

# DIGITALNA TRANSFORMACIJA UPRAVLJANJA OPERACIJAMA PODUZEĆA KAO POSLJEDICA PANDEMIJE COVID-19

---

Vidaković, Josipa

Professional thesis / Završni specijalistički

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:648203>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-05**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni specijalistički studij Poduzetništvo

Josipa Vidaković

**DIGITALNA TRANSFORMACIJA UPRAVLJANJA  
OPERACIJAMA PODUZEĆA KAO POSLJEDICA  
PANDEMIJE COVID-19**

Specijalistički rad sveučilišnog specijalističkog studija

Osijek, svibanj, 2023

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni specijalistički studij Poduzetništvo

Josipa Vidaković

**DIGITALNA TRANSFORMACIJA UPRAVLJANJA  
OPERACIJAMA PODUZEĆA KAO POSLJEDICA  
PANDEMIJE COVID-19**

Mentor: Izv. prof. dr. sc. Aleksandar Erceg

Studentica : Josipa Vidaković

Matični broj: 1318

Osijek, svibanj, 2023

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Economics in Osijek

University Specialist study Entrepreneurship

Josipa Vidaković

**DIGITAL TRANSFORMATION OF COMPANY  
OPERATIONS MANAGEMENT AS A CONSEQUENCE  
OF THE COVID-19 PANDEMIC**

Mentor: Aleksandar Erceg, Ph.D., associate professor

Student: Josipa Vidaković

Student number: 1318

Osijek, May, 2023

## IZJAVA

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

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

**Ime i prezime studenta/studentice:** Josipa Vidaković

**JMBAG:**

**OIB:** 02513446752

**e-mail za kontakt:** josipa.vidakovic@orbico.com

**Naziv studija:** Poslijediplomski specijalistički studij Poduzetništvo

**Naslov rada:** Digitalna transformacija upravljanja operacijama poduzeća kao posljedica pandemije Covid-19

**Mentor specijalističkog poslijediplomskog rada:** Izv. prof. dr. sc. Aleksandar Erceg

U Osijeku, svibanj, 2023. godine

Potpis Josipa Vidaković

## **Digitalna transformacija upravljanja operacijama poduzeća kao posljedica pandemije Covid-19**

### **SAŽETAK**

Digitalne tehnologije imaju ključnu ulogu u digitalnoj transformaciji, koja se opisuje kao korištenje digitalnih tehnologija kako bi se unaprijedili poslovni procesi i rezultati poduzeća. Cilj digitalne transformacije je optimizacija i unaprjeđenje poslovanja poduzeća, uz uvođenje inovacija i poticanje kreativnosti te uz poticanje promjena u poslovnom i privatnom životu pojedinaca. Kriza koja je nastupila kao posljedica Covid-19 pandemije dovela je do promjena u načinu poslovanja organizacija u svim djelatnostima i regijama svijeta u samo nekoliko mjeseci. Rad daje pregled literature o digitalnoj transformaciji poduzeća općenito te istražuje utjecaj Covid-19 pandemije na digitalnu transformaciju poduzeća. Fokus rada je na prilagodbi poduzeća na digitalnu transformaciju tijekom Covid-19 pandemije, a istražuje se pojam digitalne transformacije, okvir digitalne transformacije te se diskutira o mogućnostima digitalne transformacije poduzeća kao i prednostima i nedostacima primjene takvog pristupa. Kako bi se istražilo u kojoj mjeri su hrvatska poduzeća prilagodila upravljanje svojim operacijama nakon Covid-19 pandemije s obzirom na digitalnu transformaciju, provedeno je online istraživanje na uzorku od 106 ispitanika hrvatskih poduzeća. Istraženi su motivi za digitalnu transformaciju, utjecaj digitalne zrelosti na prilagodbu operacija poslovanja, očekivanja ispitanika s obzirom na utjecaj digitalne strategije narednih pet godina, te reakcija konkurenata na digitalnu strategiju. Rezultati istraživanja uspoređeni su sa sličnim istraživanjima, a istražena je i povezanost karakteristika poduzeća (veličina, porijeklo vlasništva, dominantno tržište) s mogućnošću digitalne transformacije operacija poduzeća.

**Ključne riječi:** digitalna transformacija, Covid-19, upravljanje operacijama

# **Digital transformation of company operations management because of the Covid-19 pandemic**

## **ABSTRACT**

Digital technologies play a crucial role in digital transformation, described as using digital technologies to improve a company's business processes and results. Digital transformation aims to optimize and improve the company's operations while introducing innovations and encouraging creativity and changes in individuals' business and private lives. The crisis resulting from the Covid-19 pandemic led to changes in how organizations operate in all industries and regions of the world in just a few months. The thesis provides an overview of the literature on the digital transformation of companies in general and investigates the impact of the Covid-19 pandemic on the digital transformation of companies. The focus is on the adaptation of companies to digital transformation during the Covid-19 pandemic, and the concept of digital transformation, the stages of digital transformation, and the possibilities of digital transformation of companies are discussed, as well as the advantages and disadvantages of applying such an approach. To investigate to what extent Croatian companies have adapted the management of their operations after the Covid-19 pandemic concerning digital transformation, an online survey was conducted on a sample of 106 respondents from different Croatian companies. Motives for digital transformation, the influence of digital maturity on the adaptation of business operations, the expectations of respondents regarding the impact of digital strategy over the next five years, and the reaction of competitors to digital strategy were investigated. The results of the research were compared with similar research, and the connection between company characteristics (size, origin of ownership, dominant market) and the possibility of digital transformation of company operations was also investigated.

**Keywords:** digital transformation, Covid-19, operations management

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>1.1. Motivacija za istraživanje</b> .....	1
<b>1.2. Ciljevi i metodologija rada</b> .....	1
<b>1.3.Sadržaj rada</b> .....	2
<b>2. DIGITALNA TRANSFORMACIJA PODUZEĆA S NAGLASKOM NA UPRAVLJANJE OPERACIJAMA</b> .....	3
<b>2.1. Osnovni aspekti digitalne transformacije</b> .....	3
2.1.1. Pojam digitalne transformacije.....	3
2.1.2. Cilj digitalne transformacije .....	4
2.1.3. Pretpostavke uspjeha digitalne transformacije.....	5
2.1.4. Digitalni alati kao pretpostavka digitalne transformacije.....	6
<b>2.2. Okvir za digitalnu transformaciju poduzeća</b> .....	8
<b>2.3. Mogućnosti digitalne transformacije pojedinih operacija poduzeća</b> .....	9
2.3.1. Transformacija upravljanja odnosima s kupcima.....	10
2.3.2. Transformacija internih poslovnih procesa .....	12
2.3.3. Transformacija upravljanja ljudskim resursima .....	13
<b>3. DIGITALIZACIJA POSLOVANJA U PERIODU Covid-19 PANDEMIJE</b> .....	15
<b>3.1. Utjecaj Covid-19 pandemije na svjetsko i hrvatsko gospodarstvo</b> .....	15
<b>3.2. Prilagodba poduzeća poslovanju u uvjetima Covid-19 pandemije</b> .....	21
<b>4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE: UTJECAJ DIGITALIZACIJE NA UPRAVLJANJE OPERACIJAMA POSLOVANJA NAKON COVID -19 PANDEMIJE U PODUZEĆIMA U HRVATSKOJ</b> .....	29



<b><u>4.1. Metoda istraživanja</u></b> .....	29
<b><u>4.2. Karakteristike uzorka</u></b> .....	30
<u>4.2.1. Karakteristike organizacija iz uzorka</u> .....	30
<u>4.2.2. Karakteristike ispitanika iz uzorka</u> .....	32
<b><u>4.3. Rezultati istraživanja</u></b> .....	34
<u>4.3.1. Razina digitalne transformacije</u> .....	34
<u>4.3.2. Motivi za digitalnu transformaciju</u> .....	36
<u>4.3.3. Utjecaj digitalne transformacije poslovanje poduzeća</u> .....	39
<u>4.3.4. Očekivani utjecaj digitalne transformacije u narednih pet godina</u> .....	44
<u>4.3.5. Analiza utjecaja karakteristika organizacije na digitalnu transformaciju</u> ..	47
<u>4.3.6. Sažetak istraživanja i usporedba rezultata sa sličnim istraživanjima</u> .....	58
<b><u>5. Zaključak</u></b> .....	60
<b><u>LITERATURA</u></b> .....	62
<b><u>Popis slika</u></b> .....	67
<b><u>Popis tablica</u></b> .....	68

# 1. UVOD

## 1.1. Motivacija za istraživanje

Proces stvaranja i korištenja digitaliziranih informacija kako bi se utvrđeni načini rada učinili jednostavnijim i učinkovitijim naziva se digitalizacija. Digitalizacija se ne odnosi samo na promjenu načina poslovanja ili stvaranje novih vrsta poslovanja. Radi se o tome da poduzeća mogu na bolji način organizirati svoje poslovanje te ostvariti značajne komparativne prednosti kroz povećanje efikasnosti svojih zaposlenika. S digitalnom tehnologijom poduzeća imaju priliku ponovno razmisliti o tome kako posluju, u procesu prelaska sa klasičnog poslovanja na poslovanje temeljeno na digitalizaciji. Digitalne tehnologije imaju ključnu ulogu u digitalnoj transformaciji, koja se opisuje kao korištenje digitalnih tehnologija kako bi se unaprijedili poslovni procesi i rezultati poduzeća. Cilj digitalne transformacije je optimizacija i unaprjeđenje poslovanja poduzeća, uz uvođenje inovacija i poticanje kreativnosti te uz poticanje promjena u poslovnom i privatnom životu pojedinaca (Spremić, 2017).

Kriza Covid-19 dovela je do promjena u načinu poslovanja organizacija u svim djelatnostima i regijama u samo nekoliko mjeseci. Prema McKinseyjevom (2019) globalnom istraživanju rukovoditelja, poduzeća su značajno ubrzala digitalizaciju svojih kontakata s kupcima i lanca opskrbe, kao i internih aktivnosti. Udio digitalnih ili digitalno proširenih proizvoda u njihovom portfelju povećao se na razinu koja je inicijalno bila planirana za 2030. godinu. Takvi trendovi primijećeni su svuda u svijetu te se javila potreba da se istraži kakva je situacija u hrvatskim poduzećima s obzirom na ulogu digitalne transformacije poslovanja u upravljanju operacijama poslovanja.

## 1.2. Ciljevi i metodologija rada

Cilj rada je prikazati u kojoj mjeri su hrvatska poduzeća prilagodila upravljanje svojim operacijama s obzirom na digitalnu transformaciju. Naime, većina poduzeća je do snažnog zamaha digitalne transformacije bila fokusirana na tradicionalne oblike upravljanja operacijama poslovanja, te su se posebice nakon pandemije počela prilagođavati digitalnoj transformaciji poslovanja.

U radu se prikazuju rezultati istraživanja s ciljem procjene prilagodbe hrvatskih poduzeća na digitalnu transformaciju nakon Covid-19 pandemije. U empirijskom dijelu rada koristila su se pitanja iz istraživanja DeLoitte (Gurumurthy et al., 2021), pri čemu su se ispitivali motivi za

digitalnu transformaciju, utjecaj digitalne zrelosti na prilagodbu operacija poslovanja, očekivanja ispitanika s obzirom na utjecaj digitalne strategije narednih pet godina, te reakciju konkurenata na digitalnu strategiju. Rezultati istraživanja uspoređeni su sa rezultatima prethodnih istraživanja (Gurumurthy et al., 2021), a ispitala se i povezanost karakteristika poduzeća sa prilagodbom operacija poslovanja na digitalnu transformaciju (veličina, porijeklo vlasništva, dominantno tržište). Istraživanje je provedeno online na uzorku 106 zaposlenika hrvatskih poduzeća tijekom rujna 2022. godine.

Uzorak zaposlenika hrvatskih poduzeća odabran je metodom snježne grude (engl. *snowball sampling*), tj. neprobabilističkom tehnikom uzorkovanja koja služi za identificiranje populacija koje je otežano definirati korištenjem tradicionalnih metoda uzorkovanja (Handcock et al., 2011). Izvještajna jedinica istraživanja uključuju voditelje odjela te managere organizacija, koji poznaju digitalnu transformaciju svojih organizacija, pri čemu su uključene male, srednje i velike organizacije. Podaci su prikupljeni u dvije faze, koje su uključivale pilot i glavno anketno istraživanje. Metodologija istraživanja detaljno je opisana u četvrtom poglavlju.

### **1.3.Sadržaj rada**

Završni rad se sastoji iz dva dijela. Teorijski dio rada daje pregled literature o digitalnoj transformaciji poduzeća općenito te utjecaju Covid-19 pandemije na digitalnu transformaciju i načinima kako su se poduzeća mijenjala uslijed pandemije Covid-19.

Fokus teorijskog dijela rada je na prilagodbi poduzeća na digitalnu transformaciju tijekom Covid-19 pandemije. U teorijskom dijelu rada se istražuje pojam digitalne transformacije, okvir digitalne transformacije te se diskutira o mogućnostima digitalne transformacije poduzeća kao i pretpostavkama uspjeha primjene takvog pristupa. Drugi dio rada odnosi se na empirijsko istraživanje u kojem se istraživalo korištenje metoda upravljanja operacijama u hrvatskim poduzećima temeljenim na digitalnoj transformaciji, pri čemu se analiziraju podaci o utjecaju Covid-19 pandemije na svjetsko i hrvatsko gospodarstvo, prilagodba poduzeća poslovanju kroz nove metode upravljanja operacijama poslovanja u uvjetima Covid-19 pandemije te promjene načina poslovanja i procedura uslijed Covid-19 pandemije.

## 2. DIGITALNA TRANSFORMACIJA PODUZEĆA S NAGLASKOM NA UPRAVLJANJE OPERACIJAMA

### 2.1. Osnovni aspekti digitalne transformacije

#### 2.1.1. Pojam digitalne transformacije

Digitalna transformacija — korištenje tehnologije za drastično povećanje korporativnog učinka ili dosega — trendovsko je pitanje među poduzećima diljem svijeta (Westerman et al., 2014). Rukovoditelji u svim djelatnostima koriste digitalne inovacije kao što su analitika, mobilnost, društveni mediji i pametni uređaji, uz poboljšanje upotrebe klasične tehnologije kao što je informacijski sustav za upravljanje resursima (engl. *enterprise resource planning, ERP*), kako bi transformirali veze s klijentima, interne procese i vrijednosne prijedloge. Vidjevši koliko je brzo digitalna tehnologija promijenila medijski sektor tijekom proteklog desetljeća, drugi rukovoditelji shvaćaju da moraju obratiti pozornost na promjene u svojim djelatnostima danas (Kung, 2017).

Sva poduzeća, mala i velika, u modernom gospodarstvu moraju proći kroz digitalnu transformaciju (Strutynska et al., 2019). Pri tome, mnogi korporativni rukovoditelji nisu sigurni što pojam "digitalna transformacija" zapravo podrazumijeva. Koje konkretne radnje trebamo poduzeti? Trebamo li zaposliti konzultantsko poduzeće ili izgraditi nova radna mjesta koja će nam pomoći u razvoju okvira za digitalnu transformaciju? Koji elementi našeg poslovnog plana zahtijevaju izmjene? Zasluguje li trud?

Upotreba digitalne tehnologije u svim područjima organizacije za poboljšanje i/ili temeljnu transformaciju njezina internog i eksternog funkcioniranja poznata je kao digitalna transformacija (Kohnke, 2017).

Način na koji poduzeća komuniciraju sa svojim potrošačima, upravljaju svojim operacijama, razmišljaju o svom poslovnom modelu i organiziraju se pod snažnim je utjecajem digitalne transformacije (Kane et al., 2015). Za opstanak i konkurentsku prednost modernih poduzeća postalo je ključno integrirati digitalnu tehnologiju u poslovanje (Bharadwaj, 2000).

### 2.1.2. Cilj digitalne transformacije

Cilj digitalne transformacije je ponovno osmisliti način na koji se vodi poslovanje bilo pronalaženjem novih i inovativnih metoda za natjecanje na tržištu ili pametnijim, bržim i učinkovitijim radom (Finelli i Narasimhan, 2020). Digitalna transformacija bi mogla značiti pronalaženje potpuno novog poslovnog modela ili tržišta za ulazak, ili bi mogla uključivati preoblikovanje postojećih postupaka za povećanje učinkovitosti. Digitalna transformacija uključuje korištenje tehnologije do njezinog najvećeg kapaciteta kako bi se osporio status quo, održala agilnost i osigurala vrijednost za potrošače i osoblje (Riemer et al., 2017). Iako počinje s "digitalnim", ovaj je prijelaz uvelike motiviran onim što potrošači i radnici očekuju. Zbog toga uspješna digitalna transformacija mora staviti ljude ispred tehnologije. Ljudi pokreću digitalnu transformaciju i profitiraju od nje, od definiranja ciljeva do vodstva koje je podržava.

Moglo bi biti izazovno smisliti opis koji se odnosi na svaku organizaciju jer će se digitalna transformacija činiti različitom za svaku od njih. Međutim, općenito, "digitalnu transformaciju" nazivamo procesom integriranja digitalne tehnologije u sve aspekte organizacije, što ima dubok utjecaj na način na koji takve organizacije rade i kako pružaju vrijednost potrošačima (Ismail et al., 2017). Osim toga, radi se o kulturološkoj promjeni koja zahtijeva stalno preispitivanje statusa quo, često eksperimentiranje i toleranciju s neuspjehom od strane poduzeća, što često može značiti napuštanje utvrđenih poslovnih procedura na kojima su poduzeća utemeljena u korist novijih procedura koje su trenutno u razvoju.

Poduzeće se može odlučiti na digitalnu transformaciju iz raznih razloga. Međutim, digitalna transformacija u suvremenom gospodarstvu postala je pitanje opstanka. Nakon pandemije Covid-19 postalo je ključno da se poduzeće može brzo prilagoditi prekidima u opskrbnom lancu, vremenu za tržišne izazove i brzim promjenama očekivanja potrošača (Craighead et al., 2020).

Poduzeća u svim sektorima i na svim lokacijama eksperimentiraju s digitalnom transformacijom i ubiru njezine prednosti (Ziyadin et al., 2020). Digitalna tehnologija nudi puno mogućnosti u različitim područjima, uključujući način na koji ljudi međusobno komuniciraju i surađuju, kako se poslovne aktivnosti provode unutar i izvan organizacijskih granica te kako poduzeće percipira i služi svojim potrošačima (Tapscott, Ticoll & Lowy, 2000).

Unutarnja i vanjska digitalna transformacija dvije su primarne kategorije koje se mogu razlikovati (Tarutè et al., 2018).

Unutarnja transformacija podrazumijeva poboljšanje ili izmjenu procedura, primjenu novih metoda rada i promjenu kulture radnog mjesta (Parviainen, 2017). Unutarnja transformacija uglavnom je usmjerena na poboljšanje radnog mjesta i osiguravanje ispunjavanja određenih zahtjeva (Sinequa, 2022).

Cilj vanjske transformacije je poboljšati iskustvo klijenta. Vanjska digitalna transformacija koncentrirana je na iskorištavanje tehnologije kako bi se bolje ispunili zahtjevi i očekivanja klijenata ili opsluživanje potpuno nove vrste kupaca, od korištenja softverskog robota za konverzaciju (engl. *chatbot*) do razvoja novih proizvoda (Sahu, 2018).

### 2.1.3. Pretpostavke uspjeha digitalne transformacije

Koja je tajna uspjeha u digitalnoj transformaciji? Postoji mnogo odgovora na to pitanje, ali pridobiti podršku svih zaposlenika, a ne samo onih na vrhu, jedan je od najvažnijih. Zbog toga većina okvira za digitalnu transformaciju stavlja snažan naglasak na pronalaženje pravog osoblja i pravovremeno upravljati promjenama (van Tonder et al., 2020; Issa et al., 2018; Korachi et al., 2019).

