

OD TRADICIONALNIH GRADBENIH PRAKS DO DIGITALNEGA PODJETJA: PRIMER GIC GRADNJE D. O. O.

KAJA HORVAT,¹ TJAŠA ZUPANČIČ HARTNER,²
KATJA CRNOGAJ¹

¹ Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor, Slovenija

kaja.horvat1@student.um.si, katja.crnogaj@um.si

² Podjetje GIC Gradnje d. o. o., Rogaška Slatina, Slovenija
gradnje@gic.si

Študija primera obravnava proces digitalne transformacije v podjetju GIC GRADNJE d. o. o., družinskem gradbenem podjetju z več kot 35-letno tradicijo na slovenskem trgu. Gradbeništvo se že vrsto let sooča z nizko stopnjo digitalizacije, nizko produktivnostjo ter omejeno uporabo naprednih tehnologij, kar negativno vpliva na konkurenčnost podjetij v panogi. Namen študije je analizirati, kako lahko digitalna transformacija prispeva k izboljšanju učinkovitosti poslovanja ter preoblikovanju organizacijskih procesov v tradicionalni organizirani gospodarski dejavnosti. Analiza temelji na kvalitativnem raziskovalnem pristopu, ki vključuje pregled sekundarnih virov ter analizo dokumentacije podjetja. Poseben poudarek je namenjen projektu Gradbeništvo 4.0, ki predstavlja osrednji okvir digitalne preobrazbe podjetja. Rezultati raziskave kažejo, da digitalna transformacija ne vključuje zgolj uvajanja novih tehnologij, temveč tudi spremembe poslovnih procesov, organizacijske strukture in digitalne kulture podjetja. V podjetju so se izboljšali transparentnost projektov, sledljivost podatkov ter sodelovanje med oddelki ter digitalne kompetence zaposlenih. Analizirani primer tako predstavlja dobro prakso digitalne transformacije v gradbeništvu in ponuja uporabne vpogleda za podjetja, ki se soočajo s podobnimi izzivi digitalne preobrazbe.

DOI

[https://doi.org/
10.18690/um.epf.6.2026.3](https://doi.org/10.18690/um.epf.6.2026.3)

ISBN

978-961-286-169-2

Ključne besede:

digitalna transformacija,
gradbeništvo,
digitalna strategija,
konkurenčnost podjetij,
digitalne kompetence

Opomba:

Študija primera temelji na
praktičnem primeru,
obravnavanem v
magistrski nalogi Kaje
Horvat z naslovom *Proces
digitalne transformacije
podjetja: analiza primera GIC
GRADNJE d.o.o.*, uspešno
zagovarjani 17. septembra
2025 na Ekonomsko-
poslovni fakulteti Univerze
v Mariboru.



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.epf.6.2026.3](https://doi.org/10.18690/um.epf.6.2026.3)

ISBN
978-961-286-169-2

FROM TRADITIONAL CONSTRUCTION PRACTICES TO A DIGITAL ENTERPRISE: THE CASE OF GIC GRADNJE D. O. O.

KAJA HORVAT,¹ TJAŠA ZUPANČIČ HARTNER,²

KATJA CRNOGAJ¹

¹ University of Maribor, Faculty of Economics and Business, Maribor, Slovenia
kaja.horvat1@student.um.si, katja.crnogaj@um.si

² GIC Gradnje d.o.o., Rogaška Slatina, Slovenia
gradnje@gic.si

Keywords:

glamping,
sustainable development,
social responsibility,
environmental
responsibility,
economic responsibility

Note:

The study is based on the master's thesis by Kaja Horvat entitled *The Process of Digital Transformation of a Company: Case Analysis of GIC GRADNJE Ltd.*, successfully defended on 17 September 2025 at the Faculty of Economics and Business, University of Maribor

This case study examines the process of digital transformation in GIC GRADNJE d. o. o., a family-owned construction company with more than 35 years of tradition in the Slovenian market. The construction sector has long been characterised by low levels of digitalisation, low productivity, and limited adoption of advanced technologies, which negatively affect the competitiveness of companies operating in the industry. The study aims to analyse how digital transformation can improve business efficiency and reshape organisational processes in a traditionally organised economic sector. The analysis is based on a qualitative research approach, including a review of secondary sources, an analysis of company documentation, and a semi-structured interview with the head of development. Particular attention is devoted to the “Construction 4.0” project, which serves as the central framework for the company’s digital transformation. The results show that digital transformation involves not only the introduction of new technologies but also changes in business processes, organisational structure, and the company’s digital culture. In the analysed company, improvements were observed in project transparency, data traceability, interdepartmental collaboration, and the development of employees’ digital competencies. The case provides useful insights for companies facing similar digital transformation challenges in the construction sector.



