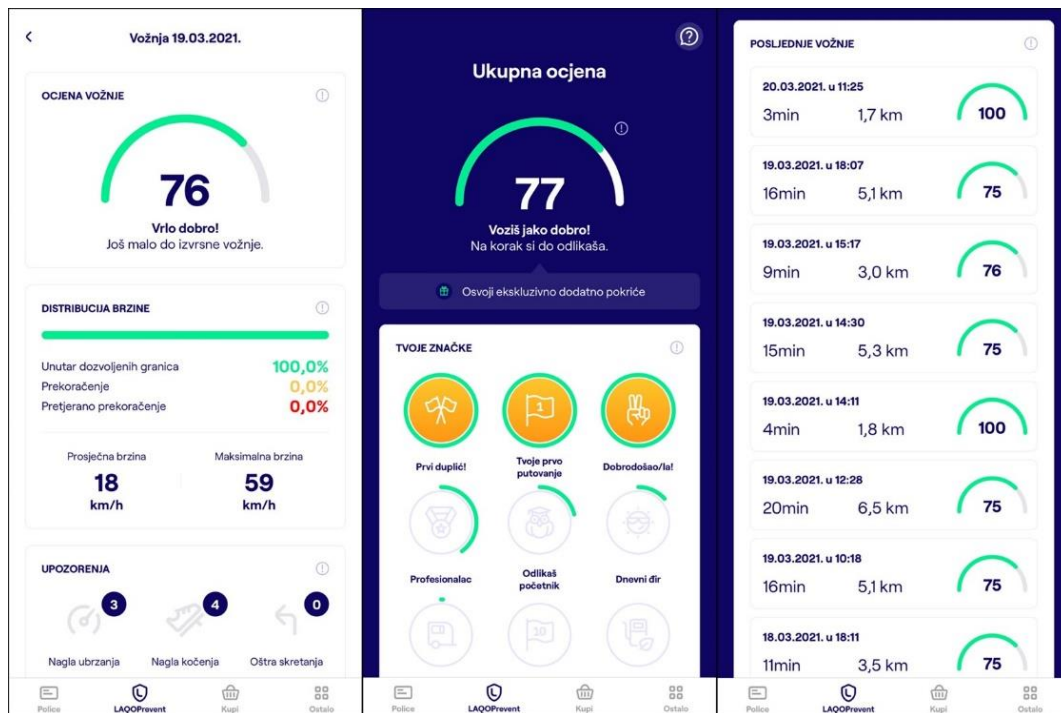
Od lansiranja do danas LAQO *web*-stranica bilježi više od 7,6 milijuna posjeta, a izračun cijene osiguranja pokrenut je više od 1,2 milijuna puta. U programu prevencije LaqoPrevent, koji klijente potiče na sigurniju vožnju, nagradio ih je s više od 2.200 nagrada. Zabilježen je i značajan interes za novim putnim osiguranjem koje je na LAQO *webu* od lansiranja posjećen više od 180 tisuća puta (<https://www.bug.hr/biznis/laqo-ce-od-kraja-listopada-digitalno-osiguravati-i-kucne-ljubimce-35838>).

Nastavljajući digitalizirati ponudu svojih osiguranja, Croatia osiguranje svim je korisnicima LAQO-a kroz mobilnu aplikaciju omogućila besplatno korištenje telematike. Radi se o programu nazvanom LaqoPrevent koji korištenjem suvremenih tehnologija pozadinski analizira način vožnje, promičući tako i nagrađujući odgovorno ponašanje i smanjenje rizičnog načina vožnje. Korisnici tako mogu pratiti različite aspekte svoje vožnje i utjecati na smanjenje ključnih rizika u prometu te biti nagrađeni za odgovorno ponašanje i dobre rezultate. Telematika je napredno tehnološko rješenje koje u primjeni omogućuje pojedincima da analiziraju i korigiraju svoje ponašanje u prometu. Ova tehnologija unutar LAQO aplikacije koju korisnici dobrovoljno aktiviraju na svojim mobilima prati način vožnje, prekomjernu brzinu, naglo kočenje i korištenje mobitela tijekom vožnje. Program nagrađuje dobre vozače pa će korisnicima s najboljim ocjenama biti omogućena ekskluzivna dodatna pokrića prilikom ugovaranja nove police osiguranja. U sklopu programa provodit će se i niz izazova i natječaja kojim će se korisnike dodatno pozivati na odgovornu vožnju (<https://www.bug.hr/automobili/u-hrvatsku-je-stigla-telematika-kroz-laqoprevent-program-koji-vas-nagradjuje-za-19842>).

Objavljeni su već i prvi rezultati, pa tako čak 38 % korisnika LAQO aplikacije koristi LaqoPrevent, a prosječna ocjena vozača je 70/100. LaqoPrevent je program koji uz pomoć telematike analizira vožnju korisnika pa on dobiva obavijesti o svojim navikama u prometu – prekoračenju brzine, korištenju mobitela, naglom kočenju i skretanju, a poanta jest da se putem raznih nagradnih izazova potakne vozače da sigurnije voze. U program LaqoPrevent mogu se uključiti sve fizičke osobe koje su već korisnici LAQO osiguranja, kao i sve nove koje ugovore LAQO policu. Dakle, kako je objašnjeno na internetskim stranicama LAQO-a (<https://www.laqa.hr/laqa-prevent/>), svaki put kada korisnik sjedne za volan i pokrene vozilo, unutar njegove LAQO aplikacije pokrenut će se i LaqoPrevent. Program će pratiti, bilježiti i spremati vožnje, a na korisniku je samo da vozi što sigurnije i ekonomičnije. Svaku vožnju program će ocijeniti na temelju brzine i stila vožnje, a dobra ocjena rezultat je odgovorne vožnje. S druge strane, prekoračenja brzine, nagla ubrzanja, kočenja i skretanja ili upotreba mobitela za vrijeme vožnje smanjit će ocjenu. Za usavršavanje određenih dijelova vožnje

kreirali su različite značke, pa kada se ispune određeni uvjeti, ostvaruje se prilika za osvajanje nagrada.

Slika 6 Korisničko sučelje programa LaqoPrevent



**Izvor:** Debug.hr. U Hrvatsku je stigla telematika kroz LaqoPrevent, program koji vas nagrađuje za sigurnu vožnju. <https://www.debug.hr/u-hrvatsku-je-stigla-telematika-kroz-laqoprevent-program-koji-vas-nagrađuje-za-sigurnu-voznju/> (datum pristupa: 1. 8. 2024.)

LAQO se smatra jednim od najbrže rastućih InsurTecha u Europi i brend je koji ne kopira, nego stvara trendove i uveo je niz inovacija na domaćem i svjetskom tržištu osiguranja. 2023. godine slaveći treći rođendan i leadersku poziciju na tržištu digitalnih osiguranja u Hrvatskoj, najavio je još jednu – prvi uvodi u potpunosti digitalno osiguranje kućnih ljubimaca u Hrvatskoj. Tržište osiguranja kućnih ljubimaca u Europi je procijenjeno na gotovo tri milijarde eura, a prema predviđanjima, trebalo bi dosegnuti vrijednost veću od 5,5 milijardi eura do 2028. godine. U 2022. godini bilo je otprilike 145 milijuna kućnih ljubimaca samo u Europskoj uniji, a prema podacima *Europa pet insurance marketa*, psi i mačke su najpopularniji među njima. LAQO osiguranje primjenjivo je na ljubimce, točnije na pse i mačke, s rodoivnicom ili bez nje, koji su čipirani i između osam tjedana do deset godina starosti. Osiguranje traje godinu dana, a korisnik može osigurati više ljubimaca. Osnovno osiguranje uključuje privatnu odgovornost (odnosi se na uništenu imovinu koju kućni ljubimac prouzroči drugome te štetu nanесenu drugoj osobi) i osiguranje od posljedica nesretnog slučaja. Korisnici mogu koristiti veterinarsku ordinaciju po izboru diljem Hrvatske, a policia osiguranja za isplatu

štete uvijek je dostupna u LAQO aplikaciji. U ponudi je digitalnog osiguranja pokriće *liječi* za dijagnostiku, liječenje, preglede i lijekove te pokriće *spriječi* za prevenciju raznih zaraznih bolesti (<https://www.debug.hr/laqo-digitalno-osigurava-i-kucne-ljubimce/>).

Kao nastavak ulaganja CO u inovacije, s ciljem dočaravanja tradicionalnog iskustva sklapanja police osiguranja u virtualnom svijetu, otvoren je i muzej u metaverzumu na platformi Decentraland. Posjetitelji muzeja mogu saznati sve o uvjetima i načinima sklapanja osiguranja u LAQO-u. Predsjednik uprave CO pritom je istaknuo kako su u protekle tri godine uložili 30 milijuna eura u digitalizaciju te su udvostručili broj zaposlenih u IT sektoru. Mogu se pohvaliti i kako su u suradnji s Infobipom i Microsoftom uveli OpenAI GPT platformu za unaprjeđenje korisničke podrške. Ova inovacija omogućuje klijentima pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima u realnom vremenu putem AI asistenta Pavla Pauqa preko WhatsAppa. Integracija umjetne inteligencije predstavlja značajan korak prema pružanju brže, efikasnije i personaliziranije podrške, što omogućava agentima da se posvete složenijim upitima. Projekt naglašava kontinuirano ulaganje u digitalizaciju i inovacije, čime se dodatno unapređuje korisničko iskustvo i jača lojalnost klijenata (<https://kompanija.crosig.hr/hr/novosti/croatijin-laqo-u-suradnji-s-infobipom-prvi-u-fintechu-europe-uvodi-gpt-u-komunikaciju-s-klijentima>).

Uz sve navedeno, prvi su među osiguranjima u Hrvatskoj uveli i plaćanje kriptovalutama. Zaključak je stoga kako digitalna platforma LAQO omogućuje korisnicima potpunu kontrolu nad svojim osiguranjem putem pametnih telefona, tableta ili računala, eliminirajući potrebu za dugotrajnim administrativnim postupcima. Korisnici mogu jednostavno pristupiti svojim policama, prilagoditi pokriće i podnijeti zahtjeve za štetu s nekoliko klikova. Digitalizacija osiguranja donosi značajne prednosti kako za korisnike, tako i za industriju, omogućavajući brže, jednostavnije i transparentnije usluge. Očekuje se da će primjer LAQO-a potaknuti druga osiguravajuća društva na digitalnu transformaciju kako bi ponudila modernije i inovativnije usluge. Lansiranjem LAQO-a, Croatia osiguranje preuzima ulogu predvodnika digitalnih promjena i inovacija, potvrđujući svoj uspjeh jednostavnim procesima i pristupačnim proizvodima za klijente. LAQO, kao prvo *end-to-end* digitalno osiguranje, svojim tržišnim nastupom izaziva cijeli sektor na brzu i kvalitetnu digitalizaciju, a potvrđuje i primjerom kako su upravo platforme rješenje za digitalnu transformaciju sektora osiguranja.

## 6. ANKETNO ISTRAŽIVANJE

U prethodnom dijelu rada predstavljeni su rezultati i zaključci temeljeni na sekundarnom istraživanju, pri čemu su korišteni izvori iz knjiga, članaka i internetskih stranica. U nastavku rada prikazani su rezultati primarnog istraživanja provedenog putem anketnog upitnika. Cilj istraživanja bio je, s pomoću anketnog upitnika na uzorku od najmanje 200 ispitanika, odgovoriti na istraživačka pitanja i provjeriti postavljene hipoteze H2 i H3, koje su detaljnije objašnjene u prethodnim odlomcima rada. U uvodnom potpoglavlju opisuje se metodologija istraživanja i način obrade rezultata, dok su u sljedećem potpoglavlju rezultati istraživanja obrađeni tako da su prvo prikazana sociodemografska obilježja ispitanika, a potom odgovori na anketna pitanja u grafičkom i tabličnom prikazu. Rezultati su s nekoliko metoda dodatno analizirani putem programa za statističku obradu, a u završnom potpoglavlju navedena su ograničenja te sam zaključak istraživanja.

### 6.1. Metodologija istraživanja

Primarno istraživanje za potrebe diplomskog rada na temu „*Analiza modela platformi kao rješenja za digitalnu transformaciju sektora osiguranja*“ provedeno je u obliku potpuno anonimnog anketnog upitnika putem Google Formsa. Ovakav oblik istraživanja odabran je zato što je to, prije svega, jeftin oblik istraživanja, a ima i brojne prednosti poput brzog skupljanja podataka, neograničenog pristupa i/ili pristupa u vrijeme koje ispitanicima najbolje odgovara. *Online* anketni upitnik sastavio je autor prema ranije definiranom problemu i predmetu istraživanja te postavljenim istraživačkim pitanjima i ciljevima.

Istraživanje se provodilo više od mjesec dana, u periodu od 17. travnja do 28. svibnja 2024. godine. Anketni upitnik distribuiran je prijateljima, kolegama i poslovnim partnerima iz financijskog sektora, a poslan im je putem *e-maila* te aplikacija WhatsApp i Viber. Također, anketa je objavljena i na poslovnoj društvenoj mreži LinkedIn. Anketni upitnik popunjavali su pojedinci različite dobi, spola i stupnja obrazovanja, a namjera je bila da istraživanju pristupe ispitanici većinom iz financijskog sektora ili oni s odgovarajućim predznanjem o digitalnoj transformaciji, pa je uzorak namjeran, prigodan, a ciljevi provođenja ankete neprekriveni. Prije samog početka provođenja istraživanja ispitanici su bili informirani o postupku istraživanja te im je bila zajamčena anonimnost i korištenje prikupljenih podataka isključivo u svrhu izrade diplomskog rada. Istraživanje je provedeno na uzorku od 235 ispitanika, od čega su svi odgovorili na sva postavljena pitanja, osim na pitanje koje se odnosilo isključivo na zaposlene.

Anketni upitnik sa svim pitanjima nalazi se u Prilogu 1. ovog rada, a sastoji se od ukupno 45 pitanja podijeljenih u 6 dijelova, odnosno odjeljaka od A do F. Najvažnija pitanja analiziraju se i dodatno pojašnjavaju u nastavku ovog poglavlja. Na samom početku rada, u odjeljku A] nalazi se prvih šest pitanja koja se odnose na sociodemografska obilježja ispitanika (spol, dob, iz koje županije dolaze, razina stečenog obrazovanja te radni status, uz potpitanje u kojoj su industriji, sektoru ili djelatnosti zaposleni). Odjeljak B] odnosi se na poznavanje pojmova koji su predmet istraživanja (digitalna transformacija, digitalne platforme, InsurTech) dok odjeljak C] sadrži pitanja vezana uz digitalnu transformaciju osigurateljnog sektora, a pitanja su bila s mogućnošću jednostrukog ili višestrukog odgovora. U sljedećim sekcijama, ukupno 21 pitanje postavljeno je *Likertovom skalom* (s time da je 1 predstavljalo najmanju ocjenu, a 5 najveću ocjenu).

Navedena pitanja pretežito su se odnosila na postavljene ciljeve i istraživačka pitanja vezana isključivo uz primarno istraživanje. U odjeljku D] općenita su pitanja o digitalnim platformama, dok se u odjeljku E] ispituje općenito zadovoljstvo ispitanika korištenjem digitalnih platformi. Pitanjima u posljednjem odjeljku F] konkretno se ispituje sklonost ispitanika korištenju digitalnih platformi u osigurateljnom sektoru, s ciljem potvrđivanja/opovrgavanja hipoteze H3. Iznošenjem svojih mišljenja i stavova, odnosno slaganja ili neslaganja s određenom tvrdnjom, ispitanici su odgovorili na postavljena istraživačka pitanja, a tim su se odgovorima postigli prethodno definirani ciljevi istraživanja.

Dio rezultata istraživanja analiziran je s pomoću programa Microsoft Office Excel, dok je većina rezultata obrađena uz pomoć alata IBM SPSS Statistics programa, koji je namijenjen za statističku analizu podataka i primjenjuje se za raznovrsne analize.

- Pouzdanost cijelog istraživanja ispitana je *Cronbach's Alpha koeficijentom*, koji procjenjuje pouzdanost mjernih ljestvica (pitanja postavljena Likertovom skalom). Ovaj koeficijent mjeri unutarnju dosljednost skupa tvrdnji i može imati vrijednost između 0 i 1, a što je koeficijent bliži 1, to je mjerni instrument pouzdaniji.

- Hipoteze H2 i H3 detaljno su analizirane s pomoću *deskriptivne statistike*, koja obuhvaća mjere centralne tendencije – aritmetičku sredinu, medijan i mod, kao i mjere varijabiliteta – raspon, standardnu devijaciju, varijancu, prosječno odstupanje i slično.

- *Pearsonov koeficijent korelacije* korišten je za mjerenje odnosa između dviju varijabli, izraženih u jedinicama koje su neovisne o specifičnim mjernim jedinicama varijabli. Ovaj koeficijent primjenjuje se kada postoji linearna povezanost i kontinuirana nominalna distribucija među varijablama.

## 6.2. Obrada rezultata istraživanja

U ovom potpoglavlju prvo se definira *Cronbach's Alpha* koeficijent koji mjeri razinu pouzdanosti istraživanja, a zatim se tablično i grafički obrađuju prikupljeni rezultati vezani uz ciljeve primarnog istraživanja i ranije postavljene hipoteze.

**Tablica 1** *Cronbach's Alpha* koeficijent

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

|       |                       | N   | %     |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid                 | 235 | 100,0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0   | ,0    |
|       | Total                 | 235 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,906             | 21         |

**Izvor:** IBM SPSS Statistics, obrada autora prema provedenom istraživanju

*Cronbach's Alpha* koeficijent mjeren je na 21 čestici (*engl.* items), koje su ispitanici ocjenjivali *Likertovom skalom* ocjenama od 1 do 5, te na razini pouzdanosti od 95 %. Na temelju dobivenih podataka koeficijent iznosi 0,906, što upućuje na visoku razinu pouzdanosti, pa se rezultati istraživanja mogu bez zadržske prihvatiti.

