

# Dejavniki uspešnosti digitalne transformacije

Prejeto 6. 12. 2020 / Sprejeto 26. 1. 2021

Znanstveni prispevek

UDK 004.62:005.336

**KLJUČNE BESEDE:** digitalna transformacija (DT), petstopenjski model digitalne transformacije, dejavniki uspešnosti DT.

**POVZETEK** – Digitalne tehnologije omogočajo nastanek naravno digitalnih organizacij, katerih poslovni modeli temeljijo prav na njihovih zmožnostih (npr. Uber, Airbnb). To predstavlja veliko konkurenčno grožnjo tradicionalnim organizacijam, ki so zaradi nje prisiljene čim prej tudi same stopiti na pot digitalne transformacije. Zavedanje o pomenu uspešne transformacije v organizacijah sicer obstaja, vendar pa je poznavanje dejavnikov uspešnosti, dobrih praks ter primernih metodologij in pristopov nizko, česar posledica so počasne spremembe in številne neuspešne transformacije. Z našim raziskovalnim delom želimo zapolniti to vrzel. V pričajučem prispevku tako najprej predstavimo petstopenjski model digitalne transformacije, ki se lahko uporabi za oceno trenutne stopnje, na kateri se organizacija nahaja. Nadalje pa predstavimo oblikovani seznam sedmih dejavnikov uspešnosti in razpravljamo o dobrih praksah, metodologijah in pristopih, ki lahko pospešijo proces transformacije ter pozitivno vplivajo na povečanje njene uspešnosti. Predstavljene rezultate se lahko uporabi kot menedžersko orodje za uspešnejšo izvedbo transformacije v kateri koli organizaciji.

Received 6. 12. 2020 / Accepted 26. 1. 2021

Scientific article

UDC 004.62:005.336

**KEYWORDS:** Digital transformation (DT), five-stage DT model, DT success factors

**ABSTRACT** – Digital technologies enable the establishment of natural digital enterprises, whose business models are based on their capabilities (e.g. Uber, Airbnb). This poses a significant competitive threat to traditional organizations, forcing them to embark on the path of digital transformation as soon as possible. Organizations are aware of the importance of successful transformation, but there is a lack of knowledge about success factors, good practices, and appropriate methodologies and approaches, resulting in slow changes and many failed transformations. With our research we would like to fill this gap. Therefore, we first introduce the five-stage digital transformation model that can be used to assess the current stage of any organization. In the following paper, we present a list of seven success factors and discuss good practices, methodologies, and approaches, which could accelerate the process of transformation and have a positive effect on increasing its success. The presented results can be used as a management tool for a more successful transformation in any organization.

## 1 Uvod

Digitalne tehnologije omogočajo velike spremembe načinov delovanja posameznikov, organizacij in družbe kot celote. Vendar pa v večini organizacij njihove zmožnosti uvajajo preveč parcialno, npr. razvoj mobilne aplikacije za podporo določeni aktivnosti ali procesu namesto celovitega pristopa na ravni organizacije. Pogosto se napačno lotevajo priprave dodatne digitalne strategije, ki je pogosto le načrt za digitalizacijo določenih področij, namesto da bi celovito prenovili vse elemente poslovne strategije, upoštevajoč zmožnosti najrazličnejših digitalnih tehnologij. Digitalna transformacija (krajše DT) namreč predstavlja migracijo organizacije iz tretje v četrto industrijsko revolucijo oz. industrijo 4.0, v kateri bodo dolgoročno vodilno tržno po-

zicijo organizacije dosegle in obdržale le s stalnimi inovacijami, agilnostjo, prilagajanjem in kreiranjem novih priložnosti (Kane in sod., 2015; Saldanha, 2019). Navedene lastnosti so namreč značilne za organizacije, ki dosegajo peto stopnjo modela 5S-DT, ki ga predstavljamo v 4. poglavju. Glede na trenutno obstoječe stanje v tujini (Kane in sod., 2015, 2017) in pri nas (Bavec in sod., 2018; DESI, 2018; Erjavec in sod., 2018; Finance, 2019b) pa bo večina organizacij do tja morala prehoditi še zahtevno pot.

Namen prispevka je opredeliti pojem digitalna transformacija ter predstaviti petstopenjski model DT (v nadaljevanju model 5S-DT) in značilnosti vsake od stopenj. Ker se bodo za doseganje uspešnosti na trgu v prihodnosti organizacije morale bistveno spremeniti, v literaturi pa najdemo poročanje o visokem odstotku neuspešnih digitalnih transformacij (Saldanha, 2019), želimo v okviru prispevka odgovoriti na dve raziskovalni vprašanji:

1. Kateri dejavniki pomembno vplivajo na uspešnost digitalne transformacije?
2. Uporaba katerih metodologij, pristopov, dobrih praks in menedžerskih orodij vpliva na pospešitev digitalne transformacije ter njeno uspešnost?

Prispevek je strukturiran tako, da po uvodnem poglavju, v drugem poglavju, predstavimo uporabljeno metodologijo. Tretje poglavje je namenjeno opredelitvi pojma digitalna transformacija ter predstavitvi uspešnosti organizacij na poti digitalne preobrazbe v svetu in pri nas. V četrtem poglavju je predstavljen petstopenjski model 5S-DT z značilnostmi organizacij na posameznih stopnjah, ki lahko služi vodstvu kot orodje za oceno trenutne zrelosti transformacije in njeno nadaljnje načrtovanje. V petem poglavju celovito predstavimo dejavnike uspešnosti DT, ki izhajajo iz pregleda obstoječe literature, ter predstavimo metodologije, dobre prakse, pristope in menedžerska orodja, ki lahko zelo pozitivno vplivajo na izboljšanje posameznega dejavnika ali več dejavnikov, s ciljem doseganja najvišje stopnje zrelosti organizacije po modelu 5S-DT v prihodnosti. Zaključimo z razpravo in odgovorimo na zastavljeni raziskovalni vprašanji.

## **2 Metodologija**

V prispevku smo uporabili metodo deskripcije za postavitev teoretičnih izhodišč in pojasnitev pojmov, ki se dotikajo obravnavane domene digitalne transformacije. V nadaljevanju smo analizirali obstoječo literaturo, raziskave, poročila projektov, intervjuje in druge prispevke s področja digitalnih tehnologij prihodnosti, digitalizacije, digitalne transformacije, modelov za ocenjevanje njene zrelosti ter druge izzive področja.

Na podlagi analize dejavnikov, dobrih praks in orodij pri izvedbi digitalne transformacije pa smo z induktivno metodo oblikovali seznam dejavnikov uspešnosti digitalne transformacije, ki ga lahko v vsaki organizaciji uporabijo kot orodje za uspešnejše transformiranje v digitalno organizacijo, ki bo lahko uspešno poslovala tudi v okolju industrije 4.0.

