

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**DIGITALNA PREOBRAZBA KOT STRATEGIJA OBVLADOVANJA
TVEGANJ V NEPREDVIDLJIVIH RAZMERAH**

Ljubljana, november 2022

BARBARA ÜLEN

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana mag. Barbara Ülen, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Digitalna preobrazba kot strategija obvladovanja tveganj v nepredvidljivih razmerah, pripravljene v sodelovanju s svetovalko prof. dr. Adriano Rejc Buhovac

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 13.11.2022

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 Družba, digitalna ekonomija in digitalizacija	4
1.1 Opredelitev pojmov, povezanih z informatizacijo poslovanja.....	4
1.2 Ustvarjanje vrednosti v digitalni ekonomiji.....	7
1.2.1 Pozitivni vidiki digitalizacije.....	9
1.2.2 Negativne plati digitalizacije	11
2 KOMPLEKSNOŠT (IN KAOTIČNOST) VSAKDANJOSTI	13
2.1 Strateško obvladovanje tveganj v podjetjih	14
2.1.1 Opredelitev in klasifikacija stopenj negotovosti	14
2.1.2 Koncept VUCA	15
2.2 Črni labod – nepredvidljiv dogodek velikega vpliva	16
3 DIGITALNA PREOBRAZBA KOT INŠTRUMENT OBVLADOVANJA STRATEŠKIH TVEGANJ	17
3.1 Uspešna celostna digitalna preobrazba podjetja	17
3.1.1 Dejavniki, ki spodbujajo digitalno preobrazbo.....	17
3.1.2 Ključni kazalniki uspešne digitalne preobrazbe	19
3.2 Razvoj strategije digitalne preobrazbe	21
3.2.1 Štiri strategije digitalne preobrazbe.....	23
3.3 Strateško obvladovanje in strateški management podjetja v digitalni dobi .	26
3.3.1 Vpliv digitalne preobrazbe na poslovni model podjetja.....	26
3.3.2 Vpliv digitalne preobrazbe na operativne procese v podjetju	26
3.3.3 Vpliv digitalne preobrazbe na zaposlene.....	27
3.3.4 Odgovornost za uspešno izvedeno digitalno preobrazbo	28
4 EMPIRIČNE RAZISKAVE O VPLIVU DIGITALNE PREOBRAZBE NA USPEŠNO OBVLADOVANJE TVEGANJ	30
4.1 Pregled empiričnih raziskav o digitalni preobrazbi v svetu	30
4.2 Pregled empiričnih raziskav o digitalni preobrazbi v Sloveniji	32
5 RAZISKAVA O DIGITALNI PREOBRAZBI KOT STRATEGIJI OBVLADOVANJA TVEGANJ V NEPREDVIDLJIVIH RAZMERAH.....	35
5.1 Raziskovalna vprašanja	35
5.2 Raziskovalni načrt	36

5.2.1	Opredelitev in operacionalizacija spremenljivk.....	36
5.2.2	Vzorec in postopek zbiranja podatkov	37
5.3	Analiza podatkov z ugotovitvami.....	38
5.3.1	Osnovno o raziskavi	38
5.3.2	Raziskovalne ugotovitve	40
5.3.2.1	<i>Stopnja digitalne zrelosti slovenskih podjetij pred pojavom pandemije COVID 19.....</i>	<i>45</i>
5.3.2.2	<i>Tehnologije digitalne preobrazbe, s katerimi so se slovenska podjetja odzvala na nenadno pandemijo COVID 19.....</i>	<i>47</i>
5.3.2.3	<i>Učinek uporabe tehnologij digitalne preobrazbe slovenskih podjetij ob spremenjenih tržnih razmerah v času pandemije COVID 19.....</i>	<i>49</i>
5.3.2.4	<i>Kratkoročno gledano uspešnejša pri odzivu na spremenjene tržne razmere v času pandemije COVID 19.....</i>	<i>50</i>
5.3.2.5	<i>Razlike med gospodarskimi panogami v Sloveniji z vidika uporabe tehnologij digitalne preobrazbe pri njihovih odzivih na spremenjene tržne razmere v pandemiji COVID 19.....</i>	<i>51</i>
5.3.3	Razprava.....	52
5.3.4	Omejitve raziskave	54
Sklep	55
PRILOGE	61

KAZALO TABEL

Tabela 1: VUCA elementi in taktike za spoprijemanje z njimi.....	16
Tabela 2: Štiri vrste strategij digitalne preobrazbe.....	25
Tabela 3: Primerjava vloge vodje digitalizacije in povezanih vlog v podjetjih.....	29
Tabela 4: Značilnosti podjetij, ki so sodelovala v anketi	39

KAZALO SLIK

Slika 1: Digitalni radar omogočevalcev in aplikacij	18
Slika 2: Poti uspešne digitalne preobrazbe.....	21
Slika 3: Elementi uspešne digitalne preobrazbe.....	22
Slika 4: Štiri vrste strategij digitalnih preobrazb.....	24
Slika 5: Delež podjetij s strategijo digitalne preobrazbe.....	40
Slika 6: Ovire, ki ustavljajo podjetje, da popolnoma ne izkoristi digitalnih tehnologij.....	41

Slika 7: Glavni fokus strategije digitalne preobrazbe je prenova poslovnih procesov.....	41
Slika 8: Glavni cilj podjetij pri digitalni preobrazbi je izboljšanje učinkovitosti.....	42
Slika 9: Ovire pri izvedbi strategije po Hrebiniaku.....	43
Slika 10: Najpogosteje zadolženi za izvedbo strategije digitalne preobrazbe.....	44
Slika 11: Digitalno poslovanje kot priložnost, del vsakdana ali grožnja	44
Slika 12: Omogočanje dela od doma.....	45
Slika 13: Pomembnost digitalne tehnologije za poslovanje podjetij.....	48
Slika 14: Nove tehnologije, ki omogočajo digitalno preobrazbo, v katera so vlagala podjetja	49
Slika 15: Primerjava digitalne zrelosti podjetij v treh raziskavah.....	53

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašalnik Digitalna preobrazba v času krize na lka.si.....	1
Priloga 2: Kodirni list za določanje stopnje digitalne zrelosti.....	8

SEZNAM KRATIC

angl. - angleško

B2B – (angl. Business to Business); medpodjetniško poslovanje

B2C – (angl. Business to Consumer); poslovanje podjetij v razmerju do potrošnikov

CDO – (angl. Chief Digital Officer); vodja digitalizacije

CIO – (angl. Chief Information Officer); vodja informatike

CINO – (angl. Chief Innovation Officer); vodja inovacij

CRM – (angl. customer relationship management); sisteme za obvladovanje odnosov s strankami

CRO – (angl. Chief Reinvention Officer); vodja reinvencije

CTO – (angl. Chief Transformation Officer); vodja preobrazbe

DEI – (angl. Digital Evolution Index); indeks razvitosti digitalizacije

DESI – (angl. Digital Economy and Society Index); indeks digitalnega gospodarstva in družbe

EC – (angl. European Commission); Evropska komisija

ERP – (angl. enterprise resource planning); program za načrtovanje resursov podjetja

EU – (angl. European Union); Evropska unija

IoT – (angl. Internet of Things); internet stvari

IT – (angl. information technology); informacijska tehnologija

SaaS – (angl. software as a service); programska oprema kot storitev

VUCA – (angl. volatility, uncertainty, complexity, ambiguity); spremenljivost, negotovost, kompleksnost, dvoumnost

UVOD

O digitalni preobrazbi v povezavi s poslovnimi modeli podjetij se je začelo govoriti pred slabimi desetimi leti, ko najdemo prve raziskave v sklopu strateškega managementa podjetij (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011; Berman, 2012; Brown, Sikes & Willmott, 2013). Raziskovalni razmah pa je ta tema dosegla nekaj let kasneje (Berman & Marshall, 2014; Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015; Bughin in drugi, 2016; Bughin, LaBerge & Mellbye, 2017). V zadnjih letih je tehnološka revolucija omogočila razmah umetne inteligence, interneta stvari, Blockchain tehnologij in 5G omrežje – zdi se, da je seznam novih tehnologij neskončen. Podjetja jih morajo le izkoristiti (Foster, 2020) in se preleviti v digitalna podjetja. Pa je res tako preprosto?

Z napredkom tehnologije in korenitimi spremembami v družbi so se začela spreminjati tudi podjetja. »Noben sektor ali podjetje ni immuno na učinke digitalne preobrazbe, [...] celotni poslovni modeli se spreminjajo in preobračajo zaradi nje,« trdijo Hess, Matt, Benlian in Wiesböck (2016, str. 123). Disruptorji (motilci) so se pojavili že v vseh, tudi bolj zaprtih panogah, inovativna zagonska podjetja so preizkušala in presegala meje mogočega. Najpomembnejše v digitalni dobi bo sposobnost zamisliti si in izvesti nove poslovne modele. Podjetja morajo nenehno iskati nove, boljše načine za ustvarjanje prihodkov in dobro pozicijo v novi ali obstoječi panogi (Berman, 2012, str. 21). Ne morejo pa več izbirati, ali bodo digitalna ali analogna (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015). Podjetja, ki bodo uspešno rešila priložnost optimizacije fizičnih in digitalnih elementov v svojih novih poslovnih modelih, bodo lahko prva izbirala med talentiranimi zaposlenimi, partnerji in drugimi resursi (Berman, 2012).

Na podlagi dobro zastavljene strategije digitalne preobrazbe se lahko podjetja uspešno repositionirajo v digitalni ekonomiji, za kar pa poleg strategije potrebujejo še tri stebre. Prvi je tehnologija, ki se dotika poslovnih procesov (inteligentni in enostavni delovni procesi, umetna inteligenca, podatkovne zbirke, internet stvari), in ki predstavlja osnovno arhitekturo procesov, slediti mora trendom in biti čim bolj integrirana (Foster, 2020) in fleksibilna za prihodnjo rast in razvoj. Brez operativne hrbtnice, ki omogoča učinkovitost, razširljivost, zanesljivost, kakovost in predvidljivost osnovnih procesov, podjetja nimajo osnovnih kompetenc za izvedbo digitalne strategije (Sebastian in drugi, 2017). Digitalna strategija torej predpostavlja, da je inoviranje možno zaradi dobro postavljene informacijske arhitekture in dostopnih tehnologij. Uspešna pa je lahko le, če upošteva še dva druga vidika digitalne preobrazbe – kulturo in ljudi. Oba sta po mnenju mnogih avtorjev za uspešnost digitalne preobrazbe pomembnejša od prvih dveh stebrov, torej od tehnologije in strategije same (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015; Foster, 2020).

Digitalna preobrazba zahteva precejšen vložek resursov – ljudi in denarja. Če se podjetja zanjo odločajo brez pravega načrta, je ne vodijo strateško in se ne ukvarjajo z obvladovanjem sprememb pri ljudeh, lahko postane digitalizacija v podjetjih bergla in ne pomoč. Orodja, ki

niso integrirana, zaposleni, ki jih ne znajo ali nočejo uporabljati, naraščajoči stroški zaradi vzdrževanja infrastrukture, ki po vrhu ne prinaša zaželenih prihodkov, so realnost marsikaterega podjetja.

Če ne prej, smo se v digitalno dobo zbudili s pandemijo virusa SARS-CoV-2 (v nadaljevanju COVID 19) oziroma njenimi posledicami. Hiter tempo digitalizacije, ki ga je narekovala kriza zaradi pandemije COVID 19, se ne bo upočasnil. Več managerjev je potrdilo, da so se pri projektih, kot so izboljšanje varnosti podatkov, izboljšave v dobavni verigi in napredna raba tehnologije v procesih, uspeli v tem času premakniti 20 do 25-krat hitreje, ko so mislili, da je možno (Sneider & Singhal, 2020). Obenem lahko pričakujemo, da se bo digitalni razkorak (angl. digital divide) med podjetji, ki so na digitalnem področju naprednejša, in tistimi, ki se ne morejo čez noč preobraziti, le še povečal (Iansiti & Richards, 2020). Povečuje pa se tudi število orodij, platform in digitalnih točk na splošno, ki so jim izpostavljeni zaposleni. Podjetja so jih v želji čim hitrejša digitalizacije vzpostavila, ne pa tudi (vsa) povezala, izkoristila ali opredelila zanje točen namen uporabe.

Ključno vprašanje je, ali se slovenska podjetja zavedajo, da bistvo digitalne preobrazbe ni v tehnologiji? Tehnologijo bodo lahko podjetja kupila. Bistveno je, kako spretno jo bodo podjetja uporabila za povečanje svoje vrednosti v očeh kupca (Kane, 2016). Prav tako je pomembno, ali odločevalci v slovenskih podjetjih vidijo digitalno preobrazbo kot strateško osnovo za bodoče poslovanje oziroma kot podlago za spremembo poslovnega modela? Nedavne raziskave na slovenskem trgu (v gospodarstvu in javnem sektorju) ugotavljajo, da se v Sloveniji projekti celovite prenove digitalizacije poslovanja »usmerjajo v prenavo in informatizacijo poslovnih procesov s stališča možnosti informacijske tehnologije«, zanemarjajo pa tiste cilje, ki bodo organizaciji omogočili uspešno poslovanje (Kovačič, 2019; Bavec, 2019; Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

In končno, kako dobro pripravljena so bila slovenska podjetja na pandemijo COVID 19? Jim je digitalna zrelost pri soočanju s krizo pomagala k boljšemu (kratkoročnemu) rezultatu in bomo tudi v Sloveniji opazili digitalni razkorak, o katerem govorita Iansiti & Richards (2020)? Kako se bodo digitalne preobrazbe lotila v prihodnje? Predvidevamo lahko, da bodo podjetja, ki so zaradi nepredvidljivega dogodka opazila, kako ranljiva so na konkurenčnem trgu brez digitalizacije, vanjo začela vlagati bistveno več resursov. Slednje že ugotavljajo (in pozitivno pozdravljajo) ponudniki digitalnih rešitev na slovenskem trgu (Gaberšček, 2020). Problematičnost ad-hoc rešitev pa je navadno njihova odmaknjenost od siceršnje strategije in vizije podjetij. Ali je *hiperdigitalizacija* pot do uspešne digitalne preobrazbe? V delu bomo poskušali odgovoriti na odprta vprašanja.

Namen magistrskega dela je vrhnjim vodjem v podjetjih, vodjem informacijske tehnologije in vodjem digitalne preobrazbe dokazati pomembnost strateške digitalizacije pri agilnem prilagajanju na nove tržne razmere, pri iznajdbi novih poslovnih modelov, inoviranju in pri obvladovanju tveganj.

Cilji magistrskega dela so naslednji:

- raziskati stopnjo digitalne zrelosti slovenskih podjetij;
- raziskati vlogo digitalizacije pri odzivanju slovenskih podjetij na COVID 19 (kako so se podjetja spoprijela s to izredno situacijo, katera digitalna orodja so imela na voljo in katera so uporabila prvič, kako je situacija vplivala na njihove poslovne rezultate in kakšni so njihovi načrti glede digitalizacije v prihodnje);
- primerjati rezultate raziskave z globalno raziskavo MIT & Deloitte iz leta 2015 in McKinsey iz leta 2017;
- pripraviti priporočila za odločevalce na področju digitalizacije in obvladovanja strateških tveganj.

Pri raziskovanju so me vodila naslednja raziskovalna vprašanja:

RV1 Kakšna je bila stopnja digitalne zrelosti slovenskih podjetij pred pojavom pandemije COVID 19?

RV2 S katerimi tehnologijami digitalne preobrazbe so se slovenska podjetja odzvala na nenadno pandemijo COVID 19?

RV3 Kakšen je bil učinek uporabe tehnologij digitalne preobrazbe slovenskih podjetij ob spremenjenih tržnih razmerah v času pandemije COVID 19?

RV4 Katera podjetja (začetniki, sledilci, digitalno zrelejša podjetja) so bila pri odzivu na spremenjene tržne razmere v času pandemije COVID 19 kratkoročno gledano uspešnejša?

RV5 Ali obstajajo razlike med gospodarskimi panogami v Sloveniji z vidika uporabe tehnologij digitalne preobrazbe pri njihovih odzivih na spremenjene tržne razmere v pandemiji COVID 19?

Priprava teoretskega dela, na katerem je temeljila anketa, je zajela deskriptivno metodo na osnovi znanstvenih publikacij, spletnih zbirk in drugih javno dostopnih spletnih virov. Odgovore na raziskovalna vprašanja sem pridobila empirično, in sicer s kvantitativno raziskavo med slovenskimi podjetji. Raziskava je potekala prek spleta, populacijo pa so predstavljala velika slovenska podjetja z lestvice časnika Delo (300 največjih podjetij v Sloveniji v 2019). Inštrument zbiranja podatkov je bila anketa, ustvarjena z orodjem 1ka.

V magistrskem delu sem se v prvem poglavju posvetila opredelitvi pojmov digitalna družba, digitalizacija in informatizacija poslovanja. V drugem poglavju sem prek delovanja v kompleksnem in kaotičnem VUCA svetu pojasnila tveganja in negotovosti, s katerimi se srečujejo moderna podjetja. Kot pojav črnega laboda sem opredelila pandemijo COVID 19 (delo se ukvarja predvsem s prvim valom) ter predlagala digitalno preobrazbo kot inštrument za obvladovanje strateških tveganj. V tretjem poglavju sem s pomočjo literature prikazala,

da je za strateški management podjetja v digitalni dobi ključnega pomena celostna strategija digitalne preobrazbe. O tem govorijo tudi empirične raziskave v Sloveniji in po svetu, ki sem jih pregledala v 4. poglavju. Drugi del magistrskega dela je posvečen moji raziskavi o digitalni preobrazbi kot strategiji obvladovanja tveganj v nepredvidljivih razmerah, rezultatom, primerjanimi z drugimi raziskavami, ter zaključni razpravi. Magistrsko delo zaključim s sklepom, v katerem povzamem ključne teoretične in empirične ugotovitve.

1 DRUŽBA, DIGITALNA EKONOMIJA IN DIGITALIZACIJA

»Očitno je, da se ne spreminja tehnologija, temveč je tehnologija tista, ki spreminja nas.«

Jeanne W. Ross

V prvem poglavju najprej opredelim pojme, povezane z informatizacijo poslovanja, razložim zakonitosti digitalne ekonomije in predstavim pozitivne in negativne plati digitalizacije.

1.1 Opredelitev pojmov, povezanih z informatizacijo poslovanja

Zgodovinsko gledano smo se digitalizacije začeli zavedati z uporabo Morsejeve abecede, ki je omogočila prvi digitalni zapis sicer analognega sveta (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019). Koncept, kasneje znan kot digitalizacija, je ob razvijanju binarnega numeričnega sistema uvedel Gottfried Wilhelm Leibniz v svojem znamenitem delu *Explication de l'Arithmétique Binaire*, objavljenem leta 1679 (Leibniz, 1703). Sistem dveh simbolnih vrednosti – 1 ali 0 – je bil kasneje nadgrajen in dodelan s strani številnih znanstvenikov (Boole, 1854, Shannon, 1938 in Stibitz, 1940 v Irvine, 2001). Za enega od ustanovnih očetov digitalnih računalnikov smatramo Georga Stibitza, ki je razvil enega od prvih elektromehanskih računalnikov leta 1937, čeprav je bil pravi oče računalniške znanosti, kot jo razumemo danes, Alan Turing. Turing je formaliziral koncept algoritma, s čimer je postavil temelje za programsko opremo univerzalnega računalnika. Obenem se je med prvimi ukvarjal tudi z umetno inteligenco, znan je po izumu Turingovega stroja in testa (Hodges, 2012).

Čeprav je bilo za informacijsko tehnologijo (v nadaljevanju IT) veliko zanimanja že v petdesetih letih, so visoki ekonomski vložki in slabo managersko razumevanje potenciala tehnologije prestavili pospešen razvoj IT za dvajset let. Bistvena sprememba se je zgodila šele sredi osemdesetih let minulega stoletja z demokratizacijo osebnih računalnikov, ko so informacijski sistemi postali osrednje strateško vprašanje (Bounfour, 2016). Proces digitalizacije se je takrat pospešil in z razvojem osebnih računalnikov digitalizacijo približal navadnim smrtnikom (Bounfour, 2016). Glavni pospešek pa je prispeval razvoj svetovne mreže na internetu (angl. world wide web) (Vogelsang, 2010) in obseg, dimenzija, možnost razširitve, hitrost in vpliv digitalizacije so se bistveno spremenili (Berman & Marshall, 2014).

Čeprav je digitalizacija doživela razcvet v zadnjih desetih letih, so bile ideje o digitalnih izdelkih, storitvah in medijih že dobro razumljene v devetdesetih in na prelomu stoletja. V določenih panogah so že takrat oglaševalske kampanje na digitalnih medijih veljale za pomemben kanal za doseganje kupcev, čeprav so nakupi še vedno potekali v živo (in z gotovino) (Schalmo, Williams & Boardman, 2017). Proces digitalizacije in njene posledice so postale znane kot digitalna preobrazba (Berman, 2012; Bounfour, 2016). Izraza se pogosto uporabljata tudi za opisovanje širših tehnoloških sprememb v družbi (Chew, 2013) ali (napačno) namesto digitizacije, informatizacije, avtomatizacije, mehanizacije poslovanja. V nadaljevanju v izogib nejasnostim podajam nekaj definicij teh sorodnih, a vendar različnih pojmov.

Informatizacija/digitizacija

Informatizacija je bila v našem okolju bolj znan pojem za uvedbo informacijskih tehnologij v podjetja. »Osnovni namen informatizacije je obdelava podatkov in s tem avtomatizacija operativnih funkcij posamezne podjetja ter posledično prilagajanje poslovnih procesov in organiziranosti možnostim, ki jih nudi tehnologija« (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019, str. 29). Digitizacija je pretvorba analognih informacij v binarni numerični sistem – digitalne številke (Collin, 2015), torej proces konverzije informacij iz fizičnega v digitalni svet. Na preprost način bi lahko rekli, da je informatizacija prva stopnica digitalizacije.

Digitalizacija

Definiramo jo lahko kot »globalni megatrend, ki bistveno spreminja obstoječe verige vrednosti v vseh panogah in javnem sektorju«. Povezana je s pojmi, kot so mobilne aplikacije, masovni podatki, komunikacija stroj-stroj, internet stvari, panoga 4.0 (Collin, 2015, str. 29). Zaradi svoje inertne medkulturnosti, interdisciplinarnosti, geoprostorske obsežnosti in virtualnosti je digitalizacija fenomen, ki mu težko zarišemo točne meje (Collin, 2015).

Digitalizacija omogoča nastajanje popolnoma novih poslovnih modelov ter novih družbenih odnosov, ki jih prej sploh nismo poznali in tudi niso bili možni (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019). Znotraj podjetja je namen digitalizacije povezava in avtomatizacija posameznih poslovnih procesov: od prejema naročila, nabave materiala, proizvodnje do dostave končnega izdelka (Zupan, 2017).

Digitalna preobrazba

Digitalna preobrazba je globalni proces tehnične adaptacije posameznikov, podjetij, družb in narodov, ki je posledica digitalizacije (Collin, 2015). Bounfour je poskušal definicijo še skržiti na naslednje: »digitalna transformacija je nov način uporabe digitalnih artefaktov, sistemov in simbolov znotraj organizacij in izven njih« (Bounfour, 2016, str. 20).

Digitalna preobrazba vključuje preoblikovanje konteksta in strukture organizacij (Berman & Marshall, 2012; Rogers, 2016), saj spreminja podjetjem poslovanja in s pomočjo digitalne tehnologije razvija nove poslovne modele in procese (Zupan, 2017).

Digitalno preobrazbo v tej anketi definiram kot skupek projektov na ravni podjetja in posameznih poslovnih delov, ki z izkoriščanjem zmožnosti digitalne tehnologije, spremembami organizacijske kulture in posodobitvijo procesov ustvarjajo nove poslovne modele, izdelke ali storitve (McConville, 2020) v digitalni ekonomiji. Ko omenim celostno digitalno preobrazbo, želim še poudariti, da gre za preobrazbo celotnega podjetja, ne le enega oddelka.

Strategija digitalne preobrazbe

Strategija digitalne preobrazbe podjetja poudarja kratkoročne in srednjeročne cilje za ustvarjanje novih oziroma ohranjanje tistih načinov poslovanja, ki so za podjetje ugodnejši, racionalnejši in uspešnejši. V strategijo digitalne preobrazbe so vključene različne oblike in metode digitalizacije, ki se lahko uporabljajo za spreminjanje izdelkov, storitev, procesov in poslovnih modelov. V kontekst razvoja strategije digitalne preobrazbe je treba vključiti analizo podjetja in njegovega okolja kot podlago za definiranje različnih scenarijev. Podlaga so tudi vizija, poslanstvo, vrednote in strateški cilji podjetja (Schallmo, Williams & Lohse, 2018). Za razliko od strategije digitalizacije je pri strategiji digitalne preobrazbe fokus na zadnji besedi – ključen je moment trajnejše spremembe, inoviranja, premika in ne le tehnološkega razvoja.

Strategija digitalne preobrazbe odločilno vpliva na to, kako se bo razvoj podjetja na vseh ravneh sploh vzpostavil. Ni le eden izmed elementov korporativne strategije podjetja, ampak vpliva na vse segmente podjetja, od kadrovske politike do ekonomskih ciljev. Strateški pogled na digitalizacijo je nujen, saj je nenazadnje vzrok za mnoge neuspele digitalne preobrazbe ravno odsotnost strategije (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015).

Industrija 4.0 in 5.0

Izraz industrija 4.0 iz leta 2010 označuje nemško državno iniciativo, v kateri se s pomočjo interneta spojita resnični in virtualni svet v novo industrijsko resničnost. Kasneje je postala strategija za podjetja in državo kot celoto, ki so jo podprle tudi vse članice Evropske unije. Glavni cilji strategije so bili ustvarjanje pametnih izdelkov, postopkov in procesov ter pametnih tovarn. Podobno iniciativo so v ZDA ustanovile multinacionalke za sodelovanje med poslovnimi subjekti in pametno proizvodnjo v raziskovalno in razvojno orientirani panogi, da bi povečale globalno konkurenčnost. Slovenija je strategijo industrije 4.0 integrirala v lastno Strategijo pametne specializacije (SPS), s katero želi tehnološki preboj, dvig dodane vrednosti in povečanje dobičkonosnosti (Herakovič, 2016).