Tablica 2 prikazuje sociodemografska obilježja svih ispitanika, odnosno informacije o njihovom spolu i dobi, zatim iz koje županije ispitanici dolaze te koja im je razina stečenog obrazovanja i koji im je radni status. Dodatno, ako su pod radni status označili odgovor „Zaposlen/a“, zatraženo je da navedu u kojoj industriji, odnosno sektoru ili djelatnosti rade. Najviše ispitanika muškog je spola, njih 127, što čini 54,0 % ukupno ispitanih, dok je žena 108, odnosno 46,0 %. Većina ispitanika ima između 34 i 45 godina, njih 90, što čini 38,3 % ukupno ispitanih, dok najmanje ispitanika ima više od 56 godina, svega 12, odnosno 5,1 %. Najviše ispitanika dolazi iz Međimurske županije, njih 100, što je 42,6 % od ukupno ispitanih, a značajniji udio čine i ispitanici iz Varaždinske županije, njih 67, odnosno 28,5 % od ukupno ispitanih. Kod razine stečenog obrazovanja dvije su kategorije gotovo podjednako zastupljene,



završen preddiplomski studij ima 77 ispitanika, što je 32,8 % ukupno ispitanih, a završen diplomski studij njih 75, odnosno 31,9 % ispitanika. Čak 206 ispitanih, što je 87,7 % od ukupnog broj ispitanika u kategoriji Radni status označilo je odgovor „Zaposlen/a“, a najveći broj zaposlenih, njih 77, odnosno 36,8 % od ukupno ispitanih dolazi iz financijskih djelatnosti ili djelatnosti osiguranja.

**Tablica 2 Sociodemografska obilježja ispitanika**

| Kategorija  | Broj ispitanika | Postotak od ukupnog broja |
|---|-----------------|---------------------------|
| <b>Spol:</b>  |                 |                           |
| Muški   | 127             | 54,0%                     |
| Ženski  | 108             | 46,0%                     |
| Neodređeno  | 0               | 0,0%                      |
| <b>Dob:</b>   |                 |                           |
| 18-25   | 24              | 10,2%                     |
| 26-34   | 63              | 26,8%                     |
| 34-45   | 90              | 38,3%                     |
| 46-55   | 46              | 19,6%                     |
| 56 i više   | 12              | 5,1%                      |
| <b>Iz koje županije dolazite?</b>                     |                 |                           |
| Međimurska  | 100             | 42,6%                     |
| Varaždinska   | 67              | 28,5%                     |
| Koprivničko-križevačka                                | 20              | 8,5%                      |
| Krapinsko-zagorska                                    | 0               | 0,0%                      |
| Zagrebačka  | 5               | 2,1%                      |
| Grad Zagreb   | 27              | 11,5%                     |
| Ostalo  | 16              | 6,8%                      |
| <b>Razina stečenog obrazovanja:</b>                   |                 |                           |
| Završena osnovna škola                                | 0               | 0,0%                      |
| Završena srednja škola                                | 65              | 27,7%                     |
| Završen preddiplomski studij                          | 77              | 32,8%                     |
| Završen diplomski studij                              | 75              | 31,9%                     |
| Završen poslijediplomski studij                       | 18              | 7,7%                      |
| <b>Radni status:</b>                                  |                 |                           |
| Student/ica   | 19              | 8,1%                      |
| Nezaposlen/a  | 4               | 1,7%                      |
| Zaposlen/a  | 206             | 87,7%                     |
| Umirovljenik/ca                                       | 3               | 1,3%                      |
| Honorarno   | 3               | 1,3%                      |
| <b>U kojoj industriji/sektoru/djelatnosti radite?</b> |                 |                           |
| Obrazovanje   | 26              | 11,1%                     |
| Financijske djelatnosti i djel. osiguranja            | 77              | 32,8%                     |
| Trgovina i promet                                     | 22              | 9,4%                      |
| Turizam i ugostiteljstvo                              | 13              | 5,5%                      |
| Prerađivačka industrija                               | 11              | 4,7%                      |
| Građevinarstvo  | 4               | 1,7%                      |
| Sportske, kulturne i rekreacijske djel.               | 6               | 2,6%                      |
| Ostalo  | 50              | 21,3%                     |

**Izvor:** vlastita izrada autora, obrada rezultata u Microsoft Excelu

U odjeljku B], kako bi se procijenila razina poznavanja ključnih pojmova među ispitanicima, postavljena su tri pitanja, a za svako pitanje ponuđena su tri moguća odgovora, odnosno tri definicije relevantnog pojma. Grafikon 3 prikazuje odgovore na 1. pitanje vezano

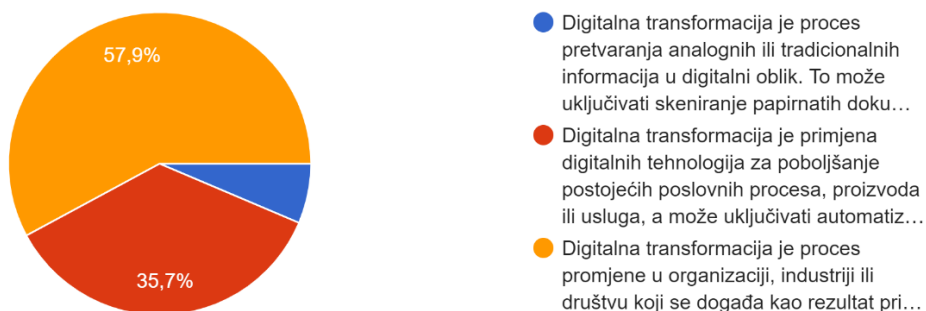


uz pojam digitalne transformacije. Najviše ispitanika, njih 136 (57,9 % ukupno ispitanih), odabralo je točan odgovor: „*Digitalna transformacija je proces promjene u organizaciji, industriji ili društvu koji se događa kao rezultat primjene digitalnih tehnologija kako bi se poboljšali poslovni procesi, proizvodi, usluge ili iskustva korisnika.*“. Preostala dva odgovora bile su definicije digitizacije i digitalizacije. Odgovori sugeriraju kako je većina ispitanika upoznata s pojmom digitalne transformacije, odnosno percipira digitalnu transformaciju kao širok i sveobuhvatan proces koji utječe na cjelokupnu organizaciju, industriju ili društvo, no značajan broj njih (84 ispitanika, što je 35,7 % od ukupno ispitanih) i dalje ne razlikuje digitalnu transformaciju od digitalizacije. Razlika između tih pojmova detaljno je analizirana u odlomku 3.1. ovog diplomskog rada.

### Grafikon 3 Definicija digitalne transformacije

1. Prema Vašem mišljenju koja definicija najbolje opisuje digitalnu transformaciju?

235 odgovora



**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

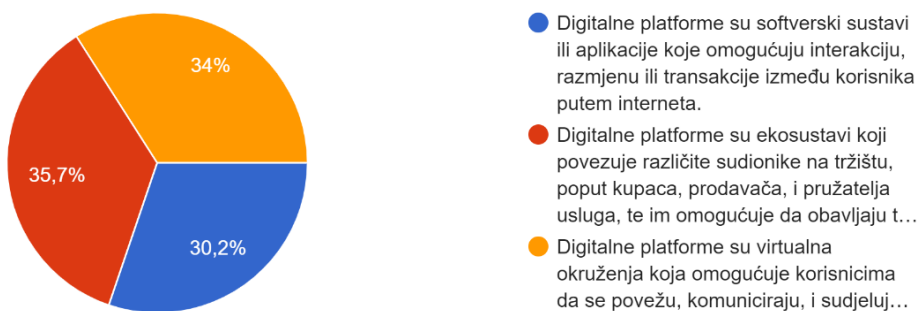
Drugo pitanje odnosilo se na pojam digitalnih platformi, pri čemu su ponuđena tri odgovora, odnosno tri ispravne definicije različitih autora. Cilj ovog pitanja bio je upoznati ispitanike s pojmom digitalnih platformi, koje su glavni predmet istraživanja, a kako bi lakše mogli razmatrati odgovore na pitanja koja se tiču digitalnih platformi općenito ili sklonosti njihovu korištenju pri kupnji osigurateljnih proizvoda i usluga. Najveći broj ispitanika, njih 84 (35,7 %) odabrao je definiciju koja digitalne platforme definira kao ekosustave koji povezuju različite sudionike na tržištu, poput kupaca, prodavača i pružatelja usluga, omogućavajući im obavljanje transakcija i razmjenu vrijednosti putem interneta. Definiciju koja opisuje digitalne platforme kao virtualna okruženja za povezivanje i komunikaciju odabralo je 34,0 % ispitanika (80 ispitanika), a najmanje ispitanika (30,2 % ili 71 ispitanik) odabralo je definiciju koja opisuje digitalne platforme kao softverske sustave ili aplikacije za interakciju i razmjenu putem interneta. Ukupno gledano, većina ispitanika prepoznaje digitalne platforme kao složene

ekosustave koji omogućavaju širok spektar interakcija i transakcija među različitim sudionicima, što naglašava važnost integracije i suradnje unutar digitalnog tržišta. Činjenica da su svi ponuđeni odgovori točni, potvrđuje se malim razlikama u rezultatima, što je i grafički prikazano.

#### Grafikon 4 Definicije digitalnih platformi

2. Prema Vašem mišljenju koja definicija najbolje opisuje digitalne platforme?

235 odgovora



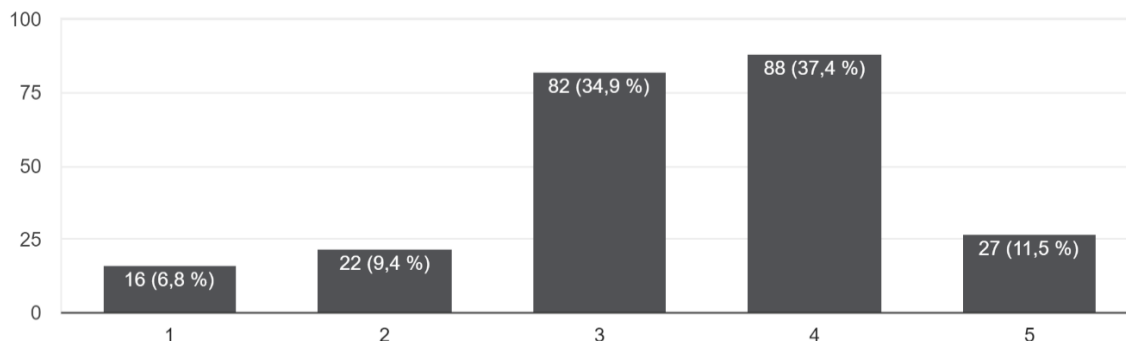
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Unutar odjeljka B] postavljena su dva dodatna pitanja vezana uz digitalnu transformaciju: „Koliko ste upoznati s pojmom digitalne transformacije?“ i „Kako biste opisali važnost utjecaja digitalne transformacije na suvremeno poslovanje i društvo?“, a ispitanici su na njih odgovarali s pomoću Likertove skale.

Grafikon 5 prikazuje rezultate samoprocjene ispitanika o razini upoznatosti s pojmom digitalne transformacije, i to ocjenama od 1 do 5, gdje je 1 – *Uopće nisam upoznat/a*, a 5 – *U potpunosti sam upoznat/a*. Rezultati istraživanja potvrđuju važnost ovog istraživanja te pružaju čvrstu osnovu za daljnju analizu i interpretaciju stavova ispitanika o digitalnoj transformaciji, budući da se većina ispitanika izjasnila kako su upoznati s navedenim pojmom. Najveći broj ispitanika, njih 88 (37,4 %), izjasnio se kako su upoznati s navedenim pojmom, odnosno ocijenio je svoju upoznatost s pojmom digitalne transformacije ocjenom 4 – *Upoznat/a sam*, što ukazuje na visoku razinu upoznatosti. Slijedi 82 ispitanika (34,9 %) koji su se ocijenili s 3, što predstavlja umjerenu razinu upoznatosti, a manji broj ispitanika, njih 27 (11,5 %), ocijenio je svoju upoznatost s najvišom ocjenom 5, što znači da su u potpunosti upoznati s pojmom digitalne transformacije, čime potvrđuju kvalitetu uzorka i razinu razumijevanja među ispitanicima.

### Grafikon 5 Poznavanje pojma digitalne transformacije

Molim Vas da svoje poznavanje i slaganje sa sljedećim tvrdnjama ocijenite od 1-5, s time da 1 predstavlja najmanju ocjenu, a 5 najveću. 4. Koliko ste upoznati s pojmom digitalne transformacije?  
235 odgovora

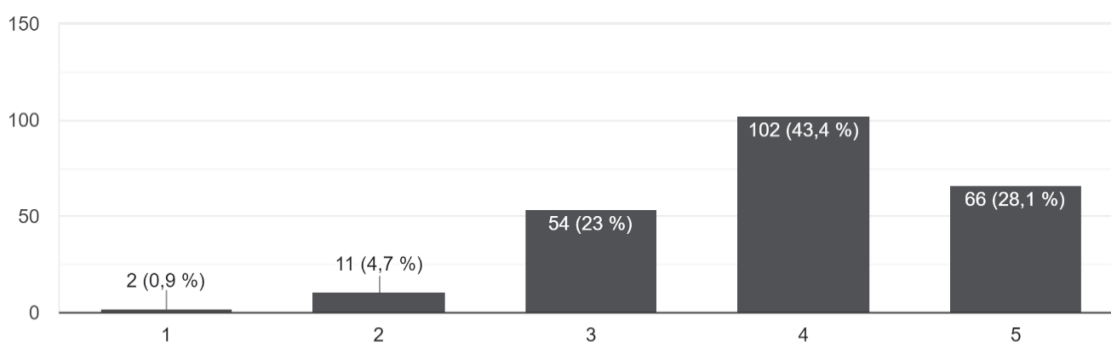


Izvor: vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Odjeljak C] odnosi se na stavove i mišljenja oko važnosti digitalne transformacije za sektor osiguranja, a izdvojena su ključna pitanja koja samo dodatno potvrđuju hipotezu H1: *Tradicionalni osigurateljni sektor zahtijeva digitalnu transformaciju radi postizanja konkurentne prednosti*, s obzirom na to da je ta transformacija već dokazana u prethodnim odlomcima ovog diplomskog rada putem sekundarnog istraživanja. Anketno pitanje „U kojoj mjeri se slažete s tvrdnjom: Digitalna transformacija ima ključnu ulogu u unaprjeđenju osigurateljnog sektora?“ jedno je od tih bitnih pitanja. Kao što je prikazano na Grafikonu 6 većina ispitanika, njih 102 (43,4 %), slaže se s navedenom tvrdnjom, dok se 66 ispitanika (28,1 %) slaže u potpunosti. Vrlo mali broj ispitanika, njih 13 (5,6 %), smatra da digitalna transformacija nema ključnu ulogu u unaprjeđenju sektora osiguranja. Neutralno je ostalo 54 ispitanika (23,0 %).

### Grafikon 6 Uloga digitalne transformacije u sektoru osiguranja

3. U kojoj mjeri se slažete s tvrdnjom: "Digitalna transformacija ima ključnu ulogu u unaprjeđenju osigurateljnog sektora"?  
235 odgovora



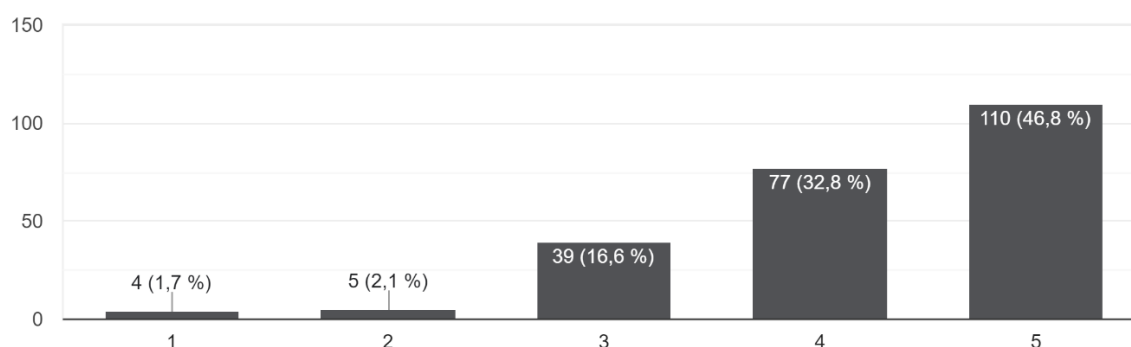
Izvor: vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Sljedeće anketno pitanje koje dodatno potvrđuje navedenu hipotezu H1 je: „*Slažete li se s tvrdnjom da se osiguravajuća društva moraju digitalno transformirati kako bi održala/postigla konkurentsku prednost?*“. Većina ispitanika, čak 110 od ukupnog broja ispitanih, što je 46,8 % u potpunosti se slaže s navedenom tvrdnjom. Slijedi 77 ispitanika (32,8 %) s ocjenom 4 – *Slažem se*, a 39 ispitanika, odnosno 16,6 % ostalo je neutralno. Svega devetero ispitanika, što je 3,8 % ne slaže se s navedenom tvrdnjom (četvero je odabralo ocjenu 1 – *Uopće se ne slažem*, a petero ocjenu 2 – *Ne slažem se*).

**Grafikon 7** Digitalna transformacija kao konkurentska prednost

4. Slažete li se s tvrdnjom da se osiguravajuća društva moraju digitalno transformirati kako bi održala/postigla konkurentsku prednost?