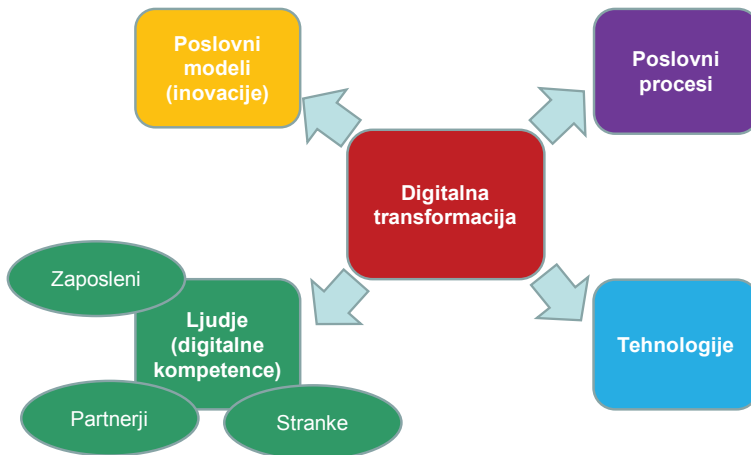
### 3 Digitalna transformacija

#### 3.1 Opredelitev pojma digitalna transformacija

Digitalno transformacijo lahko definiramo kot integracijo digitalne tehnologije na vsa področja, katere rezultat je temeljita sprememba v načinu poslovanja podjetij in zagotavljanje vrednosti za stranke (The Enterprisers Project, 2017). Druga definicija (The Agile Elephant, 2015) pravi, da gre za proces premika organizacije od starega pristopa k novim načinom dela in razmišljanja z uporabo digitalnih, socialnih, mobilnih in nastajajočih tehnologij. Saldanha (2019, str. 7) digitalno transformacijo enostavno pojmuje kot migracijo organizacij iz tretje v četrto industrijsko revolucijo, za katero bo značilno zlitje fizičnega, digitalnega in biološkega. Glavno gonilo bodo velike računalniške zmogljivosti, ki že danes niso več drage in katerih cene še padajo. Za organizacije to pomeni nujnost čimprejšnje vzpostavitve »digitalne hrbtenice«, na kateri bodo razvili nove izdelke in storitve, nove načine poslovanja in nove poslovne modele. V primeru neuspešne transformacije jih namreč čaka propad, saj jih bodo s trga izrinili tisti, ki bodo pri njej uspešnejši.

Organizacije skušajo z digitalno transformacijo zadovoljiti več ciljev (Bavec in sod., str. 135–137), ki se nanašajo na nižje stroške, hitrost izvajanja poslovnih procesov, digitalno povezljivost poslovnih procesov, kakovost, prilagodljivost/agilnost ter znanje in inovativnost. Za doseganje uspešnosti bosta v prihodnosti ključna predvsem zadnja dva navedena cilja. Zato morajo organizacije boljše razviti zmožnost poslovne agilnosti, to pomeni, da zaznavajo nove tehnološke trende ter spremembe v poslovnem okolju ter so sposobne hitro izvesti potrebne spremembe.

Slika 1: Stebri digitalne transformacije



Vir: Lastni vir, 2019.

Slika 1 prikazuje štiri stebre digitalne transformacije. V primerjavi s paradigmo prenove in informatizacije poslovanja, predhodnico digitalne transformacije, kjer je bil poudarek predvsem na prenovi poslovnih procesov in njihovi informatizaciji (des-

ni del slike), pa digitalna transformacija poudarja ustvarjanje nove prihodnosti brez omejitve preteklosti (Bavec in sod., 2018, str. 127). Kljub temu da danes vsi govorijo o digitalni transformaciji, pa bi lahko rekli, da večina organizacij še vedno prenavlja svoje poslovanje, le manjši delež obstoječih organizacij pa skuša zares neobremenjeno postaviti nov ali bistveno prenovljen poslovni model ter si zagotoviti ljudi z ustreznimi kompetencami za njegovo implementacijo.

Digitalna transformacija tako v prvi vrsti ne zadeva sprememb tehnologije, temveč spremenjeno strategijo organizacije, ki se kaže v drugačnem načinu razmišljanja. Gre torej za spremembe v vodenju, uporabo novih pristopov, spodbujanje inovacij in uvajanje novih poslovnih modelov, ki vključujejo digitalizacijo sredstev in večjo uporabo tehnologije za izboljšanje izkušnje zaposlenih, kupcev, dobaviteljev, partnerjev in ostalih zainteresiranih deležnikov. Digitalna transformacija tako predstavlja predvsem zelo velik kulturni izziv, s katerim so že danes soočene vse organizacije.

### *Stanje na področju digitalne transformacije v Evropi in Sloveniji*

Organizaciji A. T. Kearney in Združenje Manager sta po dveh letih ponovili raziskavo Odličnost v digitalni transformaciji. V njej je sodelovalo več kot sto različnih podjetij iz regije Centralna in Vzhodna Evropa (CEE). Študija ugotavlja, da se je splošna ocena digitalne odličnosti podjetij v regiji v letu 2018, v primerjavi z letom 2016, izboljšala za 14 %. Skok je pomemben za dohitevanje podjetij na najrazvitejših trgih. Digitalna transformacija ostaja prioritarno področje na dnevnem redu podjetij, prav tako pa se je delež vodilnega menedžmenta, ki je sprejel odgovornost za digitalno transformacijo, povečal z 48 % na 70 %. Delež formalizacije digitalnih strategij ostaja na približno enaki ravni (30 %). Največji premik se je zgodil v odnosu podjetij do digitalne transformacije, ki jo danes v veliki večini vidijo kot priložnost in ne več kot grožnja tradicionalnemu načinu dela. Podjetja, ki so sodelovala v raziskavi, vidijo pozitivne učinke digitalne transformacije in veliko priložnosti, ki jih digitalizacija prinaša za poslovanje, njihove zaposlene in kupce (ATKearney, 2018).

Kaj pa prizadevanja Slovenije za uspešnost digitalne preobrazbe? V letu 2016 je bila vzpostavljena slovenska digitalna koalicija in podpisana digitalna zaveza s ciljem, da bi Slovenijo hitreje digitalno preoblikovali in ustvarili 10 tisoč novih digitalnih delovnih mest do leta 2025. V preteklih letih je bilo sprejetih kar nekaj strateških dokumentov (npr. Digitalna Slovenija 2020, Načrt razvoja širokopasovnih omrežij naslednje generacije do leta 2020, Strategija kibernetске varnosti) in zakonov (npr. Zakon o informacijski varnosti), ki naj bi omogočili uspešnejši prehod v digitalno družbo. Na ravni države se vzpostavlja Državni računalniški oblak in podatkovni center, razvijajo se spletne informacijske rešitve, ki bodo zagotavljale novo generacijo hitrih in prijaznih storitev eUprave, eZdravja, eDavkov, eRačunov itd. (MJU, 2017). Skupaj s Slovensko industrijsko politiko ter Raziskovalno in inovacijsko strategijo je Digitalna Slovenija ena od treh ključnih sektorskih strategij s smernicami za oblikovanje inovativne družbe znanja, ki zajema vsa področja življenja in razvoja: javne storitve, podjetništvo, gospodinjstva in izobraževanje. Ker se strategija Digitalna Slovenija 2020 izteka, so že v teku aktivnosti za pripravo nove strategije za obdobje 2021-2027.

