

ORGANIZACIJE V SLOVENIJI NA POTI DIGITALNE PREOBRAZBE

ANDREJA PUCIHAR,¹ KATJA MOHAR BASTAR,²

GREGOR LENART¹

¹ Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija
andreja.pucihar@um.si, gregor.lenart@um.si

² Digitalno inovacijsko središče Slovenije, Ljubljana, Slovenija
katja.mohar-bastar@dihslovenia.si

Sinopsis Digitalna preobrazba postaja v zadnjih dveh desetletjih vse pomembnejša za poslovanje in konkurenčnost organizacij. Digitalna preobrazba organizacij pomeni uporabo digitalnih tehnologij za poenostavitev poslovanja, povečanja učinkovitosti, spreminjanja načinov dela zaposlenih, inoviranja, odnosov s kupci, dobavitelji in partnerji ter spreminjanja načinov poslovanja in poslovnih modelov. Da bi bolje razumeli potrebe, ki jih imajo organizacije na poti digitalne preobrazbe, smo izvedli raziskavo z anketnim vprašalnikom, ki smo ga poslali organizacijam v Sloveniji. Z raziskavo smo analizirali stanje digitalne preobrazbe in potrebe glede potrebnih ukrepov ter spodbud za pospeševanje digitalne preobrazbe v organizacijah v Sloveniji. V raziskavi smo proučevali strategijo in vodenje digitalne preobrazbe, uporabo digitalnih tehnologij in njihov vpliv na poslovanje, stopnje digitaliziranosti procesov, vpliv digitalizacije na spremembe v poslovnih modelih organizacij, poznavanje učinkov digitalizacije, vire financiranja za uvajanje digitalizacije, vire znanja za digitalizacijo in pospeševalne ter zaviralne dejavnike, ki vplivajo na digitalno preobrazbo organizacij.

Ključne besede:

digitalizacija,
digitalne
tehnologije,
digitalna
preobrazba,
organizacija,
Slovenija.

DIGITAL TRANSFORMATION JOURNEY OF ORGANIZATIONS IN SLOVENIA

ANDREJA PUCIHAR,¹ KATJA MOHAR BASTAR,²

GREGOR LENART¹

¹ University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenia
andreja.pucihar@um.si, gregor.lenart@um.si

² Digital Innovation Hub Slovenia, Ljubljana, Slovenia
katja.mohar-bastar@dihslovenia.si

Abstract Digital transformation has become increasingly important for operations and competitiveness of organizations over the last two decades. Digital transformation of organizations is defined as the use of digital technologies to simplify business operations, increase efficiency, change the way employees work, innovate, change relationships with customers, suppliers and partners, and change of business processes as well as business models. To better understand the needs of organizations for the digital transformation, we conducted a survey among organizations in Slovenia. The survey analysed the state of digital transformation and the need for necessary measures and incentives to promote digital transformation of organizations in Slovenia. The study examined the strategy and management of digital transformation, the use of digital technologies and their impact on business, the degree of digitization of processes, the impact of digitalization on changes in the business models of organizations, expert sources for digital transformation projects, sources of funding and factors influencing the digital transformation of organizations.

Keywords:

whistleblowing,
whistle-blower,
public
relations,
public
opinion,
public
sphere

1 Uvod

Digitalne tehnologije spreminjajo način delovanja organizacij in družbe ter močno vplivajo na naša življenja. Vloga digitalnih tehnologij postaja v zadnjih dveh desetletjih vse pomembnejša za poslovanje in konkurenčnost organizacij. SMACIT tehnologije (Social, Mobile, Analytics, Cloud, Internet of Things), med katere štejemo družbene medije, mobilne aplikacije in poslovanje, analitiko podatkov, računalništvo v oblaku in internet stvari (Sebastian idr., 2017), so postavile temelj za digitalno preobrazbo (Hanelt, Bohnsack, Marz, & Antunes Marante, 2021). Tehnologije in rešitve, ki imajo vlogo preobrazbe poslovanja organizacij, se neprestano razvijajo. Zato se poleg SMACIT tehnologij v zadnjih letih pojavljajo tudi nove, kot na primer visoko zmogljivo računalništvo, robotika, tehnologije za zbiranje in analitiko velikih podatkov in druge (Pucihar, Marolt, Lenart, & Vidmar, 2021).

Digitalno preobrazbo opredelimo kot uporabo (kombinacije) digitalnih tehnologij za poenostavitev poslovanja, povečanja učinkovitosti, spreminjanja načinov dela zaposlenih, inoviranja, odnosov s kupci, dobavitelji in partnerji ter spreminjanja načinov poslovanja in poslovnih modelov (Jeansson & Bredmar, 2019; Pucihar, 2020; Vial, 2019; Warner & Wäger, 2019). Pri digitalni preobrazbi gre torej za organizacijske spremembe, ki so posledica široke uporabe digitalnih tehnologij (Hanelt idr., 2021; Hess, Benlian, Matt, & Wiesböck, 2016). Te so v zadnjih letih postale strateški vir vsake organizacije (Nadkarni & Prüggl, 2020; Zammuto, Griffith, Majchrzak, Dougherty, & Faraj, 2007).

Za uspešno izrabo priložnosti, ki jih ponujajo digitalne tehnologije in digitalna preobrazba, je potrebno vzpostaviti ustrezno stopnjo razvitosti organizacije (Warner & Wäger, 2019). Ta se ne nanaša zgolj na ustrezno tehnološko opremljenost organizacij, temveč je pomembno vzpostaviti digitalne kompetence zaposlenih in digitalno kulturo (Li, Su, Zhang, & Mao, 2018; Liu, Chen, & Chou, 2011), kar zahteva nove načine vodenja (Pucihar idr., 2021). Digitalna preobrazba je bistveno bolj pogojena s strategijo organizacije kot s samo tehnologijo. Pomembna je sposobnost vodstva, ki mora prepoznati priložnosti morda celo nepričakovanih inovacij poslovnih modelov, do katerih pride zaradi uporabe kombinacije digitalnih tehnologij, digitalnih kompetenc zaposlenih in k inovacijam usmerjene kulture organizacije. Rezultati se kažejo v ustvarjanju nove vrednosti za kupce (Rogers, 2016). Pogostokrat se vrednost za kupce odraža v obliki inovativnih in/ali

digitaliziranih izdelkov in storitev (Matt, Hess, & Benlian, 2015). Za doseganje pozitivnih učinkov digitalizacije in digitalne preobrazbe je pomembno povezovanje vseh virov in področij dela v organizaciji in premišljeno oblikovanje strategij in akcij za digitalno preobrazbo (Singh & Hess, 2017).

