

# Trendovi u razvoju digitalnog radnog mjesta

---

**Pomper, Lucija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:211:213500>

*Rights / Prava:* [Attribution-NoDerivs 3.0 Unported](#) / [Imenovanje-Bez prerada 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-11**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN

Lucija Pomper

TRENDOVI U RAZVOJU DIGITALNOG RADNOG  
MJESTA

ZAVRŠNI RAD

Varaždin, 2024.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE**  
**V A R A Ź D I N**

**Lucija Pomper**

**Matični broj: 0016146619**

**Studij: Ekonomika Poduzetništva**

**Trendovi u razvoju digitalnog radnog mjesta**

**ZAVRŠNI RAD**

**Mentorica:**

Prof. dr. sc. Renata Mekovec

**Varaždin, 2024.**

*Lucija Pomper*

### **Izjava o izvornosti**

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

*Autor/Autorica potvrdio/potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi*

---

## **Sažetak**

Digitalizacija radnog mjesta predstavlja jedan od glavnih elemenata koji omogućavaju uspješnu budućnost poslovanja neke organizacije te povećanje njene konkurentnosti. Tehnologije koje se implementiraju u digitalno radno mjesto oblikuju suvremeno radno okruženje i uvelike povećavaju produktivnost i efikasnost rada te zadovoljstvo zaposlenika. Mnoge tehnološke inovacije, uključujući umjetnu inteligenciju i automatizaciju poslovnih procesa te strojno učenje omogućuju rad na daljinu i fleksibilne modele rada. Proces digitalne transformacije predstavlja proces u kojem se koriste digitalne tehnologije za potpunu promjenu načina na koji neka organizacija posluje te način na koji pruža vrijednosti svojim klijentima. Digitalna transformacija ključ je koji organizacije koriste kako bi ostale u koraku s inovacijama kako tehnološkim tako i tržišnim. Ona zahtjeva potpunu promjenu poslovnog modela uključujući promjenu organizacijske kulture i strukture rada kao i promjenu svih procesa u poslovanju.

**Ključne riječi:** digitalizacija, digitalna transformacija, ured, uredsko poslovanje

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Digitalizacija poslovanja.....	2
2.1. Razvoj digitalizacije .....	4
3. Digitalna transformacija .....	5
3.1. Digitalna transformacija poslovanja .....	6
3.1.1. Digitalne tehnologije koje imaju učinak na transformaciju organizacije.....	7
3.1.2. Ključna područja digitalne transformacije poslovanja.....	8
3.1.3. Prednosti digitalne transformacije poslovanja .....	8
3.1.4. Razlozi neuspjeha digitalne transformacije .....	9
3.1.5. Izazovi digitalne transformacije .....	10
3.1.6. Najvažniji faze u implementaciji digitalne transformacije .....	11
4. Ured budućnosti.....	12
4.1. Koncepti ureda budućnosti.....	12
4.1.1. Memex.....	12
4.1.2. Dynabook.....	13
4.1.3. Starfire .....	14
4.1.4. Broadbench .....	14
4.1.5. Bluespace .....	15
4.2. Prednosti i nedostaci ureda budućnosti .....	15
4.2.1. Prednosti ureda budućnosti .....	15
4.2.2. Nedostaci ureda budućnosti .....	16
5. Istraživanje o utjecaju tehnologija na razvoj digitalnog radnog mjesta .....	17
5.1. Cilj istraživanja .....	17
5.2. Instrumenti istraživanja .....	17
5.3. Rezultati istraživanja .....	17
5.3.1. Demografski podaci .....	17
5.3.2. Ispitivanje studenata i nezaposlenih osoba.....	20
5.3.3. Istraživanje zaposlenih osoba.....	28
6. Zaključak .....	36
Popis literature .....	37
Popis slika.....	39
Popis grafikona .....	40

# 1. Uvod

U današnje vrijeme poslovno okruženje izuzetno je dinamično i turbulentno, a digitalizacija radnog mjesta postala je neophodan element koji je potreban kako bi neko poslovanje bilo uspješno. Razvojem tehnologije, način rada se unaprjeđuje i transformira svakodnevno. Komunikacija, suradnja i općenito rad u organizacijama mijenja se i ovisan je o tehnološkom razvoju. Proces digitalizacije omogućuje jednoj organizaciji da automatizira poslovne procese i implementira nova tehnološka rješenja koja bi uvelike poboljšala efikasnost i efektivnost rada.

Uvođenje novih tehnologija u rad same organizacije zahtjeva potpunu preobrazbu čitavog poslovnog modela organizacije mijenjajući organizaciju rada te poslovne procese. Organizacije po implementaciji takvih novih tehnologija i integriranjem svih digitalnih alata omogućuje povećanje produktivnosti, poboljšanje učinkovitosti te veću fleksibilnost kao i jednostavnije radne procese.

Ovaj završni rad bavi se trendovima koje se javljaju prilikom digitalne transformacije radnog mjesta te implementacijom tehnologija važnih za budućnost rada. Provedena je analiza utjecaja digitalnih alata na rad zaposlenika određene organizacije te mišljenje samih zaposlenika o digitalizaciji i svemu što njom slijedi. Navedene su prednosti i nedostaci digitalne transformacije u nekoj organizaciji te kako ona utječe na konkurentnost na tržištu.

Cilj ovog rada je pružiti uvid u nove procese koji se uvode u današnje organizacije kao i prikaz trendova u digitalizaciji radnog mjesta. Provedenom anketom daje se uvid u mišljenje studenata, nezaposlenih osoba i zaposlenih osoba na sam pojam digitalne transformacije kao i na prilike i izazove koje dolaze uz implementaciju iste.

## 2. Digitalizacija poslovanja

Današnja poduzeća sve više unapređuju i razvijaju svoj način poslovanja, a pri tome im uvelike pomaže digitalizacija poslovanja. Velikom primjenom novih i inovativnih tehnologija i sve veća primjena interneta promijenila je način na koji ljudi i organizacije danas žive i razmišljaju. Iznimno je, u današnje vrijeme, važna transformacija poslovne organizacije u odnosu na tradicionalno poslovanje [1].

Digitalizacijom se prvenstveno mogu smatrati sve promjene unutar organizacije potaknute željom za razvojem, širenjem i primjenom digitalnih tehnologija. Ona se odnosi na primjenu svih novih tehnologija unutar organizacije koje omogućuju i olakšavaju poslovanje u smislu lakše komunikacije ili bolje i efikasnije računalne mreže i softvera te međusobno povezivanje svih dijelova organizacije [2].

Digitalizacija zapravo znači korištenje različitih tehnologija za promjenu i transformaciju poslovnog modela i procesa organizacije. Korištenjem gore navedenih tehnologija tvrtka je u mogućnosti razvijati svoje poslovanje i steći konkurentsku prednost na tržištu [1].

Digitalizacija također podrazumijeva i proces prelaska organizacije s tradicionalnog na digitalno poslovanje, kao i kontinuirano korištenje digitalnih tehnologija, korištenje sustava i potpunu promjenu poslovnog modela, odnosno pretvaranje modela organizacije iz analognog u digitalni oblik [3].

Digitalizacija omogućuje i dovodi određenu organizaciju do digitalne transformacije organizacije i njezinih poslovnih modela i procesa, a ona se promatra kao razvoj novih tehnologija, korištenje novog softvera i aplikacija unutar poduzeća za poboljšanje poslovanja i komunikacije sa svojim korisnicima. Također se odnosi i na uvođenje digitalnog potpisa u poslovanje, kupnju novog stroja kojim se upravlja pomoću softvera, jačanje digitalnih vještina zaposlenika i mnogi drugi procesi [1].



Rezultati digitalizacije poslovanja predstavljaju mnoge koristi za organizaciju, a one uključuju [1]:

- **Povećanje učinkovitosti** u smislu poboljšanja samog proizvodnog procesa i efikasnosti istog kao i povećanje motiviranosti radne snage i količine prodanih proizvoda ili usluga.
- **Pojednostavljenje i nadzor radnog procesa** podrazumijeva korištenje različitih tehnologija kao pomoć pri obavljanju i olakšavanju svakodnevnih poslovnih aktivnosti kao i nadzora cjelokupnog poslovanja i radnog procesa.
- **Smanjenje oportunitetnih troškova** ostvaruje se korištenjem nove tehnologije implementirane digitalizacijom poslovanja jer maksimalno smanjuje nepotrebne procese u organizaciji i omogućava efektivno i efikasno poslovanje s minimalnim oportunitetnim troškovima.
- **Veće mogućnosti analize podataka** zbog izrazito inovativne i nove tehnologije, količina podataka koji se analiziraju znatno je brža te se time može i više njih analizirati.
- **Sigurnije čuvanje podataka u oblaku** je jedna od najvažnijih dijelova digitalizacije jer se cjelokupno poslovanje seli u digitalni oblik kako bi se maksimalno smanjila količina nepotrebnog papira i otpada. Iz tog razloga privatnost i sigurnost podataka poduzeća prioritet je pri implementiranju novog, digitalnog poslovnog modela organizacije.
- **Manja mogućnost ljudske pogreške** rezultat je digitalizacije jer se većina ljudskih poslova zamjenjuje digitalnim procesima koji rade po algoritmu i rijetko može doći do pogreške.
- **Bolja kontrola poslovanja** podrazumijeva digitalnu kontrolu kroz različite tehnologije koje odmah detektiraju neispravnost, bila ona ljudska ili ne, i ispravljuje ju u što kraćem roku.
- **Bolji odnosi s kupcima** omogućeni su jer novi poslovni model koji dolazi s inovativnim tehnologijama pruža kupcima najbolje iskustvo kako virtualno tako i u fizičkom obliku kroz najkvalitetnije i efikasne poslovne procese.

## 2.1. Razvoj digitalizacije

Pojam digitalizacija razvio se unutar Četvrte industrijske revolucije, odnosno industrije 4.0. i to s ciljem stvaranja nove, inovativne vrste poduzeća koje će svojom tehnologijom uvelike olakšati i pojednostaviti svoje poslovne procese, kao i razviti mnoge inovacije istraživanjem i razvojem tehnologije [4].

Razlikujemo tri stadija unutar procesa digitalizacije te je svaki od navedenih donio određen stupanj inovativnosti u način života i općenito poslovanje. Pa tako prvi stadij digitalizacije odnosi se na pretvaranje objekata u analognom obliku, u one u digitalnom obliku. To je zapravo prvi korak u razvoju nekog digitalnog okruženja unutar organizacije, a zapravo odnosi se na jednostavne stvari poput skeniranja papirnatih dokumenta u digitalni oblik ili snimanje zvuka diktafonom s čim se zapravo zvuk pretvara u digitalni oblik i slično. Ovaj prvi stadij naziva se digitizacija. Nakon digitizacije koja označava početak potrebe za digitalnih okruženjem i inovacija dolazi do drugog stadija, odnosno stadija digitalizacije. Kao što je ranije navedeno, digitalizacija je poboljšanje i transformiranje poslovnih operacija i procesa koristeći se novim tehnologijama i inovacijama. Inovacije su glavna posljedica digitalizacije. Na samom kraju, zadnji stadij digitalizacije je sama digitalna transformacija koja uključuje potpunu transformaciju čitavog poslovnog modela organizacije i time utječe na sve aspekte života organizacije [5].