Raziskava (Varga, 2018) ugotavlja, da so slovenska podjetja večinoma še vedno v začetni fazi digitalne transformacije. Digitalizacija je namreč usmerjena bolj interno, v notranje poslovanje (to je značilnost prenove poslovanja) namesto k strankam. Slednje bodo morala podjetja čim prej spremeniti, saj izkušnje iz tujine in teorija kažejo, da je ključna dodana vrednost transformacije ravno v tesnejšem stiku s strankami in v poznavanju in zadovoljevanju njihovih potreb in želja. Med 75 anketiranimi podjetji ima le dobra polovica pripravljen uradni oziroma formalni načrt digitalne transformacije in izdelano digitalno strategijo. Brez dobrega načrta bo spremembe težko uresničiti v praksi, saj še tako dobra intuicija ne more voditi obsežnih projektov, ki bodo potrebni.

Pri merjenju indeksa digitalne uspešnosti (Digital Economy and Society Index) držav članic EU, ki ga vsako leto izvede Evropska komisija, se je Slovenija v letu 2020 z 51,2 točke uvrstila na 16. mesto, nekoliko pod povprečje EU (52,6 točke). Okrog tega mesta se je sicer gibala že zadnjih nekaj let (slika 2). Uspešnost po točkah se je glede na preteklo leto (48,7 točke) izboljšala zaradi napredka pri vseh kazalnikih DESI, največ je napredovala na področju digitalnih javnih storitev (Evropska komisija, 2020).

Slika 2: Uvrstitev Slovenije glede na indeks DESI v obdobju zadnjih treh let

	Slovenija		EU
	uvrstitev	ocena	ocena
DESI 2020	16	51,2	52,6
DESI 2019	17	48,7	49,4
DESI 2018	16	45,9	46,5

Vir: Evropska komisija (2020). Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) 2020.

#### 4 Petstopenjski model digitalne transformacije

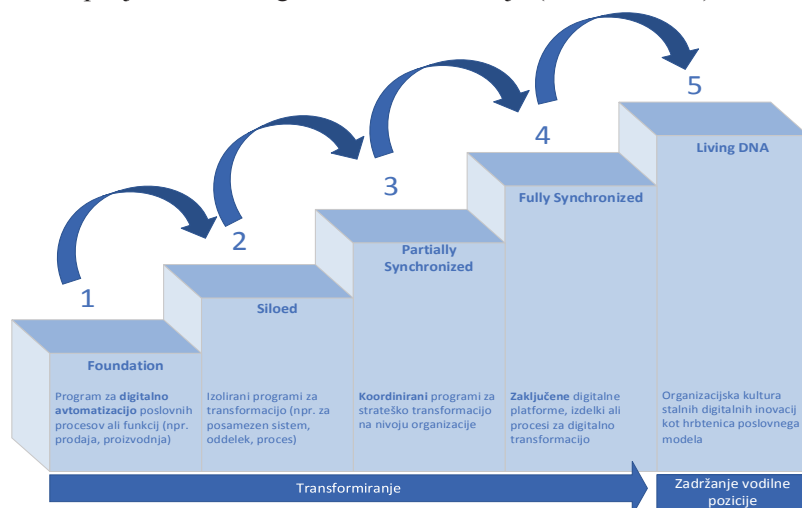
Saldanha (2019) ugotavlja, da je neuspešnih okrog 70 % digitalnih transformacij. Vzrok za tako velik odstotek neuspešnosti gre po njegovem mnenju iskati v pomanjkanju rigoroznih metodologij oziroma pristopov, tako za pravilen začetek transformacije kot zadržanje doseženih prednosti po zaključeni posamezni transformaciji.

Zavedati se je namreč potrebno, da DT ni enkratni projekt, ampak mora hitro spreminjanje in prilagajanje okolju postati stalna praksa organizacije, ki jo vsi zaposleni sprejemajo pozitivno. Da bi bila transformacija uspešna, pa je potrebno najprej oceniti trenutno stanje oziroma trenutno stopnjo, na kateri se organizacija nahaja, ter dobro spoznati značilnosti naslednje zelene stopnje, da bi pravilno planirali uvajanje ključnih sprememb. Pri tem si vodstveni delavci (direktorji, člani uprave), ki morajo prevzeti odgovornost za DT, lahko pomagajo s petstopenjskim modelom DT (v nadaljevanju model 5S-DT), ki ga prikazuje slika 3.

Za organizacijo na posamezni stopnji velja (Saldanha, 2019, str. 21–31):

- *Stopnja 1 – Temelji*: avtomatizacija internih procesov, npr. prodaje, proizvodnje, financ, z uporabo ERP-sistemov ali drugih poslovnih aplikacij. Gre torej za avtomatizacijo ročnih opravil (imenujemo tudi digitalizacija) in zajem podatkov, s čimer se postavijo temelji za začetek transformacije.
- *Stopnja 2 – Silosi*: posamezni oddelki začenjajo z uporabo disruptivnih tehnologij za kreiranje novih poslovnih modelov (npr. internet stvari za spremembe v proizvodnji ali logistiki, blockchain pri finančnem poslovanju, aplikacija za direktno prodajo na spletu). Navedene spremembe so izolirane, ne obstaja pa celovita strategija transformacije na ravni organizacije.
- *Stopnja 3 – Delna sinhronizacija transformacije*: vodstvo je prepoznalo moč disruptivnih tehnologij in pripravilo digitalno strategijo. Posamezni deli organizacije so začeli delovati v isto smer, vendar v organizaciji še obstaja mešanica starih in novih tehnologij, modelov, procesov in izdelkov. »Digitalna hrbtnica« še ni vzpostavljena, prav tako ne novi digitalni poslovni modeli. Inovativna in agilna organizacijska kultura je še v povojih.
- *Stopnja 4 – Popolna sinhronizacija transformacije*: označuje točko, ko sta vzpostavljena digitalna platforma ali nov poslovni model, s čimer je organizacija trenutno optimizirana (enkratna transformacija). Vendar pa še ni razvila sposobnosti stalnega prilagajanja, zato jo lahko zelo kmalu ogrozi nova disrupcija (tehnološka ali poslovna).
- *Stopnja 5 – Inovativnost in agilnost*: organizacija ima na tej stopnji vzpostavljene digitalne zmožnosti ter inovativno in agilno organizacijsko kulturo, ki ji omogočata stalno spreminjanje/transformiranje in s tem ohranjanje vodilne tržne pozicije kljub številnim disruptivnim grožnjam.

Slika 3: Petstopenjski model digitalne transformacije (model 5S-DT)



Vir: Saldanha, T. (2019). Why digital transformations fail: the surprising disciplines of how to take off and stay ahead. Oakland, CA: Berrett-Koehler Publishers, str. 21–31.

Končni cilj uspešne digitalne transformacije torej predstavlja zadržanje vodilne tržne pozicije s stalnimi inovacijami (5. stopnja). Da bi jo dosegle, morajo organizacije večinoma iti preko vseh nižjih stopenj (z združitvijo in intenzivnim izvajanjem aktivnosti so možni tudi preskoki) ter se na vsaki stopnji izboljševati. Izjema so naravno digitalne organizacije, ki že imajo začetno prednost, sinhronizirano digitalno platformo in digitalni poslovni model (stopnja 4), njihova naloga je vzpostaviti takšno organizacijsko kulturo, ki bo zmogla trajno zadržati vodilno tržno pozicijo (stopnja 5).