Sinonim za industrijo 4.0 je četrta industrijska revolucija, ki prinaša radikalno digitalizacijo, robotizacijo, prenos podatkov in spremembo poslovnih procesov. Gre za popolno digitalno integracijo poslovnih in proizvodnih procesov v celotni oskrbni in prodajni verigi. Industrija 4.0 povezuje v celoto večinoma znane in delno že vpeljane tehnologije – poslovno analitiko, umetno inteligenco, internet stvari (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Visoka stopnja digitalizacije je lahko velika priložnost, saj je inteligentna avtomatizacija protiutež serijski proizvodnji, kjer imajo prednost veliki gospodarski sistemi in velika mednarodna podjetja (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019). Slovenija bi torej lahko bila v virtualnem globalnem svetu pomembnejši igralec kot v realnem, če se ne bo odzvala prepozno (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Evropska unija se je julija leta 2020 odločila nadgraditi industrijo 4.0 (tudi zaradi pandemije COVID 19 in okoljske problematike, ki nas je prisilila, da se kot širša družba soočimo s posledicami preteklih slabih odločitev). Industrija 5.0 dopolnjuje obstoječi pristop industrije 4.0, a poudarja dobrobit za delavce, industrijo in planet s spodbujanjem trajnostnega razvoja ter prehoda v krožno gospodarstvo. Dobrobit delavca postavlja v središče proizvodnega procesa in uporablja nove tehnologije za zagotavljanje blaginje, ki zajema več kot le delovna mesta in rast, pri tem pa spoštuje proizvodne omejitve planeta.

V sklopu strategije industrije 5.0 so poleg industrijske strategije še predlog uredbe o umetni inteligenci, ki zagotavlja na človeka osredotočen pristop za digitalne tehnologije, načrt za digitalno izobraževanje, ki zajema izpopolnjevanje in prekvalificiranje evropskih delavcev, zlasti njihovih digitalnih spretnosti in t. i. Green Deal, osredotočanje na skrbno in trajnostno upravljanje z viri ter prehod na krožno gospodarstvo (EC, 2020).

1.2 Ustvarjanje vrednosti v digitalni ekonomiji

V digitalni ekonomiji, s čimer poimenujemo vse tiste gospodarske procese, transakcije, interakcije in dejavnosti, ki temeljijo na digitalnih tehnologijah in ponujajo pretežno digitalne izdelke ali storitve, se fundamentalno spreminja tudi način ustvarjanja vrednosti. Vrednost je v ekonomski teoriji dojeta kot proces konsumpcije (včasih tudi destrukcije) določenega končnega izdelka. V digitalni ekonomiji in digitalni družbi pa je vrednost ustvarjena in razporejena prek različnih kanalov, vključno z izkustvenim kanalom, kjer je pomembna predvsem izkušnja kupca. Vrednost ustvarja individualna in/ali kolektivna izkušnja. Izkustveni proces poudarja ne-transakcijski značaj vrednosti, saj transakcija v digitalnem prostoru ni neposredno povezana s procesom. Bounfour navaja primer uporabnika Googlea, ki postane vir in ne objekt transakcije, njegova pozornost pa je uporabljena za transakcijski proces, to je za oglaševanje (Bounfour, 2016).

Podjetja redno preverjajo, kaj ima za stranke največjo vrednost, in se temu približujejo na različne načine, tudi skozi digitalizacijo. Ustvarjajo nove poslovne modele za konkurenčno diferenciacijo (Berman, 2012), investirajo v raziskave in inovacije. Podjetja, ki želijo v

digitalni ekonomiji uspeti, morajo ponuditi paket edinstvene vrednosti, ki ga bo obstoječim tekmečem ali zagonskim podjetjem težko ponoviti ali prekopirati. Takšna ponudba edinstvene vrednosti izvira iz strategije, ki je lahko osredotočena na (1) kombinacijo digitaliziranih izdelkov/vsebin/storitev, povezanih v paket, ali na (2) odnos, ki pritegne in vplete stranke na načine, ki jim konkurenti niso kos (Ross, Sebastian & Beath, 2017).

Z uporabo informacij in analitike lahko podjetja preoblikujejo svojo ponudbo vrednosti za kupca tako, da povečajo, razširijo ali redefinirajo vrednost uporabniške izkušnje. Izboljšajo lahko izdelke in storitve za boljšo uporabniško izkušnjo, razširijo ponudbo za nove tokove prihodkov, ustvarijo nove digitalne zmogljivosti, optimizirajo in povežejo vse digitalne in fizične elemente svoje ponudbe (Berman, 2012).

Podjetja lahko ustvarijo tri vrste vrednosti – cenovno vrednost, izkustveno vrednost in platformsko vrednost. Cenovna vrednost se nanaša na podjetja, ki ponudijo podoben izdelek po bistveno nižji ceni ali celo brezplačno (npr. brezplačni klici) oziroma z dematerializacijo izdelka (knjige, video, glasba). Izkustveno vrednost lahko predstavlja poenostavljeno naročanje in plačevanje za izdelke ali storitve, hitra dostava, pomoč uporabnikom, boljša kakovost izdelka, boljše/dodatne zmožnosti izdelka itd. O platformski vrednosti govorimo takrat, ko podjetje več svojih storitev poveže v celoto, na primer uporabi enako aplikacijo za ponudnike na eni in kupce na drugi strani po vsem svetu, ali takrat, ko lahko že samo s pridobljenimi številnimi podatki uporabnikov uspešno konkurira na trgu (Radoš, 2022).

Velika uspešna podjetja v digitalni ekonomiji si prizadevajo sestaviti ponudbo vseh treh vrednosti (Alfabeth, Meta, Amazon, Uber idr.). Podjetja, osredotočena na stranke, sodelujejo z njimi na vseh točkah ustvarjanja vrednosti in se zato razlikujejo od tistih, ki stranke le dobro ciljno nagovarjajo. Odprto sodelovanje s strankami, še posebej prek spletnih skupnosti, pa pogosto vodi v inovacije (Berman, 2012). Brez tega lahko ustvarijo na tone tehnološko naprednih inovacij, ki pa ne bodo prinašala dodatne vrednosti za stranke in ne bodo uspešne (Ross, Sebastian & Beath, 2017). Glavni razlogi, zakaj so velika tradicionalna podjetja počasna oziroma neuspešna v primerjavi z motilci, čeprav imajo veliko več resursov, so njihovi procesi. Čeprav je njihov obstoječi poslovni model dober, so v tekmovanju z motilci neučinkoviti. Osredotočajo se samo na obstoječe verige ustvarjanja vrednosti in ne na alternative. Kako ustvariti ali iznajti boljšo rešitev problema za kupca, pa je srž tržne disrupcije, to je revolucionarne rešitve, ki bo spremenila panogo.

Digitalno revolucijo, ki se nam odvija pred očmi, lahko razumemo s perspektive Kondratievega cikla¹ (Bounfour, 2016), sicer alternativne teorije v ekonomski vedi. Peta doba oziroma peti val je nova tehnološko-ekonomska paradigma, doba informacij in komunikacij, za katero je značilna široka uporaba računalnikov in telekomunikacij.

¹ Prvi Kondratiev val predstavlja britanska industrijska revolucija; drugega doba železnic, parne energije in mehanizacije; tretjega doba jekla, težkega inženirstva in elektrifikacije; četrti val motorizacija in množična proizvodnja in peti val nova tehnološko-ekonomska paradigma (Bounfour, 2016). Šestega cikla, biotehnološke revolucije, Bounfour ne omenja.

Spremljajo jo tudi določene infrastrukturne in organizacijske spremembe. Podjetja postanejo omrežena, pojavijo se novi načini regulacije in kultura virtualnosti (Freeman & Louça v Bounfour, 2016).

McAfee (2009) je definiral in populariziral koncept spletnega podjetja 2.0, ki označuje način, na katerega podjetje izkorišča družbena orodja za doseganje svojih ciljev. Pojem je nadgradil Bounfour, za katerega pa podjetje 2.0 ni zgolj tehnološki fenomen, ampak je odvisno od norm, politik in smernic digitalnega sveta (Bounfour, 2016). Podobno za širšo digitalizacijo ugotavljajo Bavec in drugi, da »ni le tehnološki in ekonomski fenomen, ampak je v svojem bistvu korenita družbena preobrazba« (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019, str. 29). Podjetje 2.0 deluje znotraj digitalne kulture, za katero je značilno deljenje informacij in znanja različnim deležnikom v podjetju z namenom zgraditi kolektivno inteligenco, ki deluje kot vir kreiranja vrednosti (Bounfour, 2016). Digitalne tehnologije so vir ali esenca digitalnega sveta, najnovejše velike naracije (Malecki & Moriset, 2008).

Vsi ti elementi omogočajo odprt proizvodni sistem, ki mu vladajo pospešene povezave med mnogimi prostori kreiranja vrednosti v podjetju in izven nje. Pospešene povezave pa so bistvo digitalne transformacije družbe (Bounfour, 2016). Poleg hiper-povezav pa sta za digitalno ekonomijo, končni produkt četrte industrijske revolucije, značilna tudi transformacija prostora in časa – ter pozornost in čas, namenjena kupcu, ki postaneta faktorja konkurenčnosti. Prav tako smo priča prehodu z masovne proizvodnje na posebjeno.

Digitalni svet leta 2030 naj bi bil videti predvsem digitalno – sledil bo premik v na znanju temelječo družbo, kjer je realni čas dominantni dejavnik (European Internet Foundation 2014 v Bounfour, 2016). Že slabih 8 let prej se v marketingu vse več govori o vsekanalnem marketingu (angl. omnichannel marketing) kot evoluciji večkanalnega marketinga (angl. multichannel marketing), ki so ga omogočila sodobna napredna orodja, kot so marketinška avtomatizacija, skladišča podatkov, poglobljene analize, prediktivna analitika, umetna inteligenca itd. Pri vsekanalni izkušnji so vsi marketinški kanali medsebojno povezani v enotno, nevidno, osebno prilagojeno izkušnjo, sporočila pa stranke dobivajo personalizirana in v realnem času. Vsekakor v prihodnje nobeno podjetje ne bo imuno na digitalno preobrazbo in motnje, ki bodo posledica novih digitalnih tehnologij in poslovnih modelov (Fitzgerald in drugi, 2013).

1.2.1 Pozitivni vidiki digitalizacije

Od visoke stopnje digitalizacije gospodarstva si obetamo pozitivne družbenoekonomske razmere (digitalna tehnologija povečuje učinkovitost, pomaga podjetjem pri širitvi, doseže oddaljene trge, ustvari nove poklice in delovna mesta) (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019), kar pa je lahko precej poenostavljeno gledanje. V nadaljevanju zato navajam nekaj pozitivnih in negativnih vidikov digitalizacije.

Digitalna tehnologija je že v preteklosti izzvala tradicionalne meje podjetij, spremenila globalne vrednostne verige in zmanjšala stroške poslovanja. Na proizvodne procese je vplivala zlasti s hitrim razširjanjem digitalnih platform. Novi poslovni modeli podjetij, ki temeljijo na digitalnih platformah, so se lahko hitro razvili od lokalnih zagonskih podjetij do globalnih behemotov, pogosto z malo zaposlenimi ali investicijami (Saliola & Islam, 2020). Nizke cene tehnologije, ki temelji na oblračnih storitvah, so omogočile tudi manjšim in srednje velikih podjetjem, da uporabljajo enake sisteme, kot velika podjetja. Vstopni prag za uporabo orodij še nikoli ni bil tako nizek kot v modelu SaaS (angl. software as a service).

Digitalizacija omogoča lažjo interakcijo, komunikacijo in povezavo prek virtualnih platform in orodij na intuitiven, avtentičen način. Omogoča interakcijo med ljudmi in stroji, ki bo še bolj pogosta kot danes in tudi bolj humanizirana. Skozi optimistična očala bo prihodnost te interaktivnosti »simbiotska«, postala bo sistem, v katerem so vsi in vse virtualno soodvisni (Berman & Marshall, 2014).

Številni napredki v znanosti so posledica uporabe digitalnih tehnologij. Aplikacije in programi so v pomoč pri pomembnih odločitvah o zdravljenju, avtonomni tovornjaki razvažajo tovore po Texasu. Neodvisnost od prostora je prinesla velike premike v razumevanju dela – delo od doma, delo z oddaljene lokacije, hibridno delo so nove oblike dela, ki so bile še pred dvema letoma le izjeme. Čeprav je to področje težje opredeliti kot povsem pozitivno ali negativno, bi lahko našteali nekaj prednosti:

- napredovanje podjetij na regionalne ali globalne pozicije ni več nujno povezano s selitvijo, kar omogoča podjetjem in zaposlenim večjo možnost izbire in kariernega napredka;
- večja fleksibilnost omogoča boljše razporejanje domačih in službenih obveznosti;
- problema, kaj bo z organizacijsko kulturo v času dela od doma, podjetja praktično ne omenjajo več, saj je digitalizacija prinesla poenotenje kulture v vseh poslovalnicah po svetu, česar prej ni bilo lahko doseči;
- tudi v sklopu dostopa je demokratična – saj so nam naenkrat vsi sodelavci na dosegu enega klika in (skoraj) enakovredni sogovorniki na internih družbenih medijih;
- enako bi lahko trdili za države, ki so bile zaradi geografske pozicije oddaljene, v dobi normalizacije virtualnega dela pa nastopajo povsem enakovredno (z izjemo časovne razlike).

Transformacija dela je lahko zelo kontroverzna – pozitivne in negativne plati se močno prepletajo in se odvisne tudi od posameznikov in njihovih preferenc. Nekateri zaposleni so tako zadovoljni z delom od doma, da se v pisarne ne želijo več vrniti, za druge je nenehna dosegljivost pretežko breme.

V času, ko se vsi srečujemo z nenehnim učenjem in agilnim prilagajanjem na digitalno realnost, pa narašča tudi cena za spretnosti, ki jih roboti ne morejo nadomestiti in so

inherentno človeške – kritično mišljenje, veščine vodenja, emocionalna inteligenca. Če malce posplošim – morda bodo v prihodnosti največ pridobili družboslovni poklici, ki jih je tudi najtežje digitalizirati.

1.2.2 Negativne plati digitalizacije

Obstaja resna nevarnost, da se bo ekonomski sistem razvijal v smer, kjer bo tehnologija potiskala človeka v socialno podrejen položaj (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019). Digitalnost je dejavnik, ki pospešuje vznik postmodernega človeštva in tudi postmoderne podjetja, v kateri sta prostor in čas izjemno zgoščena. Kot rezultat tega postajajo odnosi med ljudmi in različnimi aspekti organizacij bolj fluidni (Bounfour, 2016, str. 65). Podjetja z digitalizacijo in virtualizacijo postajajo vse bolj »likvidna«, kar pomeni, da se premikajo in zbrisujejo meje med podjetjem in njenimi aktivnostmi. To še pospešujejo razvoj oblčnih storitev, množično pridobivanje virov (angl. crowdsourcing) in odprtokodne inovativne rešitve (Bounfour, 2016).

Nestabilnost vlog je ena od glavnih implikacij digitalne preobrazbe, pri čemer je z vlogo mišljena vloga v sistemu produkcije – kupec, stranka, dobavitelj, tekmeč itd. Tradicionalno gledano je ta pozicija trdno definirana v verigi kreiranja vrednosti v posamezni panogi – vloge so jasno razvidne in relativno stabilne. Toda v digitalni ekonomiji je koncept vrednostne verige – in tudi koncept panog – izzvan z nestabilnostjo vlog v njem. Končni kupci so lahko obenem tudi dobavitelji in tekmeči ob istem času. Pozicije so prehodnega značaja in kot rezultat imamo problem z mobilnostjo resursov in mobilnostjo investicij. Za uspešna moderna podjetja je nujna integracija te nestabilnosti in mobilnosti v jedro delovanja (Bounfour, 2016).

Pandemija COVID 19 je še posebej vplivala na spremembe pogojev dela, kot so večja fleksibilnost delovnega časa, delo z oddaljene lokacije, delo izven meja države. Za podjetja je to lahko prednost (nižja najemnina, nižji stroški delovne sile v tujini itd.). Za zaposlene, ki se jim je delovnik razvlekel na ves dan in tudi v sfero doma, pa je lahko problematično. Delovni in prosti čas sta povsem prepletena, produktivni čas pa se je v času dela od doma raztegnil na ves dan. Obenem so se z večjo digitalizacijo spremenili pogoji dela – vse več je pogodbenega in prekarnega dela, pogosto prek velikih platform, kot so avstralski Freelancer, Upwork v ZDA in Zhubajia na Kitajskem, pri katerih gre za nov način dela po projektih z oddaljene lokacije za različne naročnike po svetu. Virtualizacija vpliva tudi na človeške stike – v virtualnih podjetjih so zaznali nižje stopnje zaupanja in človeškega spoštovanja, kar ne bo brez posledic za delovanje celotne družbe (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Avtomatizacija in robotizacija predstavljata ključen vidik digitalizacije, ki ima dramatične posledice na zaposlovanje in ekonomsko-družbene spremembe. Medtem ko roboti postajajo vedno boljši pri dojetanju in občutenju svoje okolice, zaradi česar lahko opravljajo tudi vedno več dela (Westerman, 2014), postajamo ljudje vedno bolj povezani z njimi

(Vogelsang, 2010). Strah pred brezposelnostjo narašča sorazmerno z vse večjo uporabo robotov, ki ogrožajo nizko kvalificirana delovna mesta in rutinske naloge (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019, str. 30). Do konca leta 2020 naj bi recimo obratovalo 3 milijone novih industrijskih robotov (Saliola & Islam, 2020). Ne gre samo za nadomeščanje fizičnih, administrativnih delavcev za rutinske naloge; postopoma nas lahko roboti že nadomestijo v naših najbolj človeških funkcijah, to je pri razmišljanju, kreativnem delu in odločanju (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Digitalizacija omogoča tudi razne oblike izrazito plenilskih ekonomskih konceptov, kriminala in predvsem nasilja v virtualnem prostoru ter manipuliranje z lažnimi ali vsaj prirejenimi podatki v zelo različne namene, politične, ekonomske in še kakšne druge (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019), spomnimo se samo vsakodnevnih spletnih goljufij, kraj identitete in varnostnih vdorov. Ob varnostnih zagatah se navadno med negativnimi platmi poleg robotizacije omenjajo tudi možne napredne oblike umetne inteligence, ki vodijo do izbrisa človeške rase. V času pandemije in po njej je postala uporaba umetne inteligence, še posebej delov, kot sta strojno učenje in NLP, splošno sprejeta pri razvoju izdelkov in obdelavi podatkov, s čimer se na eni strani manjša strah, na drugi pa povečuje odvisnost od programov. Razvoj in uporaba umetne inteligence ostajata zaenkrat še velika investicija, a uporaba umetne inteligence predstavlja ključno točko v 21. stoletju, ki bo svojo pomembnost pokazala v naslednjih dveh dekadah. Konsenzualne definicije, kaj točno je umetna inteligenca, ni, zato je področje težko globalno regulirati. Na področju Evropske unije je problematika obravnavana v sklopu Panoge 5.0.

Vse več dostopnih programov že ponuja storitve, ki temeljijo na algoritmih in principih umetne inteligence (algoritmi vsekanalnega trženja, prepoznavanje obrazov & postave, sledenje gibom oči, svetovanje na podlagi drevesa odločanja), prav tako se naša vozila približujejo tistim iz futurističnih stripov. Umetna inteligenca je lahko v pomoč pri revoluciji medicine in izobraževanja, ne le samo pri natančnejšem napovedovanju vremena in posledično v pomoč optimiziranemu kmetovanju, pri zmanjšanju energije podatkovnih centrov, pri povečevanju obnovljivih energij ter predikciji vzorcev energetske porabe. Nove oblike komuniciranja in zabave se že nakazujejo. Osvobajanje od rutinskega dela pa bo pomenilo velik izziv za trenutni družbeno-ekonomski ustroj. Ob prednostih pa umetna inteligenca prinaša tudi ogromna tveganja – avtonomna orožja. Problem umetne inteligence je največkrat spoštovanje etičnih in pravnih okvirjev, povečane možnosti za t.i. AI terorizem in razkrivanje osebnih podatkov.

Kot družba moramo o negativnih platih dobro razmisliti in sprejeti dobre ukrepe, da bo tehnologija služila nam (vsem) in ne obratno. Umetna inteligenca v napačnih rokah, uporabljena v napačne namene, je lahko za človeštvo tudi povsem neutopično pogubna.

2 KOMPLEKSNOŠT (IN KAOTIČNOST) VSAKDANJOSTI

»So stvari, za katere vemo, da jih vemo, so stvari, o katerih vemo, da jih ne vemo, vendar so tudi stvari, o katerih ne vemo, da jih ne vemo.«

Donald Rumsfeld

Čeprav si radi domišljamo, da lahko načrtujemo prihodnost v potankosti, je vedno več področij, kjer nam statistična predvidevanja ne morejo veliko pomagati. Doletijo nas dogodki, ki jih nismo poznali ali prepoznali kot pomembne (in jih zato nismo upoštevali v napovedih). Tako so nas presenetile vojne, bolezni ali pandemije, kot je bila pandemija COVID 19, ki se je pričela v letu 2020. Pri kompleksnih sistemih težko najdemo in objektivno opredelimo vse pomembne indikatorje, zato so tudi napovedi idealizirane in pogosto daleč od realnosti (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Z nepredvidljivostjo na teoretični ravni in na ravni matematičnega modeliranja se ukvarja teorija kaosa (Gleick, 2011). Sloni na izrazito nelinearni logiki, kjer majhna začetna sprememba lahko pomeni velik končni učinek. Sprejemanje kaotične nepredvidljivosti je pomemben miselni preskok za tehnološko in družbeno prihodnost, saj pomeni protiutež klasičnim determinističnim pogledom na prihodnost o tehnološki in družbeni prihodnosti (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Druga sistemska teorija na tem področju je organizirana anarhija (Cohen, March & Olsen, 1972), še posebej priljubljena pri vojaških strategih. Po tej teoriji lahko v nepredvidljivih okoliščinah sprejmeš neoptimalne odločitve, a še vedno prevladaš – če narediš manj kritičnih napak kot druga stran.

Ali to pomeni, da je namesto izgubljanja časa za predvidevanje učinkoviteje delovati hitro, se prilagoditi in v primeru napak hitro umakniti? Idealna rešitev je kombinacija klasičnih in omenjenih pristopov (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019, str. 42). Včasih že sama napoved prihodnosti lahko vpliva na prihodnje dogodke, kar imenujemo kaotičnost druge stopnje. S tem, ko predvidevamo, že iščemo poti in posredno vplivamo na svojo prihodnost – zato je za predvidevanje prihodnosti najboljše, da prihodnost aktivno ustvarjamo.

Stanje, v katerem se trenutno nahajajo podjetja, opiše Bounfour (2016) kot režim stalnega trenja med možnostmi. Digitalizacija še dodatno pripomore k temu, da so podjetja nestabilna in odprta (Bounfour 2016), zato je pomembna zavestna priprava na nepredvidene dogodke.

2.1 Strateško obvladovanje tveganj v podjetjih

2.1.1 Opredelitev in klasifikacija stopenj negotovosti

Strateško načrtovanje predstavlja proces, v katerem izdelamo dovolj dobro vizijo prihodnosti, ki se bo v ključnih dejavnikih ujela z realnostjo. Managerji predvidijo več alternativnih scenarijev in testirajo njihovo senzibilnost pri ključnih spremenljivkah. V relativno stabilnih poslovnih okoljih ta pristop deluje, kadar pa je prihodnost nepredvidljiva, pomaga le malo. Še več, v nepredvidljivih razmerah so tradicionalni pristopi k strateškemu načrtovanju preprosto nevarni (Courtney, Kirkland & Viguerie, 1997).

Nevaren pa je tudi drugi ekstrem, tj. mišljenje, da je svet popolnoma nepredvidljiv, kar vodi managerje do delovanja po občutku. Tudi v najbolj negotovem poslovnem okolju lahko identificiramo veliko strateško pomembnih informacij, na primer demografske trende, s pomočjo katerih lahko definiramo povpraševanje za bodoče izdelke ali storitve. Prav tako je v množici trenutno neznanih dejavnikov veliko takih, ki jih lahko s pomočjo analiz izvemo. Negotovost, ki ostane po opravljenih analizah, imenujemo preostala negotovost (angl. residual uncertainty) (Courtney, Kirkland & Viguerie, 1997).

Teoretski okvir za določanje nivoja nepredvidljivosti za strateške odločitve in posledični prilagoditvi strategije vključuje štiri različne strategije – glede na štiri stopnje negotovosti (Courtney, Kirkland & Viguerie, 1997):

- prva stopnja – dovolj jasna prihodnost. Na tej stopnji lahko managerji razvijejo napoved za prihodnost, dovolj precizno za razvoj strategije. Informacije lahko pridobijo, npr. z marketinško raziskavo. Preostala negotovost v tem primeru ni relevantna za strateško odločanje;
- druga stopnja – alternativne prihodnosti. Pri tej stopnji je prihodnost eden od možnih scenarijev, pri čemer ne vemo, kateri se bo dejansko zgodil in tudi analize nam pri tem ne pomagajo;
- tretja stopnja – različen razpon prihodnosti. Razpon potencialnih prihodnosti je omejen s setom spremenljivk, a dejansko lahko leži kjerkoli v tem razponu;
- četrta stopnja – resnična dvoumnost. Na četrti stopnji več dimenzij negotovosti medsebojno ustvarja okolje, ki ga je skoraj nemogoče napovedati. Za razliko od situacij na tretji stopnji ni mogoče določiti obsega potencialnih izidov, kaj šele scenarijev znotraj tega obsega. Ni možno prepoznati, še manj pa predvideti, ustreznih spremenljivk, ki bodo določale prihodnost. Čeprav so take situacije redke, se lahko pojavijo. Na tej stopnji je pomembno, da se ne predamo popolnoma instinktivnemu delovanju. Managerji lahko prepoznajo vzorce delovanja trgov in podjetij v podobnih minulih situacijah in sledijo strateškim potezam zmagovalcev.

Vsaka dobra strategija zahteva tudi izbiro strateške drže. V negotovih časih so tri glavne strateške drže: velike stave (angl. big bets), kjer gre za ogromne kapitalske naložbe ali

pridobitve, tehtanje možnosti in poteze brez obžalovanja, ki jih lahko podjetje privzame v vseh štirih stopnjah negotovosti. Tehtanje možnosti je izbor najboljšega možnega scenarija in minimaliziranje izgub, na primer zmerna začetna investicija, ki omogoči podjetju, da se lahko hitro odzove ali umakne z razvijajočega se trga.

Strateška drža z velikim stavami je navadno del strategije oblikovanja trga, pri kateri podjetje ustvarja smernice v svoji panogi in je usmerjeno v iskanje novih priložnosti na trgu – bodisi s pretresom stabilnih panog bodisi z nadzorom smeri trga panogah z višjo stopnjo negotovosti. Strategije prilagoditve trgu navadno vključujejo drugo strateško držo – tehtanje možnosti, ki je najbolj pogosta v četrti stopnji negotovosti. Niti drža niti strategija pa ne rabita biti fiksni – ko se panoga premakne v drugo ali tretjo stopnjo negotovosti, se lahko poslužita večjih stav (Courtney, Kirkland & Viguerie, 1997).