Tijekom godina, McKinseyevo (2019) istraživanje ove teme otkrilo je da se poduzeća s učinkovitim inicijativama digitalne transformacije pridržavaju najboljih praksi u pet kategorija:

1. Vodstvo
2. Izgradnja sposobnosti
3. Osnaživanje radnika
4. Alati za nadogradnju
5. Komunikacija

Iako digitalna transformacija kroz navedene prakse prvenstveno omogućava bolje odnose s kupcima, u članku objavljenom u Harvard Business Review pod naslovom "Digitalna transformacija nije o tehnologiji" Tabrizi et al. (2019) navode kako digitalna transformacija neće realizirati navedeno, već će samo naglasiti nedostatke organizacije ako zaposlenici nemaju potreban mentalitet za promjenu i ako su organizacijski procesi loši.

Inicijativne digitalne transformacije mogu se pojednostaviti i ubrzati postavljanjem odgovarajućih rukovoditelja s digitalnom stručnošću, što može biti razlika između uspjeha i neuspjeha (Hansen et al., 2011). Prema rezultatima McKinseyjeve studije (2019), ispitanici su

vjerovali da su njihove digitalne transformacije bile učinkovite kada je menadžment "razvio jasnu priču za prijelaz na smjenu". Manje od trećine poduzeća, prema istom istraživanju zaposlilo je rukovoditelja digitalnim podacima (engl. *Chief Digital Officer, CDO*).

Prema istraživačkom izvješću Westerman et al. (2014), 78% rukovoditelja i menadžera u nizu sektora smatra da će postizanje digitalne transformacije biti ključno za njihova poduzeća. Prema istraživanju Harvard Business Review Analytics Services (2014), 50% poslovnih i tehnoloških lidera vjeruje da njihova poduzeća već propuštaju nove, tehnološki omogućene poslovne izgleda. Prema Berman (2012), tri glavna izgleda za transformaciju su (i) razvoj novih poslovnih modela, (ii) pojednostavljenje operativnih postupaka i (iii) povećanje korisničkog iskustva. Prema Bharadwaju et al. (2013), doba digitalne transformacije trenutak je za poduzeća da preispitaju svrhu IT strategije i zamijene je onom koja kombinira IT strategiju i poslovnu strategiju. Sve ovo pokazuje kako poduzeća postaju sve aktivnija u digitalnoj transformaciji (Bharadwaj et al. 2013; Lucas et al. 2013). Može se zaključiti kako je za poticanje promjena putem digitalne transformacije potrebno učinkovito vodstvo (Sainger, 2018).

Više od polovice viših rukovoditelja iz sektora zdravstva, medija i proizvodnje koje je ispitalo NetSolutions (2022) vjeruje da je sposobnost učinkovite upotrebe podataka značajan čimbenik uspjeha digitalne transformacije. A prema IDC-ovoj anketi (2020), 87% rukovoditelja digitalne transformacije kaže da im je glavni cilj u sljedećih pet godina stvaranje inteligentnijih poduzeća.

#### 2.1.4. Digitalni alati kao pretpostavka digitalne transformacije

Digitalna transformacija može se smatrati i tehnološki potpomognutom organizacijskom promjenom u korporativnim organizacijama, usmjerenom na korištenje informacijskih i digitalnih tehnologija za utjecaj na različite organizacijske elemente (Hanna, 2016; Siemens, 2014), pri čemu korporacije koriste tehnologije kao što su društveni mediji, poslovanje u oblaku, internet stvari, analitika velikih podataka kako bi poboljšale svakodnevno poslovanje (Fitzgerald et al., 2013; Hanna, 2016).

Bez odgovarajućih digitalnih alata, naravno, digitalna transformacija nije potpuna. Koji su ti alati uvelike će se oslanjati na potrebe svake organizacije, razinu razvoja te tržišne i uvjete djelatnosti.

Tradicionalne informacijske tehnologije, kao što je ERP, ne pružaju brzinu i fleksibilnost koju poduzeća žele za brze digitalne inovacije, budući da su izgrađene za pouzdanost i učinkovitost. Poduzeća stoga uz operativnu okosnicu zahtijevaju platformu za digitalne usluge, koju opisujemo kao tehnološke i poslovne vještine koje omogućuju brzo kreiranje i izvođenje digitalnih inovacija (Sebastian et al., 2020; Sinequa, 2022). Dizajn platforme za digitalne usluge mora podržavati eksperimentiranje i nuditi tehnologiju i digitalne usluge za višekratnu upotrebu. Prema Sebastian et al. (2020) te Sinequa (2022), platforme za digitalne usluge često uključuju sljedeće funkcionalnosti:

- Digitalni elementi koji dopuštaju niz tehničkih i komercijalnih usluga (npr. biometrijska autentifikacija, upozorenja korisnicima)
- Platforma kao usluga (engl. *Platform as a service - PaaS*), tj. okruženje temeljeno na oblaku koje se koristi za pohranu i pristup slabo povezanim uslugama.
- Objekti za pohranu ogromnih količina podataka, bilo da dolaze iz privatnih izvora (poput društvenih medija), plaćenih izvora ili podataka dobivenih senzorima
- Korištenje alata za upravljanje digitalnim projektima i upravljanje tijekovima rada (softver za e-poštu, chat i web konferencije kao i druge bitne alate za komunikaciju i suradnju)
- Pristup strukturiranim i nestrukturiranim podacima s bilo kojeg mjesta i na bilo kojem uređaju
- Lakoća pretraživanja podataka u mnogim sustavima i spremištima podataka, uključujući ERP i druge ključne informacijske sustave koje pojedinci trebaju koristiti za obavljanje svog posla.

Ovaj popis nipošto nije konačan, jer ne uključuje posebne zahtjeve određenih poduzeća, koji zahtijevaju dodatne digitalne alate osim gore navedenih kako bi se podvrgnula potpunoj digitalnoj tranziciji.

Važno je napomenuti da je McKinsey (2019) otkrio da je vjerojatnije da će poduzeća doživjeti učinkovite transformacije kada su primijenile više tehnologija i koristile naprednije tehnologije, kao što su umjetna inteligencija (engl. *artificial intelligence - AI*), strojno učenje i Internet stvari (engl. *Internet of things - IoT*). Primjerice, sadržaj i podaci se pretvaraju strojnim učenjem u relevantno znanje i korisne uvide, neprestano učeći i razvijajući se kako troše dodatne podatke. Korisnicima se zatim sve to prikazuje u intuitivnom sučelju (Sinequa, 2022).



## 2.2. Okvir za digitalnu transformaciju poduzeća

Digitalna transformacija se često provodi korištenjem okvira za digitalnu transformaciju (engl. *digital transformation framework*), koji služi kao putokaz za to kako bi se poduzeća trebala nositi sa značajnim promjenama, pri čemu djeluje kao referentna točka za sve uključene strane, pružajući široku perspektivu onoga što treba učiniti i "redoslijed događaja" koji bi mogli pokrenuti promjene (Sebastian et al., 2020). Okvir za digitalnu transformaciju treba biti dizajniran tako da omogućava fleksibilnost poduzeća da se prilagode promjenama u poslovanju. Prednosti korištenja okvira za digitalnu transformaciju su: (i) radi se o dogovorenom procesu na koji se svi u organizaciji mogu pozivati; (ii) detaljno opisuje osnovne korake bez detaljiziranja, što organizacijama daje prostor za promjene na temelju njihovih jedinstvenih potreba; (iii) identificira mjerljive ciljeve (Sebastian et al., 2020).

Većina okvira za digitalnu transformaciju vodećih konzultantskih poduzeća, uključujući Accenture (Brecher et al., 2016), PWC (2016), McKinsey (2019) i Gartner (2021) ima sljedeće komponente:

- Određivanje ciljeva digitalne transformacije, kao što je poboljšanje ili proizvodnja novih dobara ili usluga, poboljšanje internih procesa ili stvaranje novih poslovnih modela,
- Pronalaženje odgovarajuće vještine potrebnih za digitalnu transformaciju
- Promicanje kulture prilagođene promjenama, počevši od vrha organizacije.

Mjerenje inicijativa za digitalnu transformaciju može biti izazovno zbog svoje složenosti, više funkcionalnosti i kontinuirane prirode. Uspjeh se može odrediti pomoću niza metrika. Sinequa (2022) spominje nekoliko aspekata koje treba uzeti u obzir:

- Mjerenja operativnog učinka, kao što su razine produktivnosti, uštedeni sati i zadovoljstvo osoblja;
- Izravni pokazatelji utjecaja na poslovanje, kao što su rast prihoda, smanjenje odlaska kupaca, stjecanje novih klijenata, vrijeme do tržišta ili smanjenje troškova;
- Mjerenje opsega transformacije, kao što je postotak operacija koje pokreće umjetna inteligencija, postotak tijeka rada koji je automatiziran ili postotak aktivnosti koje se izvode u oblaku;
- Statistika korištenja i usvajanja tehnologija usmjerenih na korisnike, kao što su mjere dostupnosti i pouzdanosti, npr. vrijeme neprekidnog rada, srednje vrijeme do kvara i srednje vrijeme za rješavanje pritužbi na kvalitetu;

- Mjere održivosti, kao što su ušteda energije i smanjenje ugljika, kao i mjerenja korisničkog iskustva kao što je zadovoljstvo korisnika.

Postoji nekoliko konstanti i zajedničkih tema među postojećim studijama slučaja i objavljenim okvirima koje bi svi poslovni i tehnološki lideri trebali uzeti u obzir dok započinju svoje napore digitalne transformacije, iako će digitalna transformacija uvelike varirati ovisno o jedinstvenim izazovima i zahtjevima svake organizacije. Na primjer, često se navode sljedeći aspekti digitalne transformacije (Sinequa, 2022):

- Iskustvo korisnika
- Operativna agilnost
- Kultura i vodstvo
- Osposobljavanje radne snage
- Integracija digitalne tehnologije

Međutim, poduzeća još uvijek u većoj mjeri ne planiraju digitalnu transformaciju na formalan način. Primjerice, samo 36% francuskih poduzeća izradilo je relevantan plan digitalne transformacije, unatoč činjenici da je "57% francuskih poduzeća identificiralo digitalno kao strateški prioritet u srednjem roku" (Berger, 2014). Međutim, nakon Covid-19 pandemije, unatoč padu globalnog gospodarstva, čak 60% poduzeća planira povećati ulaganja u svoju digitalnu transformaciju 2023. godine, prema istraživanju 'Mind the Tech Gap' Boston Consulting Group (SupplyChainMovement, 2022).

### **2.3. Mogućnosti digitalne transformacije pojedinih operacija poduzeća**

U ovom poglavlju opisat će se primjena digitalne transformacije poduzeća na upravljanje sljedećim operacijama u poduzeću:

- Odnosi s kupcima
- Interni poslovni procesi
- Upravljanje ljudskim resursima

Interni poslovni procesi podržani upravljanjem ljudskim resursima omogućavaju realizaciju kvalitetnih odnosa s kupcima. Slijedom toga, navedeni aspekti predstavljaju važne elemente lanca vrijednosti i odabrani su za analizu utjecaja digitalne transformacije na njihovu realizaciju.

### 2.3.1. Transformacija upravljanja odnosima s kupcima

Evolucija ponude vrijednosti za kupce i upravljanja odnosima s kupcima (engl. *customer relationship management - CRM*) opsežno je proučavana u literaturi, pri čemu su e-trgovina i maloprodajni sektor dobili posebnu pozornost. Kauffman et al. (2010) koriste primjer sektora putovanja i ugostiteljstva koji provodi digitalnu transformaciju kako bi istaknuli pomake omogućene informacijskom tehnologijom u stvaranju vrijednosti temeljenom na poslovnoj mreži i e-trgovini. Poslovne mreže koje su prilagodljive i dinamički rekonfigurabilne zamjenjuju tradicionalne modele unajmljivanja vanjskih usluga (engl. *outsourcing*), a kako dostupnost informacija i interakcija potrošača istovremeno rastu, tako raste i vrijednost poslovnih mreža. Uz više znanja, potrošači također očekuju više individualizirane robe i usluge, što zahtijeva fleksibilnost proizvodnje. Stvaranje vrijednosti temeljeno na poslovnoj mreži sada bi moglo postati održiv i profitabilan poslovni model zahvaljujući poboljšanjima vođenim informacijskim tehnologijama.

Kao rezultat toga, ove tehnologije mijenjaju način na koji poduzeća posluju, dodajući vrijednost i pružajući raznolikim dionicima jedinstvena iskustva. Provedene su brojne studije kako bi se pokazalo kako su poduzeća i djelatnosti prihvatile digitalnu tehnologiju, kao i njihove transformativne učinke (npr. Westerman et al., 2014; Tabrizi et al., 2019; Mithas et al., 2013; Barrett et al., 2015).

Uvid u klijente, vrhunski rast i kontaktne točke s klijentima tri su glavna elementa koja poduzeća koriste za digitalno poboljšanje korisničkog iskustva (Westerman et al., 2014). Poduzeća počinju koristiti ranija ulaganja u sustav kako bi stekle temeljito razumijevanje određenih tržišta i zemljopisnih regija. Osim toga, poduzeća razvijaju učinkovitije strategije za korištenje digitalnih medija za reklamiranje svojih marki te uspostavljaju nove online zajednice kako bi pomogle klijentima i potaknule lojalnost za svoje bankarske, nekretnine i zdravstvene usluge (Westerman et al., 2014).

Mnoga poduzeća razvijaju svoje analitičke sposobnosti kako bi bolje razumjele svoje potrošače. Na primjer, nekoliko osiguravajućih društava koristi osiguranje temeljeno na analitici i određivanje cijena kako bi optimizirali svoje portfelje i strukture troškova. Kako bi utjecali na ponašanje potrošača, druga poduzeća pokreću ispitivanja temeljena na analitici. U jednom slučaju, lanac restorana aktivno testira različite strategije određivanja cijena i marketinga na

brojnim franšiznim prodajnim mjestima (Westerman et al., 2014). Eksperiment dinamički mijenja cijene proizvoda u skladu s ponudom i potražnjom, okolišem, dostupnim zalihama i približavanjem kraja dana.

Međutim, transformacija upravljanja odnosima s kupcima u velikoj mjeri ovisi o digitalnoj transformaciji poduzeća, koja uključuje i procese upravljanja, a ne samo primjenu naprednih tehnologija. Primjerice, pogreške u proizvodima i uslugama se ne mogu lako pronaći i ispraviti ako svaka odluka mora proći kroz nekoliko razina upravljanja prije nego što se provede (Tabrizi et al., 2019).

Sustav računalstva u oblaku stvoren za prikupljanje potražnje kupaca širom svijeta može proizvesti pronicljive analitičke podatke samo ako trgovci u mnogim zemljama dosljedno prikupljaju istu vrstu informacija. Da bi se to postiglo, potrebno je eliminirati regionalne razlike u načinu na koji se sada provode organizacijske procedure. Ako je osoblje iz jedne nacije primarno odgovorno za razvoj pojedinosti o tome kako će se nova tehnologija koristiti, možda neće biti svjesni bilo kakve moguće nekompatibilnosti koje bi se mogle pojaviti na drugom tržištu (Tabrizi et al., 2019).

Poduzeća mogu promijeniti iskustvo prodaje uz pomoć boljeg znanja. Kako bi pružili individualniju prodaju i korisničku podršku ili čak ponudili specijalizirane pakete proizvoda, poduzeća integriraju podatke o kupnji klijenata. Primjerice, ugostiteljsko poduzeće koje koristi marketing temeljen na lokaciji može klijentima slati prilagođene popuste čim se približe objektu (Westerman et al., 2014; Mithas et al., 2013; Barrett et al., 2015). U glazbenom sektoru su usluge pretplate na glazbu zamijenile prodaju glazbenih medija (Lucas et al., 2013). Blockchain, kao opća i proširiva tehnologija, omogućuje izgradnju decentralizirane digitalne infrastrukture (Tilson et al., 2010; Friedlmaier et al., 2018). Te se infrastrukture mogu koristiti u nizu područja, kao što su upravljanje ugovorima i bankarstvu.

Poduzeća s nekoliko prodajnih kanala pod pritiskom su da ponude integrirano iskustvo. Višekanalne usluge zahtijevaju planiranje i provođenje promjena u internim operativnim procedurama i iskustvu klijenta. U današnje vrijeme mnogi trgovci nude online kupovinu s izborom primanja robe poštom ili podizanja osobno u trgovini (Westerman et al., 2014).

Istraživanja o višekanalnoj trgovini pojavila su se u literaturi kao rezultat razvoja i širenja interneta i društvenih medija (Hagberg et al., 2016; Hansen i Sia, 2015), s naglaskom na olakšanu sposobnost kupaca da prebacivanje između kanala. Kao odgovor, Hansen i Sia (2015)

govore o tome kako uključiti digitalnu transformaciju u višekanalnu maloprodajnu strategiju i poteškoće u usklađivanju zadovoljavajućeg potrošačkog iskustva putem internetskih i fizičkih kanala. Izgradnja višekanalne korisničke zajednice, jačanje podrške e-trgovini, objedinjavanje online robne marke u cijelom svijetu i usavršavanje iskustva u trgovini stoga se smatraju ključnim inicijativama koje vode do digitalne transformacije (Hansen i Sia, 2015).

### 2.3.2. Transformacija internih poslovnih procesa

Iako su poboljšana iskustva klijenata nedvojbeno najuzbudljivija i najvidljivija komponenta promjene, poduzeća također ostvaruju značajne prednosti od poboljšanja internih poslovnih procesa kroz digitalizaciju procesa, osnaživanje zaposlenika i praćenje učinka. Transformacija internih poslovnih procesa ovisi o razini složenosti poslova (Kondarevych et al., 2020):

- Ponavljajući zadaci – ova vrsta aktivnosti ne zahtijeva subjektivnu procjenu, niti zahtijeva posebne vještine, ali igra ključnu ulogu u poslovanju. Rutinski poslovi poput obrade faktura i plaćanja ili donošenje standardnih odluka može se digitalizirati pomoću botova koji pomažu zaposlenicima na način da im omoguće da se usredotoče na druge zadatke.
- Administrativni poslovi – ovi poslovi spadaju u srednji rang složenosti, umjereno su jedinstveni i malobrojni. Uključuju svakodnevne rutinske zadatke, kao što je pregledavanje i odobravanje dokumenata i politika, pri čemu su sve to procesi koji se mogu poboljšati automatizacijom.
- Poslovi na razini poduzeća – ova skupina uključuje različite zadatke kako u pogledu opsega tako i u pogledu jedinstvenosti obavljenog posla; ovi zadaci obuhvaćaju više jedinica unutar organizacije. Međutim, s porastom jedinstvenosti, složenost i troškovi ručnog izvođenja takvih operacija rastu. Digitalna transformacija poslovnih procesa ubrzala bi provođenje takvih zadataka i povećala profit.
- Stručni rad – ova kategorija uključuje najjedinstvenije i najvažnije poslove koje obavljaju stručnjaci. Ali čak i visokokvalificirani rad može se poboljšati uz digitalizaciju, povećanje produktivnosti kroz brže i skalabilnije prikupljanje i interpretaciju podataka.

Navest će se nekoliko primjera transformacije internih poslovnih procesa.

- Poduzeće za posebne materijale automatiziralo je nekoliko postupaka istraživanja i razvoja. Umjesto ponavljanja pokušaja, automatizacija omogućuje istraživačima da se

koncentriraju na kreativnost i invenciju. Osim toga, upravljanja internim procesima generira podatke koji bi mogli biti korisni za kasnije projekte rudarenja podataka (Krishnamoorthy i Sampath, 2018).