## 5 Dejavniki uspešnosti digitalne transformacije

### 5.1 Digitalna strategija in zavezanost vodstva tej strategiji

Uspešnost transformacije je v veliki meri odvisna od jasno zastavljene digitalne strategije, ki ima vso podporo oziroma zavezanost vodstva (ang. *committed ownership from leaders*). Pomembno je, da vodstvo prevzame odgovornost za pripravo, spremljanje napredka in ukrepanje pri transformaciji, ne pa da navedeno delegira vodji informatike (CIO) ali vodji digitalizacije (CDO), kar je pogosta praksa. Pogosto še vlada prepričanje, da je DT uvajanje digitalnih tehnologij in zato v domeni oddelka IT. Poleg navedenega pa gre vzrok iskati v pogosto premajhni digitalni usposobljenosti direktorjev in članov uprav, da bi sploh lahko ocenili, kakšne priložnosti za transformacijo jim določene tehnologije nudijo in kje konkretno jih v podjetju lahko uporabijo. Svetovalno podjetje McKinsey ocenjuje (Saldanha, 2019, str. 44), da ima namreč manj kot 20 % članov uprav zadostne digitalne kompetence in manj kot 5 % organizacij ima tehnološki odbor, ki bi lahko v določeni meri ta manko nadomestil. Prav tako mora tudi vsak vodja poslovne funkcije ali poslovne enote sam sprejeti in odgovarjati za odločitve glede digitalizacije in transformacije dela podjetja, za katerega je odgovoren, spremljati izvajanje in odpravljati ovire ter ne tega delegirati svojim podrejenim. Tudi slovenska raziskava ugotavlja (Erjavec in sod., 2018, str. 120), da so znanja in sposobnosti vodstva za vodenje digitalne preobrazbe na prenizki ravni (povprečna vrednost 3,27).

Najboljši primer pozitivnih posledic prevzemanja odgovornosti in angažiranosti s strani najvišjega vodstva je Singapur, kjer je premier osebno prevzel odgovornost za izvedbo digitalne strategije države, ki je tako postala digitalno vodilna država na svetu (World Economic Forum, 2016).

### 5.2 Digitalne kompetence

Kakovostnih kadrov že danes primanjkuje. V raziskavi (Erjavec in sod., 2018) ugotavljajo, da v slovenskih organizacijah niti vodstvo niti zaposleni nimajo ustreznih znanj za uspešno vodenje in izvedbo digitalne preobrazbe. Raziskava (Kane idr., 2017) pa ugotavlja, da dobri kadri želijo delati v digitalno zrelejših organizacijah in stalno razvijati svoje kompetence. Digitalno zrelejšie organizacije so tako v prednosti pri pridobivanju novih perspektivnih kadrov. Manj zrele pa ogrožene, da jih bodo zapustili tudi obstoječi kadri, če jim ne bodo omogočili dovolj usposabljanj in napredka na karierni poti.



Poznavanje sodobnih tehnologij in njihovih zmožnosti med vodstvenimi kadri, strokovna znanja za izvedbo transformacije in znanja za uporabo razvitih inovativnih rešitev bodo predstavljali ključne skupine kompetenc, ki jih bodo potrebovali zaposleni v industriji 4.0. To se je bolj kot kdaj koli doslej pokazalo spomladi ob izbruhu epidemije, ko je marsikdo imel veliko težav pri delu od doma z uporabo novih tehnologij. Kadri z dobrimi digitalnimi kompetencami bodo zagotovo predstavljali enega od ključnih dejavnikov, po katerih se bodo uspešne organizacije razlikovale od neuspešnih. Za zagotovitev zadostnega števila kakovostnih kadrov bodo potrebne aktivnosti v več smereh:

- spremembe načinov pridobivanja, razvoja in upravljanja kadrov,
- identifikacija, pritegnitev in zadržanje talentov,
- razvoj inovativnih, uporabnikom prilagojenih pristopov učenja za pridobivanje različnih vrst digitalnih kompetenc, kot so na primer: spletni tečajji, webinarji ali digitalno pripovedovanje zgodb (ang. digital story telling),
- zagotovitev več usposabljanj vsem zaposlenim, kar se predvsem v manjših organizacijah še močno zanemarja.

### 5.3 Obvladovanje DT s pristopom poslovno-informacijske arhitekture (PIA)

Uspešnost digitalne transformacije je možno izboljšati s pristopi in orodji poslovno-informacijske arhitekture (ang. enterprise architecture), ki preko več vmesnih arhitektur omogočajo obvladovanje in zagotavljanje skladnosti vseh delov organizacije. PIA je uveljavljen pristop za načrtovanje in obvladovanje izvajanja vseh vrst sprememb v organizaciji, ne samo digitalizacije, pri čemer se zmanjšajo tveganja za napake ter izboljša upravljanje sprememb. Uporablja arhitekturna načela in prakse za vodenje organizacije skozi poslovne, informacijske, procesne in tehnološke spremembe, potrebne za izvajanje zastavljenih strategij. Pristopi PIA so se že v preteklosti izkazali za koristne in učinkovite predvsem v kompleksnih organizacijah (npr. mednarodnih korporacijah, javnih upravah) ter v najrazličnejših poslovnih situacijah (npr. prevzemi, združitve) (Op 't Land, M. in sod., 2009; Jonkers in sod., 2006; Rožanec, 2013). Zato verjamemo, da bi uporaba pristopa PIA, podprtega z ustreznim programskim orodjem, pripomogla k uspešnejšemu obvladovanju vmesnih stanj (npr. na 2. in 3. stopnji po modelu 5S-DT), ko morajo v organizaciji sobivati stari in novi procesi, stare in nove digitalne platforme, stare in nove digitalne storitve, kljub temu pa je potrebno zagotavljati poslovanje prez prekinitvev, uspešnost, učinkovitost, agilnost ter skladnost z zakonodajo in standardi. Ker pristop PIA omogoča usklajeno, nadzorovano in neprekinjeno transformacijo vseh domen, verjamemo, da lahko z uporabo tega pristopa organizacije bistveno uspešneje izvedejo digitalno transformacijo.