1 Pregled literature

Digitalna transformacija je v zadnjih letih postala eno ključnih področij sodobnega managementa, saj organizacijam omogoča prilagajanje hitro spreminjajočemu se tehnološkemu in konkurenčnemu okolju. Pri tem ne gre zgolj za uvajanje novih digitalnih orodij, temveč za celovitejšo spremembo poslovanja, ki posega v procese, poslovne modele, organizacijsko strukturo in kulturo podjetja. Prav zato Vial (2019) digitalno transformacijo obravnava kot kompleksen proces, v katerem digitalne tehnologije povzročajo spremembe v načinu ustvarjanja vrednosti, organizacijskem delovanju in konkurenčnem pozicioniranju podjetij. Podobno Warner in Wäger (2019) poudarjata, da digitalna transformacija ni več zgolj operativno vprašanje informatizacije, temveč pomemben kontekst strateških sprememb in razvoja novih organizacijskih zmogljivosti. Te ugotovitve so še posebej pomembne v tradicionalnih panogah, kjer je stopnja digitalizacije nižja, tehnološke spremembe pa pogosto zahtevajo korenitejšo prilagoditev organizacijskega delovanja.

Za obravnavani primer je pregled literature osredotočen na štiri vsebinske sklope. Prvič, pojasnjuje pojem digitalne transformacije in razvoj tega koncepta. Drugič, predstavlja proces digitalne transformacije kot strateški odziv na digitalne motnje. Tretjič, obravnava organizacijske spremembe, ovire in učinke, ki spremljajo digitalno preobrazbo. Četrtič, posebej izpostavlja gradbeno panogo kot specifičen kontekst, v katerem je digitalna transformacija zaradi strukturnih značilnosti posebej zahtevna, a hkrati nujna. Takšen okvir omogoča boljše razumevanje primera podjetja GIC GRADNJE d. o. o., ki deluje v panogi z izrazitim zaostankom na področju digitalizacije.

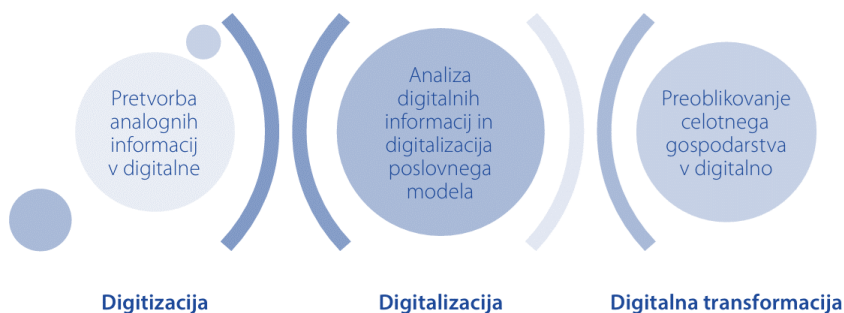
1.1 Opredelitev digitalne transformacije

V sodobni literaturi digitalna transformacija velja za enega osrednjih konceptov preučevanja sprememb v podjetjih in drugih organizacijah, vendar kljub pogosti rabi pojma še vedno ne obstaja ena sama, splošno sprejeta definicija. Razlog za to je predvsem v tem, da gre za večdimenzionalen pojav, ki ga posamezni avtorji obravnavajo z različnih vidikov: nekateri poudarjajo tehnološko komponento, drugi organizacijske spremembe, tretji strateško prenovno ali spremembe v ustvarjanju vrednosti. Kljub tem razlikam pa je med avtorji mogoče zaznati jasno skupno izhodišče: digitalna transformacija je bistveno širši proces od same digitalizacije, saj

ne pomeni le uvajanja novih orodij, temveč globljo spremembo delovanja organizacije. Vial (2019) jo opredeljuje kot proces, v katerem uporaba digitalnih tehnologij sproža pomembne spremembe v organizaciji, zlasti v načinu ustvarjanja vrednosti, organizacijskih strukturah in odnosih z deležniki. Takšna opredelitev je pomembna zato, ker digitalno transformacijo umešča v samo jedro poslovanja in je ne razume zgolj kot tehnično ali podporno aktivnost. Takšno razumevanje potrjuje tudi novejša literatura. Cavalcante et al. (2025) poudarjajo, da digitalna transformacija vključuje preoblikovanje poslovnih modelov, struktur in organizacijskih zmogljivosti, pri čemer je za njeno uspešnost odločilna skladnost med motivi za transformacijo, zastavljenimi cilji in izbranimi strategijami.