Kao što je ranije navedeno, posljedica digitalizacije su upravo inovacije, ali se sam razvoj tih inovacija može podijeliti u tri dijela, odnosno tri vala digitalizacije. Prvi val odnosi se na promjene uvedene primjenom tehnologija koje su služile za upravljanje i obradu podataka te telekomunikaciju. Posljedice prvog vala digitalizacije su rast produktivnosti poslovanja kao i rast prihoda u poslovanju. Prvi val označavao je same početke digitalizacije dok su se u drugom valu tehnologije povezivale s primjenom interneta i različitih povezanih platformi. Takvim tehnologijama organizacije su se povezivale s drugim poduzećima, dobavljačima i samim kupcima. Također u drugom valu digitalizacije pojavio se pojam računarstva u oblaku koji predstavlja tehnologiju stavljanja informacija i podataka u posebno mjesto na internetu gdje podaci mogu biti sigurni i zaštićeni. Posljedice drugog vala digitalizacije odnosile su se na razvoj velikih internetskih platformi te razvoj digitalne industrije. Posljednji val digitalizacije naziva se treći val digitalizacije i ujedno je najnoviji i najbliži trenutnoj situaciji. U fokusu su automatizacija što većeg broja poslovnih procesa kao i automatska obrada prikupljenih podataka koristeći nove tehnologije, umjetnu inteligenciju ili strojno učenje. Posljedica takve digitalizacije su povećana produktivnost zbog napretka ostvarenog u područjima robotike i

umjetne inteligencije, kao i razne inovativne aplikacije koje pomažu u svakodnevnom funkcioniranju [5].

### **3. Digitalna transformacija**

Transformacija općenito predstavlja neku preobrazbu ili pretvorbu odnosno opisuje proces kroz koji određeni subjekt prolazi kako bi proveo neku promjenu u određenom vremenskom razdoblju. Ona predstavlja promjenu oblika, izgleda, stanja ili osobina u određenom procesu [3].

Sukladno tome, digitalna transformacija podrazumijeva promjene u svim poslovnim i organizacijskim aktivnostima, procesima, mogućnostima i modelima, od trenutka početka razmišljanja organizacije o uvođenju digitalne tehnologije pa sve do integracije određene tehnologije u organizacijske sustave [6].

Drugim riječima, riječ je o potpunoj promjeni načina rada i cjelokupnog poslovnog modela korištenjem digitalne tehnologije. Implementiran je kako bi se u potpunosti poboljšale promjene i mogućnosti različitih kombinacija digitalne tehnologije i njihov ubrzani utjecaj na cjelokupnu organizaciju. Imao je značajan utjecaj na sve sektore gospodarstva i transformirao poslovni život, komunikaciju i rad u svim modernim organizacijama. Ovo je jedna od najvećih i najvažnijih promjena koju bi svaka organizacija danas trebala implementirati u svoje poslovanje [3].

Cilj organizacijske digitalne transformacije je razviti nove sposobnosti kako bi postojeći kapaciteti bili učinkovitiji i inovativniji, brži te orijentirani prema kupcima i fokusirani na same potrošače [6].

### 3.1. Digitalna transformacija poslovanja

Digitalna transformacija poslovanja je potpuna promjena u načinu na koji organizacija vodi poslovanje te kako ona koristi digitalne tehnologije za preobrazbu tradicionalnog poslovanja u digitalno poslovanje, odnosno za primjenu novog poslovnog modela [3].

Taj proces označava potpunu integraciju digitalne tehnologije u sva područja poslovanja organizacije. Dakle, primjena tehnologije usmjerava se na dizajniranje inovativnih poslovnih strategija kako bi se kupcima pružili bolji proizvodi ili usluge i poboljšalo njihovo iskustvo [6].

Digitalna tehnologija zapravo podrazumijeva upotrebu digitalnih resursa za učinkovito pronalaženje, analiziranje, stvaranje i korištenje digitalnih informacija i podataka u računalnom okruženju. Digitalna tehnologija odnosi se na mobilne tehnologije, društvene mreže, računalstvo u oblacima, velike podatke te senzore i internet stvari, a također i na robotiku, dronove, virtualnu i proširenu stvarnost te umjetnu inteligenciju [7].

Digitalna transformacija poslovanja također se odnosi na intenzivnu primjenu spomenutih digitalnih tehnologija i resursa za stvaranje novih tokova prihoda, novih poslovnih modela i novih načina poslovanja. Digitalna poslovna transformacija događa se kada organizacija istovremeno počinje provoditi duboke promjene u svojim poslovnim aktivnostima u vrlo kratkom vremenskom razdoblju. Najvažnije poslovne aktivnosti koje se mijenjaju tijekom digitalne transformacije su strategija organizacije, organizacijska struktura, poslovni procesi, poslovni modeli i poslovna kultura te ostale povezane aktivnosti [8].

Digitalna transformacija poslovanja organizacije utječe na sve dijelove organizacije i mijenja sve segmente poslovanja i poslovnih procesa kao i poslovne navike i organizacijsku kulturu. Nužno je provoditi digitalnu transformaciju u poslovanju organizacije jer omogućuje veliku konkurentsku prednost i stvara vodeću poziciju na tržištu [7].

Za uspjeh digitalne transformacije poslovanja organizacije potrebno je uspostaviti potpuno novi poslovni model koji integrira vrijednosti, ljude, procese i tehnologije organizacije u jednu cjelinu. Poduzeća implementiraju digitalnu tehnologiju kako bi bolje poslovale i služile u korist svojim klijentima te kako bi povećale svoju konkurentsku prednost. Digitalne tehnologije i procesi omogućuju organizacijama da vješto odgovore na zahtjeve klijenata i iskoriste prednosti tehnologija za brz rast i razvoj [7].

Također je presudno za uspjeh uspostava kvalitetne i pouzdane strategije digitalne transformacije. Kako bi to bilo moguće, potrebno je pomno isplanirati pristup implementacije digitalnih tehnologija i alata za ostvarivanje poslovnih ciljeva. Faze u stvaranju strategije digitalne transformacije su sljedeće [9]:

- Razumijevanje tržišta i mjesta organizacije na tržištu
- Razumijevanje postojećih i potencijalnih kupaca
- Analiziranje kamo ide tržište kako bi organizacija mogla predvidjeti potencijal
- Identifikacija postojeće i potencijalne ponude vrijednosti kroz internu evaluaciju i vanjsko istraživanje
- Razvijanje vizije o tome kako bi organizacija trebala provesti digitalnu transformaciju
- Izrada plana digitalne transformacije
- Procjena postojećih sposobnosti organizacije

### **3.1.1. Digitalne tehnologije koje imaju učinak na transformaciju organizacije**

Prema Goranu Krmpotiću, [6], četiri su digitalne tehnologije koje će utjecati na transformaciju organizacije.

Prva važna digitalna tehnologija su alati i aplikacije za analitiku koji su dizajnirani za analizu i izvlačenje vrijednosti iz ogromne količine podataka dostupnih organizacijama.

Zatim slijede mobilni alati i aplikacije koji se u današnje vrijeme sve više koriste zato što se puno ljudi povezuje na internet putem mobilnih uređaja poput pametnih telefona i tableta, a u manjoj mjeri putem fiksnih uređaja poput računala. Stoga se organizacije usredotočuju na mobilne strategije kako bi doprle do što većeg broja korisnika. Razvoj aplikacija glavna je aktivnost na koju se organizacije fokusiraju dok prolaze kroz digitalnu transformaciju svojih organizacijskih sustava, nakon čega se aplikacije modificiraju za računala i druge fiksne uređaje.

Također postoje platforme za dijeljenje digitalnih mogućnosti, a to su digitalne platforme, odnosno nevladni sustavi koji olakšavaju dijeljenje podataka i aplikacija između različitih dijelova organizacije, jer se osobni podaci ne mogu jednostavno dijeliti u mnogim tradicionalnim sustavima. Za omogućavanje takvog procesa postoji digitalna baza podataka s različitim sadržajima.

Na kraju, jedna od izrazito važnih digitalnih tehnologija u današnje vrijeme su društveni mediji. Oni podrazumijevaju aplikacije poput Facebooka, LinkedIn-a i Twitter-a koje dopuštaju dvosmjerni protok informacija i komunikaciju između organizacije i njegovih unutarnjih i vanjskih korisnika. Također se mogu koristiti kao alati za učenje i praćenje trendova u industriji, praćenje preferencija kupaca i uspješnost konkurencije.

### 3.1.2. Ključna područja digitalne transformacije poslovanja

Prema MIT Sloan Management Review, organizaciji koja istražuje kako se vodstvo i menadžment formiraju u svijetu i pomažu drugim organizacijama da se suoče s izazovima na tržištu, postoje tri ključna područja digitalne transformacije poslovanja, a to su [10]:

1. Iskustvo kupaca: Korištenjem tehnologije stvara se spoznaja o razumijevanju kupaca i stvaranju vrijednosti za kupce kao i stvaranju više dodirnih točaka s korisnicima. Tehnologije koje se koriste kako bi se pratilo zadovoljstvo kupaca su razne kartice lojalnosti koje se prate kroz softvere u kojim se upisuju preferencije kupaca te se prate njihove kupnje.
2. Operativni procesi: Digitalizacija i automatizacija tehnologija koriste se za poboljšanje internih procesa koji omogućuju zaposlenicima lakše korištenje digitalnih alata i prikupljanje podataka za praćenje učinaka i donošenje strateških poslovnih odluka. Tehnologija koja se koristi kako bi se pojednostavila komunikacije i poboljšali interni uvjeti su razne komunikacijske platforme te cloud usluge kao i alati za kolaboraciju.
3. Poslovni modeli: Potpuna transformacija poslovanja omogućuje povećanje ponude digitalnih alata i usluga te uvođenje digitalnih proizvoda i korištenje tehnologije za pružanje globalnih zajedničkih usluga. Tehnologije koje se koriste za uvođenje digitalnih proizvoda su razni alati za obradu slika/videoa/zvuka kao i alati za pohranu u oblaku.

### 3.1.3. Prednosti digitalne transformacije poslovanja

Osnovne prednosti digitalne transformacije poslovanja međusobno su povezane i međuovisne, a one uključuju [9]:

- Povećanu učinkovitost i produktivnost
- Bolje upravljanje resursima
- Veću otpornost nestabilnostima na tržištu
- Povećanu osjetljivost na zahtjeve tržišta
- Veću inovativnost
- Povećane prihode
- Stalnu relevantnost
- IT modernizacije
- I mnoge druge...

Digitalna transformacija ključ je za uspjeh poduzeća u današnjem dobu jer omogućuje stalnu ažurnost i inovativnost organizacija, a pri tome se povećavaju i prihodi i dobit same organizacije.

### 3.1.4. Razlozi neuspjeha digitalne transformacije

Postoje mnogi razlozi iz kojih digitalna transformacija u određenoj organizaciji ne uspijeva, a neki od tih razloga su [11];

**Nejasno postavljene ciljevi.** Ukoliko cilj zbog kojeg se digitalna transformacija implementira u poslovanje nisu dovoljno dobro i detaljno definirani, šansa za neuspjeh takve transformacije je neizbježna. Ciljevi koji bi se trebali određivati kod digitalne transformacije su SMART ciljevi, odnosno ciljevi koji su specifični, mjerljivi, ostvariti, relevantni i vremenski određeni.

**Nedostatak ključne IT vještine.** Kako bi organizacije koje imaju želju digitalno transformirati svoju organizaciju to i uspjele, potrebno im je identificirati i primijeniti razne nove tehnologije u svoje poslovanje. U slučaju da zaposlenici ili vlasnici nemaju dovoljno znanja o tehnologiji koja će se koristiti, postoji mogućnost da neće prihvatiti tu tehnologiju i iz tog razloga digitalna transformacija poslovanja ne uspijeva.

**Ignoriranje zaposlenika.** Kada organizacija implementira digitalnu transformaciju potrebno je i potpuno promijeniti cijelu organizacijsku kulturu i prilagoditi ju novim digitalnim promjenama. Ukoliko organizacija neadekvatno prenije informacije o novom poslovnom modelu i njegovim promjenama svojim zaposlenicima, postoji velika vjerojatnost da će zaposlenici zbog svog neznanja o tehnologiji odbiti takav novi, inovativan način rada organizacije.