2.1.2 Koncept VUCA

Negotovost je tudi ena od komponent akronima VUCA (angl. volatility, uncertainty, complexity, ambiguity), sestavljene iz štirih besed – volatilnosti (spremenljivosti), negotovosti, kompleksnosti in dvoumnosti. Koncept se je pojavil v osemdesetih letih 20. stoletja v teorijah vodenja (Bennis & Nanus, 1985) kot vojna strategija spoprijemanja z nepredvidljivimi okoliščinami modernega sveta. Po uveljavitvi v ZDA v vojaških vodah kot »oznaka za svet po hladni vojni« se je po 2002 začel uporabljati v managementu, predvsem v povezavi s strateškim vodenjem različnih vrst organizacij (George, 2017).

Koncept VUCA kaže na nepredvidljivo naravo sveta, pri čemer je pandemija COVID 19 njegov izvrsten primer. Lahko bi rekli, da smo v času trajanja pandemije (in kasnejših valovih) šli skozi vse VUCA elemente – od negotovosti in dvoumnosti do kompleksnosti in spremenljivosti.

VUCA postavlja kontekst in temelje za obvladovanje in vodenje podjetja, saj se lahko pripravi na alternativne resničnosti in priložnosti. Vsak element VUCE služi krepitvi strateškega pomena predvidevanja in vedenja skupin in posameznikov v podjetjih, obenem pa obravnava sistemske in vedenjske napake, ki vodijo k organizacijskemu neuspehu, ter je na splošno koda za organizacijsko pripravljenost in ozaveščenost (Wikipedia).

Koncept VUCA je tudi zavajajoč in lahko ustavi strateško načrtovanje in delovanje – kako naj se pravzaprav pripraviš na VUCA svet? Za vsak element obstaja svoja taktika uspešnega spoprijemanja z nepredvidljivo prihodnostjo (Bennett & Lemoine, 2014), kot povzemam v tabeli 1.

Tabela 1: VUCA elementi in taktike za spoprijemanje z njimi

Elementi koncepta VUCA	Priložnost	Taktika
V = spremenljivost	Priložnost je nepredvidljiva in nepredvidljivega trajanja, toda ni je težko razumeti in informacije o njej so znane in na voljo.	Povečanje resursov.
U = negotovost	Osnovna dejstva o priložnosti so znana, toda malo drugega.	Investicija v zbiranje, analizo in deljenje informacij.
C = kompleksnost	Priložnost je sestavljena iz mnogo delov in zapletenih povezav, ki sicer so vzorčno-posledične, vendar jih je preprosto preveč.	Prestrukturiranje in pridobivanje strokovnjakov, investicija v dodatne resurse, ki bodo kos taki priložnosti.
A = dvoumnost	Priložnost je dobesedno neznana, ni nobenega precedensa, vlada vzročno-posledična zmeda.	Eksperimentiranje – postavitve hipotez in preverjanje veljavnosti.

Vir: Bennett & Lemoine (2014).

Zmožnost sistematičnega dobrega strateškega odločanja v nepredvidljivih razmerah se izogiba dvema ekstremoma – slepemu načrtovanju po tradicionalnih principih in prepuščanje instinktivnemu delovanju. S strateškega vidika sta za podjetje poleg učinkovitosti izjemno pomembni inovativnost in prilagodljivost, s katerima lahko kompenzira nenadne in nepredvidljive spremembe v svojem okolju. »Inovativna uporaba informacijskih tehnologij in iskanje novih modelov poslovanja, ki jih omogoča, pa igrata pri tem ključno vlogo« (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019, str. 30). Hitrost, agilnost, inovativnost in prilagodljivost omogočajo tudi manjšim podjetjem, da globalno uspejo. Nujno pa je, da sproti prenavljajo svoje poslovanje tako, da so/bodo pripravljeni in sposobni hitre in ustrezne prilagoditve na spremembe (Kovačič, 2019).

2.2 Črni labod – nepredvidljiv dogodek velikega vpliva

Z negotovo prihodnostjo je povezan tudi pojem črni labod (angl. black swan event), tj. nepredvidljiv dogodek z obsežnimi posledicami (pred pandemijo COVID 19 sta se v zvezi s črnim labodom največkrat omenjala 11. september 2001 in vznik Googla). Metafora se je uporabljala že v srednjeveški Evropi v filozofskih diskurzih, populariziral pa jo je Nassim Nicholas Taleb (2007). Črni labod je nepričakovan, malo verjeten, a ne nemogoč katastrofalen dogodek, ki ga ni nihče predvidel niti se ga ne da napovedati z analizami. Verjetnosti njegovega pojava ni možno oceniti, zato običajne tehnike obvladovanja tveganj niso primerne (Nafday, 2009).

Strateška priprava na tak dogodek je torej neke vrste ustvarjanje rešitev za bodoče probleme na zalogo, kakor delujejo tehnološko usmerjena zagonska podjetja. Ne le za podjetja, tudi za družbo kot tako ne bi bilo slabo, da bi imela rešitve tudi za nekaj, kar v določenem trenutku ni problem in bi bila na tej logiki zasnovana celotna nacionalna izobraževalna, znanstvena in razvojna politika (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Prisilna ohladitev gospodarstva zaradi pandemije COVID 19 je bila še decembra 2019, ko so zaradi virusa v kitajski provinci Hubei zaprli mesto Wuhan, nepredstavljljiva. Ali gre za pojav črnega laboda ali ne, si avtorji niso edini, saj naj bi epidemiologi podoben korona virus pričakovali že nekaj časa (Fan in drugi, 2019, v Inayatullah & Black, 2020). Po definiciji v prejšnjem poglavju (Nafday, 2009) bi lahko potrdili, da je pandemija COVID 19 in spremljajoča kriza pojav črnega laboda.

Podjetja, ki so ustvarjala rešitve »na zalogo« – digitalizirala rešitve, izdelke in storitve sočasno z analognim, siceršnjim delovanjem, so se lahko na ta način pripravila na situacijo, v katero nas je postavil črni labod leta 2020 in 2021 – pandemija COVID 19. Nekatera podjetja in panoge so se hitro in okretno odzvala na priložnost, ki ga je postavila pandemija COVID 19 in njene posledice (zaprtje fizičnih trgovin, šol, vrtcev, fakultet, pisarn, tovarn, prepoved zbiranja ipd.), druga pa poskušala z dodatno digitalizacijo rešiti, kar se je rešiti dalo.

3 DIGITALNA PREOBRAZBA KOT INŠTRUMENT OBVLADOVANJA STRATEŠKIH TVEGANJ

»Ne preživi najmočnejša ali najbolj inteligentna vrsta. Preživi tista, ki se je sposobna najbolje prilagoditi na spremembe.«

Charles Darwin

3.1 Uspešna celostna digitalna preobrazba podjetja

3.1.1 Dejavniki, ki spodbujajo digitalno preobrazbo

Digitalno preobrazbo podjetij spremljajo različni trendi: (1) strateški trendi, tj. motilci² v poslovnem svetu, ki vodijo do sprememb v mreženju, družbah in finančnih trgih, da se spreminjajo in sodelujejo v velikih transformacijah; (2) družbeni in etični trendi, ki se spreminjajo in obenem vplivajo na razvoj informacijskih tehnologij; (3) organizacijski trendi, kjer se strukture podjetij, skupin in družb spreminjajo v smer bolj fluidnih oblik organizacij, (4) tehnološki trendi, ki so postali glavna smer inovacij in razvoja v digitalni in

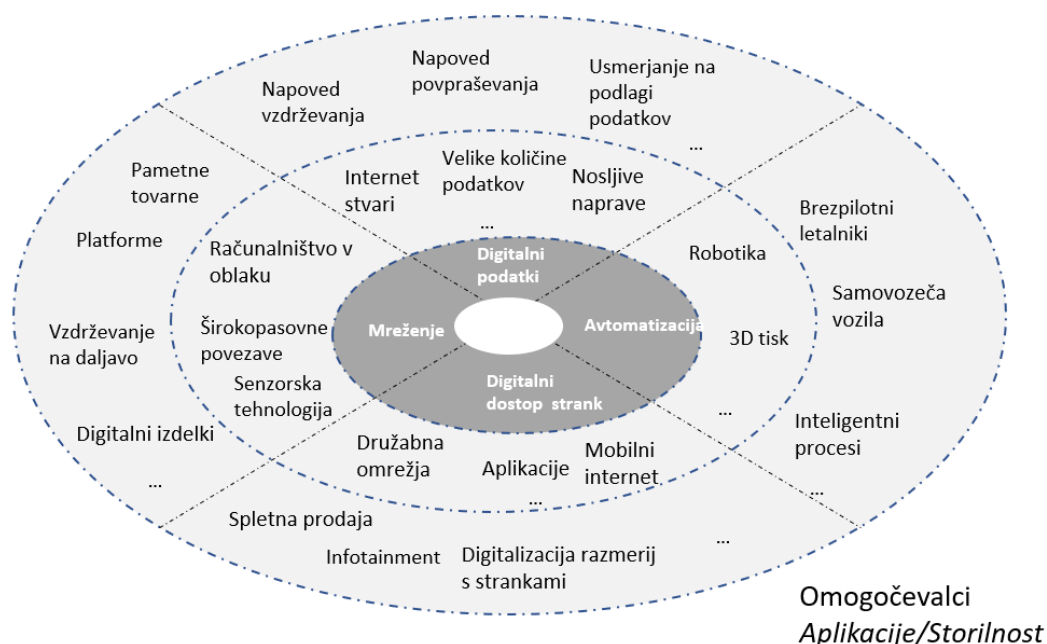
² Z besedo motilci prevajam popularni angleški pojem *disruptors*, z besedo motnje pa po analogiji prevajam *disruption*.

fizični sferi in (5) regulatorni trendi, kjer se postavljajo novi standardi za regulatorne strukture, ki jih potrebuje preobrazba (Bounfour, 2016).

Digitalno preobrazbo omogočajo štiri kategorije digitalnih tehnologij, aplikacij in storitev (Schalmo, 2017), ki jih v nadaljevanju predstavljam tudi na sliki 1:

- digitalni podatki (zbiranje, obdelava in analiza digitaliziranih podatkov za olajšanje in izboljšanje napovedi in odločitev);
- avtomatizacija (kombinacija klasičnih in umetnih inteligenčnih tehnologij, ki omogoča samostojno delo in samoorganiziranje sistemov);
- digitalni dostop strank (mobilni internet omogoča neposreden dostop do strank, ki imajo na voljo nove storitve in omrežja);
- mreženje (sinhronizacija dobavnih verig, ki jo omogočajo širokopasovne telekomunikacije, skrajšuje čas proizvodnje in inovacijskih ciklov).

Slika 1: Digitalni radar omogočevalcev in aplikacij



Vir: Boueé & Schaible (2015), v Schalmo (2017).

Na trenutne strateške tehnologije vplivajo štiri sile: družbena omrežja, mobilne naprave, računalništvo v oblaku in podatkovna analitika. Vsaka zase je inovativna in revolucionarna – združbe skupaj pa radikalno spreminjajo poslovanje in družbo, uničujoč pred sabo stare poslovne modele. Presek teh moči je zgradil temelje za platforme digitalnih preobrazb in ustvaril nove vodje (Schwertner, 2017).

3.1.2 Ključni kazalniki uspešne digitalne preobrazbe

Vpliv digitalne preobrazbe na poslovanje podjetja je lahko pozitiven, če obstaja dobro zasnovana strategija in če ima ta strategija podporo vodstva z dovolj sposobnostmi in izkušnjami za izpeljavo strategije digitalne preobrazbe (Schwertner, 2017). Večini podjetij ne uspe postati digitalni mojster, tisti, ki uspejo, imajo zmožnost voditi digitalno preobrazbo in se spremeniti (Rogers, 2016). Gornik ugotavlja, da je pogosto izpuščanje pomembnih elementov izvedbe strategije, kot so določitev ključnih dejavnikov uspeha, modeliranje poslovnih procesov in snovanje poslovno-informacijskih arhitektur, krivo za neuspeh (v Gornik v Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Glavni lastnosti digitalne preobrazbe sta intenzivnost digitalizacije in vodenje transformativne spremembe (Bounfour, 2016). Če želimo oceniti uspešnost ali zrelost učinkov digitalizacije in digitalne preobrazbe v podjetju, moramo upoštevati oba aspekta. Učinki digitalizacije so različni v različnih panogah, vključujejo pa: dostopnost storitev in izboljšano izkušnjo strank na vseh stilih točkah, transparentnost delovanja, večjo prilagodljivost, izboljšanje učinkovitosti, inovativnosti in racionalizacijo poslovanja ter boljše odločanje (Schwertner, 2017; Gornik v Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Capgemini Consulting and MIT Sloan Management (2011) so se v eni od prvih raziskav s področja digitalne transformacije osredotočili na ta dva kriterija – intenzivnost digitalizacije in intenzivnost upravljanja preobrazbe. Digitalna intenzivnost je močno odvisna od zmožnosti IT službe v podjetju in strateškega razmerja med IT in drugimi managerji, saj ima večina digitalnih priložnosti komponente IT. Pove nam, kako napredne so organizacijske digitalne zmogljivosti v primerjavi s konkurenti ali relativno glede na pričakovanja naših strank in zaposlenih. Ocenimo lahko stopnjo vlaganja v nove tehnologije v naši podjetju, na primer v mobilne naprave, analitiko, družbena omrežja ipd. Digitalna intenzivnost lahko močno variira med različnimi poslovnimi enotami. Intenzivnost obvladovanja preobrazbe pa je kriterij za skrbno in celostno zasnovano in vodenje organizacijske digitalne preobrazbe. Pove nam, ali je vizija jasno artikulirana in deljena, kako dobro vodimo in koordiniramo digitalne investicije in kako uspešno pomagamo podjetju, da bo pripravljena na spremembe. Na podlagi teh dveh kriterijev so določili štiri skupine podjetij (več v poglavju 4.1.) (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011).

Digitalizacijo podjetij lahko ugotavljamo in spremljamo z obstoječimi kazalniki, ki nam povedo, kako pogosto podjetje uporablja določeno tehnologijo (denimo najem storitve računalništva v oblaku, spletno oglaševanje) ali z indeksom, ki ga izračunamo na podlagi izbranih kazalnikov. Glede na to, kako intenzivna je uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v podjetjih, ta lahko razvrstimo v skupine podjetij z zelo visokim, visokim, nizkim ali z zelo nizkim digitalnim indeksom (Zupan, 2017). Najpogostejša matrika za merjenje uspešne digitalne preobrazbe v podjetjih je doseganje digitalne zrelosti, ki pa jo

vsaka raziskava meri nekoliko po svoje, naslanjajoč se na raziskavo iz 2011, največkrat v kombinaciji s samooceno.

Na podlagi Kotterjevega procesa transformacije (1996) sta Andervin in Jansson (2016) razvila matriko digitalne zrelosti, s pomočjo katere bi podjetja lažje obvladovala digitalno preobrazbo v različnih sektorjih. Matriko sta postavila na podlagi teorije Everetta M. Rogersa o tipični razporeditvi populacije pri posvajanju novosti in osem stopenjskega modela za uvajanje sprememb po Johnu Kotterju. V populaciji je po Rogersovi teoriji najti 2,5 % inovatorjev, ki jim sledijo hitri usvojevalci novosti (angl. early adopters), 13,5 %, nato hitra večina (34 %), pozna večina (34 %) in 16 % zapoznelcev. Klasična in še vedno aktualna Kotterjeva teorija o učinkovitem uvajanju sprememb (1996) pa zajema naslednjih osem korakov:

- prvi korak: ustvarite nujnost;
- drugi korak: oblikujte močno koalicio;
- tretji korak: razvijte vizijo sprememb;
- četrti korak: prenesite vizijo drugim;
- peti korak: odstranite ovire in omogočite drugim, da ukrepajo;
- šesti korak: ustvarite kratkoročne zmage;
- sedmi korak: nenehno gradite na spremembah;
- osmi korak: zasidrajte spremembe v kulturi podjetja.

Njuna osnovna premisa je, da digitalna zrelost pripomore h kompetitivnosti. Model sestavljajo mobilizacija (ob obstoječih aktivnostih se pojavijo digitalne), koordinacija (digitalne aktivnosti dosežejo ostale) in pospeševanje (digitalne aktivnosti se združijo s preostalimi); vsi trije koraki pa pripomorejo k povečanju digitalne kompetitivnosti (Andervin & Jansson, 2016). Digitalno preobrazbo s pomočjo njunega modela so pričela številna podjetja.

Poleg digitalne zrelosti sem v minulem letu v literaturi zasledila tudi termin digitalno posvajanje (angl. digital adoption), ki se mi zdi tudi primeren kazalnik za merjenje uspešnosti digitalne preobrazbe. Uporabniki digitalnih tehnologij smo vsak dan soočeni z uporabo vrste tehnologij pri delu in v zasebnem življenju. Sposobnost hitrega sprejemanja novih tehnologij in njihovega vključevanja v vsakodnevno delo zaposlenih lahko predstavlja konkurenčno pomembno razliko v določeni panogi.

V podjetjih bo vedno bolj pomembna vzpostavitev ravno pravnjega števila digitalnih točk ali stikov (tj. digitalnih platform, programov, aplikacij ali drugih spletnih mest, na katerih sodelujejo zaposleni v podjetju) in pa količina pozornosti in resursov, ki jo bo vodstvo podjetja namenjalo uspešnemu digitalnemu posvajanju (McConville, 2020).

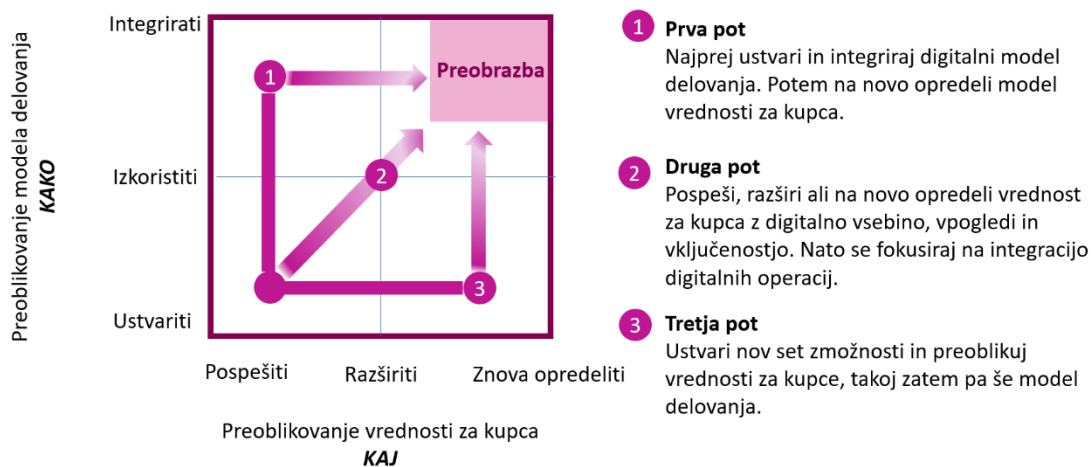
3.2 Razvoj strategije digitalne preobrazbe

Od korporativne strategije podjetja je odvisno, kako dobro bo delovalo v poslovnem okolju in kako konkurenčno bo. Najpomembnejša nenehno trajajoča naloga vodstva podjetja je razvijanje in spreminjanje oziroma prilagajanje korporativne strategije (Kovačič, 2019). Kako lahko podjetja izkoristijo priložnost za inoviranje, diferenciacijo in rast, obenem pa so stroškovno učinkovita in ob tem še optimalno izkoristijo najnovejše informacijske tehnologije?

Poslovna oziroma korporativna strategija, ki vključuje strategijo digitalne preobrazbe, je za to ključna. V analizi vodilnih podjetij so ugotovili, da so lahko podjetja z usklajeno strategijo za integracijo digitalnih in fizičnih komponent procesov uspešno preoblikovala svoje poslovne modele (Berman, 2012).

Osredotočala so se na dve dejavnosti – novo opredelitvijo vrednosti za kupca in preobrazbo delovanja z uporabo digitalnih tehnologij za več interakcije s strankami in boljše sodelovanje (Berman, 2012). Pri tem so možne tri poti (glej sliko 2), za vse pa je ključno, da poskrbimo za oba vidika – tj. kaj (preoblikovanje vrednosti za kupca) in kako (preoblikovanje poslovnega modela).

Slika 2: Poti uspešne digitalne preobrazbe



Vir: Berman (2012).

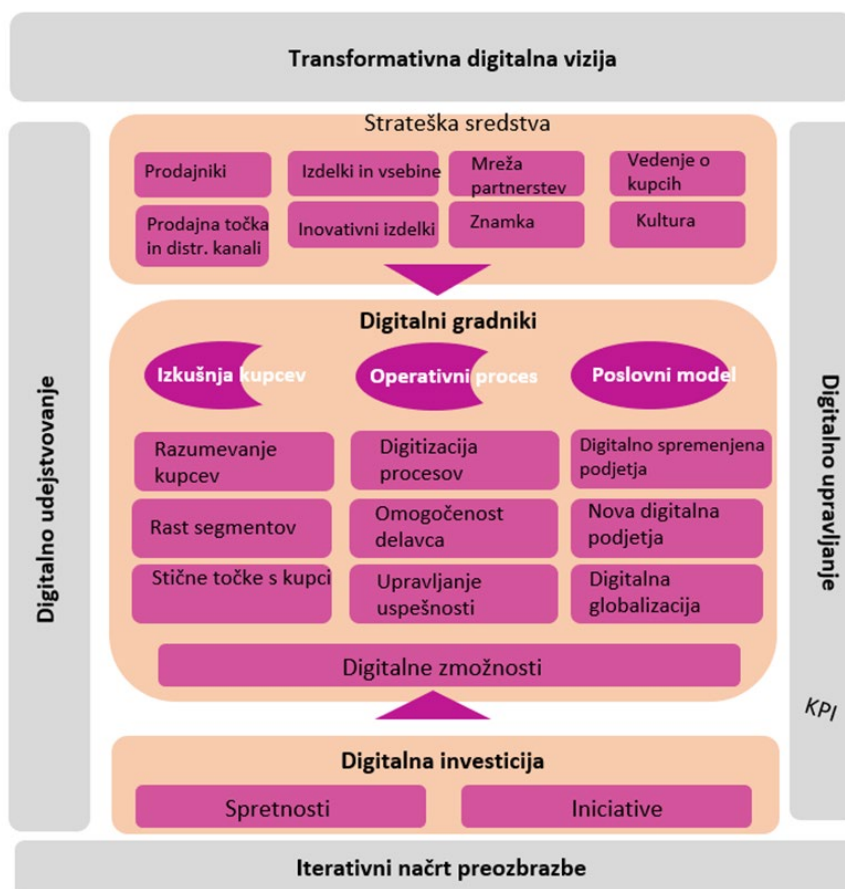
Določanje najboljše možne poti k digitalni preobrazbi zahteva podrobno razumevanje in oceno pozicije izdelkov in/ali storitev panoge, stopnjo sprejemanja digitalizacije ter pričakovanja strank, morebitne strateške poteze konkurentov, ter razdaljo/odmik med novim digitalnim in prejšnjim, analognim procesom (Berman, 2012).

V današnjem digitalnem svetu celo podjetja, ki primarno delajo v fizičnih panogah (proizvodnja, energetika ipd.), ne bodo začela potovanja digitalne preobrazbe s točke nič. Večina organizacij že uporablja interaktivne spletne strani ter digitalne kanale za izboljšavo storitve in izkušnjo stranke. Gradijo operativne kapacitete, kot so spletni kanali ali digitalno

sledenje dobavne verige. S te skupne začetne točke pa strateški pristop k preobrazbi navadno vodi po treh poteh: transformacija operativnega poslovnega modela (1), obsežno preoblikovanje vrednosti za kupca (2) ali kombinacija obojega (3). Najboljši pristop za posamezno podjetje je odvisen od njegovih strateških ciljev, konteksta panoge, v kateri deluje, konkurenčnih pritiskov in pričakovanj strank (Berman, 2012).

Raziskovalci so ugotovili, da so uspešne digitalne transformacije zajemale podoben set elementov, podrobneje predstavljen na sliki 3. Vsak izmed njih je vzvod, ki ga lahko managerji uporabijo za iniciacijo in izpeljavo digitalne preobrazbe v svojih podjetjih. Vodje morajo diagnosticirati potencialno vrednost korporativnih sredstev in zgraditi transformativno vizijo za prihodnost. Nato morajo investirati v spretnosti, znanja in iniciative, da uresničijo vizijo. Za preobrazbo je bistvena učinkovita komunikacija in vodenje, ki zagotavljata, da se podjetje pomika v pravo smer. Elementi sodelujejo med sabo v ponavljajoči se maniri – iz tega stika izhajajo nenehne dodelave vizije in nadaljnje implementacije. Managerji vodijo digitalno preobrazbo skozi ponavljajoč se tristopenjski proces: zasnova vizije digitalne prihodnosti podjetja (1), investiranje v digitalne iniciative (2) in vodenje spremembe z vrha navzdol (3).

Slika 3: Elementi uspešne digitalne preobrazbe



Vir: Westerman, Calm ejane, Bonnet, Ferraris & McAfee (2011).

Digitalna preobrazba je za podjetje velika sprememba. Zahteva skrbno načrtovanje in izvajanje sprememb v podjetjih na način, ki zmanjša odpor zaposlenih in stroške prehoda na (nove) programe in spremenjene procese, tudi investicije v nove izdelke, obenem pa maksimira učinkovitost prizadevanja za spremembe (Schwertner, 2017). Mnoge iniciative digitalne preobrazbe ne uspejo ujeti vse ustvarjene vrednosti, ker njihova vizija ni transformativna. Zajema le del podjetja, najpogosteje h kupcem obrnjeno plat (trženje, prodaja), ostalih procesov pa se ne dotika. Zato naj bi le najboljša podjetja uspela ustvariti privlačno vizijo prihodnosti in jo uresničiti skozi podjetje (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011).

Digitalna preobrazba poslovanja je integracija novih digitalnih tehnologij na vseh poslovnih področjih tako, da bo prišlo do bistvene spremembe v načinu organizacijskega delovanja. Cilj preobrazbe torej ni v uporabi čim več tehnologij. Pogosto so podjetja osredotočena na tehnologije in ne na svoje stranke, saj nimajo strategije. Poslovna praksa je pokazala, da imajo uspešna digitalna podjetja jasno strategijo (Schwertner, 2017).