### 5.4 Agilno vodenje

Uspešne digitalne transformacije ne zagotavlja samo tehnologija, temveč jo tudi vodenje, ki vzpodbuja spremembe in inovacije. V organizacijo je potrebno uvajati metode, procese in orodja, ki omogočajo učinkovito in prilagodljivo projektno vodenje, obvladovanje tveganj in obvladovanje sprememb, saj raziskave ugotavljajo, da je dobrih praks zaenkrat premalo, predvsem v srednjih in malih organizacijah, ki pa so prav tako podvržene procesu digitalne transformacije. Uveljavljene metodologije



projektnega vodenja, kot sta PMBOK in Prince, so namreč preobsežne, za njihovo uporabo so potrebna specifična znanja (npr. certificirani projektne vodje), zato so primerne le za večje (dražje) projekte. Njihova slabost je tudi premajhna agilnost. Prilagojena metodologija, ki jo je v organizaciji potrebno vzpostaviti, mora same projektne pristope znatno poenostaviti, za posamezen projekt pa jih še dodatno prilagoditi glede na velikost, trajanje, ceno, roke in druge značilnosti projekta. Pri najmanjših projektih je smiselno upoštevati le nekaj osnovnih načel projektnega vodenja. Agilni pristopi omogočajo vodenje projektov z manj formalnostmi in še več komunikacije med udeleženci, zato so za večino projektov transformacije primernejše (Hudomalj in Rant, 2020). Agilni pristopi (npr. Scrum) omogočajo iterativno in inkrementalno izvajanje projektov. To pomeni, da projekt razdelimo na manjše dele, s čimer hitreje pridemo do manjših rešitev, ki pa hitro pokažejo koristi (ang. quick wins), ter nato v iteracijah rešitev ali izdelek nadgrajujemo, kar ima več pozitivnih koristi. Prva zelo pomembna lastnost je bistveno zmanjšanje tveganja za neuspeh, saj sproti vidimo odzive uporabnikov in samo kakovost, na odzive se lahko agilno odzovemo, npr. spremenimo vmesnik, arhitekturo, zmogljivosti ali druge lastnosti, ter zato na koncu uspešno končamo projekt. Druga pomembna prednost pa se kaže v lažjem pridobivanju podpornikov med potekom projekta ter zmanjšanju odpora do sprememb, saj se po nekaj iteracijah, ki morajo biti pametno izbrane, že lahko pokažejo velike koristi (hitrejše izvajanje procesov, bolj atraktiven vmesnik, ki privabi več strank, itd.). Priporoča se tudi uporaba programske opreme za projektno vodenje in različnih komunikacijskih orodij.

Kot najbolj znan primer uspešne iterativne transformacije lahko omenimo Amazon, ki se je iz začetne spletne knjigarne najprej transformiral v globalnega ponudnika širokega asortimenta izdelkov, v zadnjem času pa še v ponudnika računalniške infrastrukture, na kateri lahko drugi trgovci vzpostavijo svoje spletne trgovine. Kot primer neuspešne transformacije, ki bi z iterativnim in inkrementalnim pristopom lahko uspela, pa navajamo primer Obamove zdravstvene reforme, ko se je razviti portal za prijavo v zdravstveno zavarovanje zaradi začetne preobremenitve popolnoma sesul in so morali celoten projekt ponovno zasnovati in izvesti.

### 5.5 Digitalna organizacijska kultura

Organizacijska kultura je vzorec vrednot, norm, prepričanj, odnosov in predpostavk, ki niso nujno zapisane, a oblikujejo obnašanje in načine dela v organizaciji (Armstrong, 2006, str. 384). Da bi organizacije dosegle peto stopnjo zrelosti, morajo svojo kulturo iz tradicionalne postopoma spreminjati v tako imenovano digitalno organizacijsko kulturo. Zanj je značilno (Kane in sod., 2016; Erjavec in sod., 2019):

- naklonjenost večjim tveganjem: dopustno je delati napake, poizkušati in ustaviti neuspešne projekte,
- sodelovalen način vodenja namesto hierarhičnega,
- sodelovanje med oddelki, ki vzpodbuja izmenjavo znanja in idej, torej povečuje inovativnost,
- agilnost (zmožnost hitrega ukrepanja),
- podatkovno usmerjen agilen način odločanja namesto instinktivnega in
- visoka angažiranost zaposlenih (živijo za delo).

Eno najbolj uveljavljenih klasifikacij organizacijske kulture sta podala Handy in Harrison (v: Cadle in Yeates, 2001, str. 6–7). Obsega štiri skupine: močno, birokratsko, individualistično in matrično kulturo. Pri vsaki od navedenih vrst so potrebni drugačni načini za njeno preoblikovanje k zgoraj navedenim lastnostim, kot pomemben dejavnik pa je potrebno upoštevati tudi kontekst nacionalne kulture.

### *5.6 Disruptivne tehnologije*

V preteklih treh desetletjih so največje spremembe delovanja organizacij in družbe kot celote povzročili internet ter na njem temelječe storitve (e-pošta, svetovni splet), družbena omrežja, mobilne tehnologije in v zadnjem času še tehnologija veriženja blokov. Z njimi so organizacije lažje vstopile v določene panoge in na oddaljene trge, bistveno spremenile svoje poslovne modele in procese ali se bolj približale strankam in njihovim potrebam. Uspešnih zgodb je bilo mnogo, prav tako tudi neuspešnih, saj nekatere organizacije niso znale izkoristiti priložnosti digitalnih tehnologij in so bile zato izrinjene s trga.

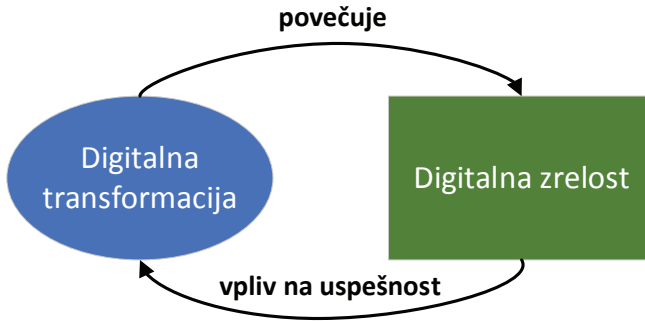
Analitske hiše in različne raziskave ocenjujejo, da bodo v naslednjih letih glavne disruptivne digitalne tehnologije (imenovane tudi eksponentne tehnologije) predvsem: umetna inteligenca, tehnologija veriženja blokov, roboti, droni, pametna procesna avtomatizacija, obsežni podatki in še nekatere specialne, ki bodo pomembne le za določene panoge (npr. 3D-tiskanje, navidezna in obogatena resničnost, internet stvari) (Finance, 2019a; Kane in sod., 2017; Saldanha, 2019). PwC (Finance, 2019a) za slovenske organizacije najvišjo vrednost vidi v uporabi umetne inteligence in robotiki.

V organizacijah je potrebno zato čim prej pristopiti k raziskovanju zmožnosti navedenih digitalnih tehnologij, in sicer s ciljem, da najdemo tista področja organizacije, ki bi jih bilo z določeno tehnologijo možno uspešno transformirati. Predlagamo izvedbe delavnic z uporabo različnih metod viharjenja možganov in generiranja idej (npr. design thinking), ki se izvedejo z interdisciplinarnimi skupinami, sestavljenimi iz notranjih in zunanjih kadrov (npr. sodelovanje s startup podjetji). Navedeno bo imelo vpliv tudi na druge dejavnike uspešnosti, npr. povečanje digitalnih kompetenc zaposlenih z izmenjavo znanj z zunanjimi strokovnjaki, povečanje inovativnosti, izboljšanje sodelovanja in drugih vidikov digitalne organizacijske kulture.