Kljub prednostim, ki jih prinašajo nove digitalne tehnologije in digitalna preobrazba, predstavlja vzpostavljanje potrebnih zmogljivosti, ki so predpogoj za uspešno preobrazbo, za marsikatero organizacijo velik izziv (Cha, Hwang, & Gregor, 2015; Daniel & Wilson, 2003; Pucihar, 2020). To nakazuje tudi Digital Economy and Society Index – DESI indeks, ki v državah članicah EU meri stopnjo digitalnih veščin, povezljivost, integracijo digitalnih tehnologij, digitalne javne storitve in raziskave in razvoj na področju IKT (European Commission, 2022b). Tudi v letu 2021 najvišji indeks dosegajo skandinavske države Danska, Finska in Švedska, najslabše rezultate pa beležijo Grčija, Bolgarija in Romunija. Slovenija se v letu 2021 uvršča na 13. mesto med 27 državami članicami (European Commission, 2022b).

Stopnjo uporabe digitalne tehnologije v organizacijah izkazuje digitalni indeks, ki je izmerjen v okviru DESI indeksa, ki se nanaša na »integracijo digitalne tehnologije«. V tem delu se Slovenija umešča na 8. mesto. Digitalni indeks je izračunan na podlagi 12 kazalnikov, s katerimi merimo uporabo informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IKT) v organizacijah za posamezno leto. Upoštevani kazalniki za leto 2021 so bili naslednji: dostop do interneta za službene namene, največja pogodbeno zagotovljena hitrost prenosa najhitrejše fiksne internetne povezave organizacije je vsaj 30 Mbit/s, organizacija uporablja celovite poslovne programske rešitve (Enterprise Resource Planning - ERP), organizacija uporablja programsko rešitev za upravljanje odnosov s kupci (Customer Relationship Management - CRM), organizacija uporablja družbene medije, organizacija uporablja dva ali več družbenih medijev, organizacija uporablja tehnologije umetne inteligence, uporaba interneta stvari (pametnih naprav ali sistemov) v organizacijah, organizacija najema storitve računalništva v oblaku, organizacija najema srednje ali naprednejše storitve računalništva v oblaku, organizacija je več kot 1 % svojega prihodka v prejšnjem letu ustvarila s prodajo preko računalniških omrežij – spletnih strani ali računalniške izmenjave podatkov (RIP), organizacija je več kot 1 % svojega prihodka v prejšnjem letu ustvarila s prodajo preko spletnih strani in spletna prodaja končnim potrošnikom (B2C) je bila več kot 10 % vrednosti spletne prodaje (SURS, 2021).

V letu 2021 je med organizacijami z vsaj 10 zaposlenimi in samozaposlenimi največ takih, ki izkazujejo zelo nizek digitalni indeks, in sicer 44 %; 31 % jih dosega nizek digitalni indeks, 20 % visok in 5 % zelo visok digitalni indeks. Žal pa zaskrbljujoče ostaja dejstvo, da je med malimi in srednje velikimi organizacijami (v nadaljevanju MSP) največ takih z zelo nizkim digitalnim indeksom (45 %) (SURS, 2021).

Razkorak med doseženo stopnjo digitalizacije med MSP ter velikimi organizacijami, ki obstaja že vrsto let, potrjujejo tudi druge raziskave (Depaoli, Za, & Scornavacca, 2020; European Investment Bank, 2021; OECD, 2021). Problem je še posebej velik zato, ker MSP v EU predstavljajo kar 99 % vseh organizacij, zaposlujejo več kot 100 milijonov ljudi in predstavljajo pomemben vir inovativnosti v EU gospodarstvu (OECD, 2021; Renew Europe, 2021). Konkurenčnost pa je dandanes povezana z zmožnostjo izrabe prednosti digitalnih tehnologij in uspešno digitalno preobrazbo (European Commission, 2022a; Hanelt idr., 2021; OECD, 2021).

Države članice EU namenjajo MSP različne spodbude in ukrepe za hitrejšo digitalno preobrazbo. V Sloveniji smo vzpostavili Digitalno inovacijsko stičišče Slovenija (Digital Innovation Hub Slovenija), ki predstavlja osrednjo stično točko za MSP, ki želijo napredovati na področju digitalne preobrazbe (Digitalno inovacijsko stičišče Slovenije, 2021). Da bi še bolje prepoznali potrebe, ki jih imajo MSP na poti digitalne preobrazbe, smo želeli podrobneje raziskati stanje digitalne preobrazbe v organizacijah v Sloveniji in identificirati njihove potrebe glede potrebnih ukrepov in spodbud za pospeševanje digitalne preobrazbe. V ta namen smo sodelovali raziskovalci Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru, predstavniki Digitalnega inovacijskega stičišča Slovenija (DIHS), predstavniki Gospodarske zbornice Slovenija in predstavniki SRIP – PMIS področij »Digitalna transformacija« in »Umetna inteligenca, visoko zmogljivo računalništvo in masovni podatki« ter predstavniki svetovalne družbe KPMG in skupaj pripravili anketni vprašalnik, ki smo ga poslali organizacijam v Sloveniji. Pridobili smo odgovore 123 organizacij. V nadaljevanju predstavljamo več podatkov o sami metodologiji raziskave, podrobneje predstavimo rezultate raziskave, ki jih v nadaljevanju diskutiramo. V zaključku poudarimo doprinos raziskave, omejitve raziskave in priložnosti za nadaljnje raziskovanje.

2 Metodologija

Glede na cilj raziskave in glede na to, da smo želeli analizirati stanje na širši populaciji, smo se odločili za izvedbo raziskave z uporabo anketnega vprašalnika. Anketni vprašalnik smo razvili sodelujoči partnerji v raziskavi, in sicer raziskovalci Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru, predstavniki Digitalnega inovacijskega stičišča Slovenija (DIHS), predstavniki Gospodarske zbornice Slovenija in predstavniki SRIP – PMIS področij »Digitalna transformacija« in »Umetna inteligenca, visoko zmogljivo računalništvo in masovni podatki« ter predstavniki svetovalne družbe KPMG.