- Jedan proizvođač boja izgradio je potpuno automatizirane pogone koji povećavaju učinak zaštite okoliša, zdravlja i sigurnosti, a istovremeno smanjuju troškove rada i poboljšavaju kvalitetu proizvoda. Kako bi surađivao s proizvodnim partnerima, proizvođač odjeće prešao je na postupke digitalnog dizajna. Digitalizacija smanjuje većinu zahtjeva za fizičke prototipove koji se šalju i vraćaju, skraćujući vrijeme potrebno za razvoj proizvoda za 30% (Krishnamoorthy i Sampath, 2018).
- Iako su uvedeni iz financijskih razloga, instrumenti koji virtualiziraju individualni rad evoluirali su u katalizatore razmjene znanja (Ardichvili, 2003). Prodavači i drugi radnici na prvoj liniji komunikacije s kupcima, na primjer, počinju profitirati od rješenja za suradnju koja im omogućuju pronalaženje stručnjaka za određeni problem i primanje odgovora na njihove probleme u stvarnom vremenu. Osim toga, dobivaju bolji pristup jedinstvenoj, sveobuhvatnoj perspektivi interakcije poduzeća s potrošačem.
- Transakcijski sustavi osiguravaju rukovoditeljima bolje razumijevanje njihove robe, tržišta i potrošača, omogućujući im da temelje izbore na stvarnim činjenicama, a ne nagađanjima (Westerman et al., 2014). Osim što pruža više informacija, digitalna transformacija doista mijenja način na koji se donose strateški važne odluke.
- Najviši rukovoditelji u proizvodnji medicinskih uređaja proširili su sastanke strateškog planiranja s 12 pojedinaca na više od 300 vodećih menadžera poduzeća korištenjem već postojećih mogućnosti suradnje. To je omogućilo poboljšanu uključenost u proces i bolje usvajanje vizije nakon što su donesene odluke (Westerman et al., 2014).

### 2.3.3. Transformacija upravljanja ljudskim resursima

Digitalna transformacija dovodi u pitanje konvencionalne metode upravljanja ljudskim resursima u organizacijama. Učinkovitost organizacije primarna je briga upravljanja ljudskim resursima, koja naglašava funkciju upravljanja ljudskim resursima kao lijeka za poslovne probleme (Becker i Huselid, 2006). Upravljanje ljudskim resursima strateški je i koherentan pristup djelotvornom i djelotvornom upravljanju ljudima u poduzeću ili organizaciji koje ima za cilj postizavanje konkurentne prednosti poduzeća (Schroeder, 2013). Više razine rukovodstva često upravljanje ljudskim resursima promatraju kroz tradicionalnu prizmu, prvenstveno kao službu koja je zadužena za administrativne poslove vezane uz ljudske resurse.

S druge strane, digitalna transformacija nudi drugačiji pogled na upravljanje ljudskim resursima te Palmer et al. (2017) tvrde da je upravljanje ljudskim resursima u suvremenom poslovanju raznolikije i usmjerenije na ljude, s obvezom kreiranja zanimljivih, teških zadataka kako bi se povećao interes i motivacija, posebice mlađih, zaposlenika.

Pomak koji će digitalna tehnologija donijeti u odjel ljudskih resursa također će biti sveprisutan i sveprisutan u svakom poduzeću (Larkin, 2017). Stoga digitalizacija ima širi utjecaj na upravljanje ljudskim resursima osim što jednostavno olakšava svakodnevne administrativne zadatke. Prema Bell et al. (2006), digitalna revolucija ima daljnje posljedice na funkciju, kompetencije i kompetencije upravljanja ljudskim resursima. Fokus digitalne transformacije na planiranje ljudskih resursa, zapošljavanje i selekciju, upravljanje učinkom, upravljanje nagrađivanjem, zdravlje i sigurnost, odnose sa zaposlenicima i dizajn rada povećao je zahtjeve koji se postavljaju pred funkciju ljudskih resursa, koja je odgovorna za osiguravanje da ljudski kapital organizacije bude u skladu s sa strateškim zahtjevima digitalne ere. Sve to potiče kulturu u kojoj se svi osjećaju cijenjenima i povezanim sa zajedničkim ciljem poduzeća, u ovom slučaju, snagama koje pokreću digitalne promjene (Sinequa, 2022; BCG, 2022), pri čemu bi poduzeća mogla ponovno usmjeriti svoju radnu snagu na više strateških aktivnosti zahvaljujući automatizaciji (Papageorgiou, 2018).

### **3. DIGITALIZACIJA POSLOVANJA U PERIODU Covid-19 PANDEMIJE**

#### **3.1. Utjecaj Covid-19 pandemije na svjetsko i hrvatsko gospodarstvo**

Dumančić et al. (2020) istražili su utjecaj Covid-19 pandemije na hrvatsko gospodarstvo. Autori su istražili utjecaj pandemije Covid – 19 tijekom prva tri mjeseca 2020 godine na gospodarstva Hrvatske, Europe i svijeta u cjelini, te su došli do zanimljivog zaključka kako su ova gospodarstva doživjela značajan pad. Pojava neidentificiranog virusa u područjima Azije, njegovo brzo širenje i njegov utjecaj na gospodarstva EU-a i azijskih zemalja kao rezultat njegovog širenja bili su razorni. Određene su zemlje reagirale relativno kasno ili su nastojale razviti kolektivni imunitet, kao što je Švedska, pa su stoga patile od značajnog morbiditeta i smrti, osobito među starijim demografskim skupinama i onima s kroničnim bolestima (Fakhrudin et al., 2020). U nastojanju da suzbiju širenje virusa, većina nacija uvela je ograničenja ili izravne zabrane društvenih interakcija, što je imalo ekonomske posljedice. Hrvatska se istaknula strogoćom ograničenja, a također je ekonomski značajno pogođena.

Osim smanjenja privatnih ulaganja kao rezultat ozbiljnog negativnog šoka potražnje, ti su događaji vjerojatno smanjili i javna ulaganja. Naime, dio javnih investicija financira se iz proračuna, iako fiskalno stanje države najviše ovisi o fluktuacijama potražnje. Vrijeme zatvaranja dovelo je do značajnog smanjenja naplate poreza (osobito PDV-a).

U Republici Hrvatskoj je Covid-19 pandemija utjecala na pogoršanje društvene klime, što je posljedično doveo je i do pada individualne potrošnje, a pogođeni su i hrvatski glavni trgovinski partneri, što se negativno odrazilo na izvoz, posebice izvoz usluga (Dumančić et al., 2020). padom kapitalnih ulaganja (Dumančić et al., 2020).

U Republici Hrvatskoj su zbog Covid-19 pandemije poduzeća u javnom i privatnom vlasništvu otkazale dio svojih ulaganja, što je pridonijelo pogoršanju šoka potražnje. No, gubitak investicija i osobne potrošnje bio je nešto manji od pada BDP-a. Izvoz usluga je u Republici Hrvatskoj smanjen je za dvije trećine tijekom drugog tromjesečja 2020. godine, što je dovelo do pada BDP-a od 15 posto u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu (Dumančić et al., 2020).

Osim šoka potražnje, većina poduzeća prestala je s radom, što je rezultiralo šokom ponude. Dio zaposlenika iskoristio je mogućnost obavljanja redovnih obveza od kuće, što je dovelo do



fleksibilnijeg rasporeda rada. Preko noći se digitalizirao dio javnih servisa koji su se tradicionalno opirali digitalizaciji. Ipak, smanjenje prometa prvenstveno je rezultiralo gubitkom radnih mjesta, što se značajno odrazilo na tržište rada (Dumančić et al., 2020). Za dio radne snage država je financirala dio naknada, što se negativno odrazilo na položaj državnog proračuna, unatoč tome što je Europska unija ponudila dio pomoći.

Na slici 1. prikazani su rezultati istraživanja Svjetske banke koje je provedeno u tri vala (2019., 2020. i 2021. godine), a koje je istražilo postotak zaposlenika koji rade udaljeno od radnog mjesta u vrijeme istraživanja, pri čemu mikro poduzeća nisu bila uključena (Covid-19 Business Pulse Survey Dashboard, 2022).

**Slika 1.** Postotak zaposlenika koji rade udaljeno od radnog mjesta u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena)



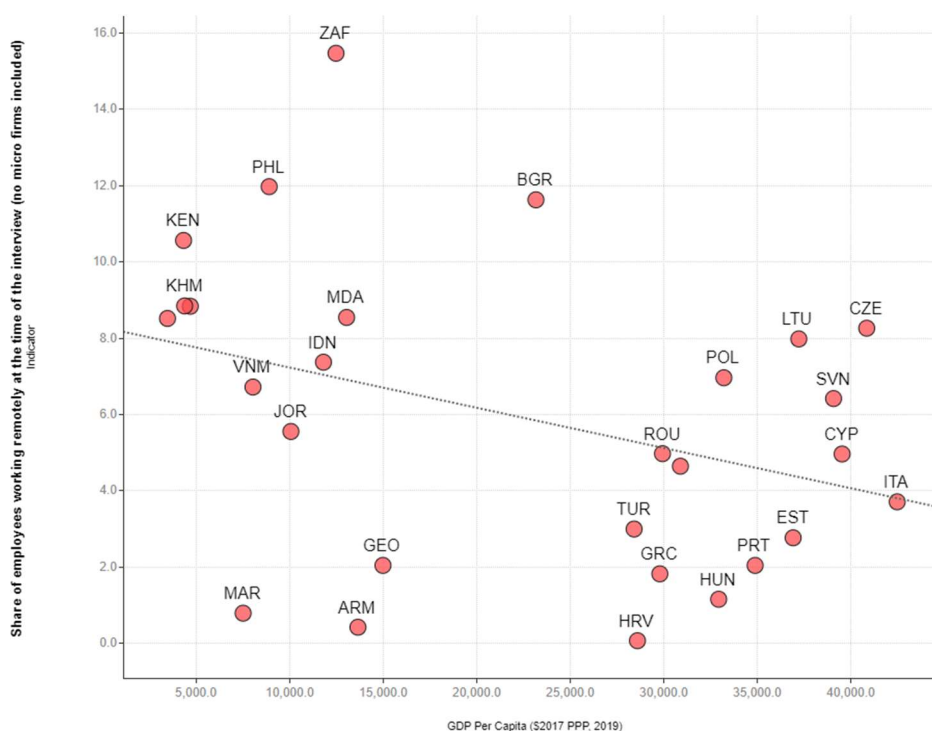
Izvor: Covid-19 Business Pulse Survey Dashboard, 2022.

Rezultati prvog vala istraživanja provedenog 2019. godine ukazuju na sljedeće zaključke. Najveći udio zaposlenika koji su radili udaljeno u 2019. godini je bio zabilježen u Latviji (35,3%), dok je Hrvatska imala najmanji udio zaposlenika koji su radili udaljeno (0,8%). Rezultati drugog vala istraživanja provedenog 2020. godine ukazuju na sljedeće zaključke. Najveći udio zaposlenika koji su radili udaljeno u 2020. godini je bio zabilježen u Češkoj (13,3%), dok je Hrvatska ponovo imala najmanji udio zaposlenika koji su radili udaljeno (1,5%). Rezultati trećeg vala istraživanja provedenog 2021. godine ukazuju da je najveći udio

zaposlenika koji su radili udaljeno u 2020. godini je bio ponovo zabilježen u Češkoj (8,2%), dok je Hrvatska ponovo imala najmanji udio zaposlenika koji su radili udaljeno (manje od 1%).

Na slici 2. prikazana je povezanost *GDP per capita* i postotka zaposlenika koji rade izvan radnog mjesta u vrijeme istraživanja, pri čemu mikro poduzeća nisu uključena, za treći val istraživanja, provedenog 2021. godine.

**Slika 2.** Povezanost *GDP per capita* i postotka zaposlenika koji rade udaljeno izvan radnog mjesta u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena); treći val istraživanja; 2021. godina

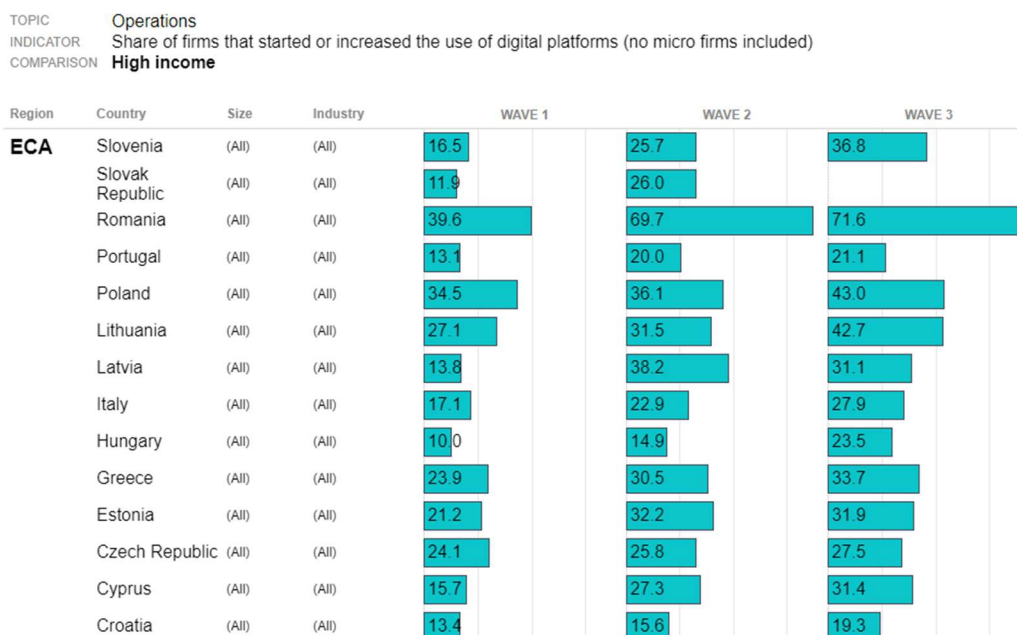


Izvor: Covid-19 Business Pulse Survey Dashboard, 2022.

Republika Hrvatska je u skupini zemalja koje su imale najmanji udio zaposlenika koji rade udaljeno izvan radnog mjesta u vrijeme istraživanja, a pri tome je Republika Hrvatska također u skupini zemalja sa prosječnim *GDP per capita*.

Na slici 3. prikazani su rezultati istraživanja Svjetske banke koje je provedeno tijekom 2019., 2020. i 2021. godine.

**Slika 3.** Postotak poduzeća koja su počela koristiti digitalne platforme u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena)

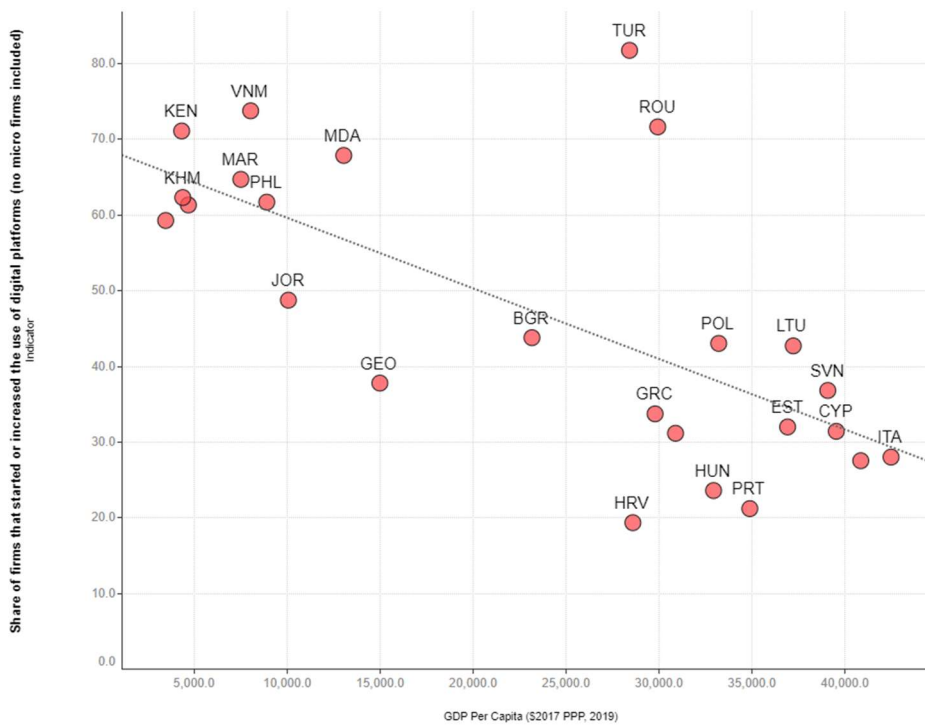


Izvor: Covid-19 Business Pulse Survey Dashboard, 2022.

Rezultati prikazuju postotak poduzeća svih veličina osim mikro poduzeća, a koja su počela koristiti digitalne platforme u definirano vrijeme istraživanja. U sva tri vala istraživanja, Rumunjska je ostvarivala najveći udio poduzeća koja su počela koristiti digitalne platforme sa udjelom od 39,6% u 2019. godini, 69,7% u 2020. te 71,6% u 2021. godini. S druge strane, Mađarska bilježi najmanji udio poduzeća koja su počela koristiti digitalne platforme u 2019. godini (10%) te 2020. godini (14%), dok je u 2021. godini najmanji udio takvih poduzeća zabilježen u Republici Hrvatskoj.

Povezanost *GDP per capita* i postotka poduzeća svih veličina osim mikro poduzeća, a koja su počela koristiti digitalne platforme u trećem valu istraživanja (2021. godina) prikazana je na slici 4.

**Slika 4.** Povezanost *GDP per capita* i postotka poduzeća koja su počela koristiti digitalne platforme u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena)

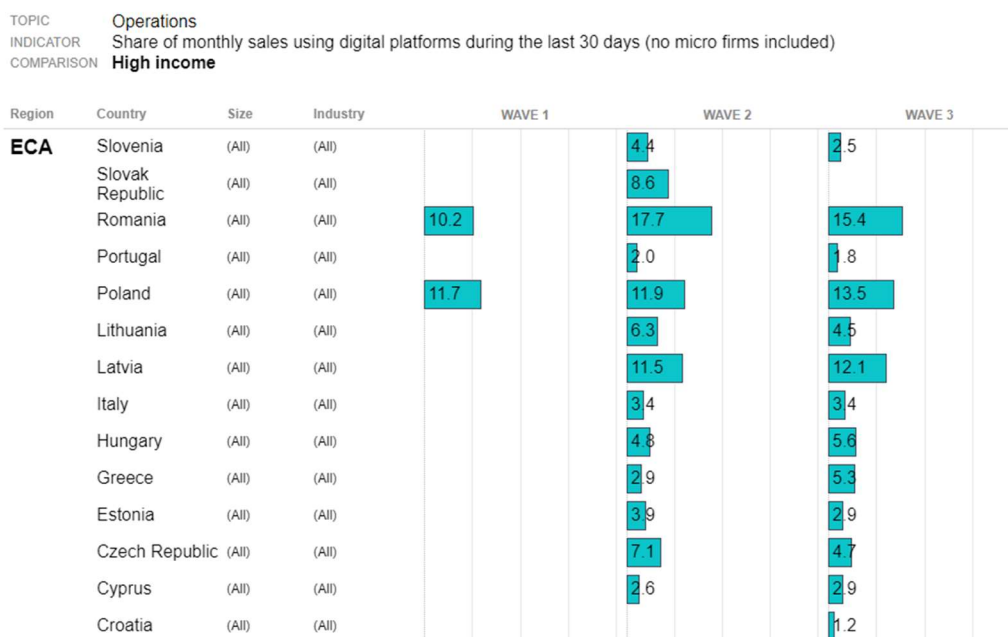


Izvor: Covid-19 Business Pulse Survey Dashboard, 2022.