Digitalne transformacije torej ni mogoče zožiti na raven informatizacije posameznih opravil. Kljajić Borštnar in Pucihar (2022) digitalno transformacijo povezujeja z optimizacijo poslovnih procesov, izboljšanjem učinkovitosti, spreminjanjem delovnih praks zaposlenih, spodbujanjem inovacij ter preoblikovanjem odnosov s strankami, dobavitelji in partnerji. Tak pogled jasno kaže, da se transformacija ne odvija le na ravni tehnologije, ampak sočasno posega tudi v organizacijsko logiko podjetja, njegovo notranjo koordinacijo in zunanje povezave. Skladno s temi stališči gre pri digitalni transformaciji za organizacijski in strateški proces, ki lahko spremeni način odločanja, sodelovanja, komuniciranja in ustvarjanja konkurenčne prednosti podjetja. Prav v tem je njena bistvena razlika od bolj omejenih oblik digitalnega posodabljanja.

Za natančnejše razumevanje pojma je zato ključno razlikovanje med *digitizacijo*, *digitalizacijo* in *digitalno transformacijo* (slika 1). Digitizacija pomeni pretvorbo vsebin, dokumentov ali izdelkov v digitalno obliko. Gre torej za tehnični prenos iz analognega v digitalno okolje. Digitalizacija pomeni naslednjo raven, saj vključuje uporabo digitalnih tehnologij za izboljšanje ali preoblikovanje obstoječih procesov in poslovnih modelov. Digitalna transformacija pa pomeni celovitejše preoblikovanje podjetij, institucij in širše družbe na podlagi široke uporabe digitalnih rešitev, pri čemer ne gre več le za optimizacijo, ampak za spremembo same logike delovanja organizacije (Digital Business Innovation, 2022, v: Bradač Hojnik et al., 2022).



Slika 1: Stopnje razvoja od digitizacije do digitalne transformacije

Vir: (Digital Business Innovation, 2022, v: Bradač Hojnik et al., 2022, str. 89).

To razlikovanje ni zgolj terminološko, ampak ima tudi pomembne praktične posledice. Mnoga podjetja namreč zmotno menijo, da so z uvedbo posameznih digitalnih rešitev že izvedla digitalno transformacijo, čeprav so dejansko opravila le digitizacijo ali delno digitalizacijo posameznih aktivnosti.

Literatura dodatno poudarja, da digitalna transformacija praviloma ni izoliran notranji projekt, ampak odziv organizacije na širše spremembe v njenem okolju. Parviainen et al. (2022) poudarjajo, da hitre inovacije v digitalnih tehnologijah povzročajo zastarelost obstoječih načinov poslovanja ter s tem spodbujajo potrebo po prenovi procesov, modelov in organizacijskih praks. Podjetja se torej za digitalno transformacijo pogosto odločajo zato, ker jih v to silijo spremembe v konkurenčnem okolju, tehnološki napredek in nova pričakovanja uporabnikov. Digitalna transformacija je tako tesno povezana s potrebo po ohranjanju relevantnosti in konkurenčnosti v okolju, kjer se hitrost sprememb nenehno povečuje.

V tem kontekstu Kraus et al. (2021) posebej izpostavljajo, da digitalna transformacija podjetjem omogoča ohranjanje konkurenčnosti v razmerah, kjer digitalne tehnologije spreminjajo pričakovanja uporabnikov, organizacijske prakse in tržno dinamiko. Podobno Cetindamar et al. (2021) opozarjajo, da digitalna transformacija danes vpliva praktično na vse gospodarske panoge, saj podjetja v različnih sektorjih z uvajanjem novih tehnologij preoblikujejo vsakodnevno poslovanje. Ključne značilnosti tega procesa so odprtost, dostopnost in generativnost, vendar se te lastnosti lahko uresničijo le, če organizacije hkrati razvijajo digitalne kompetence zaposlenih, spodbujajo digitalno kulturo in uvajajo nove oblike vodenja (Pucihar et

al., 2022). Iz tega sledi, da digitalna transformacija ni le tehnološki pojav, temveč razvojni proces, ki vključuje tudi ljudi, znanje, kulturo in vodstvene prakse.