Raziskovalci Fakultete za organizacijske vede smo pripravili izhodišča za vprašalnik, ki smo jih na več sestankih uskladili z vsemi partnerji. Na koncu je anketni vprašalnik vseboval 39 vprašanj v treh sekcijah. Prvi del vprašalnika je bil namenjen zajemanju podatkov o anketirancu in organizaciji. Osrednji del vprašalnika je bil usmerjen na zajemanje podatkov o stanju digitalne preobrazbe v organizacijah: strategija in vodenje digitalne preobrazbe, uporaba digitalnih tehnologij in njihov vpliv na poslovanje, viri in učinki digitalizacije. Tretji del vprašalnika je bil namenjen zajemanju podatkov o vplivnih dejavnikih (ovire, pospeševalni dejavniki in pomoči za hitrejšo digitalno preobrazbo). Pri vprašanjih smo uporabili 5-stopenjsko Likertovo lestvico (1 – zelo nepomembno; 5 – zelo pomembno). Anketo smo izvajali od marca do junija leta 2020.

Vprašalnik je bil promoviran z obveščanjem preko baze e-poštnih naslovov članov Gospodarske zbornice in Digitalnega inovacijskega stičišča Slovenije. Zbiranje odgovorov je potekalo preko spletne ankete, ki je bila razvita v spletni storitvi 1ka.si. S spletno anketo smo pridobili odgovore iz 123 organizacij. V nadaljevanju poglavja prikazujemo podrobnejše rezultate raziskave.

3 Rezultati

3.1 Podatki o organizacijah

Na spletno anketo so odgovorili anketiranci 123 organizacij. Od teh je bilo 58 mikro, 31 malih, 20 srednje velikih in 14 velikih. Večina anketirancev je moškega spola (68 %). Večina jih ima univerzitetno izobrazbo ali bolonjski magisterij (44 %), sledijo anketiranci z višjo izobrazbo (19 %), z znanstvenim magisterijem (15 %) in srednjo

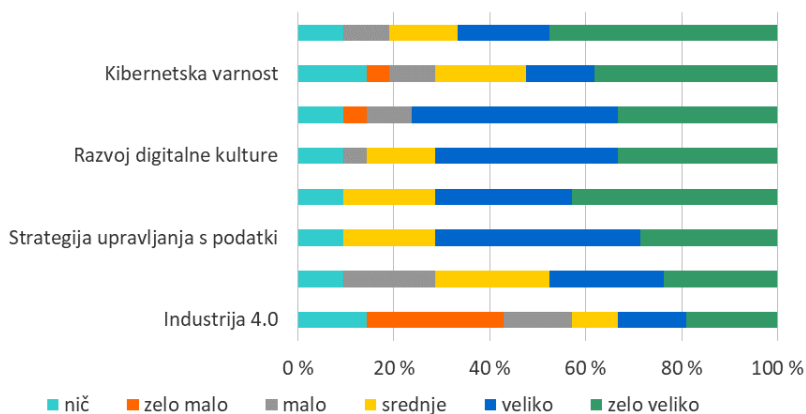
šolo (15 %). Več kot polovica anketirancev je na delovnem mestu direktorja (51 %), sledijo vodje področij (22 %) (na primer vodje projektov, informatike in razvoja, prodaje, razvoja in tehnologije, financ in računovodstva). 68 % anketirancev ima več kot 5 let izkušenj na delovnem mestu.

Največji delež sodelujočih organizacij je uvrščenih v dejavnost informacijske in komunikacijske dejavnosti (29 %), sledijo predelovalne dejavnosti (21 %), druge raznovrstne poslovne dejavnosti (10 %), gradbeništvo (9 %) in razne druge dejavnosti (20 %). Večina sodelujočih organizacij je iz osrednjeslovenske regije. Več kot četrtina organizacij povečuje dodano vrednost izdelkov in storitev (29 %) ali ohranja trenuten obseg ponudbe izdelkov ali storitev (28 %). Manj organizacij širi ponudbo izdelkov in storitev (19 %) ali povečuje obseg prodaje (14 %). Med vodilnimi ponudniki je 7 % organizacij, še manj organizacij pa je označilo, da zmanjšujejo obseg ponudbe izdelkov ali storitev (3 %).

3.2 Strategija in vodenje digitalne preobrazbe

V večini organizacij (77 %) nimajo formalno zapisane strategije digitalne preobrazbe. V 33 % organizacij, kjer imajo formalno zapisano strategijo, le-ta zajema naslednja področja: izkušnja kupca, strategija upravljanja s podatki, procesi in digitalne rešitve za podporo poslovanju, digitalizacija poslovnih modelov, izdelkov in storitev, razvoj kadrov z digitalnimi kompetencami, digitalnih delovnih mest, digitalne kulture in kibernetiska varnost. Na sliki 1 je prikazana povprečna stopnja pokritosti posameznih področij v digitalni strategiji, in sicer na lestvici od 0 (nič) do 5 (zelo veliko).

V skoraj polovici organizacij (47 %) je digitalna preobrazba v teku, 28 % organizacij je nameravalo začeti z digitalno preobrazbo v istem letu in 18 % v prihodnjih treh letih. Le 7 % organizacij ne načrtuje izvajanja digitalne preobrazbe. Med razlogi organizacije navajajo pomanjkanje strategije, sredstev in pogojenost z dejavnostjo (svetovalno delo in storitvene dejavnosti).



Slika 1: Pokritost področij v digitalni strategiji

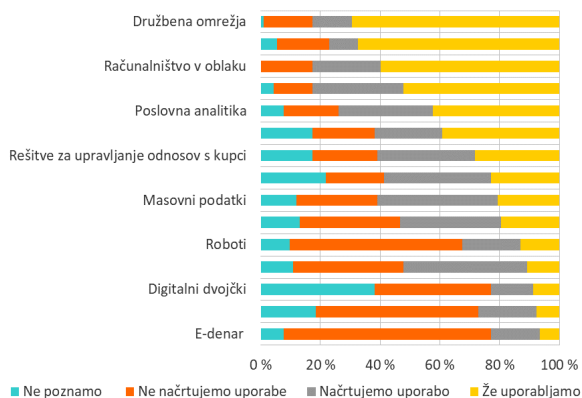
Vir: lasten.