U skupini zemalja sa prosječnim *GDP per capita*, a koje bilježe najmanji udio poduzeća koja su počela koristiti digitalne platforme tijekom 2021. godine nalazi se i Republika Hrvatska.

Slika 5. prikazuje prosječan udio mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi tijekom 2019., 2020. i 2021. godine, pri čemu mikro poduzeća nisu uključena u istraživanje. Može se primijetiti kako se udio mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi u vrijeme istraživanja povećavao tijekom pandemije. Poduzeća kao i njihovi kupci su se vrlo brzo prilagodila fizičkim ograničenjima koja je nametala pandemija te se značajno povećavala mjesečna prodaja korištenjem digitalnih platformi.

**Slika 5.** Prosječan udio mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena)

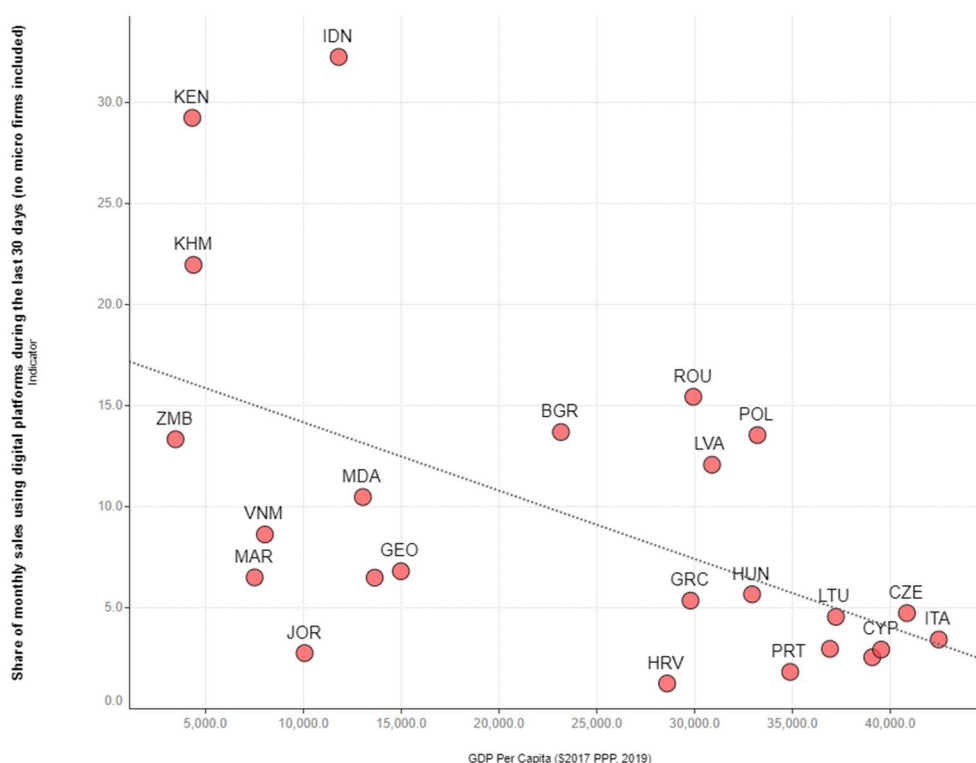


Izvor: Covid-19 Business Pulse Survey Dashboard, 2022.

U 2019. godini, Poljska bilježi nešto veći prosječan udio (11,7%) mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi od Rumunjske čiji je udio 10,2%. Za razliku od 2019. godine, tijekom 2020. i 2021. godine Rumunjska bilježi najveće prosječne udjele mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi s udjelom od 17,7% u 2020. godini i 15,4% u 2021. godini. Portugal je država koja je ostvarila najmanji prosječan udio mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi tijekom 2020. godine (2,0%), dok je u 2021. godini to bilježila Republika Hrvatska (1,2%).

Slika 6. pokazuje povezanost *GDP per capita* i prosječnog udjela mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi tijekom trećeg vala istraživanja, odnosno 2021. godine, pri čemu mikro poduzeća nisu uključena.

**Slika 6.** Povezanost *GDP per capita* i prosječnog udjela mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena)



Izvor: Covid-19 Business Pulse Survey Dashboard, 2022.

Republika Hrvatska se nalazi u skupini zemalja koje imaju najmanji prosječan udio mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi tijekom 2021. godine, a koje ujedno ostvaruju prosječan *GDP per capita*. Navedeno ukazuje kako je Republika Hrvatska među zemljama koje najviše zaostaju u korištenju elektroničkog poslovanja tijekom Covid-19 pandemije, o čemu će biti više riječi u narednom poglavlju.

### 3.2. Prilagodba poduzeća poslovanju u uvjetima Covid-19 pandemije

U ovom dijelu poglavlja istražuje se na koji način su europska poduzeća prilagodila poslovanje uvjetima Covid-19 pandemije, pri čemu se koriste podaci koji su o navedenoj temi dostupni u statističkoj bazi Eurostat (2023).

Tablica 1. prikazuje prilagodbu poduzeća s obzirom na korištenje sustava e-pošte kao posljedica pandemije Covid-19 tijekom 2021. godina. Rezultati istraživanja su prikazani za svaku državu

u postocima poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora. Podaci su prikupljeni iz statističke baze Europske komisije, Eurostat, za 24 europske zemlje (zemlje Europske unije te Norveška, Crna Gora, Makedonija, Srbija, Turska i Bosna i Hercegovina).

**Tablica 1.** Prilagodba poduzeća s obzirom na korištenje sustava e-pošte kao posljedica pandemije Covid-19; 2021. godina; % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora

	Poduzeća s povećanjem udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što je u potpunosti posljedica pandemije Covid-19	Poduzeća s povećanjem udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što je djelomično posljedica pandemije Covid-19	Poduzeća s povećanjem daljinskog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19
EU27	13	17	3
Belgija	13	18	8
Bugarska	9	7	1
Njemačka	15	23	3
Italija	14	16	1
Cipar	17	18	0
Latvija	8	11	2
Litva	6	6	0
Mađarska	3	8	6
Malta	23	28	4
Nizozemska	15	20	7
Austrija	21	16	1
Poljska	10	5	3
Portugal	9	16	4
Slovenija	6	15	3
Hrvatska	7	14	2
Slovačka	8	16	1
Finska	12	17	3
Švedska	8	12	4
Norveška	5	9	6
Crna Gora	8	5	1
Srbija	11	14	5
Turska	9	18	3
Bosna i Hercegovina	7	16	1

Izvor: obrada autora prema Eurostat, 2023.

Najveći udio poduzeća s povećanjem udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što je u potpunosti posljedica pandemije Covid-19 ostvarile su Malta (23%), Austrija (21%) i Cipar (17%). Države koje su tijekom 2021. godine imale najmanji udio poduzeća s povećanjem udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što je u potpunosti posljedica pandemije Covid-19 su Mađarska (3%), Norveška (5%) te Slovenija i Litva sa 6%.

Malta bilježi najveći udio poduzeća s povećanjem udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što je djelomično posljedica pandemije Covid-19 (28%) dok nakon nje slijede Njemačka (23%) i Nizozemska (20%). Najmanji udio navedenih poduzeća ostvarile su Crna Gora i Poljska sa po 5% te Litva sa udjelom od 6%.

Najveći udio poduzeća s povećanjem daljinskog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19 bilježe Belgija (8%), Nizozemska (7%) i Norveška sa udjelom od 6%. S druge strane, Cipar i Litva ne bilježe niti jedno poduzeće s povećanjem daljinskog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19, dok države poput Bugarske, Italije, Austrije, Slovačke, Crne Gore te Bosne i Hercegovine bilježe najmanji udio od 1% spomenutih poduzeća.

U Republici Hrvatskoj je situacija takva da je najveći udio poduzeća s povećanjem udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što je djelomično posljedica pandemije Covid-19 (14%), njih 7% s povećanjem udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što je u potpunosti posljedica pandemije Covid-19 dok je najmanji udio onih poduzeća koja bilježe povećanje daljinskog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19 (2%). Najveći udjeli pripadaju poduzećima koja ostvaruju povećanje udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća što je djelomično posljedica pandemije Covid-19, dok je najmanji udio onih poduzeća čije povećanje daljinskog pristupa sustavu e-pošte poduzeća uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19 pandemije.

Rezultati istraživanja prilagodbe poduzeća s obzirom na povećanje daljinskog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošta kao posljedica pandemije Covid-19 u 2021. godini prikazani su u % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora Tablicom 2. Prikazani rezultati obuhvaćaju podatke prikupljene iz statističke baze Europske komisije, Eurostat, za 24 europskih zemalja (zemlje Europske unije te Norveška, Crna Gora, Makedonija, Srbija, Turska i Bosna i Hercegovina).



**Tablica 2.** Prilagodba poduzeća s obzirom na povećanje daljinskog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošta kao posljedica pandemije Covid-19; 2021. godina; % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora

	Poduzeća s povećanjem daljinskog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošta koja je u potpunosti bila posljedica pandemije Covid-19	Poduzeća s povećanjem udaljenog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošte koja je djelomično posljedica pandemije Covid-19	Poduzeća s povećanjem postotka zaposlenih osoba koje imaju udaljeni pristup ICT sustavima poduzeća osim e-pošte, a što uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19
EU27	15	16	2
Belgija	18	21	4
Bugarska	9	6	1
Njemačka	15	21	2
Italija	16	16	1
Cipar	16	17	0
Latvija	9	10	1
Litva	7	5	0
Mađarska	3	9	5
Malta	28	23	6
Nizozemska	17	21	4
Austrija	22	15	1
Poljska	14	5	2
Portugal	10	14	2
Slovenija	8	14	2
Hrvatska	10	16	3
Slovačka	11	17	1
Finska	13	16	3
Švedska	12	16	3
Norveška	7	9	3
Crna Gora	9	7	3
Srbija	10	13	2
Turska	7	15	2
Bosna i Hercegovina	5	9	1

Izvor: obrada autora prema Eurostat, 2023.

Zemlje u kojima je najveći udio poduzeća s povećanjem daljinskog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošta, a čije je povećanje u potpunosti bila posljedica pandemije Covid-19 su Malta (28%), Austrija (22%) i Belgija (18%). Najmanji udio poduzeća u kojima je pandemija

u potpunosti utjecala na povećanje daljinskog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošta imaju zemlje poput Bosne i Hercegovine (5%) i Mađarske (3%).

Najveći udio poduzeća s povećanjem udaljenog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošte, a čije je povećanje djelomično posljedica pandemije Covid-19 imaju Malta (23%), Nizozemska (21%), Njemačka (21%) i Belgija (21%), dok je najmanji udio takvih poduzeća u Poljskoj (5%), Litvi (5%) i Bugarskoj (6%).

Malta i Mađarska su zemlje sa najvećim udjelom poduzeća s povećanjem postotka zaposlenih osoba koje imaju udaljeni pristup ICT sustavima poduzeća osim e-pošte, a što uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19 sa 6% navedenih poduzeća u Malti i 5% u Mađarskoj. U zemljama kao što su Cipar i Litva nije bilo poduzeća koja su ostvarila povećanje postotka zaposlenih osoba koje imaju udaljeni pristup ICT sustavima poduzeća osim e-pošte, a koje nije bilo uopće posljedica Covid-19 pandemije.

U Republici Hrvatskoj najveći je udio bio onih poduzeća koja su ostvarila povećanje udaljenog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošte kao djelomično posljedica pandemije Covid-19 (16%), zatim poduzeća čije je povećanje udaljenog pristupa ICT sustavima poduzeća bilo u potpunosti vezano za Covid-19 pandemiju (10%), dok je najmanji udio potpao pod poduzeća čije povećanje udaljenog pristupa ICT sustavima nije bilo izravna posljedica Covid-19 pandemije.

Shodno dobivenim rezultatima, može se zaključiti kako je najmanji udio poduzeća obuhvatio poduzeća čije je povećanje udaljenog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošte bilo u potpunosti nevezano za Covid-19 pandemiju u svim ispitanim zemljama, čime se dolazi do zaključka kako je Covid-19 pandemija svakako doprinijela primjeni udaljenog pristupa ICT sustavima od strane poduzeća iz različitih zemalja.

Tablica 3. prikazuje udio poduzeća sa više od 10 zaposlenih, a koja su ostvarila povećanje broja sastanaka na daljinu kao posljedica pandemije Covid-19. Navedeni podaci su prikazani u %. Obuhvaćena su poduzeća svih sektora osim financijskog sektora iz 24 europske zemlje uključujući zemlje Europske Unije te Norvešku, Crna Goru, Makedoniju, Srbiju, Tursku i Bosna i Hercegovinu.

**Tablica 3.** Poduzeća s povećanjem broja sastanaka na daljinu kao posljedica pandemije Covid-19; 2021. godina; % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora

	Poduzeća s povećanjem broja sastanaka na daljinu koje je provelo poduzeće, što je u potpunosti uzrokovano pandemijom Covid-19	Poduzeća s povećanjem broja sastanaka na daljinu koje je provelo poduzeće, što je djelomično posljedica pandemije Covid-19	Poduzeća s povećanjem u broju sastanaka na daljinu koje je provelo poduzeće, što uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19
EU-27	30	18	1
Belgija	46	21	1
Bugarska	14	9	1
Njemačka	30	22	2
Italija	27	16	0
Cipar	31	23	0
Latvija	19	13	1
Litva	24	17	0
Mađarska	19	17	2
Malta	38	37	1
Nizozemska	48	21	1
Austrija	43	13	0
Poljska	23	6	1
Portugal	29	17	1
Slovenija	28	20	1
Hrvatska	26	22	1
Slovačka	19	22	0
Finska	48	30	0
Švedska	46	24	1
Norveška	57	19	0
Crna Gora	20	7	3
Srbija	21	15	2
Turska	10	14	2
Bosna i Hercegovina	12	16	1

Izvor: obrada autora prema Eurostat, 2023.

Najveći udio poduzeća koja su ostvarila povećanje broj sastanaka na daljinu koje je provelo poduzeće, a što je u potpunosti uzrokovano pandemijom Covid-19 su zabilježeni u Nizozemskoj i Finskoj sa udjelima od 48% te u Belgiji i Švedskoj sa udjelima od 46%. Najmanji broj poduzeća čiji se broj sastanaka na daljinu povećao kao izravna posljedica Covid-19 pandemije zabilježen je u Turskoj (10%).

Udio poduzeća koja su ostvarila veći broj sastanaka na daljinu djelomično zbog Covid-19 pandemije je bio najveći na Malti (37%) i u Finskoj (30%) dok je najmanji broj takvih poduzeća bio zabilježen u Poljskoj sa udjelom od 6% i Crnoj Gori s udjelom navedenih poduzeća od 7%.

Najveći udio poduzeća s povećanjem u broju sastanaka na daljinu koje je provelo poduzeće, što uopće nije bilo zbog pandemije Covid-19 zabilježen je u Crnoj Gori (3%), dok zemlje poput Italije, Cipra, Litve, Austrije, Slovačke, Finske i Norveške nisu imale zabilježeno niti jedno takvo poduzeće u 2021. godini.

Republika Hrvatska je imala najveći udio poduzeća čije je povećanje broja sastanaka na daljinu bila izravna posljedica Covid-19 pandemije (26%), dok je tek 1% poduzeća zabilježen kao poduzeća čije povećanje broj sastanaka na daljinu nije imalo nikakvu uzročno-posljedičnu vezu sa Covid-19 pandemijom. Shodno svim prikazanim rezultatima u Tablici 3, vidljivo je kako je Covid-19 pandemija u najvećoj mjeri izravno utjecala na povećanje broja sastanaka na daljinu u poduzećima svih promatranih zemalja.

Prikupljeni podaci iz statističke baze Europske komisije – Eurostat o poduzećima s obzirom na napore u prodaji robe ili usluga putem interneta kao posljedica pandemije Covid-19 prikazani su u % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora Tablicom 4. Ukupno je obuhvaćeno 24 europske zemlje uključujući zemlje članice Europske Unije te Norvešku, Crna Goru, Makedoniju, Srbiju, Tursku i Bosnu i Hercegovinu.

**Tablica 4.** Poduzeća s obzirom na napore u prodaji robe ili usluga putem interneta kao posljedica pandemije Covid-19; % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora

	Tijekom 2020., zbog pandemije Covid-19, poduzeće je započelo ili povećalo napore u prodaji robe ili usluga putem interneta	Tijekom 2020., zbog pandemije Covid-19, poduzeće nije započelo ili povećalo napore za prodaju robe ili usluga putem interneta
EU-27	12	85
Belgija	16	84
Bugarska	9	87
Njemačka	5	89
Italija	19	80
Cipar	23	76
Latvija	10	90
Litva	10	90
Luksemburg	10	89

Mađarska	14	79
Malta	32	66
Nizozemska	17	83
Austrija	19	79
Poljska	6	92
Portugal	21	75
Slovenija	7	93
Hrvatska	8	92
Slovačka	11	84
Finska	17	81
Švedska	20	79
Norveška	12	86
Crna Gora	14	86
Srbija	10	90
Turska	14	81
Bosna i Hercegovina	11	89

Izvor: obrada autora prema Eurostat, 2023.

Zemlja u kojoj je tijekom 2020., zbog pandemije Covid-19, najveći udio poduzeća započeo ili povećao napore u prodaji robe ili usluga putem interneta je Malta s udjelom od 32%, dok je najmanji udio navedenih poduzeća zabilježen u Njemačkoj (5%). Najveći udio poduzeća koja tijekom 2020. godine zbog pandemije Covid-19, nisu započela ili povećala napore za prodaju robe ili usluga putem interneta imaju Slovenija (93%) te Hrvatska i Poljska s udjelima od 92% navedenih poduzeća. Prema dobivenim rezultatima lako je zaključiti kako su sve zemlje imale veći udio onih poduzeća koja zbog pandemije Covid-19 tijekom 2020. godine nisu započeli ili pak povećali napore za prodaju robe ili usluga putem interneta.

Rezultati analize digitalizacije poslovanja u periodu Covid-19 pandemije ukazuju kako postoji značajna razlika između europskih zemalja s obzirom na prilagodbu kroz korištenje digitalizacije. Rezultati su pokazali kako po nekim aspektima Republika Hrvatska zaostaje, a po nekim aspektima prednjači, što ukazuje na potrebu detaljnijeg istraživanja prilagodbe hrvatskih poduzeća na Covid-19 pandemiju korištenjem digitalizacije, a što je predmet sljedećeg poglavlja.

## **4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE: UTJECAJ DIGITALIZACIJE NA UPRAVLJANJE OPERACIJAMA POSLOVANJA NAKON COVID -19 PANDEMIJE U PODUZEĆIMA U HRVATSKOJ**

### **4.1. Metoda istraživanja**

Cilj empirijskog istraživanja bio je ispitati utjecaj digitalizacije na upravljanje operacijama poslovanja nakon Covid-19 pandemije u poduzećima u Hrvatskoj. Temeljem prikupljenih podataka ispitana je razina digitalne transformacije te su istraženi motivi za digitalnu transformaciju. Analiziran je utjecaj digitalne transformacije poslovanja poduzeća, očekivani utjecaj digitalne transformacije u narednih pet godina, te je ispitana povezanost karakteristika poduzeća i razine digitalne transformacije.