Če podjetje zgolj uvede novo orodje, pri tem pa ne spremeni načina dela, odločanja ali odnosa do strank, govorimo predvsem o tehnološki posodobitvi. Ko pa začne z uporabo digitalnih tehnologij na novo organizirati procese, povezovati funkcije, spreminjati kompetence zaposlenih, razvijati nove načine sodelovanja z deležniki in drugače oblikovati svojo ponudbo, gre za pravo digitalno transformacijo. Zato je ta proces smiselno razumeti kot strateško prenovno organizacije, ki lahko pomembno vpliva na njeno dolgoročno uspešnost.

1.2 Razvoj digitalne transformacije

Razvoj digitalne transformacije je tesno povezan z razvojem digitalnih tehnologij in industrijskih revolucij. Bradač Hojnik et al. (2022) ugotavljajo, da digitalizacija pomeni uporabo digitalnih tehnologij za prenovno poslovnih aktivnosti, procesov in modelov, pri čemer se je ta proces posebej intenzivno razvijal ob koncu 20. in na začetku 21. stoletja. Tay et al. (2018) ta razvoj umeščajo v širši kontekst tretje industrijske revolucije oziroma digitalne revolucije, ki je temeljila na hitrem razvoju računalniške in informacijsko-komunikacijske tehnologije.

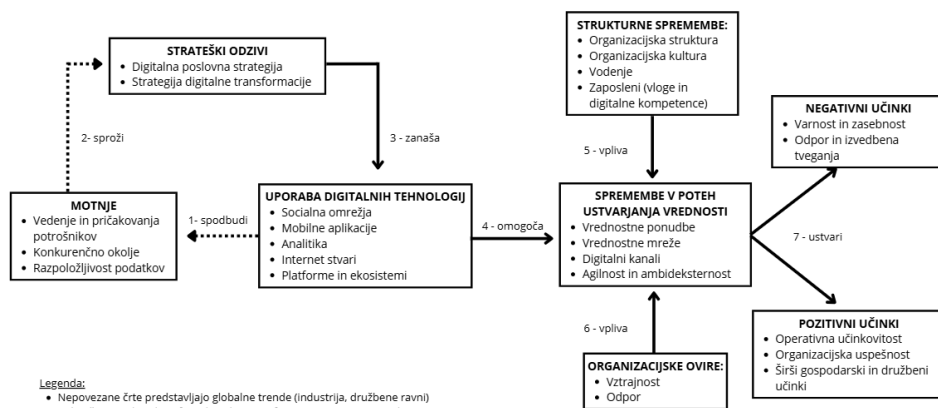
V naslednji fazi se je razvoj nadaljeval v smeri industrije 4.0, ki pomeni bistveno širšo integracijo digitalnih rešitev v poslovne funkcije in proizvodne procese. Kot poudarjajo Bradač Hojnik et al. (2022), industrija 4.0 pomeni celovito preobrazbo podjetij, ki temelji na digitalizaciji in avtomatizaciji ter na povezovanju fizičnih in digitalnih sistemov. Tay et al. (2018) pri tem izpostavljajo vlogo senzorjev, povezanih podatkov in analitike, ki omogočajo učinkovitejšo, manj stroškovno in bolj nadzorovano proizvodnjo. Pomemben vidik te faze je tudi sprememba narave dela, saj morajo zaposleni obvladovati nove tehnologije in opravljati vse bolj tehnološko podprte naloge.

Novejša literatura vse pogosteje izpostavlja tudi koncept industrije 5.0. Kot navaja Gospodarska zbornica Slovenije (2024), ta koncept pomeni premik od zgolj avtomatizacije k tesnejšemu sodelovanju človeka in tehnologije. V ospredje prihajajo generativna umetna inteligenca, razširjena resničnost, digitalni dvojčki in blockchain, katerih namen ni le optimizacija procesov, temveč tudi podpora človeški

ustvarjalnosti, prilagodljivosti in bolj trajnostno usmerjenemu razvoju. Industrija 5.0 ni nujno povsem nova industrijska revolucija, temveč prej evolucijska in normativna nadgradnja industrije 4.0, ki v ospredje postavlja človekocentričnost, odpornost in trajnost (Sott, 2026). Tak razvoj kaže, da digitalna transformacija danes ni več omejena na tehnično učinkovitost, temveč vključuje tudi vprašanja uporabniške izkušnje, razvoja kompetenc, sodelovanja in trajnosti.