V skoraj polovici sodelujočih organizacij (47 %) je za digitalno preobrazbo odgovoren direktor, v 17 % organizacij nimajo določene odgovorne osebe za digitalno preobrazbo, v 11 % je odgovoren vodja IT, v 10 % vodja digitalizacije, v 15 % organizacij pa so odgovorni drugi, kot na primer zunanji sodelavci, posebni timi, uprava, vodje divizij, kolegij. Zanimivo je, da v 17 % organizacij nimajo določene odgovorne osebe za digitalno preobrazbo.

3.3 Uporaba digitalnih tehnologij in njihov vpliv na poslovanje

Naslednje vprašanje se je nanašalo na uporabo različnih digitalnih tehnologij. Največji delež organizacij uporablja družbena omrežja, in sicer kar 70 %. Sledijo celovite poslovne programske rešitve (ERP rešitve, kot na primer SAP, MS Dynamics NAV, Pantheon, Vasco, SAOP, Minimax itd.), ki jih uporablja 67 % organizacij. Računalništvo v oblaku uporablja 60 % organizacij, mobilne aplikacije 52 % organizacij, poslovno analitiko izvaja 42 % organizacij, digitalno delovno mesto je opremilo 39 % organizacij, rešitve za upravljanje odnosov s kupci uporablja 28 %, procese je digitaliziralo 23 % organizacij (na primer angleško business process management – BPM, robotic process automation – BPA, chatboti ...). Masovne podatke je analiziralo 21 % organizacij, internet stvari oziroma rešitve, povezane z industrijo 4.0, uporablja 20 % organizacij. Veliko manj organizacij pa uporablja na primer robote (13 %), umetno inteligenco (11 %), digitalne dvojčke (9 %), veriženje podatkovnih blokov (8 %) in e-denar (mikroplačila, kripto valute) (7 %). Slika 2

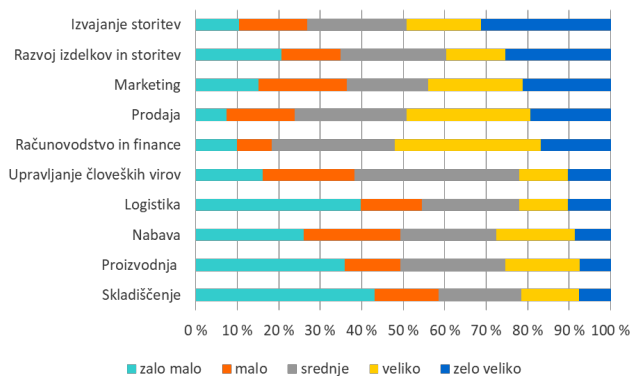
prikazuje odstotek organizacij, ki že uporablja določene tehnologije, načrtuje njihovo uporabo, ne načrtuje njihove uporabe ali pa tehnologije ne poznajo.



Slika 2: Uporaba digitalnih tehnologij v organizacijah

Vir: lasten.

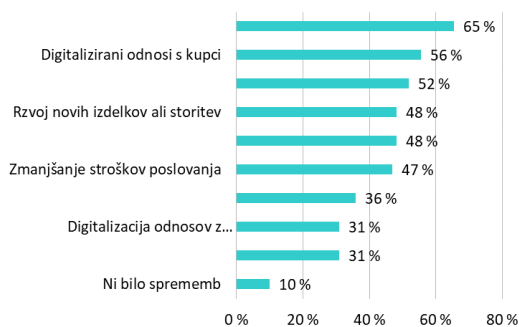
V nadaljevanju smo spraševali, v kolikšni meri so digitalizirani procesi v organizaciji. Med najbolj digitalizirani so procesi v računovodstvu in financah (v zelo velikem obsegu 17 % in velikem obsegu 35 %), sledi prodaja (v zelo velikem obsegu 19 % in velikem obsegu 30 %) in izvajanje storitev (v zelo velikem obsegu 31 % in v velikem obsegu 18 %). Sledijo procesi v marketingu (v zelo velikem obsegu 21 % in v velikem obsegu 23 %) in razvoj izdelkov in storitev (v zelo velikem obsegu 25 % in v velikem obsegu 14 %). Podrobnejši pregled stopnje digitalizacije procesov prikazuje slika 3.



Slika 3: Stopnja digitalizacije procesov

Vir: lasten.

Naslednje vprašanje se je nanašalo na vpliv digitalizacije na spremembe v poslovnem modelu. Anketiranci so lahko izbrali več možnih odgovorov. Največ organizacij je zaznalo povečanje učinkovitosti poslovanja (65 %), sledi digitalizacija odnosov s kupci (družbena omrežja, platforme) (56 %) in digitalizacija prodajnih kanalov (spletne trgovine, digitalni marketing) (52 %). Digitalizacija je vplivala tudi na razvoj novih izdelkov ali storitev (48 %) in na digitalizacijo le-teh (48 %). 47 % organizacij je zabeležilo zmanjšanje stroškov poslovanja. Približno tretjina organizacij je digitalizirala ključne aktivnosti in vire (36 %), digitalizirala odnose z dobavitelji in partnerji (digitalizacija oskrbovalne verige, platforme) (31 %) in identificirala nove segmente kupcev in nova tržišča (31 %). Le v 10 % organizacij niso zaznali sprememb v poslovnih modelih kot posledico digitalizacije. Slika 4 prikazuje vpliv digitalizacije na spremembe v poslovnem modelu.



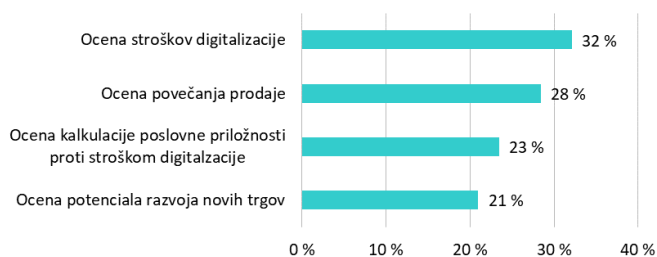
Slika 4: Vpliv digitalizacije na spremembe v poslovnem modelu

Vir: lasten.