235 odgovora



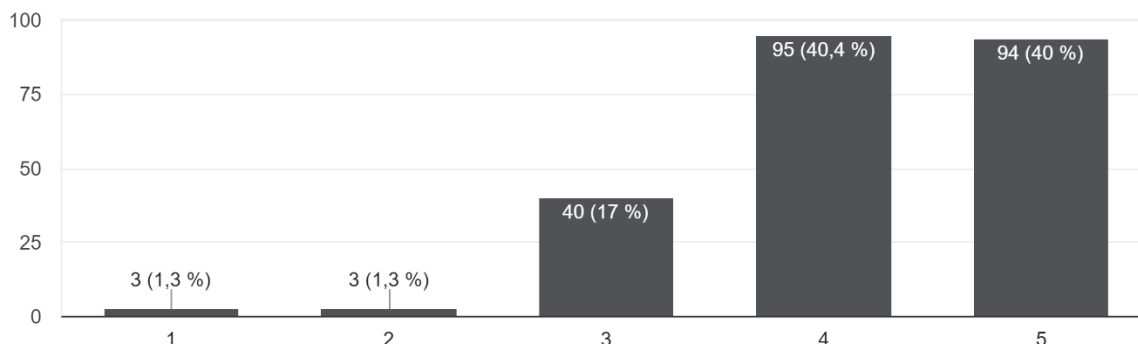
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Također, navedenu hipotezu H1 ispituje 5. anketno pitanje iz odjeljka C]: „*Slažete li se da digitalna transformacija može poboljšati korisničko iskustvo u sektoru osiguranja?*“ s obzirom na to da zadovoljstvo korisnika, odnosno korisničko iskustvo, ima značajan utjecaj na konkurentsku prednost. Velika većina ispitanika slaže se s navedenom tvrdnjom, čak 95 od ukupnog broja ispitanih, što je 40,4 % na pitanje je odgovorilo ocjenom 4 – *Slažem se*, a 94, što je 40,0 % u potpunosti se slaže s navedenom tvrdnjom, što ukazuje na visoku razinu slaganja s tvrdnjom da digitalna transformacija može poboljšati korisničko iskustvo u osigurateljnem sektoru. Manji broj ispitanika, njih 40 (17 %), ocijenio je tvrdnju ocjenom 3, što predstavlja neutralan stav. Samo 6 ispitanika, odnosno 2,6 % ne slaže se s navedenom tvrdnjom, odnosno tek 3 ispitanika (1,3 %) ocijenila su tvrdnju ocjenom 2 – *Ne slažem se*, dok su još 3 ispitanika (1,3 %) ocijenila tvrdnju najnižom ocjenom 1 – *Uopće se ne slažem*.

### Grafikon 8 Utjecaj digitalne transformacije na korisničko iskustvo

5. Slažete li se da digitalna transformacija može poboljšati korisničko iskustvo u sektoru osiguranja?

235 odgovora



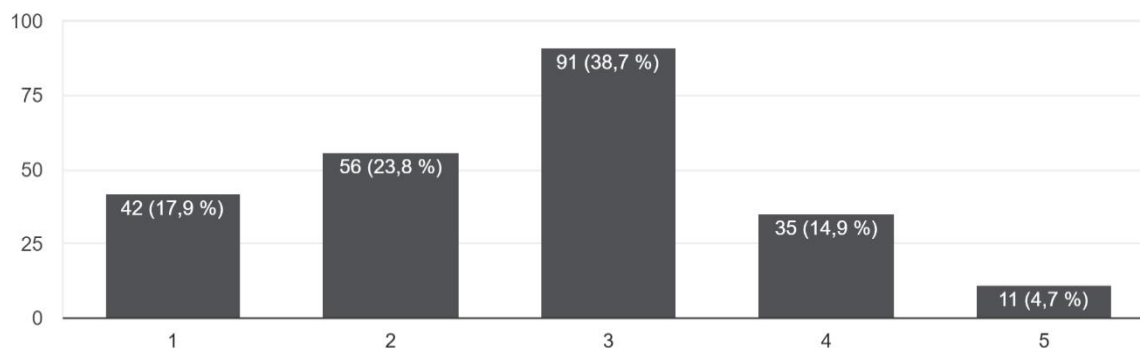
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Još jedno pitanje koje ispituje hipotezu H1 je 6. pitanje iz odjeljka C] koje glasi: „Smatrate li da tradicionalni osiguratelji dovoljno koriste digitalne tehnologije kako bi unaprijedili svoje proizvode/usluge?“. Veliki broj ispitanika, njih 91, što je 38,7 % od ukupno ispitanih, ostalo je neutralno. No, većina ispitanih, njih čak 98, odnosno 41,7 %, smatra kako se tradicionalni osiguratelji ne koriste dovoljno digitalnim tehnologijama kako bi unaprijedili svoje proizvode i usluge i odgovorilo je negativnom ocjenom. 42 (17,9 %) ocjenom 1 – *Uopće ne*, a 54 (23,4 %) ocjenom 2 – *Ne*. Samo 11 ispitanika, što je zanemarivih 4,7 % smatra kako se digitalne tehnologije koriste u dovoljnoj mjeri.

### Grafikon 9 Koriste li se osiguratelji digitalnim tehnologijama u dovoljnoj mjeri

6. Smatrate li da tradicionalni osiguratelji dovoljno koriste digitalne tehnologije kako bi unaprijedili svoje proizvode/usluge?

235 odgovora



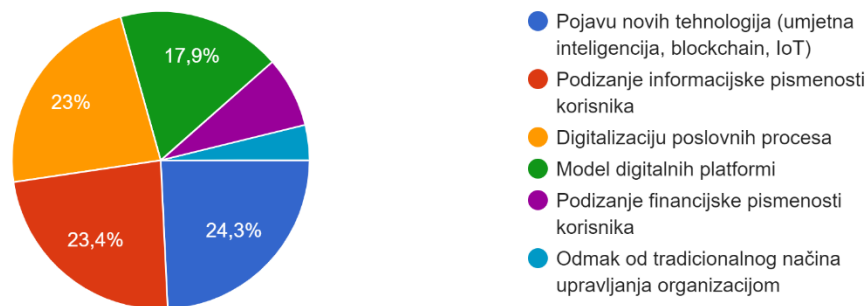
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Grafikon 10 prikazuje mišljenja ispitanika o tome koji poslovni model i/ili tehnološka inovacija može biti ključni pokretač digitalne transformacije sektora osiguranja. Ponuđeni su sljedeći odgovori: pojava novih tehnologija (AI, *blockchain*, IoT), podizanje informacijske pismenosti korisnika, digitalizacija poslovnih procesa, model digitalnih platformi, podizanje financijske pismenosti korisnika te odmak od tradicionalnog načina upravljanja organizacijom.

**Grafikon 10** Ključni pokretači digitalne transformacije sektora osiguranja

10. Koji poslovni model i/ili tehnološku inovaciju smatrate ključnim pokretačem digitalne transformacije sektora osiguranja?

235 odgovora



**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

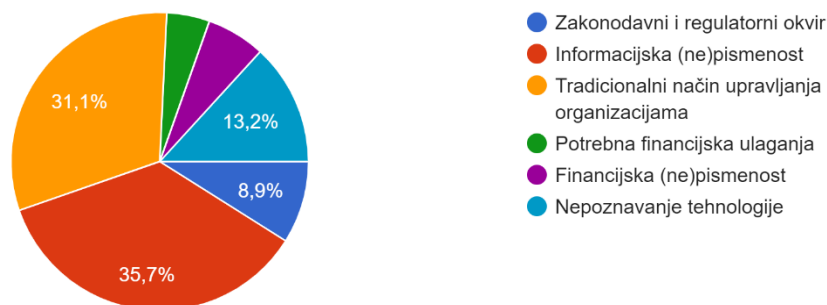
Za pojavu novih tehnologija (AI, *blockchain*, *Internet of Things*) odlučilo se najviše ispitanika, njih 57, što je 24,3 %, podizanje informacijske pismenosti odabralo je 55 ispitanika (23,4 %) dok je digitalizaciju poslovnih procesa odabralo 54 ispitanika (23,0 %). Da su digitalne platforme ključni poslovni model, smatra 42 ispitanika, što je 17,2 % od ukupnog broja ispitanih. Naravno, treba naglasiti kako su upravo prethodno navedene opcije preduvjet da bi model digitalnih platformi bilo moguće primijeniti. Stoga možemo zaključiti kako i ovi rezultati potvrđuju kako je osigurateljnem sektoru digitalna transformacija itekako potrebna, te da ista dovodi i do potencijalne primjene digitalnih platformi, što će se dodatno ispitati odgovorima na postavljenu hipotezu H2 u nastavku istraživanja.

Također, posebno su izdvojeni rezultati na pitanje: „*Koja je po Vama glavna prepreka za uspješnu digitalnu transformaciju sektora osiguranja?*“ jer odgovori na isto ističu 2 najveća problema zbog kojih se taj sektor do sada nije uspio transformirati. Kao najveći problem ispitanici, njih čak 84, odnosno 35,7 % ističe informacijsku nepismenost i to je segment na kojem bi kompletno društvo i obrazovanje svakako trebalo poraditi. Uz to, značajan broj ispitanika (73) što je 31,1 % od ukupnog broja ispitanih ističe tradicionalni način upravljanja organizacijama kao jednu od ključnih prepreka. Grafikon 11 to zorno prikazuje.

### Grafikon 11 Glavne prepreke za digitalnu transformaciju sektora osiguranja

11. Koja je po Vama glavna prepreka za uspješnu digitalnu transformaciju sektora osiguranja?

235 odgovora



**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

U odjeljku D] nalazi se nekoliko općenitih pitanja o digitalnim platformama. Ispituje se koje brendove ispitanici prepoznaju kao digitalne platforme te koje od navedenih digitalnih platformi upotrebljavaju, odnosno koje vrste proizvoda i usluga putem platformi kupuju. Rezultati istraživanja pokazuju visoku prepoznatljivost i korištenje digitalnih platformi među ispitanicima. Najprepoznatljivija digitalna platforma je Facebook s 90.2 %, slijede Netflix (87.2 %) i Uber (79.6 %). Istraživalo se i koje vrste proizvoda i usluga ispitanici kupuju ili upotrebljavaju putem digitalnih platformi. Najviše ih se koristi digitalnim platformama za *online* kupnju (91.5 %), društvene mreže (87.7 %), i filmske i glazbene sadržaje (80.4 %). Također, značajan broj ispitanika digitalnim se platformama koristi za rezervacije hotela i apartmana (79.1 %), financijske usluge (71.9 %), te obrazovanje i edukaciju (57.4 %). Manje korištene su platforme za dostavu hrane, pića i lijekova (48.1 %) te prijevoz (40 %). Važno je istaknuti kako se samo 1.7 % ispitanika ne koristi digitalnim platformama za kupnju proizvoda ili usluga. Većina ispitanika smatra da se digitalne platforme najviše koriste u trgovini i prometu (41.3 %) te bankarskom i nebankarskom financijskom sektoru (28.1 %) u koji spada i osigurateljni sektor. Dodatno se ispituje poznavanje digitalnih platformi iz financijskog sektora općenito te osigurateljnog sektora konkretno. Tako je primjerice Revolut najprepoznatljivija digitalna platforma iz financijskog sektora (83,0 %), dok je LAQO najprepoznatljivija platforma za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga (71.9 %). Ovi rezultati ukazuju na značajnu prisutnost i važnost digitalnih platformi u svakodnevnom životu i različitim industrijama, posebno u trgovini, prometu i financijskom sektoru. Rezultati idu u prilog tvrdnji kako su digitalne platforme općeprihvaćeni model te kako se on može razmatrati u smislu rješenja za digitalnu transformaciju sektora osiguranja što je i tema ovog diplomskog rada.

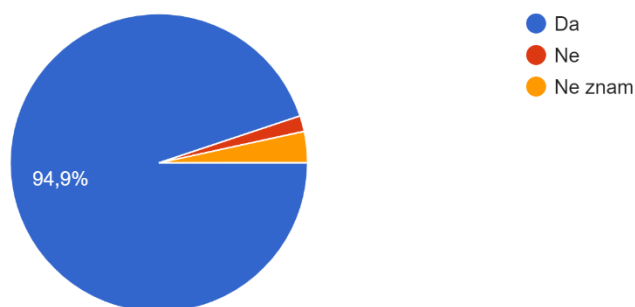


Na kraju odjeljka D] postavljena su dva pitanja na koja su ispitanici mogli odgovoriti s *Da*, *Ne* ili *Ne znam*. Grafikon 12 prikazuje rezultate istraživanja na pitanju: „*Smatrate li da digitalne platforme olakšavaju proces kupnje proizvoda i/ili usluga?*“, a čak 94,9 %, odnosno 223 od 235 ispitanih odgovorilo je potvrdno.

**Grafikon 12** *Digitalne platforme olakšavaju proces kupnje proizvoda ili usluga*

Na sljedeća 2 pitanja odgovorite s *Da/Ne* ili *Ne znam*. 7. *Smatrate li da digitalne platforme olakšavaju proces kupnje proizvoda i/ili usluga?*

235 odgovora



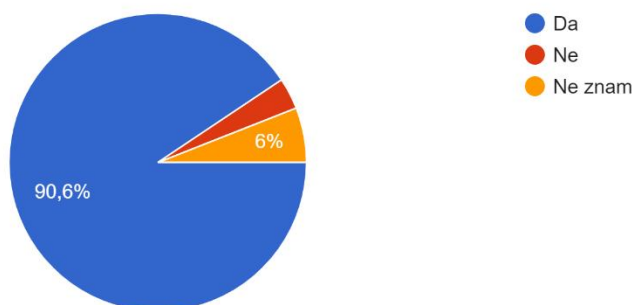
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Drugo pitanje je: „*Biste li svoje dosadašnje iskustvo korištenja digitalnih platformi za kupovinu proizvoda i usluga ocijenili pozitivno?*“, a na Grafikonu 13 vidljivo je kako je također velika većina ispitanika, njih 213 (90,6 %) dogovorilo s *Da*. Negativan odgovor dalo je svega 8 ispitanika (3,4 %), dok je neodlučno ostalo 14 ispitanika, odnosno 6,0 % ispitanih.

**Grafikon 13** *Dosadašnje iskustvo korištenja digitalnih platformi*

8. *Biste li svoje dosadašnje iskustvo korištenja digitalnih platformi za kupovinu proizvoda i usluga ocijenili pozitivno?*

235 odgovora



**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

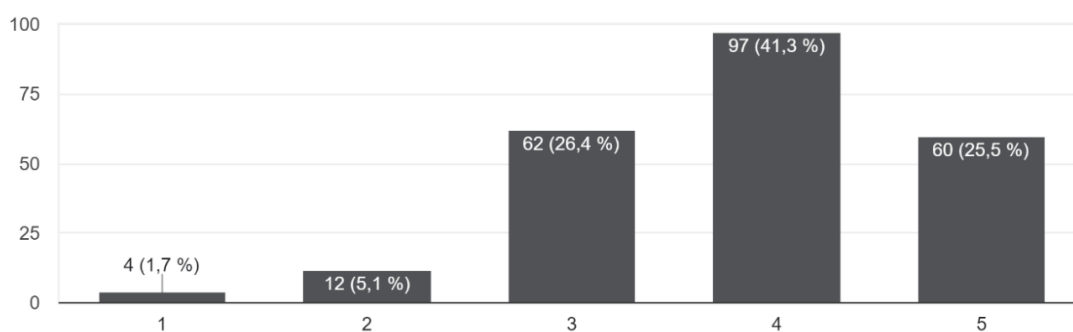


Pitanja iz sljedećeg odjeljka E] odnose se na potvrđivanje/opovrgavanje hipoteze H2: *Model digitalnih platformi rješenje je za digitalnu transformaciju sektora osiguranja*. Ispitanici su na pitanje „Koliko često kupujete proizvode ili usluge putem digitalnih platformi?“ odgovarali uz pomoć Likertove skale te elemente ocjenjivali ocjenama od 1 do 5 (1 – *Nikad*, 2 – *Rijetko*, 3 – *Povremeno*, 4 – *Često* i 5 – *Vrlo često*). Većina ispitanika, njih 97 (41,3 %) putem digitalnih platformi kupuje često, a 60 (25,5 %) vrlo često. S obzirom na to da samo 16 ispitanika (6,8 %) rijetko ili nikad ne kupuje putem digitalnih platformi, zaključak je kako je to model koji odgovara većini korisnika.

**Grafikon 14** Učestalost kupnje proizvoda i usluga putem digitalnih platformi

1. Koliko često kupujete proizvode ili usluge putem digitalnih platformi?

235 odgovora



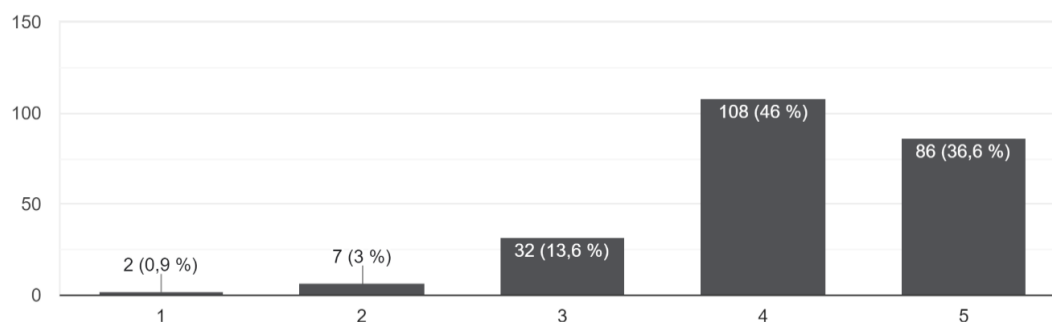
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Drugo pitanje: „*Slažete li se s tvrdnjom da digitalne platforme mogu poboljšati korisničko iskustvo?*“ također se odnosi na potvrđivanje ili opovrgavanje navedene hipoteze H2. Da digitalne platforme mogu poboljšati korisničko iskustvo, smatra značajan broj ispitanika, njih 194, što čini 82,6 % posto od ukupno ispitanih.

**Grafikon 15** Utjecaj digitalnih platformi na korisničko iskustvo

2. Slažete li se s tvrdnjom da digitalne platforme mogu poboljšati korisničko iskustvo?

235 odgovora



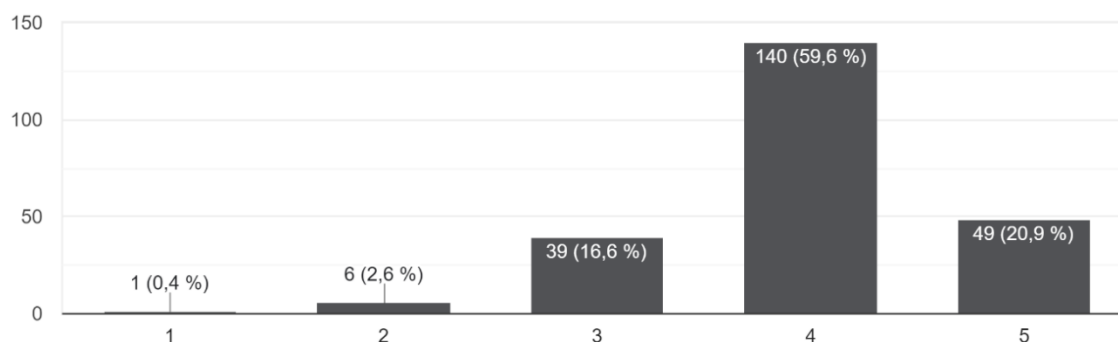
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Prema Grafikonu 16 svoje zadovoljstvo dosadašnjim korisničkim iskustvom pri korištenju digitalnih platformi ocjenom 4 – *Zadovoljan* ocijenilo je 140 ispitanika, odnosno 59,6 %, a čak 49 ispitanika (20,9 %) isto je ocijenilo ocjenom 5 – *Izrazito zadovoljan*.