Za potrebe empirijskog istraživanja korištena je metoda snježne grude (engl. *snowball sampling*) u prikupljanju organizacija koje su sudjelovale u istraživanju. Navedena metoda je neprobabilistička tehnika uzorkovanja koja služi za identificiranje tzv. skrivenih populacija, odnosno onih populacija koje su teške za otkriti primjenom tradicionalnih okvira odabira uzoraka kao što je primjerice lista organizacija iz Registra poslovnih subjekata. U okviru metode snježne grude, članovi uzorka na temelju svojih kontakata preporučuju kontakte potencijalnih članova uzorka te se shodno tome očekuje da će uzrok biti poput snowball-a odnosno snježne grude (Handcock et al., 2011).

Ispitanici iz malih, srednjih i velikih organizacija su pretežito voditelji odjela, te manageri organizacija, koji su upoznati sa procesom digitalne transformacije u njihovoj organizaciji.

Prema svim ispitanicima koji su u početnom istraživanju provedenim putem društvenih medija (10 ispitanika) bili detektirani kao potencijalni korisnici digitalne transformacije u poduzećima upućena je zamolba za preporukom drugih organizacija koje su zainteresirane za tehnološki napredak u svojim poslovnim procesima. Shodno tome, istraživanje je došlo do kraja kada su ispitanici počeli davati preporuke za kontakte koji su već bili uključeni u uzorak. U konačnici, u istraživanju je sudjelovalo 106 ispitanika iz raznih organizacija.

Za potrebe ovoga rada, podaci za analizu su bili prikupljeni u dvije faze pri čemu je u prvoj fazi provedeno pilot istraživanje tako da su ispitana četiri ispitanika. Pilot anketno istraživanje je provedeno u prvoj fazi radi provjere razumljivosti i jednoznačnosti pitanja anketnog upitnika.

Svi uočeni nedostaci distribuiranog upitnika su poboljšani nakon prve faze. Nakon dorade i poboljšanja, finalizirani upitnik je prosljeđen ispitanicima definiranog uzorka.

Druga faza odnosi se na glavno anketno istraživanje u kojem su sudjelovali ispitanici iz odabranih hrvatskih organizacija, a koji su pretežito voditelji odjela, te manageri organizacija, koji su upoznati sa procesom digitalne transformacije u njihovoj organizaciji.

## **4.2. Karakteristike uzorka**

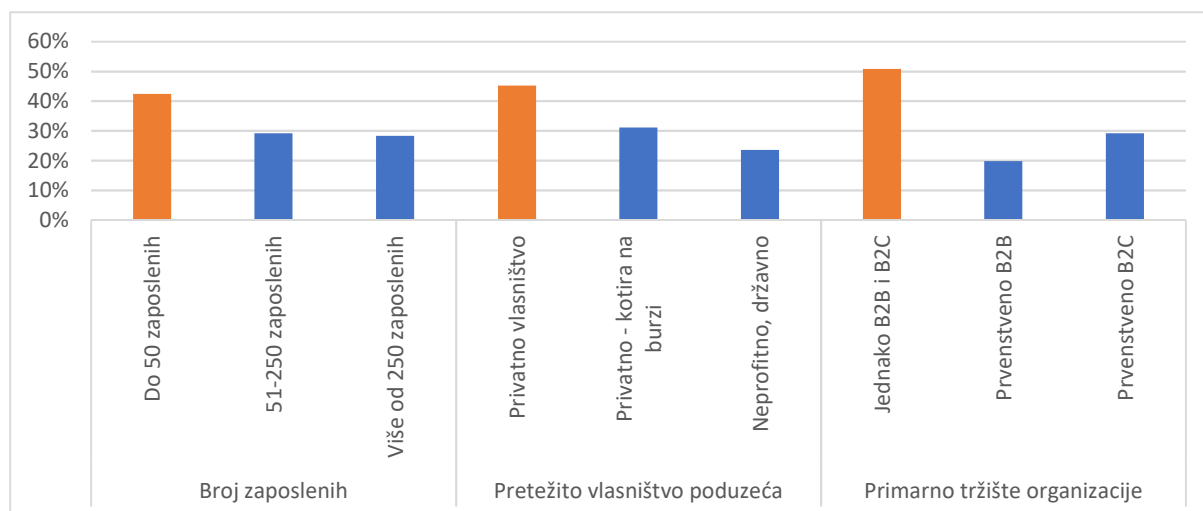
### **4.2.1. Karakteristike organizacija iz uzorka**

Najveći udio uzorka čine organizacije koje zapošljavaju do 50 zaposlenika (42,5%), potom organizacije koje zapošljavaju od 51 do 250 zaposlenih (29,2%) dok najmanji dio čine organizacije sa više od 250 zaposlenih (28,3%).

Najveći broj organizacija je u privatnom vlasništvu (45,3%) dok je 31,1% organizacija privatno – kotira na burzi. Najmanji udio organizacija u uzorku potpada pod neprofitne, državne organizacije (23,6%).

Od cjelokupnog uzorka, najveći udio organizacija je jednako usmjeren na B2B (engl. *Business to Business*) i B2C (engl. *Business to Customers*) (50,9%) dok je nešto manji broj organizacija koji su sudjelovali u istraživanju orijentirano prvenstveno na B2C (29,2%). Najmanji udio organizacija koji je sudjelovao u uzorku je usmjeren prvenstveno na B2B (19,8%). Slika 7 prikazuje strukturu organizacija iz uzorka prema odabranim karakteristikama.

**Slika 7.** Struktura organizacija iz uzorka prema odabranim karakteristikama



Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Primarne djelatnosti organizacija iz uzorka prikazane su u sljedećoj tablici.

**Tablica 5.** Primarna djelatnost organizacije iz uzorka

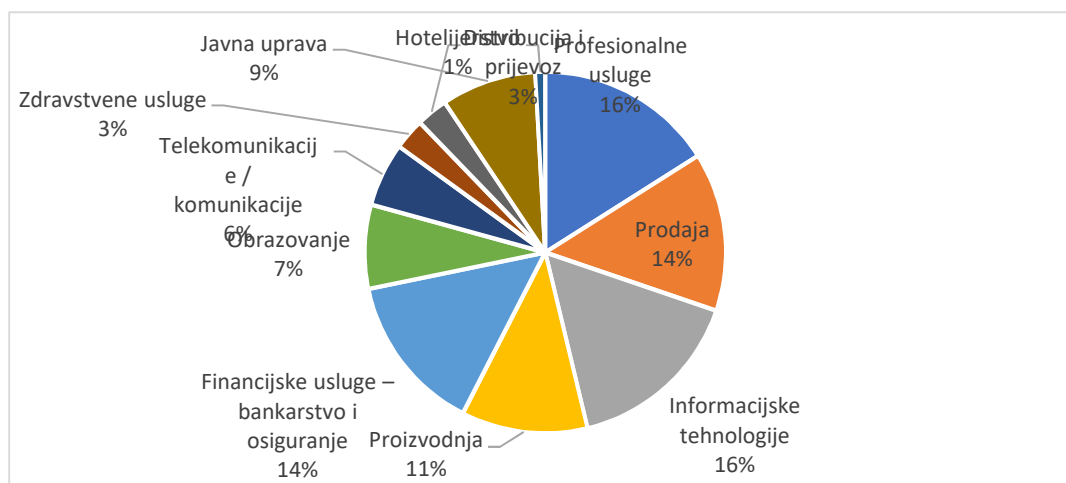
Primarna djelatnost organizacije	Broj ispitanika	Struktura u %	Kumulativ %
Profesionalne usluge	17	16,0	16,0
Prodaja	15	14,2	30,2
Informacijske tehnologije	17	16,0	46,2
Proizvodnja	12	11,3	57,5
Financijske usluge – bankarstvo i osiguranje	15	14,2	71,7
Obrazovanje	8	7,5	79,2
Telekomunikacije / komunikacije	6	5,7	84,9
Zdravstvene usluge	3	2,8	87,7
Distribucija i prijevoz	3	2,8	90,6
Javna uprava	9	8,5	99,1
Hotelijerstvo	1	0,9	100
Ukupno	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Shodno dobivenim rezultatima, najveći broj organizacija svoju primarnu djelatnost kategorizira u profesionalne usluge (16%) ili informacijske tehnologije (16%), dok najmanji broj organizacija iz uzorka za primarnu djelatnost ima hotelijerstvo (0,9%).



**Slika 8.** Struktura organizacija iz uzorka prema primarnoj djelatnosti



Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022

Struktura organizacija iz uzorka prema primarnoj djelatnosti prikazana je Slikom 8. iz čega je vidljivo da je najviše organizacija svoju primarnu djelatnost klasificiralo kao profesionalne usluge (16%) ili informacijske tehnologije (16%), prodaju (14,2%) ili financijske usluge (14,2%), proizvodnju (11,3%) i dok najmanji broj organizacija svoje poslovanje obavlja u području hotelijerstva (0,9%).

#### 4.2.2. Karakteristike ispitanika iz uzorka

Tablica 6 prikazuje dob ispitanika iz uzorka. Najveći broj ispitanika iz uzorka je bio u rasponu od 45-52 godine (28,3%) dok je najmanji broj ispitanika bio u starosnoj dobi od 60 godina ili stariji (1,9%). Žene su činile veći udio u strukturi ispitanika uzorka prema spolu (52,8%) dok je 46,2% bilo muških ispitanika u uzorku.

**Tablica 6.** Dob ispitanika iz uzorka

Broj godina ispitanika	Broj ispitanika	Struktura u %	Kumulativ %
22-27	6	5,7	5,7
28-35	25	23,6	29,2
36-44	29	27,4	27,4
45-52	30	28,3	55,7
53-59	14	13,2	13,2
60 ili stariji	2	1,9	15,1
Ukupno	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

U Tablici 7 prikazani su podaci o godinama zaposlenja ispitanika uzorka u organizaciji.

**Tablica 7.** Godine zaposlenja u organizaciji

Godine zaposlenja u organizaciji	Broj ispitanika	Struktura u %	Kumulativ %
10+ godina	31	29,2	29,2
2-5 godina	26	24,5	53,8
5-10 godina	32	30,2	84,0
Manje od 2 godine	17	16,0	100
Ukupno	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Najveći broj ispitanika je zaposlen u organizaciji 5-10 godina (30,2%) dok je najmanji broj ispitanika koji u organizaciji rade manje od 2 godine (16%).

**Tablica 8.** Radno mjesto ispitanika

Radno mjesto	Broj ispitanika	Struktura u %	Kumulativ %
Voditelj poslovne jedinice ili odjela	30	28,3	28,3
Viši potpredsjednik / potpredsjednik	20	18,9	47,2
Član uprave usmjeren na digitalno poslovanje	14	13,2	60,4
IT osoblje	10	9,4	69,8
Glavni izvršni direktor / predsjednik / generalni direktor	8	7,5	77,4
Glavni službenik za ljudske resurse	6	5,7	83,0
Financijski direktor / blagajnik / kontrolor	6	5,7	88,7
Razvoj proizvoda	5	4,7	93,4
Ostalo	4	3,8	97,2
Marketinško osoblje	3	2,8	100,0
Ukupno	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema podacima prikazanim u Tablici 8, najveći broj ispitanika zaposlen je kao voditelj poslovne jedinice ili odjela (28,3%) dok je najmanji broj ispitanika zaposlen kao marketinško osoblje (2,8%).

### 4.3. Rezultati istraživanja

#### 4.3.1. Razina digitalne transformacije

U promatranju razine digitalne transformacije odabrana su četiri indikatora. Navedeni indikatori izabrani su temeljem istraživanja Kane et al. (2015; 2017; 2018), čiji rezultati istraživanja su uspoređeni sa istraživanjem provedenom na uzorku hrvatskih organizacija na kraju ovog poglavlja.

U prvom pitanju su ispitanici zamoljeni da zamisle idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Postavljeno im je pitanje o tome koliko je njihova organizacija blizu tog ideala gdje su navedeno trebali ocijeniti od 1 do 5 (1-Uopće nije; 5-U potpunosti). Prosječna ocjena odgovora na ovo pitanje je 3,18 što znači da u prosjeku ispitanici procjenjuju kako njihova organizacija nije niti udaljena niti je u potpunosti blizu od ideala.

U drugom pitanju ispitanici su zamoljeni da se izjasne o tome u kolikoj se mjeri slažu s tvrdnjom da je digitalna transformacija prioritet najvišeg menadžmenta u njihovoj organizaciji. Postavljenu tvrdnju su trebali ocijeniti od 1 do 5 (1-Uopće nije; 5-U potpunosti). Prosječna ocjena odgovora na ovo pitanje je 3,52 što znači da u prosjeku ispitanici procjenjuju kako u njihovoj organizaciji polako digitalna transformacija postaje prioritet najvišeg menadžmenta.

Treće pitanje sadržava tvrdnju »Digitalne transformacije koje smo započeli nakon Covid-19 već imaju značajan pozitivan utjecaj na našu organizaciju« sa kojom su ispitanici morali izraziti svoje slaganje. Navedenu tvrdnju su trebali ocijeniti ocjenama od 1 do 5, pri čemu je 1 označavala »Uopće nije«, a ocjena 5 »U potpunosti«. Prema dobivenim rezultatima, prosječna ocjena je 3,47 čime ispitanici u prosjeku u malo manjoj mjeri iskazuju svoje djelomično slaganje za razliku od prethodne tvrdnje.

Ispitanici su u četvrtom pitanju zamoljeni izraziti svoje slaganje sa tvrdnjom »Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19«. Prosječna ocjena ispitanika za ovu tvrdnju je 3,58 što je najviša ocjena za sva četiri postavljena pitanja. Sljedeća tablica prikazuje deskriptivnu statistiku za indikatore digitalne transformacije organizacija iz uzorka.

**Tablica 9.** Razina digitalne transformacije organizacija iz uzorka

Razina digitalne transformacije organizacija iz uzorka	Pokazatelji deskriptivne statistike		
	N	Prosjek	St. Dev.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala? (1-Uopće nije; 5-U potpunosti)	106	3,18	1,111
Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom? (1-Uopće se ne slažem; 5-U potpunosti se slažem)	106	3,52	1,097
Digitalne transformacije koje smo započeli nakon Covid-19 već imaju značajan pozitivan utjecaj na našu organizaciju. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom? (1-Uopće se ne slažem; 5-U potpunosti se slažem)	106	3,47	1,156
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom? (1-Uopće se ne slažem; 5-U potpunosti se slažem)	106	3,58	1,145

Napomena: Statistički značajno uz 1% vjerojatnosti

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Tablica 10. prikazuje podatke o korištenju digitalnih tehnologija u procesu digitalne transformacije.

**Tablica 10.** Korištenje digitalnih tehnologija u procesu digitalne transformacije

Digitalna tehnologija korištena u procesu digitalne transformacije	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Analitika	18	17,0	17,0
Društveni mediji (interni ili eksterni)	11	10,4	27,4
Mobilni	14	13,2	40,6
Internet stvari (IoT)	9	8,5	49,1
Kognitivna tehnologija / umjetna inteligencija	9	8,5	57,5
Robotska automatizacija procesa	11	10,4	67,9
Aditivna proizvodnja	7	6,6	74,5
Virtualna stvarnost	6	5,7	80,2
Roboti za proizvodnju/skladištenje	5	4,7	84,9
Ne znam / nisam siguran	7	6,6	91,5
Nijedan	6	5,7	97,2

optička digitalna infrastruktura	1	0,9	98,1
Skoro sve s popisa	1	0,9	99,1
Cloud tehnologije	1	0,9	100,0
Ukupno	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Najveći broj ispitanih organizacija odgovorio je da neku vrstu analitike (17%) i mobilnih tehnologija (13,2%) vide kao specifičnu tehnologiju najvažniju za njihovu organizaciju u procesu digitalne transformacije dok je najmanji broj onih organizacija koji su odgovorili da takvim specifičnim tehnologijama smatraju optičku digitalnu infrastrukturu (0,9%), skoro sve s popisa (0,9%) i cloud tehnologije (0,9%).

#### 4.3.2. Motivi za digitalnu transformaciju

U sljedećoj tablici prikazana je struktura odgovora ispitanika prema svrsi digitalnih inicijativa organizacije.

**Tablica 11.** Svrha digitalnih inicijativa organizacije

Svrha digitalnih inicijativa organizacije	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Iskoristiti kompetencije i ravnopravno istražiti nove načine poslovanja	29	27,4	27,4
Istražiti nove načine poslovanja više nego iskorištavanje postojećih kompetencija	24	22,6	50,0
Uglavnom iskorištavanje postojećih organizacijskih kompetencija	22	20,8	70,8
Uglavnom istražite nove načine poslovanja	14	13,2	84,0
Iskoristite postojeće kompetencije više nego istražite nove načine poslovanja	13	12,3	96,2
Ne znam / nisam siguran	4	3,8	100,0
Total	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema prikazanim podacima, najveći broj organizacija kao svrhu digitalnih inicijativa vidi u iskorištavanju kompetencija i ravnopravnog istraživanja novih načina poslovanja (27,4%) te u istraživanju novih načina poslovanja više nego iskorištavanja postojećih kompetencija (22,6%). Najmanji broj ispitanika je odgovorio da ne zna ili nije siguran u to koja je svrha digitalnih inicijativa organizacije (3,8%).

Načini na koje organizacije gledaju na izazove, koji utječu na njihovu sposobnost natjecanja u digitalnom okruženju prikazani su u Tablici 12.

**Tablica 12.** Struktura organizacija iz uzorka prema izazovima koji utječu na sposobnost organizacije da se učinkovitije natječe u digitalnom okruženju

Koji je najveći izazov koji utječe na sposobnost vaše organizacije da se učinkovitije natječe u digitalnom okruženju?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Distribuirano odlučivanje	5	4,7	4,7
Dvosmislenost i stalna promjena	10	9,4	14,2
Eksperimentiranje (natjerati ljude da riskiraju i rade na agilniji način)	9	8,5	22,6
Fluidnost u organizacijskim strukturama	17	16,0	38,7
Kupnja i implementacija prave tehnologije	19	17,9	56,6
Ne znam / nisam siguran	7	6,6	63,2
Povećanje radne snage (npr. robotika, automatizacija, umjetna inteligencija)	4	3,8	67,0
Problemi višegeneracijske radne snage	12	11,3	78,3
Prolazne i brzo promjenjive strukture tima	10	9,4	87,7
Segmentacija baza kupaca	2	1,9	89,6
Transparentnost i demokratizacija informacija	11	10,4	100,0
Ukupno	106	100,0	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema prikazanim podacima u tablici, najveći broj ispitanika odgovorio je kako kao najveći izazov koji utječe na sposobnost njihove organizacije da se učinkovitije natječe u digitalnom okruženju smatra probleme kupnje i implementacije prave tehnologije (17,9%), dok je najmanji broj ispitanika odgovorio da je problem segmentacije baze kupaca (1,9%).

Sljedeća tablica (Tablica 13) prikazuje utjecaj rada u digitalnom okruženju na poticanje suradnje u organizaciji.

**Tablica 13.** Utjecaj rada u digitalnom okruženju na poticanje suradnje u organizaciji

U kojoj mjeri, ako uopće, priroda rada u digitalnom okruženju potiče suradnju u vašoj organizaciji?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
U velikoj mjeri	23	21,7	21,7
Umjereno	35	33,0	54,7
Nikako	4	3,8	58,5
U maloj mjeri	19	17,9	76,4
Ne znam / nisam siguran	25	23,6	100,0
Ukupno	106	100,0	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Rezultati su pokazali da je najveći broj ispitanika odgovorio kako priroda rada u digitalnom okruženju umjereno potiče suradnju u njihovoj organizaciji (33%), dok je najmanji broj ispitanika odgovorio kako priroda rada u digitalnom okruženju nikako ne potiče suradnju u njihovoj organizaciji (3,8%).