3.4 Viri in učinki digitalizacije

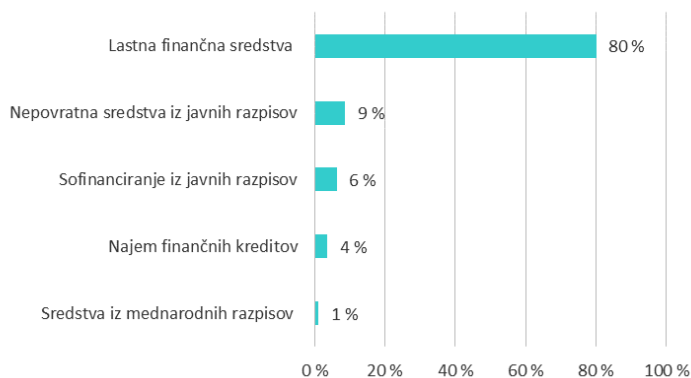
Približno tretjina organizacij (34 %) meri delež vlaganja v informacijske tehnologije in digitalizacijo (delež celoletnih prihodkov).

44 % organizacij je označilo, da učinkov ne merijo, medtem ko je 26 % organizacij označilo, da učinkov ne pozna. Največ organizacij ima narejeno oceno stroškov digitalizacije (32 %), čeprav je teh manj kot tretjina. Sledi ocena povečanja prodaje (28 %), ocena kalkulacije poslovne priložnosti v primerjavi s stroški digitalizacije (23 %) in ocena potenciala razvoja novih trgov (21 %).

**Slika 5: Poznavanje učinkov digitalizacije**

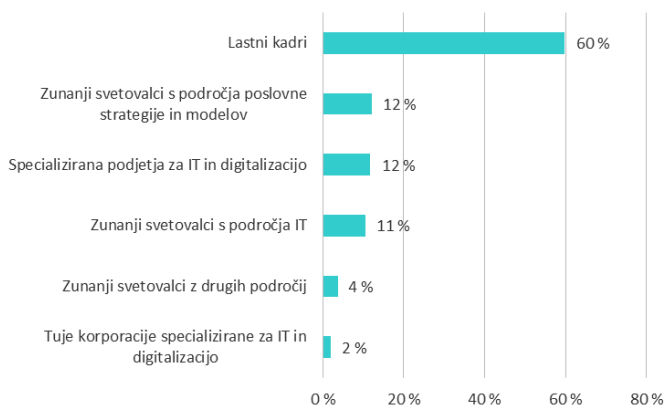
Vir: lasten.

Organizacije za uvajanje digitalizacije večinoma uporabljajo lastne finančne vire (80 %). V veliko manjšem obsegu pa uporabljajo nepovratna sredstva iz javnih razpisov (9 %), sofinanciranje iz javnih razpisov (6 %), najemajo finančne kredite (4 %) in uporabljajo sredstva iz mednarodnih razpisov (1 %) (slika 6).

**Slika 6: Finančni viri za uvajanje digitalizacije**

Vir: lasten.

Za uvajanje digitalizacije organizacije v največji meri uporabljajo lastne kadre (60 %), sledijo zunanji svetovalci s področja poslovne strategije in poslovnih modelov (12 %), specializirana podjetja za informacijsko tehnologijo in digitalizacijo (12 %) in zunanji svetovalci s področja informacijskih tehnologij (11 %). V manjšem obsegu organizacije najemajo zunanje svetovalce z drugih področij (4 %) ali tuje korporacije, specializirane za informacijske tehnologije in digitalizacijo (2 %) (slika 7).



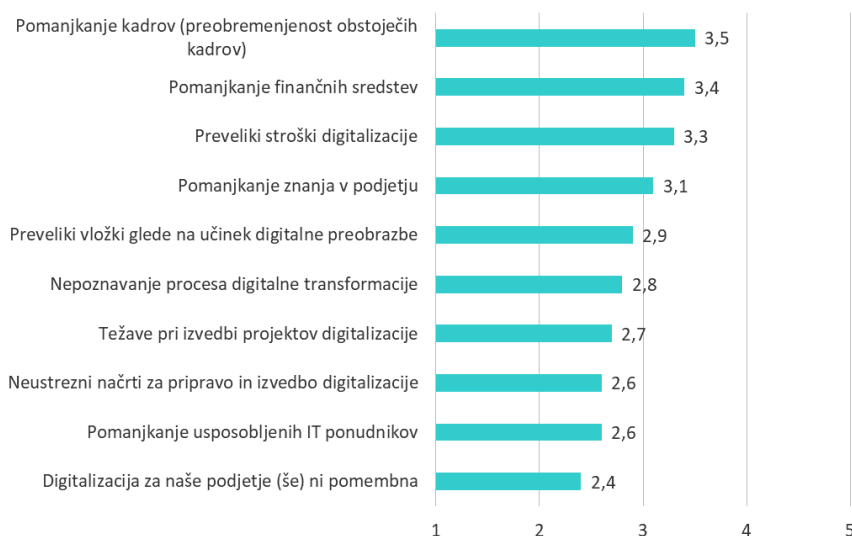
Slika 7: Viri znanja za digitalizacijo

Vir: lasten.

3.5 Vplivni dejavniki na digitalno preobrazbo

Med razlogi za neizvajanje oziroma počasno izvajanje digitalne preobrazbe so organizacije na lestvici od 1 do 5 (1 – zelo nepomembno do 5 – zelo pomembno) kot najbolj pomembne dejavnike s povprečno oceno označile pomanjkanje oziroma preobremenjenost kadrov (ocena 3,5), pomanjkanje finančnih sredstev (ocena 3,4) in prevelike stroške digitalizacije (ocena 3,3). Med drugimi težavami so organizacije navedle težave, povezane z zakoreninjeno miselnostjo in z nezmožnostjo vnaprejšnje ocenitve povratne dobe investicij in njenih učinkov. Podrobnejše ocene posameznih dejavnikov so prikazane na sliki 8.