**Grafikon 16** *Zadovoljstvo korištenjem digitalnih platformi*

3. Koliko ste zadovoljni dosadašnjim korisničkim iskustvom prilikom korištenja digitalnih platformi?

235 odgovora



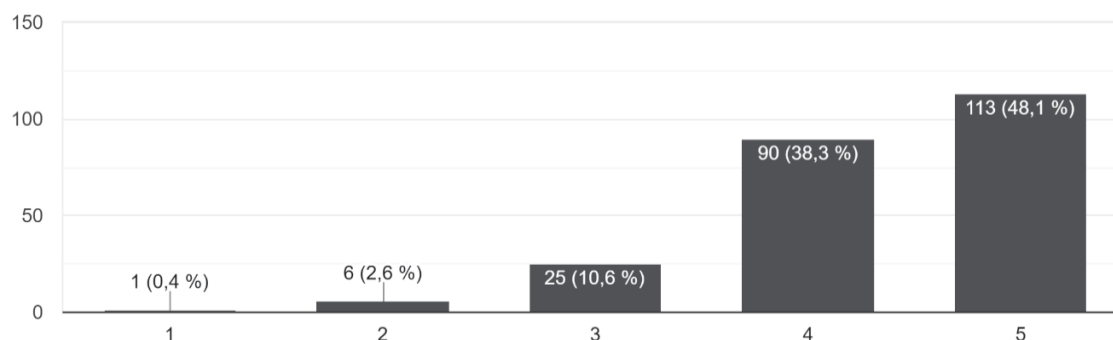
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Četvrto pitanje iz sekcije E] također se odnosi na potvrđivanje hipoteze H2. Pitanje *Olakšavaju li digitalne platforme pristup informacijama o proizvodima/uslugama?* u korelaciji je s postavljenom hipotezom kako je upravo model platformi rješenje za digitalnu transformaciju sektora osiguranja. Pozitivni odgovori ispitanika, 113 (48,1 %) s ocjenom 5 – *U potpunosti se slažem* te 90 (38,3 %) s ocjenom 4 – *Slažem se* potvrđuju postavljenu tvrdnju, a time i sugeriraju kako bi primjenom tog modela korisnici mogli lakše doći do informacija o osigurateljnim proizvodima i uslugama.

**Grafikon 17** *Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama*

4. U kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom: "Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o proizvodima/uslugama"?

235 odgovora



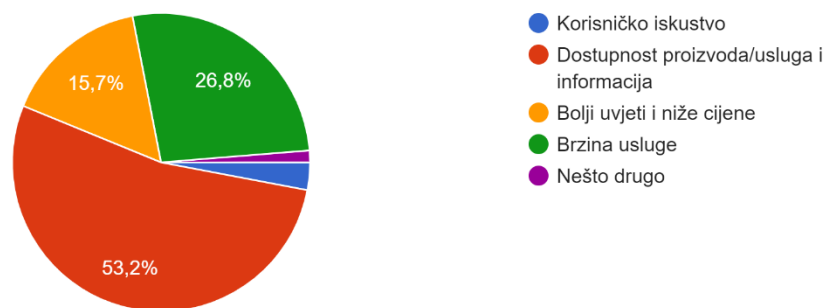
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Nastavno na prethodno pitanje, posebno su izdvojeni rezultati i na pitanje: „*Koja je, po Vama, glavna prednost korištenja digitalnih platformi za kupnju proizvoda/usluga?*“ s obzirom na to da su u korelaciji. Kao glavnu prednost 125 ispitanika (53,2 %) ističe dostupnost proizvoda/usluga i informacija. Uz to, značajan broj ispitanika (63), što je 26,8 % od ukupno ispitanih, ističe brzinu usluge, dok je bolje uvjete i niže cijene odabralo 37 ispitanika (15,7 %).

**Grafikon 18** *Glavna prednost korištenja digitalnih platformi*

5. Koja je, po Vama, glavna prednost korištenja digitalnih platformi za kupnju proizvoda/usluga? Na ovo pitanje moguće je odabrati samo jedan odgovor.

235 odgovora



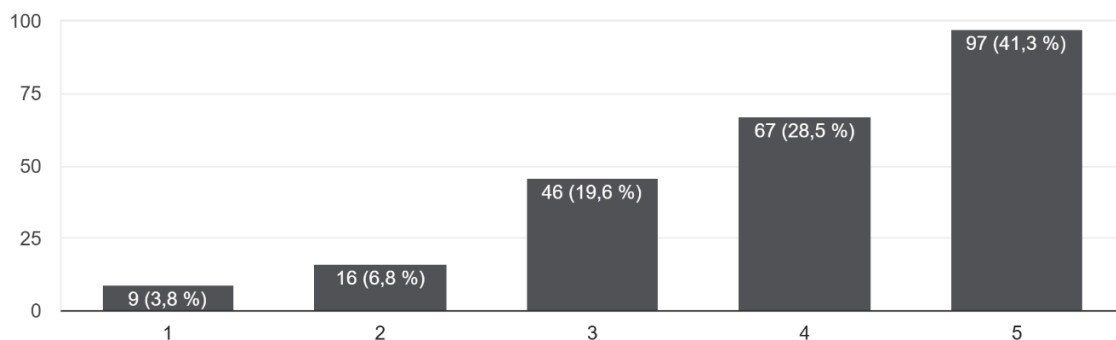
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Pitanja iz posljednjeg odjeljka F] odnose se na potvrđivanje hipoteze H3 koja se odnosi na ispitivanje sklonosti ispitanika korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga. Ispitanici su na pitanje „*Biste li se koristili digitalnim platformama za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga*“ također odgovarali uz pomoć Likertove skale te elemente ocjenjivali ocjenama od 1 do 5 (1 – *Uopće ne*, 2 – *Ne*, 3 – *Ne znam*, 4 – *Da* i 5 – *Svakako da*).

**Grafikon 19** *Skлонost korištenju digitalnih platformi*

1. Biste li koristili digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga?

235 odgovora



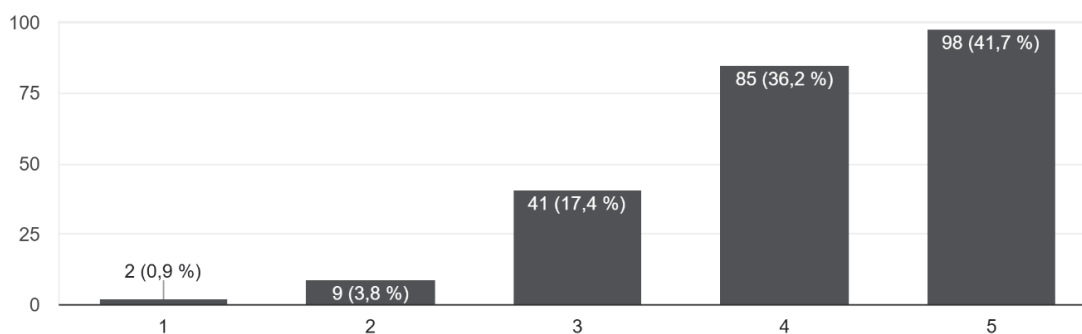
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Većina ispitanika, njih 97 (41,3 %) odgovorilo je da svakako bi, a još 67 (28,5 %) također je odgovorilo pozitivno. Kako je samo 25 ispitanika (10,6 %) odgovorilo negativno, ovo pitanje svakako može potvrditi postavljenu hipotezu, kao i četvrto pitanje iz odjeljka F] s obzirom na to da tvrdnju kako digitalne platforme mogu olakšati pristup informacijama potvrđuje značajan broj ispitanika, njih 183, što čini 77,9 % posto ukupno ispitanih.

**Grafikon 20** Utjecaj digitalnih platformi na pristup informacijama

4. U kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom: "Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima/uslugama"?

235 odgovora



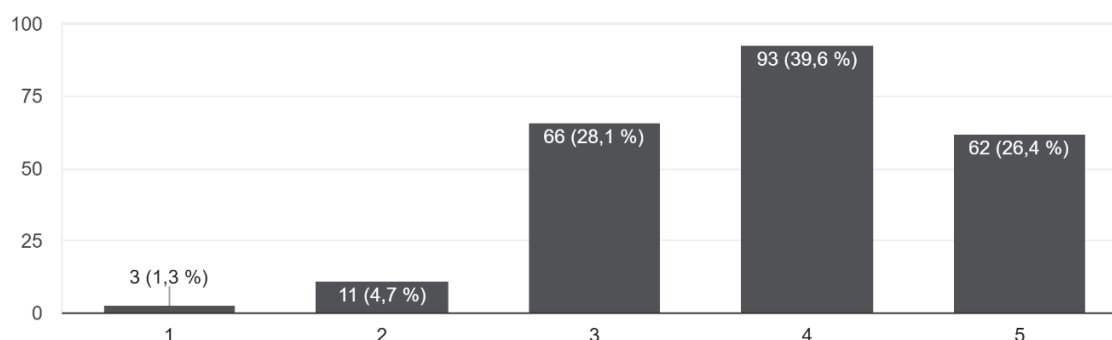
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Sljedeće pitanje ispituje mišljenje ispitanika o utjecaju digitalnih platformi na transparentnost i povjerenje u osigurateljne proizvode/usluge. Pozitivni odgovori ispitanika, 93 (39,6 %) s ocjenom 4 – *Slažem se te* 62 (26,4 %) s ocjenom 5 – *U potpunosti se slažem* potvrđuju postavljenu tvrdnju, a time i sugeriraju kako bi primjenom modela platformi korisnici bili sigurniji, pa samim time i skloniji kupnji osigurateljnih proizvoda i usluga.

**Grafikon 21** Utjecaj digitalnih platformi na transparentnost i povjerenje

5. U kojoj mjeri mislite da bi digitalne platforme mogle unaprijediti transparentnost i povjerenje u osigurateljne proizvode/usluge?

235 odgovora



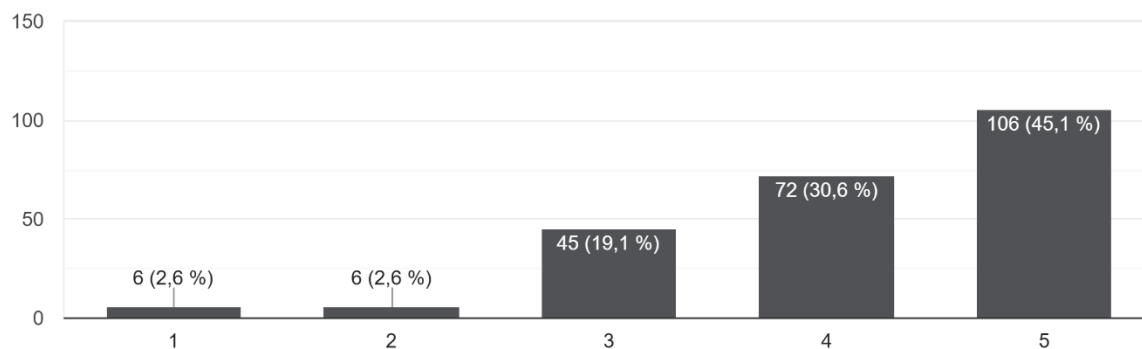
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Sljedeće anketno pitanje koje potvrđuje navedenu hipotezu H3 jest: „*Koliko biste bili spremni prenijeti svoje osiguranje iz tradicionalnog osiguravajućeg društva na digitalnu platformu ako bi to značilo bolje uvjete i niže cijene (premije) osiguranja?*“. Većina ispitanika, čak 106 od ukupnog broja ispitanih, što je 45,1 % odgovorilo je s ocjenom 5 – *Svakako da*. Slijedi 72 ispitanika (30,6 %) s ocjenom 4 – *DA*, a 45 ispitanika, odnosno 19,1 % ostalo je neutralno. Svega 12 ispitanika, što je 5,2 % odgovorilo je negativno (6 je odabralo ocjenu 1 – *Uopće ne*, a petero ocjenu 2 – *Ne*), a dodamo li ovim rezultatima informaciju kako većina ispitanika dolazi iz financijskog sektora, odnosno osigurateljnog sektora, može se zaključiti da su i neki od njih spremni prenijeti svoje osiguranje na digitalne platforme iako je to u suprotnosti s poslovnim modelima u njihovim osiguravajućim društvima.

**Grafikon 22** Sklonost prelasku na digitalne platforme

7. Koliko biste bili spremni prenijeti svoje osiguranje iz tradicionalnog osiguravajućeg društva na digitalnu platformu ako bi to značilo bolje uvjete i niže cijene (premije) osiguranja?

235 odgovora



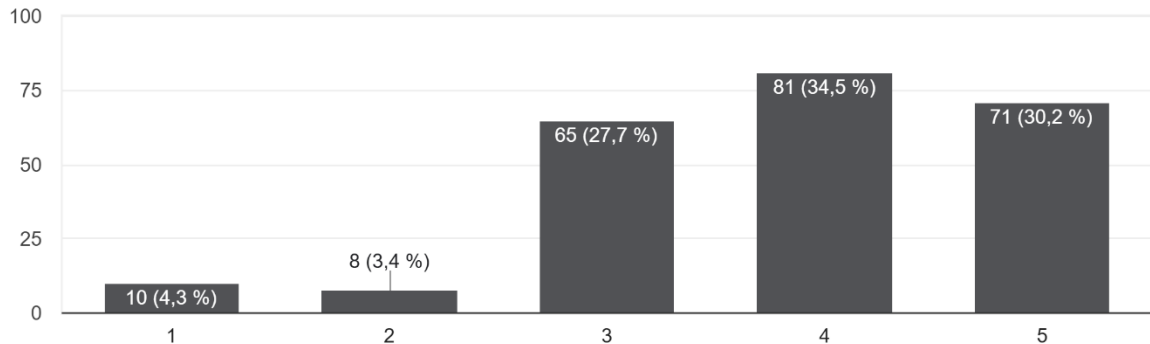
**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Nastavno na prethodno pitanje, posebno su izdvojeni i rezultati na pitanje: „*Koliko ste skloni preporučiti digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga svojim prijateljima ili obitelji?*“. Da jesu, odgovorila je većina ispitanika, od toga ih je čak 81 od ukupnog broja ispitanih, što je 34,5 %, na pitanje odgovorilo ocjenom 4 – *Da*, a 71, što je 30,2 % ocjenom 5 – *Svakako da*. Slijedi 65 ispitanika (27,7 %) s ocjenom 3 – *Ne znam*, a samo 18 ispitanika, odnosno 7,7 % negativno je odgovorilo na postavljeno pitanje, odnosno odgovorilo je s ocjenom 2 – *Ne* ili s ocjenom 1 – *Uopće ne*. S obzirom na to da ljudi općenito nisu skloni preporukama, rezultati idu u korist postavljenoj hipotezi jer osim što su, kao što je vidljivo u odgovorima na prethodno pitanje, i sami skloni prelasku na digitalne platforme, isto su spremni preporučiti obitelji i prijateljima, što potvrđuje da je to model za koji zaista vjeruju da im može donijeti bolje uvjete, niže cijene i bolje korisničko iskustvo.

### Grafikon 23 Sklonost preporuci digitalnih platformi drugima

8. Koliko ste skloni preporučiti digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga svojim prijateljima ili obitelji?

235 odgovora



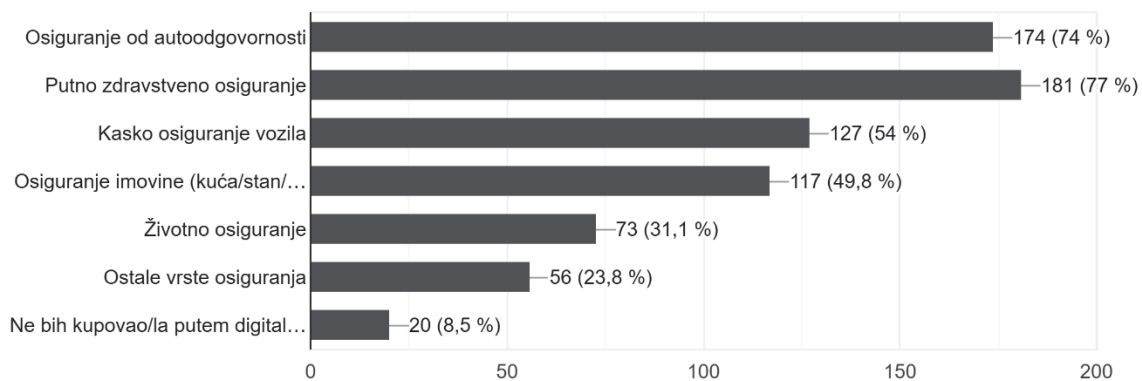
Izvor: vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

Na kraju anketnog istraživanja postavljena su 2 pitanja koja ispituju koje proizvode/usluge su ispitanici spremni kupovati i koji je ključni faktor koji bi ih potaknuo na kupnju putem digitalnih platformi osiguratelja. Grafikon 24 prikazuje mišljenja ispitanika o tome koje vrste osigurateljnih proizvoda ili usluga bi bili spremni kupiti putem digitalnih platformi. Ponuđene su sljedeće vrste osiguranja: osiguranje od autoodgovornosti, putno zdravstveno osiguranje, kasko osiguranje vozila, osiguranje imovine (kuća/stan/vikend kuća/apartman), životno osiguranje i ostale vrste osiguranja te odgovor „*Ne bih kupovao/la putem digitalnih platformi*“.

### Grafikon 24 Preferirane vrste osigurateljnih proizvoda/usluga na digitalnim platformama

9. Koje biste vrste osigurateljnih proizvoda/usluga bili spremni kupiti putem digitalnih platformi? Na ovo pitanje možete odabrati više potvrdnih odgovora.