1.3 Proces digitalne transformacije

Vial (2019) digitalno transformacijo konceptualizira kot proces, ki vključuje več medsebojno povezanih gradnikov. Digitalne tehnologije v tem okviru delujejo kot sprožilec širših sprememb, saj povzročajo motnje na ravni družbe in industrije. Te motnje nato spodbudijo strateške odzive organizacij, ki morajo prilagoditi svoje poslovne modele, procese in načine ustvarjanja vrednosti, da bi ohranile ali izboljšale svojo konkurenčnost. Takšne prilagoditve pogosto zahtevajo tudi strukturne spremembe v organizaciji ter premagovanje različnih organizacijskih ovir, pri čemer lahko transformacija povzroči tako pozitivne kot negativne učinke za organizacije, posameznike in širšo družbo. Na ta način digitalna transformacija ni razumljena kot zaporedje izoliranih tehnoloških korakov, temveč kot dinamičen in večrazsežen proces organizacijske preнове. Ključni gradniki tega procesa so povzeti na sliki 2.



Slika 2: Ključni gradniki procesa digitalne transformacije

Vir: (prirejeno po Vial, 2019, str. 122).

Kot prikazuje slika 2, digitalna transformacija izhaja iz širših motenj v poslovnem okolju, ki jih sprožajo napredek digitalnih tehnologij in spremembe v vedenju uporabnikov. Te motnje organizacije spodbujajo k oblikovanju strateških odzivov, kot sta digitalna poslovna strategija in strategija digitalne transformacije. Slednje omogočajo organizacijam, da prilagodijo svoje procese, strukture in načine ustvarjanja vrednosti ter tako bolje izkoristijo potencial digitalnih tehnologij. Vendar pa takšne spremembe pogosto zahtevajo tudi organizacijske prilagoditve, ki vključujejo spremembe v organizacijski strukturi, kulturi, vodstvenih pristopih ter razvoju novih digitalnih kompetenc zaposlenih.

Digitalne tehnologije imajo v tem procesu vlogo ključnega sprožilca sprememb. Sebastian et al. (2020) izpostavljajo predvsem tehnologije SMACIT (*Social, Mobile, Analytics, Cloud, Internet of Things*), ki vključujejo družbena omrežja, mobilne tehnologije, analitiko podatkov, računalništvo v oblaku in internet stvari. Te tehnologije podjetjem prinašajo nove priložnosti za inovacije, hkrati pa predstavljajo tudi resen izziv za uveljavljene poslovne modele. Pucihar et al. (2021; 2022) k temu dodajajo še novejša tehnologija, kot so veriženje podatkovnih blokov (blockchain), umetna inteligenca in robotika, ki dodatno širijo transformacijski potencial digitalnih rešitev. Kot opozarjata Newell in Marabelli (2015), se prava vrednost teh tehnologij pogosto pokaže šele v njihovem medsebojnem povezovanju, na primer ko se analitika velikih podatkov poveže z mobilnimi napravami, družbenimi mediji in algoritmi odločanja.

Literatura posebej poudarja tudi vpliv digitalnih tehnologij na vedenje uporabnikov in dinamiko konkurenčnega okolja. Vial (2019) ugotavlja, da digitalne tehnologije uporabnikom omogočajo večji dostop do informacij in večjo vključenost v interakcijo z organizacijami, zaradi česar njihova pričakovanja glede storitev nenehno rastejo. Skog et al. (2018) digitalne motnje opredeljujejo kot nenadne in nepredvidljive spremembe trga, ki lahko hitro spodkopljejo konkurenčne položaje podjetij. Bharadwaj et al. (2013) pa poudarjajo, da digitalne platforme brišejo tradicionalne meje industrij ter podjetjem omogočajo vstop v nove prostore ustvarjanja vrednosti in sodelovanja z različnimi deležniki. Takšne spremembe od podjetij zahtevajo pravočasen, strateško usmerjen odziv ter sposobnost stalnega prilagajanja novim tehnološkim in tržnim razmeram.