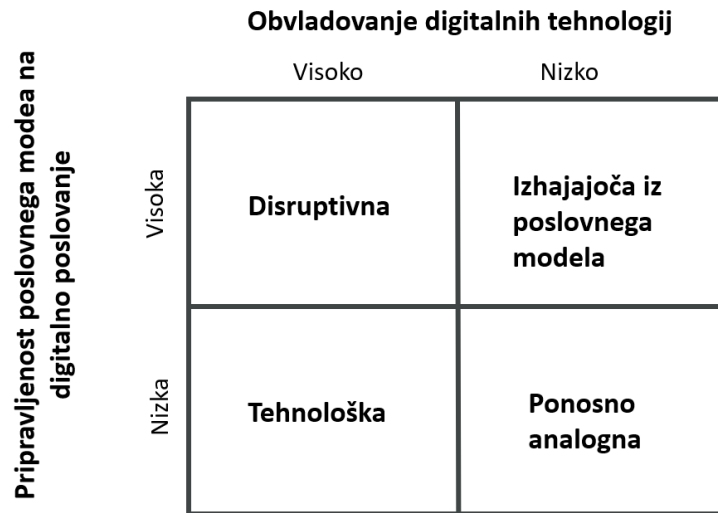
Ta strategija digitalne preobrazbe mora vključevati jasno vizijo za razvoj podjetja, nato pa z neomejenimi možnostmi digitalnih tehnologij podpreti izbrano strategijo. Uspešna podjetja morajo izkoristiti strategijo, kulturo in vodenje za izkoriščanje potenciala digitalne preobrazbe (Schwertner, 2017). Uspešna digitalna preobrazba se ne zgodi od spodaj navzgor. Prava vrednost preobrazbe se pokaže v zmožnosti videti nad silosi – in potem pomagati še vsem drugim, da prepoznajo to vrednost (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011).

Uspešna digitalna preobrazba gre z roko v roki s preoblikovanjem in optimizacijo poslovnih procesov na način, da bodo kar najbolj podpirali strategijo, pri čemer pa morajo upoštevati svojo poslovno strategijo, kulturo in način vodenja. Podjetja so si zelo različna, zato ni enotne strategije digitalne preobrazbe, ki bi veljala za vse. Digitalno preobrazbo poslovanja sestavlja sedem elementov: poslovni model, organizacijska struktura, digitalna znanja zaposlenih, digitalizacija poslovnih procesov, IT infrastruktura, digitalizacija izdelkov/storitev in digitalni kanali za interakcijo s strankami (Schwertner, 2017).

3.2.1 Štiri strategije digitalne preobrazbe

Tekic & Koronteev (2019) sta glede na stopnjo obvladovanja digitalnih tehnologij in pripravljenosti poslovnega modela na digitalno poslovanje opredelila štiri vrste strategij digitalnih preobrazb – disruptivno, tehnološko, izhajajočo iz poslovnega modela in ponosno analogno (glej sliko 4).

Slika 4: Štiri vrste strategij digitalnih preobrazb



Vir: Tekic & Koronteev (2019).

Pri visoki stopnji obeh faktorjev govorimo o disruptivni strategiji digitalne preobrazbe, ki ji navadno sledijo novinci v panogi – običajno zagonska podjetja. Slednja imajo namreč pomembno prednost pri disrupciji v panogi – niso vezani na sredstva, tovarne, zaposlene ali rutine, pravila in procese. Začeti brez obveznosti omogoča eksperimentiranje, prevpraševanje in iskanje novih načinov poslovanja. Z intenzivnim vključevanjem okolice in deležnikov dejansko razumejo potrebe uporabnikov in jih rešuje na trajnosten način, svoj poslovni model pa so zmožni hitro povsem postaviti na glavo. S takšno strategijo se navadno spremeni logika celotne panoge in postane standard za naslednje generacije izdelkov in podjetij (Tekic & Koronteev, 2019).

Na drugi strani spektra so podjetja z nizko stopnjo obeh faktorjev, katerih strategija ostaja ponosno analogna. Navadno gre za podjetja, zakoreninjena v tradiciji, že več generacij v lasti ene družine. Ker je zanje blagovna znamka izjemno dragocena, se vse inovacije izvajajo skrajno previdno. Strategija digitalne preobrazbe bo v tem primeru počasnejša, z manj tveganji in skrbnim izborom zaposlenih (Tekic & Koronteev, 2019).

Najpogostejša in najbolj generična vrsta strategije digitalne preobrazbe je tehnološka. Podjetja jo uporabijo zaradi tekmovalnega okolja in poslovnih pritiskov (zmanjševanje dobička, krčenje trgov). S preobrazbo želijo spremeniti vsaj nekaj – in to hitro. Najpogostejše tveganje pri tovrstni strategiji digitalne transformacije je, da na začetku daje pozitivne rezultate, ki spodbudijo še večje vložke v digitalizacijo, kasneje pa se izkaže, da je bil rezultat lažno pozitiven. Drugo tveganje pa je konservativna miselnost zaposlenih (Tekic & Koronteev, 2019). Četrty tip strategije digitalne preobrazbe, ki izhaja iz poslovnega modela, izberejo podjetja, ki poskušajo s preobrazbo posodobiti identiteto svoje blagovne znamke z mešanjem tradicije in sodobnega načina življenja, poslušajo pa želje in potrebe uporabnikov ter se jim skušajo približati z nagovarjanjem prek družbenih medijev.

Tabela 2: Štiri vrste strategij digitalne preobrazbe

Glavne značilnosti	Štiri vrste strategij digitalne preobrazbe			
	Disruptivna	Izhajajoča iz poslovnega modela	Tehnološka	Ponosno analogna
Primarni cilj preobrazbe	Bistvena sprememba vrednosti za kupca	Raziskovanje novih možnosti	Optimizacija in zmanjševanje stroškov	Identifikacija delov poslovanja, ki bi lahko bili digitalizirani
Vrsta vodenja	Vizionarsko	Vizionarsko	Izogibanje tveganjem	Izogibanje tveganjem
Kreativnost in podjetniški duh med zaposlenimi	Bistvena za uspeh in glavni pogon podjetja	Zelo zaželeno, a navadno nedostopna znotraj podjetja	Premalo izkoriščena ali celo kontraproduktivna	Nezaželena; vsi koraki do inovacij so narejeni z izjemno previdnostjo
Tveganja in izzivi	Neuspehi eksperimentov; prehitra rast	Razumevanje, kateri deli podjetja so nujni in uporabni, in kateri ne	Uporaba posamičnih digitalnih tehnologij za reševanje več različnih poslovnih izzivov	Prehod iz pred-digitalnih generacij na nove generacije
Posledice neuspeha	Minimalne	Zelo visoke, celo fatalne	Srednje	Majne do srednje
Taktike za izboljšanje	Neuspeti hitro in poceni	Posnemati disruptorja, kolikor je mogoče in kakor hitro je mogoče	Dovoliti in spodbujati pobude "od spodaj navzgor"	Eksperimentiranje s pomočjo partnerskih digitalnih podjetij
Podjetja, ki zasledujejo to strategijo	Večinoma zagonska podjetja v B2C orientirana	Večinoma B2C orientirana iz finančne, zavarovalniške panoge, maloprodaje, telekomunikacij, medijev	Večinoma B2B orientirana	B2C orientirana (izdelovalci luksuznih ur, nakita, oblek, avtomobilov)

Vir: Tekić & Koronteev (2019).

3.3 Strateško obvladovanje in strateški management podjetja v digitalni dobi

3.3.1 Vpliv digitalne preobrazbe na poslovni model podjetja

Za večino sodobnih podjetij digitalna preobrazba ni več priložnost, ampak eksistenčna potreba (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019), kar je pandemija COVID 19 še potrdila. Digitalizacija je poslovna priložnost, ki zahteva spremembo poslovnih modelov in poslovnih procesov – kar pa je le eden od vidikov. Digitalna preobrazba zahteva namreč tudi spremembo organizacijske kulture in ljudi (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018).

Berman (2012) je raziskoval vpliv digitalne preobrazbe na poslovne modele, pri čemer je želel opogumiti vodje, da se osredotočijo na dve dopolnjujoči se aktivnosti: uporabo digitalne tehnologije za boljše sodelovanje in interakcijo s kupci in predelavo trenutne dodane vrednosti za kupca tako, da se spremeni, transformira celoten poslovni model (Berman, 2012). Raziskava digitalizacije podjetij je ugotovila, da so zrela digitalna podjetja osredotočena na integracijo digitalnih tehnologij na način, ki preobrazijo procese v podjetju (Schwertner, 2017).

Potreba po celoviti prenovi poslovanja v informacijski dobi ni nova, saj o njej govorimo že vsaj dve desetletji. Prenova poslovanja je ključna strateška usmeritev upravljanja sprememb, ki jih običajno nismo sposobni izvesti z metodami stalnega izboljševanja kakovosti (TQM, Six Sigma ipd.), s prenovo oziroma reinženiringom procesov (BPR) ali s prestrukturiranjem podjetja (Kovačič, 2019). Celovita prenova poslovanja je v zadnjem desetletju znana kot management prenove poslovanja (angl. Business Process Management) (Kovačič, 2019).

Preveč podjetij se osredotoča samo na svoje trenutne vrednostne verige in ne na alternative, ki bi boljše rešile težave strank, in to tudi v sklopu uvajanja digitalne preobrazbe. Ustvarjanje boljše rešitve za težave strank pa je bistvo motilcev na trgu, zato se zdi, da je zanje preobrazba veliko bolj preprosta (Radoš, 2022).

Vsaka prenova poslovanja se sooča z visoko stopnjo tveganja, ki je lahko posledica neustreznih poslovnih odločitev, prehoda iz funkcijske organiziranosti na procesno, rigidne organizacijske kulture, tehnoloških in še številnih drugih problemov. Zato je lahko digitalna preobrazba uspešna le, če se novim strateškim usmeritvam in seveda tehnološkim možnostim prilagodi celoten poslovni sistem od poslovnega modela in organiziranosti do znanja in motiviranosti zaposlenih. V ozadju sprememb pa je prehod iz funkcijske v **procesno** organiziranost (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

3.3.2 Vpliv digitalne preobrazbe na operativne procese v podjetju

Iz tradicionalnega poslovanja in funkcijske organiziranosti se morajo sodobna podjetja

usmeriti v procesno usmerjenost, kar je za podjetja zelo težak korak, saj uspe le slaba četrtnina projektov celostne preobrazbe podjetij (Kovačič, 2016).

Procesno usmerjena podjetja učinkoviteje izvajajo procese, njihovo poslovanje je popolnoma usmerjeno k stranki in je prilagojeno hitrim odzivom na spremembe na trgu. Značilno je manjše število vmesnih vodij in nivojev vodenja, s takšnim sploščenjem organiziranosti pa lahko podjetja znižajo stroške, zvišajo kakovost managementa in zagotovijo hitrost in prilagodljivost. Nasprotno od funkcijske, prenaša procesna organiziranost odgovornost in nadzor za uspešnost poslovanja v celoti na lastnika temeljnega poslovnega procesa (ali programa, produkta, storitve).

Podjetja se trudijo, da bi zgradila operativno hrbtnico vse od devetdesetih let minulega stoletja, ko so začela implementirati program za načrtovanje virov (angl. enterprise resource planning, ERP) in sisteme za obvladovanje odnosov s strankami (angl. customer relationship management, CRM). V mnogih primerih so organizacijska politika, kultura in procesi utrjevali obstoječe poslovne silose, ki so zaustavljali implementacijo teh dveh sistemov in s tem zmožljivost podjetja (Ross, Sebastian & Beath, 2017). Tudi v Sloveniji so bili projekti uvedbe celovitih programskih rešitev ERP praviloma neuspešni. Samo v podjetjih, ki so bila sposobna predhodno prenoviti svoje poslovne procese in uvesti spremembe pri zaposlenih, so bili uspešni (Kovačič, 2019).

3.3.3 Vpliv digitalne preobrazbe na zaposlene

Dva pomembna, čeprav včasih zapostavljena vidika digitalne preobrazbe sta kultura in ljudje. Oboje je po mnenju mnogih avtorjev za uspešnost digitalne preobrazbe še pomembnejše od tehnologije in strategije same (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015; Foster, 2020). Glavne ovire na poti uspešne digitalizacije pogosto niso tehnološke narave, kot bi lahko narekovalo ime, temveč uveljavljene tradicije, organizacijska kultura, odpor zaposlenih do sprememb, pomanjkanje relevantnega znanja in nepoznavanje dobrih praks, pomanjkanje primernih virov (finančnih in delovne sile), pomanjkanje motivacije in izogibanje tveganju (Schwertner, 2017). Ključno vlogo imajo pri digitalni preobrazbi vodje, saj morajo skrbeti za vzpostavitev digitalne miselnosti na vseh nivojih v organizaciji, učinkovito komunicirati in uveljavljati spremembe in ne nazadnje prilagoditi organizacijsko kulturo novi resničnosti (Kovačič, 2019). V dobi digitalizacije bodo lahko poslovno uspešna podjetja, ki bodo poleg že omenjenih ciljev digitalne preobrazbe, ki so bolj tehnične, tehnološke narave, obenem poskrbela še za nadgradnjo znanja svojih zaposlenih, ustrezno dvignila njihovo motivacijo (Kovačič, 2019) in poskrbela za dvig digitalne miselnosti v podjetju. Najzahtevnejša naloga vodij pri digitalni preobrazbi je pravzaprav izgradnja organizacije, ki je sposobna izvajati stalno samodiagnozo in samostojno obvladovati prepotrebne transformacijske procese kot odziv na spremembe v okolju. V takšni organizaciji vodje postanejo katalizatorji nenehnega učnega procesa (Radoš, 2010).

Med ključnimi ovirami sta odpor do sprememb in premalo aktivna podpora vodstva pri uvajanju spremembe. Odpor do sprememb je značilen za vse nas – ne samo za zaposlene, tudi za dobavitelje, delničarje, kupce, vodstvo podjetja, kar je v času, kjer so drznost, tveganje in hitrost nagrajene z dobrimi rezultati, težavno. Podjetja se morajo pripravljeno na spremembe lotiti celovito, saj lahko zmanjšajo pogostost in moč odpora, težko pa odpravijo tudi strah pred neznanim (Kovačič, 2019). Velika večina projektov preobrazbe poslovanja organizacij (75 % projektov in 90 % poslovnih strategij) se ne uresniči tako, kot so bili zastavljeni, ključna problema za to pa naj bi bila odsotnost aktivne pomoči nadrejenih v podjetju ter odsotnost močnega vodstva. Obenem so pri neuspešnih projektih te vrste med najpomembnejšimi vzroki težav prepoznali odsotnost ocene o pripravljenosti na spremembe in zanemarjeni vidik dviga poslovne kulture, ki bi se morala v podjetju izboljševati tudi po končanem projektu (Kovačič, 2019).

Na drugi strani procesa so zaposleni, ki jih tudi pri digitalni preobrazbi kot pri uvedbi drugih večjih sprememb lahko razdelimo v štiri osnovne skupine. Lahko so: (1) promotorji sprememb, (2) potencialni promotorji sprememb, (3) nasprotniki sprememb in (4) skriti nasprotniki sprememb. Ponavadi je situacija v podjetjih taka, da je tistih, ki odkrito podpirajo spremembe, najmanj (Radoš, 2010). Glavni cilj obvladovanja zaznav in prepričanj zaposlenih je spreminjanje odnosa, torej ustvarjanje pozitivnega odnosa do sprememb. Vplivanje na prepričanja zaposlenih je prvi korak v procesu upravljanja sprememb, glavni cilj pa spreminjanje odnosa, torej ustvarjanje pozitivnega odnosa do sprememb. Dobro zamišljena strategija komuniciranja predstavlja okvir za proces implementacije strategije digitalne preobrazbe – od njene predstavitve na posebej pripravljenem dogodku, preko spremljanja in obveščanja organizacije o realizaciji nalog, redni dvosmerni komunikaciji z vodstvom za vsa odprta vprašanja in probleme, pa vse do organiziranega praznovanja uspehov (Radoš, 2010). Nenazadnje pa je digitalna preobrazba tudi proces, ki ni nikoli končan, saj je cilji fleksibilno prilagajajo novi realnosti. Zaposlene je treba pripraviti na nov način razmišljanja in ohrabriti za prevpraševanje vrednosti procesov in vpeljavo sprememb.

3.3.4 Odgovornost za uspešno izvedeno digitalno preobrazbo

Sposobnost digitalne preobrazbe podjetja v veliki meri določa jasna digitalna strategija, ki jo podpira vodstvo, ki goji kulturo, ki lahko spreminja in izumlja novo. Značilno za digitalno preobrazbo je, da prevzemanje tveganj postaja kulturna norma, saj digitalno naprednejša podjetja drzno iščejo nove stopnje konkurenčne prednosti. Nenazadnje imajo podjetja, kjer so velike podatkovne, oblačne, mobilne in družbene tehnologije že pomembni deli infrastrukture, večje prihodke in so dosegla višje ocenjeno tržno vrednost kot tekmeči brez močne digitalne vizije (Schwertner, 2017).

Managerji se morajo zavedati lukenj v zmožnostih svojih podjetij in jih kakor hitro je možno dopolniti in povezati v organizacijsko operativno hrbtenico (Ross, Sebastian & Beath, 2017). Poleg dobre vizije in vodstva pa so pomembni tudi vodje digitalne preobrazbe.

Prvo podjetje na svetu, ki je uvedlo vlogo vodje digitalizacije (Chief Digital Officer, kratko CDO), je bil MTV leta 2005. CDO je ena od najhitreje rastočih managerskih vlog, in čeprav je bilo po podatkih do 2017 88 % vseh CDO na svetu zaposlenih v ZDA, je vloga postala globalni fenomen. Čeprav se največkrat zamenjuje z vodjo informacijskih tehnologij, v delovne obveznosti CDO ne sodi IT področje, ampak širše področje digitalizacije. CDO sodeluje s celotnim podjetjem na vseh nivojih, da vzpodbudi korporacijo k celostni digitalni preobrazbi. Najpomembnejša delovna naloga CDO je vzpostaviti digitalno preobrazbo podjetja kot strateško prioriteto, pri čemer pa tesno sodeluje tudi z drugimi povezanimi vlogami v podjetju. V tabeli lahko vidimo primerjavo novo vzpostavljene vloge z drugimi vlogami na istem nivoju (Singh & Hess, 2017).

Tabela 3: Primerjava vloge vodje digitalizacije in povezanih vlog v podjetjih

	Vodja digitalizacije	Vodja informatike	Vodja podatkov	Vodja inovacij	Vodja strategije
Glavne zadolžitve	Digitalna mobilizacija celotnega podjetja	Vodenje strateškega IT	Upravljanje s podatki	Strukturiranje poslovnih inovacij	Vodenje procesa postavljanja strategije
	Iniciacija digitalnih projektov	IT podpora	Podatkovna analitika in strategija	Brez specifičnega fokusa na posamezne digitalne projekte	Izvajanje strategije
	Sodelovanje s celotnim podjetjem	da	da	da	da
Strateška perspektiva	Strategija digitalne preobrazbe	IT strategija	Podatkovna strategija	Inovacijska strategija	Poslovna strategija
Vloga specialista	Specialist digitalne preobrazbe	Strateški IT specialist	Podatkovni specialist	Specialist poslovnih inovacij*	Poslovni strateg

Vir: Singh & Hess (2017).

Vloga CDO se zdi ključna za uspešno digitalno preobrazbo, kljub temu pa si mnoga podjetja ne morejo privoščiti posebne vloge oziroma ne prepoznajo strateške vrednosti nove pozicije. Kot bomo videli kasneje pri rezultatih raziskave, so v slovenskih podjetjih za strategijo digitalne preobrazbe poleg vodij informatike in generalnih direktorjev, kar je bil najpogostejši odgovor, zadolženi v več kot 30 % primerov vodje digitalizacije (angl. Chief Digital Officer) in vodje preobrazbe (angl. Chief Transformer Officer), v enem primeru tudi vodja reinvenije (angl. Chief Reinvention Officer). Med respondenti pa je bil poleg zgoraj

omenjenih tudi vodja informacijske tehnologije in inovacij, kar bi lahko bila nekakšna zmes med vodjem IT in vodjem inovacij (CINO), in pa vodja strateškega razvoja.

4 EMPIRIČNE RAZISKAVE O VPLIVU DIGITALNE PREOBRAZBE NA USPEŠNO OBVLADOVANJE TVEGANJ

4.1 Pregled empiričnih raziskav o digitalni preobrazbi v svetu

Leta 2011 je imela učinkovit program digitalne preobrazbe v teku zgolj ena tretjina podjetij na svetu (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011), pri čemer kot učinkovit program štejemo tistega, ki združuje digitalne iniciative s sposobnostmi podjetja, da bo uvedlo transformacijske spremembe za doseganje poslovnih rezultatov. V raziskavi so se Capgemini Consulting in MIT Sloan Management (2011) osredotočili na dva kriterija določanja digitalne zrelosti – intenzivnost digitalizacije in intenzivnost upravljanja preobrazbe – in razvrstili podjetja v štiri skupine. To so (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011):

1. digitalni začetniki, z nizkim številom točk pri obeh kriterijih, nezrelo digitalno kulturo in managementom, ki je skeptičen do digitalnih tehnologij;
2. digitalne *fashionistas*, z visokim nivojem digitaliziranih aplikacij, a digitalno kulturo v silosih, brez skupne strategije (nizek nivo upravljanja preobrazbe);
3. digitalni konservativci, ki se zavedajo pomembnosti digitalne preobrazbe, vendar njihova strategija še ni dovolj razvita; delajo v silosih; tradicionalne rešitve digitalizacije so urejene, naprednejše ne;
4. digitariji, podjetja, ki resnično razumejo moč in pomen digitalne preobrazbe in jo znajo tudi izkoristiti – imajo močno vseobsegajočo digitalno vizijo, dobro vodenje, veliko digitalnih iniciativ, ki generirajo merljivo vrednost za poslovanje in seveda, močno digitalno kulturo.

Študija MIT & Deloitte je leta 2015 ugotovila, da digitalno zrela podjetja uvajajo digitalne tehnologije (družbeni mediji, storitve v oblaku, mobilne naprave, analitika) na način, ki bo preobrazil delovanje podjetij, podjetja na začetku digitalizacije pa zgolj rešujejo poslovne probleme s posamičnimi digitalnimi tehnologijami. V svetu obilice digitalnih orodij in tehnologij je za podjetje najpomembnejše orodje digitalne preobrazbe – strategija. Prepoznali so tudi dve ključni priložnosti digitalne preobrazbe: 1. digitalizacija ni del strategije/vizije podjetja in 2. podjetja nimajo jasnih prioritet pri uvajanju digitalnih projektov (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015).

Potencial digitalizacije je ogromen, a močno variira med državami, sektorji in podjetji, je ugotovila raziskava McKinsey & Company v 2016, ki se je osredotočila na evropski trg. Čeprav je obstajalo nekaj iniciativ, je Evropa (z izjemo Velike Britanije) zaostajala za Združenimi državami in bila še daleč od enotnega digitalnega trga, kot si je zadal. Podjetja so digitalizacijo namreč redko uporabljala za redefinicijo poslovnih procesov, čeprav naj bi

podjetniki prilagodili svoja podjetja, digitalizirati procese in spodbujati inovacije na vseh področjih (Bughin in drugi, 2016).

Po izsledkih globalne raziskave McKinsey & Company v 2017 je povprečna stopnja digitaliziranosti med panogami le 40-odstotna, saj je v nekaterih do pojava digitalizacije prišlo kasneje oziroma je imela manjši vpliv, med zelo digitalizirane pa sodijo medijska panoga, maloprodaja in visokotehnološki sektor. Zmagovalci digitalizacije bodo imeli »drzne, močno integrirane digitalne strategije, največji dobiček pa lahko pričakujejo iniciatorji digitalnih motenj« (Bughin, LaBerge & Mellbye, 2017). Agilna in hitra podjetja v vrhunski organizacijski kondiciji in z odlično operativo pa za slednjimi ne bodo veliko zaostajala (Ibid.).

Raziskave kažejo predvsem na dvoje: velike razkorake med digitalno zreli podjetji in začetniki in odsotnost vizije, strategije in prioritete; pri čemer avtorji niso soglasni, kakšne vrste strategija naj bi to bila – strategija informacijske tehnologije, poslovna strategija, metastrategija. Vsem pa je skupno, da gre za večplastne strategije in da je pot digitalne preobrazbe težavna (Berman, 2012; Matt, Hess & Benlian, 2015; Hess, Matt, Benlian & Wiesböck, 2016; Sebastian in drugi, 2017; Tekic & Koloteev, 2019). Zaradi izjemne situacije v času pandemije COVID 19 je videti, da izbire, ali se digitalizirati ali ne, pravzaprav ni več. Priča smo najhitrejši organizacijski preobrazbi v zgodovini modernih podjetij, so prepričani analitiki (Iansiti & Richards, 2020). Digitalna preobrazba je postala nujna za preživetje podjetij, ne glede na njihovo stopnjo digitalne zrelosti³. Poročilo skupine McKinsey iz oktobra 2020 je ugotovilo, da so podjetja trikrat bolj pripravljena kot pred krizo, da vsaj 80 % interakcij s kupci izvedejo digitalno. Predelava operativnih procesov za podjetja je zaradi krize postala imperativ – transformacija modela pa dobra možnost za večjo produktivnost (Sneader & Singhal, 2020).

Posledice pandemije bodo za mnogo ljudi, pa tudi svetovno ekonomijo, katastrofalne. Globalna ekonomija bo doživela več šokov – na področju zaposlovanja, pri premijah za tržno tveganje lastniškega kapitala, pri stroških proizvodnje, pri povpraševanju po dobrinah in pri državnih izdatkih (McKibbin & Fernando, 2020). Težko pa je napovedovati posledice, saj podobnih primerov zaustavitve gospodarstva do sedaj ni bilo; sploh ne v trenutnih razmerah globalne odvisnosti od proizvodnje v določenih državah (Sohrabi in drugi, 2020). Pandemija je povzročila največji in najhitrejši upad mednarodnih tokov – vključno s trgovino, neposrednimi tujimi naložbami in mednarodnimi potovanji – v sodobni zgodovini. Čeprav te številke pomenijo velik odmik nedavnih dobičkov globalizacije, ne pomenijo nujno temeljnega kolapsa integracije mednarodnega trga (Altman, 2020). Zaradi upočasnitve globalnih ekonomskih aktivnosti vsled omejitve transporta in anomalij na trgu, ki so posledica spremenjenih vzorcev potrošnikov zaradi panike, pa svet nikoli ne bo več

³ Digitalna zrelost (angl. digital maturity) je stanje podjetij, v katerih je digitalna preobrazba zajela vse operativne procese, poslovni model in management kadrov. Takšna podjetja imajo tudi jasno in koherentno digitalno strategijo (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015).

tak, kot je bil (McKibin & Fernando, 2020). V letu 2022 se ob ustavljanju proizvodnje zaradi pomanjkanja surovin, dviga cen na področju energentov, hrane ter dviga cen nepremičnin, lahko z oceno katastrofalnosti samo strinjamo.