235 odgovora



Izvor: vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

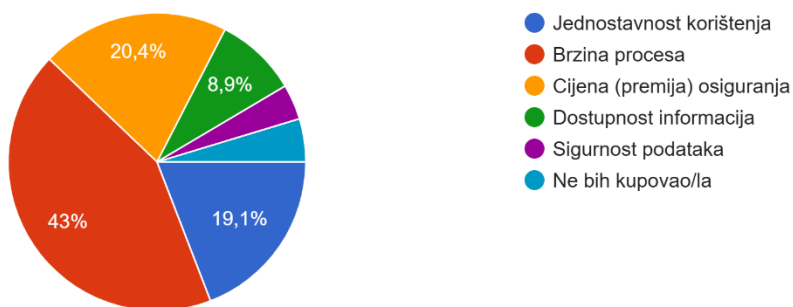
Za putno zdravstveno osiguranje odlučilo se najviše ispitanika, njih 181, što je 77,0 %, što ne čudi, s obzirom na to da je to vrsta osiguranja koja se prva ponudila korisnicima u *online* obliku. Najčešće su vrste osiguranja koje su se dosad ugovarale u *offline* obliku osiguranje od autoodgovornosti, koje je odabralo 174 ispitanika (74,0 %) te kasko osiguranje vozila koje je odabralo 127 ispitanika (54,0 %). Osiguranje imovine (kuća/stan/vikend/kuća/apartman) odabralo je 117 ispitanika, odnosno 49,8 % ispitanika. Za životno i ostale vrste osiguranja odlučilo se znatno manje ispitanika, što sugerira da su to vrste osiguranja za koje im je potrebna personalna komunikacija. Da ne bi kupovali putem osigurateljskih digitalnih platformi, odgovorilo je svega 20 ispitanika, odnosno samo 8,5 % od ukupnog broja ispitanika. Stoga možemo zaključiti kako i ovi rezultati potvrđuju hipotezu H3 kako su korisnici skloni korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljskih proizvoda i usluga.

Također, posebno su izdvojeni rezultati na pitanje: „Što biste smatrali ključnim faktorom koji bi Vas potaknuo na kupovinu osigurateljskih proizvoda/usluga putem digitalnih platformi?“ jer upravo odgovori na to pitanje objašnjavaju razlog zbog kojeg bi korisnici prihvatili osigurateljske digitalne platforme. Kao ključni faktor ispitanici, njih čak 101, odnosno 43,0 %, ističe brzinu procesa, što sugerira da su im dosadašnji tradicionalni modeli ugovaranja police osiguranja spori i zamorni. Uz to, značajan broj ispitanika (48) što je 20,4 % od ukupnog broja ispitanika ističe cijenu (premiju) osiguranja, dok je jednostavnost korištenja koja je u korelaciji s brzinom procesa, odabralo 45, odnosno 19,1 % ispitanika. Sigurnost podataka odabralo je 9 ispitanika (3,8), a da ne bi kupovalo putem digitalnih platformi izjasnilo se svega 11 ispitanika što je zanemarivih 4,7 % od ukupno ispitanika.

**Grafikon 25** Ključni faktori za kupovinu osigurateljskih proizvoda/usluga putem digitalnih platformi

10. Što biste smatrali ključnim faktorom koji bi Vas potaknuo na kupovinu osigurateljskih proizvoda/usluga putem digitalnih platformi? Na ovo pitanje moguće je odabrati samo jedan odgovor.

235 odgovora



**Izvor:** vlastita izrada autora prema provedenom istraživanju

U nastavku ovog odlomka primjenom *deskriptivne statistike* dodatno su obrađeni odgovori vezani uz hipoteze H2 i H3. U Tablici 3 prikazani su rezultati za četiri pitanja vezana uz korištenje digitalnih platformi. U istraživanju je sudjelovalo 235 ispitanika (N), a prema Likertovoj skali odgovarali s ocjenama od 1 do 5, odnosno s minimalnom ocjenom 1 i maksimalnom ocjenom 5. Stupac „Mean“ prikazuje aritmetičku sredinu ponuđenih pitanja.

**Tablica 3** *Deskriptivna statistika za hipotezu H2*

|  | Descriptive Statistics |                    |                      |                      |                   |            |                             |                       |
|--|------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|
|  | N<br>Statistic         | Range<br>Statistic | Minimum<br>Statistic | Maximum<br>Statistic | Mean<br>Statistic | Std. Error | Std. Deviation<br>Statistic | Variance<br>Statistic |
| 1. Koliko često kupujete proizvode ili usluge putem digitalnih platformi?  | 235                    | 4                  | 1                    | 5                    | 3,84              | ,060       | ,924                        | ,854                  |
| 2. Slažete li se s tvrdnjom da digitalne platforme mogu poboljšati korisničko iskustvo?                                | 235                    | 4                  | 1                    | 5                    | 4,14              | ,054       | ,825                        | ,680                  |
| 3. Koliko ste zadovoljni dosadašnjim korisničkim iskustvom prilikom korištenja digitalnih platformi?                   | 235                    | 4                  | 1                    | 5                    | 3,98              | ,047       | ,719                        | ,517                  |
| 4. U kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom: "Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o proizvodima/uslugama"? | 235                    | 4                  | 1                    | 5                    | 4,31              | ,052       | ,796                        | ,634                  |
| Valid N (listwise)   | 235                    |                    |                      |                      |                   |            |                             |                       |

**Izvor:** IBM SPSS Statistics, obrada autora prema provedenom istraživanju

Za prvo pitanje, koje se odnosi na učestalost kupnje proizvoda ili usluga putem digitalnih platformi, ispitanici su dali prosječnu ocjenu od 3.84, što sugerira da se većina njih često koristi digitalnim platformama za kupnju. Standardna devijacija iznosi 0.924, što ukazuje na umjerenu varijabilnost odgovora. Drugo pitanje ispituje slaganje s tvrdnjom da digitalne platforme mogu poboljšati korisničko iskustvo, a prosječna ocjena za ovo pitanje je 4.14, što ukazuje na visok stupanj slaganja među ispitanicima. Standardna devijacija od 0.825 ukazuje na relativno malu varijabilnost odgovora, što dodatno potvrđuje dosljednost stavova. Treće se pitanje odnosi na zadovoljstvo dosadašnjim korisničkim iskustvom prilikom korištenja digitalnih platformi, a prosječna ocjena zadovoljstva je 3.98, što sugerira da su ispitanici uglavnom zadovoljni svojim iskustvom s digitalnim platformama. Standardna devijacija od 0.719 ukazuje na malu varijabilnost odgovora. Četvrto pitanje ispituje slaganje s tvrdnjom da digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o proizvodima i uslugama. Prosječna ocjena za ovo pitanje je 4.31, što pak ukazuje na vrlo visok stupanj slaganja među ispitanicima.



Standardna devijacija od 0.796 ukazuje na relativno malu varijabilnost odgovora.

Standardna devijacija mjeri koliko se podatci raspršuju oko aritmetičke sredine. Ako je standardna devijacija ispod 1, to znači da su odgovori ispitanika relativno blizu prosječnoj vrijednosti, odnosno postoji mala varijabilnost u odgovorima, što sugerira da se većina ispitanika slaže ili je konzistentna u svojim odgovorima. Manja standardna devijacija ukazuje na veću sličnost među odgovorima ispitanika, dok veća standardna devijacija ukazuje na veću raznolikost odgovora. Standardne devijacije ispod 1 za sva četiri pitanja pokazuju da su odgovori ispitanika prilično ujednačeni. To znači da većina ispitanika ima slično mišljenje o učestalosti korištenja digitalnim platformama, poboljšanju korisničkog iskustva, zadovoljstvu dosadašnjim iskustvom i olakšanju pristupa informacijama putem digitalnih platformi.

Rezultati deskriptivne statistike za pitanja koja se odnose na hipotezu H2 pokazuju da ispitanici imaju visoku razinu slaganja s tvrdnjama o korisnosti korištenja digitalnih platformi, kako općenito, tako i za osiguranje. Većina ispitanika često se koristi digitalnim platformama za kupnju proizvoda ili usluga i vjeruje da one mogu biti rješenje za digitalnu transformaciju osigurateljnog sektora. Standardne devijacije ispod 1 ukazuju na relativno malu varijabilnost odgovora, što sugerira konzistentnost stavova među ispitanicima. Ovi rezultati potvrđuju pozitivne percepcije ispitanika o digitalnim platformama i njihovoj potencijalnoj ulozi u osigurateljnim uslugama.

Tablica 4 prikazuje rezultate analize metodom deskriptivne statistike za postavljenu hipotezu H3, a dobiveni rezultati pružaju uvid u percepcije ispitanika o korištenju digitalnim platformama unutar osigurateljnog sektora. Analiza je obuhvatila osam (8) ključnih pitanja iz odjeljka F], a interpretacija rezultata nudi vrijedne uvide u stavove i sklonosti korisnika prema korištenju digitalnih platformi u osiguranju.

Prvo pitanje, koje ispituje spremnost ispitanika na korištenje digitalnih platformi za kupnju osigurateljskih proizvoda i usluga, ima prosječnu vrijednost od 3.97 uz standardnu devijaciju od 1.109, što sugerira da su ispitanici uglavnom pozitivno nastrojeni prema korištenju digitalnih platformi, iako postoji umjerena varijabilnost u njihovim odgovorima, što ukazuje na različite stupnjeve prihvaćanja među ispitanicima. Drugo pitanje istražuje sklonost ispitanika k istraživanju i korištenju novih digitalnih platformi koje nude inovativne osigurateljske proizvode i usluge. Prosječna vrijednost od 4.00 i standardna devijacija od 1.004 pokazuju da su ispitanici uglavnom otvoreni prema inovacijama u osigurateljskom sektoru, s nešto manjom varijabilnošću u odgovorima u usporedbi s prvim pitanjem.

**Tablica 4** Deskriptivna statistika za hipotezu H3

| Descriptive Statistics   |           |           |           |           |           |           |            |                |           |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|
|  | N         | Range     | Minimum   | Maximum   | Sum       | Mean      |            | Std. Deviation | Variance  |
|  | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Std. Error | Statistic      | Statistic |
| 1. Biste li koristili digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga?   | 235       | 4         | 1         | 5         | 932       | 3,97      | ,072       | 1,109          | 1,230     |
| 2. Biste li bili skloni istražiti i koristiti nove digitalne platforme koje nude inovativne osigurateljne proizvode/usluge?  | 235       | 4         | 1         | 5         | 940       | 4,00      | ,066       | 1,004          | 1,009     |
| 3. U kojoj mjeri smatrate da digitalne platforme mogu pružiti bolju korisničku podršku u usporedbi s tradicionalnim osigurateljima?  | 235       | 4         | 1         | 5         | 887       | 3,77      | ,063       | ,968           | ,936      |
| 4. U kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom: "Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima/uslugama"?  | 235       | 4         | 1         | 5         | 973       | 4,14      | ,059       | ,897           | ,805      |
| 5. U kojoj mjeri mislite da bi digitalne platforme mogle unaprijediti transparentnost i povjerenje u osigurateljne proizvode/usluge?   | 235       | 4         | 1         | 5         | 905       | 3,85      | ,059       | ,910           | ,828      |
| 6. U kojoj mjeri smatrate da digitalne platforme mogu pružiti niže cijene (premije) osigurateljnih proizvoda/usluga s obzirom na manje troškove osiguratelja?                              | 235       | 4         | 1         | 5         | 929       | 3,95      | ,064       | ,979           | ,959      |
| 7. Koliko biste bili spremni prenijeti svoje osiguranje iz tradicionalnog osiguravajućeg društva na digitalnu platformu ako bi to značilo bolje uvjete i niže cijene (premije) osiguranja? | 235       | 4         | 1         | 5         | 971       | 4,13      | ,064       | ,980           | ,961      |
| 8. Koliko ste skloni preporučiti digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga svojim prijateljima ili obitelji?   | 235       | 4         | 1         | 5         | 900       | 3,83      | ,068       | 1,036          | 1,073     |
| Valid N (listwise)   | 235       |           |           |           |           |           |            |                |           |

**Izvor:** IBM SPSS Statistics, obrada autora prema provedenom istraživanju

Treće pitanje, koje ocjenjuje percepciju ispitanika o tome mogu li digitalne platforme pružiti bolju korisničku podršku u usporedbi s tradicionalnim osigurateljima, ima prosječnu vrijednost od 3.77 i standardnu devijaciju od 0.968. Ovi rezultati ukazuju na umjereno povjerenje ispitanika u superiornost korisničke podrške digitalnih platformi, s relativno malom varijabilnošću odgovora.

Četvrto se pitanje bavi tvrdnjom da digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima i uslugama. S prosječnom vrijednošću od 4.14 i standardnom devijacijom od 0.897, rezultati pokazuju visoku razinu slaganja ispitanika s ovom tvrdnjom, što sugerira da ispitanici prepoznaju prednosti digitalnih platformi u pogledu pristupačnosti informacija. S time je povezano i peto pitanje koje istražuje vjerovanje ispitanika da bi digitalne platforme mogle unaprijediti transparentnost i povjerenje u osigurateljne proizvode i usluge. Prosječna vrijednost od 3.85 i standardna devijacija od 0.910 ukazuju na umjereno pozitivnu percepciju o utjecaju digitalnih platformi na transparentnost i povjerenje, s konzistentnim odgovorima među ispitanicima.

Šesto pitanje ocjenjuje mišljenje ispitanika o tome mogu li digitalne platforme ponuditi niže cijene osigurateljnih proizvoda zbog nižih operativnih troškova. Prosječna vrijednost od 3.95 i standardna devijacija od 0.979 pokazuju umjereno slaganje s ovom tvrdnjom, sugerirajući da ispitanici prepoznaju potencijalne ekonomske prednosti digitalnih platformi.

Sedmo se pitanje bavi spremnošću ispitanika na prijenos osiguranja iz tradicionalnih osigurateljnih društava na digitalne platforme u slučaju boljih uvjeta i nižih cijena. S prosječnom vrijednošću od 4.13 i standardnom devijacijom od 0.980, rezultati pokazuju visoku spremnost ispitanika na promjenu, a posljednje (osmo) pitanje istražuje sklonost ispitanika da preporuče digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda i usluga svojim prijateljima i obitelji. Prosječna vrijednost od 3.83 i standardna devijacija od 1.036 ukazuju na umjerenu sklonost preporuci, s nešto većom varijabilnošću odgovora.

Sveukupno, rezultati deskriptivne statistike sugeriraju pozitivan stav ispitanika prema digitalnim platformama u osigurateljnoj industriji. Prosječne vrijednosti ukazuju na opće slaganje ispitanika s prednostima digitalnih platformi, dok standardne devijacije pružaju uvid u stupanj varijabilnosti stavova među ispitanicima. Ovi podatci, osim što potvrđuju postavljenu hipotezu H3, odnosno sklonost ispitanika kupnji osigurateljnih proizvoda i usluga putem digitalnih platformi, mogu biti od značajne koristi pri donošenju strateških odluka i planiranju daljnjih inovacija unutar osigurateljnog sektora.

Na kraju anketnog istraživanja, hipoteza H3 dodatno je analizirana *Pearsonovim koeficijentom korelacije* koji proučava međusobnu povezanost između različitih pojava predstavljenih vrijednostima dvaju varijabli, odnosno koliko promjena vrijednosti jedne varijable utječe na promjene druge varijable. Vrijednosti Pearsonovog koeficijenta mogu se kretati od -1 do +1, gdje:

- +1 označava savršenu pozitivnu linearnu korelaciju (kako jedna varijabla raste, druga također raste)
- -1 označava savršenu negativnu linearnu korelaciju (kako jedna varijabla raste, druga opada)
- 0 označava da nema linearne korelacije između varijabli.

Tablica 5 prikazuje Pearsonove korelacije između različitih parova varijabli, odnosno 8 pitanja iz odjeljka F], a vidljivo je kako je ispitivanje provedeno na uzorku od 235 ispitanika (N). Vrijednosti *Bayesovog faktora* u tablici ( $=0.000$ ) sugeriraju da podatci vrlo snažno podupiru alternativnu hipotezu, tj. da postoji značajna korelacija između svih varijabli. Budući da se rezultati smatraju prihvatljivima do vrijednosti od 0.001, ovi rezultati ukazuju na

značajnost istraživanja, odnosno mogu se smatrati pouzdanima. Negativnih varijabli nema, a što je Pearsonov koeficijent bliži vrijednosti 1, jača je korelacija između varijabli, dok se jakom korelacijom mogu smatrati sve vrijednosti iznad 0.700.