**Ignoriranje klijenata.** Klijenti kod kupnje nekog proizvoda rabe niz različitih tehnologija. Pa tako razgledavaju proizvode u trgovinama, naručuju online, dijele povratne informacije putem društvenih mreža i postavljaju pitanja putem chat bota ili korisničke podrške. Ukoliko organizacije ne uzimaju u obzir svaki dio korisničkog iskustva i uključe ga u proces digitalne transformacije, mogući je neuspjeh.

**Planiranje digitalne transformacije previše unaprijed.** Organizacije se prilikom procesa digitalne transformacije ponekad previše usmjeravaju na sam cilj, dok zanemaruju rizike koje mogu doći prilikom implementacije te to ukazuje na sam neuspjeh digitalne transformacije.

**Smatranje digitalne transformacije događajem, a ne procesom.** Organizacije često čine pogrešku prevelikog i prebrzog širenja svog poslovanja u jako malom vremenskom razdoblju te imaju problem praćenja i vođenja svog poslovanja.

**Odabir lošeg partnera za digitalnu transformaciju.** Digitalno partnerstvo s visokostručnim tehničarima vrlo je važan za uspješnu provedbu digitalne transformacije u neko poduzeće. Iz tog razloga iznimno je važan odabir dobrog i povjerljivog partnera.

### **3.1.5. Izazovi digitalne transformacije**

Prethodno spomenuti razlozi neuspjeha digitalne transformacije, ali i mnogi drugi mogu se povezati s jednom od tri glavna izazova digitalne transformacije [10].

#### **3.1.5.1. Ljudi**

Glavni izazov o kojem ovisi uspjeh digitalne transformacije poslovanja organizacije su ljudi. Ljudi mogu stvoriti, ali i uništiti digitalnu tehnologiju koja je nužna za uspjeh. Problem koji se javlja i zbog kojeg digitalna transformacija doživljava neuspjeh je nedovoljno fokusiranje na ljude te na njihovu kulturu. Također, ako ljudi nisu spremni prihvatiti ili su nedovoljno informirani o tehnologiji koja se koristi prilikom digitalne transformacije poslovanja, vrlo je vjerojatno da će ta digitalna transformacija doživjeti neuspjeh.

#### **3.1.5.2. Loša komunikacija**

Također jedan od izazova koji ukazuje na mogućnost uspjeha ili neuspjeha digitalne transformacije je komunikacija menadžmenta i zaposlenika organizacije. Ukoliko menadžment nedovoljno informira svoje zaposlenike o tehnologiji i na načinu na koji će se digitalna transformacija provoditi, vrlo je vjerojatno da će digitalna transformacija doživjeti neuspjeh.

#### **3.1.5.3. Nedostatak mjerenja**

Uspjeh digitalne transformacije ovisi o tome kako je organizacija definirala uspjeh koji želi postići. Važno je dobro odrediti definiciju i ciljeve kako bi organizacija mogla pratiti uspješnost digitalne transformacije. Ukoliko organizacija ne definira detaljno kriterije uspjeha, uspjeh se neće postići.



### 3.1.6. Najvažniji faze u implementaciji digitalne transformacije

U svim organizacijama, digitalna transformacija se implementira kako bi poslovanje postiglo dugoročni rast i povećalo svoju profitabilnost. Organizacija Gartner, svjetski poznata konzultantska i savjetodavna organizacija za informacijske tehnologije, nastoji pomoći organizacijama kako bi bolje razumjele ključne faze koje su potrebne da bi se digitalna transformacija mogla uspješno provesti [14].

Prema Gartner, postoji 6 faza za uspješnu implementaciju digitalne transformacije, a oni su [14]:

1. Postavljanje vizije i razvoj programa za izradu novih poslovnih modela kojim se ostvaruje digitalna transformacija, kao i uspostava komunikacije te priprema nacrtu željenog stanja.
2. Poredak prioriteta inicijativa koje se moraju provesti te izrada redoslijeda kojim će one biti izvršene. U ovoj fazi potrebno je definirati kojom brzinom će se organizacija razvijati, te razviti programsku podršku, kao i definirati okvire upravljanja programima.
3. Stvaranje, odnosno izgradnja novog poslovnog modela kojim se organizacija digitalno transformira. Ovom fazom izvršavaju se prethodno definirane inicijative te se provodi procjena rizika i pregledava se nadzor nad implementacijom.
4. Implementacija promjena u organizaciju pregledavanjem prethodno definiranih strategija i planova te samom provedbom istih. Također se nadzire sam učinak organizacije sa novim poslovnim modelom.
5. Evaluacija rezultata digitalne transformacije koje se provodi kako bi se procijenilo podržavaju li rezultati predviđene. Evaluacija uključuje provedbu novog procesa koji je ispituje je li dosadašnja poslovna strategija ispravna za potrebe poduzeća
6. Učenje iz same implementacije kojim se želi saznati što je digitalnom transformacijom naučeno te prilagoditi neke procese u skladu s naučenim. Ovom fazom razvijaju se nove prilike za razvoj i poboljšanje same digitalne transformacije.

## 4. Ured budućnosti

Ured općenito definira se kao naziv za administrativnu, poslovnu prostoriju, zgradu ili kancelariju, odnosno poslovni prostor u kojem se uglavnom obavljaju menadžerski poslovi poput pisanja, čitanja, računanja, razgovora i raspravljanja.

Pojavom nove tehnologije i modernizacijom uredskog poslovanja javlja se novi pojam pod nazivom ured budućnosti koji će znatno promijeniti i poboljšati način i model rada dosadašnjih i novih organizacija. Ured budućnosti pojavio se kao posljedica manjka produktivnosti koja se javlja kod tradicionalnog ureda zbog mnogih čimbenika. Čimbenici kao što su previše papirologije, sporost i nesnalaženje zaposlenika, birokratizacija, neefikasnost i nedjelotvornost stvara loše poslovanje i nemogućnost napretka organizacije. Iz tog razloga stvara se potreba za novim konceptom ureda koji se naziva ured budućnosti [12].

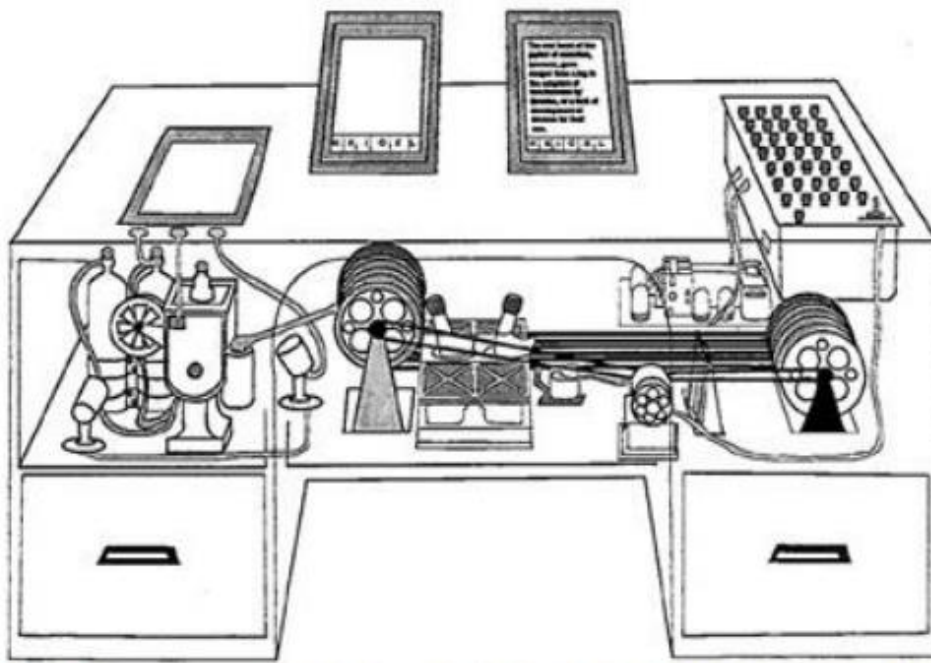
### 4.1. Koncepti ureda budućnosti

. Prvi se put pojam ured budućnosti javlja još 1940. godine kada se označavao kao sinonim za pojam ured bez papira, a prvi se put takav koncept uveo 1945. godine serijom Memex uređaja koji su bili prezentirani u Life magazinu [12].

#### 4.1.1. Memex

Memex je hipotetski hipertekstualni sustav koji je autor Vannevar Bush opisao u svom članku „As we may think“. Ime Memex sklop je riječi „memorija“ i „indeks“, a označava elektromehanički uređaj koji pojedincima omogućuje razvijanje i čitanje velike istraživačke knjižnice te stvaranje i praćenje asocijativnih nizova poveznica i osobnih bilješki [13].

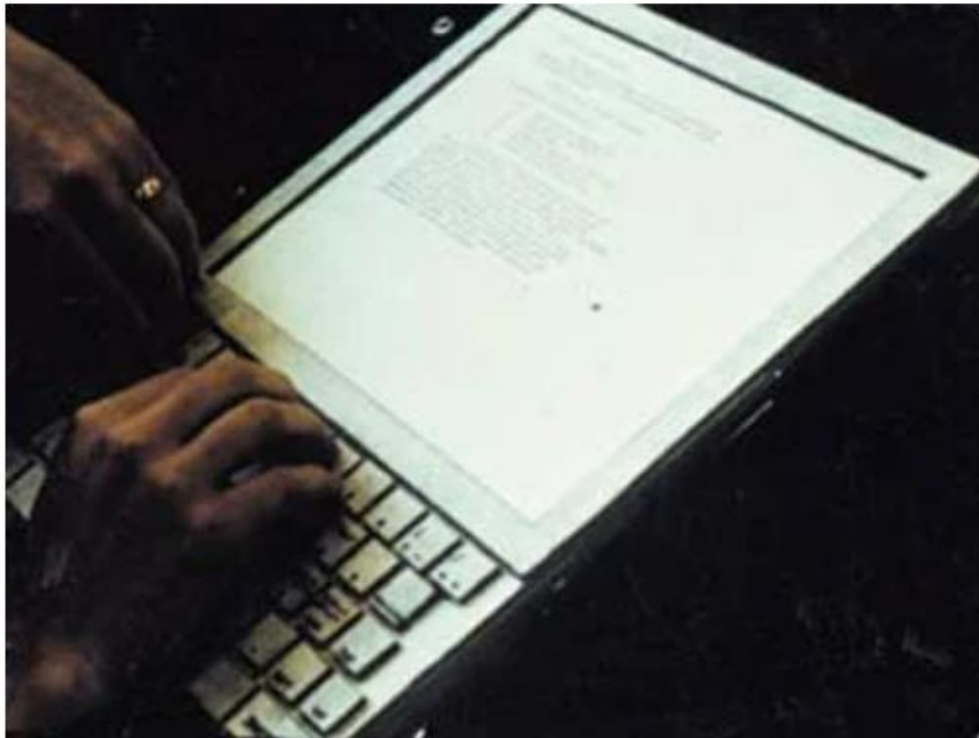
Ovaj uređaj simulirao je asocijativne procese ljudskog uma, a tehnologija korištena bila bi kombinacija elektromehaničkih kontrola, zaslona, mikrofilmskih kamera i čitača, a sve bi zajedno bilo integrirano u veliki stol s puno funkcija. Prema Bushu način pohranjivanja informacija analogan je mentalnom povezivanju ljudskog mozga te se smatralo da bi Memex bio preteča osobnog računala temeljenom na mikrofilmu [13].



