

Upravljanje projektima u digitalnom okruženju

Bartol, Hrvoje

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:859319>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-19**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Stručni studij Poslovna ekonomija. Smjer: Trgovinsko poslovanje

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA U DIGITALNOM OKRUŽENJU

Završni rad

Bartol Hrvoje

Zagreb, rujan, 2021.

Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Stručni studij Poslovna ekonomija. Smjer: Trgovinsko poslovanje

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA U DIGITALNOM OKRUŽENJU

PROJECT MANAGEMENT IN A DIGITAL ENVIRONMENT

Završni rad

Bartol Hrvoje, 0067587745

Mentor: prof. dr. sc. Ivan Strugar

Zagreb, rujan, 2021.

Ime i prezime studenta/ice _____

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je _____

(vrsta rada)

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

Student/ica:

U Zagrebu, _____

1. UVOD.....	2
2. DIGITALIZACIJA POSLOVANJA	3
2.1. Digitalna ekonomija i digitalni poslovni modeli.....	3
2.2. Digitalna transformacija kao čimbenik konkurentske prednosti.....	8
2.3. Uloga menadžmenta u procesu digitalne transformacije	10
2.4. Trendovi i inovacije u digitalnom poslovanju.....	12
3. UPRAVLJANJE DIGITALNIM PROJEKTIMA	16
3.1. Upotreba digitalne tehnologije u projektima.....	16
3.2. Digitalno vodstvo u digitalnim projektima	17
3.3. Temeljne funkcije upravljanja digitalnim projektima	18
3.4. Modeli i alati u upravljanju digitalnim projektima	19
4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE O STAVOVIMA KORISNIKA VEZANIM UZ DIGITALNO UPRAVLJANJE PROJEKTIMA	24
4.1. Metodologija istraživanja	24
4.2. Rezultati istraživanja	24
4.3. Analiza rezultata.....	41
5. ZAKLJUČAK.....	42
POPIS LITERATURE.....	45
POPIS GRAFIKONA	47
POPIS TABLICA	48

1. UVOD

Širom svijeta poduzeća se suočavaju s novim izazovima koji nastaju kao rezultat veće konkurencije, promjenjivih zahtjeva tržišta i ubrzanog tehnološkog napretka. Kao odgovor na ove izazove, tvrtke sve više prepoznaju potrebu za snažnom digitalnom strategijom usmjerenom na kupca. Uspješno provođenje takve strategije ovisi o digitalnoj transformaciji, odnosno integraciji digitalne tehnologije u postojeće procese u svrhu poboljšanja korisničkog iskustva, poboljšanja organizacijske izvedbe i otkrivanje novih prilika.

Godinama su tvrtke širom svijeta tražile načine za postizanje konkurentske prednosti kroz tradicionalni pristup upravljanju projektima, koji je operativne prirode i uključuje stroge funkcionalne i operativne kontrole usredotočene na rasporede, proračune i resurse. Međutim, često rezultati ovih projekata nisu donijeli očekivane koristi, a organizacije nisu postigle konkurentsku prednost čak i kad su projekti zadovoljili stroge funkcionalne i operativne kontrole.

Razlog tome je što se u suvremenom, dinamičkom okruženju od poduzeća traži agilnost u upravljanju projektima koja se temelji na određenim čimbenicima, kao što su organizacijska okretnost, angažiranje kvalificiranog osoblja, vodstvo, podrška tehnoloških partnera, ulaganja, kultura, usklađivanje novih digitalnih tehnologija s postojećim IT-om i učenje iz neuspjelih projekata. Pri tome je glavni izazov upravljati svim faktorima kako bi se postigao njihov uravnotežen optimum.

Da bi tvrtke odgovorile na te zahtjeve, koriste tehnologiju za učinkovitije upravljanje svim aspektima cjelokupnog životnog ciklusa projekta, a koje omogućuju suradnju, komunikaciju, upravljanje dokumentima, raspoređivanje resursa, upravljanje ljudskim resursima, rješavanje problema, obuku i sve druge funkcije u upravljanju projektima. Sve to smanjuje vrijeme kašnjenja u komunikaciji i ažuriranju zadataka, pružajući relevantne informacije u stvarnom vremenu izravno onima kojima su najpotrebniji.

Na taj način tvrtke postaju agilnije jer se, zahvaljujući tehnologiji koja omogućuje automatizaciju velikog broja procesa, mogu fokusirati na stvarne projektne zahtjeve, odnosno na zadatke s dodanom vrijednosti, a ne na administrativne zahtjeve.

Cilj ovog rada je prikazati kako upravljanje projektima u digitalnom okruženju može povećati agilnost poduzeća i tako poboljšati procese i donijeti bolje rezultate poslovnoj organizaciji, te istražiti kako na to gledaju korisnici.

2. DIGITALIZACIJA POSLOVANJA

2.1. Digitalna ekonomija i digitalni poslovni modeli

U posljednjem desetljeću digitalizacija postaje se prisutniji pojam, a tome u prilog svjedoči statistika pretraživanja na Google, na kojemu se za izraz digitalna ekonomija prikazati 778.000.000 rezultata za pojam digitalna transformacija će se prikazati 512.000.000, a za pojam digitalni poslovni model će se prikazati čak 3.850.000.000 rezultata¹.

Centar digitalnog gospodarstva je "digitalni sektor" (ICT) koji proizvodi temeljna dobra i usluge. Digitalno gospodarstvo se sastoji od digitalnog sektora i segmenata gospodarstva koji su u osnovi digitalni te nemaju analogni ekvivalent, a najširi opseg uporabe ICT-a u svim gospodarskim sferama se može nazvati digitalnom ekonomijom. Digitalna transformacija se može shvatiti kao proces ili ekosustav koji radi promjene u svim ekonomskim sferama i stvara digitalno gospodarstvo u svom najširem opsegu. Poznato je da većina prednosti digitalnih tehnologija dolazi iz njihove široke rasprostranjenosti i uporabe u gospodarstvu, kao u digitalnom, tako i u analognom svijetu. To stavlja digitalnu ekonomiju u okvir "evolucijskog" procesa koji naglašava progresivno usvajanje digitalnih tehnologija u svim sektorima gospodarstva.²

Kako digitalnu ekonomiju nije moguće jedinstveno definirati, u tablici 1 su prikazane neke tipične definicije.

Tablica 1. Razvojne definicije i koncepti digitalne ekonomije

IZVOR	DEFINICIJA	USREDOTOČENOST
Tapscott, 1996.: Digitalna ekonomija: obećanje i opasnost u doba umrežene inteligencije	Nema izravne definicije, već je naziva "Doba umrežene inteligencije" gdje se ne radi samo o umrežavanju tehnologije i pametnih strojeva, već o umrežavanju ljudi putem tehnologija koje kombiniraju inteligenciju,	Time se naglasilo da digitalno gospodarstvo objašnjava odnos između novog gospodarstva, novog poslovanja i nove tehnologije te kako se međusobno uvjetuju.

¹Prema: Bican, P., Brem, A. (2020). Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable "Digital"? Sustainability. 12. 5239.

²Prema: Nagy, K. H. (2020.) Assessing the digital economy: aims, frameworks, pilots, results, and lessons. Journal of Innovation and Entrepreneurship Vol 9, No 6

	znanje i kreativnost kako bi omogućila otkrića u stvaranju bogatstva i društvenog razvoja.	
Lane, 1999.: Napredak digitalne ekonomije u 21. stoljeću (pomoćnik predsjednika SAD -a za znanost i tehnologiju)	Konvergencija računalnih i komunikacijskih tehnologija na Internetu i rezultirajući protok informacija i tehnologije koji stimulira cijelu elektroničku trgovinu i ogromne organizacijske promjene .	Usredotočeno na e-trgovinu i šire posljedice digitalnog gospodarstva oko pitanja kao što su privatnost, inovacije, standardi i digitalna podjela.
Margherio i sur., 1999.: Digitalna ekonomija u nastajanju (Ministarstvo trgovine SAD-a)	Nema eksplicitne definicije, ali su identificirana četiri pokretača: izgradnja interneta, elektronička trgovina među tvrtkama, digitalna isporuka roba i usluga te trgovina na malo materijalnim dobrima.	Prva jasna segmentacija digitalne ekonomije. Naglašeni su temelji digitalne ekonomije više od same ekonomije.
Brynjolfsson & Kahin, 2000.: Razumijevanje digitalne ekonomije: podatci, alati i istraživanje	Donedavna i još uvijek u velikoj mjeri neostvarena transformacija svih sektora gospodarstva uz omogućenu računalnu digitalizaciju informacija.	Naglašeno razumijevanje digitalne ekonomije iz različitih kutova: makroekonomija, konkurencija, rad, organizacijske promjene.

IZVOR	DEFINICIJA	USREDOTOČENOST
Kling & Lamb, 2000.: u Brynjolfsson & Kahin 2000a	Uključuje robu ili usluge čiji razvoj, proizvodnja, prodaja ili pružanje usluga kritično ovise o digitalnim tehnologijama.	Digitalno gospodarstvo podijeljeno je na četiri dijela: visoko digitalna roba i usluge, mješovita digitalna roba i usluge, IT-podržane usluge proizvodnje robe i IT industrija.

OECD 2013: Digitalna ekonomija	Digitalno gospodarstvo omogućuje i vrši trgovinu robom i uslugama putem e- trgovine na internetu.	Glavni sadržaj odnosi se na tržišno natjecanje i regulaciju digitalnih tržišta, s dodatnom raspravom o mrežnim učincima, interoperabilnosti
--------------------------------------	--	---

Izvor: Bukht, R., Heeks, R. (2018). Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. International Organisations Research Journal. 13. 143-172.

Neki autori digitalnu ekonomiju nazivaju virtualnom. Virtualnost se definira kao „mogućnost virtualnog sustava da postane dio realnog svijeta“³.

S aspekta društva, promjenjivi zahtjevi kupaca tjeraju poduzeća da stalno osluškiju tržište i da se prilagođavaju novonastalim uvjetima, a kako se zahtjevi kupaca mijenjaju, dovode se u pitanje postojeća pravila igre unutar organizacije. Ove zahtjeve sve više oblikuju digitalne potrebe korisnika, jer kupci također zahtijevaju sve više standarde. Slijedom toga, jedna od najčešćih poslovnih smjernica za digitalizaciju tvrtki je usmjerenost na korisnika. Osim toga, digitalno sposobni kupci nude bezbroj mogućnosti za inovativne poslovne modele. Osim toga, prema dosadašnjem iskustvu pokazala se važnost učinkovitog angažmana poduzeća u stvaranju digitalnih baza korisnika, što zahtijeva nove digitalne vještine i profile poslova, poput menadžera društvenih medija. Digitalno sposobni kupci također stvaraju rizike, kao na primjer, popularnost aplikacija za upoznavanje uzrokovala je bankrot mnogih gay barova. Stoga digitalizirana baza korisnika pruža i mogućnosti i prijetnje koje tvrtke moraju uzeti u obzir.⁴

Poslovni modeli poduzeća se mogu definirati kao „sustav međusobno povezanih i međuovisnih aktivnosti koje određuju način na koji poduzeće posluje sa svojim kupcima, partnerima i dobavljačima“.⁵

Moguće je identificirati pet dimenzija vrijednosti koje služe kao smjernice za odabir i integriranje digitalnog poslovnog modela:⁶

³ Kolaković, M (2010). Virtualna ekonomija : kako poslovati u uvjetima globalne krize. Zagreb : Strategija

⁴Prema: Van Veldhoven, Z., Vanthienen, (2021.) J. Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. Electron Markets

⁵ Bican, P., Brem, A. (2020). Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable “Digital”? Sustainability. 12. 5239.

⁶ Prema: Täuscher, K. (2018). Business Models in the Digital Economy: An Empirical Classification of Digital Marketplaces. Fraunhofer Center For International Management And The Knowledge Economy

- Propozicija vrijednosti označava sveukupni pregled paketa proizvoda i usluga poduzeća koje imaju vrijednost za korisniku
- Komunikacija vrijednosti osigurava isporuku prijedloga vrijednosti prema ciljanim skupinama, kao što su kupci, investitori itd. Budući da različite ciljne skupine zahtijevaju različite informacije, vrijednosna se ponuda mora prenijeti pričom koja treba biti razumljiva, privlačna i koherentna.
- Stvaranje vrijednosti predstavlja ključne procese, resurse i partnere potrebne za stvaranje vrijednosti.
- Isporuka vrijednosti opisuje kome je upućena vrijednost i kako je distribuirana. Opisuje način na koji poduzeća uspostavljaju interakciju s kupcima kako bi im ponudio vrijednosti.
- Hvatanje vrijednosti opisuje kako se propozicija vrijednosti pretvara u prihod, a zatim u profit.

U nastavku se iznose digitalni poslovni modeli⁷:

1. Besplatni model (model podržan oglašima). U ovom modelu se osnovna usluga isporučuje besplatno, a prihodi se ostvaruju putem oglašavanja. Najbolji primjer su Google i Facebook⁸
2. Freemium model. U ovom modelu se osnovna usluga isporučuje besplatno, a naplaćuju se dodatne nadogradnje ili funkcionalnosti⁹.
3. Model na zahtjev U ovom modelu je riječ o nekom virtualnom proizvodu ili usluzi kojoj se pristupa na zahtjev¹⁰.
4. Model e-trgovine. Poslovni model koji se bazira na prodaji proizvoda putem Interneta.
5. Model tržišta (Peer-to-peer, dvostrano tržište) U ovom modelu prodavači i kupci koriste platformu treće strane za trgovinu robom i uslugama. Ovo tržište može uključivati usluge (Uber) Ili i proizvode (eBay).
6. Model dijeljenja. U ovom modelu osobe koje posjeduju neku imovinu, iznajmljuju je drugoj osobi koja treba tu imovinu preko određenih platformi (npr. Airbnb)¹¹.
7. Pretplatnički model. U ovima modelima korisnici ostvaruju pristup određenim proizvodima ili uslugama na temelju pretplate (npr. Netflix)

⁷ Prema: Talin, B. (2021). Digital Business Models You Should Know Incl. Examples. Dostupno na: <https://morethandigital.info/en/11-digital-business-models-you-should-know-incl-examples/> (04.09.2021)

⁸ Prema: Talin, B. (2021). Digital Business Models You Should Know Incl. Examples. Dostupno na: <https://morethandigital.info/en/11-digital-business-models-you-should-know-incl-examples/> (04.09.2021)

⁹ Prema: Segal, T. (2021). Freemium. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/f/freemium.asp> (04.09.2021)

¹⁰ Prema: Talin, B. (2021). Digital Business Models You Should Know Incl. Examples. Dostupno na: <https://morethandigital.info/en/11-digital-business-models-you-should-know-incl-examples/> (04.09.2021)

¹¹ Scot, G. (2021). Sharing Economy. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/s/sharing-economy.asp> (04.09.2021)

8. Model otvorenog koda. Ovaj model se primjenjuje za softver koji se može besplatno preuzeti, te je omogućen pregled i promjena koda¹²

11. Model skrivenog generiranja prihoda. Riječ je o modelima u kojima nije vidljiv način kako se ostvaruju prihodi (slučaj Cambridge Analytica)

Ponekad stvaranje prihoda nije uvijek vidljivo za kupce na prvi pogled. Zbog prikupljanja i analize podataka, mogući su i drugi tokovi vrijednosti. Kao što smo vidjeli s primjerom Mozille, gdje preglednik otvorenog koda ostvaruje prihod od tantijema za uključivanje različitih tražilica, znamo da bi iza platformi i digitalnih usluga mogli biti skriveni poslovni modeli (npr. slučaj Cambridge Analytica).

Da bi se iskoristile mogućnosti ovih modela, potrebno je da zaposlenici imaju određena znanja i vještine. Digitalna ekonomija nudi prilike koje su dostupne s obzirom na vještine koje svaka osoba posjeduje. Ove vještine mogu se klasificirati na sljedeći način:¹³

- Osnovne vještine: one uključuju korištenje hardvera (npr. pomoću tipkovnice i radnim dodirima - zaslona), softver (npr. word obrada, upravljanje datotekama na prijenosnim računalima, upravljanje postavkama privatnosti na mobilnim telefonima) i osnovne internetske operacije (npr. korištenje e-pošte, pretraživanje ili popunjavanje mrežnog obrasca). Osnovne ili temeljne tehnološke vještine obogaćuju živote ljudi i omogućuju digitalnu interakciju s drugima i pristup službenim, komercijalnim i financijskim uslugama..
- Srednje vještine: ove vještine se odnose na korištenje digitalnih tehnologija u još većoj mjeri, nego postojanje samo potrebe za korisnim načinima u korištenju tehnologija. Ove vještine omogućuju korisnicima da obavljaju širok raspon digitalnih zadataka, kao onih koji su potrebni za proizvodnju, analizu, tumačenje, i vizualiziranje velike količine podataka, uključujući stolno izdavaštvo, digitalni grafički dizajn i digitalni marketing.
- Napredne vještine: to su vještine koje su potrebne u zanimanjima poput računalnog programiranja, upravljanja mrežom, inženjeringom i upravljanju IT projektima. Poslovi koji zahtijevaju napredne digitalne vještine su općenito povezani s mnogo većim plaćama, odnosno plaće su veće nego plaće na poslovima za koje su potrebne osnovne ili srednje digitalne vještine.