Kadar sta zapovedani izolacija in karantena, lahko napredujejo podjetja, ki so digitalno naprednejša. Digitalna preobrazba je že rešila milijone služb, pomagala upočasniti napredovanje virusa in omogočila podjetjem vzdrževati normalno poslovanje v kaotičnih razmerah (Filev, 2020). Digitalno napredna podjetja nudijo vse ali nekaj od naštetih prednosti: možnost dela od doma za zaposlene pripomore k enakovredni delovni učinkovitosti kot sicer; spletno prodajo, kar za kupca pomeni, da je dotok do dobrin neprekinjen, za podjetje pa, da prodaja ne usahne; digitaliziran način oskrbovalne verige; video-konferenčni sistem za sestanke in srečanja za kupce ali poslovne partnerje, možnost spletne izvedbe storitev kot alternativo storitvi v živo in podobno.

Vpliv digitalne preobrazbe na delovanje podjetij je pozitiven (Bughin, LaBerge & Mellbye, 2017; Filev, 2020; Iansiti & Richards, 2020; Gabersček, 2020). Podjetja, ki so že poskrbela za digitalizacijo ključnih delovnih procesov, podatkov in omrežij, so v prednosti zaradi nižjih stroškov na enoto izdelka, pri doseganju večje raznolikosti produkcije in ob nenehnih izboljšavah in inovacijah, so le še dodala možnost izvedbe dela z oddaljene lokacije (angl. virtual work) (Iansiti & Richards, 2020).

Digitalna preobrazba, prej v večji meri odločitev za izboljšanje poslovanja, je postala bistvena za ohranitev zaposlitev in javno zdravje (Iansiti & Richards, 2020). Tudi na področju javnega sistema bi bili dobrodošli centralni podatkovni sistem na področju zdravstva, že vpeljan sistem spletnih učilnic in učenja na daljavo ter digitalno pismeni državljani z dobrim dostopom do spleta. Področij za izboljšave je še veliko, nedvomno pa je pandemija COVID 19 prispevala k razumevanju pomembnosti digitalizacije in preobrazbe poslovnih modelov ne v prihodnosti, temveč zdaj in takoj. Zaradi pritiska obstoja na trgu so hitro digitizirani vsi procesi, ki lahko namesto v živo potekajo virtualno, na primer telekonference namesto sestankov in postavljanje zdravstvene diagnoze na daljavo. Podjetja so se zaradi pandemije COVID 19 hitro virtualizirala (Iansiti & Richards, 2020).

4.2 Pregled empiričnih raziskav o digitalni preobrazbi v Sloveniji

Slovenija si je zadala za cilj dvigniti stopnjo digitalizacije gospodarstva, kar je za sodelovanje v globalnem svetu ključno in nujno za pridobivanje novih priložnosti, dvig produktivnosti in inovativnosti (Zupan, 2017). Digitalna preobrazba je velika priložnost za uveljavljena podjetja, Slovenija pa naj bi v tem pogledu zaostajala, kar kažejo tudi indeksi (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018).

Raziskave na slovenskem trgu (v gospodarstvu in javnem sektorju) ugotavljajo, da se v Sloveniji projekti celovite preнове digitalizacije poslovanja usmerjajo v preno vo in informatizacijo poslovnih procesov s stališča možnosti informacijske tehnologije,

zanemarjajo pa tiste cilje, ki bodo podjetju omogočili uspešno poslovanje (Kovačič, 2019; Bavec, 2019; Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019).

Raziskava, ki je poleti 2017 preučevala različne poslovne vidike digitalne preobrazbe, denimo njeno strateško vlogo, digitalno kulturo, digitalno zrelost in organizacijski vidik preobrazbe, je potrdila, da so slovenska podjetja v splošnem digitalno manj zrela kot podjetja v svetu. Vlagajo sicer v informatizacijo, ki pa digitalne zrelosti ne povečuje. Višjo digitalno zrelost pa so potrdili v podjetjih, kjer so že prepoznali pomembno vlogo informatikov in so ti del vodstvene ekipe. Digitalno zrelost so preverjali na podlagi samoocene in pristopa podjetja k projektom digitalizacije, ter po petih dimenzijah: »pristop vodstva k načrtovanju in vodenju projektov digitalizacije, management zaposlenih, vsekanalna izkušnja strank, povezanost notranjih in zunanjih informacijskih sistemov ter informacijska arhitektura« (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018, str. 118). Na podlagi rezultatov so oblikovali tri skupine: začetna stopnja digitalizacije, razvijanje digitalnih potencialov in digitalno zrela podjetja. Ugotovili so, da so v podjetjih dobro pokrite potrebe po rešitvah ERP in razmeroma dobro tudi potrebe po sistemih za obvladovanje dokumentov, bistveno slabše pa so pokrite potrebe po orodjih za skupinsko delo, orodjih poslovne inteligence ter orodjih za obvladovanje odnosov s strankami. Potrebe po mobilnih rešitvah, storitvah računalništva v oblaku ter orodjih za management poslovnih procesov pa so bile v slovenskih podjetjih v 2017 večinoma nepokrite (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018), čeprav so ravno slednje omogočevalci digitalne preobrazbe.

Raziskava je pokazala, da je strategija digitalizacije v 44 % vključena v poslovno strategijo, 14 % podjetij ima posebno strategijo digitalizacije, ki pa ni vključena v poslovno strategijo, brez strategije digitalizacije pa je tretjina anketiranih podjetij. Ugotovili so tudi, da sta za projekt digitalne preobrazbe največkrat odgovorna vodja informatike oziroma predsednik uprave/glavni direktor, v 8 % podjetij za digitalno preobrazbo ni odgovoren nihče. V anketiranih podjetjih je bil nivo znanja in sposobnosti vodstva za vodenje digitalne preobrazbe na razmeroma nizki ravni, sploh v primerjavi z raziskavami v svetu. Raziskava je razkrila pozitivno povezavo med položajem informatikov v podjetju in strategijo digitalizacije (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018).

Na ravni podjetij v Sloveniji Statistični urad RS izračunava digitalni indeks. Vključuje dvanajst kazalnikov, s katerimi spremljamo uporabo informacijskih tehnologij v podjetjih v posameznem letu, pri čemer se podjetja razvrščajo v 4 skupine: podjetja z zelo nizkim, z nizkim, z visokim in z zelo visokim digitalnim indeksom. Najštevilnejša so podjetja z nizkim digitalnim indeksom. Leta 2016 je bilo med podjetji z vsaj desetimi zaposlenimi največ takih, ki so izkazovala nizek digitalni indeks (44 %), samo 1 odstotek podjetij zelo visok digitalni indeks, kar pa se je v letu 2018 že nekoliko izboljšalo (42 % nizek, 3 % zelo visok digitalni indeks, če navedemo samo ekstrema. Stopnja digitalizacije z vidika velikosti podjetij narašča z velikostjo podjetja (Zupan, 2017; Zupan, 2018).

Zaostanek Slovenije kaže DEI (angl. Digital Evolution Index), indeks razvitosti digitalizacije v Evropi oziroma svetu, ki stopnjo digitalizacije posamezne države meri »na podlagi povpraševanja (obnašanja potrošnikov, nagnjenosti k uporabi digitalne tehnologije), ponudbe (dostopnosti, infrastrukture), institucionalnega okolja (zakonodaje, spodbujanja digitalizacije) in inovacij (prisotnost zagonsko podjetje kulture, podjetniške kulture)« (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018, str. 110), ocenjen pa je tudi letni napredek. Najvišje se uvrščajo razvite azijske države, razvite evropske nad povprečje, Slovenija pa pod povprečje pri hitrosti napredovanja, saj zaostaja za vsemi ostalimi državami, razen za Grčijo in Egiptom (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018).

Malce bolj optimističen je za Slovenijo indeks DESI (angl. Digital Economy and Society Index), ki stopnjo digitalizacije meri na podlagi petih dimenzij: »povezljivost (razširjenost, hitrost in cenovna ugodnost širokopasovnega dostopa), človeški kapital (digitalne veščine prebivalstva in delovne sile), uporaba interneta (uporaba spletnih aktivnosti od novic do bančništva ali nakupovanja), integracija digitalnih tehnologij (kako podjetja vključujejo ključne digitalne tehnologije, kot so e-računi, storitve v oblaku, e-trgovina) in digitalne javne storitve (e-uprava in odprti podatki)« (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018, str. 110). Slovenija je v 2020 izboljšala svojo uvrstitev in se zdaj uvršča na 16. mesto med 28 državami članicami EU. Slovenija je po vseh delnih indikatorjih rahlo pod povprečjem EU, razen pri uvajanju digitalne tehnologije v gospodarstvo, kar kaže, da »imamo potencial tudi za preskok med digitalno in ekonomsko posebej uspešne države« (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019, str. 34). Po podatkih pred pandemijo je Slovenija v vseh petih razsežnostih izboljšala svojo oceno in napredovala z znatnim izboljšanjem ocene v razsežnosti digitalnih javnih storitev (DESI, 2020).

Kazalniki DESI, še posebej pomembni za gospodarsko okrevanje po krizi zaradi pandemije COVID 19, kažejo, da Slovenija zaostaja pri dodelitvi radio-frekvenčnega spektra za 5G in da je šibka pri uporabi internetnih storitev, napreduje pa pri integraciji digitalne tehnologije v podjetja, pri ponudbi digitalnih javnih storitev in pridobivanju digitalnih spretnosti in znanj (DESI, 2020). Znanje, potrebno za digitalno preobrazbo, je v državi že skoncentrirano – kar se odraža v nadpovprečno velikem številu zagonskih podjetij za IKT (v primerjavi z EU) in velikem deležu diplomantov v naravoslovju, tehnologiji, inženirstvu in matematiki. Slovenija bi lahko bila referenčni model za uvedbo novih digitalnih tehnologij in novih nišnih poslovnih modelov, saj ima dobro in stabilno digitalno infrastrukturo (DESI, 2020). Digitalna preobrazba dobro napreduje v avtomobilskem sektorju, e-trgovanju, turizmu, inovacijah v sestavljenih materialih in podjetjih, vključenih v tuje vrednostne verige, Slovenija pa je močna tudi v robotiki, finančni tehnologiji, kibernetiki varnosti in umetni inteligenci (DESI, 2020). Po številu industrijskih robotov na 10.000 zaposlenih pa je Slovenija v svetovnem merilu celo na 18. mestu (International Federation of Robotics, 2016 v Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019). Tudi ozaveščenost o potrebi po integraciji digitalnih tehnologij v poslovne procese je vse večja, saj je po podatkih EIB 75

% slovenskih podjetij delno ali v celoti uvedlo vsaj eno digitalno tehnologij (povprečje EU je 57 %) (DESI, 2020).

Ključne priložnosti uspešne digitalne preobrazbe Slovenije – in drugih držav – niso v tehnološki domeni, ampak v sposobnosti družbe, da se spremembam čim bolj usklajeno prilagodi (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019), saj digitalna preobrazba ni opcija, vanjo nas sili tehnološki in ekonomski razvoj drugih v Evropi in v svetu. Zaostajanje bi lahko prineslo negativne ekonomsko družbene posledice (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar 2019). Slovensko gospodarstvo ne temelji na ekonomiji obsega, zato je digitalizacija lahko za nas odlična priložnost. Uvajanje novih inovativnih poslovnih modelov nudi tudi manjšim podjetjem in državam, ki nimajo velikega kapitalskega zaledja, da lahko uspešno konkurirajo velikim poslovnim sistemom (Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019). Morda pa bo pandemija COVID 19 prinesla preobrat v razmišljanju v Sloveniji in se bo spremenila paradigma informatizacije poslovanja v paradigmo poslovanja z uporabo informacijske tehnologije?

Po pandemiji COVID 19 je Slovenija na področju digitalne tehnologije uvedla številne ukrepe za obvladovanje krize, npr. spletno poučevanje. Javna uprava je omilila ali odpravila zahteve po identifikaciji, da so digitalne javne storitve postale uporabnikom prijaznejše. Prek lokalnih pobud in sistemskih rešitev na nacionalni ravni so do računalniške opreme prišli tudi otroci, ki si je niso mogli privoščiti. V podjetjih je bil uveden nabor novih rešitev in orodij IT, uporaba videokonferenc pa je postala norma, saj so podjetja, če je bilo le mogoče, uvedla delo od doma. Trgovci na drobno so prešli na prodajo prek spleta (DESI, 2020). Nekaj od teh ugotovitev sem lahko potrdila tudi v pričujoči raziskavi.

5 RAZISKAVA O DIGITALNI PREOBRAZBI KOT STRATEGIJI OBVADOVANJA TVEGANJ V NEPREDVIDLJIVIH RAZMERAH

Z magistrskim delom želim vrhnjemu vodstvu v podjetjih, vodjem informacijske tehnologije in vodjem digitalne preobrazbe dokazati pomembnost strateške digitalizacije, še posebej v vlogi agilnega prilagajanja na nove tržne razmere, pri iznajdbi novih poslovnih modelov, inoviranju procesov in izdelkov ter pri obvladovanju tveganj. Med pripravami na prijavo teme se je zgodil preobrat – pandemija COVID 19, ki je postala integralni del raziskave.

5.1 Raziskovalna vprašanja

Na osnovi ugotovitev predhodnih raziskav v svetu in Sloveniji sem zasnovala svoje raziskovalno vprašanje o stopnjah digitalne zrelosti v podjetjih (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011; Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015; Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018):

RV1: Kakšna je bila stopnja digitalne zrelosti slovenskih podjetij pred pojavom pandemije COVID 19?

Tehnologija je podlaga digitalni preobrazbi, ne pa nujno tudi njen najpomembnejši steber (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015; Sebastian in drugi, 2017; Foster, 2020), zato me je zanimalo dvoje:

RV2 S katerimi tehnologijami digitalne preobrazbe so se slovenska podjetja odzvala na nenadno pandemijo COVID 19?

RV3 Kakšen je bil učinek uporabe tehnologij digitalne preobrazbe slovenskih podjetij ob spremenjenih tržnih razmerah v času pandemije COVID 19?

Podobno kot druge raziskave v svetu (Westerman, Calmėjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011; Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015) sem se odločila preveriti:

RV4 Katera slovenska podjetja (začetniki, sledilci, digitalno zrelejša podjetja) so bila pri odzivu na spremenjene tržne razmere v času pandemije COVID 19 kratkoročno gledano uspešnejša?

Določene panoge so po raziskavah bolj digitalizirane, denimo medijska panoga, maloprodaja in visokotehnoški sektor (Bughin, LaBerge & Mellbye, 2017), zato me je zanimalo, ali velja to tudi za Slovenijo:

RV5 Ali obstajajo razlike med gospodarskimi panogami v Sloveniji z vidika uporabe tehnologij digitalne preobrazbe pri njihovih odzivih na spremenjene tržne razmere v pandemiji COVID 19?

5.2 Raziskovalni načrt

5.2.1 Opredelitev in operacionalizacija spremenljivk

Kot smo videli v poglavju o empiričnih raziskavah, so raziskovalci prepoznali od tri do štiri različne jasne skupine podjetij pri merjenju stopnje digitalizacije/digitaliziranosti/digitalne zrelosti:

- digitalni začetniki, digitalne *fashionistas*, digitalni konservativci, digitariji (Westerman, Calmėjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011);
- digitalni začetniki; digitalno napredna podjetja, digitalno zrela podjetja (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015);
- začetna stopnja digitalizacije, razvijanje digitalnih potencialov in digitalno zrela podjetja (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018).

Odvisna spremenljivka v moji raziskavi je bila digitalna zrelost podjetja, kot so jo definirali Kane, Palmer, Phillips, Kiron in Buckley (2015), torej kot stanje, kjer je digitalna preobrazba zajela vse operativne procese, poslovni model in ravnanje z ljudmi pri delu. Takšna podjetja imajo običajno tudi jasno in koherentno digitalno strategijo, digitalna preobrazba pa je tudi med prioritetai podjetja. Digitalno zrelost sem merila na podlagi 6 dimenzij in s kodiranjem odgovorov v anketi (kodirna lestvica je na voljo v Prilogi 2, anketni vprašalnik pa v Prilogi 1) glede na šest dimenzij, ki sem jih strnila v dva smiselna dela in so vzeti iz validiranih raziskovalnih inštrumentov zgoraj omenjenih raziskav, pri čemer sem se oprla predvsem na MIT-jevi raziskavi (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris & McAfee, 2011 in Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015):

Intenzivnost upravljanja preobrazbe:

1. prisotnost strategije digitalne preobrazbe;
2. odgovorna izvedba strategije (imenovanje vodje procesa);
3. pozitivna percepcija digitalizacije v podjetju (digitalizacija kot priložnost in ne grožnja).

Intenzivnost digitalizacije:

1. investiranje v digitalne tehnologije pred pandemijo;
2. omogočanje dela od doma za vsaj del zaposlenih pred pandemijo;
3. premagovanje ovir na poti digitalizacije.

5.2.2 Vzorec in postopek zbiranja podatkov

Odgovore na raziskovalna vprašanja sem pridobila empirično, s kvantitativno raziskavo med slovenskimi podjetji. Populacijo so predstavljala velika slovenska podjetja, vzorec je bila lestvica časnika Delo »300 največjih podjetij v Sloveniji v letu 2019«. Inštrument zbiranja podatkov je bila anketa, ustvarjena z orodjem Ika, poslana podjetjem po e-pošti s spremnim dopisom, ki je pojasnjeval namen ankete in prosil za vročitev primerni osebi (vodja transformacije, vodja digitalizacije, vodja informatike oziroma podobna vloga). Tovrsten način pošiljanja je prinesel le malo rezultatov (11 anket), zato sem odgovore pridobivala s pomočjo pošiljanja prošenj za povezavo in ciljanim povezovanjem s točno želenimi respondenti na družbenem omrežju LinkedIn s pomočjo iskanja po njihovi poziciji. Kljub temu, da je takšen način nagovarjanja zamuden, pa je bila odzivnost veliko večja (vse preostale ankete, to je 93 odgovorov).

Spletna anketa z naslovom Digitalna preobrazba v času krize je bila odprta med 18. majem 2020 in 29. junijem 2020. V tem obdobju so nanjo odgovorili 104 ljudje. Anketna vprašanja so vodila anketirance po dveh različnih scenarijih – razdelili so se na podjetja, ki strategijo imajo, in tista, ki je nimajo, zato je pri nekaterih vprašanjih število odgovorov nižje.

Spletna anketa je zajemala naslednje tri sklope:

1. **Vprašanja o stanju digitalizacije v podjetju pred začetkom pandemije COVID 19:** katera tehnologija je bila januarja 2020 že vpeljana/uporabljena; ali je podjetje imelo digitalno strategijo, kaj je vključevala in kdo je bil zanjo odgovoren; kako se digitalna strategija vklaplja v širšo strategijo podjetja; pomembnost digitalizacije za podjetje; fokus podjetja pri digitalizaciji; delež prihodkov zaradi spletne prisotnosti. Z odgovori na ta vprašanja sem določila stopnjo digitalne zrelosti podjetij (RV1).
2. **Vprašanja o odzivu podjetja na pandemijo COVID 19:** okrnjenost delovanja podjetja in ocena vpliva na finančno situacijo in zaposlitve; katere digitalne tehnologije so uporabljali; katere so vpeljali na novo; ocena uspešnosti odziva podjetja na nepredvidljive razmere; načrti v prihodnosti. Z odgovori na ta vprašanja sem odgovorila na RV2, RV3 in RV4.
3. **Splošna vprašanja o anketirancu in podjetju:** delovno mesto, velikost podjetja glede na število zaposlenih, gospodarska panoga, usmerjenost h kupcem – B2B, B2C; finančni rezultat v zadnjem fiskalnem letu. Z odgovori na ta vprašanja sem odgovorila na RV5.

Večina vprašanj je bila zaprtega tipa, z možnim izborom enega ali več odgovorov. Kjer je bilo smiselno, so anketiranci lahko dodali svoj odgovor. Nekatera vprašanja so bila odprtega tipa za pridobitev večje širine odgovorov.

Podatke sem analizirala v orodju Ika in programu Excel. Ustreznost raziskovalnih vprašanj sem preverila s pridobljenimi rezultati in so obširneje razloženi v nadaljevanju. Rezultate sem statistično obdelala in v stičnih točkah primerjala z globalno raziskavo MIT (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015) ter slovensko raziskavo Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018).

Anketa je bila anonimna, anketiranci pa so imeli možnost, da po izpolnitvi ankete vpišejo svoj e-naslov, na katerega bodo po zagovoru magistrskega dela dobili poročilo o izsledkih ankete. Ocenjujem, da je slednje in pa osebni nagovor prek omrežja LinkedIn pripomoglo k pridobitvi večjega števila odgovorov na anketo, kot bi jih dobila sicer.

5.3 Analiza podatkov z ugotovitvami

5.3.1 Osnovno o raziskavi

V raziskavi je sodelovalo največ generalnih direktorjev (31 %) in vodij informatike oziroma direktorjev IT (17 %), ki so največkrat tudi gonilna sila oziroma zadolženi za izvedbo digitalne strategije. Večina podjetij ima zaposlenih od 51 do 1000 ljudi in bruto prihodek v minulem fiskalnem letu (2021) med 30 in 400 milijoni evrov. Največ podjetij v vzorcu je usmerjenih na poslovne kupce (B2B – 52 %, kombinacijo B2B in B2C usmeritve ima 24 %, najmanj podjetij v vzorcu pa je usmerjenih zgolj na končne kupce (B2C – 24 %).

Med dejavnostmi so bile najpogosteje zastopane promet in avtomobilska panoga (18 %), finance in zavarovalništvo ter mediji, oglaševanje, zabavna panoga (obe področji po 9 %). Ostala podjetja so bila dokaj enakomerno razpršena med preostale panoge. Respondentom v raziskavi je pomembno, da so zaposleni v podjetjih, ki so digitalno napredna (6,2 na deset stopenjski lestvici, kjer je 1=ni mi pomembno, 10=izjemno mi je pomembno). Nekaj značilnosti povzemam v tabeli 4.

Tabela 4: Značilnosti podjetij, ki so sodelovala v anketi⁴

Značilnosti organizacij		Delež (v %)	Število
Število zaposlenih	Manj kot 10	3%	2
	10 do 50	11%	9
	51 do 250	34%	27
	250 do 1000	32%	25
	Več kot 1000	20%	16
		100%	79
Tržna usmerjenost	B2B	52%	41
	B2C	24%	19
	enakomerno B2B & B2C	24%	19
	100%	79	
Respondent	Izvršni/-a direktor/-ica (CEO)	31%	24
	Direktor/-ica IT službe (CIO)	17%	13
	Direktor/-ica marketinga, PR ali korporativnih zadev	12%	9
	Direktor/-ica financ ali nabave ali logistike	8%	6
	Vodja transformacije (Chief Transformer Officer)	5%	4
	Vodja digitalnega razvoja (Chief Digital officer)	5%	4
	Predsednik uprave ali član/-članica uprave	4%	3
	Direktor poslovne enote, regionalni manager	4%	3
	Vodja strateškega razvoja, vodja inovacij	3%	2
	Notranji/-a revizor/-ka (IA)	3%	2
	Drugo	9%	7
	100%	77	
Bruto prihodki v minulem fiskalnem letu	30 milijonov - 60 milijonov	38%	24
	101 milijon - 400 milijonov	28%	18
	Manj kot 30 milijonov	14%	9
	Nad 400 milijonov	11%	7
	61 milijonov - 99 milijonov	9%	6
	100%	64	
Najbolj zastopane panoge	Promet in avtomobilska industrija	18%	14
	Finance & zavarovalništvo	9%	7
	Mediji, oglaševanje, zabavna industrija	9%	7
	Energija	8%	6
	Farmacija in kemijska industrija	8%	6
	Gradbeništvo	6%	5
	Elektronika	5%	4
	Računalništvo	4%	3
	Drugo (2 ali 1 respondent na področje)	34%	27
		100%	79

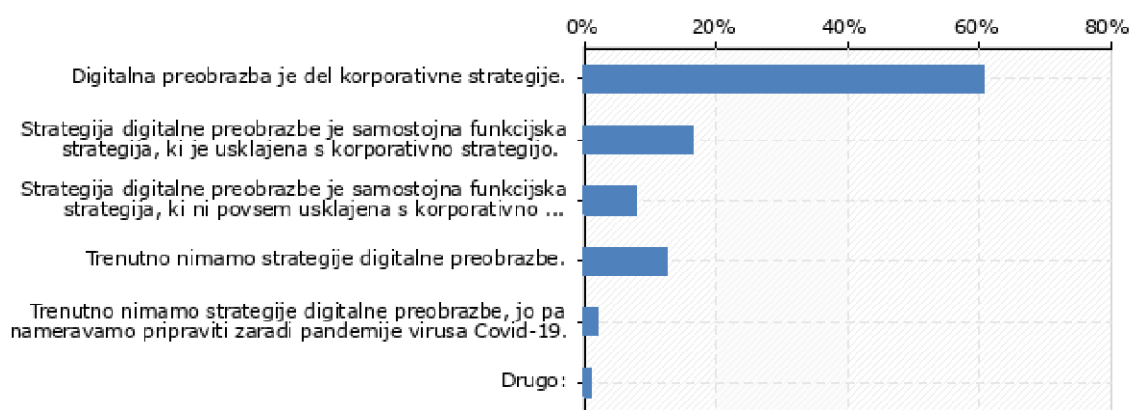
Vir: lastno delo.

⁴ Barvni stolpci predstavljajo deleže.

5.3.2 Raziskovalne ugotovitve

Več kot 60 % podjetij ima strategijo digitalne preobrazbe integrirano v korporativno strategijo. Ostala podjetja imajo samostojno digitalno strategijo, ki je usklajena s korporativno (16 %) oziroma delno usklajena z njo (8 %). V 13 % podjetjih tovrstne strategije nimajo, dve podjetji pa jo bosta pripravili zaradi pandemije COVID 19.

Slika 5: Delež podjetij s strategijo digitalne preobrazbe



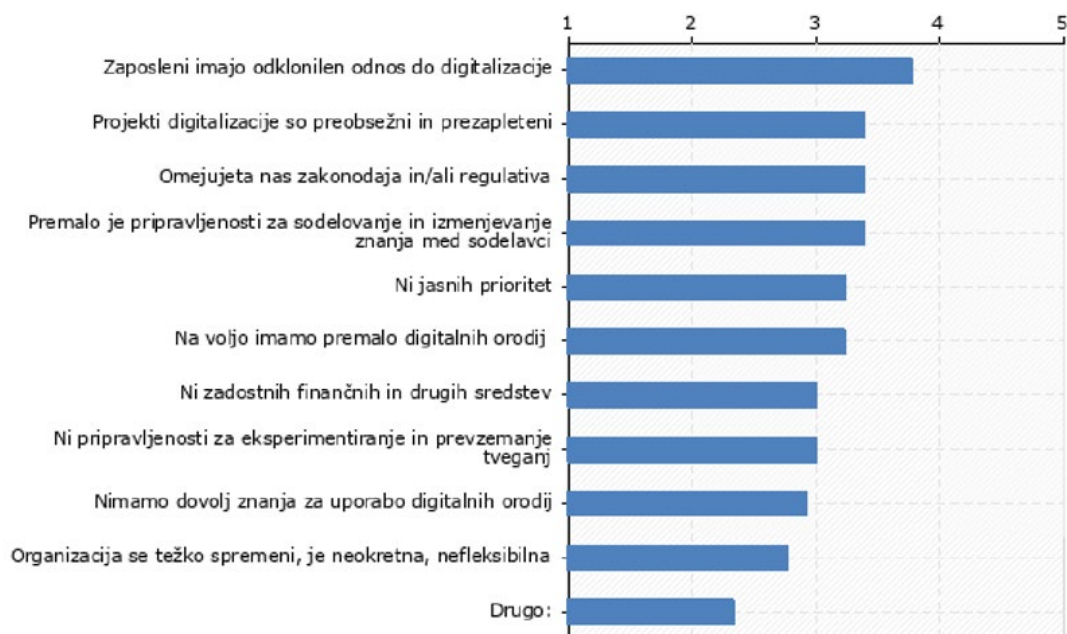
Vir: lastno delo.