Slika 1: Memex uređaj, (Izvor: „Ured budućnosti 2-dio, materijali s kolegija Informacijski sustavi u uredskom poslovanju“)

#### 4.1.2. Dynabook

Ovaj koncept ureda budućnosti smatra se pretećom prijenosnih računala. Izmislio ga je Alan Kay kao osobno računalo za djecu svih uzrasta, a još ga je nazvao i KiddiComp Njegov koncept iz 1968. godine slični nešto kao današnje prijenosno računalo ili tablet, a ima i iste funkcionalnosti. Kay je svoj prvi koncept zamišljao kao tanko prijenosno računalo koje je bilo vrlo dinamično i nije težilo više od dvije kile. Ideje su dovele do razvoja prototipa Xerox Alto, koji je izvorno nazvan privremeni Dynabook. Utjelovio je sve elemente grafičkog sučelja i softversku komponentu koja je još od 1972. bila Smalltalk [12].



Slika 2: Dynabook, (Izvor: <https://pishnahad.ir/?s=remembering-the-dynabook-nn-xVdeWMiL>)

### **4.1.3. Starfire**

Godine 1992. SunSoftov odjel unutar Sun Microsystems pokrenula je projekt Starfire. Ovaj koncept predstavljao je projekt za napredno integrirano kompjutersko i komunikacijsko sučelje. Sama Starfire tehnologija i sastanak koristio bi mnoge razne tehnologije koje bi pojednostavile i poboljšale radne poslove. Pa tako bi jedan Starfire sastanak uključivao sobu za sastanke s mogućnošću teleprisustva sudionika sastanka, veliki ekran za multimedijske prezentacije, laptop računala, bežičnu vezu između laptopa, servera i velikog ekrana i mnoge druge opcije [12].

### **4.1.4. Broadbench**

Broadbeach koncept osmišljen je u Microsoftu kao verzija ureda budućnosti 2002. godine. Predstavljao je ekrane koji se omotavaju oko korisnika. Također označavao je koncept rangirane građe koji smješta najvažnije info u centar ekrana, dok se sa svake strane nalaze skale perifernih informacija. Unutar ekrana svi se zadaci, aplikacije i podaci grupiraju i premještaju vizualno. Postoji i 360° kamera koja se nalazi u sobi za sastanke koja prepoznaje govornika te se može fokusirati na bilo koju točku radnog stola [12].

### **4.1.5. Bluespace**

Ovaj projekt je osmišljen kako bi se osigurala privatnost svakog zaposlenika, a to bi se omogućilo pomoćnim zidom koji se nalazi na ulazu u ured zaposlenika koji se može otvarati i zatvarati na naredbu zaposlenika, a na tom zidu nalazi se ekran na kojemu određeni zaposlenik može ostavljati obavijesti ili rasporede i zadatke. Uz pomoćni zid postoji i takozvani Bluescreen zaslon koji je zadužen za kontrolu temperature ili svjetla u zaposlenikovom uredu. On reagira na dodir i prilagođava se zaposleniku te ima mogućnosti otvaranja različitih komunikacijskih kanala. Također unutar Bluespace ureda postoji i Everywhere display, odnosno projektor koji svaku površinu na koju projicira sliku pretvara u zaslon na dodir.

Bluespace projekt modernizira radno mjesto i zadužen je isključivo za poboljšanje rada i efikasnosti zaposlenika. Cilj mu je povećati produktivnost zaposlenika, a to nastoji napraviti smanjenjem vanjskih smetnji i povećanjem i pojednostavljenjem komunikacije unutar i izvan organizacije [12].

## **4.2. Prednosti i nedostaci ureda budućnosti**

### **4.2.1. Prednosti ureda budućnosti**

Ured budućnosti sa svojim inovativnim i moderniziranim modelom i načinom rada omogućuje niz prednosti za poslovanje određene organizacije [12]:

Prednosti ureda budućnosti su:

- Smanjenje troškova kao i smanjenje vremena utrošenog na papire
- Povećana sigurnost i bolja zaštita i oporavak od katastrofe
- Ekološke prednosti
- Daljinski pristup za važne dokumenta
- Fleksibilnost u radu i jednostavnost poslovnog procesa
- Dostupnost dokumenata i poslovni razvoj

### **4.2.2. Nedostaci ureda budućnosti**

Uz prednosti ured budućnost donosi i negativne strane, ali njih je mnogo manje. Nedostaci uključuju [12]:

- Visoke troškovi i smanjenje produktivnosti
- Mogućnost tehnoloških problema
- Potrebu za kontinuiranom pohranom podataka
- Pogreške od strane ljudskog faktora

## **5. Istraživanje o utjecaju tehnologija na razvoj digitalnog radnog mjesta**

Kako bi se pobliže shvatilo koliko zapravo digitalizacija poslovanja ima utjecaj na privatni, ali i poslovni svijet i razvoj karijere, provedeno je istraživanje o navedenoj temi.

### **5.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je utvrditi kakvo je mišljenje ljudi o samoj digitalnoj transformaciji te na koji način određene skupine percipiraju koncept digitalne transformacije i njenog utjecaja na budućnost. Istraživanje je provedeno na ukupno 51 ispitaniku.

### **5.2. Instrumenti istraživanja**

Istraživanje je provedeno kao javna anketa, a provedena je u dva dijela. Na početku ispitanici ispunjuju četiri pitanja vezana uz demografske podatke koji su jednaki za sve, a nakon toga posebnih 12 pitanja za studente i nezaposlene osobe te posebnih 12 pitanja za zaposlene osobe. Ovom segmentacijom skupina željelo se pokazati koliko su uopće studenti i nezaposlene osobe upoznati s pojmom digitalne transformacije i kako smatraju da će utjecati na njihovu buduću karijeru, ali i na poslovanje u cjelini. S druge strane, pitanja koja su bila postavljena zaposlenim osobama odnose se na stupanj digitalizacije u njihovoj karijeri i koji su njihovi stavovi o takvom načinu rada.

Pitanja u anketi koncipirana su na različite načine pa tako postoje pitanje s jednim mogućnim odgovorom, s više njih te pitanja otvorenog tipa gdje se traže konkretna mišljenja ispitanika.

### **5.3. Rezultati istraživanja**

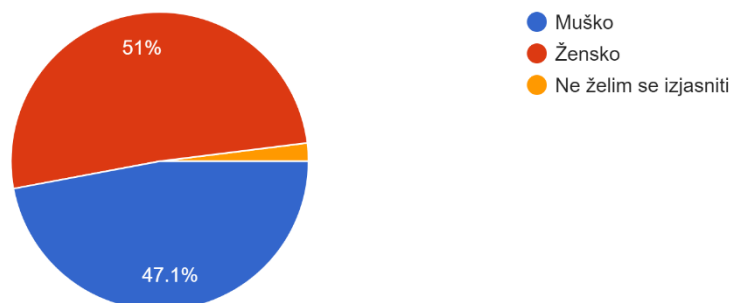
#### **5.3.1. Demografski podaci**

Na početku samog istraživanja izrazito je važno skupiti osnovne podatke o ispitanicima kako bi sami odgovori bolje analizirali.

*Grafikon 1: Struktura ispitanika po spolu*

Spol:

51 responses



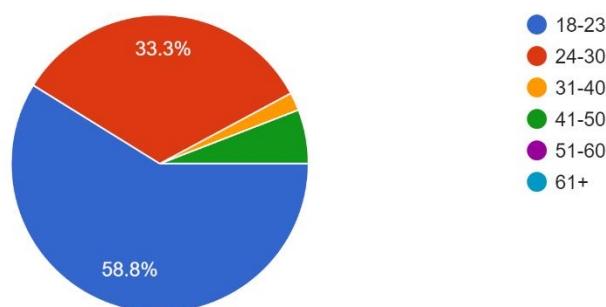
Izvor: Anketno istraživanje autora

Na temelju grafa koja prikazuje strukturu ispitanika po spolu, u istraživanju je sudjelovalo 24 muškaraca (47,1%) te 26 žena (51%), a jedan pojedinac nije se želio izjasniti.

*Grafikon 2: Struktura ispitanika prema starosnoj dobi*

Dob:

51 responses



Izvor: Anketno istraživanje autora

Graf prikazuje strukturu ispitanika prema starosnoj dobi te se zaključuje kako je najveći broj ispitanika između 18 i 23 godine i to njih 58,8% što je ukupno 30 ispitanika. Nakon čega slijede ispitanici između 24 i 30 godina (33,3%) i to njih ukupno 17. Ispitanika koji imaju između 41 i 50 godina ima troje odnosno 5,9%, te je najmanja skupina od 31 do 40 godina, što čini

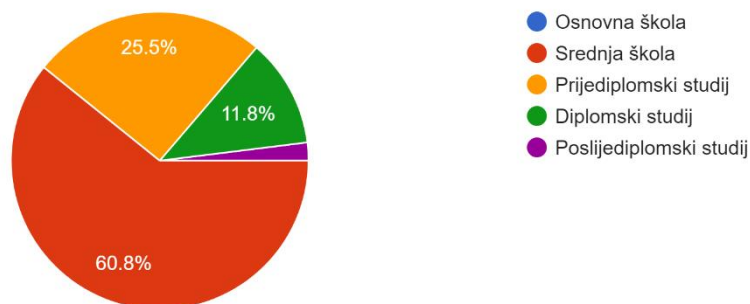


2%, a odnosi se samo na jednog ispitanika. U rasponu od 51 do 60 godina i oni stariji od 60 godina nisu sudjelovali u ovoj anketi.

*Grafikon 3: Završeni stupanj obrazovanja*

Koji je Vaš završeni stupanj obrazovanja?

51 responses



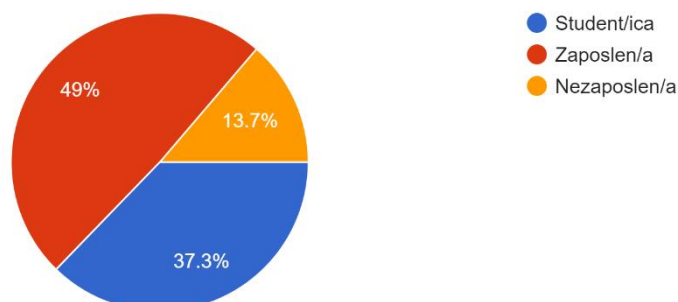
Izvor: Anketno istraživanje autora

Prema grafu koji prikazuje završeni stupanj obrazovanja ispitanika koji su prisustvovali u ovom istraživanju primjećuje se kako najveći broj ispitanika ima završenu srednju školu i to njih 31 odnosno 60,8%. Nakon njih slijede oni sa završenim prijediplomskim studijem, njih je bilo 13 što čini 25,5% od ukupnog broja. Najmanje ljudi koji su ispitanici u ovoj anketi imaju završeni diplomski i poslije diplomski studij. Diplomski studij ima završeno šestero ljudi (11,8%), a poslijediplomski 2% odnosno samo jedan ispitanik.

*Grafikon 4: Status zaposlenja*

Koji je Vaš status zaposlenja?

51 responses



Izvor: Anketno istraživanje autora

Kao zadnje demografsko pitanje bilo je navesti status zaposlenja kako bi se lakše mogli podijeliti u skupine. Najveća grupa su zaposlene osobe koje čine 49% od ukupnog broja ispitanika odnosno ukupno 25 zaposlenih. Nakon navedene skupine slijedi skupina studenata i studentica koji čine 37,3% ispitanika odnosno njih 19 te nezaposleni čine 13,7% ispitanika, a njih je sedmero.