### *5.7 Digitalna zrelost organizacije*

Kot zadnji dejavnik uspešnosti digitalne transformacije obravnavamo digitalno zrelost organizacije. Gre za stanje organizacije, ki poleg tehnoloških vidikov vključuje tudi sposobnost hitrega razvoja novih poslovnih modelov, izdelkov ali storitev, prilagodljivost, inovativnost, posedovanje potrebnih digitalnih kompetenc, samoiniciativnost in angažiranost zaposlenih ter druge značilnosti, ki so pomembne za uspešnost v prihodnosti. Gre za nekoliko poseben dejavnik, saj je zadostna digitalna zrelost pravzaprav predpogoj za uspešnost transformacije (Kane in sod., 2015), po drugi strani pa uspešno izvedeni projekti DT povečujejo digitalno zrelost. Lahko se vprašamo, ali imajo potemtakem trenutno digitalno nezrele organizacije (na stopnji 1 pa modelu 5S-DT) sploh kakšne možnosti, da dohitijo zrelejše?

Slika 4: Odvisnost med digitalno zrelostjo in uspešnostjo digitalne transformacije



Vir: Lastni vir, 2020.

Avtorji mednarodne študije (Kane in sod., 2015) ugotavljajo, da ima jasno zastavljeno digitalno strategijo kar 80 % digitalno zrelih podjetij, medtem ko je med digitalno nezrelimi takšnih le 15 %.

To vidijo tudi kot največji problem digitalno nezrelih organizacij, saj brez ustrezne strategije ne bodo mogle napredovati. Ugotavljajo tudi, da se zrela digitalna podjetja osredotočajo na celovite spremembe z integracijo digitalnih tehnologij, kot so družbena omrežja, spletne, mobilne in oblačne tehnologije, medtem ko se manj zrela podjetja še osredotočajo le na digitalizacijo posameznih področij z eno od tehnologij ter s tem najpogosteje na reševanje enega od operativnih problemov.

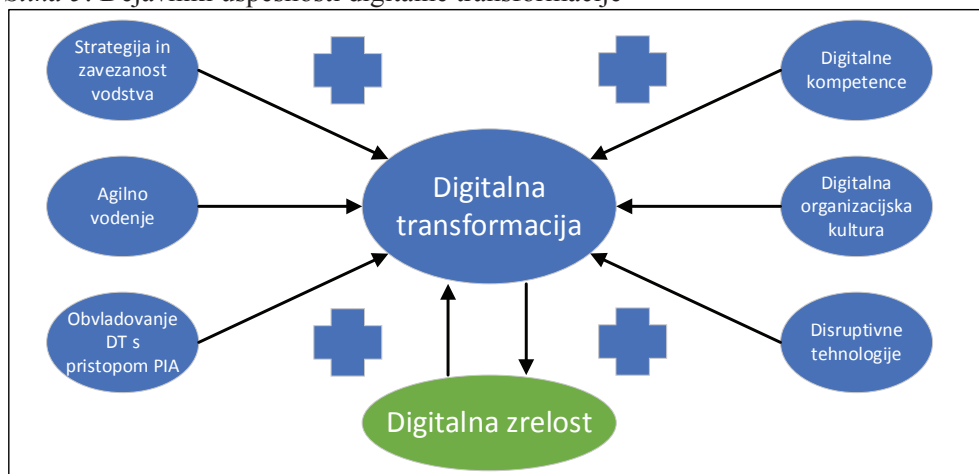
Tretji dejavnik, ki odločilno loči digitalno zrele organizacije od nezrelih, pa so zaposleni in njihove kompetence. Skoraj ne glede na starost (nekoliko manj jih je bilo v starosti nad 52 let) si zaposleni želijo delati v digitalno zrelih organizacijah, ki jim omogočajo stalno pridobivanje novih kompetenc oziroma razvoj talentov.

### 5.8 Dejavniki uspešnosti DT

Analizirane dejavnike, ki glede na dosedanje izkušnje pri izvajanju digitalne transformacije tako v tujini kot pri nas ključno vplivajo na uspešnost prehoda posamezne organizacije iz obstoječe stopnje digitalne zrelosti na višje stopnje, prikazuje slika 5.

Naj še enkrat poudarimo, da ima organizacija na 5. stopnji po modelu 5S-DT (slika 3) vzpostavljene digitalne zmožnosti ter inovativno in agilno organizacijsko kulturo, ki ji omogoča, da se stalno prilagaja vsem motnjam iz okolja (novi tekmeči, stranke, poslovni partnerji, zakonodajne spremembe, nove tehnologije ...) ter uspešno vzdržuje ali povečuje svoj konkurenčni položaj na trgu.

Slika 5: Dejavniki uspešnosti digitalne transformacije



Vir: Lastni vir, 2020.

## 6 Razprava

Glede na opravljeno analizo razpoložljivih virov in poznavanje obstoječega stanja v slovenskem prostoru ugotavljamo, da je večina organizacij še na začetni stopnji digitalne preobrazbe po modelu 5S-DT (stopnji 1 ali 2). Za stopnjo 3 je namreč značilno, da imajo razvito digitalno strategijo, ki pa je še nima nekje polovica slovenskih organizacij, poleg tega še vedno prenavlja notranje poslovanje, premalo pa je osredotočenosti na stranko in zadovoljevanje njenih potreb (Varga, 2018). Na ravni države sicer imamo opredeljeno strategijo, tj. Digitalna Slovenija 2020 (v pripravi je tudi nova), vendar pa je njeno uresničevanje prepočasno in premalo uspešno. Indeks digitalne uspešnosti DESI sicer kaže, da naša država po številu točk iz leta v leto napreduje, vendar pa primerjalno glede na druge evropske države žal še vseskozi ostaja pod evropskim povprečjem (Evropska komisija, 2020). Najuspešnejše evropske države na tem področju so Finska, Švedska in Danska. Digitalno vodilna država na svetu pa je Singapur, kjer je premier osebno prevzel odgovornost za izvedbo digitalne strategije države (World Economic Forum, 2016).

Zavedanje o pomenu uspešne transformacije v organizacijah sicer obstaja, vendar pa je poznavanje dejavnikov uspešnosti, dobrih praks ter primernih metodologij in pristopov nizko, posledica pa so počasne spremembe in številne neuspešne transformacije (takšnih je okrog 70 %). Ker smo želeli zapolniti to vrzel, smo si zastavili dve raziskovalni vprašanji, ki sta nas pri delu vodili.

Z analizo literature in študije primerov s področja digitalne transformacije ter indukcijo različnih ugotovitev smo za odgovor na prvo raziskovalno vprašanje glede dejavnikov, ki pomembno vplivajo na uspešnost digitalne transformacije, oblikovali seznam sedmih dejavnikov: 1) opredeljena digitalna strategija in zavezanost vodstva

za njeno uresničevanje, 2) digitalne kompetence zaposlenih, 3) obvladovanje poslovno-informacijske arhitekture, 4) agilno vodenje, 5) digitalna organizacijska kultura, 6) implementacija za organizacijo najprimernejših disruptivnih tehnologij in 7) zadostna digitalna zrelost, da organizacija s transformacijo sploh lahko prične. Pri opisu dejavnikov v petem poglavju so navedeni tudi primeri uspešnih transformacij, kjer je bil določen dejavnik prisoten, pa tudi primeri nekaterih neuspešnih zaradi njegove odsotnosti. Pri dejavniku disruptivnih tehnologij pa poudarimo, da je potrebno več vlagati v raziskovanje zmožnosti posamezne tehnologije (umetne inteligence, analize velikih podatkov, veriženja blokov). Predlagamo delo v interdisciplinarnih skupinah in sodelovanje s katerim od startupov, saj navedeno koristi tudi z vidika pridobivanja novih znanj in kompetenc, ki so lahko dolgoročno koristne.