Med dejavniki, ki bi pospešili digitalno preobrazbo, sta bili v organizacijah v povprečju najbolj ocenjeni možnost pridobitve nepovratnih sredstev (ocena 4,1) in možnost sofinanciranja projektov za digitalno preobrazbo (ocena 3,8). Sledi brezplačno svetovanje s področja digitalizacije s strani sodelavcev Digitalnega inovacijskega stičišča (DIH Slovenija) (ocena 3,5), objavljeni primeri domačih in tujih dobrih praks (ocena 3,5) in dogodki na temo »Kako pristopiti k digitalizaciji« (ocena 3,4). Sledi možnost pridobitve namenskih povratnih sredstev (ocena 3,3) in katalog verodostojnih informacij o strokovnjakih na področju digitalizacije (ocena 3) (slika 9).



Slika 8: Pomembnost razlogov za neizvajanje oziroma počasno izvajanje digitalne preobrazbe

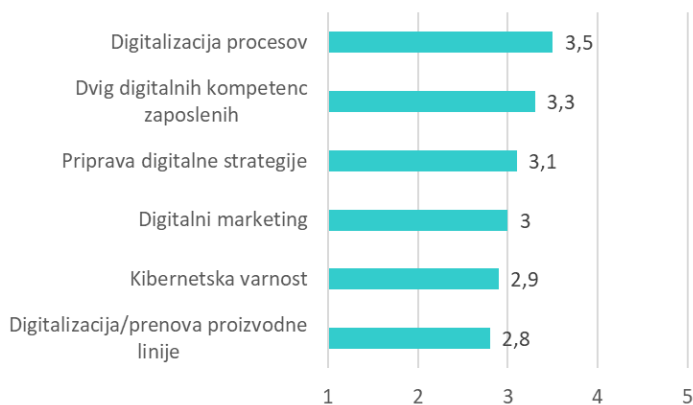
Vir: lasten.



Slika 9: Pospeševalni dejavniki digitalne preobrazbe

Vir: lasten.

Organizacije so se v povprečju najboljstrinjale, da bi potrebovale pomoč pri digitalizaciji procesov (ocena 3,5), pri dvigu digitalnih kompetenc zaposlenih (ocena 3,3) in pri pripravi digitalne strategije (ocena 3,1). Podrobnejši pregled pomembnosti zelenih pomoči je prikazan na sliki 10.



Slika 10: Pomoči za pospešitev digitalne preobrazbe

Vir: lasten.

4 Diskusija

V skoraj polovici organizacij je za digitalno preobrazbo odgovorno vodstvo. Kljub temu pa večina organizacij še vedno nima formalno opredeljene strategije digitalne preobrazbe, kar se ujema tudi s podatki SURS (2021). V tretjini organizacij, ki imajo formalno opredeljeno strategijo, so v največji meri pokrita področja digitalizacije poslovnih modelov, strategija upravljanja s podatki in razvoj digitalne kulture ter procesi in digitalne rešitve za podporo poslovanju. Najmanj pozornosti je namenjenih industriji 4.0, razvoju digitalnih kadrov in kompetenc ter kibernetiki varnosti. To se kasneje tudi odraža pri izpostavljenih težavah pri digitalni preobrazbi; na primer pri pomanjkanju kadrov.

Med najbolj uporabljenimi tehnologijami prednjačijo družbeni mediji, uveljavljene celovite poslovne programske rešitve (ERP sistemi), računalništvo v oblaku in mobilne aplikacije. Podatki so deloma skladni z rezultati raziskave, ki jo je opravil SURS v letu 2021, kjer prav tako prednjači uporaba družbenih medijev in računalništva v oblaku, precej manjši delež pa je zaznati pri uporabi celovitih programskih rešitev (ERP). Rezultati raziskave nakazujejo, da organizacije večinoma uporabljajo uveljavljene rešitve, delež naprednejših rešitev, kot so na primer internet stvari, robotika, umetna inteligenca, digitalni dvojčki in veriženje podatkovnih blokov, ki omogočajo digitalno preobrazbo, pa je zaenkrat še vedno nizek. Ugotovitve so skladne z doseženim digitalnim indeksom, ki je v večini organizacij v Sloveniji še vedno zelo nizek ali nizek (SURS 2021).

Med najbolj digitaliziranimi procesi izpostavljajo organizacije računovodstvo in finance, prodajo in marketing ter izvajanje storitev in razvoj izdelkov in storitev. Računovodstvo in finance ter prodaja so področja, ki jih v večini pokrivamo z uveljavljenimi celovitimi poslovnimi programskimi rešitvami (ERP). Pogostokrat zasledimo, da predvsem MSP za računovodstvo uporabljajo zunanje izvajalce, ki v zadnjem času storitve vse pogosteje izvajajo preko spletnih rešitev. Razmah marketinga se je pojavil predvsem s širšim razvojem interneta, spletnih strani, družbenih omrežij in posledično digitalnega marketinga.

Organizacije so kot največje vplive digitalizacije na spremembe v poslovnih modelih izpostavile predvsem povečanje učinkovitosti poslovanja, digitalizacijo odnosov s kupci in prodajnih kanalov, razvoj in digitalizacijo izdelkov in storitev ter zmanjšanje stroškov poslovanja. Med manjše vplive organizacije štejejo digitalizacijo odnosov z dobavitelji in partnerji ter identifikacijo novih segmentov kupcev. Ti rezultati so skladni s stopnjo uporabe različnih digitalnih tehnologij, kjer je večina organizacij še vedno na začetni stopnji in ima nizek ali zelo nizek digitalni indeks. Za povezovanje oskrbovalnih verig in iskanje novih kupcev je potrebna uporaba naprednejših tehnologij ter naprednejša analitika podatkov tako iz notranjih kot zunanjih virov.

Večina organizacij za digitalizacijo uporablja lastne kadre in lastna finančna sredstva. Podatki nakazujejo, da organizacije slabo poznajo učinke digitalizacije. Kot najpomembnejše težave pri digitalni preobrazbi so organizacije izpostavile pomanjkanje kadrov in finančnih sredstev, kar je skladno tudi s podatki SURS (2021). Zato so organizacije kot pomembne pospeševalne dejavnike digitalne preobrazbe izpostavile predvsem možnosti za pridobitev nepovratnih sredstev in sofinanciranja projektov digitalne preobrazbe. Kot pomembne so ocenile tudi svetovanje ter izobraževalne dogodke s primeri dobrih praks. Omeniti velja, da je v zadnjih letih opaziti veliko različnih dogodkov na temo digitalizacije in digitalne preobrazbe, ki jih pripravljajo različni deležniki tako v Sloveniji kot tujini. Veliko dogodkov je dostopnih preko spleta in so tudi brezplačni.