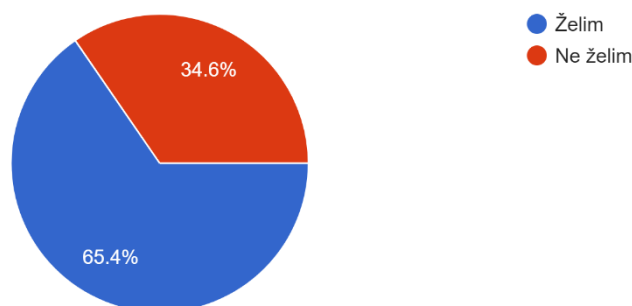
### 5.3.2. Ispitivanje studenata i nezaposlenih osoba

Prva grupa u ovom istraživanju bili su studenti i nezaposlene osobe. Prema demografskim podacima ukupan broj studenata je 19, a nezaposlenih osoba 7. Prema tome u ovom dijelu istraživanja sudjelovalo je 26 osoba.

*Grafikon 5: Rad u uredu u budućnosti*

Želite li u budućnosti raditi u uredu?

26 responses



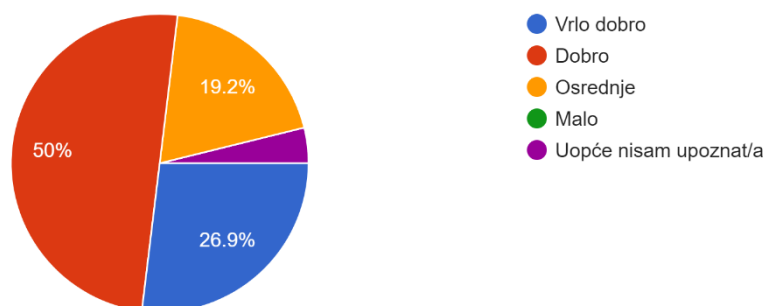
Izvor: Anketno istraživanje autora

Prvo postavljeno pitanje odnosilo se na općenitu zainteresiranost ispitanika o radu u uredu kako bi se utvrdilo znanje o digitalnim vještinama te mišljenjima o digitalnoj transformaciji. Na navedeno pitanje 65,4% (17 ispitanika) odgovorilo je kako želi u budućnosti raditi u uredu dok se je njih 9 ispitanika (34,6%) izjasnilo kako ne žele.

### Grafikon 6: Upoznatost s tehnologijama na modernim radnim mjestima

Koliko ste upoznati s tehnologijama koje se koriste na modernim radnim mjestima?

26 responses



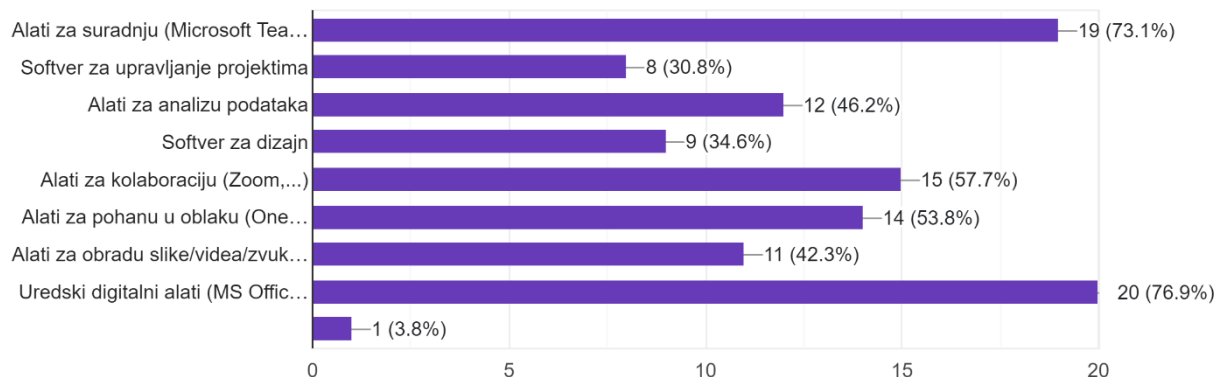
Izvor: Anketno istraživanje autora

Sljedeće pitanje odnosilo se općenito na znanje o tehnologijama koje se koriste na modernim radnim mjestima, te je većina ispitanika odgovorila kako je njihovo znanje dobro, čak njih 13 odnosno 50%. Vrlo dobro znanje o tehnologijama ima 7 osoba (26,9%), a osrednje znanje ima 5 ispitanika odnosno 19,2%. Jedan ispitanik uopće nije upoznat s tehnologijama koje se koriste na modernim radnim mjestima, a on čini 3,8% od ukupnog broja ispitanika.

### Grafikon 7: Najvažniji digitalni alati ili tehnologije za buduće radno mjesto

Koje digitalne alate ili tehnologije smatrate najvažnijima za buduće radno mjesto?

26 responses

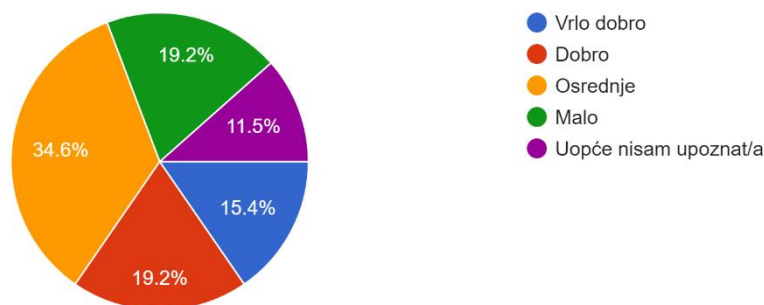


Izvor: Anketno istraživanje autora

Kako bi se detaljnije upoznao znanje ispitanika o tehnologijama koje se koriste na modernom radnom mjestu, postavljeno je pitanje koje digitalne alate ili tehnologije smatraju najvažnijima za radno mjesto u kojem će u budućnosti raditi. Najviše ispitanika smatra da su najvažniji uredski digitalni alati poput Microsoft Office-a te ostalih sličnih programa, čak 20 ispitanika odabralo je ovaj alat kao najvažniji. Sljedeći najvažniji alati za poslovanje prema ispitanicima su alati za suradnju koji uključuju aplikacije poput Microsoft Teams-a i ostalih. Ostali potrebni alati prema ispitanicima su alati za kolaboraciju (15 ispitanika), alati za pohranu u oblaku (14 ispitanika) te alati za analizu podataka (12 ispitanika). Alati za koje ispitanici misli da su najmanje važni su softver za upravljanje projektima te softver za dizajn.

*Grafikon 8: Upoznatost s konceptom digitalne transformacije*

Koliko ste upoznati s konceptom digitalne transformacije i njenim utjecajem na poslovanje?  
26 responses



Izvor: Anketno istraživanje autora

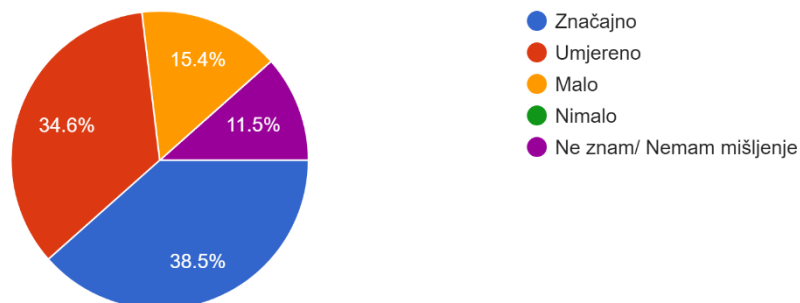
Jedno od najvažnijih pitanja u ovom dijelu ankete je koliko su studenti i nezaposlene osobe upoznati s samim konceptom digitalne transformacije i time kako ona utječe na poslovanje. Na ovo pitanje najviše ispitanika odgovorile je da ima neko osrednje znanje o konceptu digitalne transformacije, odnosno 9 ispitanika potvrđuje ovu tvrdnju. Nakon njih slijedi dobro i malo znanje o konceptu s podjednakim brojem glasova odnosno 5 glasova ispitanika (19,2%). Četvero ispitanika je vrlo dobro upoznato dok troje uopće nije upoznato.

Odgovorima na ovo pitanje može se zaključiti da puno budućih zaposlenika nema dovoljno znanja o digitalnoj transformaciji te kako je edukacija o digitalnoj transformaciji i njenim utjecajem na poslovanje uvelike važna za buduće zaposlenike.

### Grafikon 9: Mišljenje o stvaranju novih radnih mjesta uz digitalnu tehnologiju

Koliko smatrate da će digitalna transformacija stvoriti nova radna mjesta u budućnosti?

26 responses



Izvor: Anketno istraživanje autora

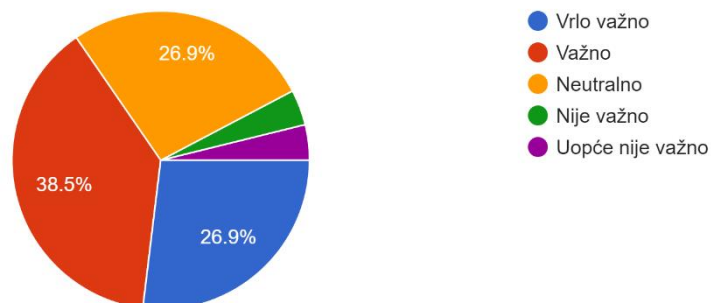
Sljedeće pitanje postavljeno ispitanicima vezano je uz utjecaj digitalizacije na radna mjesta, odnosno koliko će po mišljenju ispitanika sam proces digitalne transformacije stvoriti novih radnih mjesta za buduće zaposlenike.

Odgovori na ovo pitanje su raznoliki, no najveći dio ispitanika, njih 10 smatra da će digitalna transformacija značajno utjecati na radna mjesta odnosno da će ih i time povećati broj takvih modernih radnih mjesta. Zatim 34,6% ispitanika vjeruje da će digitalna transformacija umjereno stvoriti nova radna mjesta, a 15,4% smatra da će u maloj mjeri stvoriti nova radna mjesta. 11,5% ispitanika nema mišljenje o ovom pitanju.

### Grafikon 10: Mogućnost rada na daljinu

Koliko Vam je važno da vaš budući poslodavac nudi mogućnost za rad na daljinu?

26 responses



Izvor: Anketno istraživanje autora

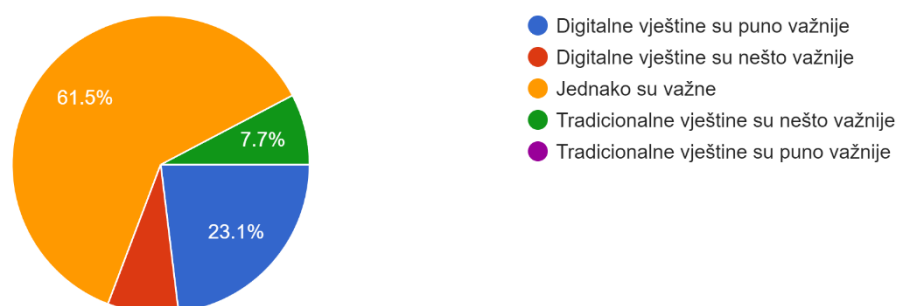
Pitanje koliko važno je da budući poslodavac nudi mogućnost rada na daljinu postavljeno je kako bi se saznalo što budući zaposlenici očekuju od svog budućeg poslodavca i koliko su otvoreni modernim tehnikama rada poput rada na daljinu.

Na ovo pitanje najviše ispitanika odgovorilo je kako im je takva mogućnost važna i to njih 38,5% odnosno desetero, vrlo važno je 36,9% ispitanika, a jednoj osobi uopće nije važno.

### Grafikon 11: Važnost digitalnih vještina u usporedbi s tradicionalnim vještinama

Koliko procjenjujete važnost digitalnih vještina u usporedbi s tradicionalnim radnim vještinama u budućem radnom okruženju?