Za primerjavo, pred dvema letoma je imelo v Sloveniji 44 % podjetij strategijo digitalizacije vgrajeno v celostno korporativno strategijo, takih brez strategije pa jih je bilo 33 % (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018).

Podjetja, ki strategije digitalne preobrazbe še nimajo (13 %), sem ločila od drugih in jim poleg splošnih zastavila še eno vprašanje – tj. *Katere ovire ustavljajo podjetje, da ne izkoristi digitalnih tehnologij popolnoma?* Odgovore predstavljam na sliki 6.

Med odgovori izstopata dve oviri: podjetje se težko spremeni, je neokretno, nefleksibilno in ima manko znanja za uporabo digitalnih orodij. Prav tako opažajo, da ni pripravljenosti za eksperimentiranje in prevzemanje tveganj in da jim manjka finančnih in drugih sredstev. Pri teh podjetjih bi fokus pri strategiji (ko jo bodo postavljali) moral biti na digitalni kulturi podjetja in digitalni miselnosti.

Slika 6: Ovire, ki ustavljajo podjetje, da popolnoma ne izkoristi digitalnih tehnologij

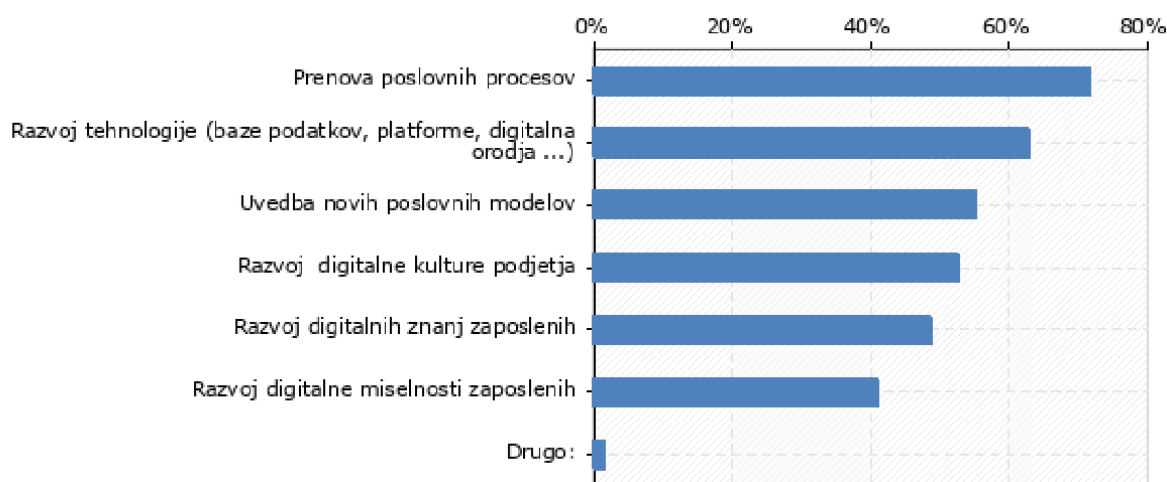


Povprečje na lestvici, kjer je 1=popolnoma se strinjam, 5 = nikakor se ne strinjam

Vir: lastno delo.

Pri podjetjih, ki strategijo imajo (funkcijsko (ne)usklajeno ali integrirano) so digitalna kultura podjetja, digitalna znanja in razvoj digitalne miselnosti pri zaposlenih manj v fokusu. Najbolj se osredotočajo na prenovu poslovnih procesov (72 %), ki ji sledita razvoj tehnologije in uvedba novih poslovnih modelov, kot je vidno na sliki 7.

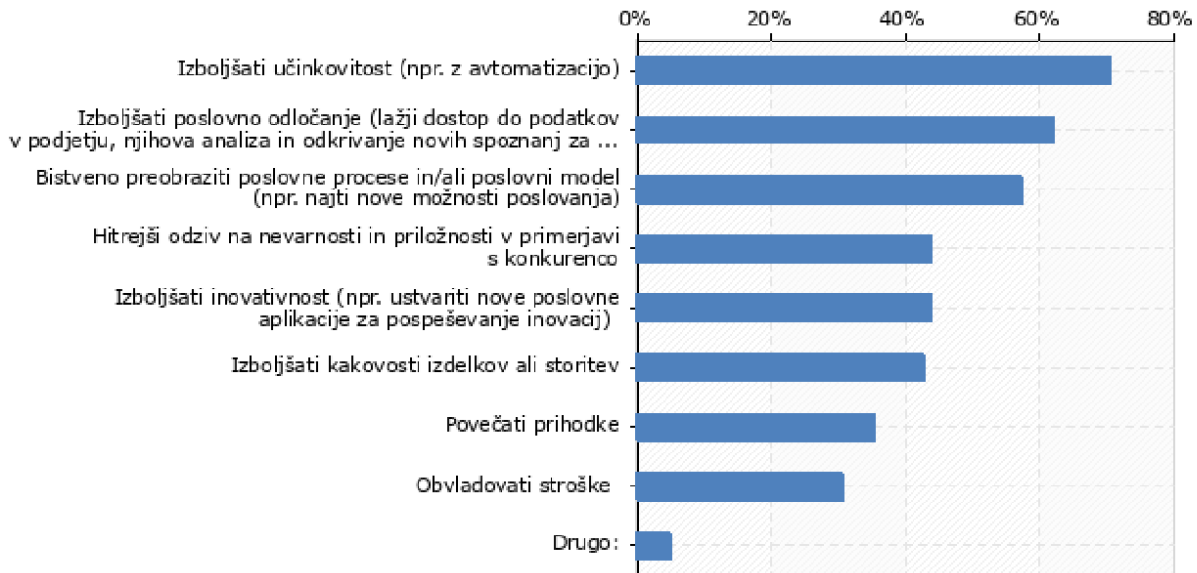
Slika 7: Glavni fokus strategije digitalne preobrazbe je prenova poslovnih procesov



Vir: lastno delo.

Njihovi trije glavni cilji digitalne preobrazbe so izboljšanje učinkovitosti, izboljšanje poslovnega odločanja in preobrazba poslovnega modela (glej sliko 8).

Slika 8: Glavni cilj podjetij pri digitalni preobrazbi je izboljšanje učinkovitosti



Vir: lastno delo.

Med podjetji, ki digitalno strategijo imajo, je glavna ovira na poti digitalizacije nezmožnost učinkovitega upravljanja sprememb ali premagovanja notranjega odpora proti spremembam. Po Hrebniku lahko govorimo o 12 glavnih ovirah za izvedbo katerekoli strategije (Hrebiniak, 2013), ki jih podrobneje vidimo na sliki 9. Kot smo videli v teoretičnem delu, je vsaka transformacija sprememba. Naslednji dve najpogostejši oviri (ob nezadostnih finančnih in drugih sredstvih) sta bili komunikacijske narave: slaba ali neustrezna izmenjava informacij med zaposlenimi ali poslovnimi enotami in nejasno sporočena odgovornost za odločitve in akcije pri izvajanju strategije. Zdi se, da kljub postavljeni strategiji podjetja delujejo v »silosih«, kjer ni pretoka informacij. Devet (digitalno zrelih) podjetij pa je zapisalo, da jih nič ne ovira, kar je vzpodbudno. Ta segment v nadaljevanju še podrobneje razdelamo kasneje.

Slika 9: Ovire pri izvedbi strategije po Hrebiniaku

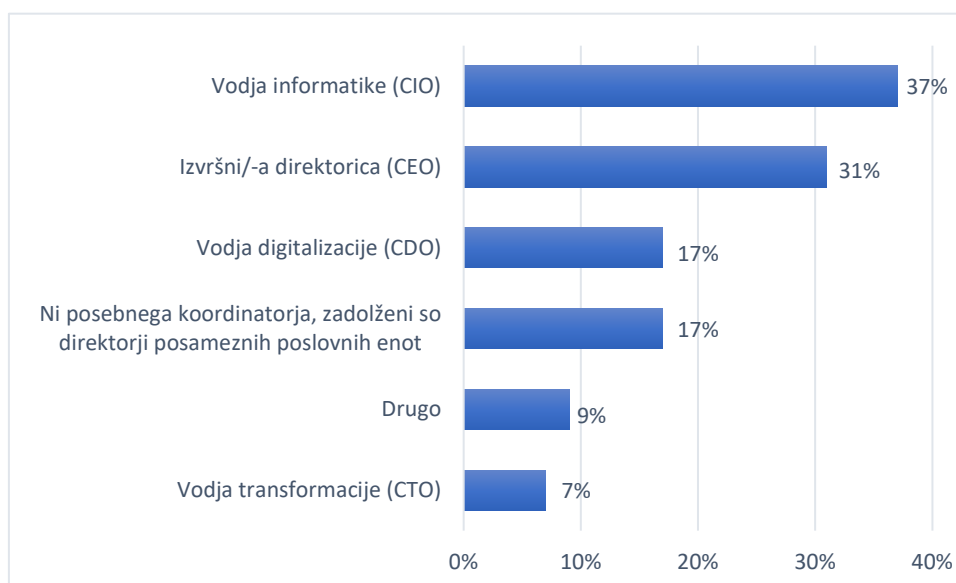


Povprečje na lestvici, kjer je 1=popolnoma se strinjam, 5 = nikakor se ne strinjam

Vir: lastno delo.

Najpogosteje je za izvedbo digitalne strategije zadolžen vodja informatike (37 %) ali izvršni direktor (31 %), sledi vodja digitalizacije (17 %) ali preobrazbe (7 %). Možnih je bilo več odgovorov, tako da gre večkrat tudi za kombinacije dveh direktorjev/vodij. Slaba petina podjetij pa posebnega koordinatorja za to nima (17 %). Pod opcijo Drugo pa so se pojavili poleg vodij strateškega razvoja in inovacij tudi relativno novi izrazi/poklici: vodja reinvincije, vodja inovacij in digitalizacije ipd.

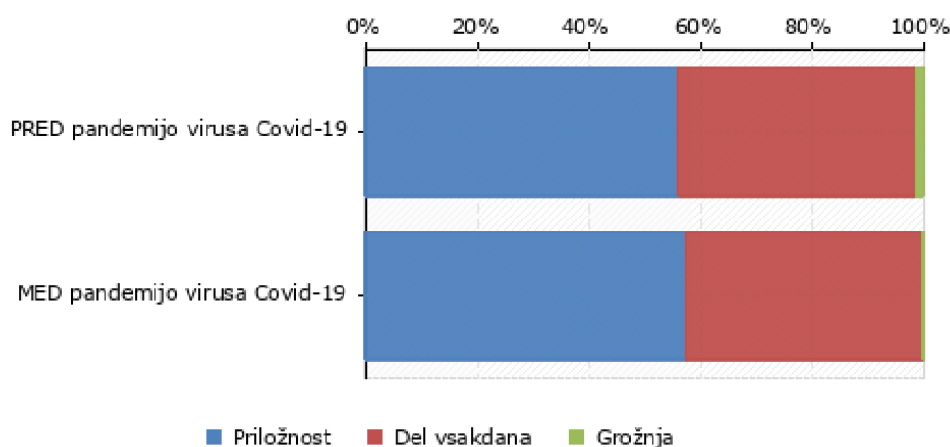
Slika 10: Najpogosteje zadolženi za izvedbo strategije digitalne preobrazbe



Vir: lastno delo.

Kako v podjetjih dojemate digitalno preobrazbo – je za vaše poslovanje to priložnost, grožnja ali del vsakdana, se je glasilo eno od vprašanj. Odgovori so predstavljeni na sliki 11. Pričakovano je za naš vzorec to priložnost (56 %), če že ne del vsakdana (43 %). Podjetje, ki je digitalno preobrazbo dojemalo kot grožnjo, pa je med pandemijo spremenilo percepcijo v – priložnost.

Slika 11: Digitalno poslovanje kot priložnost, del vsakdana ali grožnja

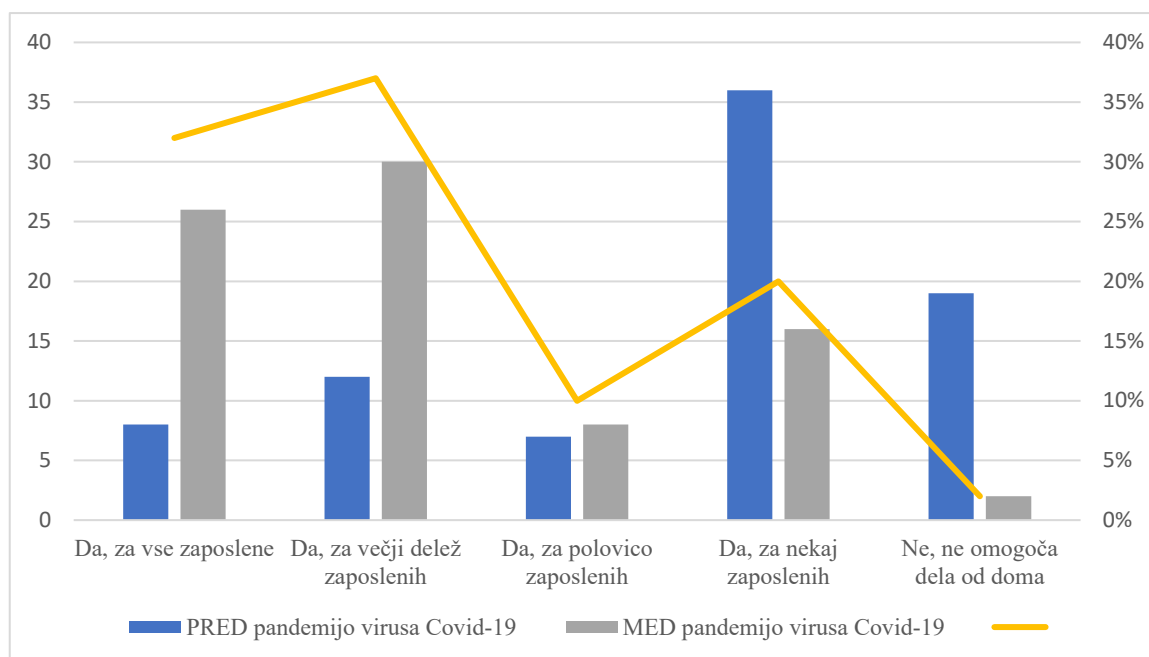


Vir: lastno delo.

Delo od doma je med pandemijo postalo nova normalnost – realnost. Več kot tri četrt podjetij v vzorcu je že pred pandemijo omogočalo delo od doma za vsaj nekaj zaposlenih – med pandemijo pa se je delež tistih, ki niso omogočala dela od doma, izjemno zmanjšal, saj je

bila to velikokrat edina opcija, da se poslovanje nadaljuje. Rezultate predstavljam na sliki 12.

Slika 12: Omogočanje dela od doma



Vir: lastno delo.

5.3.2.1 Stopnja digitalne zrelosti slovenskih podjetij pred pojavom pandemije COVID 19

V raziskavi sem lahko ločila tri skupine podjetij – digitalne začetnike (A, 28 %), podjetja z digitalnim potencialom (B, 48 %) in digitalno zrela podjetja (C, 26 %). Za digitalne začetnike (28 %) je značilno, da jih ima najmanj strategijo, ki bi bila vgrajena v korporativno strategijo (27 %), polovica strategije nima, preostali pa imajo ločeni strategiji (korporativna in strategija digitalne preobrade sta dva ločena dokumenta). V tej skupini respondentom v povprečju ni bilo zelo pomembno, da delajo v digitalno naprednem podjetju. Večjih razlik med tržno usmerjenostjo ni bilo, najbolj zastopana panoga pa so bile finance in zavarovalništvo. Gre za podjetja z večjim številom zaposlenih (večinoma več kot 250) in prihodki med 30-60 milijonov € v minulem fiskalnem obdobju. Pri tistih, ki strategije nimajo, sta največji oviri, da ne izkoristijo digitalnih tehnologij v popolnosti, slabo poznavanje digitalnih orodij in neokretnost podjetja, ki se težko spremeni. Samo v tej skupini pa se je pojavil pripis, da to »vodstvu ni prioriteta«.

Pri tistih, ki strategijo imajo, je največkrat za koordinatorja imenovan vodja informatike (53 %), sledi izvršni direktor (20 %). V fokusu strategij digitalizacije je predvsem razvoj digitalne kulture in razvoj digitalnega znanja zaposlenih, glavni cilj pa izboljšanje poslovnega odločanja. Ovira, ki so jo izpostavili, pa je nezadostnost finančnih in drugih resursov za izvedbo strategije. Tehnologija pred pandemijo COVID 19 ni bila bistvenega

pomena za 41 % podjetij v tej skupini, je pa to postala med pandemijo. Pred pandemijo so največ vlagali v orodja za integracijo podatkov in aplikacij ter v avtomatizacijo procesov, med pandemijo pa je drastično poskočilo število investicij v orodja za interno komunikacijo in komunikacijo s strankami (Skype, Zoom, Teams ipd.). Digitalni začetniki so v veliki večini napovedali splošen padec prihodkov v letošnjem letu. Spletnih prihodkov so imeli zelo malo, pod 5 % celotnih prihodkov ali nič. Zanimivo se mi je zdelo, da so v času pandemije bolj kot eksterno povečala interno komuniciranje.

Največ podjetij se po tej raziskavi uvršča med obe skrajnosti – imajo potencial za razvoj v digitalno napredno podjetje (48 %). Imenovali smo jih digitalni potenciali. 70 % teh podjetij ima strategijo digitalne preobrazbe integrirano s korporativno preobrazbo, le 2 % pa jih je brez strategije. Njihov fokus leži na uvedbi novih poslovnih modelov in razvoju digitalnih znanj zaposlenih.

Glavni cilj strategije podjetij v srednji skupini je izboljšati učinkovitost, npr. z avtomatizacijo (odgovor je zelo izstopal in velja za skoraj 80 % vseh podjetij v tej skupini), sledi mu izboljšanje poslovnega odločanja. Implementacijo strategije najpogosteje ovira nezmožnost učinkovitega upravljanja sprememb ali premagovanja notranjega odpora proti spremembam. Najmanjkrat pa je ovira vodstvo, saj jih spodbuja pri digitalnih podvigih.

Glede vlaganj v tehnologijo so podobni digitalnim začetnikom, saj so pred pandemijo največ vlagali v orodja za integracijo podatkov in aplikacij ter v avtomatizacijo procesov, med pandemijo pa v orodja za komunikacijo s strankami (Skype, Zoom, Teams ipd.). Med respondenti je bilo največ izvršnih direktorjev: tej skupini je bilo za razliko od digitalnih začetnikov bolj pomembno, da delajo v digitalno naprednem podjetju (3,4/5). Tehnologija je bila za poslovanje 81 % podjetij bistvenega pomena že pred pandemijo, med pandemijo pa je postala za vse. Večina podjetij v tej skupini doživlja digitalizacijo kot priložnost (57 %) ali del vsakdana (36 %), le za dve podjetji je predstavljala grožnjo. Delo od doma ni bilo vsakdanja praksa pred pandemijo za digitalne potenciale, saj jih večina ni omogočala dela od doma za več kot nekaj posameznikov (40 %) ali še tega ne (28 %), je pa pandemija poskrbela za večjo fleksibilnost na tem področju – med pandemijo jih je 66 % zagotavljalo delo od doma za večino zaposlenih.

Bistveno so povečali interno komunikacijo in video vsebine, poskok ali ojačanje pa je doživela tudi eksterna komunikacija. V tej skupini je bilo več podjetji s tržno usmerjenostjo na podjetja (B2B) kot pri začetnikih, najbolj zastopani panogi sta bili energija in promet. Podjetij z malim številom zaposlenih tukaj ni bilo, večina je imela zaposlenih nad 251 oziroma nad 1000 ljudi, prihodke pa zelo razpršeno v vsem ponujenem diapazonu (med 30 milijoni in več kot 400 milijoni). Glede spletnih dohodkov je bilo podobno kot pri začetnikih – redko katero podjetje ima spletni prihodek in še v tem primeru je delež spletne prodaje izjemno nizek, pod 5 %. Podjetja, ki prodajajo izdelke ali storitve prek spleta, so menila, da bo dohodek iz tega vira ostal po pandemiji na enaki ravni. V splošnem so bila tudi ta podjetja precej pesimistična in napovedala padec prihodkov (66 %). Vodilno vlogo imata v teh

podjetjih največkrat vodja informatike in izvršni direktor, se pa v 28 % podjetij v vodilni vlogi pojavi tudi vodja digitalizacije ali vodja transformacije.

Na drugem polu imamo digitalno zrela podjetja, ki po definiciji v tem delu delujejo v okolju, kjer je tehnologija pomembna, imajo strategijo in določeno osebo za izvedbo. Vlagajo v večino naštetih modernih tehnologij, uspešno premagujejo ovire za implementacijo strategije ali pa ovir sploh nimajo. Imajo pozitiven odnos digitalizacije (del vsakdana, priložnost), omogočajo zaposlenim delo z oddaljene lokacije, v fokusu njihove strategije sta razvoj digitalne kulture in uvedba novih poslovnih modelov. Glavni trije cilji strategije po vrstnem redu pa so izboljšanje učinkovitosti, izboljšanje poslovnega odločanja in preobrazba poslovnih procesov. Takšnih podjetij je bilo v vzorcu 26 %. Pri digitalno zrelih podjetjih so za izvedbo strategije zadolženi enakomerno – CEO, CIO in CDO ali CFO.

Pred pandemijo so digitalno zrela podjetja največ vlagala v storitve v oblaku za poslovne aplikacije in IT infrastrukture ter aplikacije za upravljanje poslovnih procesov, med pandemijo pa v orodja za digitalne sestanke ali seminarje za stranke in spletna orodja za stranke (npr. spletna trgovina, mobilne aplikacije).

23 % nima ovir pri implementaciji strategije, kar je odlično. Ostali pa izpostavljajo nezmožnost učinkovitega upravljanja sprememb ali premagovanja notranjega odpora proti spremembam. Poleg tega vidijo oviro v nejasno sporočeni odgovornosti za odločitve in akcije pri izvajanju strategije. Tudi ta segment podjetij pa seveda ni imun na pomanjkanje financ in opažajo pomanjkanje spodbud (oziroma neprimerne spodbude) za zaposlene za izvedbo strategije.

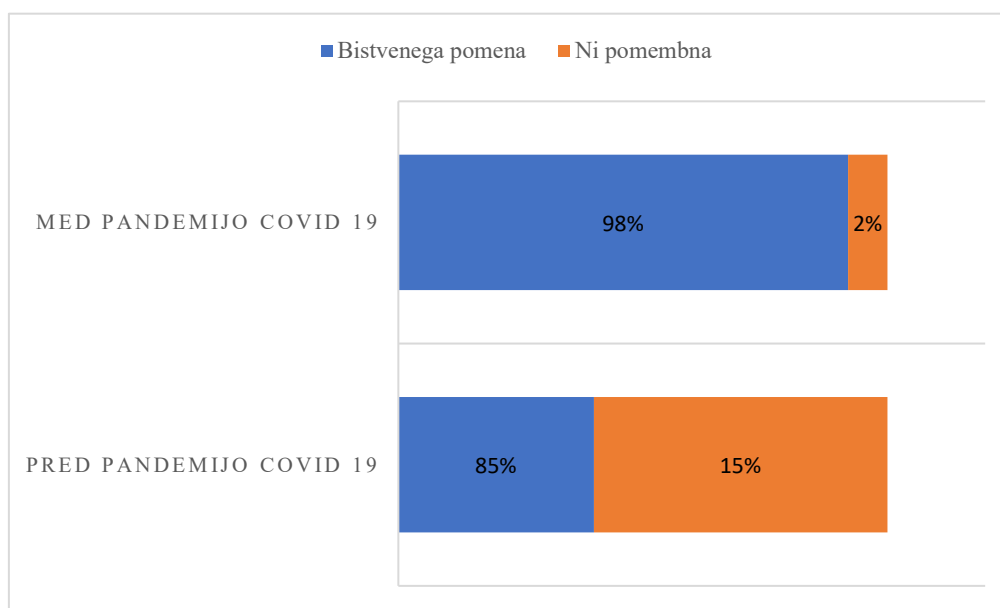
Digitalno zrela podjetja imajo v večini med 51-250 (8) in 251-1000 (8) zaposlenih, torej manj kot digitalni začetniki, prihodkov pa imajo več – njihovi prihodki v zadnjem fiskalnem letu so bili med 30 in 400 milijoni. 56 % med njimi jih je je B2B usmerjenih. Dobrim 38 % se bodo povečali spletni prihodki, enaki pa bodo ostali za 23 %. 11 % podjetij v tem segmentu nima spletnih prihodkov.

Primerjalno s prejšnjimi raziskavami lahko ugotovimo, da je na področju digitalizacije v Sloveniji viden napredek – več podjetij ima višjo stopnjo digitalne zrelosti.

5.3.2.2 Tehnologije digitalne preobrazbe, s katerimi so se slovenska podjetja odzvala na nenadno pandemijo COVID 19

Vpliv digitalne tehnologije na poslovanje podjetij je bil bistven že pred pandemijo (v 85 % izjemnega pomena za podjetja v vzorcu), še bolj pa je zrasel njen vpliv na poslovanje med pandemijo (za 13 odstotnih točk na kar 98 %) – glej sliko 13.