¹² Prema: Solomon, G.(2021). Monetizing Open Source: Business Models That Generate Billions. Dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/glennsolomon/2020/09/15/monetizing-open-source-business-models-that-generate-billions/?sh=410e5d7534fd>

¹³ Prema: Zeid, G. A. (2020.) Feminist Perspectives on the Digital Economy in the MENA Region. Friedrich-Ebert-Stiftung

2.2. Digitalna transformacija kao čimbenik konkurentske prednosti

Razvoj napredne tehnologije metakomunikacija, informacija i inovacija rezultira novim konceptima poput digitalne tehnologije i digitalne ekonomije. Digitalno gospodarstvo je gospodarstvo temeljeno na digitalnim tehnologijama i primarnoj uporabi informacijske tehnologije, tj. hardvera, softvera, aplikacija i telekomunikacija u svim područjima gospodarstva, uključujući unutarnje i vanjske aktivnosti organizacija. U isto vrijeme, digitalna ekonomija se odnosi na ekonomiju temeljenu na stručnom i tržišnom znanju, kreativnosti i inovacijskom društvu. Digitalna ekonomija paradigma je svijeta informacijskog društva koje je usredotočeno na tehnološke platforme, poput Interneta, mobilnih ili drugih elektroničkih uređaja koji se koriste za proizvodnju, distribuciju, razmjenu i konzumiranje robe i usluga na globalnim tržištima.¹⁴

Digitalna transformacija definira se kao „promjena u načinu na koji poduzeće koristi digitalne tehnologije za razvoj novog digitalnog poslovnog modela koji pomaže stvoriti i priskrbiti veću vrijednost za poduzeće“¹⁵

Sa stajališta poslovnih organizacija, digitalna transformacija utječe na sve aspekte povezane s organizacijom poduzeća, a koji uključuju poslovne ciljeve, poslovne modele, poslovne procese itd. Glavni cilj digitalne transformacije je stjecanje prednosti na temelju informacijskih tehnologija i informacijskih sustava, a koji se očituju kroz poboljšanje produktivnosti i smanjenje troškova. Ipak, za postizanje ovih rezultata potrebna je usredotočenost ukupne poslovne organizacije, a ta je moguće samo ako organizacije imaju dobro poslovno-IT usklađivanje (BITA). BITA se može opisati kao stupanj na kojem se ostvaruje misija, ciljevi i planovi podržani informacijskom i komunikacijskom tehnologijom. To se postiže implementacijom i usklađivanjem poduzeća s učinkovitim IT upravljanjem, koje predstavlja aktivno osmišljen skup mehanizama IT upravljanja koji podržava misiju, strategiju, vrijednosti, norme i kulturu organizacije. U tom smislu je potrebno postići poslovnu vrijednost kroz ulaganja u IT, usklađivanje poslovanja i IT-a, pod čime se podrazumijeva prilagođavanje i integracija poslovnih i IT strategija, kao i poslovnih i IT struktura.¹⁶

¹⁴Prema: Afonasyova, M.A., Panfilova, E.E., Galichkina, M.A. (2018). Social and Economic Background of Digital Economy: Conditions for Transition. European Research Studies Journal Volume XXI, Special Issue 3

¹⁵Burilović, L. (2020). Digitalna transformacija poslovanja u maloprodaji. Poslovna izvrsnost, Vol. 14 No. 2, 2020.

¹⁶Prema: Nissen, V., Lezina, T., Saltan, A. (2018.) The Role of IT-Management in the Digital Transformation of Russian Companies. Foresight and STI Governance Vol. 12. No. 3

Kod prilagođavanje i integracije poslovnih i IT strategija treba voditi računa o svim modelima podataka. Moguće je razlikovati tri vrste modela podataka :konceptualni modeli podataka, logički modeli podataka, fizički modeli podataka¹⁷.

Pod digitalnom transformacijom se smatra primjena najnovijih digitalnih tehnologija i alata koji unaprjeđuju poslovne procese, postupke, informacijsku kulturu poduzeća i korisničko iskustvo kako bi se zadovoljile ili premašile promjenjive poslovne potrebe. Posljednjih nekoliko godina poduzeća su postupno bila primorana poduzeti inicijativu za digitalnom transformacijom. Veliki broj poduzeća je započelo svoju transformaciju pristupom usmjerenim na korisnika, pokušavajući preoblikovati svoje poslovne procese i operativne procedure prelaskom na novije digitalne alate poput interaktivnih web stranica, mobilnih tehnologija i društvenih medija. Iz toga proizlazi da digitalizacija i digitalna transformacija imaju različita značenja. Svaka organizacija i industrija pristupa digitalnoj transformaciji, na temelju čimbenika, kao što su zrelosti tvrtke i industrijskog sektora kojemu poduzeće pripada. Ovisno o ciljevima poslovne organizacije, konkurentnog okruženja i potreba kupaca, poduzeća se odlučuju na transformaciju. Za digitalno zrele organizacije, digitalna transformacija bi značila integraciju sofisticirane tehnologije u nastajanje, poput umjetne inteligencije (AI), strojnog učenja, automatizacije robotskih procesa, Interneta stvari (IoT) i tehnologije virtualne stvarnosti, kako bi na taj način mogli riješiti svoje poslovne probleme. Manje digitalno zrela poduzeća teže će se usredotočiti na rješavanje strateških problema s pojedinačnim (i često manje sofisticiranim) digitalnim tehnologijama poput web stranica, e-trgovine, analitike društvenih medija i mobilnih aplikacija.¹⁸

Tehnološka revolucija generira ogromnu količinu podataka, poznatih i kao veliki podaci, koji pružaju nove poslovne mogućnosti. Poduzeća imaju izbor učiniti nešto s tim podacima ili riskirati zaostajanje kada konkurenti krenu s iskorištavanjem tih podataka. Kako bi iskoristile moć velikih podataka, poduzeća također moraju restrukturirati svoje podatke i IT arhitekturu, te zaposliti djelatnike s odgovarajućim skupom vještina. Stoga generiranje velikih podataka uzrokuje višestruke promjene u tvrtkama.¹⁹

¹⁷Prema: Panian, Ž; Strugar, I.: Informatizacija poslovanja. Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013

¹⁸Prema: Jestine, P. (2021.) Viewing Digital Transformation through the Lens of Transformational Leadership. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce 31 (1): 1-16

¹⁹Prema: Van Veldhoven, Z., Vanthienen, (2021.) J. Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. Electron Markets

U doba digitalizacije kompetentnost i kvaliteta ljudskog kapitala je u stjecanju novih dimenzija vještina i edukacije. Među nove zahtjeve i kompetencije, koje su nužni za ljudski kapital u modernom dobu, spadaju:²⁰

- Povećana razina obrazovanja budući da tehnološke promjene zahtijevaju nove kvalifikacije kroz specijalizirano obrazovanje.
- Digitalne vještine odabira, izrezivanja, sintetiziranja i vrednovanja ogromne količine informacija u statističkom obliku, grafičkim ili narativnim podacima iz web dnevnika ili blogova, web stranica i e-pošte, kako bi se iz više izvora zatražila njezina provjera, te kako bi se oblikovalo mišljenje i izradio akcijski plan;
- Niz tehničkih vještina za traženje informacija, uključivanje u dijalog, igranje računalnih igara, uz razvoj svijesti da korištenje Interneta podrazumijeva odgovornost unutar cyberspacea.
- Osposobljavanje za razumijevanje perspektiva ili različitih gledišta, za razvijanje kritičkih vještina za analizu i procjenu vjerodostojnosti informacija, za stjecanje iskustva u pristupu različitim oblicima informacija, izloženost digitalnom okruženju, razumijevanje digitalne tehnologije i prilagodbe virtualnom okolišu, s obzirom na dugo vrijeme provedeno na internetu.

Poduzeća koje uspiju prihvatiti digitalne inovacije, tzv. digitalni majstori imaju jasnu viziju svojih ciljeva digitalizacije i aktivnosti potrebnih za njihovu realizaciju. Štoviše, kapitaliziraju mogućnosti da transformiraju svoje poslovanje na dublji način nego što može samo digitalizacija postojećih procesa. Moguće je predložiti tri glavna elementa u digitalnoj poslovnoj transformaciji:²¹

- transformacija korisničkog iskustva (razumijevanje kupaca, dodirne točke kupaca itd.);
- operativni procesi (digitalizacija, osiguravanje broja radnika i upravljanje učinkom);
- poslovni modeli (digitalno modificirana poduzeća, nova digitalna poduzeća i digitalno poslovanje u uvjetima globalizacije).

2.3. Uloga menadžmenta u procesu digitalne transformacije

Uloga vodstva je ključna u vođenju i podršci organizaciji kroz digitalnu poslovnu tranziciju. Postojeća literatura o vodstvu u kontekstu digitalne poslovne transformacije je tek u povojima, pa nema mnogo postojećih empirijskih istraživanja. Međutim, menadžment organizacijskih promjena je

²⁰Prema: Grigorescu, A., Pelinescu, E., Ion, A.E., Dutcas, M.F. (2020.) Human Capital in Digital Economy: An Empirical Analysis of Central and Eastern European Countries from the European Union. Sustainability 2021, 13

²¹Prema: Larjovuori, R., Bordi, L., Tammi, K. H. (2018.) Leadership in the digital business transformation. Proceedings of the 22nd International Academic Mindtrek Conference 2018. 212-221. New York: MindTrek Conference. ISBN 978-1-4503-6589-5.

vrlo široko istražena tema, pa postojeća literatura nudi korisne informacije o transformaciji digitalnog poslovanja. Ukratko, digitalizacija koju provode menadžeri poduzeća mora biti sposobna pratiti djelovanje organizacije, što dovodi do redefiniranja radnih uloga djelatnika, te mora imati menadžera koji je otvoren i za mogućnost promijene svoje vlastite uloge. Okvir za upravljanje organizacijskim promjenama u kontekstu digitalizacije obuhvaća četiri temelja:²²

- 1) usklađivanje vodstva;
- 2) mobiliziranje organizacije;
- 3) izgradnja ključnih sposobnosti; i
- 4) osiguravanje održivosti.

Glavni direktor za digitalne poslove (CDO) može preuzeti tri glavne uloge digitalne transformacije procesa poduzeća: 1) poduzetnik; 2) digitalni evanđelist; i 3) koordinator. Poduzetnički CDO promiče upotrebu novih tehnologija za inovacije s jakim fokusom na klijente, a ponekad ukazuje na put prilagođavanja čitavih poslovnih modela. Digitalno evangelistički CDO nadahnjuje ljude na pomak na svim razinama hijerarhije i odjela za kulturu organizacije, te komuniciraju strategiju digitalne transformacije tako da cijelo poduzeće krene na digitalno 'putovanje'. Konačno, koordinator CDO-a ima širu ulogu jer pokreće i osmišljava niz aktivnosti organizacije te promovira međufunkcionalne suradnje prema razvoju IT i IS strategije i infrastrukture.²³

Transformacijsko vodstvo zamišljeno je kao pristup različitim djelovanjima kroz koje vođe nastoje utjecati i transformirati stavove i ponašanje sljedbenika, tako da usklade vlastite vrijednosti i ideale s vođinim, te da obavljaju poslove izvan vlastitih interesa radi boljitka poslovne organizacije. Rana istraživanja transformacijskog vodstva promatrala su ga kao konsolidirani konstrukt bez razlikovanja njegovih poddimenzija. Nekoliko empirijskih studija dosljedno su pokazale da bi čimbenici transformacijskog vodstva mogli pojedinačno predvidjeti pozitivne ishode kod sljedbenika, poput zadovoljstva, predanosti poslovnoj organizaciji, identifikacije s vođom i individualnim učinkom, kao i poboljšanje ishoda na makrorazini u organizacijskim performansama i inovacijskoj klimi. Znanstvenici su sugerirali da je transformacijsko vodstvo imalo jaku korelaciju s pozitivnim ponašanjem usmjerenim na promjene među sljedbenicima i moglo je smanjiti njihov cinizam u pogledu inicijativa za promjenu. Nadalje, istraživanje spola vođe sugerira da su ženski atributi poput dobronamjernosti snažno povezani nego muški atributi poput agresivnosti. Ponašanje i percepcija

²²Prema: Larjovuori, R., Bordi, L., Tammi, K. H. (2018.) Leadership in the digital business transformation. Proceedings of the 22nd International Academic Mindtrek Conference 2018. 212-221. New York: MindTrek Conference. ISBN 978-1-4503-6589-5.

²³Prema: Porfirio, J., Carrilho, T., Felicio, J., Jardim, J. (2020). Leadership characteristics and digital transformation. Journal of Business Research. 124 .

lidera također su se proučavali u tehnološkom kontekstu poput usvajanja društvenih medija u organizaciji koja utječe na odnose među rukovoditeljima na i usvajanje weba od strane tvrtke koje utječu na njegovu izvedbu putem percepcije menadžera.²⁴

Postoje četiri vrste objašnjenja ponašanja za konstrukta transformacijskog vodstva: idealiziran utjecaj, inspirativna motivacija, individualizirano razmatranje i intelektualna stimulacija. Svaka vrsta ponašanja objašnjena je u smislu specifičnog ponašanja koje su pokazali voditelj i sljedbenik: idealizirani utjecaj nastaje kada se sljedbenici identificiraju s vrijednostima vođe i modelima vizije; inspirativna motivacija uključuje vođe koji pokazuju motivaciju u ponašanjima kojima nadahnuju sljedbenike; individualizirano razmatranje uključuje liderska ponašanja podrške i mogućnosti učenja; intelektualna stimulacija vrti se oko ponašanja vođe koje potiče sljedbenike za razvoj kreativnih ideja²⁵. Šest obilježja čine konstrukt²⁶:

- 1 . komuniciranje jasne vizije,
- 2 . davanje primjera sljedbenicima,
- 3 . promicanje zajedničkog cilja i pokazivanje ponašanja koje očekuje visoke učinke od sljedbenika,
- 4 . nuđenje podrške i
- 5 . poticanje kreativnosti.

Dobri vođe nauče prilagoditi ova ponašanja kako bi utjecali na sljedbenike s obzirom na zahtjevnost situacija.²⁷

2.4. Trendovi i inovacije u digitalnom poslovanju

Digitalno gospodarstvo se analizira kroz četiri kriterija: sektor zaposlenosti, stopa penetracije, tehnologije i faktor vrijednosti. Pad postotka ljudi zaposlenih u proizvodnom sektoru javlja se istovremeno s povećanjem udjela zaposlenih u sektoru usluga, tj. fizički rad pretpostavlja se zamijeniti s mentalnim oblikom. S obzirom na brzinu rasta broja trgovačkih radnika, odvjetnika itd. (onih koji spadaju u istu kategoriju, mentalni rad) ti podatci nisu karakteristični za digitalni sektor u

²⁴Prema: Jestine, P. (2021.) Viewing Digital Transformation through the Lens of Transformational Leadership. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce 31 (1): 1-16

²⁵Prema: Jestine, P. (2021.) Viewing Digital Transformation through the Lens of Transformational Leadership. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce 31 (1): 1-16

²⁶Prema: Jestine, P. (2021.) Viewing Digital Transformation through the Lens of Transformational Leadership. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce 31 (1): 1-16

²⁷Prema: Jestine, P. (2021.) Viewing Digital Transformation through the Lens of Transformational Leadership. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce 31 (1): 1-16

razvoju. Penetracija stopa odnosi se na podatkovne mreže koje povezuju različita mjesta i stoga može imati utjecaja na formiranje globalnog ekonomskog prostora. Velike količine podataka i brzina njihova prijenosa su elementi koji potvrđuju prijelaz na digitalnu ekonomiju. Čimbenik vrijednosti je uvjet povezan s rastom ekonomske vrijednosti za stvaranje, prijenos, obradu i pohranu podataka. Štoviše, takvi su podatci predmet ekonomskih odnosa. Pojava novih tehnologija prva ukazuje na promjenu ekonomskih sustava, a da se ne spominje njihova uloga pokretača gospodarskog razvoja.²⁸ Transakcije između poduzeća i potrošača obično karakteriziraju suprotne informacije: prodavači su obično mnogo više educirani u pogledu robe i usluga koje prodaju, nego kupci. Osim toga, jednom kad se problem dogodi, poduzeća su u povoljnijem položaju u odnosu na pojedinačne potrošače u suočavanju s posljedicama. Takav odnos na tržištu je potencijalno češći i ozbiljniji u e-trgovini, nego kod fizičkih transakcija i teže je popraviti greške u prekograničnoj e-trgovini, nego u domaćoj e-trgovini. Budući da ovi novi oblici, omogućeni iskorištavanjem podataka, mogu personalizirati ili prilagoditi cijene, čime se značajno proširuje opseg diskriminacije cijena²⁹

Tehnološki napredak zahtijeva određene profesionalne kvalifikacije. Te se kvalifikacije uglavnom mogu steći obukom na radnom mjestu, budući da se podrazumijeva da se potrebne vještine ne mogu steći izvan tvrtke, već samo kroz obuku unutar organizacije. Štoviše, tehnološke promjene natjerat će radnike da ulažu u stjecanje komplementarnih vještina u svojoj primarnoj struci. Koristeći poticaje koje organizacija daje u tom smislu, ljudski kapital će biti sposoban nastaviti raditi na novim tehnologijama, a razina obrazovanja funkcionira kao signal kvalifikacija ljudskog kapitala i potencijalnih komplementarnih kvalifikacija. Štoviše, rizik od gubitka posla manji je u visokotehnološkim industrijama za osobe s visokom stručnom spremom, a rizik raste kako se tehnološka razina industrija smanjuje, dok je razina obrazovanja ograničena na osnovnu.³⁰

Ugledan američki časopis pripremio je popis 20 zanimanja ili zvanja koja su počela nestajati, kao što su poštanski radnici, sortiranje i dostava pošte, radnici u logistici poštanskog prometa, jer proces sortiranja postaje automatiziran i sastoji se od skeniranja bar kodova paketa. Popis uključuje i radnike pozivnog centra koji su zamijenjeni računalnim programima koji prebacuju pozive i preusmjeravaju ih prema zahtjevu kupca. Poslovi koji nestaju također uključuju radnike koji održavaju uredske uređaje, radnici na šivaćim strojevima u tvornicama odjeće, poslovi crpljenja ulja u automobilskoj