**Tablica 5** Pearsonov koeficijent korelacije za hipotezu H3

**Bayes Factor Inference on Pairwise Correlations<sup>a</sup>**

|  |                     | 1. Biste li koristili digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga? | 2. Biste li bili skloni istražiti i koristiti nove digitalne platforme koje nude inovativne osigurateljne proizvode/usluge? | 3. U kojoj mjeri smatrate da digitalne platforme mogu pružiti bolju korisničku podršku u usporedbi s tradicionalnim osigurateljima? | 4. U kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom: "Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima/uslugama"? | 5. U kojoj mjeri mislite da bi digitalne platforme mogle unaprijediti transparentnost i povjerenje u osigurateljne proizvode/usluge? | 6. U kojoj mjeri smatrate da digitalne platforme mogu pružiti niže cijene (premije) osigurateljnih proizvoda/usluga s obzirom na manje troškove osiguratelja? | 7. Koliko biste bili spremni prenijeti svoje osiguranje iz tradicionalnog osiguravajućeg društva na digitalnu platformu ako bi to značilo bolje uvjete i niže cijene (premije) osiguranja? | 8. Koliko ste skloni preporučiti digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga svojim prijateljima ili obitelji? |
|--|---------------------|--|---|---|---|--|---|--|--|
| 1. Biste li koristili digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga?   | Pearson Correlation | 1  | ,741  | ,650  | ,619  | ,554   | ,467  | ,610   | ,661   |
|  | Bayes Factor        |  | ,000  | ,000  | ,000  | ,000   | ,000  | ,000   | ,000   |
|  | N                   | 235  | 235   | 235   | 235   | 235  | 235   | 235  | 235  |
| 2. Biste li bili skloni istražiti i koristiti nove digitalne platforme koje nude inovativne osigurateljne proizvode/usluge?  | Pearson Correlation | ,741   | 1   | ,620  | ,588  | ,613   | ,495  | ,608   | ,669   |
|  | Bayes Factor        | ,000   |   | ,000  | ,000  | ,000   | ,000  | ,000   | ,000   |
|  | N                   | 235  | 235   | 235   | 235   | 235  | 235   | 235  | 235  |
| 3. U kojoj mjeri smatrate da digitalne platforme mogu pružiti bolju korisničku podršku u usporedbi s tradicionalnim osigurateljima?  | Pearson Correlation | ,650   | ,620  | 1   | ,677  | ,709   | ,525  | ,680   | ,639   |
|  | Bayes Factor        | ,000   | ,000  |   | ,000  | ,000   | ,000  | ,000   | ,000   |
|  | N                   | 235  | 235   | 235   | 235   | 235  | 235   | 235  | 235  |
| 4. U kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom: "Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima/uslugama"?  | Pearson Correlation | ,619   | ,588  | ,677  | 1   | ,675   | ,450  | ,567   | ,577   |
|  | Bayes Factor        | ,000   | ,000  | ,000  |   | ,000   | ,000  | ,000   | ,000   |
|  | N                   | 235  | 235   | 235   | 235   | 235  | 235   | 235  | 235  |
| 5. U kojoj mjeri mislite da bi digitalne platforme mogle unaprijediti transparentnost i povjerenje u osigurateljne proizvode/usluge?   | Pearson Correlation | ,554   | ,613  | ,709  | ,675  | 1  | ,395  | ,544   | ,598   |
|  | Bayes Factor        | ,000   | ,000  | ,000  | ,000  |  | ,000  | ,000   | ,000   |
|  | N                   | 235  | 235   | 235   | 235   | 235  | 235   | 235  | 235  |
| 6. U kojoj mjeri smatrate da digitalne platforme mogu pružiti niže cijene (premije) osigurateljnih proizvoda/usluga s obzirom na manje troškove osiguratelja?                              | Pearson Correlation | ,467   | ,495  | ,525  | ,450  | ,395   | 1   | ,581   | ,481   |
|  | Bayes Factor        | ,000   | ,000  | ,000  | ,000  | ,000   |   | ,000   | ,000   |
|  | N                   | 235  | 235   | 235   | 235   | 235  | 235   | 235  | 235  |
| 7. Koliko biste bili spremni prenijeti svoje osiguranje iz tradicionalnog osiguravajućeg društva na digitalnu platformu ako bi to značilo bolje uvjete i niže cijene (premije) osiguranja? | Pearson Correlation | ,610   | ,608  | ,680  | ,567  | ,544   | ,581  | 1  | ,704   |
|  | Bayes Factor        | ,000   | ,000  | ,000  | ,000  | ,000   | ,000  |  | ,000   |
|  | N                   | 235  | 235   | 235   | 235   | 235  | 235   | 235  | 235  |
| 8. Koliko ste skloni preporučiti digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga svojim prijateljima ili obitelji?   | Pearson Correlation | ,661   | ,669  | ,639  | ,577  | ,598   | ,481  | ,704   | 1  |
|  | Bayes Factor        | ,000   | ,000  | ,000  | ,000  | ,000   | ,000  | ,000   |  |
|  | N                   | 235  | 235   | 235   | 235   | 235  | 235   | 235  | 235  |

a. Bayes factor: Null versus alternative hypothesis.

**Izvor:** IBM SPSS Statistics, obrada autora prema provedenom istraživanju

Od osam postavljenih pitanja iz odjeljka F], najveću vrijednost koeficijenta korelacije (0.741) imaju pitanja 1: „*Biste li se koristili digitalnim platformama za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga?*“ i 2: „*Biste li bili skloni istražiti i upotrebljavati nove digitalne platforme koje nude inovativne osigurateljne proizvode/usluge?*“. Ova snažna korelacija sugerira da ispitanici koji su skloni upotrebi digitalnih platformi također pokazuju spremnost za istraživanje i korištenje novim digitalnim platformama koje nude inovativne osigurateljne proizvode ili usluge.

Značajna korelacija (0.709) postoji i između trećeg i petog pitanja, što ukazuje na to da ispitanici koji smatraju da digitalne platforme mogu pružiti bolju korisničku podršku u usporedbi s tradicionalnim osigurateljima također vjeruju da bi digitalne platforme mogle unaprijediti transparentnost i povjerenje u osigurateljne proizvode/usluge. Treće pitanje, koje se tiče korisničke podrške, ima jaku vezu (0.677) i s četvrtim pitanjem, koje ispituje mišljenje ispitanika olakšavaju li digitalne platforme pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima/uslugama. Ovo ukazuje na to da ispitanici vjeruju da im putem digitalnih platformi osiguratelji mogu pružiti bolju korisničku podršku te omogućiti pristup svim informacijama o njihovim proizvodima i uslugama. Snažna korelacija (0.675) između četvrtog i petog pitanja ukazuje na činjenicu da ispitanici vjeruju kako pristup informacijama može unaprijediti transparentnost te povećati povjerenje u osigurateljne proizvode/usluge.

Važno je napomenuti da su sve prikazane korelacije pozitivne. Ključno pitanje „*Biste li se koristili digitalnim platformama za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga?*“ ima snažnu korelaciju sa svim pitanjima, što ukazuje na to da ispitanici koji su skloni korištenju digitalnim platformama vjeruju da one mogu imati pozitivan utjecaj na korisničku podršku, transparentnost, niže cijene itd. Ove korelacije pomažu nam razumjeti međusobne odnose između različitih aspekata percepcije i korištenja digitalnim platformama za osiguranje. Na primjer, snažna pozitivna korelacija (0.704) između sedmog i osmog pitanja pokazuje da postoji značajna veza između spremnosti ispitanika da prenesu svoje osiguranje s tradicionalnih osiguratelja na digitalne platforme i njihove sklonosti da digitalne platforme preporuče prijateljima i obitelji.

Zaključno, *Pearsonovi koeficijenti korelacije* iz ove tablice pružaju uvid u percepcije i stavove ispitanika prema različitim aspektima digitalnih platformi za osiguranje, ukazujući na generalno pozitivne veze između različitih faktora. Ovi rezultati potvrđuju hipotezu H3 da će anketno istraživanje potvrditi sklonost ispitanika korištenju digitalnim platformama za kupnju osigurateljnih proizvoda i ugovaranje osigurateljnih usluga.

### 6.3. Zaključak rezultata istraživanja

Rezultati anketnog istraživanja provedenog za potrebe ovog diplomskog rada jasno ukazuju na pozitivan stav ispitanika prema digitalnim platformama u osigurateljnom sektoru. Ispitanici su pokazali visok stupanj prihvaćanja i sklonosti korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljnih proizvoda i usluga, čime potvrđuju postavljene hipoteze H2 i H3. Podatci su prikupljeni na uzorku od 235 ispitanika, većinom zaposlenih u financijskom sektoru, putem potpuno anonimnog anketnog upitnika. Rezultati su obrađeni s pomoću *IBM SPSS Statistics* programa, a pouzdanost istraživanja potvrđena je visokim *Cronbach's Alpha koeficijentom* od 0.906, što ukazuje na visoku pouzdanost mjernih ljestvica.

Analiza deskriptivne statistike pokazala je da ispitanici visoko cijene transparentnost i pristup informacijama te poboljšanje korisničkog iskustva i brzine procesa koje digitalne platforme mogu pružiti. Srednje vrijednosti rezultata za ključna pitanja kreću se između 3.77 i 4.14, što ukazuje na generalno pozitivne percepcije, dok su standardne devijacije uglavnom ispod 1, sugerirajući dosljednost stavova među ispitanicima. Pearsonov koeficijent korelacije dodatno je potvrdio značajne pozitivne korelacije između različitih aspekata korištenja digitalnih platformi, kao što su sklonost istraživanju novih platformi i percepcija poboljšane korisničke podrške. Najjače korelacije zabilježene su između pitanja o spremnosti na korištenje digitalnih platformi i sklonosti istraživanju inovativnih osigurateljnih proizvoda, a snažna je veza i s pitanjem o mogućnosti prijenosa osiguranja od tradicionalnih osiguratelja na digitalne platforme, što dodatno podržava hipoteze postavljene u istraživanju.

Dobiveni rezultati također ukazuju na ključne prednosti digitalnih platformi, poput dostupnosti informacija i brzine procesa, koje su ispitanici istaknuli kao glavne faktore koji bi ih potaknuli na korištenje tih platformi. S druge strane, glavne prepreke za digitalnu transformaciju u osigurateljnom sektoru uključuju informacijsku nepismenost i tradicionalne modele upravljanja, što sugerira potrebu za daljnjim obrazovanjem i prilagodbom poslovnih modela.

Istraživanje je pokazalo i određena ograničenja koja je važno istaknuti za pravilnu interpretaciju rezultata. Prije svega, uzorak od 235 ispitanika nije dovoljno velik da bi rezultati bili generalizirani na širu populaciju. Također, uzorak je bio prigodan i namjeran, uglavnom sastavljen od ispitanika iz financijskog sektora, što može dovesti do pristranosti i ograničiti raznolikost mišljenja. Zatim, istraživanje je provedeno isključivo putem interneta, a podatci prikupljeni isključivo putem osobnih i profesionalnih društvenih mreža i *e-maila* autora, što može utjecati na reprezentativnost uzorka. Korištenje Likertove skale za većinu pitanja može

ograničiti dubinu razumijevanja stavova ispitanika, a takva skala može potaknuti društveno poželjne odgovore, što pak može utjecati na točnost prikupljenih podataka. Dodatno, vremenski okvir istraživanja od 17. travnja do 28. svibnja 2024. mogao je utjecati na rezultate s obzirom na moguće promjene u tehnologiji ili događaje u osigurateljnom sektoru tijekom tog perioda.

Unatoč visokoj pouzdanosti mjernih instrumenata potvrđenoj *Cronbach's Alpha koeficijentom*, subjektivna priroda anketnih upitnika nosi rizik od toga da ispitanici neprecizno i pogrešno tumače pitanja, stoga navedena ograničenja treba uzeti u obzir pri tumačenju rezultata i donošenju zaključaka temeljenih na ovom istraživanju.

Međutim, unatoč navedenim ograničenjima, ovo istraživanje pruža itekako čvrstu osnovu za daljnje inovacije i strateške odluke unutar osigurateljnog sektora. Potvrđeno je kako digitalne platforme imaju potencijal značajno unaprijediti transparentnost, povjerenje i ukupno korisničko iskustvo. Rezultati ovog anketnog istraživanja mogu poslužiti kao smjernice za implementaciju digitalnih strategija koje će osigurateljnim društvima omogućiti održavanje konkurentске prednosti u današnjem digitalno transformiranom okružju.

## 7. ZAKLJUČAK

Zaključak ovog diplomskog rada temelji se na sveobuhvatnoj analizi ključnih aspekata digitalne transformacije sektora osiguranja, s posebnim naglaskom na modele digitalnih platformi kao rješenja za izazove s kojima se sektor trenutno suočava. Tradicionalni modeli poslovanja u osiguranju, unatoč svojoj dugotrajnoj stabilnosti, suočeni su s izazovima koji dolaze s razvojem novih tehnologija i promjenom očekivanja potrošača. U tom kontekstu, digitalne platforme predstavljaju ključni alat za ubrzanje procesa transformacije, omogućavajući osigurateljima da ponude brže, transparentnije i personaliziranije usluge.

U drugom poglavlju rada koje se bavi ekonomijom platformi, detaljno je istraženo kako digitalne platforme i ekosustavi temeljito mijenjaju način na koji se poslovne aktivnosti odvijaju, kako korisnici međusobno komuniciraju te način stvaranja i raspodjele vrijednosti. Istraživanjem je potvrđeno da platforme omogućavaju povezivanje različitih skupina korisnika unutar jedinstvenog ekosustava, što potiče inovacije, povećava učinkovitost i omogućuje dinamičan razvoj tržišta. Uspješni primjeri ove transformacije u drugim industrijama jasno ukazuju na potencijal digitalnih platformi da disruptiraju tradicionalne poslovne modele i stvore nove, konkurentnije oblike poslovanja.

Treće poglavlje rada, posvećeno digitalnoj transformaciji, razjašnjava ključnu razliku između digitalizacije i digitalne transformacije. Dok digitalizacija podrazumijeva jednostavno usvajanje digitalnih alata u postojećim procesima, digitalna transformacija zahtijeva temeljitu promjenu u pristupu poslovanju, gdje tehnologija postaje središnji element poslovne strategije. U kontekstu osigurateljnog sektora digitalna transformacija ne znači samo poboljšanje postojećih procesa, nego i njihovo potpuno preoblikovanje u svrhu povećanja konkurentnosti i prilagodbe modernim potrebama korisnika. U ovome dijelu rada naglašena je i važnost InsurTech tehnologija kao što su *Big Data*, *Internet of Things* (IoT), umjetna inteligencija (AI) i *blockchain*, koje imaju ključnu ulogu u transformaciji financijskog sektora, uključujući i sektor osiguranja. Iako su InsurTech *startupovi* u početku bili viđeni kao prijetnja, sada se sve više percipiraju kao ključni partneri u modernizaciji i digitalizaciji sektora osiguranja.

Što se tiče konkretnih primjera, analizirani su slučajevi digitalnih platformi Lemonade i LAQO, koji predstavljaju uspješne primjere digitalne transformacije u sektoru osiguranja. Lemonade, kao globalno prepoznatljiv brend, ilustrira moć inovativnog pristupa osiguranju, gdje se upotrebom umjetne inteligencije i naprednih algoritama značajno poboljšava korisničko iskustvo te se optimiziraju procesi obrade zahtjeva i isplata. Njihov model, koji je disruptivno utjecao na tradicionalne osigurateljne prakse, pokazuje kako digitalna platforma može ne samo



preuzeti dio tržišta, nego i redefinirati očekivanja korisnika od osigurateljnih usluga. LAQO, kao prvo digitalno osiguranje u Republici Hrvatskoj, pokazuje kako se globalni trendovi mogu uspješno primijeniti i na domaćem tržištu. Ova platforma koristi se sličnim tehnologijama kao Lemonade, uključujući AI i druge digitalne alate za procjenu rizika i obrade zahtjeva, čime se značajno skraćuje vrijeme potrebno za pružanje usluga korisnicima. Uspjeh LAQO-a potvrđuje da su i korisnici na hrvatskom tržištu spremni prihvatiti digitalna rješenja koja nude brže i učinkovitije usluge, čime se dodatno potvrđuje hipoteza da je digitalna transformacija sektora osiguranja neophodna i moguća primjenom modela digitalnih platformi.

Općenito, rezultati istraživanja jasno ukazuju na potrebu za digitalnom transformacijom u sektoru osiguranja i potvrđuju da su digitalne platforme, poput Lemonade i LAQO, rješenja koja mogu osigurateljima omogućiti da zadovolje sve zahtjevnije potrebe modernih potrošača. Rezultati primarnog istraživanja provedenog putem anketnog upitnika na uzorku od 235 ispitanika jasno ukazuju na pozitivan stav prema korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljnih proizvoda i usluga. Ispitanici su prepoznali prednosti koje donosi digitalizacija, uključujući poboljšanje korisničkog iskustva, brzinu i jednostavnost obrade zahtjeva te povećanu transparentnost. Ovi rezultati potvrđuju postavljene hipoteze, posebno H2 i H3, koje sugeriraju da digitalne platforme mogu biti rješenje za digitalnu transformaciju sektora osiguranja te da postoji značajna sklonost ispitanika prema njihovom korištenju.

Osim toga, empirijska analiza pokazala je visoku pouzdanost prikupljenih podataka, što dodatno potvrđuje validnost zaključaka iznesenih u radu. Međutim, istraživanje je također istaknulo određena ograničenja, uključujući prigodan i namjeran uzorak, koji se uglavnom sastoji od ispitanika iz financijskog sektora, što može utjecati na generalizaciju rezultata. Unatoč tome, zaključci ovog istraživanja pružaju čvrstu osnovu za daljnje istraživanje i inovacije te razvoj digitalnih rješenja unutar osigurateljnog sektora kako bi se on uspješno prilagodio promjenama na tržištu i osigurao svoj dugoročni opstanak.

Zaključno, može se reći da je digitalna transformacija osigurateljnog sektora putem digitalnih platformi ne samo moguća, nego i neophodna za osiguranje dugoročne održivosti i konkurentnosti. S obzirom na sve navedeno, preporučuje se daljnje ulaganje u razvoj i implementaciju digitalnih rješenja koja će omogućiti osigurateljima da zadovolje sve zahtjevnije potrebe modernog financijskog tržišta te da osiguraju svoj opstanak u digitalnom poslovnom okruženju.