Drugo raziskovalno vprašanje se je navezovalo na prvo, in sicer uporaba katerih metodologij, pristopov, dobrih praks in menedžerskih orodij vpliva na pospešitev digitalne transformacije ter njeno uspešnost. Pri tem smo jih skušali povezati z določenim dejavnikom. Tako na primer agilne pristope, npr. Scrum, vidimo kot priložnost za bolj agilno vodenje projektov digitalne transformacije in obvladovanje sprememb in tveganj, ki se pojavljajo, za povečanje uspešnosti predlagamo tudi inkrementalni in iterativni razvoj namesto klasičnega. Ugotovili smo, da so za uspešnost digitalne transformacije potrebni sodelovalni načini vodenja, drugačen odnos do zaposlenih, povečanje inovativnosti in agilnosti, potrebnega je več sodelovanja in več pripravljenosti na stalne spremembe s strani vseh zaposlenih, za kar pa bodo potrebne številne nove digitalne kompetence.

Verjamemo, da bosta poleg sodobnih pristopov pridobivanja in upravljanja z zaposlenimi prav pripravljenost in možnosti za stalno pridobivanje novih digitalnih kompetenc ključna dejavnika uspešnosti digitalne transformacije in s tem organizacije prihodnosti.

*Alenka Rožanec, PhD, Sebastian Lahajnar, PhD*

## **Digital Transformation Success Factors**

*The paper explains the phenomenon called digital transformation (hereinafter DT), which is the process of migration from the third to the fourth industrial revolution. For companies, this means that digital technology becomes the backbone of new products and services, new ways of operation, and new business models (Saldanha, 2019). To remain competitive in the digital era, organizations must embark on the path of digital transformation as soon as possible. The good thing is that this awareness is already strongly present. But there is a lack of knowledge about success factors and appropriate approaches, methodologies, or good practices to follow on this journey, which leads to many failed transformations. With our research we would like to fill this gap. Therefore, we answer two research questions: which factors significantly influence the success of digital transformation and which good practices, methodologies and*

*managerial tools influence the improvement of factors and consequently the success of DT, in order to reduce the number of failed transformations.*

*DT can be defined as the integration of digital technology in all areas, resulting in a fundamental change in the way companies operate and provide value to customers (The Enterprisers Project, 2017) or the process of moving the organization from the old approach to new ways of working and thinking using digital, social, mobile and other disruptive technologies (The Agile Elephant, 2015). Compared to the paradigm of business process management, the predecessor of DT, where the emphasis was mainly on the improvement of business processes and their automatization, DT emphasizes in particular the creation of a new future without the limitations of the past (Bavec et al., 2018, p. 127). According to a survey conducted in 2016 and 2018 (A.T. Kearney, 2018), the biggest shift is perceived in the attitude of companies towards DT. It is now largely seen as an opportunity for business, their employees and customers, and less as a threat to the traditional way of working. They also note an increase in the overall assessment of digital excellence by 14%, and an increase in the share of top management responsibility for DT (from 48% to 70%), while the share of the formalization of digital strategies remained at about the same level (30%). The research (Varga, 2018) concludes that Slovenian companies are mostly at the initial stage of DT, as they are still focused on improvements of internal operations instead of focusing on increased value for customers. Saldanha (2019) states that about 70% of DTs fail. In his opinion, the reason is the lack of rigorous methodologies or approaches, both for the correct start of the transformation and for the retention of the achieved advantages. It is necessary to be aware that DT is not a project with its start and end, but a continuous process, or a common practice of changes and adaptations to the environment, positively accepted by all employees.*

*For a successful transformation, it is important that an organization assesses the current level achieved and, in addition to this assessment, plans further transformation activities. According to the five-stage DT model presented below, the organization can be positioned at one of the following stages:*

- Foundation: automation of internal processes using ERP systems or other business applications.*
- Siloed: individual departments started to use disruptive technologies (e.g. Internet of Things, blockchain) to create new business models. These changes are isolated, but there is no comprehensive transformation strategy at the organizational level.*
- Partially Synchronized: management recognized the power of disruptive technologies and prepared a digital strategy. Individual parts of the organization have begun to work in the same direction, but there is still a mixture of the old and the new in the organization. An innovative and agile organizational culture is still in its infancy.*
- Fully Synchronized: indicates the point at which a digital platform or new business model is established, resulting in currently optimized organization.*
- Living DNA: the organization at this stage has established digital capabilities and an innovative and agile organizational culture that allows it to constantly transform and thus maintain a leading market position despite many disruptive threats.*



*To achieve the stage of Living DNA, traditional organizations need to go through all the stages of the model and improve its capabilities at each stage. This does not apply to naturally digital organizations, as they are already established as a synchronized digital platform and a digital business model (the Fully Synchronized stage). They only need to develop a digital organizational culture that will enable sustained market leadership.*

*Based on a review of literature and research in the field of DT we have created the following list of DT success factors: digital strategy and commitment of management; digitally competent employees; use of enterprise architecture practices; agile project management; digital organizational culture; exploitation of disruptive technologies and sufficient digital maturity. Along with each factor, approaches, good practices, and some recommendations are also given.*

*The success of DT depends to a large extent on a clearly defined digital strategy to which the top management has committed. It is important that management takes responsibility for preparing the strategy, for monitoring progress, and for acting towards transformation, and does not delegate this to the CIO or CDO, which is a common practice. By taking responsibility and becoming personally committed to implementing the country's digital strategy devised by the Prime Minister, Singapore has become the world's digital leader (World Economic Forum, 2016).*

*Managers knowing the capabilities of disruptive technologies, possessing expertise for the implementation of transformation, and the ability to use innovative technologies and solutions, will be the key groups of digital competencies that will be needed to successfully operate in Industry 4.0. Research (Kane et al., 2017) suggests that good staff want to work in digitally mature organizations and constantly develop their competencies, which means that digitally more mature organizations already have an advantage in acquiring the most competent people. To attract and retain such employees, organizations must change their human resource management, talent recruiting and development, rewards systems, working environment, develop innovative, user-friendly learning approaches, and provide more training to all employees.*

*The performance of DT can be improved by using the Enterprise Architecture approach (Op 't Land et al., 2009; Jonkers et al., 2006; Rožanec, 2013), which uses architectural principles and practices to guide the organization through business, information, process and technological changes. We believe that the use of an EA approach could significantly improve the management of transition architectures during transformation, when old and new processes, old and new digital platforms, old and new digital services, must coexist in the organization.*