²⁸Prema: Afonassova, M.A., Panfilova, E.E., Galichkina, M.A. (2018.) Social and Economic Background of Digital Economy: Conditions for Transition. European Research Studies Journal Volume XXI Special Issue 3, 292-302

²⁹Prema: Lurong C. (2019.) The Digital Economy for Economic Development: Free Flow of Data and Supporting Policies. Trade, Investment and Globalization

³⁰Prema: Grigorescu, A.; Pelinescu, E.; Ion, A.E.; Dutcas, M.F. (2020.) Human Capital in Digital Economy: An Empirical Analysis of Central and Eastern European Countries from the European Union. Sustainability 2021, 13, 2020.

industriji, pa čak i kuhari brze hrane (fast food). Programirani tehnološki i robotski sustavi sada mogu zamijeniti te profesije uz niže troškove i veći stupanj učinkovitosti. Trend veće automatizacije bit će posebno izazovan u poslovima koje obavljaju žene. Procijenjeno je da za 26 milijuna ženskih poslova u 30 zemalja postoji veliki rizik od istiskivanja s tržišta zbog tehnologije u sljedećih 20 godina.³¹

Britanska vlada je izračunala da je do 2020. godine potrebno udvostručiti broj sveučilišno diplomiranih inženjera i radnika koji posjeduju digitalne vještine, trenutno je 1,86 milijuna ljudi u toj kategoriji. Kako se grubo procjenjuje, uložiti će se 2,5 milijardi funti kako bi se pripremio dovoljan broj znanstvenika, dizajnera i inženjera. U Rusiji je plan je do 2020. godine proizvesti 60 tisuća IT stručnjaka i još 100 tisuća stručnjaka do 2025. Moderne tehnologije su u uobičajenu uporabu došle u zemljama s visokom razinom BDP među radnim stanovništvom.³²

Digitalna transformacija otvara i konvencionalna pitanja vezana za prava intelektualne imovine (zaštita prava intelektualne imovine temelj je poslovnih modela zasnovanih na znanju) i nova pitanja u vezi s podacima, npr. patentibilnost baza podataka, vlasništvo nad podacima, tajnosti algoritama i izvornog koda (osobito ako se oni koriste na načine koji imaju pravne posljedice, poput utvrđivanja podobnosti za uvjetni otpust na temelju vjerojatnosti recidiva itd.), te širenje područja poslovne tajne općenito (novi zakoni EU-a i SAD-a proširuju područje trgovine zakona o tajnosti).³³

Zaštita privatnosti postala je najvažnija briga u digitalnoj ekonomiji. Doista, s obzirom na sveprisutnost državnog i korporacijskog nadzora, ta su se pitanja čak smatrala zadiranjem u temeljna ljudska prava. Pravila moraju biti osmišljena tako da usklade te vrijednosti s ekonomskom učinkovitošću.³⁴

U vezi s porastom platformi, koristi se pojam "ekonomije dijeljenja" koji je postao prevladavajući i definira se tako da uključuje iznajmljivanje, razmjenu, posudbu, darivanje i zamjenu imovine koja je obično nedovoljna iskorištena, ili zato leži neiskorištena ili zato što još nije monetizirana. Ekonomske tvrtke temelje svoje poslovanje na dvostranim mrežama s pretpostavkom da se potrošačeva nedovoljna polovna ili rezervna osnovna sredstva mogu dijeliti, a to je poslovni model za koji je

³¹Prema: Lurong C. (2019.) The Digital Economy for Economic Development: Free Flow of Data and Supporting Policies. Trade, Investment and Globalization

³²Prema: Afonasyova, M.A., Panfilova, E.E., Galichkina, M.A. (2018.) Social and Economic Background of Digital Economy: Conditions for Transition. European Research Studies Journal Volume XXI, Special Issue 3, 2018

³³Prema: Chen, L., Cheng, W., Ciuriak, D., Kimura, F. (2019.) The Digital Economy for Economic Development: Free Flow of Data and Supporting Policies. T20 Summit Tokyo/Japan

³⁴Prema: Chen, L., Cheng, W., Ciuriak, D., Kimura, F. (2019.) The Digital Economy for Economic Development: Free Flow of Data and Supporting Policies. T20 Summit Tokyo/Japan

predviđeno da će narasti s 26 milijardi USD na globalnoj razini u 2015. godini na 335 milijardi USD do 2025. godine.³⁵

Crowdfunding ili skupljanje malih ulaganja velikog broja pojedinaca u pojedinačne projekte putem ili uz pomoć Interneta i društvenih mreža, omogućuje nove oblike ulaganja privatnih osoba, poduzetnika, malih i srednjih poduzeća pa čak i velikih organizacija. Utvrđene su četiri kategorije crowdfundinga: donatorske ili filantropske, one temeljene na nagradama, one temeljene na udjelu i kreditiranju ili one na temelju duga (često se naziva i P2P pozajmljivanje). U skladu s tvrdnjom da je P2P poseban oblik financiranja nekretnina, treba ga priznati kao kategoriju. P2P kreditiranje trenutno dominira kao drugi oblik grupnog financiranja.³⁶

³⁵Prema: Andersson, P., Movin, S., Mähring, S. M. Teigland, R., Wennberg, K. (2010.) Managing Digital Transformation. Stockholm School of Economics Institute for Research (SIR)

³⁶Prema: Andersson, P., Movin, S., Mähring, S. M. Teigland, R., Wennberg, K. (2010.) Managing Digital Transformation. Stockholm School of Economics Institute for Research (SIR)

3. UPRAVLJANJE DIGITALNIM PROJEKTIMA

3.1. Upotreba digitalne tehnologije u projektima

Tijekom posljednjeg desetljeća uz sve veću dostupnost brzih i pristupačnih širokopojasnih usluga i sveprisutan razvoj i nastanak tehnologija povezanih s internetom, pojavili su se trendovi koji utječu na sve ljude u smislu načina na koji su do tada živjeli i radili. Tako i poslovni kontekst postaje sve složeniji, turbulentniji i digitaliziraniji. Digitalna transformacija također reformira i ubrzava modele izrade i provedbe projekata, uz nastanak potreba za vještinama upravljanja projektima, te zahtjeva ubrzani tempo kojim tvrtke trebaju poslovati. Upravljanje projektima je neophodno za suvremena dinamična poduzeća. Prema nekim informacijama, SAD troše 2,3 bilijuna dolara na top projekte svake godine, a svijet u cjelini se troši gotovo 10 bilijuna dolara na projekte svih vrsta. Projekti, stoga čine oko jedne četvrtine američkog i svjetskog bruto domaćeg proizvoda. Međutim, tvrtka mora potpuno preispitati planiranje i izvođenje inovativnih projekata u današnjem digitaliziranom kontekstu kako bi ostala konkurentna. Više nije prihvatljivo izvoditi projekte istim tempom i s istim metodologijama i alatima kao u prošlosti. Ovaj pomak u paradigmi je imao transformativni učinak na posao voditelja projekta i na cjelokupno upravljanje projektom.³⁷

Projekt je sredstvo organiziranja međusobno povezanih aktivnosti u određeni redoslijed kako bi se ostvarili unaprijed određeni ciljevi u određenom vremenskom okviru i u okviru raspoloživih sredstava³⁸

Definicija projekata razvijala se u tijekom posljednjih desetljeća. Najraniji pristup, koji nije odvajao projekte od uobičajenih zadataka u biznisu, bili su usredotočeni na tri parametra:³⁹

- učinkovito korištenje resursa,
- dobivanje definitivnog rezultata,
- dovršenje zadatka na vrijeme.

S obzirom na gore navedene značajke, upravljanje digitalnim projektima ima sljedeće osobine:⁴⁰

³⁷ Prema: Project Management- Insights In The Digital Context. Dostupno na: https://mural.maynoothuniversity.ie/9181/1/IVI_IT-CMF_PM_PositionPaper_Spring2018Release.pdf (12.09.2021)

³⁸ Prema: Pavić-Rogošić, L. (2012). Upravljanje projektom ciklusom i pristup logičke matrice. Lokalna razvojna agencija PINS d.o.o

³⁹ Prema: Blaskovics, B. (2018). Aspects of digital project management. Dynamic Relationships Management Journal. 7. 25-37.

⁴⁰ Prema: Blaskovics, B. (2018). Aspects of digital project management. Dynamic Relationships Management Journal. 7. 25-37.

- dobro su definirani i pomažu u postizanju značajnih (strateških) ciljeva,
- zahtijevaju integraciju organizacija zbog čega imaju potrebu za složenim stručnim znanjem,
- nisu organizirani u aktivnosti odjela koji djeluju na temelju klasične odgovornosti,
- završeni su u definiranom roku,
- rade se u okviru pravilno postavljenih proračunskih granica,
- su projekti uvijek riskantni,
- zahtijevaju dinamičko ispunjenje (uvjeti se mogu mijenjati tijekom procesa)

3.2. Digitalno vodstvo u digitalnim projektima

Učinkovito usvajanje ICT-a također ovisi o voditeljima projekata koji imaju glavnu odgovornost upravljanja projektima. Predviđa se da će digitalno vodstvo zamijeniti tradicionalne metode upravljanja projektima. Nekoliko aspekata ide u prilog ovoj tvrdnji, uključujući povećane pritiske konkurencije, očekivanja rasta prihoda, sposobnost globalnog natjecanja i želju za reinženjeringom poslovanja kako bi se odgovorilo na tržišne izazove.⁴¹

Uspjeh upravljanja projektima u bilo kojoj organizaciji također se temelji na učinkovitom pristupu u komunikaciji. Voditelji projekata trebaju osigurati dobar protok informacija iznutra prema njima odnosno od projektnog tima i kupaca, te prema van, te od njih do projektnog tima i kupaca. Zahvaljujući tome, voditelji projekata su sada u mogućnosti učinkovito komunicirati s projektnim timom, tj. ključnim dionicima, a koji se mogu nalaziti u cijelom svijetu, kako bi se olakšao pristup informacijama o projektu u stvarnom vremenu i omogućio učinkovito donošenje odluka. Stoga, organizacije mogu uspostaviti mrežni projekt koji se lako može ažurirati najnovijim informacijama.⁴²

Da bi digitalne vođe uspjele u tome, trebaju imati sljedeće osobine:⁴³

1. Pružiti viziju i svrhu. Ova osobina je najpoželjnija osobina digitalnih lidera. Jasne težnje mogu poslužiti kao kompas za usmjeravanje zaposlenika u radu, osobito kad su distribuirane u okruženju u kojima zaposlenici često imaju veću autonomiju u donošenju odluka. Ipak, sama vizija možda i nije dovoljna. Voditelji također moraju osigurati priliku za realizaciju vizije. Da bi se išlo putem digitalne transformacije, potrebna je vrlo snažna vizija (kamo se ide) i strategija (kako) .

⁴¹Prema: Magaba, M. Richard C., Karodia, A.M. (2014). The Impact Of Technological Changes On Project Management At A Company Operating In The Construction Industry. Arabian Journal of Business and Management Review (Nigerian Chapter) Vol. 2, No. 9, 2014

⁴² Prema: Project Management- Insights In The Digital Context. Dostupno na: https://mural.maynoothuniversity.ie/9181/1/IVI_IT-CMF_PM_PositionPaper_Spring2018Release.pdf (12.09.2021)

⁴³Prema: G.C. Kane, D. Palmer, A.N. Phillips, D. Kiron, and N. Buckley (2018.) Coming of Age Digitally. MIT Sloan Management Review and Deloitte Insights

2. Stvaranje uvjeta za eksperimentiranje. Druga osobina po učestalosti koju zaposlenici žele jest stvaranje uvjeta koji omogućuju ljudima eksperimentiranje. Prvo je potrebno zaposliti i odabrati ljude koji imaju otpornost na rad pod većim rizikom. Na kraju, potrebno je postaviti neke platforme, virtualne ili fizičke, gdje ljudi mogu eksperimentirati s novim idejama i poslovnim modelima, uključujući i suradnju s drugima, kao što sveučilišta, poduzetnici itd.

3. Osnaživanje ljudi da misle drugačije. Treća poželjna osobina je sposobnost izvršavanja osnažujućeg utjecaja na ljude da misle različito. Različito razmišljanje uključuje, ne samo ono što zaposlenici vide kao moguće, nego također razumijevanje onoga što kupci očekuju i kako su spremni su u skladu s tim reagirati.

4. Poticanje ljudi na suradnju preko svojih granica.

Da bi uspješno provodili projekte u digitalnom dobu, poslovni vođe trebaju kombinirati najbolje od ljudske i umjetne inteligencije za stvaranje inkluzivnog i tehnološkog poduzeća koje razmišlja o budućnosti. Organizacije u svim fazama procesa transformacije morat će identificirati, obučiti i razviti trenutne talente buduće vođe, kako bi osnažili ono što zahtijeva digitalno okruženje. Vođe koji promiču organizacijsku strategiju, jačaju korporativnu kulturu i nude jasnu viziju i putokaz za zaposlenike.⁴⁴

3.3. Temeljne funkcije upravljanja digitalnim projektima

Upravljanje projektima obuhvaća niz ključnih faza. To uključuje pokretanje, planiranje, izvršavanje, praćenje i kontroliranje te zatvaranje projekata. Pokretanje se događa na početku bilo kojeg projekta i učinkovito pokriva sve od dodjeljivanja voditelja projekta, preko formalnih smjernica za odobrenje projekta i upravljanja, do koncepta razvoja. To se može učiniti, na primjer, razvijanjem povelje projekta. Ključna korist ovog procesa je dobro definirani početak projekta i granice projekta, stvaranje službenog zapisa o projektu i izravni način da se viši menadžment posveti projektu. Kako se prelazi na digitalni kontekst dolazi se do problema ako ova faza pokretanja nije pažljivo razmotrena na početku. Na primjer, mnoge tvrtke možda neće moći koristiti podatke u stvarnom vremenu za odabir odgovarajućih inicijativa tijekom početne faze, jer je fokus isključivo na financijskim čimbenicima. Planiranje je od temeljne važnosti za uspjeh svakog projekta. Količina planiranja bi trebala odražavati ukupni opseg projekta. Procesi planiranja podložni su čestoj iteraciji prije nego je plan gotov. Na primjer, ako je planirani datum završetka prekasno određen, opseg projekta može biti potrebno

⁴⁴ Prema: Od tradicionalnog menadžera do digitalnog lidera. Dostupno na: https://asociacion-centro.org/wp-content/uploads/2018/05/13.-AF_DigitalSuitePaperESP_Digital.pdf (10.09.2021)

zamijeniti ili će možda trebati povećati proračun. Neki su postupci detaljnog planiranja u zavisnosti koje zahtijeva njihovo izvođenje u nizu. Na primjer, zadaci se moraju definirati prije nego što se mogu zakazati. Izvršavanje je obično najduža faza životnog ciklusa projekta i obično je najzahtjevnija. Ova se faza bavi provedbom plana projekta, izvršavanjem identificiranih zadataka i izgradnjom procesa isporuke do kupca, a istovremeno upravlja raznim tehničkim i organizacijskim sučeljima. Praćenje i kontroliranje je mjerenje napretka projekta radi identificiranja odstupanja od plana (omogućujući potrebne prilagodbe), kao i određivanje datuma završetka projekta. Konačno, zatvaranje se odnosi na to da su rezultati projekta dovršeni u zadovoljavajućoj mjeri, te se mora dovršiti rješavanje svih otvorenih administrativnih pitanja te arhiviranje ugovora i dokumentacije, kao i prikupljanje i širenje informacija za formalizaciju završetka projekta.⁴⁵

3.4. Modeli i alati u upravljanju digitalnim projektima

Upravljanje projektima je skup primjena znanja, vještina, alata i tehnika na projektne aktivnosti kako bi se zadovoljili zahtjevi projekt. Nedavni tehnološki napredak stvorio je nove alate i tehnike koji trebaju pomoći voditeljima projekata u vođenju projekata na učinkovitiji i djelotvorniji način. Informacijska tehnologija jedan je od najvažnijih alata koji pomaže projektima da napreduju i prežive, a predstavlja skup metoda ili tehnika za stjecanje, organiziranje, pohranjivanje, manipuliranje i prijenos informacija. Zapravo, IT je bitan alat za voditelje projekata, što znači da nije važna samo za omogućavanje pojedinih procesa. IT pomaže voditeljima projekata za pristup bilo kojem djelu potrebnih informacija u bilo koje vrijeme, bilo gdje, tako da oni mogu brzo odgovoriti na pitanja projekta i donijeti ispravne odluke na vrijeme.

Institut za upravljanje projektima usredotočen je na devet različitih područja provedbe digitalnih projekta:⁴⁶

- Upravljanje integracijom projekta kako bi se osiguralo da su različiti elementi projekta učinkovito koordinirani.
- Upravljanje opsegom projekta kako bi se osiguralo da je uključen sav potreban rad (i samo potreban posao).
- Upravljanje vremenom projekta kako bi se osigurao učinkoviti raspored projekta.

⁴⁵ Prema: Project Management- Insights In The Digital Context. Dostupno na: https://mural.maynoothuniversity.ie/9181/1/IVI_IT-CMF_PM_PositionPaper_Spring2018Release.pdf (12.09.2021)

⁴⁶ Prema: Khoramshahi, F., Dehghan, R., Mortaheb, M. (2006.) Using Information Technology to Enhance Project Management Process. Conference: 1st International Construction Specialty Conference At: Calgary, Alberta, Canada

- Upravljanje troškovima projekta radi identificiranja potrebnih resursa i održavanja proračunske kontrole.
- Upravljanje kvalitetom projekta radi osiguranja ispunjenja funkcionalnih zahtjeva.
- Projektiranje upravljanja ljudskim resursima za razvoj i učinkovito zapošljavanje projektnog osoblja.
- Upravljanje komunikacijama projekta kako bi se osigurala učinkovita unutarnja i vanjska komunikacija.
- Upravljanje rizikom projekta radi analize i ublažavanja potencijalnih rizika.
- Upravljanje nabavom projekta radi dobivanja potrebnih resursa iz vanjskih izvora.