Slika 13: Pomembnost digitalne tehnologije za poslovanje podjetij



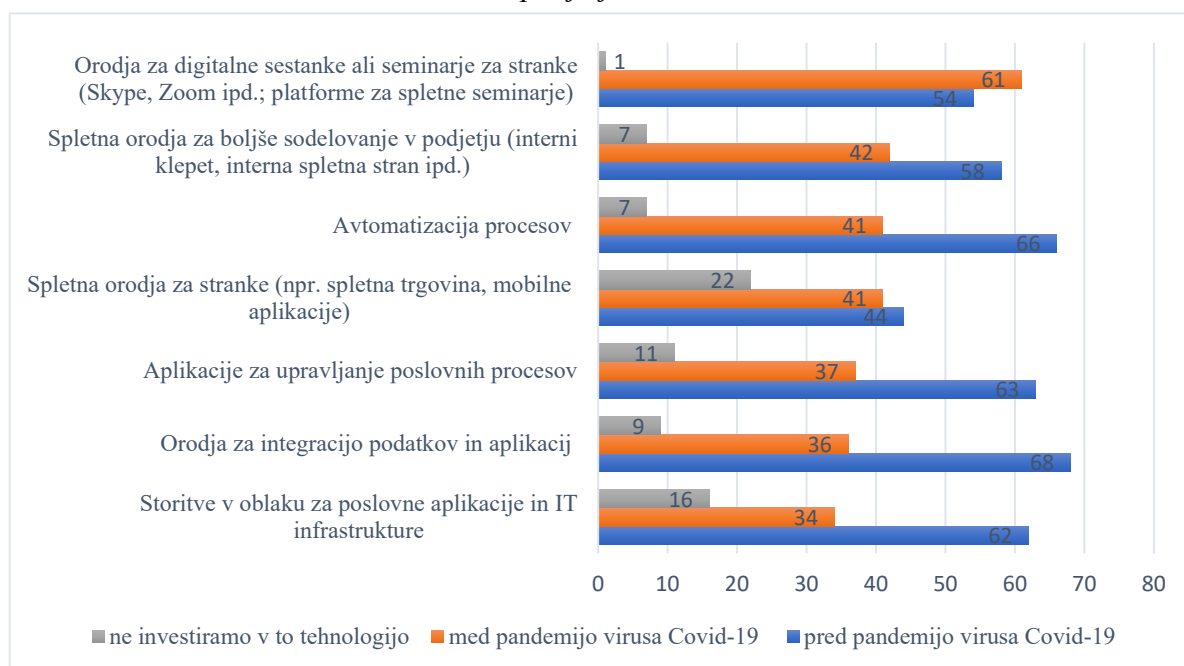
Vir: lastno delo.

Zanimivo je bilo preveriti, v katere nove tehnologije, ki pomagajo uresničevati digitalno preobrazbo podjetja, so do sedaj investirali v podjetjih – in kaj se je dogajalo med pandemijo.

Videti je, da je bila situacija vlaganj že pred pandemijo za večino podjetij zadovoljiva. Dobrih 86 % jih je investiralo v orodja za integracijo podatkov in aplikacij, sledi avtomatizacija procesov (84 %), pa aplikacije za obvladovanje slednjih (79 %) in storitve v oblaku (78 %), nato sledijo interna spletna orodja (73 %) in orodja za digitalne sestanke ali seminarje za stranke (68 %). Malo več kot polovica podjetij je že prej vlagala v spletna orodja za stranke, kot sta spletna trgovina, mobilne aplikacije (55 %), kar pa se je še povečalo v času pandemije.

Najmanj investicij pred pandemijo (in tudi med pandemijo) je bilo na področju Interneta stvari (IoT – 42 %), ki se na našem območju še razvija. Podjetja so med pandemijo vlagala v vse navedene tehnologije približno primerljivo, najbolj pozitivno pa izstopajo orodja za digitalne sestanke, kot so Skype, Zoom, Teams in platforme za izvedbo spletnih predstavitev, t. i. webinarjev. Vizualno so podatki predstavljeni na sliki 14.

Slika 14: Nove tehnologije, ki omogočajo digitalno preobrazbo, v katera so vlagala podjetja



Vir: lastno delo.

Ocenimo lahko, da so se podjetja morala hitro odzvati in investirati v primerne tehnologije, še posebej tiste, ki so se za poslovanje v času zaprtja izkazale za bistvene, prej pa so dobivale manj pozornosti – in resursov. Gre za digitalne tehnologije, obrnjene k strankam, torej eksterna orodja za izvedbo digitalnih sestankov in seminarjev, spletne trgovine ipd., na drugi strani pa za interna orodja – za lažjo komunikacijo z zaposlenimi.

5.3.2.3 Učinek uporabe tehnologij digitalne preobrazbe slovenskih podjetij ob spremenjenih tržnih razmerah v času pandemije COVID 19

Večina podjetij v vzorcu je povečala svojo interno komunikacijo na digitalnih kanalih (e-pošta, Intranet, interni programi za komuniciranje ipd.) v času prve vala pandemije COVID 19, in sicer 79 odstotkov, 73 % podjetij je tudi povečalo število video vsebin, spletnih seminarjev in/ali interaktivnih delavnic. Eksterno komunikacijo in oglaševanje na digitalnih kanalih (e-mail, Facebook, Instagram, Google oglaševanje, LinkedIn ipd.) je polovica vprašanih povečala, polovica pa izvajala enako kot pred pandemijo.

Povečane vložke v tehnologijo sem že preverila, učinek uporabe digitalnih tehnologij pa lahko spremljam prek napovedanih prihodkov po prvem valu pandemije COVID 19. Glede finančnih izkazov so bila podjetja mnenja, da bo vpliv prvega vala pandemije COVID 19 v letu 2020 na poslovanje negativen – da bodo torej njihovi prihodki nižji (velja kar za 65 % podjetij). Prihodki bodo po predvidevanjih ostali na enaki ravni kot do tedaj v 21 % podjetij, v 11 % pa se bodo prihodki zvišali.

Četrtnina podjetij v vzorcu ne ustvarja prihodkov prek digitalnih orodij, kot so spletna trgovina, e-naročila, prodaja v aplikacijah, prodaja prek družbenih omrežij, petina pa jih, a predstavljajo manj kot 5 % vseh prihodkov. Kljub temu je bilo v vzorcu 5 podjetij, ki več kot 51 % prihodkov ustvarijo prek spleta in 14 % tistih, ki ustvarijo med 6-50 % prometa prek digitalnih orodij.

Kar 42 % podjetij je v času prvega vala pandemije povečalo prihodke prek digitalnih orodij (spletna trgovina, e-naročila, aplikacije, prodaja prek družbenih omrežij ipd.), dve podjetji v vzorcu celo bistveno povečali. Samo 6 % podjetij pa predvideva, da bodo prihodki s spletnih virov zmanjšani.

Vidimo lahko, da je prihodek s strani spletnih orodij bolj stabilen in se bo celo povečal. Kljub temu, da četrtnina podjetij prek teh kanalov ne ustvarja nobenih prihodkov, ker gre večinoma za B2B usmerjena podjetja, pa je morda v času, ko je digitalna tehnologija za 98 % podjetij postala izjemnega pomena, nastopil čas za nov kanal ali nov poslovni model.

5.3.2.4 Kratkoročno gledano uspešnejša podjetja pri odzivu na spremenjene tržne razmere v času pandemije COVID 19

Raziskava je beležila samo stanje pred in med pandemijo – zanimivo bi jo bilo ponoviti sedaj in primerjati rezultate – tako da lahko ocenimo le kratkoročno uspešnost. Pri odzivu na spremenjene tržne razmere so vidne naslednje razlike med tremi skupinami: poskok v uvedbi novih tehnologij, ki jih je zahtevalo zaprtje družbe zaradi pandemije COVID 19, napoved rasti prihodkov s strani spleta in splošna napoved rasti prihodkov.

Digitalno zrela podjetja so bila malce bolj optimistična glede napovedi rasti prihodkov v primerjavi z drugima dvema skupinama. Prav tako jih je več napovedalo, da se jim bodo povečali prihodki spletne prodaje. Načeloma je večina podjetij, sodelujočih v raziskavi, napovedal vsaj kratkoročno nižje prihodke zaradi pandemije. Digitalni začetniki so morali vložiti več v orodja za digitalne sestanke ali seminarje za stranke, digitalno zrela podjetja na drugi strani pa so se lahko že lotila aplikacij za upravljanje poslovnih procesov ter se posvetili avtomatizaciji.

Pod drobnogled sem vzela 9 digitalno zrelih podjetij, ki so v raziskavi napovedala rast prihodkov po prvem valu pandemije COVID 19. Večinoma je šlo za B2B podjetja, ki se jim bo po napovedih bistveno povečal tudi prihodek s strani digitalnih orodij (spletna prodaja ipd.). Z izjemo enega imajo vsa strategijo digitalne preobrazbe, prihajajo pa iz farmacije in kemije (3), kmetijstva (2), računalništva (1) in elektronike (1). Skupno jim je, da so že pred pandemijo investirala v: avtomatizacijo procesov, aplikacije za obvladovanje procesov, spletna orodja za sodelovanje in storitve v oblaku. Zanimivo, da so skoraj vsa investirala tudi v internet stvari. Gre za sama digitalno zrela podjetja, njihov recept pa je očitno uspešen v kriznih časih. Vsa so zapisala, da jih na poti do digitalizacije ne ovira nič. Glede na to, da sem v našem podjetju sama odgovorna za izvedbo strategije digitalne preobrazbe, se mi je

trditev zdela drzna – kar pa je tudi pravi način odziva na digitalizacijo po Bughinu in Van Zeebroecku (2018, str. 84). Če podrobneje pogledamo samo ta segment, lahko ugotovimo, da gre za:

- digitalno zrela podjetja;
- vsa imajo strategijo celostne digitalizacije integrirano s korporativno strategijo;
- vsa imajo posebnega koordinatorja za izvedbo strategije digitalizacije – v dveh primerih sta to vodja digitalizacije in/ali vodja transformacije, v štirih je to vodja informacijskih tehnologij in v treh izvršni direktor⁵;
- vsa so že pred pandemijo omogočala delo od doma za vse zaposlene;
- pred pandemijo so investirala v večino obstoječih digitalnih tehnologij, z izjemo IoT;
- med pandemijo so povečala interno in eksterno digitalno komunikacijo;
- njihovi prihodki na spletu med pandemijo se bodo povečali;
- nobeno nima zaposlenih več kot 1000 ljudi, njihovi prihodki v minulem fiskalnem letu pa so presegali 400 milijonov evrov.

Vsi v tej »digitalni deveterici« si želijo s pomočjo digitalnih tehnologij izboljšati kakovost poslovnega odločanja, sicer pa se razdelijo v dve jasno ločeni skupini: prva ima fokus na preobrazbi poslovnih procesov/modelov, hitrejšem odzivanju na nevarnosti in priložnosti v primerjavi s konkurenco ter izboljšanju učinkovitosti, druga pa na izboljšanju inovativnosti in kakovosti izdelkov. Žal nisem postavila dodatnih vprašanj, da bi lahko iz te dihotomije sklepala na kaj več, morda časovno sosledje, ki se nakazuje. Zdi pa se, da bi njihovo ravnanje lahko bi zgled ostalim podjetjem, ki se srečujejo z izzivi digitalizacije.

Zaključimo lahko, da so bila pri odzivu na spremenjene tržne razmere v času pandemije COVID 19 kratkoročno gledano uspešnejša digitalno zrela podjetja.

5.3.2.5 Razlike med gospodarskimi panogami v Sloveniji z vidika uporabe tehnologij digitalne preobrazbe pri njihovih odzivih na spremenjene tržne razmere v pandemiji COVID 19

Glede na manjše število podatkov in veliko razpršenost respondentov po panogah (večinoma le po en do dva respondenta na panogo) sem upoštevala razlike le pri najbolj zastopani panogi. Za podjetja iz avtomobilske panoge in prometa je tehnologija bistvenega pomena. Na splošno so predvidevala, da bodo njihovi prihodki nižji, v dveh primerih (14 %) pa, da bodo ostali enaki. Pri spletnih prihodkih je bilo različno – polovica je predvidela, da bodo višji, polovica pa, da bodo nižji. Oboji prek spleta ustvarijo le majhen delež prihodkov. Vsa imajo strategijo digitalne preobrazbe in zanjo zadolženega koordinatorja. Za vsa velja, da so pred pandemijo vlagala v osnovno infrastrukturo: avtomatizacijo procesov, aplikacije za

⁵ V delu uporabljamo izraz moškega spola, čeprav je glede na metodologijo ciljnega nagovarjanja anketirancev prek omrežja LinkedIn jasno, da gre v vsaj četrtini primerov za direktorice in vodje.

obvladovanje poslovnih procesov in orodja za integracijo podatkov in aplikacij; med pandemijo pa največkrat v orodja za digitalne sestanke ali seminarje za stranke. Večinoma gre za podjetja z digitalnim potencialom (66 %), 33 % pa je digitalno zrelih. Ugotovitve se praktično ne razlikujejo od povprečij vseh rezultatov. Jasneje se da primerjati podjetja glede na tržno usmerjenost – na B2B in B2C podjetja.

Ugotovimo lahko, da pri obeh segmentih večina ima strategijo digitalne preobrazbe in zadolženega koordinatorja, da so oboji v času pandemije povečali število video vsebin, spletnih seminarjev in/ali interaktivnih delavnic in interno komunikacijo, B2C segment pa v večji meri tudi eksterno komunikacijo s strankami. V B2C segmentu je bilo delo od doma pred pandemijo omogočeno le izjemoma, med pandemijo pa za večino zaposlenih. V B2B je lahko že prej od doma delalo več kot pol zaposlenih, med pandemijo pa večina.

Oboji ocenjujejo, da bodo generalno gledano prihodki zaradi COVID 19 nižji, se bo pa znatnemu odstotku povečal spletni prihodek (B2B – 46 %, B2C – 50 %). Zanimivo je, da je bilo v B2B segmentu več podjetij, ki več kot 51 % prihodkov ustvarijo prek spleta, kot v B2C. Tem B2B podjetjem se bo pričakovani spletni prihodek povišal.

B2B podjetja opažajo manj ovir pri izvedbi strategije kot B2C, izstopa pa med njimi predvsem nezmožnost učinkovitega upravljanja sprememb ali premagovanja notranjega odpora proti spremembam. Pri B2C so ovire precej enakomerno mešano porazdeljene, pri dveh podjetjih, ki strategije še nimata, pa sta glavni oviri pomanjkanje digitalnega znanja pri zaposlenih in neokretnost podjetja.

Pri investicijah sta si oba segmenta podobna, kar se tiče spletnih orodij za boljše sodelovanje v podjetju (interni klepet, interna spletna stran ipd.) in avtomatizacijo procesov. Segment B2B je pred pandemijo več vlagal v orodja za digitalne sestanke ali seminarje za stranke (Skype, Zoom ipd.; platforme za spletne seminarje), storitve v oblaku za poslovne aplikacije in IT infrastrukture in aplikacije za obvladovanje poslovnih procesov. B2C segment je vlagal več kot B2B v orodja za integracijo podatkov in aplikacije. Med pandemijo pa je moral nadoknadi zamudo in zato veliko več investiral v orodja za digitalne sestanke ali seminarje za stranke. Glede na stopnjo digitalne zrelosti je v segmentu B2B več digitalno zrelih podjetij in digitalnih potencialov kot v B2C segmentu v našem vzorcu.

5.3.3 Razprava

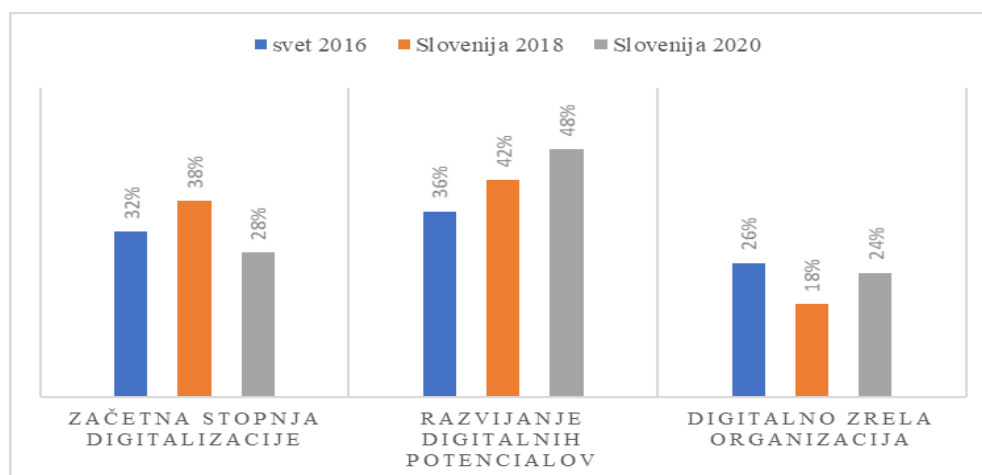
Primerjalno s prejšnjimi slovenskimi raziskavami lahko ugotovim, da je na področju digitalizacije v Sloveniji viden napredek – več podjetij ima višjo stopnjo digitalne zrelosti. Podjetja v našem vzorcu se zavedajo pomembnosti digitalnih tehnologij in so že pred pandemijo COVID 19 vlagala v zanje pomembne tehnologije. Manke so poskušala hitro nadomestiti med krizo (npr. investicije v orodja za spletno komunikacijo).

Zaključili bi lahko, da velika večina ima strategijo, tudi tehnologijo (ali pa so na dobri poti), da pa jih ovirata predvsem dve stvari: obvladovanje sprememb na eni in komunikacija na drugi. Fokus strategij digitalne preobrazbe bi se moral vsaj delno premakniti tudi na področje digitalne kulture & miselnosti zaposlenih in na področje inovacij, ne pa, da je usmerjen predvsem na procese in poslovne modele. Že hiter pogled na rezultate celotne populacije nam pokaže zanimivo protislovje – razvoj digitalne miselnosti zaposlenih je najmanjkrat v fokusu strategije digitalne preobrazbe podjetij, čeprav je to mnogokrat ovira, ki ustavlja podjetje, da ne izkoristi popolnoma digitalnih tehnologij (zaposleni imajo odklonilen odnos do digitalizacije). Digitalno preobrazbo bodo izvedli zaposleni, sama tehnologija je lahko le v pomoč.

Redka podjetja dosežejo digitalno zrelost, jih je pa vsako leto več, kot kaže moja in druge raziskave. Skok je v Sloveniji predvsem v srednji skupini pri digitalnih potencialih. V našem vzorcu se večina podjetij zaveda pomembnosti digitalizacije in vanjo že vlaga sredstva in je pripravila tudi strateški dokument na tem področju ter imenovala odgovorne, ki imajo primerno, specifično funkcijo. Skoraj petina podjetij s strategijo nima določenega koordinatorja ali vodje za implementacijo strategije, kar ocenjujem kot izgubljeno priložnost. Vidimo lahko, da so podjetja še vedno predvsem v fazi postavljanja digitalne infrastrukture, razvijanja poslovnih procesov, naprednejša pa tudi v avtomatizaciji. Pomemben del digitalno zrelega podjetja je odpiranje inovativnosti, fleksibilnost, ki takšnemu podjetju tudi pomaga, da se lažje znajde v kriznih časih. A resnih prenov poslovnih modelov, fokusa na inoviranju ali investicijah v kakšne presenetljive nove tehnologije skozi anketo nisem zaznala.

Na sliki 15 je prikazano stanje digitalne zrelosti v Sloveniji v primerjavi s svetom (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015; Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018; lastna raziskava, 2020). Kaže, da se je nekoliko zvišal odstotek digitalno zrelih podjetij in da je več podjetij prešlo iz prve v drugo in nato nekaj tudi v tretjo fazo. Premik je tudi posledica časa – v dveh letih se zgodi veliko na digitalnem področju.

Slika 15: Primerjava digitalne zrelosti podjetij v treh raziskavah



Vir: lastno delo.

Globalna raziskava MIT leta 2015 je ugotovila, da digitalizacija predstavlja priložnost digitalno zrelih podjetjem, začetnikom na digitalnem področju pa grožnjo (Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley, 2015). V našem primeru to ne drži (več) – samo eno podjetje v vzorcu je dojemalo digitalizacijo kot grožnjo – pred prvim valom pandemije. Za velik delež podjetij je digitalizacija že del vsakdana (44 %). Enako bi lahko veljajo za strategijo – večina podjetij v našem vzorcu, strategijo ima, zaplete pa se pri implementaciji in pri vzpostavljanju digitalne kulture in miselnosti.

5.3.4 Omejitve raziskave

Pridobivanje odgovorov na anketo je izziv za mnoge študente. Kar nekaj podjetij je na prijazno prošnjo za izpolnitev ankete odgovorilo, da zaradi interne politike na vprašalnike študentov ne odgovarjajo, z izjemo tistih, ki pri njih delajo. To se mi osebno zdi zgrešeno – tudi študentje so potrošniki ali pa to še bodo. Na eni strani vlagajo ogromno denarja v oglaševanje in »odnose s kupci«, na drugi pa zamujajo/uničujejo odnose s kupci, ki so se nanje že obrnili. Tak protislovni način odnosov do strank se mi je zdel zanimiva tema za kakšno bodočo raziskavo.

Vzorec je bil več kot 100 respondentov, kar je načeloma primerno za statistično zanesljivost odgovorov. Kljub temu bi bilo primerneje začeti s še večjim številom respondentov na anketo, saj se je razdelila na dva nivoja, kar je že samo po sebi povzročilo manj odgovorov na določeno vprašanje, zaznala pa sem tudi upad odgovorov proti koncu ankete. Pri nekaterih vprašanjih jih je zaradi osipa ostalo le 70. Vzorca ni možno posplošiti na vsa slovenska podjetja, saj je zajemal lestvico 300 največjih.

Raziskava v tem magistrskem delu bi lahko šla v večjo globino z dodatnimi vprašanji, saj se določenih tem dotakne zgolj površinsko (npr. investicije, delo od doma). Z dodatnimi vprašanji nisem želela tvegati osipa anketirancev, saj je že sedaj celotna anketa trajala 10 minut. Zanimivo bi jo bilo nadgraditi s ponovno izvedbo enakih oziroma vsaj podobnih vprašanj po dvoletnem premoru in posledicah večkratne ponovitve pandemije/epidemije/zaprtja države v zadnjih dveh letih. Respondenti so bili zelo razpršeni glede na panogo, iz katere prihajajo, tako da je bilo težko povzeti ugotovitve oziroma primerjava z drugimi raziskavami ni bila možna. Primerneje bi se bilo v prihodnje omejiti samo na nekaj panog. Primerjala pa sem jih lahko glede na poslovni model (B2B, B2C), zato sem to dodala v magistrsko delo.

Obdelava podatkov je samo osnovna, saj zadana raziskovalna vprašanja niso zahtevala napredne statistične obdelave. So pa moji podatki na voljo naslednjim raziskovalcem, ki bi jih potrebovali za osnovo ali primerjavo. Zanimivo bi bilo morda raziskati subjektivnost respondentov pri odgovorih na vprašanja o uspešnosti digitalizacije, če so zanjo odgovorni sami ali pa kdo drug. Tudi samo razumevanje pojmov, kaj digitalna preobrazba pravzaprav

je, bi lahko vplivala na odgovore (na začetku je bila sicer podana definicija). Kljub omejitvam raziskave menim, da sem uspela na raziskovalna vprašanja ustrezno odgovoriti.

SKLEP

Za magistrsko delo sem izbrala digitalizacijo v največjih slovenskih podjetjih, saj sem želela pokazati, kako pomembna je za uspešno prihodnost v modernem svetu. Med pripravami na oddajo teme pa se je zgodil velik preobrat – pandemija COVID 19, ki je obrnila na glavo marsikaj – med drugim pa tudi nesluteno pospešila digitalizacijo. Anekdota, da je bil povod za digitalizacijo v podjetjih kljub vsem predhodnim prizadevanjem in vložkom prav COVID 19, je kar nekaj časa krožila po družbenih omrežjih. Delo z oddaljene lokacije, ki so ga morala (neproizvodna) podjetja vzpostaviti čez noč, zahteva prenos večine delovnih procesov na splet. Kot gobe po dežju so zrasle spletne trgovine in veliko programov, procesov in načrtov, ki so stali v predalu, je *ad hoc* ugledalo luč sveta. Kar nekaj premis, ki bi jih bilo treba pred pandemijo zagovarjati (nujnost digitalizacije, nujnost digitalne strategije itd.), je v 2022 povsem samoumevnih. Delo je zato na nek način historično – postavlja uvid v stanje digitalizacije na slovenskem trgu pred epidemijo COVID 19.

Ključno vprašanje, ki me je vodilo pri pisanju, je bilo, ali se slovenska podjetja zavedajo, da bistvo digitalne preobrazbe ni v tehnologiji. Kljub temu, da zavedanje o pomembnosti digitalizacije obstaja, prav tako nekaj izjem, sem lahko potegnila vzporednico z ostalimi slovenskimi raziskavami (Erjavec, Manfreda, Jaklič & Indihar Štemberger, 2018; Kovačič, 2019; Bavec, 2019; Bavec, Kovačič, Krisper, Rajkovič & Vintar, 2019) in ugotovila, da je v fokusu digitalizacije le informatizacija poslovnih procesov s stališča tehnologije. Čeprav ne moremo preprosto preslikati delovanja zagonskih podjetij v svoja, lahko z zavedanjem o ključnih deležnikih digitalne preobrazbe, naših zaposlenih, poskrbimo za spremembo miselnosti pri njih. Zaposleni, ki imajo možnost in prostor za eksperimentiranje, ki obenem razmišljajo digitalno, so bolj okretni, hitri, pripravljeni na spremembe in so podjetniškega duha, bodo od spodaj navzgor pomagali podjetju, da se digitalno preobrazbi. Najzahtevnejša naloga vodij pri digitalni preobrazbi pa je pravzaprav izgradnja podjetja, ki izvaja samorefleksijo in samostojno obvladuje vse nujne transformacijske procese, da se primerno odzove na izzive okolja.

V magistrskem delu sem si zadala raziskati stopnjo digitalne zrelosti slovenskih podjetij. Ugotovila sem, da z leti stopnja digitalne zrelosti narašča, da pa smo v primerjavi s podjetji z zahoda nekoliko v zaostanku; še posebej, če upoštevamo časovno razliko. Še bolj kot število digitalno zrelih podjetij pa se je v primerjavi s predhodno raziskavo povečala srednja skupina digitalnih potencialov, zato sklepam, da bomo v letu ali dveh priča preobratu in bo že približno polovica podjetij v Sloveniji digitalno zrelih.

Raziskala sem tudi vlogo digitalizacije pri odzivanju največjih slovenskih podjetij na COVID 19 (kako so se podjetja spoprijela s to izredno situacijo, katera digitalna orodja so imela na voljo in katera so uporabila prvič, kako je situacija vplivala na njihove poslovne

rezultate in kakšni so njihovi načrti glede digitalizacije v prihodnje). Zanimalo me je tudi, kako dobro pripravljena so bila slovenska podjetja na pandemijo COVID 19. V delu sem ugotovila, da so se lahko podjetja, ki so se zavedala pomembnosti digitalizacije za poslovanje, vlagala v infrastrukturo in pripravila dobro strategijo digitalne preobrazbe, uspešneje odzvala na negotove razmere, vsaj kratkoročno.