Organizacije bi pomoč potrebovale predvsem pri digitalizaciji procesov in dvigu digitalnih kompetenc zaposlenih. Čeprav je digitalizacija procesov vezana na uporabo digitalnih tehnologij, pri tem ne smemo pozabiti, da le-ta izhaja iz strategije. Enako velja za dviganje digitalnih kompetenc zaposlenih in vzpostavljanje digitalne kulture, ki sta temelja za uspešno digitalno preobrazbo (Li idr., 2018; Liu idr., 2011).

V letu 2020 smo se srečali s pandemijo COVID-19, ki je povzročila veliko škodo gospodarstvu in družbi. Mnoge organizacije so morale praktično čez noč zapreti svoje poslovanje. Nekatere pa so se prav zaradi uporabe digitalnih tehnologij uspele obdržati na trgu. Uradna poročila OECD in Evropske unije prav v tem obdobju poročajo o močno povečanem uvajanju digitalnih tehnologij v organizacijah (European Commission, 2022a; OECD, 2021). V letu 2022 ima COVID-19 zaradi zaostrenih epidemioloških razmer še vedno velik vpliv na gospodarstvo, vendar pa kaže, da smo začetne težave, ko so mnoge organizacije morale zapirati svoja poslovanja, uspešno premagali prav z uporabo digitalnih tehnologij. V tem času so tudi vodstva prepoznala pomen digitalnih tehnologij, prav tako pa je bilo opaziti tudi povečano vlaganje v digitalne tehnologije (European Commission, 2022a; Gartner, 2020; OECD, 2021). Pomembno bo, da bodo organizacije ob razumevanju in podpori vodstva še naprej ohranjale zavedanje pomena digitalne tehnologije in hkrati razvijanja digitalnih kompetenc zaposlenih ter vzpostavljanja digitalne kulture, kar predstavlja temelje za uspešno digitalno preobrazbo.

Evropska komisija za vrsto let prepoznava pomembnost IKT infrastrukture, digitalnih tehnologij, digitalnih kompetenc in digitalnih javnih storitev kot temeljev digitalne družbe. Evropa si bo v naslednjem desetletju prizadevala za trajnostno vizijo razvoja digitalne družbe, ki bo osredotočena na človeka in bo opolnomočila tako državljane kot organizacije. V naslednjem desetletju so zastavljeni naslednji cilji: 20 milijonov IKT specialistov ob upoštevanju uravnoveženosti spolov in minimalno 80 % prebivalstva z vsaj osnovnimi digitalnimi veščinami, varna in trajnostna digitalna infrastruktura, digitalna preobrazba organizacij, kjer bo pomembno hitrejša prevzemanje tehnologije (pričakujejo 75 % organizacij v EU, ki bodo uporabljale računalništvo v oblaku, umetno inteligenco in velepodatke), povečanje širitve in financiranja za podvojitev števila samorogov v EU ter da bo več kot 90 % MSP doseglo vsaj osnovno stopnjo digitalne zrelosti. Izpostavljena je tudi digitalizacija javnih storitev, ki naj bi bile vse popolnoma dostopne po spletu, 100 % državljanov naj bi dostopalo do zdravstvene dokumentacije in 80 % državljanov naj bi uporabljalo digitalno identifikacijo (European Commission, 2021). Za doseg te ambicioznih ciljev bodo poleg ustrezne podpore politike, ukrepov in financiranja potrebna prizadevanja in sodelovanje vseh deležnikov v družbi.

5 Zaključek

V prispevku smo prikazali rezultate raziskave, ki smo jo pripravili z namenom ugotovitve stanja na področju digitalne preobrazbe organizacij v Sloveniji. Čeprav obstajajo vsakoletni uradni javni podatki Eurostata na ravni Evrope in Statističnega urada Republike Slovenije v Sloveniji, ki spremljajo nekatere kazalnike na področju digitalizacije in digitalne preobrazbe v organizacijah, se je pokazala potreba po poglobljenem razumevanju stanja v Sloveniji. Zato smo raziskovalci Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru, predstavniki DIHS, GZS in KPMG skupaj pripravili vprašalnik in izvedli anketo med Slovenskimi organizacijami.

Podatki raziskave predstavljajo pomemben podrobnejši vpogled v stanje digitalne preobrazbe v organizacijah v Sloveniji, saj smo organizacije spraševali o strategiji in vodenju digitalne preobrazbe, o uporabi digitalnih tehnologij in njihovem vplivu na poslovanje, o virih in učinkih digitalizacije in o dejavnikih (težave, spodbude, potrebne pomoči), ki vplivajo na digitalno preobrazbo. Podatki so lahko uporabni tako za predstavnike organizacij, da dobijo vpogled v dogajanje na področju digitalne preobrazbe organizacij, kot tudi za odločevalce, ki lahko na podlagi rezultatov prilagajajo politike, spodbude in ukrepe.

Podatki nakazujejo ujemanje z nacionalnimi podatki o stanju digitalizacije in digitalne preobrazbe. Velja pa omeniti, da so ponekod opažena tudi nekatera odstopanja, predvsem pri uporabi nekaterih tehnologij, kjer smo v naši raziskavi opazili višjo stopnjo uporabe. To lahko deloma pojasnujemo z značilnostmi v raziskavi sodelujočih organizacij. V raziskavi so namreč sodelovale organizacije, ki so bile kot članice povabljenе s strani GZS in DIHS, ter tiste, ki so zasledile anketo na spletnih straneh ali pa so se prijavile na spletno konferenco na temo digitalizacije. Omeniti velja tudi, da kar tretjina v raziskavi sodelujočih organizacij deluje v IKT panogi, kar tudi vpliva na prikazane rezultate. Kljub temu pa večjih odstopanj ni opaziti.