Modeli u upravljanju digitalnim projektima su:⁴⁷

- Upravljanje zarađenom vrijednošću pomaže voditeljima digitalnih projekata da učinkovito prate i predviđaju izvedbu projekta. Tehnici analize zarađene vrijednosti potrebno je dodati strukturiranu definiciju i dodjela radnih stavki (ili radnih paketa) s jasno definiranim rokovima.
- Model digitalne zrelosti. Jedan od početnih koraka na putu digitalne transformacije je korak procjene digitalne zrelosti. Tijekom koraka procjene digitalne zrelosti, digitalni konzultanti procjenjuju trenutne sposobnosti i procese organizacije. Digitalna procjena zrelosti daje uvid u praznine u postojećim procesima. Digitalni model zrelosti koristi se za procjenu trenutne razine zrelosti za organizaciju. Voditelji digitalnih projekata mogu koristiti model digitalne zrelosti za procjenu i definiranje digitalne mape puta.
- Model kvantitativnog upravljanja rizicima. Rizici utječu na metriku projekta (kvalitetu, raspored i cijenu) i utječu na čimbenike uspješnosti digitalnog projekta. Mogu postojati brojni razlozi za rizike projekta, poput neučinkovitog praćenja, vanjskih ovisnosti, nedostataka u vještinama, problema s resursima, opsegom, odsutnosti stalne integracije itd. Kvantitativni plan upravljanja rizikom pomaže voditeljima projekata u donošenju informiranih odluka u neizvjesnim situacijama i poboljšava isporuku predvidljivosti. Voditelj digitalnih projekata mora identificirati potencijalni rizik i neprestano ga pratiti do zatvaranja projekta.
- Model kontinuiranog izvođenja. Model kontinuiranog izvođenja pruža česta i iterativna izdanja kroz kontinuiranu izgradnju, testiranje, integraciju i implementaciju. Kontinuirana isporuka ključno je načelo agilnog modela izvođenja. Kontinuirana isporuka ne samo da skraćuje vrijeme za plasiranje putem iterativnih rezultata, već također poboljšava kvalitetu i stabilnost ukupne isporuke. Model kontinuiranog izvršavanja pomaže voditeljima projekata u bržim, iterativnim izdanjima koja sustavu postupno dodaju poslovne sposobnosti i vrijednosti. Model kontinuiranog izvršavanja pomaže

⁴⁷Prema: Shailesh Kumar Shivakumar (2018.) Complete Guide to Digital Project Management: From Pre-Sales to Post-Production. Apress

voditeljima projekata da brže uključe povratne informacije i zahtjeve za promjenu u projekt. Model kontinuiranog izvršenja koristi alate, automatizaciju i procese poboljšanja produktivnosti za postizanje ovih ciljeva.

U posljednjih 10 godina, Zona industrijskog razvoja Istočnog Londona stekla je velik broj ICT alata u naporima poboljšanja isporuke projekata unutar organizacije. Međutim, vrlo malo od ovih alata se učinkovito koriste, a neki od njih nikada nisu korišteni. Neki razlozi ta to uključuju:⁴⁸

- novi sustavi koji se ne povezuju s postojećim sustavima,
- nema odgovarajuće obuke krajnjeg korisnika,
- neki sustavi zahtijevaju veliki broj ljudi koji njima upravljaju
- organizacija nije imala potreban budžet
- nespremnost zaposlenika da promijene metode rada i otpor prema promjenama, te
- neadekvatna tehnička podrška programera sustava.

U nastavku se navodi nekoliko alata koji se mogu učinkovito koristiti za upravljanje digitalnim projektima. Ovi alati nadopunjuju uobičajene alate za upravljanje projektima:⁴⁹

- Alati za upravljanje problemima, poput Jire, u osnovi su alati za praćenje nedostataka koji pružaju intuitivne nadzorne ploče i druge značajke upravljanja projektima. Voditelji projekata mogu stvarati planove, davati prioritete aktivnostima, distribuirati zadatke i pratiti status projekta.
- DevOps i alati za kontinuiranu integraciju, npr. Jenkins koji je uglavnom alat za kontinuiranu integraciju. Međutim, Jenkins se također može koristiti za učinkovito upravljanje projektima. Jenkins CI se može koristiti za automatizaciju velikog broja projektnih aktivnosti, kao što su implementacija, pregled koda, testiranje itd. Pogled s nadzorne ploče Jenkins CI može se koristiti za cjelovit pregled cjelokupnog zdravlja projekta. Voditelji projekata mogu pratiti KPI-jeve projekta, poput pokrivenosti koda, starosti grešaka, prosječnog vremena objavljivanja itd.
- Alati za planiranje projekata omogućuju bolju kontrolu nad praćenjem ovisnosti. Ostale funkcionalnosti alata za planiranje projekta su zakazivanje i praćenje projekata, prikazi

⁴⁸Prema: Magaba, M. Richard C., Karodia, A.M. (2014). The Impact Of Technological Changes On Project Management At A Company Operating In The Construction Industry. Arabian Journal of Business and Management Review (Nigerian Chapter) Vol. 2, No. 9, 2014

⁴⁹Prema: Shailesh Kumar Shivakumar (2018.) Complete Guide to Digital Project Management: From Pre-Sales to Post-Production. Apress

Ganttovog grafikona za praćenje ovisnosti, praćenje kritičnih staza i praćenje napretka. Microsoft Project jedan je od najpopularnijih alata u ovoj kategoriji.

- Alati za suradnju na projektima, kao što je Microsoft SharePoint, koriste se za pohranu projektnih dokumenata s kontroliranim pristupom. Alati za suradnju također pružaju značajke kao što su kalendari, upravljanje dokumentima, upravljanje znanjem, suradnja među timovima, izvješćivanje, reviziju, dopuštenja na razini mape/dokumenta i provjera/zaključavanje artefakata.
- Agilni alati za upravljanje projektima. Većina modernih digitalnih aplikacija koristi Agile isporuku projekata kako bi reagirali na promjene i brže isporučili rješenje na tržište. Agilni alati za upravljanje projektima kao što su Jira i Scrumy pomažu voditeljima projekata u stvaranju scrumova, planiranju i dodjeljivanju korisničkih priča te stvaranju zadataka za korisničke priče. Ovi agilni alati za upravljanje projektima također pružaju nadzorne ploče za učinkovito praćenje projekata.
- Alati za upravljanje testovima. Alati za upravljanje testovima pružaju značajke kao što su stvaranje testnih slučajeva, kreiranje programskog paketa, izvršavanje testnih slučajeva, mapiranje testnih slučajeva na zahtjeve, nadzorne ploče za testiranje, automatizacija testova, izvještavanje o testovima i upravljanje podacima o testovima. Alati za upravljanje testovima koriste se za povećanje pokrivenosti testiranja i za učinkovito upravljanje testnim procesom. Izvještavanje ima za cilj stvaranje uvida u poslovne aktivnosti tvrtke, a osnovni tipovi izvješća su : prigodna (ad hoc) izvješća, skupna (sumarna) izvješća, te standardna (parametrizirana) izvješća.⁵⁰
- Nadzorna ploča za upravljanje projektima. Nadzorna ploča za upravljanje projektima pruža cjelovit pregled digitalnog projekta u bilo kojoj točki. Voditelj projekta također može koristiti izvješće nadzorne ploče za strukturiranu komunikaciju sa svim dionicima.

Upravljanje projektom ima trostruki cilj:⁵¹

- upravljanje jedinstvenim zadatkom,
- upravljanje privremenim zadatkom,
- organizaciju i donošenje blagotvornih promjena.

Stoga voditelji projekata imaju trostruki cilj:⁵²

⁵⁰Prema: Panian, Ž; Strugar, I.: Informatizacija poslovanja. Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013

⁵¹Prema: Blaskovics, B. (2018.) Aspects of digital project management. Dynamic Relationships Management Journal. 7. 25-37.

⁵²Prema: Blaskovics, B. (2018.) Aspects of digital project management. Dynamic Relationships Management Journal. 7. 25-37.

- upravljanje samim projektom,
- upravljanje dionicima projekta,
- upravljanje na način da osigura poslovnu korist.

Zbroj rješenja najvažnijih zadataka koje bi projektni menadžer trebao izvršiti:⁵³

- koordinacija projekta,
- definiranje opsega projekta,
- definicija trajanja projekta i proračuna,
- kontrola trajanja projekta i proračuna,
- osiguranje kvalitete projekta,
- komunikacija s dionicima,
- upravljanje rizicima i
- upravljanje vanjskim resursima.

⁵³Prema: Blaskovics, B. (2018.) Aspects of digital project management. *Dynamic Relationships Management Journal*. 7. 25-37.

4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE O STAVOVIMA KORISNIKA VEZANIM UZ DIGITALNO UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

4.1. Metodologija istraživanja

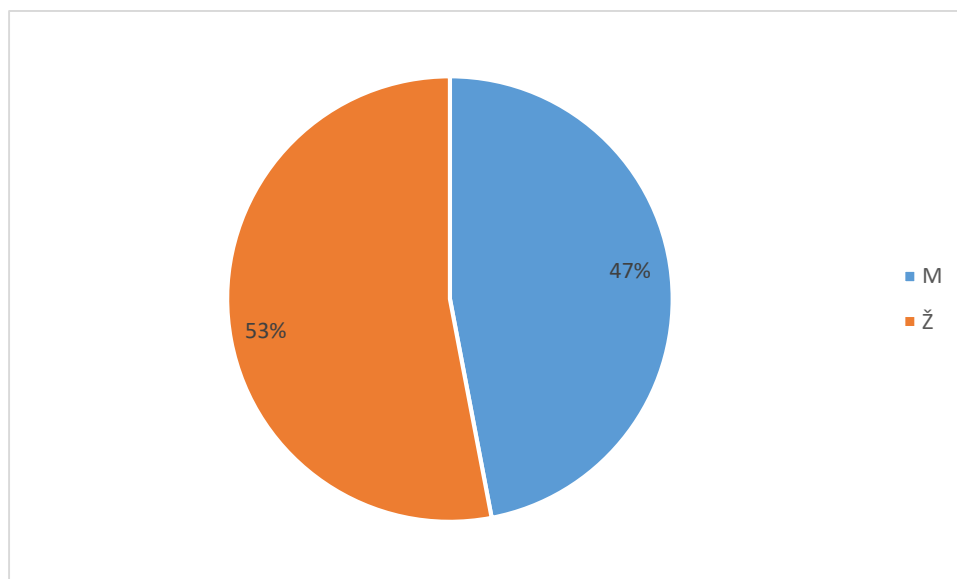
U radu je provedeno anketno istraživanje na uzorku od 100 ljudi. Ciljevi istraživanja su jasno komunicirani ispitanicima, a ispitanicima je postavljeno 30 pitanja koja su bila pitanja s ponuđenim odgovorima. Ispitanicima je anketa ponuđena putem Google Forms obrazaca u razdoblju 1. kolovoza 2021. do 31. kolovoza 2021.

Cilj istraživanja je bio utvrditi stavove ispitanika o tome kako upravljanje projektima u digitalnom okruženju može povećati agilnost poduzeća i tako poboljšati procese i donijeti bolje rezultate poslovnoj organizaciji, te istražiti kako na to gledaju korisnici.

Najveće ograničenje istraživanja se je odnosilo na sam način formiranja uzorka budući da se je željela obuhvatiti što šira populacija u uzorak. Zbog toga se je dogodilo da je u uzorak ušlo 27% ispitanika koji nisu sudjelovali u digitalnim projektima.

4.2. Rezultati istraživanja

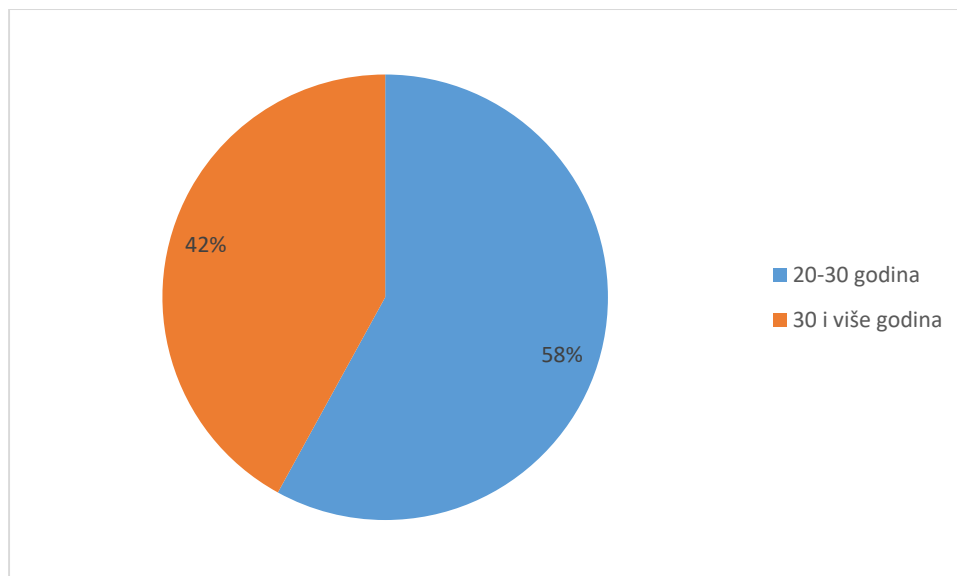
Grafikon 1. Spol



Izvor: izrada autora

Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketi je bilo 53% žena i 47% muškaraca

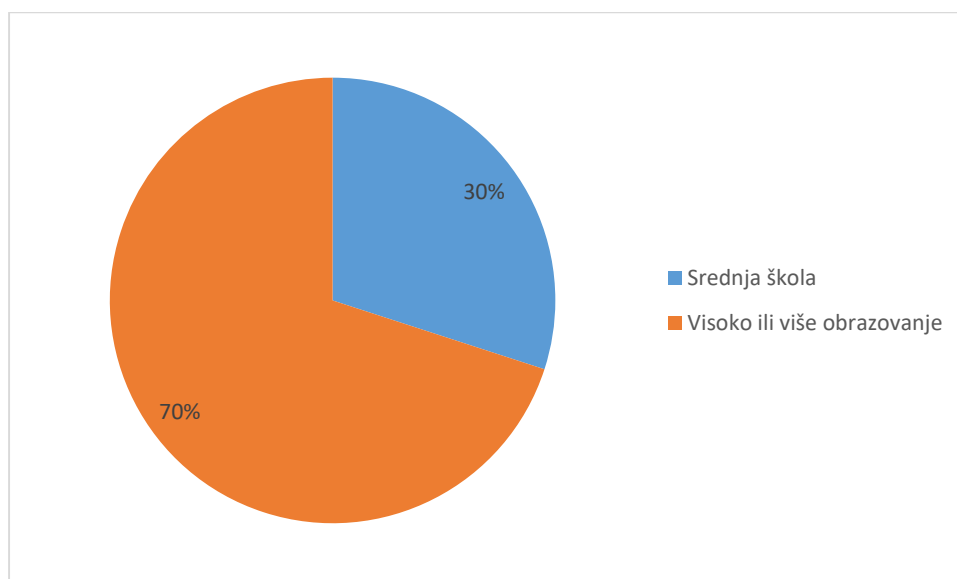
Grafikon 2. Dob



Izvor: izrada autora

Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketi je bilo 58% anketiranih u dobi starijoj od 30 godina i 42% ispitanika u dobi starijoj od 20 do 30 godina

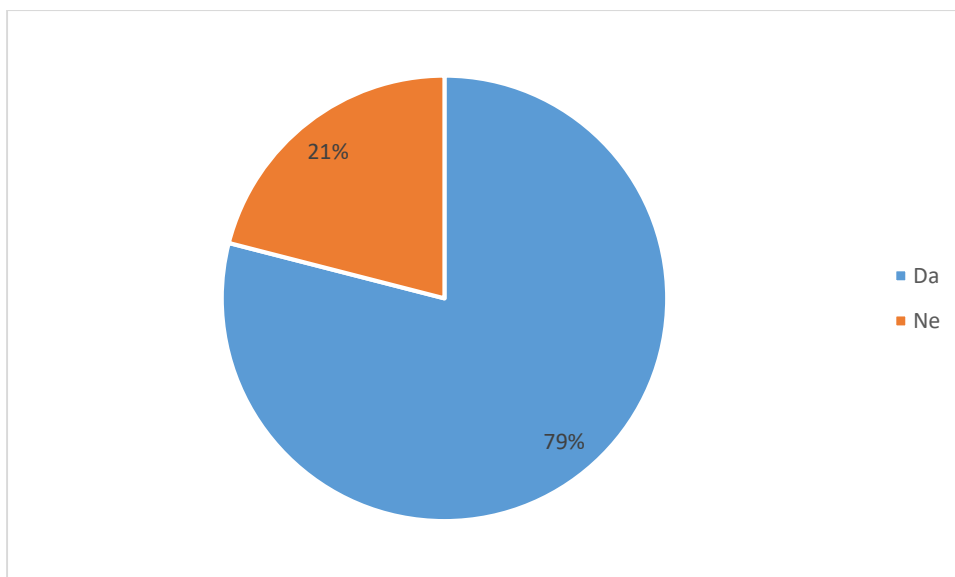
Grafikon 3. Stručna sprema



Izvor: izrada autora

Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketi je bilo 70% anketiranih s visokim obrazovanjem i 30% s srednjom školom.