Utjecaj novih alata i tehnologija na poticanje suradnje u organizaciji prikazan je u sljedećoj tablici (Tablici 14).

**Tablica 14.** Utjecaj novih alata i tehnologija na poticanje suradnje u organizaciji

U kojoj mjeri, ako uopće, dostupnost novih alata i tehnologija potiče suradnju u vašoj organizaciji?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
U velikoj mjeri	23	21,7	21,7
Umjereno	41	38,7	60,4
U maloj mjeri	21	19,8	80,2
Nikako	7	6,6	86,8
Ne znam / nisam siguran	14	13,2	100,0
Ukupno	106	100,0	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema dobivenim podacima iz tablice, najveći broj ispitanika je odgovorio kako dostupnost novih alata i tehnologija u umjerenj mjeri potiče suradnju u njihovoj organizaciji (38,7%). Najmanji broj ispitanika odgovorio je kako dostupnost novih alata i tehnologija u nikakvoj mjeri ne potiče suradnju u njihovoj organizaciji (6,6%).

#### 4.3.3. Utjecaj digitalne transformacije na poslovanje poduzeća

Digitalna transformacija donosi i razlike između rada u digitalnom i tradicionalnom poslovnom okruženju. Najveće razlike prikazane su u sljedećoj tablici (Tablici 15).

**Tablica 15.** Najveća razlika između rada u digitalnom poslovnom okruženju u odnosu na tradicionalni

Koja je najveća razlika između rada u digitalnom poslovnom okruženju u odnosu na tradicionalni?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Fleksibilno, raspodijeljeno radno mjesto	15,0	14,2	14,2
Kultura i način razmišljanja	15,0	14,2	28,3
Nema razlike	6,0	5,7	34,0
Poboljšan pristup korištenja digitalnih alata	24,0	22,6	56,6
Povezivost	9,0	8,5	65,1
Produktivnost	13,0	12,3	77,4
Sve ponuđeno	1,0	0,9	78,3
Tempo poslovanja	23,0	21,7	100,0
Ukupno	106,0	100,0	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema dobivenim rezultatima, najveći broj organizacija smatra kako je najveća razlika između rada u digitalnom poslovnom okruženju u odnosu na tradicionalni u poboljšanom pristupu korištenja digitalnih alata (22,6%). Najmanji broj ispitanika odgovorio je da sve ponuđeno zapravo čini razliku između rada u digitalnom poslovnom okruženju u odnosu na tradicionalni (0,9%).

Podaci o funkcionalnim područjima koja vode digitalni napredak organizacije prikazani su Tablicom 16.

**Tablica 16.** Funkcionalna područja koja vode digitalni napredak organizacije (odabir tri najvažnija područja)

Koja funkcionalna područja prvenstveno vode digitalni napredak vaše organizacije? Odaberite tri najvažnija.	Broj organizacija	Udio u %
Ured CEO-a	26,0	24,5
Informacijska tehnologija	44,0	41,5
Marketing	29,0	27,4
Operacije	18,0	17,0
Razvoj proizvoda	25,0	23,6



Služba za korisnike	18,0	17,0
Istraživanje	18,0	17,0
Prodajni	25,0	23,6
Financije	16,0	15,1
Korporativne komunikacije	20,0	18,9
Upravljanje operacijama lanca opskrbe	14,0	13,2
Ljudski resursi	12,0	11,3
Upravljanje rizicima	6,0	5,7
Ne znam/Nisam siguran	3,0	2,8
Nabava	1,0	0,9
Digitalni odjel	1,0	0,9
Organizacijska jedinica zadužena za IT	1,0	0,9

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema odgovorima ispitanika, najveći broj organizacija smatra kako je informacijska tehnologija funkcionalno područje koje vodi digitalni napredak organizacije (44%), dok je najmanji broj odgovora ispitanika bio usmjeren na područje nabave (0,9%), digitalnog odijela (0,9%) ili organizacijske jedinice zadužene za IT (0,9%).

Odabir kanala kroz koje se prvenstveno odvija suradnja u organizaciji (odabir tri najvažnija kanala) prikazan je u sljedećoj tablici (Tablica 17).

**Tablica 17.** Kanali kroz koje se prvenstveno odvija suradnja u organizaciji (odabir tri najvažnija kanala)

Suradnja u mojem poduzeću odvija se prvenstveno kroz te kanale. Izaberite 3 najvažnija kanala	Broj organizacija	Udio u %
E-pošta	60	56,6
Konferencijski pozivi	45	42,5
Video konferencija	46	43,4
Neplanirani, osobni lokalni sastanci	38	35,8
Putovanje radi osobnih sastanaka	36	34,0
Platforma društvenih medija	33	31,1
Simulacija i virtualna stvarnost	27	25,5
Live sastanci	1	0,9
Organizirani sastanci	1	0,9

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema podacima iz tablice, najveći broj organizacija smatra kako se suradnja u njihovim organizacijama odvija prvenstveno kroz kanale e-pošte (56,6%), video konferencija (43,4%) te

konferencijskih poziva (42,5%). Najmanji udio organizacija smatra kako su live sastanci (0,9%) ili organizirani sastanci (0,9%) kanali kroz koje se prvenstveno odvija suradnja u organizaciji.

Najveće pogreške koje menadžeri rade u digitalnom poslovanju prikazane su u sljedećoj tablici (Tablica 18).

**Tablica 18.** Najveće pogreške koje menadžeri rade u digitalnom poslovanju (odabir tri najveće pogreške)

Koje su najveće pogreške koje menadžeri rade u digitalnom poslovanju? Izaberite tri.	Broj organizacija	Udio u %
Nedostatak razumijevanja digitalnih tehnologija i njihovog utjecaja	31	29,2
Nedostatak strateškog smjera	29	27,4
Otporan na promjene	22	20,8
Poteškoće u usklađivanju tehnologije s poslovanjem	26	24,5
Nedovoljno talenta i treninga	24	22,6
Poteškoće u planiranju i provedbi inicijativa	26	24,5
Presporo kretanje Usredotočite se na postupne promjene umjesto na transformaciju poslovanja	24	22,6
Dizajn organizacije je hijerarhijski, a ne suradnički	26	24,5
Pretjerano entuzijastičan, vođen entuzijazmom, a ne analizom	27	25,5
Nedovoljna predanost vodstva digitalnom poslovanju	11	10,4

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema dobivenim odgovorima najčešće pogreška menadžera u digitalnom poslovanju je nedostatak razumijevanja digitalnih tehnologija i njihovog utjecaja (29,2%), dok je nedovoljna predanost vodstva (10,4%) greška koju najmanji broj ispitanika smatra jednom od najvećih pogrešaka koje menadžeri rade u digitalnom poslovanju.

Podaci o načinu razvoja lidera za novo doba u organizaciji prikazani su Tablicom 19.

**Tablica 19.** Načini razvoja lidera za novo doba u organizaciji

Kako vaša organizacija razvija lidere za novo doba?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Kontinuirano obrazovanje	24	22,6	22,6
Prijateljsko radno okruženje	24	22,6	45,3
Trening	19	17,9	63,2
Učenje na radnom mjestu	17	16,0	79,2
Ekosustavi i mreže	12	11,3	90,6

Talent	7	6,6	97,2
Ne razvija, sami se educiraju i usmjeravaju	1	0,9	98,1
Nikako	1	0,9	99,1
Sve ponuđeno	1	0,9	100,0
Ukupno	106	100,0	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Najveći broj organizacija smatra kako razvijaju lidere za novo doba uz pomoć kontinuiranog obrazovanja (22,6%) ili kroz radno okruženje (22,6%) dok najmanji broj organizacija odabire sve ponuđeno kao način razvoja lidera za novo doba (0,9%) ili smatra kako nikako ne pridonosi razvoju lidera (0,9%) ili ih općenito ne razvija za navedeno nego se sami educiraju i usmjeravaju (0,9%).

Podaci o orijentaciji vodstva organizacije (npr. CEO) prema promjenama unutar organizacije prikazani su u sljedećoj tablici (Tablica 20).

**Tablica 20.** Orijehtacija vodstva organizacije (npr. CEO) prema promjenama unutar organizacije

Što od sljedećeg najbolje opisuje orijentaciju vodstva vaše organizacije (npr. CEO) prema promjenama unutar organizacije?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Oni približno jednako koče i olakšavaju promjene	37	34,9	34,9
Oni olakšavaju promjenu više nego što je koče	28	26,4	61,3
Oni uglavnom olakšavaju promjene	13	12,3	73,6
Oni više koče promjene nego što ih olakšavaju	12	11,3	84,9
Ne znam / nisam siguran	8	7,5	92,4
Oni uglavnom koče promjene	8	7,5	100
Total	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Shodno dobivenim podacima, najveći broj organizacija smatra kako približno jednako koče i olakšavaju promjene (34,9%), dok najmanji broj organizacija smatra kako vodstvo uglavnom koči promjene (7,5%) ili su pak odgovorili da ne znaju ili nisu sigurni u odgovor na pitanje (7,5%).

Podaci o orijentaciji srednjeg menadžmenta prema promjenama unutar organizacije prikazani su Tablicom 21.

**Tablica 21.** Orijentacija srednjeg menadžmenta prema promjenama unutar organizacije

Što od sljedećeg najbolje opisuje orijentaciju vašeg srednjeg menadžmenta prema promjenama unutar organizacije?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Oni približno jednako koče i olakšavaju promjene	33	31,1	31,1
Oni olakšavaju promjenu više nego što je koče	28	26,4	57,5
Oni više koče promjene nego što ih olakšavaju	18	17	74,5
Oni uglavnom olakšavaju promjene	14	13,2	87,7
Ne znam / nisam siguran	8	7,5	95,2
Oni uglavnom koče promjene	5	4,7	100
Total	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Najveći dio ispitanika smatra kako srednji menadžment u istoj mjeri koči, ali i olakšava promjenu (31,1%). Najmanji broj ispitanika smatra kako je srednji menadžment taj koji koči promjene unutar organizacije (4,7%).

Orijentacija zaposlenika prema promjenama unutar organizacije prikazana je sljedećom tablicom (Tablica 22).

**Tablica 22.** Orijentacija zaposlenika prema promjenama unutar organizacije

Što od sljedećeg najbolje opisuje orijentacija zaposlenika prema promjenama unutar organizacije?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Oni olakšavaju promjenu više nego što je koče	35	33,0	33,0
Oni približno jednako koče i olakšavaju promjene	33	31,1	64,1
Oni više koče promjene nego što ih olakšavaju	13	12,3	76,4
Oni uglavnom olakšavaju promjene	10	9,4	85,8
Ne znam / nisam siguran	9	8,5	94,3
Oni uglavnom koče promjene	6	5,7	100
Total	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Najveći broj ispitanika smatra kako zaposlenici olakšavaju promjenu unutar organizacije više nego što je koče (33%) dok najmanji broj ispitanika smatra kako su zaposlenici ti koji uglavnom koče promjene unutar organizacije (5,7%).

Karakteristike voditelja za bolje upravljanje digitalnim trendovima organizacije prikazane su Tablicom 23.

**Tablica 23.** Karakteristike voditelja koje bi pomogle organizaciji da bolje upravlja digitalnim trendovima (odabir tri opcije)

Čega biste željeli da vaši voditelji imaju više kako bi pomogli vašoj organizaciji da upravlja digitalnim trendovima? Izaberite tri opcije	Broj organizacija	Udio u %
Izvršenje: Osnaživanje ljudi da razmišljaju drugačije	46	43,4%
Izgradnja talenta: podrška stalnom samorazvoju	43	40,6%
Inovacija: Stvaranje uvjeta za ljude da eksperimentiraju	41	38,7%
Smjer: Pružanje vizije i svrhe za digitalno	37	34,9%
Inspirativno vodstvo: Natjerati ljude da vas slijede	32	30,2%
Suradnja: natjerati ljude da surađuju preko granica	31	29,2%
Poslovna prosudba: Donošenje odluka u neizvjesnom kontekstu	23	21,7%
Utjecaj: uvjeravanje i utjecaj na dionike	21	19,8%
Ne znam / nisam siguran	4	3,8%

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Najveći broj ispitanika bi željelo da njihovi voditelji imaju više vještina u izvršenju: osnaživanju ljudi da razmišljaju drugačije (46%) kako bi pomogli njihovoj organizaciji da upravlja digitalnim trendovima. Najmanji broj ispitanika na navedeno pitanje je odgovorio odgovorom ne znam ili nisam siguran (4%).

#### 4.3.4. Očekivani utjecaj digitalne transformacije u narednih pet godina

U ovom poglavlju prikazat će se rezultati analize odgovora ispitanika u kojima su izražavali svoje stavove o očekivanom utjecaju digitalne transformacije u narednih pet godina. Sljedeća tablica (Tablica 24) prikazuje postotak ispitanika s obzirom na očekivane promjene poslovanja uslijed utjecaja digitalne transformacije tijekom sljedećih pet godina.

**Tablica 24.** Očekivana promjena poslovanja u sljedećih pet godina

Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Uopće se ne slažem	5	4,7	4,7
Ne slažem se	16	15,1	19,8
Niti se slažem niti se slažem	25	23,6	43,4
Slažem se	33	31,1	74,5
U potpunosti se slažem	27	25,5	100,0
Ukupno	106	100,0	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema odgovorima ispitanika, najveći broj organizacija je izjavio da se slaže kako će se njihovo poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije (31,1%). Najmanji broj ispitanika se uopće nije složio sa ponuđenom tvrdnjom (4,7%).

Konkurencija je ono što pokreće poduzeća. Sljedeća tablica (Tablica25) pokazuje tko će prema mišljenju ispitanika biti najvažniji konkurenti u sljedećih pet godina.

**Tablica 25.** Najvažniji konkurent organizacije u sljedećih pet godina

Što mislite tko će vam u sljedećih pet godina biti najvažniji konkurent?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Postojeće poduzeće, koje trenutno nije glavni konkurent	15	14,2	14,2
Postojeći glavni konkurent	57	53,8	67,9
Startup u nastajanju	34	32,1	100,0
Total	106	100,0	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Podaci pokazuju kako ispitanici ovoga istraživanja smatraju kako je njihov najveći konkurent postojeći glavni konkurent (53,8%) dok najmanji broj ispitanik smatra kako je postojeće poduzeće, koje trenutno nije glavni konkurent, njihov najvažniji konkurent u idućih pet godina (14,2%).

Podaci o vremenu u kojem ispitanici očekuju da će njihova organizacija izvući najveću vrijednost iz svojih digitalnih inicijativa prikazani su Tablicom 26.

**Tablica 26.** Vrijeme u kojem očekujete da će Vaša organizacija izvući najveću vrijednost iz svojih digitalnih inicijativa

Kada očekujete da će vaša organizacija izvući najveću vrijednost iz svojih digitalnih inicijativa?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Digitalne inicijative moje organizacije nikada neće donijeti vrijednost	14	13,2	13,2
Moja organizacija trenutačno nema pokrenutih digitalnih inicijativa	9	8,5	21,7
Ne znam/Nisam siguran	3	2,8	24,5
U idućih 1-2 godine	16	15,1	39,6
U više od 5 godina	29	27,4	67
Već shvaćamo / shvatili smo punu vrijednost naših digitalnih inicijativa	17	16	83

Za 3-5 godina	18	17	100
Total	106	100	100

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema dobivenim odgovorima, najveći broj ispitanika je odgovorio kako očekuju u više od 5 godina da će njihova organizacija izvući najveću vrijednost iz svojih digitalnih inicijativa (27,4%), dok je najmanji broj ispitanika odabrao da ne zna ili nije siguran (2,8%).

Promjene u tehnologiji su svakodnevne, a koje će biti najvažnije za organizaciju su prema mišljenju ispitanika prikazane u Tablici 27.

**Tablica 27.** Specifična tehnologija koja će biti najvažnija za organizaciju u sljedećih 3 do 5 godina

Koliko vam je poznato, koja će specifična tehnologija biti najvažnija za vašu organizaciju u sljedećih 3 do 5 godina?	Broj organizacija	Struktura u %	Kumulativ %
Robotska automatizacija procesa	18	17	92,5
Analitika	17	16	21,7
Internet stvari (IoT)	13	12,3	39,6
Kognitivna tehnologija / umjetna inteligencija	13	12,3	51,9
Mobilni	9	8,5	60,4
Ne znam / nisam siguran	7	6,6	67
Virtualna stvarnost	7	6,6	100
Aditivna proizvodnja	6	5,7	5,7
Društveni mediji (interni ili eksterni)	6	5,7	27,4
Roboti za proizvodnju/skladištenje	5	4,7	75,5
Nijedan	3	2,8	69,8
Optička digitalna infrastruktura	1	0,9	70,8
<i>Software as a service</i> (SaaS)	1	0,9	93,4
Total	106	100	

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Shodno dobivenim odgovorima, ispitanici u najvećoj mjeri smatraju kako će robotska automatizacija procesa biti najvažnija specifična tehnologija za organizaciju u sljedećih 3 do 5 godina (17%), dok je najmanji broj ispitanika odabrao optičku digitalnu infrastrukturu (0,9%) i *Software as a Service* (0,9%).

#### 4.3.5. Analiza utjecaja karakteristika organizacije na digitalnu transformaciju

##### 4.3.5.1. Utjecaj veličine organizacije na digitalnu transformaciju organizacije

U prethodnom dijelu rada govorili smo o pokazateljima digitalne transformacije. Sljedeća tablica (Tablica 28) prikazuje deskriptivnu statistiku pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na veličinu organizacije.

**Tablica 28.** Deskriptivna statistika pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na veličinu organizacija

	Veličina organizacije	N	Prosjek	St.Dev.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	Do 50 zaposlenih	45	3,20	1,179
	51-250 zaposlenih	31	3,26	1,094
	Više od 250 zaposlenih	30	3,07	1,048
	Total	106	3,18	1,111
Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Do 50 zaposlenih	45	3,36	1,151
	51-250 zaposlenih	31	3,52	0,996
	Više od 250 zaposlenih	30	3,77	1,104
	Total	106	3,52	1,097
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Do 50 zaposlenih	45	3,29	1,218
	51-250 zaposlenih	31	3,58	1,205
	Više od 250 zaposlenih	30	3,63	0,999
	Total	106	3,47	1,156
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Do 50 zaposlenih	45	3,29	1,199
	51-250 zaposlenih	31	3,65	1,082



	Više od 250 zaposlenih	30	3,97	1,033
	Total	106	3,58	1,145

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Na prvi indikator u kojem su organizacije zamoljene da zamisle idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost te procjene koliko je njihova organizacija blizu tog ideala, prosječna ocjena organizacija svih veličina je bila 3,18 od čega je najveća prosječna ocjena bila od organizacija sa 51-250 zaposlenika (3,26).

Na drugo pitanje u kojem su ispitanici zamoljeni da izraze svoje slaganje sa tvrdnjom da je digitalna transformacija prioritet najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji ispitanici organizacija sa više od 250 zaposlenika su odgovorili najvećom prosječnom ocjenom od 3,77.

Na treće pitanje u kojem su ispitanici zamoljeni da izraze svoje slaganje sa tvrdnjom da su digitalne mogućnosti njihove organizacije značajno pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19, najveća prosječna ocjena (3,63) bila je od organizacija koje zapošljavaju više od 250 zaposlenika.

U zadnjem, četvrtom pitanju ispitanici su trebali izraziti svoje slaganje sa tvrdnjom koja glasi: »Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije« ispitanici u organizaciji sa više od 250 zaposlenika su odgovorili sa najvećom prosječnom ocjenom 3,97. Time su se ispitanici u najvećoj mjeri složili sa zadanom tvrdnjom u odnosu na sva preostala pitanja.