26 responses



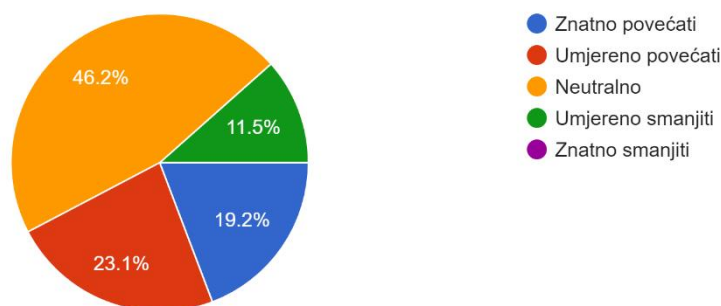
Izvor: Anketno istraživanje autora

Na grafu vidljivo je kako 61,5% (16 ispitanika) smatra kako su digitalne vještine jednako važno kao i tradicionalne, a njih 23,1% (6 ispitanika) smatra kako su digitalne vještine puno važnije od tradicionalnih. Ovim pitanjem se može zaključiti kako ispitanici imaju pretežito neutralno mišljenje o odnosu digitalnih i tradicionalnih vještina.

*Grafikon 12: Mišljenje o povećanju ili smanjenju šansa za zapošljavanje uz digitalizaciju*

Smatrate li da će digitalizacija radnih mjesta povećati ili smanjiti Vaše šanse za zapošljavanje?

26 responses



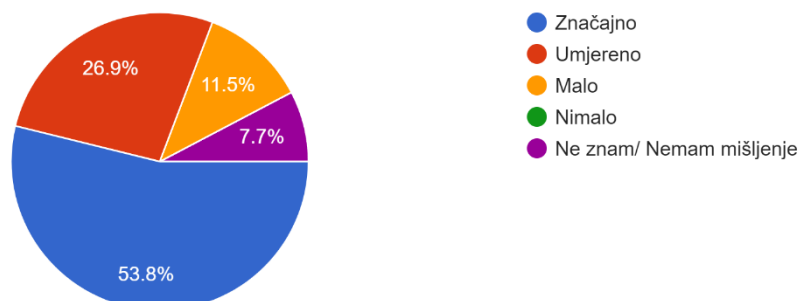
Izvor: Anketno istraživanje autora

Digitalizacija nosi sa sobom mnoge prilike, ali u nekim područjima i prijetnje što se tiče zapošljavanja. Na pitanje hoće li digitalizacija radnih mjesta povećati ili smanjiti šanse za zapošljavanje većina ispitanika (46,2%) smatra kako digitalizacija neće povećati, ali niti smanjiti šanse za zapošljavanje. Petero ispitanika, odnosno 19,2% smatra da će digitalizacija povećati šanse za zapošljavanjem, a 11,5%, odnosno 3 ispitanika smatra da će digitalizacija umjereno smanjiti šanse za zapošljavanjem. Nitko od ispitanika ne smatra da će se šanse za zapošljavanjem znatno smanjiti tijekom procesa digitalizacije.

### Grafikon 13: Promjena tradicionalnih koncepata digitalnim konceptima radnih mjesta

Koliko vjerujete da će digitalizacija radnih mjesta promijeniti tradicionalne koncepte radnog vremena i radnog mjesta? (npr. rad na daljinu, fleksibilno radno vrijeme)

26 responses



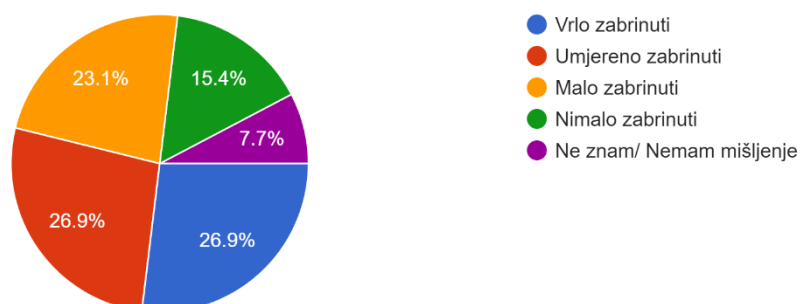
Izvor: Anketno istraživanje autora

Pitanje vezano uz utjecaj digitalizacije na promjenu tradicionalnih koncepata radnog mjesta vidljivo je kako velika većina ispitanika, njih 14 (53,8%) smatra da će doći do značajne promjene tradicionalnih koncepata.

### Grafikon 14: Zabrinutost zamjene ljudskog rada automatizacijom i umjetnom inteligencijom

Koliko ste zabrinuti zbog mogućnosti da tehnološki napredak dovede do zamjene ljudskog rada automatizacijom i umjetnom inteligencijom?

26 responses



Izvor: Anketno istraživanje autora



Pitanje koliko su ispitanici zabrinuti zbog zamjene ljudskog rada automatizacijom ili umjetnom inteligencijom uslijed tehnološkog napretka postavljeno je kako bi se поближе saznalo o otvorenosti ispitanika o općenitom tehnološkom napretku i korištenju umjetne tehnologije i automatizacije u poslovanju.

Na ovo pitanje odgovori su veoma raznovrsni. Čak 26,9% (7 ispitanika) vrlo je zabrinuto da će njihov budući posao biti zamijenjen nekom vrstom tehnologije. Četiri ispitanika (15,4%) nisu nimalo zabrinuti dok su 23,1% ispitanika umjereno zabrinuti.

Na kraju ovog dijela istraživanja postavljena su pitanja otvorenog tipa pomoću kojih će se поближе dobiti mišljenje ispitanika o digitalnoj transformaciji te njenim prilikama i izazovima.

Na pitanje kako će digitalna transformacija utjecati na vašu buduću karijeru od ukupno 26 ispitanika njih 13 je pozitivno odgovorilo na ovo pitanje, a neka od odgovorila bila su: "Mislim da će znanje u tom području povećati mogućnosti zapošljavanja", „Smatram kako će digitalna transformacija uvelike olakšati posao te smanjiti mogućnosti pogrešaka te samim time karijera će napredovati“, „Otvoriti će nove prilike za rast i razvoj kako osobnih tako i digitalnih vještine“, „Mislim da će digitalna transformacija znatno povećati mogućnosti zaposlenja i napretka“, „Mislim da će digitalizacija uvelike povećati efektivnost rada“.

Ostali odgovori bili su neutralni poput odgovora da digitalizacija neće utjecati na njihovu odabranu struku te mnogi nisu mogli procijeniti hoće li ili neće utjecati na njih.

Sljedeće pitanje otvorenog tipa glasilo je „Koje izazove ili prilike vidite u budućnosti zbog digitalne transformacije za Vaše buduće poslovanje?“. Većina odgovor također je bila pozitivna i ukazivala na prilike koje će se stvoriti, neki od odgovora glase: „Učenje novih programa na računali, ali i postojanje dokumenata na jednom mjestu i brže pretraživanje i dostupnost.“, „Prilika će biti ta da će poslovanje biti preciznije i time uspješnije. Nasuprot tome izazov je taj što će se moguća radna mjesta smanjiti jer će brojni poslovi biti u digitalnom obliku.“, „Prilike su olakšanje prikupljanja i pohrane podataka, lakša komunikacija, unapređenje znanja, Što se tiče nedostataka ne vidim trenutno nikakve.“, „Pa vidim priliku da će sve biti jednostavnije.“ i mnogi drugi slični odgovori.

### 5.3.3. Istraživanje zaposlenih osoba

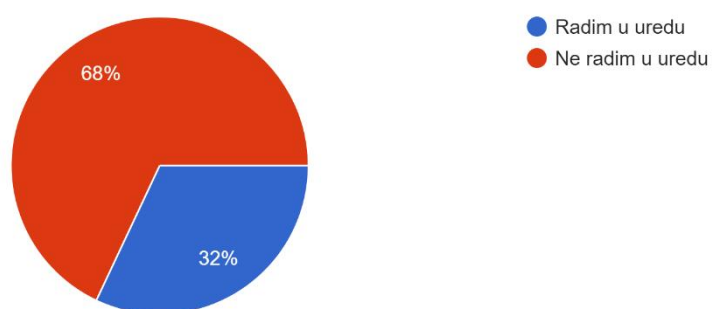
U prethodnom dijelu istraživanja saznato je kako se studenti i nezaposlene osobe osjećaju o digitalnoj transformaciji, no kako bi istraživanje bilo potpuno, potrebno je ispitati i osobe koje su već zaposlene, pogotovo one koje rade u uredima.

U ovom dijelu istraživanja je sudjelovalo 25 zaposlenih osoba.

*Grafikon 15: Trenutni rad u uredu*

Radite li trenutno u uredu?

25 responses



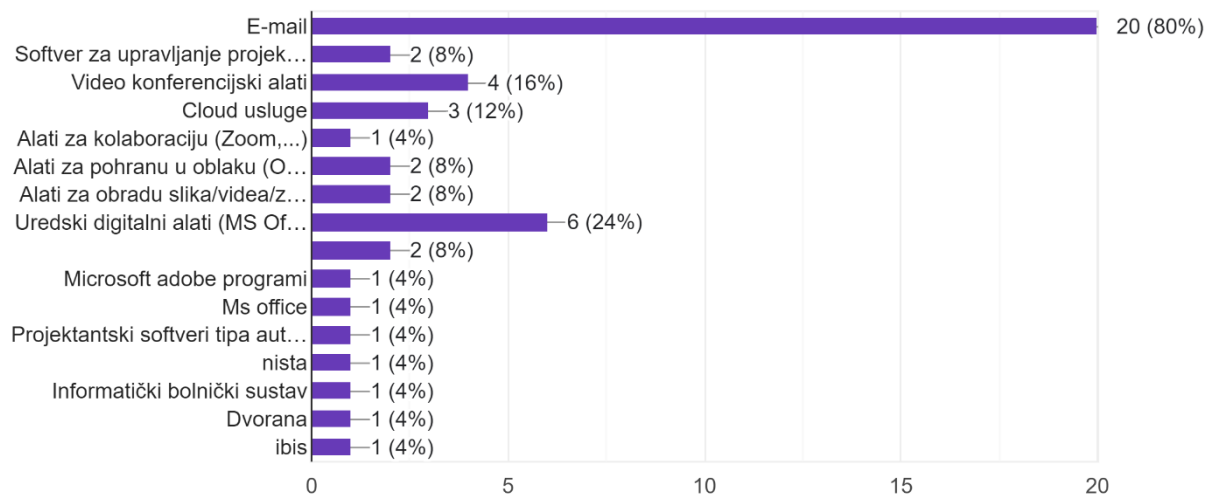
Izvor: Anketno istraživanje autora

Kako bi se pravilo provelo istraživanje potrebno je saznati koliko ljudi radi u uredu te je pod utjecajem digitalne transformacije. Iz grafa vidljivo je kako 68% ispitanika, odnosno 17 osoba, radi u uredu dok 32%, odnosno 8 ispitanika ne radi u uredu.

Grafikon 16: Najčešće korišteni digitalni alati

Koje digitalne alate najčešće koristite na radnom mjestu?

25 responses



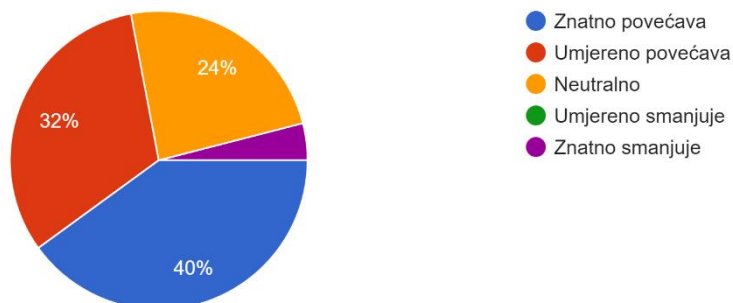
Izvor: Anketno istraživanje autora

Sukladno prethodnom pitanju postavljenom studentima i nezaposlenim osobama, zaposlenim osobama postavljeno je pitanje koje digitalne alate najčešće koriste na svom radnom mjestu. Iz grafa vidljivo je da najviše zaposlenika koristi E-Mail kao glavni alat pri radu i to njih 20 ispitanika. Nakon E-maila zaposlenici još koriste uredske digitalne alate (6 ispitanika), video konferencijske alate (4 zaposlenih) te druge.