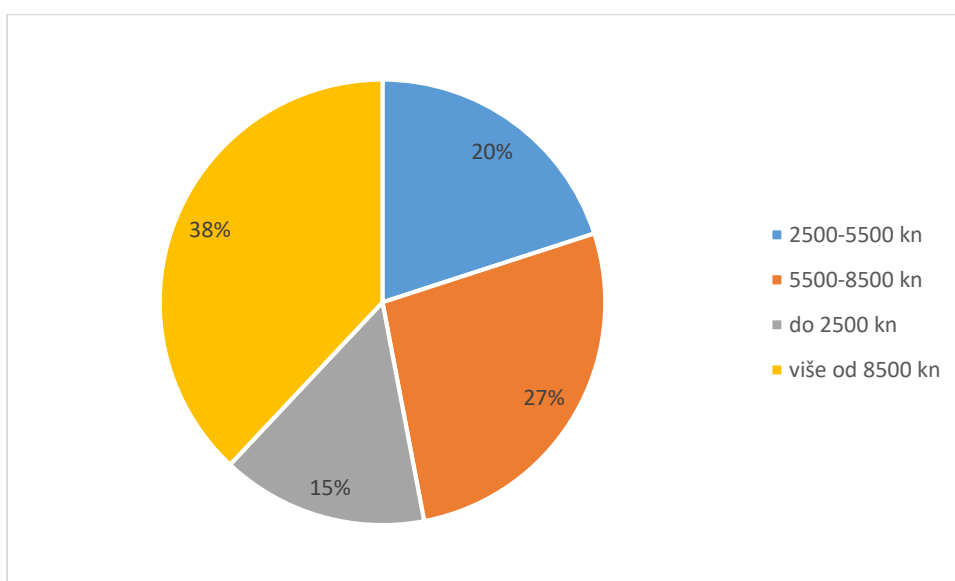
Grafikon 4. Radni status



Izvor: izrada autora

Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketi je bilo 79% zaposlenih i 21% nezaposlenih.

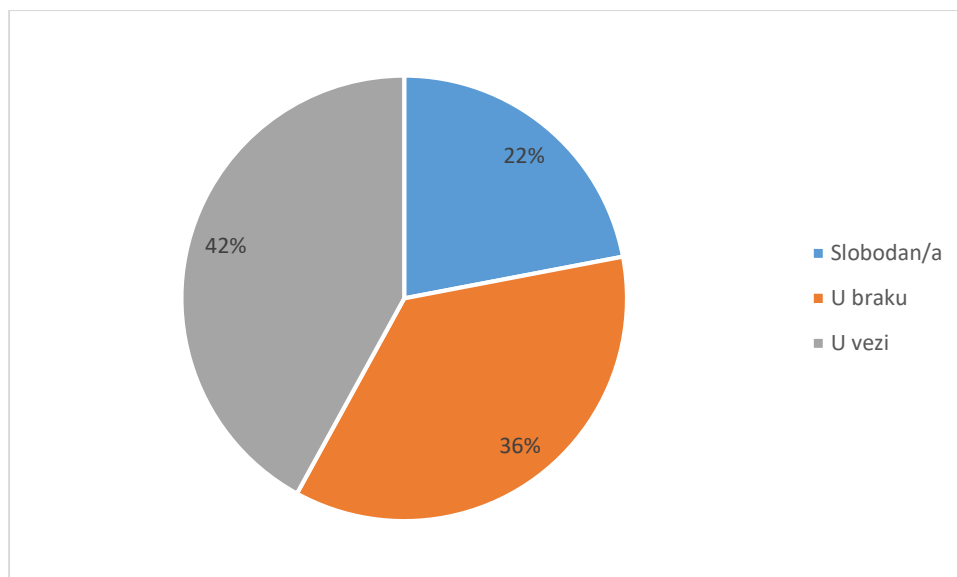
Grafikon 5. Osobni mjesečni prihodi



Izvor: izrada autora

Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketi je bilo 38% anketiranih s prihodom višim od 2500 kn, 27% anketiranih s prihodom od 5500-8500, 20% anketiranih s prihodom od 2500 do 5500 kn, te 15% anketiranih s prihodom manjim od 2500 kn.

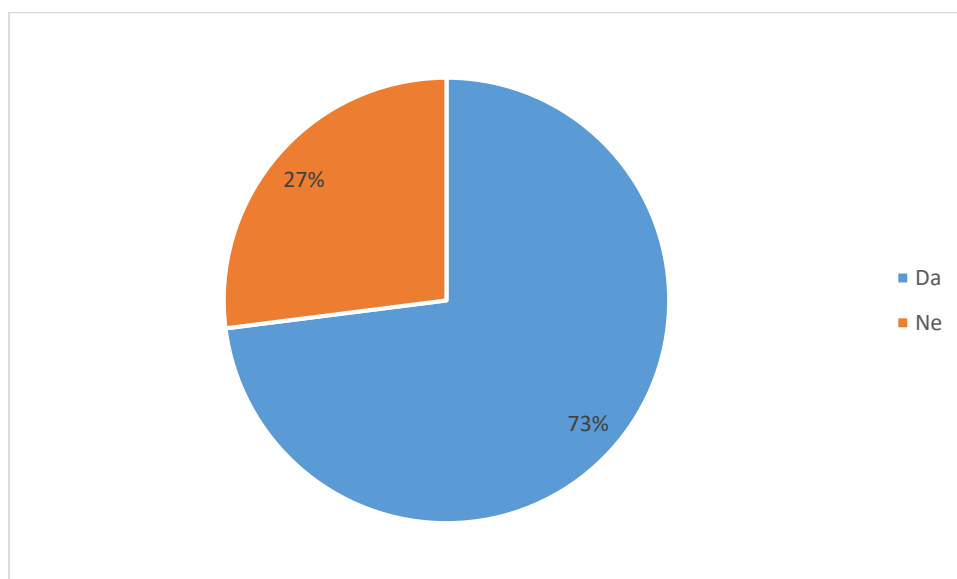
Grafikon 6. Bračni status



Izvor: izrada autora

Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketi je bilo 42% u vezi i 36% u braku, te 22% slobodnih.

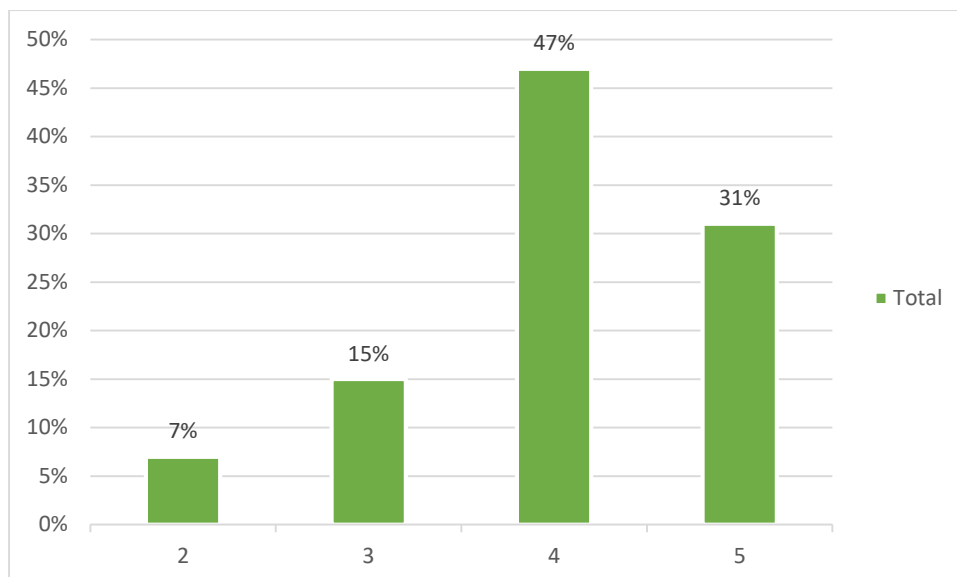
Grafikon 7. Sudjelovanje u provedbi digitalnog projekta



Izvor: izrada autora

Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketi je bilo 73% anketiranih koji su sudjelovali u provedbi digitalnog projekta i 27% muškaraca koji nisu sudjelovali u provedbi digitalnog projekta.

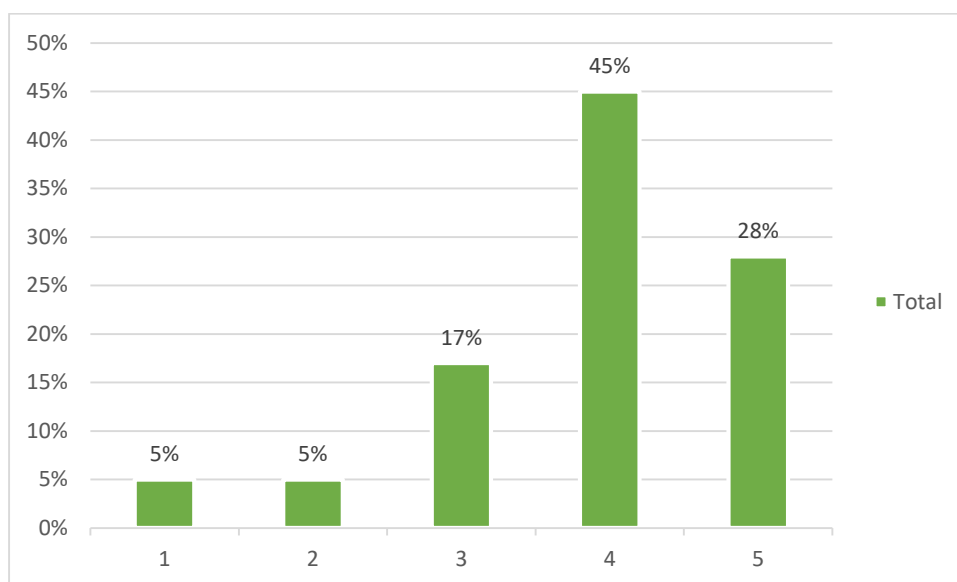
Grafikon 8. Uvođenje digitalnog upravljanja projektima će donijeti konkurentsku prednost poduze



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 tvrdnju da će uvođenje digitalnog upravljanja projektima donijeti konkurentsku prednost poduzeća. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 0% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 7% anketiranih je dalo ocjenu dva, 15% anketiranih je dalo ocjenu tri, 47% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 31% anketiranih je dalo ocjenu pet.

Grafikon 9. Uvođenje digitalnog upravljanja projektima će smanjiti troškove provedbe projekta

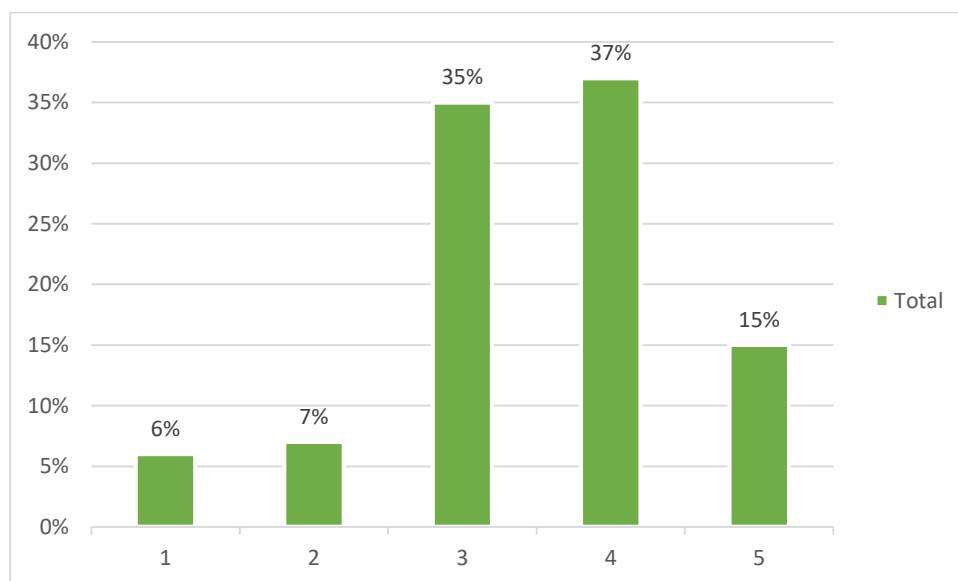


Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 tvrdnju da će uvođenje digitalnog upravljanja projektima donijeti konkurentsku prednost poduzeću. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 5% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 5%

anketiranih je dalo ocjenu dva, 17% anketiranih je dalo ocjenu tri, 45% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 28% anketiranih je dalo ocjenu pet.

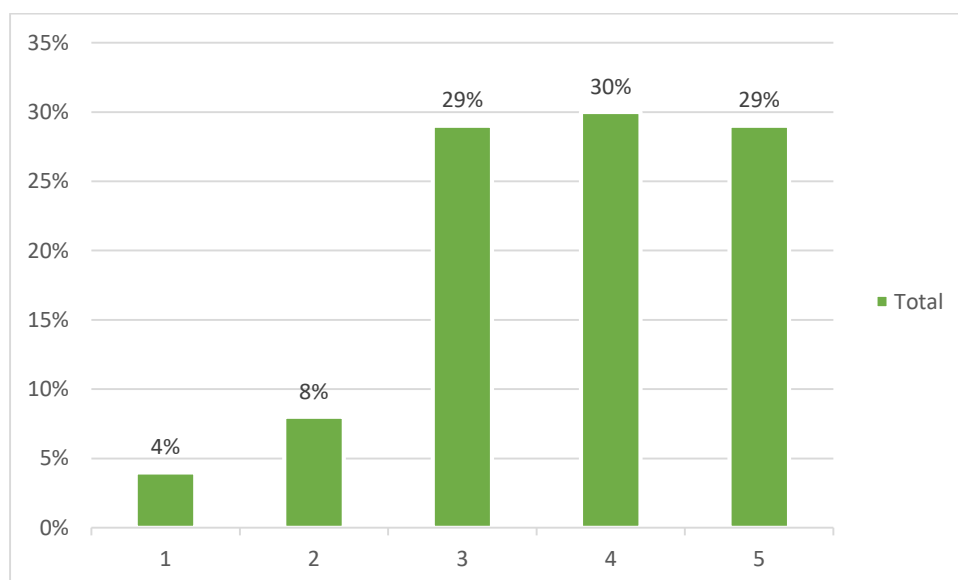
Grafikon 10. Uvođenje digitalnog upravljanja projektima će osigurati bržu provedbu projekta



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 tvrdnju da će uvođenje digitalnog upravljanja projektima osigurati bržu provedbu projekta. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 6% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 7% anketiranih je dalo ocjenu dva, 35% anketiranih je dalo ocjenu tri, 37% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 15% anketiranih je dalo ocjenu pet.

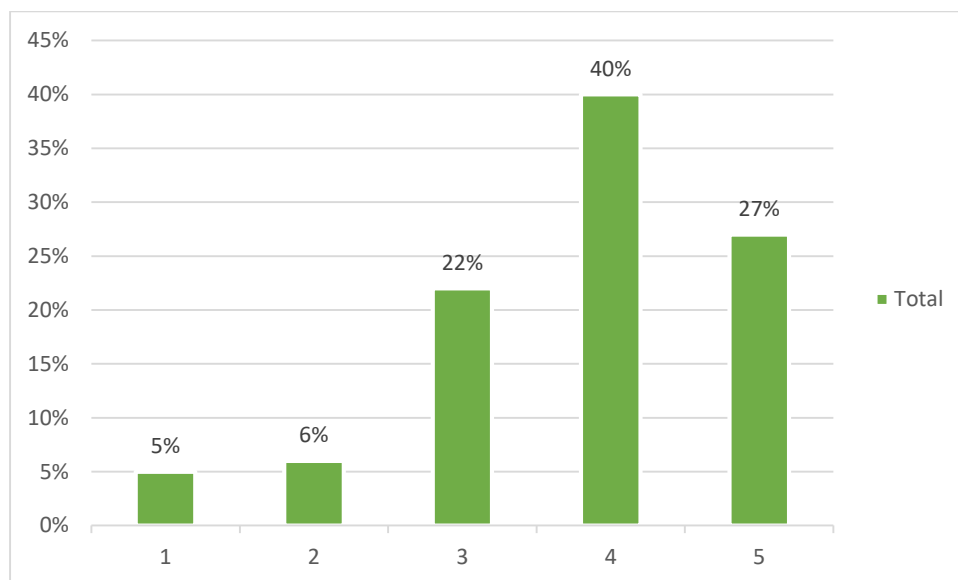
Grafikon 11. Uvođenje digitalnog upravljanja projektima će povećati zadovoljstvo zaposlenika



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 tvrdnju da će uvođenje digitalnog upravljanja projektima povećati zadovoljstvo zaposlenika. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 4% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 8% anketiranih je dalo ocjenu dva, 29% anketiranih je dalo ocjenu tri, 30% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 29% anketiranih je dalo ocjenu pet.

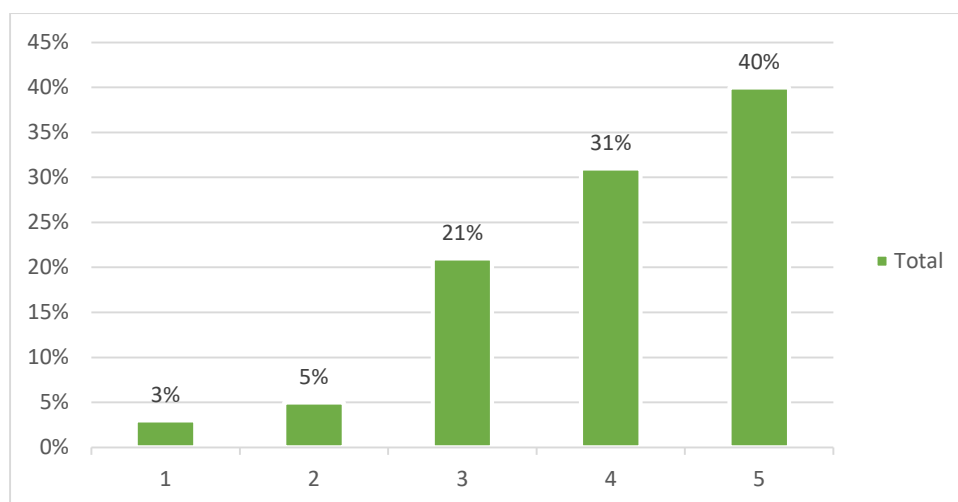
Grafikon 12. Koliko otpor promjenama može ugroziti uvođenje digitalnog upravljanja projektima



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko otpor promjenama može ugroziti uvođenje digitalnog upravljanja projektima. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 5% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 6% anketiranih je dalo ocjenu dva, 22% anketiranih je dalo ocjenu tri, 40% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 27% anketiranih je dalo ocjenu pet.