Številni viri potrjujejo pomembne razlike med doseženo stopnjo digitalizacije med MSP in velikimi organizacijami (European Commission, 2022a; European Investment Bank, 2021; OECD, 2021). V naši raziskavi je od 123 organizacij sodelovalo le 14 velikih, kar predstavlja 11 odstotkov. Ob analizi podatkov nismo ugotovili statistično pomembnih razlik med organizacijami različnih velikosti. Zaradi tega in zaradi relativno majhnega števila sodelujočih organizacij podajamo celotne rezultate raziskave. Vsi deležniki, ki so sodelovali pri pripravi in izvedbi raziskave,

so zainteresirani za nadaljnje sodelovanje in spremljanje razvoja na področju digitalne preobrazbe v organizacijah v Sloveniji. Zato smo v letu 2021 anketni vprašalnik dopolnili ter v letu 2022 ponovno pričeli z izvedbo raziskave.

Cilji, ki si jih je zastavila Evropa in s tem tudi posamezne članice, so izjemno visoki, a hkrati nujni za doseganje globalne konkurenčnosti. Za oblikovanje ustreznih politik, ukrepov in finančnih spodbud je pomembno razumevanje trenutnega stanja. Zato so pomembne raziskave, ki ponujajo vpogled v dejanska dogajanja v organizacijah. Poleg anketiranja na širši populaciji organizacij bi bilo potrebno izvajati tudi poglobljene študije tako v tistih organizacijah, ki so na področju digitalne preobrazbe bolj napredne, kot v tistih, ki pri tem zaostajajo. Pomembno je tudi upoštevanje velikosti organizacije in tudi panoge, v kateri ta deluje.

Zahvala

Raziskava je bila podprta s strani Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije v okviru programa P5-0018 – Sistemi za podporo odločanju v digitalnem poslovanju. Raziskava je nastala ob sodelovanju in podpori predstavnikov Digitalnega inovacijskega stičišča Slovenije, Gospodarske zbornice Slovenije in SRIP-PMIS IKT HM.

Literatura

- Cha, K. J., Hwang, T., & Gregor, S. (2015). An integrative model of IT-enabled organizational transformation. *Management Decision*, 53(8), 1755–1770. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2014-0550>
- Daniel, E. M., & Wilson, H. N. (2003). The role of dynamic capabilities in e-business transformation. *European Journal of Information Systems*, 12(4), 282–296. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000478>
- Depaoli, P., Za, S., & Scornavacca, E. (2020). A model for digital development of SMEs: an interaction-based approach. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(7), 1049–1068. <https://doi.org/10.1108/JSBED-06-2020-0219>
- Digitalno inovacijsko stičišče Slovenije. (2021). SPS z vavčerji znova podpira digitalizacijo. Pridobljeno od <https://dihslovenia.si/aktualno/novice/sps-z-vavcerji-znova-podpira-digitalizacijo>
- European Commission. (2021). Europe's Digital Decade. V *Shaping Europe's digital future*. Pridobljeno od <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>
- European Commission. (2022a). *Digital Economy and Society Index Report 2021 — Integration of Digital Technology*. Pridobljeno od <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-integration-technology-enterprises>
- European Commission. (2022b). *The Digital Economy and Society Index (DESI) 2021*. Pridobljeno od <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- European Investment Bank. (2021). *EIB Corporate Digitalisation Index 2020/2021: Most EU countries are trailing the United States in digitalisation*. Pridobljeno od <https://www.eib.org/en/press/all/2021-273-eib-corporate-digitalisation-index-2020-2021-most-eu-countries-are-trailing-the-united-states-in-digitalisation>
- Gartner. (2020). *COVID-19 Accelerates Digital Strategy Initiatives*. Pridobljeno od <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/covid-19-accelerates-digital-strategy-initiatives>
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A Systematic Review of the

- Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*. <https://doi.org/10.4324/9780429286797-7>
- Jeansson, J., & Bredmar, K. (2019). Digital Transformation of SMEs: Capturing Complexity. V A. Pucihar, M. Kljajić Borštnar, R. Bons, J. Seitz, H. Cripps, & D. Vidmar (Ur.), *32nd Bled eConference. Humanizing technology for a sustainable society* (str. 523–541). University of Maribor Press. Pridobljeno od <http://press.um.si/index.php/ump/catalog/view/418/421/694-2>
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J.-Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6). <https://doi.org/10.1111/isi.12153>
- Liu, D. Y., Chen, S. W., & Chou, T. C. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, 49(10), 1728–1742. <https://doi.org/10.1108/00251741111183852>
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business and Information Systems Engineering*. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- Nadkarni, S., & Prügl, R. (2020). Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-7>
- OECD. (2021). *The Digital Transformation of SMEs*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/20780990>
- Pucihar, A. (2020). The digital transformation journey: content analysis of Electronic Markets articles and Bled eConference proceedings from 2012 to 2019. *Electronic Markets*, 30(1). <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00406-7>
- Pucihar, A., Marolt, M., Lenart, G., & Vidmar, D. (2021). Digitalna preobrazba in njeno stanje v organizacijah v Sloveniji. V *Znanstveno-raziskovalni trendi na področju digitalne preobrazbe* (str. 9–44). University of Maribor, University Press. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-509-2>
- Renew Europe. (2021). *Europe's Small and Medium-Sized Enterprises, Start-Ups and Entrepreneurs are a Renew Europe Priority*. Pridobljeno od <https://www.reneweuropegroup.eu/campaigns/2021-07-01/europes-small-and-medium-sized-enterprises-start-ups-and-entrepreneurs-are-a-renew-europe-priority>
- Rogers, D. L. (2016). *The Digital Transformation Playbook*. Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/roge17544>
- Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS quarterly executive*.
- Singh, A., & Hess, T. (2017). How chief digital officers promote the digital transformation of their companies. *MIS Quarterly Executive*, 16(1). <https://doi.org/10.4324/9780429286797-9>
- SURS. (2021). *Digitalno podjetništvo, podrobni podatki, Slovenija, 2021 Podjetja v vzhodni Sloveniji izkazujejo nižji digitalni indeks*. Pridobljeno od <https://www.stat.si/statweb/News/Index/9891>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2). <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Zammuto, R. F., Griffith, T. L., Majchrzak, A., Dougherty, D. J., & Faraj, S. (2007). Information Technology and the Changing Fabric of Organization. *Organization Science*, 18(5), 749–762. <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0307>