### Grafikon 17: Utjecaj tehnologije na produktivnost

Kako procjenjujete utjecaj tehnologije na Vašu produktivnost?

25 responses



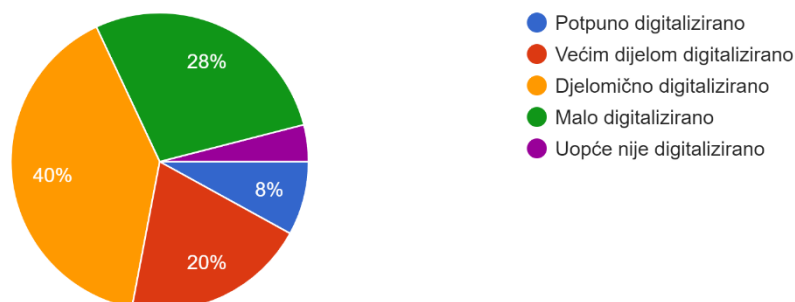
Izvor: Anketno istraživanje autora

Na pitanje kako ispitanici procjenjuju utjecaj tehnologije na njihovu produktivnost 40% odnosno 10 ispitanika navelo je kako tehnologija znatno povećava njihovu produktivnost. Jedan ispitanik naveo je kako tehnologija znatno smanjuje njegovu produktivnost. Tehnologija umjereno povećava produktivnost 32% ispitanika, a 24% ispitanika je neutralno.

### Grafikon 18: Razina digitalizacije radnog mjesta

Koliko smatrate da je Vaše radno mjesto digitalizirano?

25 responses



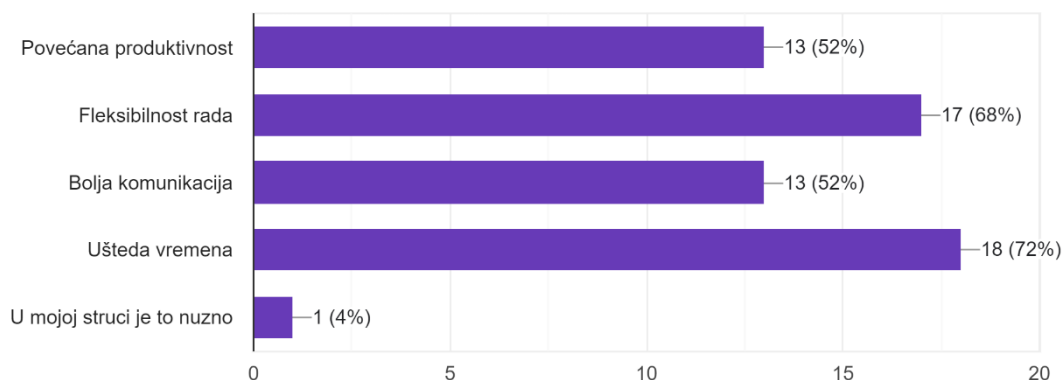
Izvor: Anketno istraživanje autora

Kako bi se bolje upoznali u kakvom okruženju ispitanici rade, postavljeno je pitanje koliko je njihovo radno mjesto digitalizirano te je 40% ispitanika odnosno 10 osoba navelo kako je djelomično digitalizirano, a 28% je navelo kako je malo digitalizirano. Samo 8% ispitanika navelo je kako je njihovo radno mjesto potpuno digitalizirano iz čega se može zaključiti kako digitalna transformacija još uvijek nije dovoljno proširena na uredska, ali i neka druga radna mjesta.

*Grafikon 19: Glavne prednosti digitalnog radnog mjesta*

Koje su glavne prednosti digitalnog radnog mjesta po Vašem mišljenju?

25 responses



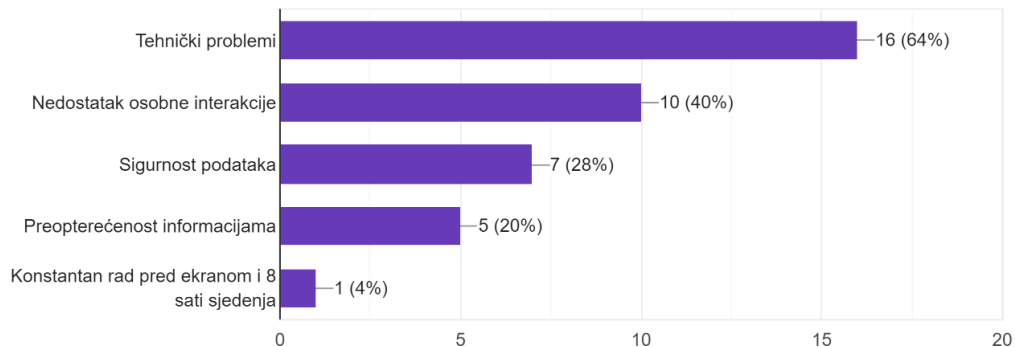
Izvor: Anketno istraživanje autora

Sljedećim pitanjem ispitalo se koje su glavne prednosti digitalnog radnog mjesta, a najviše ispitanika odgovorilo je kako je glavna prednost ušteda vremena i to njih 18, nakon uštede vremena slijedi fleksibilnost rada (72%) te zatim povećana produktivnost (13%) i bolja komunikacija (13%).

*Grafikon 20: Glavni izazovi digitalnog radnog mjesta*

Koji su glavni izazovi digitalnog radnog mjesta po Vašem mišljenju?

25 responses



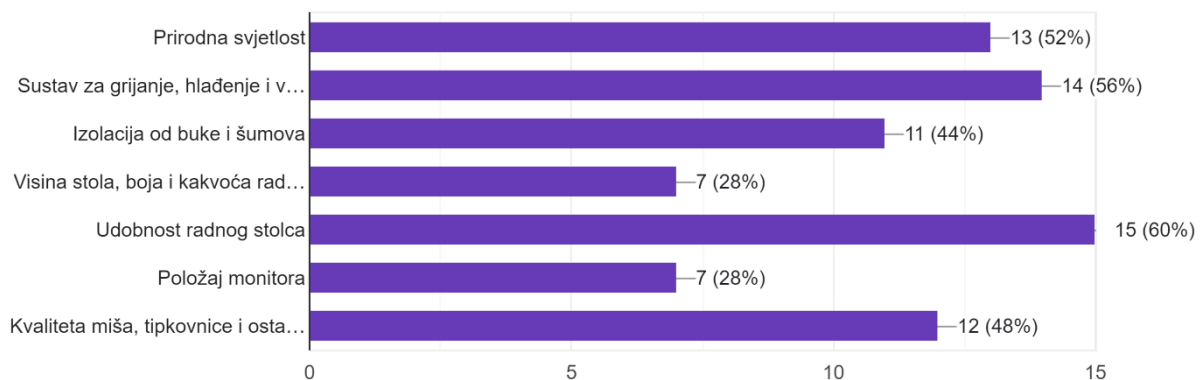
Izvor: Anketno istraživanje autora

Glavni izazovi digitalnog radnog mjesta na kojem ispitanici ovog istraživanja rade su tehnički problemi (64%) kao najvažniji izazov, nakon toga slijedi nedostatak osobne interakcije (40%), a jedna osoba navela je kako je glavni izazov konstantan rad pred ekranom te 8 sati sjedenja.

*Grafikon 21: Najvažniji ergonomske uvjeti*

Koji ergonomske uvjeti su Vam najvažniji prilikom rada u uredu?

25 responses



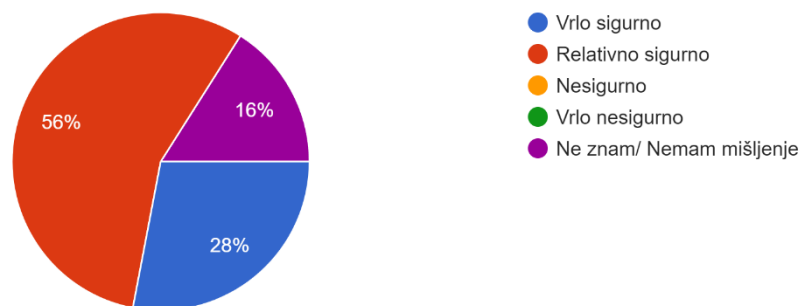
Izvor: Anketno istraživanje autora

Ispitanicima je postavljeno pitanje koji ergonomski uvjeti su im najvažniji prilikom rada te je 15 ispitanika naveo kako im je najvažnija udobnost radnog stolca (60%) nakon čega slijedi sustav za grijanje, hlađenje i ventilaciju (56%) te prirodna svjetlost (52%). Ergonomski uvjeti u uredima izrazito su važni za produktivnost rada te su jedan od važnih uvjeta za uspješno poslovanje.

*Grafikon 22: Razina sigurnosti podataka*

Kako biste ocijenili razinu sigurnosti podataka u Vašoj organizaciji nakon implementacije novih digitalnih alata?

25 responses



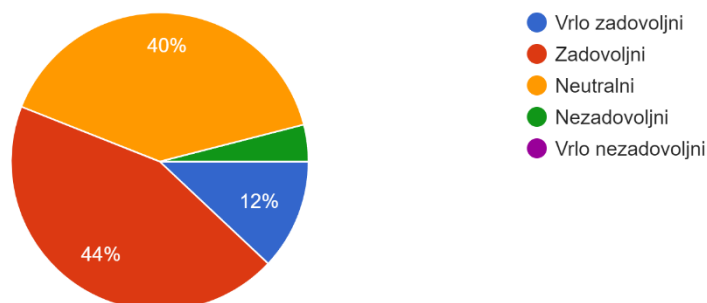
Izvor: Anketno istraživanje autora

Na pitanje kako bi ispitanici ocijenili razinu sigurnosti podataka nakon implementacije novih digitalnih alata većina, točnije 56%, odnosno 14 ispitanika odgovorilo je kako smatraju da su njihovi podaci relativno sigurni. Sedmero ispitanika, odnosno 28% navelo je kako smatraju da su podaci vrlo sigurni, a 16% nema mišljenje o sigurnosti podataka. Ovim pitanjem možemo zaključiti kako ispitanici vjeruju digitalnim alatima sa svojim podacima što utječe na njihovo prihvaćanje novih digitalnih tehnologija u poslovanje.

### Grafikon 23: Fleksibilnost radnog vremena i lokacije uz digitalno radno mjesto

Koliko ste zadovoljni fleksibilnošću radnog vremena i lokacije koje Vam omogućuje digitalno radno okruženje?