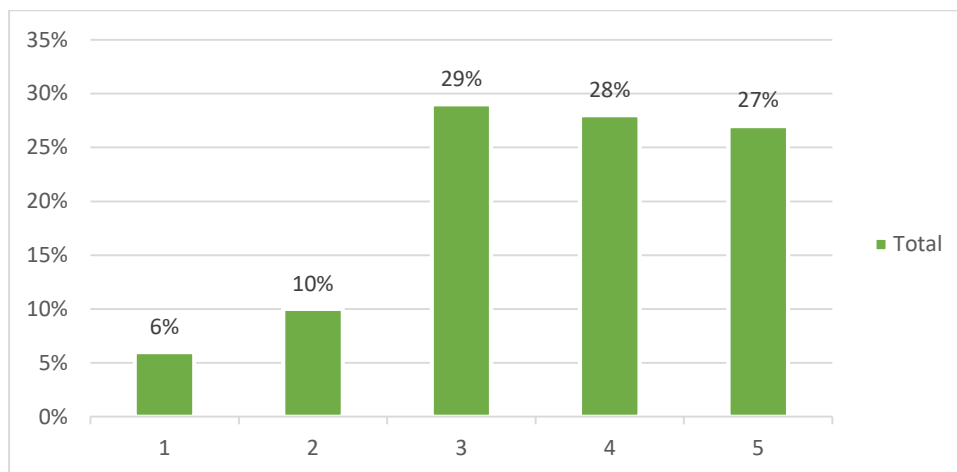
Grafikon 13. Koliko su za digitalno upravljanje projektima važni obučeni voditelji projekata



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko su za digitalno upravljanje projektima važni obučeni voditelji projekata,. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 3% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 5% anketiranih je dalo ocjenu dva, 21% anketiranih je dalo ocjenu tri, 31% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 40% anketiranih je dalo ocjenu pet.

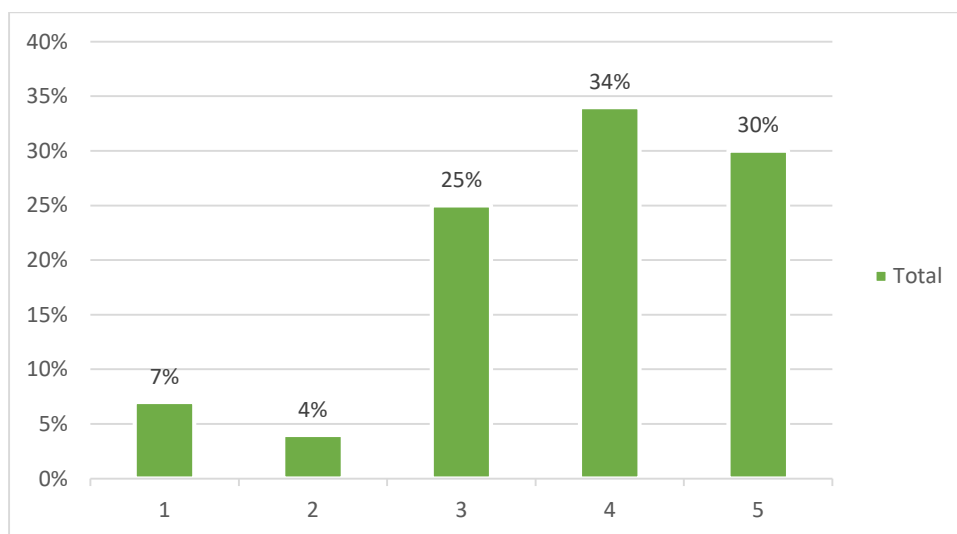
Grafikon 14. Jesu li u organizaciji dobro obučeni menadžeri za digitalno upravljanje projektima



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 da su u njihovoj organizaciji dobro obučeni menadžeri za digitalno upravljanje projektima . Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 6% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 10% anketiranih je dalo ocjenu dva, 29% anketiranih je dalo ocjenu tri, 28/% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 27% anketiranih je dalo ocjenu pet.

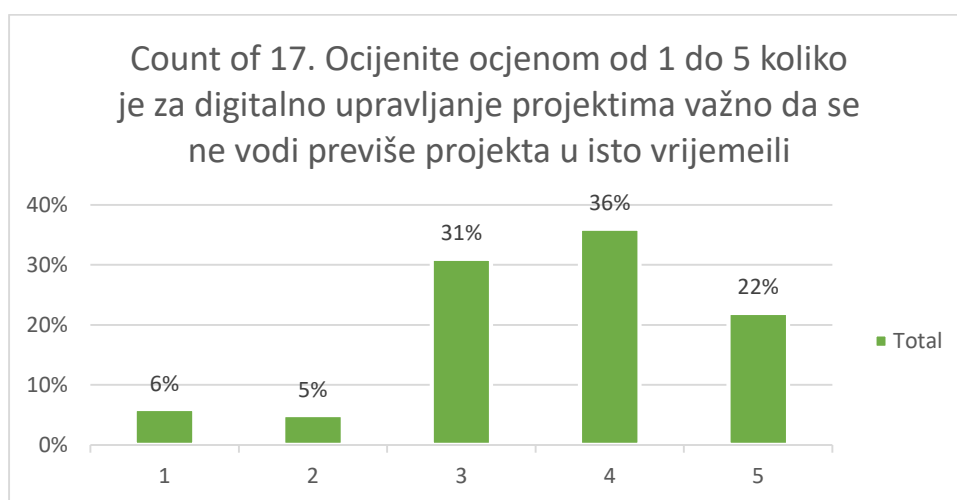
Grafikon 15. Koliko je sposobnost upravljanja ljudima bitna vještina za voditelje projekata



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je sposobnost upravljanja ljudima bitna vještina za voditelje projekata. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 7% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 4% anketiranih je dalo ocjenu dva, 25% anketiranih je dalo ocjenu tri, 34% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 30% anketiranih je dalo ocjenu pet.

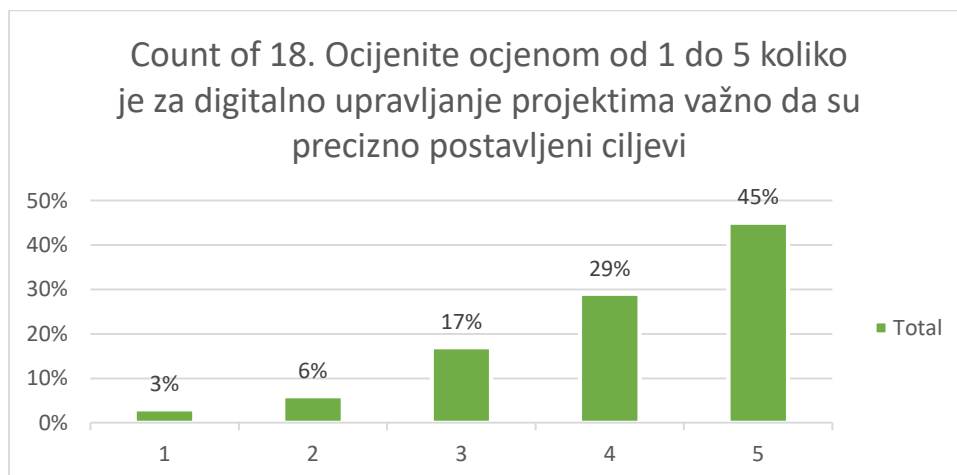
Grafikon 16. Koliko je za digitalno upravljanje projektima važno da se ne vodi previše projekta u isto vrijeme



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je za digitalno upravljanje projektima važno da se ne vodi previše projekta u isto vrijeme. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 6% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 5% anketiranih je dalo ocjenu dva, 31% anketiranih je dalo ocjenu tri, 36% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 22% anketiranih je dalo ocjenu pet.

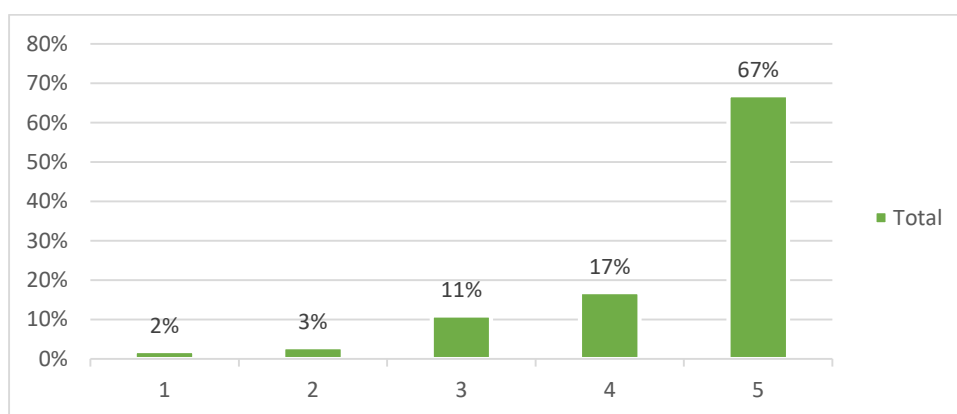
Grafikon 17. Koliko je za digitalno upravljanje projektima važno da su precizno postavljene ciljevi



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je za digitalno upravljanje projektima važno da su precizno postavljeni ciljevi. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 3% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 6% anketiranih je dalo ocjenu dva, 17% anketiranih je dalo ocjenu tri, 29% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 45% anketiranih je dalo ocjenu pet.

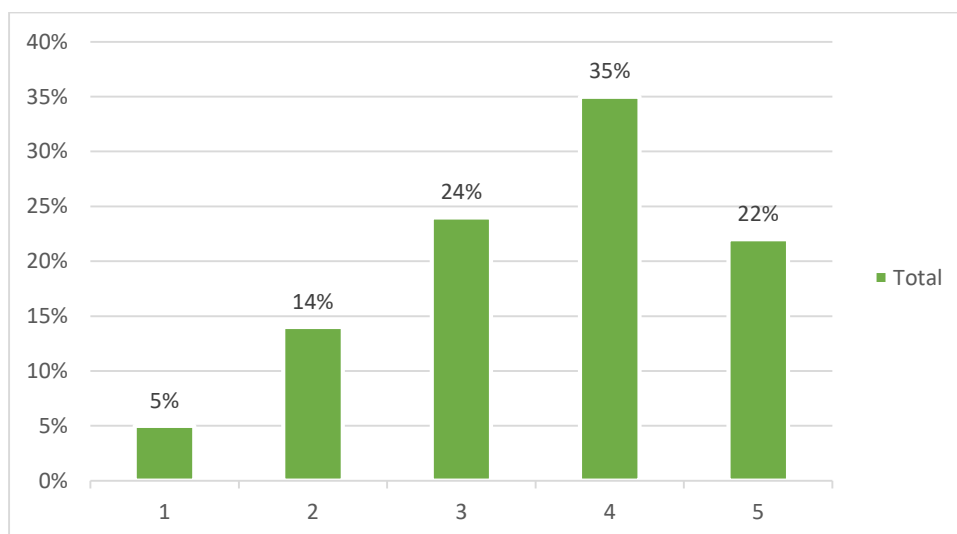
Grafikon 18. Jesu li u Vašoj organizaciji precizno postavljeni ciljevi za digitalno upravljanje projektima



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 tvrdnju su u njihovoj organizaciji precizno postavljeni ciljevi za digitalno upravljanje projektima. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 2% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 3% anketiranih je dalo ocjenu dva, 11% anketiranih je dalo ocjenu tri, 17% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 67% anketiranih je dalo ocjenu pet.

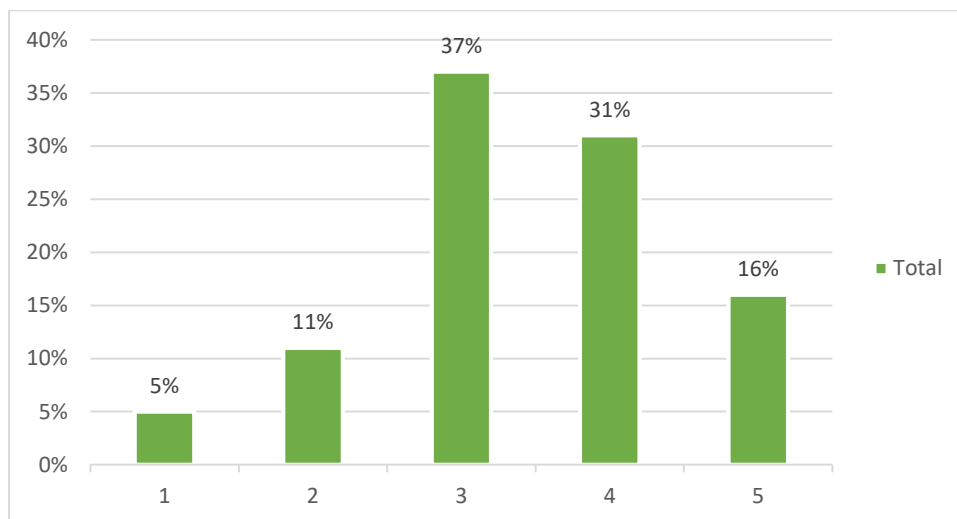
Grafikon 19. Koliko je za digitalno upravljanje projektima važan timski pristup



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je za digitalno upravljanje projektima važan timski pristup. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 5% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 14% anketiranih je dalo ocjenu dva, 24% anketiranih je dalo ocjenu tri, 35% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 25% anketiranih je dalo ocjenu pet.

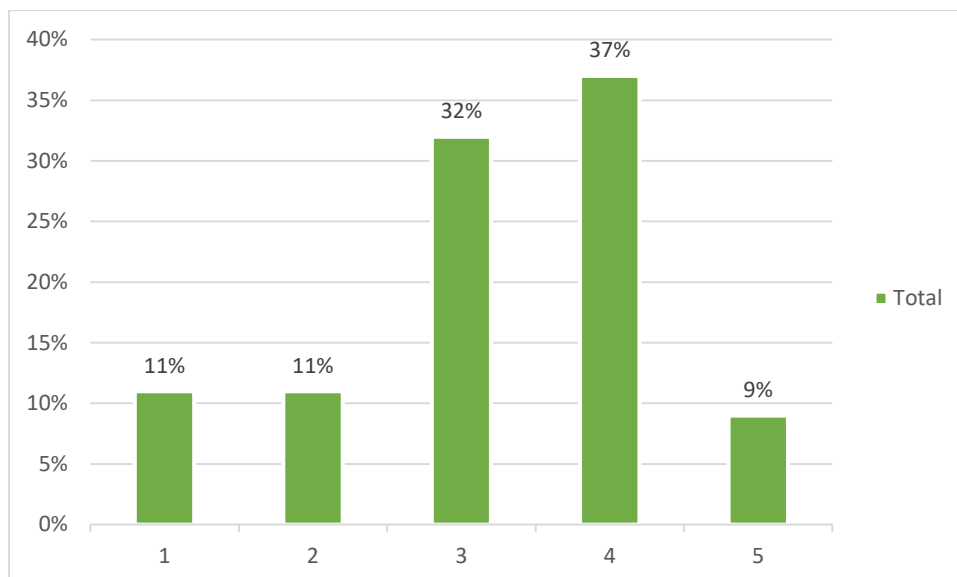
Grafikon 20. Koliko menadžeri projekata djeluju kao dio tima



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko menadžeri projekata djeluju kao dio tima. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 5% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 11% anketiranih je dalo ocjenu dva, 37% anketiranih je dalo ocjenu tri, 31% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 16% anketiranih je dalo ocjenu pet.

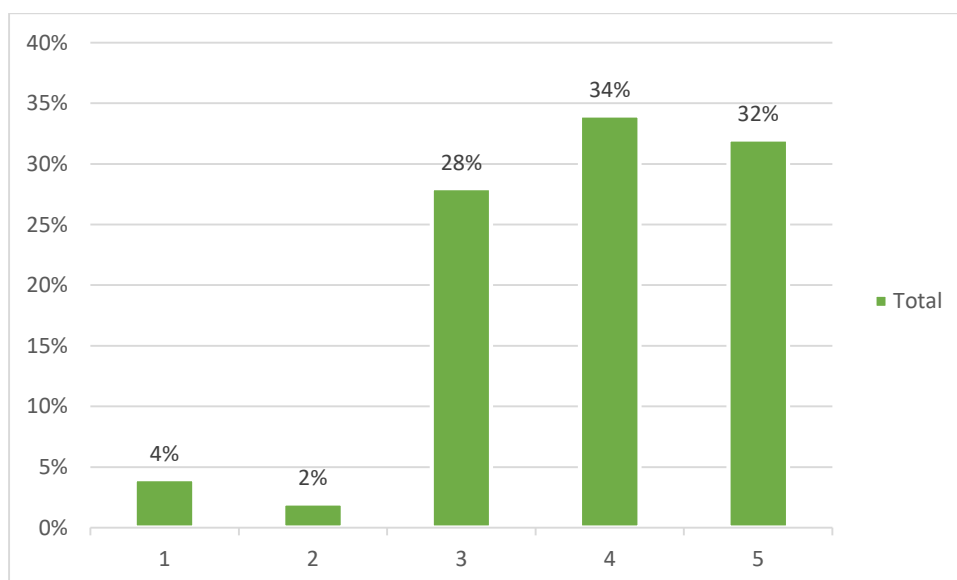
Grafikon 21. Važnost timskog pristupa u digitalnom upravljanju projektima u Vašoj organizaciji



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 daju timski pristup u digitalnom upravljanju projektima u Vašoj organizaciji. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 11% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 11% anketiranih je dalo ocjenu dva, 32% anketiranih je dalo ocjenu tri, 37% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 9% anketiranih je dalo ocjenu pet.