## 8. LITERATURA

### Knjige:

1. Anderson, C. (2006). *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*, Hachette Books. ISBN 978-1-4013-0966-4
2. Choudary, S. P. (2015). *Platform scale: How an Emerging Business Model Helps Startups Build Large Empires with Minimum Investment*. Sangeet Paul Choudary
3. Croll, A.; Yoskovitz, B. (2013) *Lean Analytics: Use Data to Build a Better Startup Faster*, O'Reilly Media
4. Evans, D.S.; Schmalensee, R. (2016) *Matchmakers: The New Economies of Multisided Platforms*, Harvard Business Review Press
5. Lozić, J. (2019) *Menadžment ekonomije platformi*. Sveučilište Sjever. Centar za digitalno izdavaštvo. ISBN 978-953-7809-93-5
6. Lozić, J. (2023) *Menadžment društvenih mreža*. Varaždin: Sveučilište Sjever. ISBN 978-953-7986-62-9
7. Moazed, A.; Johnson, N.L. (2016) *Modern Monopolies – What it takes to Dominate the 21st Century Economy*, Applico, LLC. ISBN 9781250091895
8. Parker, G.G.; Van Alstyne, M.W.; Choudary, S.P. (2016) *Platform Revolution: How Networked Markets are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*, W.W. Norton & Company Ltd.
9. Reillier, L.C.; Reillier, B. (2017) *Platform Strategy: How to Unlock Power of Communities and Networks to Grow Your Business*, Routledge
10. Rifkin, J. (2015). *The zero marginal cost society: The Internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism*, Palgrave Macmillan, St. Martin's Press LLC. ISBN 978-1-137-28011-4
11. Sundararajan, A. (2016). *The Sharing Economy: The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*. The MIT Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1c2cqh3>
12. Stead, J.G.; Stead, W.E. (2017) *Sustainable Strategic Management*, Second Edition, Routledge. ISBN 9780765635457
13. Sutherland, K.A. (2021). *Strategic social media management: Theory and practice*. Palgrave Macmillan. Springer

## Znanstveni članci:

1. Azzopardi, Marika & Cortis, Dominic (2013). Implementing Automotive Telematics for Insurance Covers of Fleets. *Journal of technology management & innovation*. 8. 59-67. <https://sci-hub.se/10.4067/S0718-27242013000500006>
2. Andrews, D. L. (2018). InsurTech: The Next Disruptor to the Insurance Industry. *Predictive Analytics and Futurism News*, Society of Actuaries August 2018, Issue 18, 1-10. <https://www.soa.org/globalassets/assets/library/newsletters/predictive-analytics-and-futurism/2018/august/2018-predictive-analytics-iss18-andrews.pdf>
3. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). The Emergence of RegTech 2.0: From Know Your Customer to Know Your Data. *Journal of Financial Transformation*, 44, 79-86
4. Aziz, S. and M. Dowling (2019). "Machine Learning and AI for Risk Management", in T. Lynn, G. Mooney, P. Rosati, and M. Cummins (eds.), *Disrupting Finance: FinTech and Strategy in the 21st Century*, Palgrave, pp 33-50., Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3201337>
5. Bertani, T., Butkute, K. & Canessa, F. (2017). Smart Flight Insurance - InsurETH. <http://mkvd.s3.amazonaws.com/apps/InsurEth.pdf> (datum pristupa: 1. 8. 2024.)
6. Bieck, C., Butt, F. & Sheridan, P. (2020) „Insurance on the platform: The positive impact on costs and revenues.” IBM Institute for Business Value. March 2020. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/en-us/report/insurance-platforms>
7. Bieck, C., Garry, N. & Münch H. (2018) “The platform-fueled future: New ways to differentiate in a changing insurance industry.” IBM Institute for Business Value. September 2018. <http://ibm.biz/insplatforms>
8. Bieck, C., Kesterson-Townes, L., Marshall, A., McLaughlin, M. and Riedel, S. (2020) “Friend or foe? Insurtechs and the global insurance industry.” IBM Institute for Business Value. February 2018. <http://ibm.biz/insurtechs>
9. Boratyńska, K. (2019). “Impact of Digital Transformation on Value Creation in Fintech Services: An Innovative Approach.” *Journal of Promotion Management* 25 (5): 631–639. DOI: 10.1080/10496491.2019.1585543.
10. Bosch, J., & Olsson, H. H. (2021). Digital for real: A multicase study on the digital transformation of companies in the embedded systems domain. *Journal of Software: Evolution and Process*, 33(5), e2333. <https://doi.org/10.1002/smr.2333>
11. Cappiello, A. (2020). The Technological Disruption of Insurance Industry: A Review.

- International Journal of Business and Social Science, 11(1), 1-11. doi:10.30845/ijbss.v11n1p1
12. Chatzara, V. (2020). FinTech, InsurTech, and the Regulators. In: Marano, P., Noussia, K. (eds) *InsurTech: A Legal and Regulatory View*. AIDA Europe Research Series on Insurance Law and Regulation, vol 1. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-27386-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-27386-6_1)
  13. Cortis, D., Debattista, J., Debono, J., Farrell, M. (2019). InsurTech. In: Lynn, T., Mooney, J., Rosati, P., Cummins, M. (eds) *Disrupting Finance*. Palgrave Studies in Digital Business & Enabling Technologies. Palgrave Pivot, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-03002330-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-03002330-0_5)
  14. Cosma, S., & Rimo, G. (2024). Redefining insurance through technology: Achievements and perspectives in Insurtech. *Research in International Business and Finance*, 70, 102301. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102301>
  15. Ćurak, M. (2020). Internet stvari u osiguranju. *Svijet osiguranja – časopis za pravo, ekonomiku i praksu osiguranja i reosiguranja*, XXII (1), 38-41.
  16. Deloitte Poland (2023). A positive partnership. Central European Insurers and Insurtechs: Challenges, opportunities and trends. <https://www2.deloitte.com/cz/en/pages/financial-services/articles/cee-insurtech-and-insurance-technology-study.html>
  17. Dudley, G., Banister, D., & Schwanen, T. (2017). The Rise of Uber and Regulating the Disruptive Innovator. *The Political Quarterly*, 88(3), 492–499. <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1111/1467-923X.12373>
  18. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D. & Welch M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1
  19. Garud, R., Kumaraswamy, A., Roberts, A., & Xu, L. (2020). Liminal Movement by Digital Platform-Based Sharing Economy Ventures: The Case of Uber Technologies. *Strategic Management Journal*. <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1002/smj.3148>
  20. Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., Pranteda, C., & Santamaría, V. (2018). Blockchain and Smart Contracts for Insurance: Is the Technology Mature Enough? *Future Internet*, 10(2), 20. <https://sci-hub.se/10.3390/fi10020020>
  21. Gouveia L. B., Perun M., & Daradkeh Y. I. (2020). Digital transformation and customers services: the banking revolution. *International Journal of Open Information Technologies*, 8 (7), 124-128.
  22. Greineder, M., Riasanow, T., Böhm, M. & Krcmar, H. (2019). The Generic InsurTech Ecosystem and its Strategic Implications for the Digital Transformation of the Insurance

- Industry. <https://www.researchgate.net/publication/333186215>
23. Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*. 15. 123-139.
  24. Johnson, A. (2023). AI-powered Chatbots in Insurance: A Case Study of Lemonade's Maya. *Journal of Insurtech and Artificial Intelligence*, 10(2), 87-105.
  25. Khanra, S., Dhir, A., & Mäntymäki, M. (2020). Big data analytics and enterprises: a bibliometric synthesis of the literature. *Enterprise Information Systems*, 1–32. DOI:10.1080/17517575.2020.1734241
  26. Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *Sage Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>
  27. Krishnakanthan, K., McElhaney, D., Milinkovich, N., & Pradhan, A. (2021). How top tech trends will transform insurance. McKinsey & Company (Issue September). <https://finys.com/wp-content/uploads/how-top-tech-trends-will-transform-insurance2.pdf>
  28. La Barbera, Salvatore (2023). Insurtech Revolution in the Insurance Sector: A Comprehensive Review of the Transformational Impact and the Lemonade Case Study. *International Journal of Management Research and Economics*. 3(2), 57-64. DOI: 10.51483/IJMRE.3.2.2023.57-64.
  29. Lozić, J. & Fotova Čiković, K. (2024) Digital optimization: Core concept of digital transformation. 108th International Scientific Conference on Economic and Social Development – „Financial Literacy for Economic and Social Development “. Book of Proceeding., pp. 75-87.
  30. Lozić, J. (2019) Core concept of business transformation: from business digitalization to business digital transformation // Economic and Social Development, International Scientific Conference on Economic and Social Development Development – "Managerial Issues in Modern Business" / Przygoda, Mirosław; Misevic, Petar; Machrafi, Mustapha (ur.). Zagreb: VADEA; Megatrend univerzitet; Sveučilište Sjever; Faculty of Law, Economics and Social Sciences Sale Mohammed V University in Rabat; Međimursko veleučilište u Čakovcu, str. 159-168
  31. Lozić, J. (2023). Digital transformation in dating industry: OnlyFans Platform. 97th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Modern technologies and innovative concepts in the function of promoting cultural heritage". pp. 162-175. ISSN 1849-7535.
  32. Lozić, J. (2023). Digitalna transformacija organizacije: putovanje od digitizacije do

- digitalne transformacije. Zbornik sveučilišta Libertas 8(9), str. 211.-223., <https://doi.org/10.46672/zsl.8.9.14>.
33. Lehmann, S., & Nilsson, A. (2020). Make Banking Simple Again: A multiple case-study about the internationalization of the largest online retail banks in Europe (Dissertation). Kalmar. Linnaeus University. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:lnu:diva-96448>
  34. Matt, C., Hess, T., Benlian, A., & Wiesbock, F. (2016) "Options for Formulating a Digital Transformation Strategy," MIS Quarterly Executive: Vol. 15: Iss. 2, Article 6. <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol15/iss2/6>
  35. Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. Business & Information Systems Engineering, 57(5), 339–343. <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
  36. McKinsey&Company (2017). Financial Services. The promise of blockchain. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-promise-of-blockchain>
  37. McKinsey&Company (2018). Insurance beyond digital: The rise of ecosystems and platforms. <https://www.mckinsey.com/industries/financialservices/our-insights/insurance-beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms>
  38. McKinsey&Company (2021). Tech-driven insurers: How to thrive in 2030. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/tech-driven-insurers-how-to-thrive-in-2030>
  39. McKinsey&Company (2018). The rise of ecosystems and platforms: What role can insurers play, and how can they get started? <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-rise-of-ecosystems-and-platforms-what-role-can-insurers-play-and-how-can-they-get-started>
  40. McKinsey&Company (2017). A roadmap for a digital transformation. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-roadmap-for-a-digital-transformation>
  41. McKnight, D. H., Lankton, N. K., Nicolaou, A., & Price, J. (2017). Distinguishing the effects of B2B information quality, system quality, and service outcome quality on trust and distrust. The Journal of Strategic Information Systems, 26(2), 118–141. <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.01.001>
  42. Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T. L., Kwiatkowski, A., & Gudergan, G. (2020). Patterns of Digitization. Research-Technology Management, 63(2), 27–35. doi:10.1080/08956308.2020.1707003
  43. Ngai, E. W. T., Hu, Y., Wong, Y. H., Chen, Y., & Sun, X. (2011). The application of data

- mining techniques in financial fraud detection: A classification framework and an academic review of literature. *Decision Support Systems*, 50(3), 559-569. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.08.006>
44. Njegomir, V., Demko-Rihter, J. i Bojanić, T. (2021). Disruptive Technologies in the Operation of Insurance Industry. *Tehnički vjesnik*, 28 (5), 1797-1805. <https://doi.org/10.17559/TV-20200922132555>
  45. OECD (2017). Technology and innovation in the insurance sector. <https://www.oecd.org/pensions/Technology-and-innovation-in-the-insurance-sector.pdf>
  46. Polasik, M., Widawski, P. and Lis, A. (2022). Challenger bank as a new digital form of providing financial services to retail customers in the EU internal market: The case of Revolut. In: A. Marszk and E. Lechman, eds., *The Digitalization of Financial Markets: The Socioeconomic Impact of Financial Technologies*, 1st ed. Routledge, pp. 176-189. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/53250>
  47. Rybacki, P. (2022). Revolut's Revolution: The Rise of a Digital Bank (Master's thesis, The University of Chicago). Knowledge@UChicago. <https://knowledge.uchicago.edu/record/4259?v=pdf>
  48. Schreckling, E. i Steiger, C. (2017). Digitalize or drown. U G. Oswald i M. Kleinemeier (ur.), *Shaping the digital enterprise: Trends and use cases in digital innovation and transformation*, Springer, str. 3–27. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-40967-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-40967-2_1)
  49. Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2020). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. DOI: 10.4324/9780429286797-6
  50. Täuscher, K., & Laudien, S. M. (2018). Understanding platform business models: A mixed methods study of marketplaces. *European Management Journal*, 36(3), 319–329. <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1016/j.emj.2017.06.005>
  51. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: a review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28, 2, 118-144 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963868717302196>
  52. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2019). *Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda*. *Journal of Business Research*. doi:10.1016/j.jbusres.2019.09.022
  53. Zarifis A., Cheng X. (2022) A model of trust in Fintech and trust in Insurtech: How Artificial Intelligence and the context influence it, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, Volume 36, 100739, ISSN 2214-6350, <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100739>



## Internetske stranice:

1. Avenga. Top 10 insurance industry tech trends for 2023. Dostupno na: <https://www.avenga.com/magazine/insurance-industry-tech-trends> (datum pristupa: 28. 7. 2024.)
2. Bug.hr. U Hrvatsku je stigla telematika kroz LaqoPrevent, program koji vas nagrađuje za sigurnu vožnju. Dostupno na: <https://www.bug.hr/automobili/u-hrvatsku-je-stigla-telematika-kroz-laqoprevent-program-koji-vas-nagradjuje-za-19842> (datum pristupa: 31. 7. 2024.)
3. Business Insider. Real Estate. The rise of Airbnb CEO Brian Chesky, who got his start renting out air mattresses on his floor and is now worth almost \$10 billion. Dostupno na: <https://www.businessinsider.com/airbnb-ceo-brian-chesky-30-billion-startup-2016-8> (datum pristupa: 14. 8. 2024.)
4. Crosig.hr. Croatijin LAQO u suradnji s Infobipom prvi u fintechu Europe uvodi GPT u komunikaciju s klijentima. Dostupno na: <https://kompanija.crosig.hr/hr/novosti/croatijin-laqo-u-suradnji-s-infobipom-prvi-u-fintechu-europe-uvodi-gpt-u-komunikaciju-s-klijentima> (datum pristupa: 31. 7. 2024.)
5. Debug.hr. LAQO digitalno osigurava i kućne ljubimce. Dostupno na: <https://www.debug.hr/laqo-digitalno-osigurava-i-kucne-ljubimce/> (datum pristupa: 31. 7. 2024.)
6. Foresight Factory. The 4 Insurtech Blockchain Disruptors To Know. Utilising blockchain technology to disrupt the insurance industry. Dostupno na: <https://www.foresightfactory.co/4-insurtech-blockchain-disruptors-know/> (datum pristupa: 20. 7. 2024.)
7. Goodtal.com. How Blockchain Can Transform the Insurance Industry. Dostupno na: <https://www.goodtal.com/blockchain-developer/blog/how-blockchain-can-transform-the-insurance-industry> (datum pristupa: 20. 7. 2024.)
8. Lapetus Health Intelligence Solutions. Facial analytics. Leading the science behind facial analysis and health intelligence. Dostupno na: <https://lapetussolutions.com/facial-analytics/> (datum pristupa: 5. 6. 2024.)
9. Laqo by Croatia osiguranje. Novi pogled na osiguranje. Dostupno na: <https://www.laqa.hr/o-nama/> (datum pristupa: 31. 7. 2024.)
10. Lemonade.com. Lemonade Sets a New World Record. How A.I. Jim broke a world record without breaking a sweat. Dostupno na: <https://www.lemonade.com/blog/lemonade-sets-new-world-record/> (datum pristupa: 3. 8. 2024.)
11. LinkedIn Marketing Solutions (2023). Lemonade Finds Its Sweet Spot by Developing a Community on LinkedIn. Dostupno na: <https://business.linkedin.com/markingsolutions>



- [/case-studies/lemonade](#) (datum pristupa: 3. 8. 2024.)
12. McKinsey & Company. McKinsey Global Surveys, 2021: A year in review. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-global-surveys> (datum pristupa: 15. 8. 2024.)
  13. MIT Sloan Review. Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation: Becoming a Digitally Mature Enterprise. Dostupno na: <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/> (datum pristupa: 11. 8. 2024.)
  14. Netokracija.com. Croatia osiguranje prepoznalo je potrebe korisnika u 2020. i u deset mjeseci je nastao LAQO. Dostupno na: <https://www.netokracija.com/croatia-osiguranje-laqo-171248> (datum pristupa: 1. 8. 2024.)
  15. Netokracija.com. Ugovaranje digitalnog osiguranja u RH. Dostupno na: <https://www-netokracija-com.cdn.ampproject.org/c/s/www.netokracija.com/kupnja-osiguranja-online-224912/amp> (datum pristupa: 19. 8. 2024.)
  16. Osiguranje.hr. Digitalna transformacija može generirati 1,25 bilijuna dolara dodatne tržišne kapitalizacije. Dostupno na: <https://osiguranje.hr/NewsView.aspx?id=22107> (datum pristupa: 4. 8. 2024.)
  17. Osiguranje.hr. LAQO slavi prvi rođendan: u godinu dana više od 1,3 milijuna zainteresiranih za digitalno osiguranje. Dostupno na: <https://osiguranje.hr/ClanakDetalji.aspx?21349> (datum pristupa: 1. 8. 2024.)
  18. Statista Search Department. Technology & Telecommunications. Software. Global AI use cases for financial services 2020. AI use cases in financial services industry worldwide as of 2020 [Infographic]. Statista. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/1239046/top-saas-countries-list/> (datum pristupa: 12. 8. 2024.)
  19. Večernji list. Laqo Croatia osiguranja iskoračilo u metaverzum, u digitalizaciju investirali 30 milijuna eura. Dostupno na: <https://www.vecernji.hr/vijesti/laqo-croatia-osiguranja-iskoracilo-u-metaverzum-u-digitalizaciju-investirali-30-milijuna-eura-1661367> (datum pristupa: 2. 8. 2024.)