25 responses



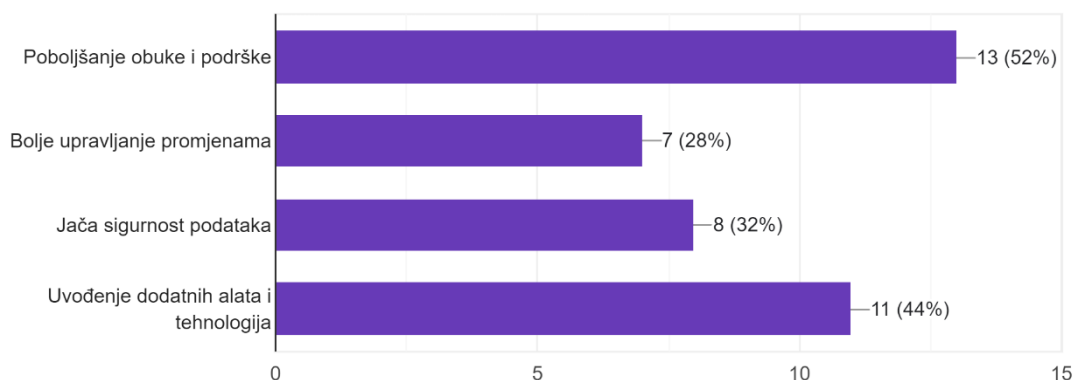
Izvor: Anketno istraživanje autora

O zadovoljstvu fleksibilnošću rada većina ispitanika odgovorila je kako su zadovoljni (44%), dok je 40% odgovorilo kako su neutralni, a 12% ispitanika je vrlo zadovoljno fleksibilnošću radnog vremena i lokacije u svom poslu.

### Grafikon 24: Promjene ili poboljšanja u procesu digitalne transformacije

Koje biste promjene ili poboljšanja predložili u procesu digitalne transformacije Vaše organizacije?

25 responses



Izvor: Anketno istraživanje autora



Zaposlenicima koji su ispitanici ovog istraživanja postavljeno je pitanje koje promjene bi predložili tijekom procesa digitalne transformacije. Iz grafa moguće je zaključiti kako je zaposlenicima najvažnija obuka i podrška prilikom implementacije novih tehnologija u poslovanje (52%) . Također im je vrlo važno uvođenje dodatnih alata i tehnologija (44%), ali odabiru i bolje upravljanje promjenama (28%) te jača sigurnost podataka (32%).

Kao što je postavljeno i u prethodnom dijelu istraživanja, zaposlenicima su postavljena otvorena pitanja kako bi pobliže saznali o njihovom mišljenju vezanom uz proces digitalne transformacije.

Postavljeno je pitanje kako je digitalna transformacija utjecala na radno mjesto i radne procese ispitanika. Neki od dobivenih odgovora su: „Poboljšana obrada podataka i ušteda vremena.“, „Jednostavnija komunikacija s dobavljačima diljem Europe, također olakšanje pristupa podacima o firmi zaposlenicima i slično.“, „Nisam bila u struci prije digitalizacije, ali vidim da se može promijeniti još način da se uvedu suvremeni alati u svrhu produktivnosti, ali teško je već uhodane prebaciti na nove sustave.“ „Moram učiti nešto novo da što nisam spremna i to zahtjeva puno koncentracije.“, „Ubrzanje obavljanja poslovnih zadataka.“, „Veća efikasnost, brža razmjena podataka.“, „Utjecala je dosta, sve se može brzo organizirati.“, „Štedi vrijeme.“, „Posao se brže odvija.“, „Bolja produktivnost.“

Sljedeće pitanje otvorenog tipa glasilo je „Koje izazove ili prilike vidite u budućnosti zbog digitalne tehnologije u Vašem profesionalnom području?“ Neki od odgovora na ovo pitanje glase: „Produktivnost, promjena finalnog produkta ovisi o promjeni softvera, bolja prezentacija produkta rada.“, „Prilike: Olakšani proces rada, brža izrada projekta, Izazovi: Manja potreba za radnicima“, „Izostanak ljudskog kontakta.“, „U budućnosti planiramo obučiti ljude za korištenja aplikacija koje omogućavaju 3D projektiranje brodova, kuća i instalacija pa će projektiranje i izvod radova biti jednostavniji i brzi.“, „Bolja povezanost.“, „Manjak osobnog odnosa.“

## 6. Zaključak

Digitalna transformacija danas omogućuje mnoge i neprestane promjene u poslovanju i u poslovnom svijetu, upravo iz tog razloga današnji načini poslovanja se iz dana u dan mijenjaju. Naime, sa svakom novom promjenom dolaze i nove prednosti, ali i nedostaci za poslovanje. Prednosti koje uključuju brže i jednostavnije poslovanje kao i bolju komunikaciju sa drugim zaposlenicima, ali i drugim organizacijama. Također se i u nekoj mjeri javljaju i nedostaci, neki od njih mogu uključivati nespripremanost ljudi za promjene i njihovo neprihvatanje, tehnički problemi i neznanje korisnika o novim tehnologijama.

U radu provedeno je istraživanje o utjecaju tehnologije na digitalno radno mjesto. U istraživanju na uzorku od 51 ispitanik, korištena je metoda anketiranja. Anketa je podijeljena na dva dijela jer se želi naglasiti razlika između mišljenja studenata i nezaposlenih osoba o njihovoj budućnosti unutar trenda digitalne transformacije te mišljenje zaposlenika koji rade u procesu digitalne transformacije i svakodnevno se susreću s tehnologijom koju pruža digitalna transformacija.

Prema rezultatima istraživanja vidljivo je kako je većina mladih ispitanika između 18 i 23 godine te da najviše ispitanika ima završenu srednju školu dok nešto manji postotak ima završen prijediplomski i diplomski studij. Otprilike polovica uzorka su zaposlene osobe, a u drugoj polovici nalaze se studenti i nezaposlene osobe su na temelju toga napravljeni dijelovi istraživanja za skupine.

Na temelju rezultata istraživanja na studentima i nezaposlenim osobama može se zaključiti kako većina ispitanika u budućnost želi raditi u uredu te su nekim dijelom upoznati s pojmom digitalne transformacije, no uvelike je važno produbiti znanje mladih ljudi o procesu i trendu digitalne transformacije. Također se može vidjeti su ispitanici otvoreni za poslovanje u tijeku digitalne transformacije i s tehnologijama koje ona nudi.

Na temelju rezultata istraživanja na zaposlenima može se zaključiti da većina ispitanika također radi u uredu i svakodnevno se suočava s tehnologijama koje nudi digitalna transformacija. U digitalnoj transformaciji zaposlenici vide puno više prilika nego izazova, a neki od prilika koje su naveli su pojednostavljenje radnih procesa, te fleksibilnost i efektivnost.

Digitalna transformacija iz dana u dan nudi nove tehnologije kojima će se u svakodnevici pojednostaviti poslovni procesi i općeniti rad ne sam u uredima već i u širem poslovanju.

## Popis literature

[1] Callurio.hr, „Što je digitalna transformacija poslovanja i kako ju financirati kroz EU fondove?“,2021. [na internetu]. Dostupno na: [Što je digitalna transformacija poslovanja i kako ju financirati kroz EU fondove - Calluro.hr](#) [Pristupljeno: 15. ožujka 2024.]

[2] Franc. S, Dužević. I: Digitalna transformacija i trgovina, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb 2020., str. 1

[3] NOS.hr, „Digitalna transformacija poslovanja“, (bez.dat.) [na internetu]. Dostupno na: [Digitalna transformacija poslovanja | Digitalizacija | NOS](#) [Pristupljeno: 15. ožujka 2024.]

[4] Franc. S, Dužević. I: Digitalna transformacija i trgovina, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb 2020., str. 2

[5] Franc. S, Dužević. I: Digitalna transformacija i trgovina, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb 2020., str. 17-21

[6] Goran Krompotić, „Digitalna transformacija“, (bez.dat), [na internetu]. Dostupno na: [Digitalna transformacija - Goran Krmptić \(gorankrmptic.eu\)](#), [pristupljeno: 22. ožujka 2024.]

[7] Mario Spremić, Digitalna Transformacija Poslovanja“, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2017. str. 20-21

[8] Mario Spremić, Digitalna Transformacija Poslovanja“, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2017. str. 38

[9] TechTarget, „What is digital transformation? Everything you need to know“, (studeni 2023.) [na internetu]. Dostupno na: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-transformation> [pristupljeno: 23 ožujka 2024.]

[10] Whatfix, „What is Digital Transformation?“, (bez.dat), [ na internetu]. Dostupno na: [What Is Digital Transformation? Overview, Why, & How - Whatfix](#), [pristupljeno : 23. ožujka 2024.]

[11] Godigital.hr, „7 grešaka poduzeća u uvođenju digitalne transformacije“, (veljača, 2024.), [na internetu], Dostupno na: [7 grešaka malih poduzeća u uvođenju digitalne transformacije - GoDigital \(hrvatskitelekom.hr\)](#) [pristupljeno: 10. svibnja 2024.]

[12] Foi, „Ured budućnosti-2.dio“, materijali s kolegija Informacijski sustavi u uredskom poslovanju

[13]Medium.com, „Memex: hypothetical proto-hypertext system“, (srpanj 2015.), [na internetu]. Dostupno na: [Memex: hypothetical proto-hypertext system | by Kramerx | Medium.](#) [pristupljeno: 24. ožujka 2024.]

[14] Gartner.com, Digital Transformation: How to Scope and Execute Strategy, (Bez. Dat) [na internetu]. Dostupno na: <https://www.gartner.com/en/information-technology/topics/digital-transformation> [pristupljeno: 13. lipnja 2024.]

## Popis slika

Slika 1: Memex uređaj, (Izvor: „Ured budućnosti 2-dio, materijali s kolegija Informacijski sustavi u uredskom poslovanju“)	13
Slika 2: Dynabook, (Izvor: <a href="https://pishnahad.ir/?s=remembering-the-dynabook-nn-xVdeWmiL">https://pishnahad.ir/?s=remembering-the-dynabook-nn-xVdeWmiL</a> )	14

## Popis grafikona

<i>Grafikon 1: Struktura ispitanika po spolu.....</i>	18
<i>Grafikon 2: Struktura ispitanika prema starosnoj dobi .....</i>	18
<i>Grafikon 3: Završeni stupanj obrazovanja .....</i>	19
<i>Grafikon 4: Status zaposlenja .....</i>	19
<i>Grafikon 5: Rad u uredu u budućnosti .....</i>	20
<i>Grafikon 6: Upoznatost s tehnologijama na modernim radnim mjestima .....</i>	21
<i>Grafikon 7: Najvažniji digitalni alati ili tehnologije za buduće radno mjesto .....</i>	21
<i>Grafikon 8: Upoznatost s konceptom digitalne transformacije .....</i>	22
<i>Grafikon 9: Mišljenje o stvaranju novih radnih mjesta uz digitalnu tehnologiju .....</i>	23
<i>Grafikon 10: Mogućnost rada na daljinu .....</i>	24
<i>Grafikon 11: Važnost digitalnih vještina u usporedbi s tradicionalnim vještinama .....</i>	24
<i>Grafikon 12: Mišljenje o povećanju ili smanjenju šansa za zapošljavanje uz digitalizaciju... ..</i>	25
<i>Grafikon 13: Promjena tradicionalnih koncepata digitalnim konceptima radnih mjesta .....</i>	26
<i>Grafikon 14: Zabrinutost zamjene ljudskog rada automatizacijom i umjetnom inteligencijom .....</i>	26
<i>Grafikon 15: Trenutni rad u uredu .....</i>	28
<i>Grafikon 16: Najčešće korišteni digitalni alati .....</i>	29
<i>Grafikon 17: Utjecaj tehnologije na produktivnost .....</i>	30
<i>Grafikon 18: Razina digitalizacije radnog mjesta .....</i>	30
<i>Grafikon 19: Glavne prednosti digitalnog radnog mjesta .....</i>	31
<i>Grafikon 20: Glavni izazovi digitalnog radnog mjesta .....</i>	32
<i>Grafikon 21: Najvažniji ergonomske uvjeti .....</i>	32
<i>Grafikon 22: Razina sigurnosti podataka .....</i>	33
<i>Grafikon 23: Fleksibilnost radnog vremena i lokacije uz digitalno radno mjesto .....</i>	34
<i>Grafikon 24: Promjene ili poboljšanja u procesu digitalne transformacije .....</i>	34