Grafikon 22. Koliko je za digitalno upravljanje projektima važno postojanje programa razvoja osoblja

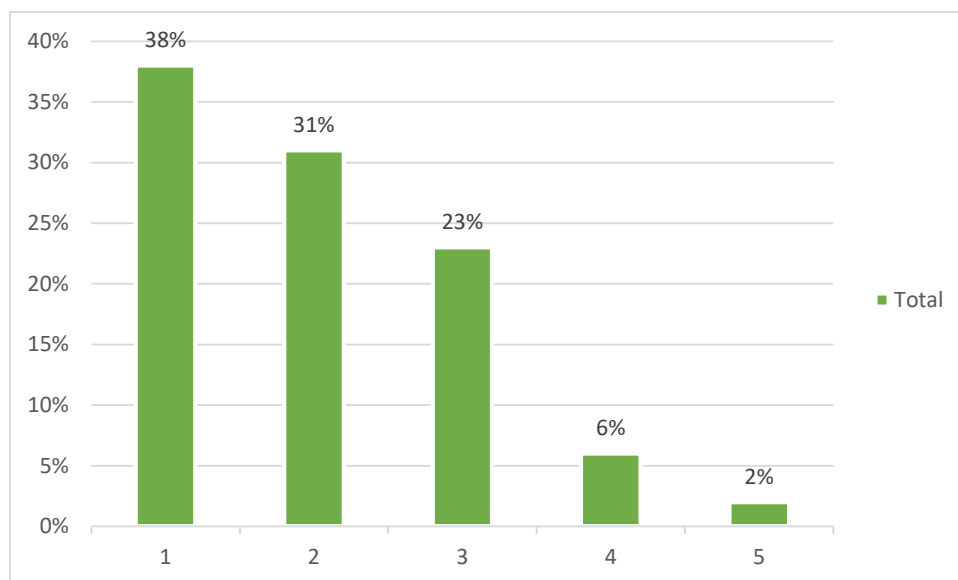


Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je za digitalno upravljanje projektima važno postojanje programa razvoja osoblja. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 4% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 2%

anketiranih je dalo ocjenu dva, 28% anketiranih je dalo ocjenu tri, 34% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 32% anketiranih je dalo ocjenu pet.

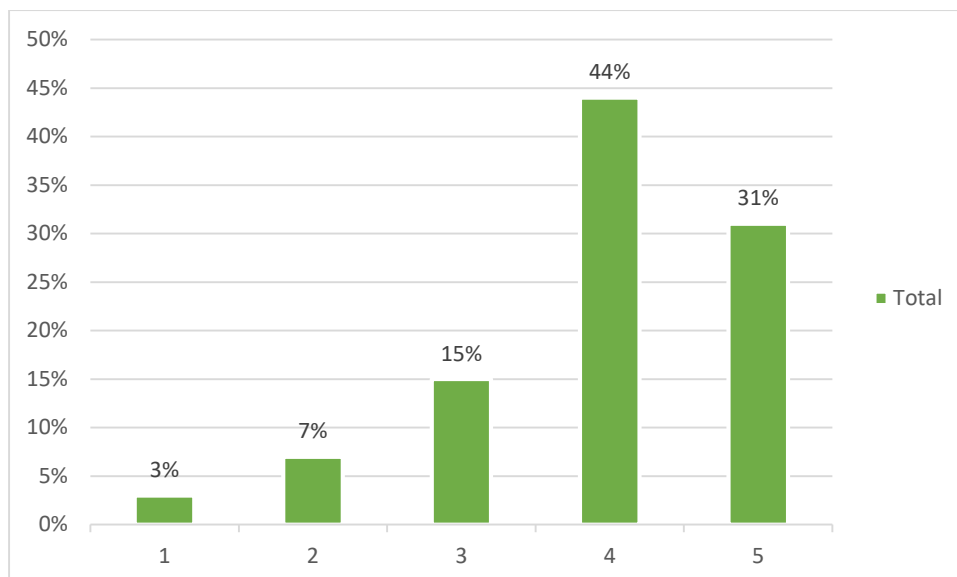
Grafikon 23. Neuspješni projekti češće su povezani s unutarnjim čimbenicima (npr. propušteni rokovi, nedovoljni resursi)



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 tvrdnju da su neuspješni projekti češće su povezani s unutarnjim čimbenicima (npr. propušteni rokovi, nedovoljni resursi). Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 39% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 31% anketiranih je dalo ocjenu dva, 23% anketiranih je dalo ocjenu tri, 6% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 2% anketiranih je dalo ocjenu pet. .

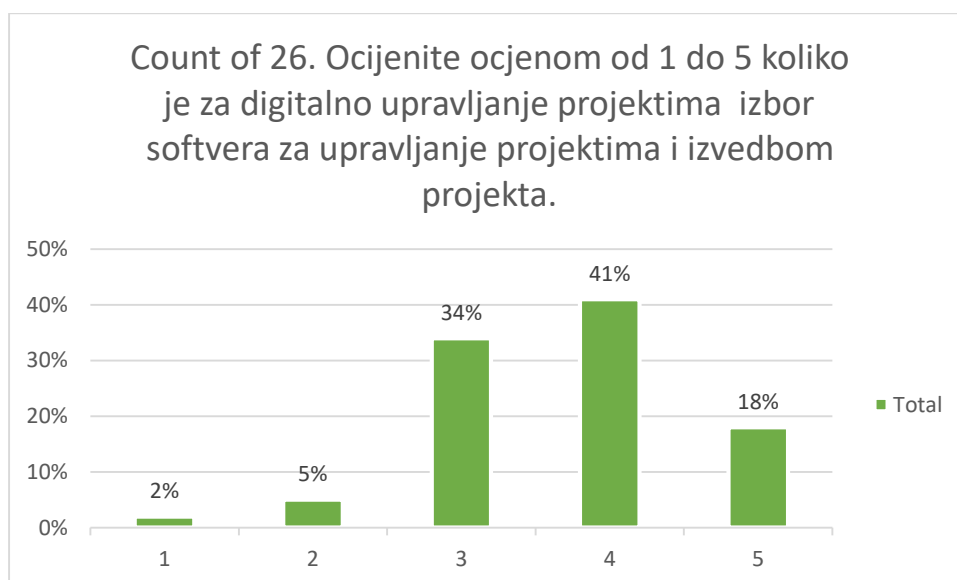
Grafikon 24. Neuspješni projekti češće su povezani vanjskim čimbenicima (npr. promjena okoline, promjena u strategija).



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do tvrdnju da su neuspješni projekti češće su povezani vanjskim čimbenicima (npr. promjena okoline, promjena u strategija). Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 3% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 7% anketiranih je dalo ocjenu dva, 15% anketiranih je dalo ocjenu tri, 44% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 31% anketiranih je dalo ocjenu pet.

Grafikon 25. Koliko je za digitalno upravljanje projektima izbor softvera za upravljanje projektima i izvedbom projekta.

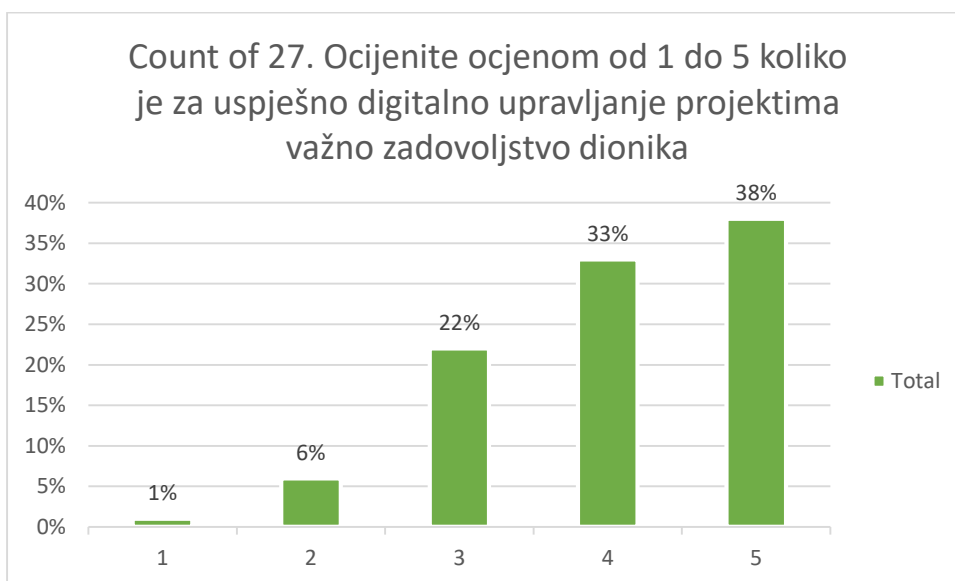


Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je za digitalno upravljanje projektima izbor softvera za upravljanje projektima i izvedbom projekta.. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 2% anketiranih je dalo ocjenu

jedan, 5% anketiranih je dalo ocjenu dva, 34% anketiranih je dalo ocjenu tri, 41% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 18% anketiranih je dalo ocjenu pet.

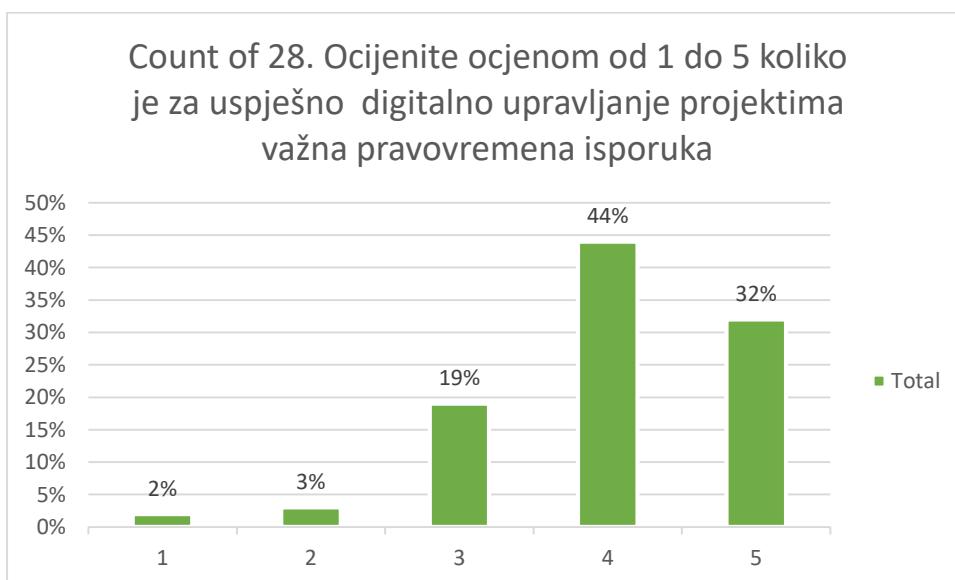
Grafikon 26. Koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važno zadovoljstvo dionika



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važno zadovoljstvo dionika. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 1% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 6% anketiranih je dalo ocjenu dva, 22% anketiranih je dalo ocjenu tri, 35% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 38% anketiranih je dalo ocjenu pet.

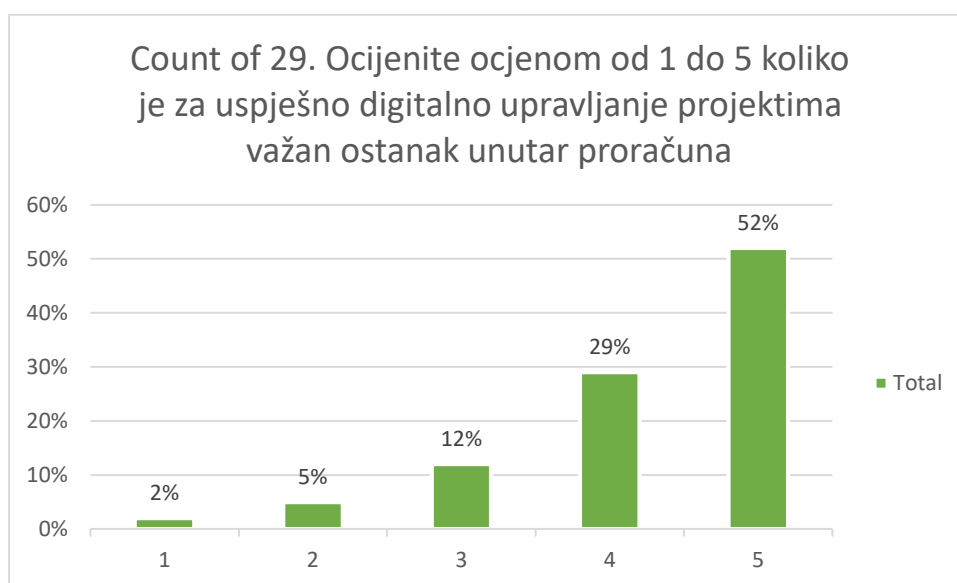
Grafikon 27. Koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važna pravovremena isporuka



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važna pravovremena isporuka. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 2% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 3% anketiranih je dalo ocjenu dva, 19% anketiranih je dalo ocjenu tri, 44% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 32% anketiranih je dalo ocjenu pet.

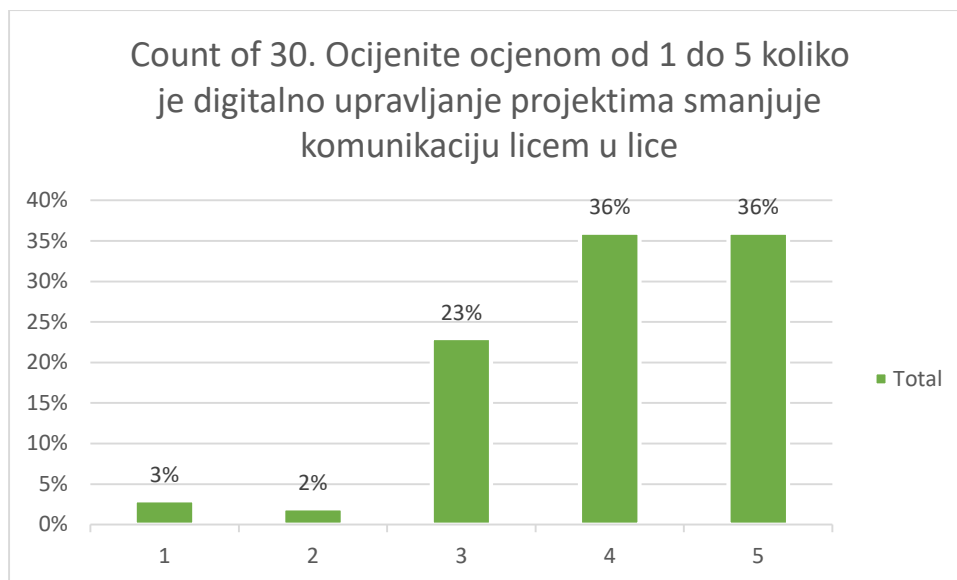
Grafikon 28. 5 Koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važan ostanak unutar proračuna



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važan ostanak unutar proračuna. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 2% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 5% anketiranih je dalo ocjenu dva, 12% anketiranih je dalo ocjenu tri, 29% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 52% anketiranih je dalo ocjenu pet.

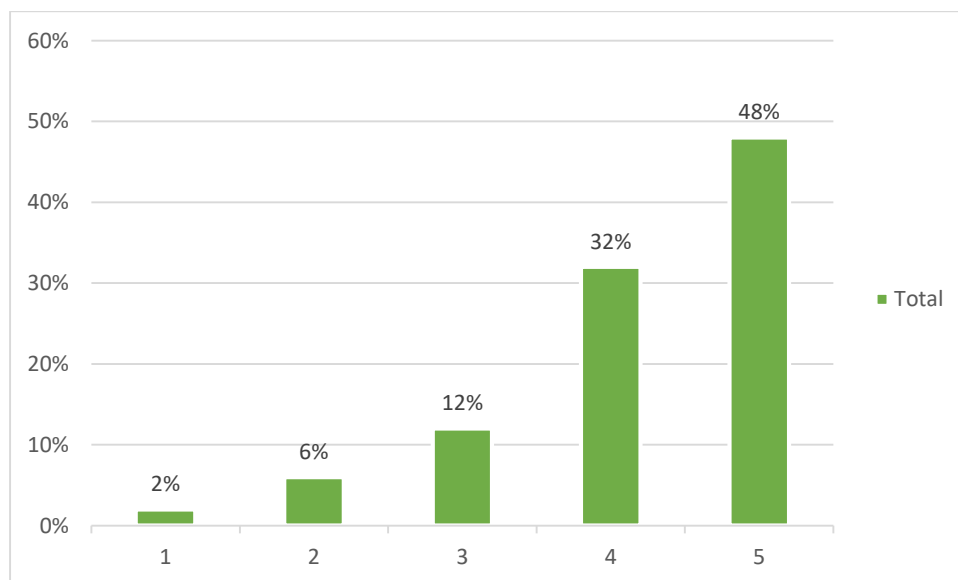
Grafikon 29. Koliko je digitalno upravljanje projektima smanjuje komunikaciju licem u lice



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 koliko je digitalno upravljanje projektima smanjuje komunikaciju licem u lice. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 3% anketiranih je dalo ocjenu jedan, 2% anketiranih je dalo ocjenu dva, 23% anketiranih je dalo ocjenu tri, 36% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 36% anketiranih je dalo ocjenu pet.