**Tablica 29.** Test homogenosti varijance pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na veličinu organizacija

	Levene Statistic	df1	df2	p-vrijednost
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	0,685	2	103	0,507

Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	1,21	2	103	0,302
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	0,607	2	103	0,547
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	0,795	2	103	0,455

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Levene Statistic Test prikazan u Tablici 29. pokazao je kako se ne može odbaciti pretpostavka o homogenosti varijance pokazatelja, čime je ispunjena pretpostavka Anova analize te se rezultati Anova analize prikazani u Tablici 30 mogu smatrati validnima. Sljedeće tablica prikazuje rezultate Anova analize pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na veličinu organizacija.

**Tablica 30.** Anova analiza pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na veličinu organizacija

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	Between Groups	0,592	2	0,296	0,236	0,790
	Within Groups	129,002	103	1,252		
	Total	129,594	105			
Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Between Groups	3,043	2	1,521	1,270	0,285
	Within Groups	123,420	103	1,198		
	Total	126,462	105			
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima	Between Groups	2,656	2	1,328	0,993	0,374
	Within Groups	137,759	103	1,337		

pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Total	140,415	105			
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Between Groups	8,428	2	4,214	3,357	0,039**
	Within Groups	129,308	103	1,255		
	Total	137,736	105			

Napomena: \*\* Statistički značajno uz 5% vjerojatnosti

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Pokazatelj razine digitalne transformacije kojim se izražava slaganje sa tvrdnjom koja glasi: »Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19« statistički se značajno razlikuje u grupama organizacija prema veličini uz 5% vjerojatnosti.

Podaci o LSD post-hoc testu razlika organizacija prema veličini s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije prikazani su u sljedećoj tablici (Tablica 31).

**Tablica 31.** LSD post-hoc test razlika organizacija prema veličini s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije

Dependent Variable	(I) Br_zap_kod	(J) Br_zap_kod	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Do 50 zaposlenih	51-250 zaposlenih	-0,356	0,262	0,176
		Više od 250 zaposlenih	-0,678	0,264	0,012**
	51-250 zaposlenih	Do 50 zaposlenih	0,356	0,262	0,176
		Više od 250 zaposlenih	-0,322	0,287	0,265
	Više od 250 zaposlenih	Do 50 zaposlenih	0,678	0,264	0,012**
		51-250 zaposlenih	0,322	0,287	0,265

Napomena: \*\* statistički značajno uz 5% vjerojatnosti

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Rezultati pokazuju kako su statistički značajne razlike između organizacija od 51-250 zaposlenih te onih organizacija koje zapošljavaju više od 250 zaposlenih uz 5% vjerojatnosti

kada su u pitanju slaganja oko toga da su digitalne mogućnosti značajno pomogle organizaciji da se nosi s izazovima pandemije. Isto tako, uočene su i statistički značajne razlike između organizacija koje zapošljavaju do 50 zaposlenih i organizacija sa 51-250 zaposlenih uz 5% vjerojatnosti.

#### 4.3.5.2. Utjecaj porijekla vlasništva na digitalnu transformaciju organizacije

Porijeklo vlasništva je često važno za brzinu digitalne transformacije organizacije. Sljedeća tablica (Tablica 32) prikazuje deskriptivnu statistiku pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo vlasništva.

**Tablica 32.** Deskriptivna statistika pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo vlasništva

	Veličina organizacije	N	Prosjek	St.Dev.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	Privatno vlasništvo	48	3,23	0,973
	Privatno - kotira na burzi	33	3,48	1,176
	Neprofitno, državno	25	2,68	1,145
	Total	106	3,18	1,111
Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Privatno vlasništvo	48	3,52	0,967
	Privatno - kotira na burzi	33	3,76	1,146
	Neprofitno, državno	25	3,2	1,225
	Total	106	3,52	1,097
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Privatno vlasništvo	48	3,5	1,052
	Privatno - kotira na burzi	33	3,67	1,164
	Neprofitno, državno	25	3,16	1,313
	Total	106	3,47	1,156
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Privatno vlasništvo	48	3,5	1,052
	Privatno - kotira na burzi	33	3,82	1,185
	Neprofitno, državno	25	3,44	1,261
	Total	106	3,58	1,145

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema dobivenim rezultatima na prvo pitanje su najveću prosječnu ocjenu dale privatne organizacije koje kotiraju na burzi (3,48). U drugom pitanju, najviše je svoje slaganje sa navedenom tvrdnjom iskazivala privatna organizacija koja kotira na burzi (3,76). Za treće pitanje također su privatne organizacije koje kotiraju na burzi dale najveću prosječnu ocjenu (3,67) kao i za četvrto pitanje sa prosječnom ocjenom 3,82.

Sljedeća tablica (Tablica 33) prikazuje test homogenosti varijance pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo vlasništva organizacija.

**Tablica 33.** Test homogenosti varijance pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo vlasništva organizacija

	Levene Statistic	df <sup>1</sup>	df <sup>2</sup>	p-vrijednost
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	1,999	2	103	0,141
Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	1,528	2	103	0,222
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	0,794	2	103	0,455
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	1,54	2	103	0,219

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Test je pokazao kako se ne može odbaciti pretpostavka o homogenosti varijance pokazatelja, čime je ispunjena pretpostavka Anova analize.

Sljedeća tablica (Tablica 34) prikazuje Anova analizu pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo organizacije.

**Tablica 34.** Anova analiza pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo vlasništva organizacija

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	Between Groups	9,433	2	4,716	4,043	0,020**
	Within Groups	120,162	103	1,167		
	Total	129,594	105			
Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Between Groups	4,422	2	2,211	1,866	0,160
	Within Groups	122,04	103	1,185		
	Total	126,462	105			
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Between Groups	3,722	2	1,861	1,402	0,251
	Within Groups	136,693	103	1,327		
	Total	140,415	105			
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Between Groups	2,667	2	1,333	1,017	0,365
	Within Groups	135,069	103	1,311		
	Total	137,736	105			

Napomena: \*\* Statistički značajno uz 5% vjerojatnosti

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022

Pokazatelj razine digitalne transformacije kojim se izražava slaganje sa tvrdnjom koja glasi: »Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?« statistički je značajan za različite grupe organizacija s obzirom na porijeklo vlasništva uz 5% vjerojatnosti.

Sljedeća tablica (Tablica 35) prikazuje podatke o LSD post-hoc test razlika organizacija prema porijeklu vlasništva s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije.

**Tablica 35.** LSD post-hoc test razlika organizacija prema porijeklu vlasništva s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije

Dependent Variable	(I) Br_zap_kod	(J) Br_zap_kod	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	Privatno vlasništvo	Privatno - kotira na burzi	-0,256	0,244	0,298
		Neprofitno, državno	0,549	0,266	0,042**
	Privatno - kotira na burzi	Privatno vlasništvo	0,256	0,244	0,298
		Neprofitno, državno	0,805	0,286	0,006***
	Neprofitno, državno	Privatno vlasništvo	-0,549	0,266	0,042**
		Privatno - kotira na burzi	-0,805	0,286	0,006***

Napomena: \*\*\* statistički značajno uz 1% vjerojatnosti; \*\* 5%

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022

Rezultati pokazuju kako su statistički značajne razlike između privatnih koji kotiraju na burzi i neprofitnih uz 5% vjerojatnosti kada je potrebno zamisliti idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Zatim, rezultati pokazuju i statistički značajne razlike između organizacija u privatnom vlasništvu i neprofitnih, državnih organizacija uz 1% vjerojatnosti.

#### 4.3.5.3. Utjecaj dominantnog tržišta na digitalnu transformaciju organizacije

U sljedećoj tablici (Tablica 36) prikazana je deskriptivna statistika pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije.

**Tablica 36.** Deskriptivna statistika pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije

	Veličina organizacije	N	Prosjek	St.Dev.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	B2C	31	2,87	1,024
	B2C i B2B	54	3,15	1,017
	B2B	21	3,71	1,309
	Total	106	3,18	1,111
Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	B2C	31	3,19	1,046
	B2C i B2B	54	3,59	1,000
	B2B	21	3,81	1,327
	Total	106	3,52	1,097
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	B2C	31	3,32	1,137
	B2C i B2B	54	3,44	1,040
	B2B	21	3,76	1,446
	Total	106	3,47	1,156
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	B2C	31	3,39	1,145
	B2C i B2B	54	3,57	1,092
	B2B	21	3,9	1,261
	Total	106	3,58	1,145

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Prema prikazanim rezultatima, najveću prosječnu ocjenu za sva četiri pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije imaju organizacije koje se dominantno fokusiraju na B2B tržište organizacija. Time je izražena najveća razina slaganja od svih preostalih organizacija koje za dominantno tržište imaju B2C ili B2C i B2B. Najniže prosječne ocjene dali su ispitanici organizacija koje su usmjerene na B2C tržište organizacija.

U sljedećim tablicama prikazani su test homogenosti varijance pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije (Tablica 37) i Anova analiza pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije (Tablica 38).



**Tablica 37.** Test homogenosti varijance pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije

	Levene Statistic	df <sup>1</sup>	df <sup>2</sup>	p-vrijednost
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	1,623	2	103	0,202
Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	1,84	2	103	0,164
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	3,114	2	103	0,049*
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	0,225	2	103	0,799

Napomena: \* statistički značajno uz 5% (granično)

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Test je pokazao kako se ne može odbaciti pretpostavka o homogenosti varijance pokazatelja, čime je ispunjena pretpostavka Anova analize.

**Tablica 38.** Anova analiza pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	Between Groups	9,01	2	4,505	3,848	0,024**
	Within Groups	120,584	103	1,171		
	Total	129,594	105			

Digitalna transformacija prioritet je najvišeg menadžmenta u mojoj organizaciji. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Between Groups	5,348	2	2,674	2,274	0,108
	Within Groups	121,114	103	1,176		
	Total	126,462	105			
Digitalne mogućnosti moje organizacije značajno su joj pomogle da se nosi s izazovima pandemije Covid-19. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Between Groups	2,498	2	1,249	0,933	0,397
	Within Groups	137,917	103	1,339		
	Total	140,415	105			
Naše će se poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Koliko se slažete sa tom tvrdnjom?	Between Groups	3,368	2	1,684	1,291	0,279
	Within Groups	134,368	103	1,305		
	Total	137,736	105			

Napomena: \*\*\* Statistički značajno uz 1% vjerojatnosti; \*\* 5%; \*10%

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Pokazatelj razine digitalne transformacije kojim se izražava slaganje sa tvrdnjom koja glasi: »Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?« statistički je značajan uz 5% vjerojatnosti za različite grupe organizacija s obzirom na dominantno tržište organizacije. Ostala tri pokazatelja nisu se pokazala kao statistički značajni pokazatelji razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije.

Sljedeća tablica (Tablica 39) prikazuje podatke o LSD post-hoc test razlika organizacija dominantnom tržištu organizacije s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije.

**Tablica 39.** LSD post-hoc test razlika organizacija prema dominantnom tržištu organizacije s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije

Dependent Variable	(I) Trziste_kod	(J) Trziste_kod	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Zamislite idealnu organizaciju koja koristi digitalne tehnologije i mogućnosti za poboljšanje procesa, angažiranje talenata u	B2C	B2C i B2B	-0,277	0,244	0,258
		B2B	-0,843	0,306	0,007***
	B2C i B2B	B2C	0,277	0,244	0,258
		B2B	-0,566	0,278	0,044**

cijeloj organizaciji i pokretanje novih poslovnih modela koji stvaraju vrijednost. Koliko je vaša organizacija blizu tog ideala?	B2B	B2C	0,843	0,306	0,007***
		B2C i B2B	0,566	0,278	0,044**

Napomena: \*\*\* statistički značajno uz 1% vjerojatnosti; 5% vjerojatnosti

Izvor: Autorski rad; Anketno istraživanje, rujan, 2022.

Rezultati pokazuju kako su statistički značajne razlike između organizacija koje se fokusiraju na B2C i B2B te B2B tržišta uz razinu značajnosti od 1% vjerojatnosti, te između organizacija koje se fokusiraju na B2C i B2B tržišta uz razinu značajnosti od 5%.

#### 4.3.6. Sažetak istraživanja i usporedba rezultata sa sličnim istraživanjima

U ispitivanju razine digitalne transformacije organizacije iz uzorka najveći broj ispitanika se složio s time da su digitalne mogućnosti njihove organizacije značajno pomogle da se nosi s izazovima Covid-19 pandemije. Isto tako, najveći broj ispitanika je rekao da kao najvažniju specifičnu tehnologiju za njihovu organizaciju u procesu digitalne transformacije smatra neku vrstu analitike i mobilnih tehnologija. Sukladno rezultatima o ispitivanju svrhe digitalnih inicijativa, najveći broj ispitanika se složio oko toga da je svrha u iskorištavanju kompetencija i ravnopravnog istraživanja novih načina poslovanja. S druge strane, ispitanici su odgovorili kako je najveći izazov koji utječe na sposobnost njihove organizacije da se učinkovitije natječe u digitalnom okruženju problem kupnje i implementacije prave tehnologije. Isti takav zaključak potvrđuje i istraživanje provedeno od strane Kane et al. (2018) na temu izazova natjecanja u digitalnom okruženju.

Što se tiče ispitivanja utjecaja rada u digitalnom okruženju na poticanje suradnje u organizaciji, ispitanici su najvećim dijelom odgovorili kako priroda rada u digitalnom okruženju umjereno potiče suradnju u njihovoj organizaciji i to uz pomoć dostupnosti novih alata i tehnologija. Isto tako, ispitanici u istraživanju smatraju kako je najveća razlika između rada u digitalnom poslovnom okruženju u odnosu na tradicionalni u poboljšanom pristupu, korištenju alata. Također, najveći broj poduzeća smatra kako je informacijska tehnologija funkcionalno područje koje vodi digitalni napredak poduzeća. Istraživanje je pokazalo i kako najveći broj poduzeća smatra kako se suradnja u njihovim organizacijama odvija prvenstveno kroz kanale e-pošte, video konferencije te konferencijske pozive. Pogreške koje menadžeri rade u digitalnom okruženju najčešće su prikazane kao nedostatak razumijevanja digitalnih

tehnologija i njihovog utjecaja. Isto tako, istraživanje je pokazalo kako se lideri za novo doba razvijaju uz pomoć kontinuiranog obrazovanja ili kroz radno okruženje. Slično tome, Kane et al. (2017) u svome radu naglašavaju kako su zaposlenici i rukovoditelji skloni odustati ako smatraju da nemaju prilike za razvoj digitalnih vještina. Rezultati istraživanja su isto tako pokazali kako vodstvo organizacije u najvećoj mjeri jednako koči i olakšava promjene te kako i srednji menadžment u najvećem broju poduzeća jednako koči i olakšava promjene unutar njihova poduzeća. Osim toga, zaposlenici većine organizacija olakšavaju promjene unutar poduzeća više nego ih koče. U daljnjem ispitivanju karakteristika voditelja koje bi pomogle poduzećima da bolje upravljaju digitalnim trendovima, najveći broj ispitanika se izjasnio da želi više vještina voditelja u izvršenju, odnosno osnaživanju ljudi da razmišljaju drugačije. Drugačije razmišljanje, odnosno inovativnost koja se promatra kao rješavanje problema na drugačiji način predstavlja višu zrelost organizacija odnosno njezinu povećanu tendenciju digitalnom načinu razmišljanja (Gurumurthy et al., 2021). Također, ispitanici su izjavili kako se u najvećoj mjeri slažu kako će se njihovo poslovanje znatno više promijeniti u idućih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije Covid-19 pandemije. Istraživanje je isto tako prikazalo kako poduzeća smatraju kako je njihov najveći konkurent postojeći konkurent te da očekuju u više od 5 godina da će njihovo poduzeće izvući najveću vrijednost iz svojih digitalnih inicijativa. Osim toga, istraživanje je pokazalo kako poduzeća u najvećoj mjeri smatraju kako će robotska automatizacija procesa biti najvažnija specifična tehnologija u sljedećih 3 do 5 godina.

## 5. Zaključak

Cilj rada je bio istražiti utjecaj digitalne transformacije na operacije poslovanja poduzeća, uz ispitivanje prilagodbe hrvatskih poduzeća na pandemiju Covid-19 kroz digitalizaciju. Ovaj cilj realiziran je kroz analizu dosadašnjih istraživanja, analizu sekundarnih izvora (istraživanje Svjetske banke i Eurostata) te analizu rezultata empirijskog istraživanja.

Digitalna transformacija kao relativno novi fenomen poslovanja postala je sveprisutna sa povećanjem korištenja digitalnih tehnologija u poslovanju. Njezin zamah potaknut je u punom obimu s pojavom pandemije Covid-19, koja je u nezapamćenom opsegu utjecala na poslovanje i svakodnevni život. Pregled literature iz područja digitalne transformacije ukazuje kako digitalna transformacija značajno mijenja upravljanje operacijama poduzeća, pri čemu je okvir implementacije digitalne transformacije jednako važan, ako ne i važniji od tehnologije. Pri tome se pod okvirom implementacije digitalne transformacije podrazumijevaju organizacijske intervencije koje omogućavaju bolju implementaciju digitalne transformacije, kao što je primjerice plan digitalne transformacije.

Digitalna transformacija značajno je potaknuta pandemijom Covid-19. Kako bi se usporedila prilagodba hrvatskog gospodarstva Covid-19 pandemiji, korišteni su rezultati istraživanja Svjetske banke te Eurostata.

Rezultati istraživanja Svjetske banke provedenog u periodu pandemije Covid-19, kroz 2019., 2020. i 2021. godinu, su pokazali kako je Hrvatska je od svih obuhvaćenih zemalja imala najmanji udio zaposlenika koji su radili udaljeno od radnog mjesta kroz sve tri godine istraživanja. S druge strane, Češka i Latvija su imale najveći udio zaposlenika koji su radili udaljeno od radnog mjesta. Može se zaključiti kako se Hrvatska sporo prilagođavala Covid-19 pandemiji u dijelu digitalizacije radnih mjesta. Po prosječnom udjelu prodaje korištenjem digitalnih platformi tijekom sva tri vala istraživanja Svjetske banke, Poljska i Rumunjska bilježe najveće udjele mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi, dok Hrvatska tijekom 2021. godine i u ovom dijelu prilagodbe Covid-19 pandemiji značajno zaostaje.

Podaci Eurostata ukazuju kako je u Hrvatskoj Covid-19 pandemija djelomično utjecala na povećanje udaljenog pristupa sustavu e-pošte poduzeća, ali se znatno povećao udio poduzeća koja su udaljeno pristupala drugim ICT sustavima. U Hrvatskoj je također Covid-19 pandemija izravno utjecala na povećanje broja poduzeća koja su povećala broj sastanaka na daljinu. S druge strane, Hrvatska je bila među zemljama koje nisu značajno povećale napore za prodaju

robe ili usluga putem Interneta zbog pandemije Covid-19. Temeljem analize istraživanja Svjetske banke te analize podataka iz Eurostata, može se zaključiti kako je korištenje digitalnih tehnologija prisutno u hrvatskom gospodarstvu, ali su potrebne značajne aktivnosti kako bi se spriječilo daljnje povećavanje digitalnog jaza u tom području.

Međutim, postavlja se pitanje da li je takva situacija među svim skupinama hrvatskih poduzeća. Kako bi se detaljnije istražila digitalna transformacija hrvatskih poduzeća na Covid-19 provedeno je empirijsko istraživanje utjecaja digitalizacije na upravljanje operacijama poslovanja. Rezultati istraživanja uspoređeni su s obzirom na karakteristike poduzeća koja su sudjelovala u istraživanju (veličina, porijeklo vlasništva, dominantno tržište).