## POPIS ILUSTRACIJA

### Popis slika

|   |    |
|---|----|
| <b>Slika 1</b> Ključne transakcije na platformi.....  | 9  |
| <b>Slika 2</b> Proces od digitizacije do digitalne transformacije.....  | 22 |
| <b>Slika 3</b> Razlika između tradicionalnog određivanja premija osiguranja i određivanja premija osiguranja pomoću IoT-a ..... | 33 |
| <b>Slika 4</b> Skica procesa primjene blockchaina.....  | 40 |
| <b>Slika 5</b> Broj godina do 1 milijun korisnika – usporedba Lemonadea s tradicionalnim osigurateljima .....                   | 49 |
| <b>Slika 6</b> Korisničko sučelje programa LaqoPrevent.....   | 57 |

### Popis grafikona

|   |    |
|---|----|
| <b>Grafikon 1</b> Područja upotrebe umjetne inteligencije kod financijskih usluga i osiguranja .... | 35 |
| <b>Grafikon 2</b> Ukupni godišnji prihodi Lemonadea od 2019. do 2023. godine .....                  | 52 |
| <b>Grafikon 3</b> Definicija digitalne transformacije .....   | 63 |
| <b>Grafikon 4</b> Definicije digitalnih platformi .....   | 64 |
| <b>Grafikon 5</b> Poznavanje pojma digitalne transformacije.....                                    | 65 |
| <b>Grafikon 6</b> Uloga digitalne transformacije u sektoru osiguranja.....                          | 65 |
| <b>Grafikon 7</b> Digitalna transformacija kao konkurentska prednost .....                          | 66 |
| <b>Grafikon 8</b> Utjecaj digitalne transformacije na korisničko iskustvo .....                     | 67 |
| <b>Grafikon 9</b> Koriste li se osiguratelji digitalnim tehnologijama u dovoljnoj mjeri.....        | 67 |
| <b>Grafikon 10</b> Ključni pokretači digitalne transformacije sektora osiguranja.....               | 68 |
| <b>Grafikon 11</b> Glavne prepreke za digitalnu transformaciju sektora osiguranja .....             | 69 |
| <b>Grafikon 12</b> Digitalne platforme olakšavaju proces kupnje proizvoda ili usluga.....           | 70 |
| <b>Grafikon 13</b> Dosadašnje iskustvo korištenja digitalnih platformi .....                        | 70 |
| <b>Grafikon 14</b> Učestalost kupnje proizvoda i usluga putem digitalnih platformi.....             | 71 |
| <b>Grafikon 15</b> Utjecaj digitalnih platformi na korisničko iskustvo .....                        | 71 |
| <b>Grafikon 16</b> Zadovoljstvo korištenjem digitalnih platformi .....                              | 72 |
| <b>Grafikon 17</b> Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama .....                       | 72 |
| <b>Grafikon 18</b> Glavna prednost korištenja digitalnih platformi .....                            | 73 |
| <b>Grafikon 19</b> Sklonost korištenju digitalnih platformi.....                                    | 73 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Grafikon 20</b> Utjecaj digitalnih platformi na pristup informacijama .....                                  | 74 |
| <b>Grafikon 21</b> Utjecaj digitalnih platformi na transparentnost i povjerenje .....                           | 74 |
| <b>Grafikon 22</b> Sklonost prelasku na digitalne platforme .....   | 75 |
| <b>Grafikon 23</b> Sklonost preporuci digitalnih platformi drugima .....  | 76 |
| <b>Grafikon 24</b> Preferirane vrste osigurateljnih proizvoda/usluga na digitalnim platformama ..               | 76 |
| <b>Grafikon 25</b> Ključni faktori za kupovinu osigurateljnih proizvoda/usluga putem digitalnih platformi ..... | 77 |

### **Popis tablica**

|  |    |
|--|----|
| <b>Tablica 1</b> Cronbach´s Alpha koeficijent.....                     | 61 |
| <b>Tablica 2</b> Sociodemografska obilježja ispitanika .....           | 62 |
| <b>Tablica 3</b> Deskriptivna statistika za hipotezu H2 .....          | 78 |
| <b>Tablica 4</b> Deskriptivna statistika za hipotezu H3 .....          | 80 |
| <b>Tablica 5</b> Pearsonov koeficijent korelacije za hipotezu H3 ..... | 82 |

## **PRILOG 1.** **Anketni upitnik**

# **Analiza modela platformi kao rješenja za digitalnu transformaciju sektora osiguranja**

Poštovane/i,

Molim Vas da ispunite ovaj anketni upitnik u svrhu izrade diplomskog rada na temu "Analiza modela platformi kao rješenja za digitalnu transformaciju sektora osiguranja".

Anketni upitnik u potpunosti je anoniman, a za ispunjavanje istog potrebno Vam je desetak minuta.

Vaši odgovori informativnog su karaktera i biti će korišteni isključivo za potrebe ovog istraživanja.

Svojim odazivom uvelike doprinosite rezultatima istraživanja i kvaliteti uzorka, na čemu Vam unaprijed srdačno zahvaljujem.

Ivica Vugrinec,

student 2. godine Sveučilišnog diplomskog studija Poslovna ekonomija Sveučilišta Sjever u Varaždinu

\* Označava obavezno pitanje

---

1. Potvrđujem da sam pročitao/la uputu te sam suglasan/na sa sudjelovanjem u istraživanju. \*

Označite samo jedan oval.

Potvrđujem

### **A) Opći podaci**

Sljedećih 6 pitanja odnosi se na Vaša opća sociodemografska obilježja.

2. 1. Spol: \*

Označite samo jedan oval.

Muški

Ženski

Neodređeno

3. 2. Dob: \*

Označite samo jedan oval.

18-25

26-34

35-45

46-55

56 i više

4. 3. Iz koje županije dolazite? \*

Označite samo jedan oval.

- Međimurska
- Varaždinska
- Koprivničko-križevačka
- Krapinsko-zagorska
- Zagrebačka
- Grad Zagreb
- Ostalo

5. 4. Razina stečenog obrazovanja: \*

Označite samo jedan oval.

- Završena osnovna škola
- Završena srednja škola
- Završen preddiplomski studij
- Završen diplomski studij
- Završen poslijediplomski studij

6. 5. Radni status: \*

Označite samo jedan oval.

- Student/ica
- Nezaposlen/a
- Zaposlen/a
- Umirovljenik/ca
- Honorarno

7. 6. Ako je Vaš prethodni odgovor "Zaposlen/a", navedite u kojoj industriji/sektoru/djelatnosti radite:  
(Ako prethodni odgovor NIJE "Zaposlen/a", preskočite pitanje i kliknite "Dalje!")

Označite samo jedan oval.

- Obrazovanje
- Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
- Trgovina i promet
- Turizam i ugostiteljstvo
- Prerađivačka industrija
- Građevinarstvo
- Sportske, kulturne i rekreacijske djelatnosti
- Ostalo

## B) Poznavanje pojmova koji su predmet istraživanja

Sljedećih 5 pitanja odnosi se na poznavanje pojmova koji su predmet istraživanja (digitalna transformacija, digitalne platforme i InsurTech) te na Vaša mišljenja i stavove oko određenih povezanih tvrdnji.

*Odaberite jedan odgovor koji po Vama najbolje opisuje navedeni pojam.*

8. 1. Prema Vašem mišljenju koja definicija najbolje opisuje digitalnu transformaciju? \*

*Označite samo jedan oval.*

- Digitalna transformacija je proces pretvaranja analognih ili tradicionalnih informacija u digitalni oblik. To može uključivati skeniranje papirnatih dokumenata, digitalizaciju arhiva ili stvaranje digitalnih kopija fizičkih medija.
- Digitalna transformacija je primjena digitalnih tehnologija za poboljšanje postojećih poslovnih procesa, proizvoda ili usluga, a može uključivati automatizaciju poslovnih procesa, implementaciju softverskih alata za upravljanje podacima ili uvođenje elektroničkih transakcija.
- Digitalna transformacija je proces promjene u organizaciji, industriji ili društvu koji se događa kao rezultat primjene digitalnih tehnologija kako bi se poboljšali poslovni procesi, proizvodi, usluge ili iskustva korisnika.

9. 2. Prema Vašem mišljenju koja definicija najbolje opisuje digitalne platforme? \*

*Označite samo jedan oval.*

- Digitalne platforme su softverski sustavi ili aplikacije koje omogućuju interakciju, razmjenu ili transakcije između korisnika putem interneta.
- Digitalne platforme su ekosustavi koji povezuje različite sudionike na tržištu, poput kupaca, prodavača, i pružatelja usluga, te im omogućuje da obavljaju transakcije ili razmjenjuju vrijednost putem interneta.
- Digitalne platforme su virtualna okruženja koja omogućuje korisnicima da se povežu, komuniciraju, i sudjeluju u zajednici ili aktivnostima putem interneta.

10. 3. Prema Vašem mišljenju koja definicija najbolje opisuje pojam InsurTech? \*

*Označite samo jedan oval.*

- InsurTech je kombinacija riječi "osiguranje" i "tehnologija" te se odnosi na tehnologiju koja posreduje u osigurateljnim transakcijama između potrošača i osiguravajućih društava.
- InsurTech je termin koji se koristi za opisivanje novih tehnologija s potencijalom da donesu inovacije u sektor osiguranja i utječu na regulatorne prakse na tržištima osiguranja, a uključuje tehnologije poput blockchaine, umjetne inteligencije (AI), Big Data i Internet stvari (IoT).
- InsurTech obuhvaća proizvode, digitalne inovacije i tehnologije koje se koriste za razvoj digitalnih rješenja u osigurateljnim uslugama radi optimizacije procesa i poboljšanja korisničkog iskustva.

11. *Molim Vas da svoje poznavanje i slaganje sa sljedećim tvrdnjama ocijenite od 1-5, s time da 1 predstavlja najmanju ocjenu, a 5 najveću.* \*

4. Koliko ste upoznati s pojmom digitalne transformacije?

*Označite samo jedan oval.*

1 2 3 4 5

Uop      U potpunosti sam upoznat/a

12. 5. Kako biste opisali važnost utjecaja digitalne transformacije na suvremeno poslovanje i društvo? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Nim      Vrlo važno

### C) Digitalna transformacija sektora osiguranja

Sljedećih 11 pitanja odnosi se na Vaše stavove i mišljenja oko značaja digitalne transformacije sektora osiguranja.

Molim Vas da svoje poznavanje i slaganje sa sljedećim tvrdnjama ocijenite od 1-5, s time da 1 predstavlja najmanju ocjenu, a 5 najveću.

13. 1. U kojoj mjeri se slažete s tvrdnjom: „Digitalna transformacija doprinijela je razvoju bankarskog i nebankarskog finansijskog sektora“? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

14. 2. Slažete li se da će pojava novih tehnologija (blockchain, umjetna inteligencija, Big Data i IoT) olakšati digitalnu transformaciju bankarskog i nebankarskog finansijskog sektora? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

15. 3. U kojoj mjeri se slažete s tvrdnjom: "Digitalna transformacija ima ključnu ulogu u unaprjeđenju osigurateljnog sektora"? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

16. 4. Slažete li se s tvrdnjom da se osiguravajuća društva moraju digitalno transformirati kako bi održala/postigla konkurentsku prednost? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

17. 5. Slažete li se da digitalna transformacija može poboljšati korisničko iskustvo u sektoru osiguranja? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

18. 6. Smatrate li da tradicionalni osiguratelji dovoljno koriste digitalne tehnologije kako bi unaprijedili svoje proizvode/usluge? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      Svakako da

19. 7. Slažete li se s predviđanjem da će digitalnom transformacijom doći do smanjenja radnih mjesta u osigurateljnom sektoru? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

20. 8. Postoje brojni zakonodavni i regulatorni okviri koji onemogućavaju digitalnu transformaciju bankarskog i osigurateljnog sektora. \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

21. Kod sljedeća 4 pitanja odaberite samo jedan odgovor. \*

9. Prema Vašem mišljenju koji/a se sektor/industrija/djelatnost najviše digitalno transformirao/la?

Označite samo jedan oval.

- Turizam i ugostiteljstvo  
 Bankarstvo i nebankarski finansijski sektor  
 Trgovina i promet  
 Sportske, kulturne i rekreacijske djelatnosti  
 Obrazovanje  
 Društveni mediji

22. 10. Koji poslovni model i/ili tehnološku inovaciju smatrate ključnim pokretačem digitalne transformacije sektora osiguranja? \*

Označite samo jedan oval.

- Pojavu novih tehnologija (umjetna inteligencija, blockchain, IoT)  
 Podizanje informacijske pismenosti korisnika  
 Digitalizaciju poslovnih procesa  
 Model digitalnih platformi  
 Podizanje finansijske pismenosti korisnika  
 Odmak od tradicionalnog načina upravljanja organizacijom



23. 11. Koja je po Vama glavna prepreka za uspješnu digitalnu transformaciju sektora osiguranja? \*

*Označite samo jedan oval.*

- Zakonodavni i regulatorni okvir
- Informacijska (ne)pismenost
- Tradicionalni način upravljanja organizacijama
- Potrebna financijska ulaganja
- Financijska (ne)pismenost
- Nepoznavanje tehnologije

#### **D) Općenita pitanja o digitalnim platformama**

Sljedećih 8 pitanja odnosi se na Vaše općenito poznavanje digitalnih platformi te stavove i mišljenja oko povezanih tvrdnji.

*Možete odabrati više potvrdnih odgovora.*

24. 1. Koje od navedenih brendova prepoznajete kao digitalne platforme? \*

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Uber
- Airbnb
- Facebook
- OnlyFans
- Netflix
- Ebay
- Revolut
- Wolt
- Spotify
- Ni jedan od ponuđenih

25. 2. Koje od navedenih digitalnih platformi ste koristili ili planirate koristiti? \*

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Uber
- Airbnb
- Facebook
- OnlyFans
- Netflix
- Ebay
- Revolut
- Wolt
- Spotify
- Ne koristim digitalne platforme

26. 3. Koje vrste proizvoda/usluga kupujete/koristite putem digitalnih platformi? \*

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Rezervacije hotela, apartmana i kuća za odmor
- Online kupnja
- Društvene mreže
- Obrazovanje i edukacije
- Financijske usluge
- Prijevoz
- Dostava hrane, pića i lijekova
- Filmovi i glazba
- Ne koristim digitalne platforme

27. 4. Prema Vašim saznanjima u kojoj se industriji/djelatnosti/sektoru najviše koriste digitalne platforme? \*

*Na ovo pitanje moguće je odabrati samo jedan odgovor.*

*Označite samo jedan oval.*

- Turizam i ugostiteljstvo
- Bankarstvo i nebankarski financijski sektor
- Trgovina i promet
- Sportske, kulturne i rekreacijske djelatnosti
- Obrazovanje
- Ostalo

28. 5. Koje od navedenih brendova prepoznajete kao digitalne platforme iz financijskog sektora? \*

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Square
- Revolut
- Lemonade
- NuBank
- Metromile
- AirCash
- LAQO
- Ni jedan od ponuđenih

29. 6. Prepoznajete li među navedenima neku digitalnu platformu za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga? Ako da, koju? \*

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Metromile
- Lemonade
- Root
- LAQO
- Oscar
- Ni jednu od ponuđenih

30. Na sljedeća 2 pitanja odgovorite s Da/Ne ili Ne znam. \*

7. Smatrate li da digitalne platforme olakšavaju proces kupnje proizvoda i/ili usluga?

Označite samo jedan oval.

- Da  
 Ne  
 Ne znam

31. 8. Biste li svoje dosadašnje iskustvo korištenja digitalnih platformi za kupovinu proizvoda i usluga ocijenili pozitivno? \*

Označite samo jedan oval.

- Da  
 Ne  
 Ne znam

### E) Općenito zadovoljstvo ispitanika korištenjem digitalnih platformi

Sljedećih 5 pitanja odnosi se na Vaše općenito zadovoljstvo i iskustva pri korištenju digitalnih platformi te mišljenje i stavove oko povezanih tvrdnji.

Molim Vas da svoje poznavanje i slaganje sa sljedećim tvrdnjama ocijenite od 1-5, s time da 1 predstavlja najmanju ocjenu, a 5 najveću.

32. 1. Koliko često kupujete proizvode ili usluge putem digitalnih platformi? \*

Označite samo jedan oval.

- 1 2 3 4 5  
Nikad      Vrlo često

33. 2. Slažete li se s tvrdnjom da digitalne platforme mogu poboljšati korisničko iskustvo? \*

Označite samo jedan oval.

- 1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

34. 3. Koliko ste zadovoljni dosadašnjim korisničkim iskustvom prilikom korištenja digitalnih platformi? \*

Označite samo jedan oval.

- 1 2 3 4 5  
Vrlo      Izrazito zadovoljan

35. 4. U kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom: "Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o proizvodima/uslugama"? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5

Uop      U potpunosti se slažem

36. 5. Koja je, po Vama, glavna prednost korištenja digitalnih platformi za kupnju proizvoda/usluga? \*

Na ovo pitanje moguće je odabrati samo jedan odgovor.

Označite samo jedan oval.

- Korisničko iskustvo  
 Dostupnost proizvoda/usluga i informacija  
 Bolji uvjeti i niže cijene  
 Brzina usluge  
 Nešto drugo

#### F) Sklonost ispitanika korištenju digitalnih platformi u osigurateljnom sektoru

Sljedećih 10 pitanja odnosi se na istraživanje Vaše sklonosti korištenju digitalnih platformi za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga.

Molim Vas da svoje poznavanje i slaganje sa sljedećim tvrdnjama ocijenite od 1-5, s time da 1 predstavlja najmanju ocjenu, a 5 najveću.

37. 1. Biste li koristili digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5

Uop      Svakako da

38. 2. Biste li bili skloni istražiti i koristiti nove digitalne platforme koje nude inovativne osigurateljne proizvode/usluge? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5

Uop      Svakako da

39. 3. U kojoj mjeri smatrate da digitalne platforme mogu pružiti bolju korisničku podršku u usporedbi s tradicionalnim osigurateljima? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5

Uop      Svakako da

40. 4. U kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom: "Digitalne platforme olakšavaju pristup informacijama o osigurateljnim proizvodima/uslugama"? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

41. 5. U kojoj mjeri mislite da bi digitalne platforme mogle unaprijediti transparentnost i povjerenje u osigurateljne proizvode/usluge? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      U potpunosti se slažem

42. 6. U kojoj mjeri smatrate da digitalne platforme mogu pružiti niže cijene (premije) osigurateljnih proizvoda/usluga s obzirom na manje troškove osiguratelja? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      Svakako da

43. 7. Koliko biste bili spremni prenijeti svoje osiguranje iz tradicionalnog osiguravajućeg društva na digitalnu platformu ako bi to značilo bolje uvjete i niže cijene (premije) osiguranja? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      Svakako da

44. 8. Koliko ste skloni preporučiti digitalne platforme za kupnju osigurateljnih proizvoda/usluga svojim prijateljima ili obitelji? \*

Označite samo jedan oval.

1 2 3 4 5  
Uop      Svakako da

45. 9. Koje biste vrste osigurateljnih proizvoda/usluga bili spremni kupiti putem digitalnih platformi? \*

Na ovo pitanje možete odabrati više potvrdnih odgovora.

Odaberite sve točne odgovore.

- Osiguranje od autoodgovornosti  
 Putno zdravstveno osiguranje  
 Kasko osiguranje vozila  
 Osiguranje imovine (kuća/stan/vikend kuća/apartman)  
 Životno osiguranje  
 Ostale vrste osiguranja  
 Ne bih kupovao/la putem digitalnih platformi

## PRILOG 2.

### Izjava o autorstvu i suglasnost za javnu objavu

|  
HORIZON  
ALTERNATIVE

Sveučilište  
Sjever

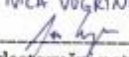
+

SVEUČILIŠTE  
SIEVER  
|

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

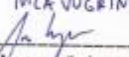
Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, IVICA VUGRINEC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ANALIZA MODELA PLATFORMI KAO OJETA ZA DIGITALNU TRANSFORMACIJU SEKTORA OSIGURANJA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)  
IVICA VUGRINEC  
  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, IVICA VUGRINEC (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ANALIZA MODELA PLATFORMI KAO OJETA ZA DIGITALNU TRANSFORMACIJU SEKTORA OSIGURANJA (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)  
IVICA VUGRINEC  
  
(vlastoručni potpis)