Pri odzivu na spremenjene tržne razmere v času pandemije COVID 19 so bila kratkoročno gledano uspešnejša digitalno zrela podjetja. Kljub različnim panogam, orientacijam in ciljem, se je strateško vodena digitalna preobrazba v podjetju izkazala kot dobra odskočna deska za negotovo prihodnost.

Pod drobnogled sem vzela tudi 9 digitalno zrelih podjetij, ki so v raziskavi napovedala rast prihodkov po prvem valu pandemije COVID 19. Opazila sem jih pri analizi podatkov, saj so vsa zapisala, da jih na poti do digitalizacije ne ovira nič. Glede na to, da sem v našem podjetju sama odgovorna za izvedbo strategije digitalne preobrazbe, se mi je trditev zdela drzna – kar pa je tudi pravi način odziva na digitalizacijo po Bughinu in Van Zeebroecku (2018, str. 84). Šlo za B2B podjetja, ki so napovedala bistveno povečanje prihodka s strani digitalnih orodij (spletna prodaja ipd.). Skupno jim je bilo, da so že pred pandemijo investirala v: avtomatizacijo procesov, aplikacije za obvladovanje procesov, spletna orodja za sodelovanje in storitve v oblaku. Zanimivo, da so skoraj vsa med pandemijo investirala tudi v internet stvari. Kratkoročno najuspešnejša podjetja so poleg integrirane strategije digitalne preobrazbe v korporativno strategijo že pred pandemijo omogočala delo od doma za vse zaposlene, med pandemijo so povečala interno in eksterno digitalno komunikacijo, osredotočila so se na izboljšanje inovativnosti in hitrejše odzivanje na nevarnosti in priložnosti. Obenem pa gre za podjetja, ki nimajo zaposlenih več kot 1000 ljudi, tako da so lahko okretnejša. Zdi se, da bi njihovo ravnanje lahko bilo zgled ostalim podjetjem, ki se srečujejo z izzivi digitalizacije.

Naša prihodnost je trenutno videti precej digitalna in obarvana z umetno inteligenco, ki nam bo, vsaj v bolj svetlem scenariju, prinesla napredek. V novi meta, post-COVID 19 tehnološki prihodnosti je veliko neznank in tveganj, še posebej s področja ohranitve okolja, družbe in gospodarstva. Strategije digitalne preobrazbe poslovnih modelov, predstavljene v magistrskem delu, v kombinaciji z VUCA pristopi, so lahko dobra podlaga za podjetja, ko pripravljajo svoje korporativne strategije.

LITERATURA IN VIRI

1. Altman, S. A. (2020). Will COVID 19 have a lasting impact on globalization? *Harvard Business Review*. Pridobljeno 10. januarja 2021 iz <https://hbr.org/2020/05/will-COVID-19-have-a-lasting-impact-on-globalization>
2. Ashmarina, S., Mesquita, A. & Vochozka, M. (2020). *Digital transformation of the economy: challenges, trends and new opportunities*. London; Springer International Publishing.

3. Bavec, C. (2019). Analiza digitalne preobrazbe Slovenije v EU okolju. *Uporabna informatika*, 27(3), 124–130.
4. Bavec, C., Kovačič, A., Krisper, M., Rajkovič, V. & Vintar, M. (2019). *Slovenija na poti digitalne preobrazbe*. Ljubljana; Založba UL FRI.
5. Bennis, W. & Nanus, B. (1985). *The strategies for taking charge*. New York: Harper.
6. Bennett, N. & Lemoine, J. (2014). What VUCA really means for you. *Harvard Business Review*. Pridobljeno 23. avgusta 2020 iz <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you>
7. Berman, S.J. (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16–24.
8. Berman, S. J. & Marshall, A. (2014). The next digital transformation: from an individual-centred to an everyone-to-everyone economy. *Strategy & Leadership*, 42(5), 9–17.
9. Bounfour, A. (2016). *Digital Futures, Digital Transformation, Progress in IS*. London; Springer International Publishing.
10. Brown, B., Sikes, J. & Willmott, P. (2013). Bullish on digital: McKinsey global survey results. *McKinsey Quarterly*, 12, 1–8.
11. Bughin, J., Hazan, E., Labaye, E., Manyika, J., Dahlström, P., Ramaswamy, S. & Cochinde Billy, C. (2016). *Digital Europe: Realizing the continent's potential*. McKinsey Global Institute.
12. Bughin, J., LaBerge, L. & Mellbye, A. (2017). The case for digital reinvention. *McKinsey Quarterly*, 2, 1–15.
13. Chakravorti, B., Bhalla, A. & Shankar Chaturvedi, R. (2020). Which economies showed the most digital progress in 2020? *Harvard Business Review*. Pridobljeno 10. januarja 2021 iz <https://hbr.org/2020/12/which-economies-showed-the-most-digital-progress-in-2020>
14. Chakravorti, B., Chaturvedi, R. S., Filipovic, C. & Brewer, G. (2020). *Digital in the time of COVID 19*. Pridobljeno 10. januarja 2021 iz <https://truestoryproject.ro/wp-content/uploads/2020/12/Digital-Intelligence-Index-Report.pdf>
15. Clemons, E. K. (2019). *New patterns of power and profit. A strategist's guide to competitive advantage in the age of digital transformation*. London; Palgrave Macmillan.
16. Cohen, M. D., March, J. G. & Olsen, J. P. (1972). A garbage can model of organizational choice. *Administrative science quarterly*, 1–25.
17. Courtney, H., Kirkland, J. & Viguierie, P. (1997). Strategy under uncertainty. *Harvard business review*, 75(6), 67–79.
18. Davies, C. (2009). PM's apology to codebreaker Alan Turing: we were inhumane. *The Guardian*. Pridobljeno 10. maja 2020 iz <https://www.theguardian.com/world/2009/sep/11/pm-apology-to-alan-turing>
19. Dekleva, G. & Slaček, N. (2020, 8. april). *Pokazalo se je, da je bila Evropska unija dizajnirana samo kot skupnost držav za dobre čase*. Pogovor z ekonomistom Jožetom P. Damjanom. RA Slovenija. Pridobljeno 19. aprila 2020 iz

- <https://www.rtv slo.si/gospodarstvo/pokazalo-se-je-da-je-bila-evropska-unija-dizajnirana-samo-kot-skupnost-drzav-za-dobre-case/519847>
20. DESI Country profile – Slovenia. (2020). Pridobljeno 10. maja 2020 iz <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/slovenia>
 21. Epstein, M. J. & Rejc Buhovac, A. (2014). *Making Sustainability Work: Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental, and Economic Impacts*. San Francisco; Greenleaf Publishing.
 22. Erjavec, J., Manfreda, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M. (2018). Stanje in trendi digitalne preobrazbe v Sloveniji. *Economic and business review*, 20, 109-128.
 23. European Commission. (brez datuma). *Why Industry 5.0?* Pridobljeno 22. maja 2022 iz https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en#why-industry-50
 24. Filev, A. (2020, 30. marec). COVID 19 Is a before-and-after moment in the digital transformation. *The Forbes*. Pridobljeno 3. aprila 2020 iz <https://www.forbes.com/sites/andrewfilev/2020/03/30/COVID-19-is-a-before-and-after-moment-in-the-digital-transformation/#1ac6f6f2d422>
 25. Foster, M. (2020, 21. januar). The 360-degree-approach to digital reinvention. Three Big Points Podcast. *MIT Sloan Management Review*. Pridobljeno 15. marca 2020 iz <https://sloanreview.mit.edu/audio/the-360-degree-approach-to-digital-reinvention/>
 26. Gleick, J. (2011). *Chaos: Making a new science*. New York; Open Road Media.
 27. Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 151–173.
 28. Herakovič, N. (2016). Nekateri tehnološki izzivi Panoge 4.0. *Ventil*, 22(1), 10–16.
 29. Hodges, A. (2012). *Alan Turing: The Enigma*. Manhattan; Random House.
 30. Horlacher, A. & Hess, T. (2016). What does a Chief Digital Officer do? Managerial tasks and roles of a new C-level position in the context of digital transformation. *49th Hawaii International Conference on System Sciences* (str. 5121–5135). Honolulu; Shiedler.
 31. Hrebiniak, L. G. (2013). *Making strategy work: Leading effective execution and change*. New Jersey; FT Press.
 32. Inayatullah, S. & Black, P. (2020, 18. marec). Neither A Black Swan Nor A Zombie Apocalypse: The Futures Of A World With The COVID 19 Coronavirus. *Journal of Futures Studies*. Pridobljeno 4. aprila 2020 iz <https://jfsdigital.org/2020/03/18/neither-a-black-swan-nor-a-zombie-apocalypse-the-futures-of-a-world-with-the-COVID-19-coronavirus/>
 33. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 14, 1–25.
 34. Kane, G. (2016, 2. avgust). *Aligning the organization for its digital future*. Deloitte. Podcast. Pridobljeno 16. marca 2020 iz <https://www2.deloitte.com/global/en/insights/multimedia/podcasts/aligning-the-organization-for-its-digital-future.html>

35. Kane, G., Phillips, A. N., Copulsky, J. & Andrus, G. (2019). How digital leadership is (n't) different. *MIT Sloan Management Review*, 60(3), 34–39.
36. Kane, G. (2019). The technology fallacy: people are the real key to digital transformation. *Research-Technology Management*, 62(6), 44–49.
37. Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Harvard Business Press.
38. Kovačič, A. (2019). Ali so slovenska podjetja pripravljena na digitalizacijo poslovanja. *Uporabna informatika*, 27(1), 37–46.
39. Leibniz, G. (1703). *Explication de l'Arithmétique Binaire*. Die Sciences. Pariz; Académie royale des sciences.
40. Leibniz, G. (1879). *Explication de l'Arithmétique Binaire*, *Die Mathematische Schriften*, Berlin; ur. C. Gerhardt.
41. Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343.
42. McConville, S. (2020). Survey on digital adoption for HBR subscribers. *Harvard Business Review*, december 2020.
43. McKibbin, W. J. & Fernando, R. (2020, 4. marec). *The global macroeconomic impacts of COVID 19: Seven scenarios*. Centre for Applied Macroeconomic Analysis. Pridobljeno 2. aprila 2020 iz https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3547729
44. Nafday, A. M. (2009). Strategies for managing the consequences of black swan events. *Leadership and Management in Engineering*, 9(4), 191–197.
45. Radoš, T. (2010). Ključni faktori procesa implementacije strategije u hrvatskim poduzećima. *Ekonomski misao i praksa*, 17(2), 163–183.
46. Radoš, T. (2022). Akademija za industrijski razvoj. *Digitalna transformacija*. Pridobljeno 20. junija 2022 iz <https://www.hgk.hr/documents/air-digitalna-transformacija-rados-1406202160ca2b20b0325.pdf>
47. Rogers, D. L. (2016). *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. New York; Columbia University Press.
48. Ross, J. W., Beath, C. M. & Sebastian, I. M. (2017). How to develop a great digital strategy. *MIT Sloan Management Review*, 58(2), 7–9.
49. Ross, J. W., Beath, C. M. & Mocker, M. (2019). *Designed for digital: how to architect your business for sustained success*. Cambridge, MA; MIT Press.
50. Saliola, F. & Islam, A. M. (2020). How to Harness the Digital Transformation of the COVID 19 Era. *Harvard Business Review*. Pridobljeno 10. januarja 2021 iz <https://hbr.org/2020/09/how-to-harness-the-digital-transformation-of-the-COVID-19-era>
51. Schallmo, D. R. & Williams, C. A. (2018). *Digital Transformation Now! Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model*. Berlin; Springer.
52. Schallmo, D. R., Williams, C. A. & Lohse, J. (2018). Clarifying digital strategy—Detailed literature review of existing approaches. *ISPIM Conference Proceedings* (str. 1–21). Pridobljeno 20. maja 2020 iz <https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Schallmo-2/project/Digital-Strategy-Integrated-Approach-and-Generic->

Options/attachment/5cd52ef63843b0b982523386/AS:756919425839107@1557475062775/download/OK+110518_Schallmo+Williams+Lohse+Clarifying+Digital+Strategy_Final.pdf

53. Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. & Fonstad, N. (2017). *How big old companies navigate digital transformation*. Pridobljeno 20. maja 2020 iz <https://publikationen.reutlingen-university.de/frontdoor/deliver/index/docId/1501/file/1501.pdf>
54. Singh, A. & Hess, T. (2017). How Chief Digital Officers promote the digital transformation of their companies. *MIS Quarterly Executive*, 16(1), 202–220.
55. Sneader, K. & Singhal, S. (2020). The next normal arrives – trends that will define 2021. *McKinsey online*. Pridobljeno 10. januarja 2021 iz <https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/the-next-normal-arrives-trends-that-will-define-2021-and-beyond?cid=other-eml-alt-mip-mck&hdpid=c355cb4c-444d-40de-8fd2-cfc9738f9c10&hctky=3109047&hlkid=ac62cefd046a4eb5bd4ff795194db0ec#>
56. Sohrabi, C., Alsafi, Z., O’Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A. & Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID 19). *International Journal of Surgery*, 76(1), 71–76.
57. Taleb, N. N. (2007). *The black swan: The impact of the highly improbable*. New York; Random house.
58. Tekic, Z. & Koroteev, D. (2019). From disruptively digital to proudly analog: A holistic typology of digital transformation strategies. *Business Horizons*, 62(6), 683–693.
59. Westerman, G., Calm ejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P. & McAfee, A. (2011). Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. *MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting*, 1, 1–68.
60. Zupan, G. (2017). Digitalni indeks slovenskih podjetij. *Uporabna informatika*, 25(4), 11–11.
61. Zupan, G. (2018). Statistični urad RS. *Stopnja digitalizacije v podjetjih z vsaj 10 zaposlenimi v letu 2018*. Pridobljeno 20. avgusta 2020 iz <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/7812>

PRILOGE

Priloga 1: Vprašalnik Digitalna preobrazba v času krize na Ika.si

Digitalna preobrazba v času krize

Spoštovani, prijazno vas prosim za odgovore na nekaj vprašanj o digitalni preobrazbi in digitalnih tehnologijah v vašem podjetju – pred in med pandemijo virusa COVID 19. Raziskava je del magistrskega dela, ki ga pripravljam na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani. Anketa je anonimna in traja manj kot 10 minut. V zahvalo za vaše odgovore boste imeli po izpolnitvi možnost vpisa e-naslova, na katerega boste dobili poročilo o izsledkih ankete. Vaši podatki bodo ločeni od statistične obdelave ankete in uporabljeni izključno za namen enkratnega pošiljanja poročila. Hvala vam, da si boste vzeli čas in izpolnili anketo. Želim vam uspešen dan, mag. Barbara Ülen, kandidatka za magistrico poslovnih ved

Mentorica: prof. dr. Adriana Rejc Buhovac, Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani

Digitalno preobrazbo (transformacijo) v tej anketi razumemo kot: "skupek projektov na ravni celotnega podjetja in posameznih poslovnih delov, ki z izkoriščanjem zmožnosti digitalne tehnologije, spremembami organizacijske kulture in posodobitvijo procesov ustvarjajo nove poslovne modele, izdelke ali storitve" (McConville, Harvard Business Review, 2020).

Q1 – Katera trditev najbolj opiše trenutno stanje strategije digitalne preobrazbe v vašem podjetju? Izberite eno možnost.

- Digitalna preobrazba je del korporativne strategije.
- Strategija digitalne preobrazbe je samostojna funkcijska strategija, ki je usklajena s korporativno strategijo.
- Strategija digitalne preobrazbe je samostojna funkcijska strategija, ki ni povsem usklajena s korporativno strategijo.
- Trenutno nimamo strategije digitalne preobrazbe.
- Trenutno nimamo strategije digitalne preobrazbe, jo pa nameravamo pripraviti zaradi pandemije virusa COVID 19.
- Drugo:

Q2 - Katera področja so v glavnem fokusu vaše strategije digitalne preobrazbe?

Možnih je več odgovorov

- Uvedba novih poslovnih modelov
- Prenova poslovnih procesov
- Razvoj digitalnih znanj zaposlenih
- Razvoj digitalne miselnosti zaposlenih

- Razvoj digitalne kulture podjetja
- Razvoj tehnologije (baze podatkov, platforme, digitalna orodja ...)
- Drugo:

Q3 - Za uspešno izvajanje digitalne strategije je ključno koordinirano sodelovanje vseh sektorjev v podjetju. Kljub temu pa je običajno za implementacijo strategije zadolžena ena oseba/skupina. Kdo je v vašem podjetju zadolžen za izvedbo digitalne strategije? Prosim, izberite vse primerne odgovore.

Možnih je več odgovorov

- Izvršni/-a direktor/-ica (CEO)
- Vodja informatike (CIO)
- Vodja transformacije (Chief transformer officer)
- Vodja digitalizacije (Chief digital officer)
- Ni posebnega koordinatorja, zadolženi so direktorji posameznih poslovnih enot
- Drugo (prosim, vpišite):

Q4 - Kateri so glavni cilji vašega podjetja pri digitalni preobrazbi?

Možnih je več odgovorov

- Bistveno preobraziti poslovne procese in/ali poslovni model (npr. najti nove možnosti poslovanja)
- Hitrejši odziv na nevarnosti in priložnosti v primerjavi s konkurenco
- Izboljšati inovativnost (npr. ustvariti nove poslovne aplikacije za pospeševanje inovacij)
- Izboljšati kakovosti izdelkov ali storitev
- Izboljšati poslovno odločanje (lažji dostop do podatkov v podjetju, njihova analiza in odkrivanje novih spoznanj za povečevanje konkurenčnosti)
- Izboljšati učinkovitost (npr. z avtomatizacijo)
- Povečati prihodke
- Obvladovati stroške
- Drugo:

Q5 - Katere ovire ustavljajo podjetje, da ne izkoristi digitalnih tehnologij popolnoma?

(Povsem se strinjam; Strinjam se; Niti – niti; Ne strinjam se; Nikakor se ne strinjam)

- Ni jasnih priorit
- Ni zadostnih finančnih in drugih sredstev
- Projekti digitalizacije so preobsežni in prezapleteni

- Ni pripravljenosti za eksperimentiranje in prevzemanje tveganj
- Na voljo imamo premalo digitalnih orodij
- Nimamo dovolj znanja za uporabo digitalnih orodij
- Omejujeta nas zakonodaja in/ali regulativa
- Organizacija se težko spremeni, je neokretna, nefleksibilna
- Premalo je pripravljenosti za sodelovanje in izmenjevanje znanja med sodelavci
- Zaposleni imajo odklonilen odnos do digitalizacije
- Drugo:

Q6 - Katere ovire ustavljajo izvedbo strategije digitalne preobrazbe?

(Povsem se strinjam; Strinjam se; Niti – niti; Ne strinjam se; Nikakor se ne strinjam)

- Nezmožnost učinkovitega upravljanja sprememb ali premagovanja notranjega odpora proti spremembam
- Poskušamo izvesti strategijo, ki je v nasprotju z obstoječimi strukturami moči
- Slaba ali neustrezna izmenjava informacij med zaposlenimi ali poslovnimi enotami
- Odgovornost za odločitve in akcije pri izvajanju strategije ni bila jasno sporočena
- Strategija ni dobro zasnovana oziroma ni dovolj jasna
- Ključni zaposleni ne čutijo pripadnosti do strategije ali izvedbenih načrtov
- Nimamo smernic ali načrta/modela, s pomočjo katerega bi izvedli strategijo
- Nerazumevanje vloge organizacijske strukture & njene zasnove pri izvedbi procesov
- Nezmožnost konsenza oziroma dogovora o ključnih točkah izvedbe strategije
- Pomanjkanje spodbud oziroma neprimerne spodbude za zaposlene za izvedbo strategije
- Ni zadostnih finančnih in drugih sredstev za izvedbo strategije
- Pomankanje podpore vodstva za izvedbo strategije
- Nobenih ovir ni
- Drugo:

Q7 - Prosim, pomislite na stanje v podjetju med pandemijo virusa COVID 19 (marec, april, maj 2020) in ocenite odziv podjetja na pandemijo COVID 19.

Kako pomembna je (bila) digitalna tehnologija za poslovanje vašega podjetja?

PRED pandemijo virusa COVID 19

- Bistvenega pomena
- Ni pomembna

MED pandemijo virusa COVID 19

- Bistvenega pomena
- Ni pomembna

Q8 - Kako v vašem podjetju dojemate digitalno preobrazbo - je za vaše poslovanje to priložnost, grožnja ali del vsakdana?

- PRED pandemijo virusa COVID 19
- Priložnost
- Grožnja
- Del vsakdana

MED pandemijo virusa COVID 19

- Priložnost
- Grožnja
- Del vsakdana

Q9 - Ali vaše podjetje omogoča delo z oddaljene lokacije - od doma?

PRED pandemijo virusa COVID 19

- Da, za vse zaposlene
- Da, za večji delež zaposlenih
- Da, za polovico zaposlenih
- Da, za nekaj zaposlenih
- Ne, ne omogoča dela od doma

MED pandemijo virusa COVID 19

- Da, za vse zaposlene
- Da, za večji delež zaposlenih
- Da, za polovico zaposlenih
- Da, za nekaj zaposlenih
- Ne, ne omogoča dela od doma

Q10 - V katere nove tehnologije, ki pomagajo uresničevati digitalno preobrazbo podjetja, ste do sedaj investirali v vašem podjetju? Prosim, označite vse, ki veljajo - za obe časovni obdobji, pred in med pandemijo.

Možnih je več odgovorov

(pred pandemijo virusa COVID 19; med pandemijo virusa COVID 19; ne investiramo v to tehnologijo)

- Spletna orodja za boljše sodelovanje v podjetju (interni klepet, interna spletna stran ipd.)
- Orodja za digitalne sestanke ali seminarje za stranke (Skype, Zoom ipd.; platforme za spletne seminarje)
- Spletna orodja za stranke (npr. spletna trgovina, mobilne aplikacije)
- Storitve v oblaku za poslovne aplikacije in IT infrastrukture
- Aplikacije za upravljanje poslovnih procesov
- Internet stvari (IoT)
- Orodja za integracijo podatkov in aplikacij
- Avtomatizacija procesov
- Drugo:

Q11 - Ali ste v času pandemije COVID 19 več komunicirali prek digitalnih kanalov z eksterno in interno javnostjo?

(povečali; ostalo je enako; zmanjšali; ne uporabljamo tega kanala; nimam tega podatka)

- Eksterno komunikacijo in oglaševanje na digitalnih kanalih (e-mail, Facebook, Instagram, Google oglaševanje, LinkedIn ipd.) smo:
- Interno komunikacijo na digitalnih kanalih (e-pošta, Intranet, interni programi za komuniciranje ipd.) smo:
- Število video vsebin, spletnih seminarjev in/ali interaktivnih delavnic smo:

Q12 - Koliko prihodkov ste v vašem podjetju ustvarili prek digitalnih orodij (spletna trgovina, e-naročila, aplikacije, prodaja prek družbenih omrežij ipd.) pred pandemijo COVID 19?

- Več kot 51 %
- 21 % - 50%
- 5% - 20 %
- Manj kot 5 %
- Nič
- Nimam tega podatka

Q13 - Ali ocenjujete, da se bodo prihodki vašega podjetja, ustvarjeni prek digitalnih orodij (spletna trgovina, e-naročila, aplikacije, prodaja prek družbenih omrežij ipd.), zaradi pandemije COVID 19:

- Bistveno povečali
- Povečali
- Ostali bodo na enaki ravni kot dosedaj

- Zmanjšali
- Bistveno zmanjšali
- Nimamo takšnih prihodkov
- Nimam tega podatka

Q14 - Kako v splošnem ocenjujete vpliv pandemije virusa COVID 19 na poslovanje vašega podjetja?

- Prihodki bodo višji.
- Prihodki bodo ostali enaki.
- Prihodki bodo nižji.
- Drugo:

Q15 - Skoraj ste končali z anketo. Prosim, odgovorite še na nekaj splošnih, kategorizacijskih vprašanj o vas in podjetju, ki ga vodite oziroma v katerem delate.

Je vaše podjetje orientirano:

- V večji meri na druga podjetja (B2B)
- V večji meri na končne kupce (B2C)
- Enakomerno (B2B & B2C)

Q16 - Katero področje najbolje opiše dejavnost vašega podjetja?

- Elektronika
- Energija
- Farmacija
- Finance & zavarovanje
- Gradbeništvo
- Gostinstvo
- Izobraževanje
- Kmetijstvo
- Letalstvo
- Novičarska, zabavna, medijska industrija
- Računalništvo
- Promet
- Rudarjenje
- Telekomunikacije
- Umetnost
- Zdravstvo
- Drugo:

Q17 - Koliko zaposlenih ima vaše podjetje?

- Manj kot 10
- 10 do 50
- 51 do 250
- 250 do 1000
- Več kot 1000

Q18 - Kakšni so bili bruto prihodki vašega podjetja v minulem fiskalnem letu?

- Manj kot 30 milijonov €
- 30 milijonov €- 60 milijonov €
- 61 milijonov €- 99 milijonov €
- 101 milijonov €- 400 milijonov €
- Nad 400 milijonov €
- Ne želim odgovoriti

Q19 - Kakšna je vaša vloga v podjetju? Sem:

- Izvršni/-a direktor/-ica (CEO)
- Notranji/-a revizor/-ka (IA)
- Vodja informatike (CIO)
- Vodja transformacije (Chief Transformer Officer)
- Vodja digitalizacije (Chief Digital Officer)
- Drugo (prosim, vpišite):

Q20 - Kako pomembno je za vas osebno, da delate v podjetju, ki je digitalno napredno oziroma vodilno na tem področju? _____

Hvala za vse odgovore, prišli ste do konca ankete! Če želite dobiti poročilo z izsledki ankete, prosim, vpišite vaš e-naslov:

(npr. janez.novak@example.com) _____

Priloga 2: Kodirni list za določanje stopnje digitalne zrelosti

Št. točk ⁶	2	1	0
Prisotnost integrirane strategije digitalne preobrazbe	da	samostojna	ni
imenovanje vodje implementacije	da, specializiran	da, splošen	ni
pozitivna percepcija digitalizacije	vsakdan	priložnost	grožnja
zavest o pomembnosti digitalne tehnologije	/	bistvena	ni pomembna
investiranje v digitalne tehnologije pred pandemijo	6-8 naštetih	3-5 naštetih	0-2 naštetih
omogočanje dela od doma za vsaj del zaposlenih pred pandemijo	omogočen za vse ali večino zaposlenih	Omogočeno za nekaj zaposlenih	Ni možno
uspešno premagovanje ovir na poti digitalizacije	ni ovir/manjše število ovir (0-20)	srednje veliko število ovir (20-40)	Zelo veliko ovir (40-60)

⁶ Kodirni list zajema 0, 1, 2 točki za določanje stopnje digitalne zrelosti, na podlagi predhodnih raziskav.