Rezultati ukazuju kako su hrvatska poduzeća svjesna potrebe za digitalizacijom. Poduzeća koja su sudjelovala u istraživanju su u najvećoj mjeri izrazila svoje slaganje sa time da će se njihovo poslovanje znatno više promijeniti u sljedećih pet godina nego što se promijenilo pet godina prije pandemije. Istraživanje je pokazalo kako ispitanici smatraju da su se digitalne mogućnosti njihovih poduzeća značajno povećale kao odgovor na pandemiju. Međutim, takav stav više je prisutan među srednje velikim i velikim poduzećima. Također, privatna poduzeća koja kotiraju na burzi te poduzeća orijentirana na poslovna (B2B) tržišta su imala najveće prosječne ocjene za sve pokazatelje razine digitalne transformacije. Takva poduzeća imaju precizniju predodžbu o mogućnostima poboljšanja poslovnih procesa pomoću digitalnih tehnologija, mogućnostima angažiranja talenata značajnih za pokretanje digitalne transformacije u cijeloj organizaciji te važnosti pokretanja novih poslovnih digitalnih modela koji stvaraju vrijednost.

Rezultati analize sekundarnih izvora podataka ukazuju kako Republika Hrvatska zaostaje za drugim europskim zemljama u dijelu prilagodbe poslovanja pandemiji Covid-19 korištenjem digitalne transformacije. Međutim, temeljem stavova ispitanika prikupljenih empirijskim istraživanjem utjecaja digitalizacije na upravljanje operacijama poslovanja može se zaključiti kako određene skupine poduzeća imaju bolju predodžbu o važnosti digitalne transformacije, pri čemu se radi specifično o srednje velikim ili velikim poduzećima koja posluju sa drugim poduzećima na B2B tržištima. Poduzeća koja kotiraju na burzi također su visoko svjesna važnosti digitalne transformacije. S druge strane, mala poduzeća koja su orijentirana krajnjim kupcima i posluju dominantno na B2C tržištima, u manjoj su mjeri svjesna važnosti digitalne transformacije te bi za navedene skupine poduzeća bilo potrebno provesti niz poticajnih mjera s ciljem povećanja njihovih kapaciteta za digitalizaciju.

## LITERATURA

- Ardichvili, A., Page, V., & Wentling, T. (2003). Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. *Journal of knowledge management*, 7(1), 64-77.
- Barrett, M., Davidson, E., Prabhu, J. & Vargo, S. L. (2015). Service innovation in the digital age: key contributions and future directions. *MIS quarterly* 39(1), 135- 154.
- BCG (2022). Digital Transformation. Dostupno na: <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/digital-transformation/overview>
- Becker, B.E. & Huselid, M.A. (2006). Strategic human resources management: Where do we go from here? *Journal of Management*, 32(6), 898-925.
- Bell, B.S., Lee, S. & Yeung, S.K. (2006). The impact of eHR on professional competence in HRM: Implications for the development of HR professionals. *Human Resource Management*, 45(3), 295-308.
- Berger, R. (2014), Du rattrapage à la transformation : L'aventure numérique, une chance pour la France. Dostupno na: [http://www.rolandberger.fr/media/pdf/Roland\\_Berger\\_Du\\_rattrapage\\_a\\_la\\_transformation\\_201409\\_29.pdf](http://www.rolandberger.fr/media/pdf/Roland_Berger_Du_rattrapage_a_la_transformation_201409_29.pdf)
- Berman, S. J., (2012). Digital Transformation: Opportunities to Create New Business Models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24
- Bharadwaj, A. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A. & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 37(2), 471-482.
- Brecher, D., Laurenceau, C. & Sloman, C. (2016). Digital disruption: Embrace the future of work and your people will embrace it with you. *Accenture strategy*. Dostupno na: [https://www.accenture.com/t20160113T204412\\_\\_w\\_\\_/us-en/\\_acnmedia/PDF-4/Accenture-Strategy-Digital-Workforce-Future-ofWork.pdf](https://www.accenture.com/t20160113T204412__w__/us-en/_acnmedia/PDF-4/Accenture-Strategy-Digital-Workforce-Future-ofWork.pdf)
- Covid-19 Business Pulse Survey Dashboard (2022). Dostupno na: <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2021/01/19/covid-19-business-pulse-survey-dashboard>
- Craighead, C. W., Ketchen Jr, D. J. & Darby, J. L. (2020). Pandemics and supply chain management research: toward a theoretical toolbox. *Decision Sciences*, 51(4), 838-866.
- Dumančić, L. R., Bogdan, Ž. & Krištić, I. R. (2020). Utjecaj Covid-19 krize na hrvatsko gospodarstvo. *Tradicionalni skup Hrvatskog društva ekonomista u Opatiji-objavljena poglavlja*, 28, 121-163.
- Eurostat (2023). Digital economy and society statistics - enterprises [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital\\_economy\\_and\\_society\\_statistics\\_-\\_enterprises](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_enterprises)
- Fakhrudin, B. S., Blanchard, K. & Ragupathy, D. (2020). Are we there yet? The transition from response to recovery for the Covid-19 pandemic. *Progress in Disaster Science*, 7, 100102.

- Finelli, L. A. & Narasimhan, V. (2020). Leading a digital transformation in the pharmaceutical industry: reimagining the way we work in global drug development. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 108(4), 756-761.
- Fitzgerald, M. (2013). How Starbucks Has Gone Digital. *MIT Sloan Management Review*, 54(4), 1-5.
- Friedlmaier, M., Tumasjan, A. & Welpe, I. M. (2018). Disrupting industries with Blockchain: The industry, venture capital funding, and regional distribution of Blockchain ventures. *Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa Beach, HI, 3517-3526.
- Gartner. (2021). Digital transformation. Dostupno na: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation>
- Gurumurthy, R., Nanda, R., Schatsky, D. (2021). Putting digital at the heart of strategy, Dostupno na: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/digital-transformation/digital-acceleration-in-a-changing-world.html>
- Hagberg, J., Sundstrom, M. & Egels-Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: An exploratory framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 44(7), 694–712.
- Handcock, M. S. & Gile, K. J. (2011). Comment: On the concept of snowball sampling. *Sociological methodology*, 41(1), 367-371.
- Hanna, N. K. (2016); *Mastering Digital Transformation: Towards a Smarter Society, Economy, City and Nation*. Emerald Group Publishing, Bingley, pp. i-xxvi.
- Hansen, A. M., Kraemmergaard, P. & Mathiassen, L. (2011). Rapid adaptation in digital transformation: A participatory process for engaging is and business leaders. *MIS Quarterly Executive*, 10(4), 175–185.
- Hansen, R. & Sia, S. K. (2015). Hummel's digital transformation toward omnichannel retailing: Key lessons learned. *MIS Quarterly Executive*, 14(2), 51–66.
- Harvard Business Review Analytics Services, (2014). *The Leadership Edge in Digital Transformation*. Dostupno na: [https://hbr.org/resources/pdfs/analytics/18759\\_HBR\\_Oracle\\_Report\\_webview.pdf](https://hbr.org/resources/pdfs/analytics/18759_HBR_Oracle_Report_webview.pdf)
- IDC (2020). *Data as the New Water: The Importance of Investing in Data and Analytics Pipelines*. Dostupno na: <https://www.qlik.com/us/-/media/files/resource-library/global-us/register/whitepapers/wp-the-importance-of-investing-in-data-and-analytics-pipelines-en.pdf>
- Ismail, M. H., Khater, M. & Zaki, M. (2017). Digital business transformation and strategy: What do we know so far. *Cambridge Service Alliance*, 10(1), 1-35.
- Issa, A., Hatiboglu, B., Bildstein, A. & Bauernhansl, T. (2018). Industrie 4.0 roadmap: Framework for digital transformation based on the concepts of capability maturity and alignment. *Procedia Cirp*, 72, 973-978.
- Kane, G. C, Palmet, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2018). Findings from the 2018 digital business global executive study and research project: Coming of Age Digitally Learning, Leadership, and Legacy, *MIT Sloan Management Review*, str. 1-33.
- Kane, G. C, Palmet, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2017). Findings from the 2017 digital business global executive study and research project: Achieving Digital



- Maturity Adapting Your Company to a Changing World, MIT Sloan Management Review, str. 1-32.
- Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D. & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press, 1-14.
- Kauffman, R. J., Li, T. & van Heck, E. (2010). Business network based value creation in electronic commerce. *International Journal of Electronic Commerce*, 15(1), 113–144.
- Kohnke, O. (2017). It's not just about technology: The people side of digitization. In *Shaping the digital enterprise* (pp. 69-91). Springer, Cham.
- Kondarevych, V., Andriushchenko, K., Pokotylska, N., Ortina, G., Zborovska, O. and Budnyak, L. (2020), Digital transformation of business processes of an enterprise, *TEM Journal*, 9(4), 1800.
- Korachi, Z. & Bounabat, B. (2019). Integrated methodological framework for digital transformation strategy building (IMFDS). *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(12), 242-250.
- Krishnamoorthy, B. & Sampath, G. (2018). The Emerging World Order of Digital Economy: Strategic Perspectives. *NMIMS Journal of Economics and Public Policy*, January, 42-45.
- Küng, L. (2017). Digital transformation: The organisational challenge-creating a roadmap for change. *Journalism Report V. Innovation and Transition*, 171-180.
- Larkin, J. (2017). HR digital disruption: the biggest wave of transformation in decades. *Strategic HR review*, 16(2), 55-59.
- Lucas Jr, H. C., Agarwal, R., Clemons, E. K., El Sawy, O. A. & Weber, B. (2013). Impactful research on transformational information technology: An opportunity to inform new audiences. *MIS Quarterly*, 37(2), 371-382.
- McKinsey (2019). Unlocking success in digital transformations. Available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/unlocking-success-in-digital-transformations>
- Mithas, S., Tafti, A. & Mitchell, W. (2013). How a firm's competitive environment and digital strategic posture influence digital business strategy. *MIS Quarterly*, 37(2), 511-536.
- NetSolutions (2022). Top 9 Digital Transformation Trends To Follow In 2022 Dostupno na: <https://www.netsolutions.com/insights/digital-transformation-trends/>
- Palmer, I., Dunford, R. & Buchanan, D.A. (2017). *Managing Organizational Change: a Multiple Perspectives Approach*, 3rd Edition, International ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Papageorgiou, D. (2018). Transforming the HR function through robotic process automation. *Benefits Quarterly*, 34(2), 27-30.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International journal of information systems and project management*, 5(1), 63-77.
- PWC. (2016). *Industry 4.0: Building the Digital Enterprise*. Dostupno na: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industries-4.0/landing-page/industry-4.0-building-your-digital-enterprise-april-2016.pdf>

- Riemer, K., Hafermalz, E., Roosen, A., Boussand, N., El Aoufi, H., Mo, D. & Kosheliev, A. (2017). The Fintech Advantage: Harnessing digital technology, keeping the customer in focus. Dostupno na: <http://hdl.handle.net/2123/16259>
- Sahu, N., Deng, H. & Mollah, A. (2018). Investigating the critical success factors of digital transformation for improving customer experience. In International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM), 18. Dostupno na <http://aisel.aisnet.org/confirm2018/18>
- Sainger, G. (2018). Leadership in digital age: A study on the role of leader in this era of digital transformation. *International Journal on Leadership*, 6(1), 1-6.
- Schroeder, H. (2013). The importance of human resource management in strategic sustainability: An art of science perspective. *Journal of Environment Sustainability*, 2(2), 4.
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G. & Fonstad, N. O. (2020). How big old companies navigate digital transformation. In *Strategic information management* (pp. 133-150). Routledge.
- Siemens, G., (2014). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *Instructional Technology and Distance Education*, 2(1), 3-10. Dostupno na: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Sinequa (2022). Digital Transformation Guide. Available at: <https://www.sinequa.com/guides/digital-transformation-guide/>
- SupplyChainMovement (2022). Companies plan increased investments in digital transformation. <https://www.supplychainmovement.com/companies-plan-increased-investments-in-digital-transformation/>
- Spremić, M. (2017). Digitalna transformacija poslovanja. Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.
- Strutynska, I., Dmytrotsa, L., Kozbur, H., Ermolayev, V., Mallet, F., Yakovyna, V. & Spivakovsky, A. (2019, June). The Main Barriers and Drivers of the Digital Transformation of Ukraine Business Structures. *Proc. ICTERI*, vol. 2387, Kherson, Ukraine, 2019, pp. 50–64
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K. & Irvin, V. (2019). Digital transformation is not about technology. *Harvard business review*, 13(March), 1-6.
- Tapscott, D., Ticoll, D. & Lowy, A. (2000). Digital capital: Harnessing the power of business webs. *Ubiquity*, 2000(May), 3-es.
- Tarutė, A., Duobienė, J., Klovienė, L., Vitkauskaitė, E. & Varaniūtė, V. (2018). Identifying factors affecting digital transformation of SMEs. *ICEB 2018 Proceedings* (Guilin, China). 64. Dostupno na: <https://aisel.aisnet.org/iceb2018/64>
- Tilson, D., Lyytinen, K. & Sørensen, C. (2010). Research commentary - Digital infrastructures: The missing IS research agenda. *Information Systems Research*, 21(4), 748-759.
- van Tonder, C., Schachtebeck, C., Nieuwenhuizen, C. & Bossink, B. (2020). A framework for digital transformation and business model innovation. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 25(2), 111-132.
- Westerman, G., Bonnet, D. & McAfee, A. (2014). The nine elements of digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 1-6.

Ziyadin, S., Suieubayeva, S. & Utegenova, A. (2020). Digital transformation in business. In *Digital Age: Chances, Challenges and Future 7* (pp. 408-415). Springer International Publishing.

## Popis slika

<b>Slika 1.</b> Postotak zaposlenika koji rade udaljeno od radnog mjesta u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena) .....	16
<b>Slika 2.</b> Povezanost <i>GDP per capita</i> i postotka zaposlenika koji rade udaljeno izvan radnog mjesta u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena); treći val istraživanja; 2021. godina .....	17
<b>Slika 3.</b> Postotak poduzeća koja su počela koristiti digitalne platforme u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena) .....	18
<b>Slika 4.</b> Povezanost <i>GDP per capita</i> i postotka poduzeća koja su počela koristiti digitalne platforme u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena) .....	19
<b>Slika 5.</b> Prosječan udio mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena) .....	20
<b>Slika 6.</b> Povezanost <i>GDP per capita</i> i prosječnog udjela mjesečne prodaje korištenjem digitalnih platformi u vrijeme istraživanja (mikro poduzeća nisu uključena).....	21
<b>Slika 7.</b> Struktura organizacija iz uzorka prema odabranim karakteristikama .....	31
<b>Slika 8.</b> Struktura organizacija iz uzorka prema primarnoj djelatnosti.....	32

## Popis tablica

<b>Tablica 1.</b> Prilagodba poduzeća s obzirom na korištenje sustava e-pošte kao posljedica pandemije Covid-19; 2021. godina; % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora .....	22
<b>Tablica 2.</b> Prilagodba poduzeća s obzirom na povećanje daljinskog pristupa ICT sustavima poduzeća osim e-pošta kao posljedica pandemije Covid-19; 2021. godina; % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora .....	24
<b>Tablica 3.</b> Poduzeća s povećanjem broja sastanaka na daljinu kao posljedica pandemije Covid-19; 2021. godina; % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora.....	26
<b>Tablica 4.</b> Poduzeća s obzirom na napore u prodaji robe ili usluga putem interneta kao posljedica pandemije Covid-19; % poduzeća sa više od 10 zaposlenih, bez financijskog sektora .....	27
<b>Tablica 5.</b> Primarna djelatnost organizacije iz uzorka .....	31
<b>Tablica 6.</b> Dob ispitanika iz uzorka.....	32
<b>Tablica 7.</b> Godine zaposlenja u organizaciji .....	33
<b>Tablica 8.</b> Radno mjesto ispitanika .....	33
<b>Tablica 9.</b> Razina digitalne transformacije organizacija iz uzorka.....	35
<b>Tablica 10.</b> Korištenje digitalnih tehnologija u procesu digitalne transformacije .....	35
<b>Tablica 11.</b> Svrha digitalnih inicijativa organizacije.....	36
<b>Tablica 12.</b> Struktura organizacija iz uzorka prema izazovima koji utječu na sposobnost organizacije da se učinkovitije natječe u digitalnom okruženju .....	37
<b>Tablica 13.</b> Utjecaj rada u digitalnom okruženju na poticanje suradnje u organizaciji .....	38
<b>Tablica 14.</b> Utjecaj novih alata i tehnologija na poticanje suradnje u organizaciji.....	38
<b>Tablica 15.</b> Najveća razlika između rada u digitalnom poslovnom okruženju u odnosu na tradicionalni.....	39

<b>Tablica 16.</b> Funkcionalna područja koja vode digitalni napredak organizacije (odabir tri najvažnija područja) .....	39
<b>Tablica 17.</b> Kanali kroz koje se prvenstveno odvija suradnja u organizaciji (odabir tri najvažnija kanala).....	40
<b>Tablica 18.</b> Najveće pogreške koje menadžeri rade u digitalnom poslovanju (odabir tri najveće pogreške) .....	41
<b>Tablica 19.</b> Načini razvoja lidera za novo doba u organizaciji .....	41
<b>Tablica 20.</b> Orijehtacija vodstva organizacije (npr. CEO) prema promjenama unutar organizacije .....	42
<b>Tablica 21.</b> Orijehtacija srednjeg menadžmenta prema promjenama unutar organizacije.....	43
<b>Tablica 22.</b> Orijehtacija zaposlenika prema promjenama unutar organizacije.....	43
<b>Tablica 23.</b> Karakteristike voditelja koje bi pomogle organizaciji da bolje upravlja digitalnim trendovima (odabir tri opcije) .....	44
<b>Tablica 24.</b> Očekivana promjena poslovanja u sljedećih pet godina.....	44
<b>Tablica 25.</b> Najvažniji konkurent organizacije u sljedećih pet godina.....	45
<b>Tablica 26.</b> Vrijeme u kojem očekujete da će Vaša organizacija izvući najveću vrijednost iz svojih digitalnih inicijativa.....	45
<b>Tablica 27.</b> Specifična tehnologija koja će biti najvažnija za organizaciju u sljedećih 3 do 5 godina .....	46
<b>Tablica 28.</b> Deskriptivna statistika pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na veličinu organizacija .....	47
<b>Tablica 29.</b> Test homogenosti varijance pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na veličinu organizacija.....	48
<b>Tablica 30.</b> Anova analiza pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na veličinu organizacija .....	49

<b>Tablica 31.</b> LSD post-hoc test razlika organizacija prema veličini s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije.....	50
<b>Tablica 32.</b> Deskriptivna statistika pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo vlasništva .....	51
<b>Tablica 33.</b> Test homogenosti varijance pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo vlasništva organizacija .....	52
<b>Tablica 34.</b> Anova analiza pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na porijeklo vlasništva organizacija .....	53
<b>Tablica 35.</b> LSD post-hoc test razlika organizacija prema porijeklu vlasništva s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije .....	54
<b>Tablica 36.</b> Deskriptivna statistika pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije .....	55
<b>Tablica 37.</b> Test homogenosti varijance pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije.....	56
<b>Tablica 38.</b> Anova analiza pokazatelja razine digitalne transformacije s obzirom na dominantno tržište organizacije.....	56
<b>Tablica 39.</b> LSD post-hoc test razlika organizacija prema dominantnom tržištu organizacije s obzirom na statistički značajan indikator razine digitalne transformacije .....	57