Grafikon 30. Preporuke drugima u svezi softvera za upravljanje projektima



Izvor: izrada autora

Na grafikonu 8. je prikazan odgovor na pitanje ispitanika da ocjene ocjenom od 1 do 5 obzirom na njihovo cjelokupno iskustvo sa softverom za upravljanje projektima, koliko je vjerojatno da bi ga preporučili drugima. Od ukupnog broja ispitanika koji su pristupili anketiranju, na to pitanje je 2%

anketiranih je dalo ocjenu jedan, 6% anketiranih je dalo ocjenu dva, 12% anketiranih je dalo ocjenu tri, 32% anketiranih je dalo ocjenu četiri, te 48% anketiranih je dalo ocjenu pet.

4.3. Analiza rezultata

Rezultati istraživanja upućuju na to da anketirani smatraju da će uvođenje digitalnog upravljanja projektima će donijeti konkurentsku prednost poduzeća, da će smanjiti troškove provedbe projekta, da će osigurati bržu provedbu projekta. će povećati zadovoljstvo zaposlenika. Iz ovakvih rezultata se može zaključiti da postoji pozitivna percepcija o blagodatima uvođenja digitalnog upravljanja projektima.

Međutim, iako podržavaju implementaciju digitalnog upravljanja projektima, istodobno su svjesni otpor promjenama od strane zaposlenika može ugroziti uvođenje digitalnog upravljanja projektima. Istovremeno smatraju da je za digitalno upravljanje projektima važno da se ne vodi previše projekta u isto vrijeme. Također primjećuju da digitalno upravljanje projektima smanjuje komunikaciju licem u lice

Rezultati istraživanja pokazuju da je za digitalno upravljanje projektima važni obučeni voditelji projekata, ali i da su pretežne u njihovoj organizaciji dobro obučeni menadžeri za digitalno upravljanje projektima. Također, smatraju da je sposobnost upravljanja ljudima bitna vještina

Rezultati ukazuju da je za digitalno upravljanje projektima važno da su precizno postavljeni ciljevi, timski pristup, da menadžeri projekata djeluju kao dio tima, postojanje programa razvoja osoblja, važna pravovremena isporuka, ostanak unutar granica proračuna, te zadovoljstvo svih dionika

Anketirani vrlo jasno ukazuju na to da su da su neuspješni projekti češće su povezani s vanjskim čimbenicima (npr. promjena okoline, promjena u strategija), nego unutarnjim čimbenicima (npr. propušteni rokovi, nedovoljni resursi).

Kada je riječ o samom softverskom rješenju, ispitanici su se izjasnili da je za digitalno upravljanje projektima izbor softvera za upravljanje projektima i izvedbom projekta, te da bi drugima preporučili softversko rješenje s kojim su imali iskustva.

5. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada je bio prikazati kako upravljanje projektima u digitalnom okruženju može povećati agilnost poduzeća i tako poboljšati procese i donijeti bolje rezultate poslovnoj organizaciji, te istražiti kako na to gledaju korisnici

S aspekta društva, promjenjivi zahtjevi kupaca tjeraju tvrtke da stalno osluškuju tržište i da se prilagođavaju novonastalim uvjetima, a kako se zahtjevi kupaca mijenjaju, a to dovodi u pitanje postojeća pravila igre unutar organizacije. Ove zahtjeve sve više oblikuju digitalne potrebe korisnika, dok kupci također zahtijevaju sve više standarde i manje opraštaju greške tvrtkama. Slijedom toga, jedna od najčešćih poslovnih smjernica za digitalizaciju tvrtki je usmjerenost na kupce.

Razvoj napredne tehnologije metakomunikacija, informacija i inovacija donosi koncepte poput digitalne tehnologije i digitalne ekonomije. Digitalno gospodarstvo je gospodarstvo temeljeno na digitalnim tehnologijama i primarnoj uporabi informacijske tehnologije, tj. hardvera, softvera, aplikacija i telekomunikacija u svim područjima gospodarstva, uključujući unutarnje i vanjske aktivnosti organizacija. na korisnika.

Doba umrežene inteligencije gdje se ne radi samo o umrežavanju tehnologije i pametnih strojevima, već o umrežavanju ljudi putem tehnologija koje kombiniraju inteligenciju, znanje i kreativnost kako bi omogućila otkrića u stvaranju bogatstva i društvenog razvoja. Time se naglasilo da digitalno gospodarstvo objašnjava odnos između novog gospodarstva, novog poslovanja i nove tehnologije te kako se međusobno uvjetuju

Sa stajališta poslovnih organizacija, digitalna transformacija utječe na sve aspekte povezane s organizacijom poduzeća, koja uključuje poslovne ciljeve, poslovne modele, poslovne procese itd. Glavni cilj digitalne transformacije je stjecanje prednosti informacijskih tehnologija i informacijskih sustava, poput poboljšanja produktivnosti i smanjenje troškova.

U digitalnoj transformacije je potrebno i transformacijsko vodstvo. Transformacijsko vodstvo je zamišljeno kao pristup različitim djelovanjima kroz koje vođe nastoje utjecati i transformirati stavove i ponašanje sljedbenika, tako da usklađuju vlastite vrijednosti i ideale s vođinim, te da obavljaju poslove izvan vlastitih interesa radi boljitka poslovne organizacije.

Također, tehnološki napredak zahtijeva određene profesionalne kvalifikacije. Te se kvalifikacije uglavnom mogu steći obukom na radnom mjestu, budući da se podrazumijeva da se potrebne vještine ne mogu steći izvan tvrtke, već samo kroz obuku unutar organizacije. Štoviše, tehnološke promjene natjerat će radnike da ulažu u stjecanje komplementarnih vještina u svojoj primarnoj struci.

Digitalizacija je dovela i do promjena na tržištu rada, na način da će velik broj zanimanja ili zvanja nestati, ali će i veliki dio novih poslova nastati. Procjenjuje se da će kroz nekoliko godina biti potrebno udvostručiti broj sveučilišno diplomiranih inženjera i radnika koji posjeduju digitalne vještine,

Digitalna transformacija otvara i konvencionalna pitanja vezana za prava intelektualne imovine (zaštita prava intelektualne imovine temelj je poslovnih modela zasnovanih na znanju) i nova pitanja u vezi s podacima, npr. patentibilnost baza podataka, vlasništvo nad podacima, tajnosti algoritama i izvornog koda.

Zaštita privatnosti postala je najvažnija briga u digitalnoj ekonomiji. Doista, s obzirom na sveprisutnost državnog i korporacijskog nadzora, ta su se pitanja čak smatrala zadiranjem u temeljna ljudska prava. Pravila moraju biti osmišljena tako da usklade te vrijednosti s ekonomskom učinkovitošću.

Sveprisutna digitalizacija je dovela do toga da poduzeća moraju potpuno preispitati planiranje i izvođenje inovativnih projekata u današnjem digitaliziranom kontekstu kako bi ostala konkurentna. Više nije prihvatljivo izvoditi projekte istim tempom i s istim metodologijama i alatima kao u prošlosti. Ovaj pomak u paradigmi je imao transformativni učinak na posao voditelja projekta i na cjelokupno upravljanje projektom

Upravljanje projektima obuhvaća niz ključnih faza. To uključuje pokretanje, planiranje, izvršavanje, praćenje i kontroliranje te zatvaranje projekata, usmjereno je na ostvarivanje sljedećih učinaka: učinkovito korištenje resursa, dobivanje definitivnog rezultata, te dovršenje zadatka na vrijeme.

IT pomaže voditeljima projekata za pristup bilo kojem djelu potrebnih informacija u bilo koje vrijeme, bilo gdje, tako da oni mogu brzo odgovoriti na pitanja projekta i donijeti ispravne odluke na vrijeme.

Upravljanje projektima je proces koji je usredotočen na devet različitih područja: upravljanje integracijom projekta, upravljanje opsegom projekta, upravljanje vremenom projekta, upravljanje troškovima projekta, upravljanje kvalitetom projekta, upravljanje ljudskim resursima upravljanje komunikacijama, te upravljanje rizikom.

U radu je i provedeno istraživanje koje je imalo za cilj istražiti kako upravljanje projektima u digitalnom okruženju može povećati agilnost poduzeća i tako poboljšati procese i donijeti bolje rezultate poslovnoj organizaciji.

Rezultati istraživanja upućuju na to da anketirani smatraju da će uvođenje digitalnog upravljanja projektima će donijeti konkurentsku prednost poduzeća, da će smanjiti troškove provedbe projekta, da će osigurati bržu provedbu projekta. će povećati zadovoljstvo zaposlenika. Iz ovakvih rezultata se može zaključiti da postoji pozitivna percepcija o blagodatima uvođenja digitalnog upravljanja projektima.

Međutim, iako podržavaju implementaciju digitalnog upravljanja projektima, istodobno su svjesni da otpor promjenama od strane zaposlenika može ugroziti uvođenje digitalnog upravljanja projektima. Rezultati istraživanja pokazuju da je za digitalno upravljanje projektima važni obučeni voditelji projekata, ali i da su pretežne u njihovoj organizaciji dobro obučeni menadžeri za digitalno upravljanje projektima. Također, smatraju da je sposobnost upravljanja ljudima bitna vještina. Rezultati ukazuju da je za digitalno upravljanje projektima važno da su precizno postavljeni ciljevi, timski pristup, da menadžeri projekata djeluju kao dio tima, da je važno postojanje programa razvoja osoblja, da je važna pravovremena isporuka, da je važan ostanak unutar granica proračuna, te da je važno zadovoljstvo svih dionika.

Na osnovu svega iznesenog u ovom radu, može se zaključiti da će digitalna transformacija u području upravljanja projektima nužno zahvatiti sve poslovne sektore. Naime, kako sve više poduzeća implementira novi digitalni način upravljanja projektima, poduzećima koja ne usvoje taj pristup neće biti moguće komunicirati s vanjskim partnerima. Osim toga, i istraživanje provedeno u ovom radu je nedvojbeno utvrdilo da zaposlenici i vanjski korisnici očekuju i prihvaćaju da organizacije s kojima surađuju usvoje digitalno upravljanje projektima.

POPIS LITERATURE

1. Afonasova, M.A., Panfilova, E.E., Galichkina, M.A. (2018.) Social and Economic Background of Digital Economy: Conditions for Transition. *European Research Studies Journal* Volume XXI, Special Issue 3, 2018
2. Andersson, P., Movin, S., Mähring, S. M. Teigland, R., Wennberg, K. (2010.) *Managing Digital Transformation*. Stockholm School of Economics Institute for Research
3. Bican, P., Brem, A. (2020). Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable “Digital”? *Sustainability*. 12. 5239.
4. Blaskovics, B. (2018.) Aspects of digital project management. *Dynamic Relationships Management Journal*. 7. 25-37
5. Bukht, R., Heeks, R. (2018). Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. *International Organisations Research Journal*. 13. 143-172.
6. Burilović , L. (2020). Digitalna transformacija poslovanja u maloprodaji. *Poslovna izvrsnost*, Vol. 14 No. 2, 2020.
7. Chen, L., Cheng, W., Ciuriak, D., Kimura, F. (2019.) *The Digital Economy for Economic Development: Free Flow of Data and Supporting Policies*. T20 Summit Tokyo/Japan
8. G.C. Kane, D. Palmer, A.N. Phillips, D. Kiron, and N. Buckley (2018.) *Coming of Age Digitally*. MIT Sloan Management Review and Deloitte Insights
9. Grigorescu, A.; Pelinescu, E.; Ion, A.E.; Dutcas, M.F. (2020.) Human Capital in Digital Economy: An Empirical Analysis of Central and Eastern European Countries from the European Union. *Sustainability* 2021, 13, 2020.
10. Jestine, P. (2021.) Viewing Digital Transformation through the Lens of Transformational Leadership. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce* 31 (1): 1-16
11. Khoramshahi, F., Dehghan, R., Mortaheb, M. (2006.) *Using Information Technology to Enhance Project Management Process*. Conference: 1st International Construction Specialty ConferenceAt: Calgary, Alberta, Canada
12. Kolaković, M (2010). *Virtualna ekonomija : kako poslovati u uvjetima globalne krize*. Zagreb : Strategija

13. Larjovuori, R., Bordi, L., Tammi, K. H. (2018.) Leadership in the digital business transformation. Proceedings of the 22nd International Academic Mindtrek Conference 2018. 212-221. New York: MindTrek Conference. ISBN 978-1-4503-6589-5.
14. Lurong C. (2019.) The Digital Economy for Economic Development: Free Flow of Data and Supporting Policies. Trade, Investment and Globalization
15. Magaba, M. Richard C., Karodia, A.M. (2014). The Impact Of Technological Changes On Project Management At A Company Operating In The Construction Industry. Arabian Journal of Business and Management Review (Nigerian Chapter) Vol. 2, No. 9, 2014
16. Nagy, K. H. (2020.) Assessing the digital economy: aims, frameworks, pilots, results, and lessons. Journal of Innovation and Entrepreneurship Vol 9, No 6
17. Nissen, V., Lezina, T., Saltan, A. (2018.) The Role of IT-Management in the Digital Transformation of Russian Companies. Foresight and STI Governance Vol. 12. No
18. Od tradicionalnog menadžera do digitalnog lidera. Dostupno na: https://asociacion-centro.org/wp-content/uploads/2018/05/13.-AF_DigitalSuitePaperESP_Digital.pdf (10.09.2021)
19. Panian, Ž; Strugar, I.: Informatizacija poslovanja. Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2013
20. Pavić-Rogošić, L. (2012). Upravljanje projektnim ciklusom i pristup logičke matrice. Lokalna razvojna agencija PINS d.o.o
21. Porfirio, J., Carrilho, T., Felício, J., Jardim, J. (2020). Leadership characteristics and digital transformation. Journal of Business Research. 124.
22. Project Management- Insights In The Digital Context. Dostupno na: https://mural.maynoothuniversity.ie/9181/1/IVI_IT-CMF_PM_PositionPaper_Spring2018Release.pdf (12.09.2021)
23. Scot, G. (2021). Sharing Economy. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/s/sharing-economy.asp> (04.09.2021)
24. Segal, T. (2021). Freemium. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/f/freemium.asp> (04.09.2021)
25. Shailesh Kumar Shivakumar (2018.) Complete Guide to Digital Project Management: From Pre-Sales to Post-Production. Apress
26. Solomon, G.(2021). Monetizing Open Source: Business Models That Generate Billions. Dostupno na:

<https://www.forbes.com/sites/glennsolomon/2020/09/15/monetizing-open-source-business-models-that-generate-billions/?sh=410e5d7534fd>

27. Talin, B. (2021). Digital Business Models You Should Know Incl. Examples. Dostupno na: <https://morethandigital.info/en/11-digital-business-models-you-should-know-incl-examples/> (04.09.2021)
28. Täuscher, K. (2018). Business Models in the Digital Economy: An Empirical Classification of Digital Marketplaces. Fraunhofer Center For International Management And The Knowledge Economy
29. Van Veldhoven, Z., Vanthienen, (2021.) J. Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. Electron Markets
30. Zeid, G. A. (2020.) Feminist Perspectives on the Digital Economy in the MENA Region. Friedrich-Ebert-Stiftung

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Spol	24
Grafikon 2. Dob	25
Grafikon 3. Stručna sprema	25
Grafikon 4. Radni status	25
Grafikon 5. Osobni mjesečni prihodi	26
Grafikon 6. Bračni status	26
Grafikon 7. Sudjelovanje u provedbi digitalnog projekta	27
Grafikon 8. Uvođenje digitalnog upravljanja projektima će donijeti konkurentsku prednost poduze	27
Grafikon 9. Uvođenje digitalnog upravljanja projektima će smanjiti troškove provedbe projekta	28
Grafikon 10. Uvođenje digitalnog upravljanja projektima će osigurati bržu provedbu projekta	29
Grafikon 11. Uvođenje digitalnog upravljanja projektima će povećati zadovoljstvo zaposlenika	29
Grafikon 12. Koliko otpor promjenama može ugroziti uvođenje digitalnog upravljanja projektima	30
Grafikon 13. Koliko su za digitalno upravljanje projektima važni obučeni voditelji projekata	30
Grafikon 14. Jesu li u organizaciji dobro obučeni menadžeri za digitalno upravljanje projektima	31
Grafikon 15. Koliko je sposobnost upravljanja ljudima bitna vještina za voditelje projekata	31
Grafikon 16. Koliko je za digitalno upravljanje projektima važno da se ne vodi previše projekta u isto vrijeme	32
Grafikon 17. Koliko je za digitalno upravljanje projektima važno da su precizno postavljeni ciljevi	32
Grafikon 18. Jesu li u Vašoj organizaciji precizno postavljeni ciljevi za digitalno upravljanje projektima	33
Grafikon 19. Koliko je za digitalno upravljanje projektima važan timski pristup	33

Grafikon 20. Koliko menadžeri projekata djeluju kao dio tima	34
Grafikon 21. Važnost timskog pristupa u digitalnom upravljanju projektima u Vašoj organizaciji	34
Grafikon 22. Koliko je za digitalno upravljanje projektima važno postojanje programa razvoja osoblja	35
Grafikon 23. Neuspješni projekti češće su povezani s unutarnjim čimbenicima (npr. propušteni rokovi, nedovoljni resursi)	36
Grafikon 24. Neuspješni projekti češće su povezani vanjskim čimbenicima (npr. promjena okoline, promjena u strategija).	36
Grafikon 25. Koliko je za digitalno upravljanje projektima izbor softvera za upravljanje projektima i izvedbom projekta.	37
Grafikon 26. Koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važno zadovoljstvo dionika	38
Grafikon 27. Koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važna pravovremena isporuka	38
Grafikon 28. 5 Koliko je za uspješno digitalno upravljanje projektima važan ostanak unutar proračuna	39
Grafikon 29. Koliko je digitalno upravljanje projektima smanjuje komunikaciju licem u lice . .	39
Grafikon 30. Preporuke drugima u svezi softvera za upravljanje projektima	40

POPIS TABLICA

Tablica 1. Razvojne definicije i koncepti digitalne ekonomije	3
---	---