*It is necessary to introduce methods, processes and tools that enable efficient and agile project management, risk management and change management. In these areas there is a lack of good practices, especially in medium and small organizations. Established project management methodologies (e.g. PMBOK) are too extensive, require specific knowledge and are insufficiently agile. In the digital era the organization needs a light and agile methodology (e.g. Scrum) that enables iterative and incremental development and can be also quickly adapted to the characteristics of an individual project.*

*Digital organizational culture is characterized by (Kane et al., 2016; Erjavec et al., 2019): risk taking (it is permissible to make mistakes, try and stop unsuccessful projects); cooperative leadership instead of a hierarchical, collaborative work style (encourages an exchange of knowledge and ideas, increasing innovation); agility; data-driven decision-making and high passion for work among employees. When planning cultural changes, it is necessary to consider both contexts, i.e. the existing organizational culture (e.g. bureaucratic culture, individualistic culture) as well as the national culture.*

*Analytics companies estimate that the main future disruptive digital technologies are artificial intelligence, blockchain technology, robots, drones, smart process automation and big data (Finance, 2019a; Kane et al., 2017, Saldanha, 2019). PwC (Finance, 2019a) sees the highest value for Slovenian organizations in the use of artificial intelligence and robotics. Therefore, it is necessary to start researching their capabilities and the opportunities they offer to each organization. We propose conducting workshops using various methods of brainstorming and generating ideas (e.g. design thinking), carried out in interdisciplinary groups.*

*The last success factor of DT considered in our research is digital maturity. It is somewhat specific, as sufficient digital maturity is a prerequisite for the success of the transformation (Kane et al., 2015) and, on the other hand, successfully implemented DT projects increase digital maturity. The biggest problem of digitally immature organizations is that the majority (85%) do not even have a digital strategy (the first success factor) to start a comprehensive and coordinated transformation.*

*Through the conducted research, we formed the list of seven DT success factors presented above. We also provided some good practices, approaches and managerial tools. Thus, we have successfully answered both research questions posed in the introduction. The five-stage DT model and the formed list of DT success factors with given recommendations can be used as tools for a more successful implementation of DT in any organization.*

## LITERATURA

1. Armstrong, M. (2006). A Handbook of Human Resource Management Practice. 11th ed., London and Philadelphia: Kogan Page.
2. ATKearney (2018). Poročilo družbe A. T. Kearney. Pridobljeno dne 22. 3. 2019 s svetovnega spleta: [https://www.si21.com/Gospodarstvo/Porocilo\\_druzbe\\_A\\_T\\_Kearney](https://www.si21.com/Gospodarstvo/Porocilo_druzbe_A_T_Kearney).
3. Bavec in sod. (2018). Slovenija na poti digitalne preobrazbe. Ljubljana: UL FRI.
4. Cadle, Y. in Yeates, D. (2001). Project management for information systems. London: Pearson Education.
5. Erjavec, J. in sod. (2019). Stanje in trendi digitalne preobrazbe v Sloveniji. Economic and business review, 20, posebna št., str. 109–128.
6. Evropska komisija (2020). Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) 2020, Slovenija. Pridobljeno dne 27. 11. 2020 s svetovnega spleta: [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=66956](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66956).
7. Finance (2019a). Osem najpomembnejših tehnologij za spopad z naslednjo krizo. Pridobljeno dne 25. 9. 2019 s svetovnega spleta: <https://pro.finance.si/P2030/8950416/Osem-najpomembnejših-tehnologij-za-spopad-z-naslednjo-krizo??src=ArtTop>.

8. Finance (2019b). Kako poteka digitalna preobrazba v Sloveniji in kakšni so njeni učinki. Pridobljeno dne 13. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://ikt.finance.si/8954503/Kako-poteka-digitalna-preobrazba-v-Sloveniji-in-kaksni-so-njeni-ucinki>.
9. Hudomalj, E. and Rant, Ž. (2020). Izboljšanje vodenja srednje velikih projektov v zdravstvu. *Informatica Medica Slovica*, 24, št. 1–2, str. 30–38.
10. Jonkers, H. in sod. (2006). Enterprise architecture: Management tool and blueprint for the organisation. *Information Systems Frontier*, 8, str. 63–66.
11. Kane, G. C. in sod. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. Pridobljeno dne 18. 3. 2019 s svetovnega spleta: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/strategy/ dup\\_strategy-not-technology-drives-digital-transformation.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/strategy/ dup_strategy-not-technology-drives-digital-transformation.pdf).
12. Kane, G. C. in sod. (2017). Achieving digital maturity. Pridobljeno dne 12. 9. 2019 s svetovnega spleta: <https://sloanreview.mit.edu/projects/achieving-digital-maturity/>.
13. Kane, G. C., in sod. (2016). Aligning the organization for its digital future. *MIT Sloan Management Review*. Pridobljeno dne 12. 3. 2020 s svetovnega spleta: <https://sloanreview.mit.edu/projects/aligning-for-digital-future>.
14. MJU (2017). Digitalna preobrazba Slovenije. Pridobljeno dne 22. 3. 2019 s svetovnega spleta: [http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/SOJ/2017/digitalna\\_preobrazba\\_brosura/Digitalna\\_preobrazba\\_Slovenije\\_\\_januar\\_2018.pdf](http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/SOJ/2017/digitalna_preobrazba_brosura/Digitalna_preobrazba_Slovenije__januar_2018.pdf).
15. Op 't Land, M. in sod. (2009). *Enterprise Architecture: Creating Value by Informed Governance*. Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
16. Rožanec, A. (2013). *Ogrodje za celovito obvladovanje procesa strateškega planiranja informatike v spremenljivem okolju (Doktorska disertacija)*. Ljubljana: UL, Fakulteta za računalništvo in informatiko.
17. Saldanha, T. (2019). *Why digital transformations fail: the surprising disciplines of how to take off and stay ahead*. Oakland, CA: Berrett-Koehler Publishers.
18. The Agile Elephant. (2015). What is Digital Transformation? Pridobljeno dne 2. 2. 2019 s svetovnega spleta: <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation>.
19. The Enterprisers Project. (2017). What is digital transformation? Pridobljeno dne 20. 2. 2019 s svetovnega spleta: <https://enterpriseproject.com/what-is-digital-transformation>.
20. Varga, M. (2018). Digitalna preobrazba domačih podjetij je šele v povojih. Spletna stran: Pridobljeno dne 25. 3. 2020 s svetovnega spleta: <https://www.monitor.si/clanek/digitalna-preobrazba-domacih-podjetij-je-sele-v-povojih/188009/>.
21. World Economic Forum (2016). Pridobljeno dne 13. 2. 2020 s svetovnega spleta: <https://www.weforum.org/agenda/2016/07/countries-best-prepared-for-the-new-digital-economy>.

---

*Dr. Alenka Rožanec, docentka na Univerzi v Novem mestu, Fakulteti za ekonomijo in informatiko.  
E-naslov: alenka.rozanec@guest.arnes.si*

*Dr. Sebastian Lahajnar, docent na Univerzi v Novem mestu, Fakulteti za ekonomijo in informatiko.  
E-naslov: sebastian.lahajnar@siol.net*