1.4 Strateški odziv: digitalna poslovna strategija in strategija digitalne transformacije

Pomemben del literature obravnava vprašanje, kako naj se podjetja strateško odzovejo na digitalne motnje. Bharadwaj et al. (2013) digitalno poslovno strategijo opredeljujejo kot zlitje med strategijo informacijske tehnologije in poslovno strategijo. Po njihovem mnenju gre za organizacijsko strategijo, oblikovano in izvedeno z uporabo digitalnih virov za ustvarjanje diferencialne vrednosti. Avtorji izpostavljajo štiri ključne dimenzije: obseg, obseg delovanja, hitrost ter vire ustvarjanja in zajemanja vrednosti. Pri tem posebej poudarjajo, da digitalna poslovna strategija presega tradicionalni okvir IT-strategije, saj vključuje vsa funkcionalna področja podjetja in sega tudi prek meja podjetja v širši ekosistem partnerstev in platform.

Turuk (2020) ugotavlja, da je glavni cilj digitalne strategije prav odziv na digitalne motnje, zagotavljanje preživetja v digitalnem okolju ter učinkoviteše prilagajanje potrebam potrošnikov. V tem smislu digitalna strategija podjetju omogoča, da bolj sistematično izkorišča digitalne vire ter prek različnih digitalnih kanalov in platform učinkoviteje ustvarja in zajema vrednost. Tak pogled je posebej pomemben za podjetja v tradicionalnih panogah, kjer digitalna transformacija pogosto ne pomeni le tehnološke posodobitve, temveč širšo redefinicijo konkurenčne prednosti.

Poleg digitalne poslovne strategije literatura obravnava tudi strategijo digitalne transformacije. Hess et al. (2016) jo opredeljujejo kot samostojno strategijo digitalne preobrazbe, medtem ko Matt et al. (2015) poudarjajo, da se osredotoča na transformacijo izdelkov, procesov in organizacijskih vidikov zaradi novih tehnologij. Ta strategija temelji na štirih ključnih dimenzijah: uporabi tehnologij, spremembah pri ustvarjanju vrednosti, strukturnih prilagoditvah ter finančnih vidikih. Ob tem literatura opozarja, da lahko tudi dobro zasnovana strategija propade, če ni povezave med njeno oblikovanostjo in dejansko izvedbo. Correani et al. (2020) zato poudarjajo pomen učinkovitega upravljanja sprememb ter usklajevanja tehnoloških ambicij z organizacijskimi zmogljivostmi.

1.5 Organizacijske spremembe in vloga vodstva

Digitalna transformacija ne more biti uspešna brez ustreznih organizacijskih prilagoditev. Matt et al. (2015) ugotavljajo, da uvedba novih tehnologij pogosto zahteva prilagoditev organizacijske strukture in vključevanje novih digitalnih dejavnosti. Kane et al. (2016) pri tem izpostavljajo štiri ključne elemente uspešne transformacije: kulturo, zaposlene, strukturo in naloge. Ti elementi morajo biti med seboj usklajeni, saj sicer tehnološke spremembe ne morejo zares spremeniti organizacijskega delovanja.

Organizacijska kultura je pri tem pomembno povezana z digitalno transformacijsko sposobnostjo podjetja, ta pa nato pozitivno vpliva na inovativnost in uspešnost novih produktov (Cao et al., 2025). Wang et al. (2023) kulturo opredeljujejo kot sistem vrednot, norm in stališč, ki vplivajo na vedenje članov organizacije, ter poudarjajo, da morajo podjetja za uspešno digitalno transformacijo spodbujati inovacije, odprtost in vključevanje zaposlenih. Trushkina et al. (2020) v tem kontekstu govorijo o razvoju sodobne digitalne kulture, ki podjetju omogoča učinkovitejše prilagajanje spremembam. Kot navajajo Kane et al. (2016), digitalno zrela podjetja vključujejo tudi večjo pripravljenost na tveganje in eksperimentiranje.

Pomembna je tudi vloga zaposlenih in vodstva. Zaposleni predstavljajo temelj digitalne preobrazbe, saj morajo biti pripravljeni na spremembe ter pri njih aktivno sodelovati (Cetindamar et al., 2021). Kompleksnost transformacijskih procesov pogosto zahteva tudi prilagoditev vodstvene strukture in pojav novih vodstvenih vlog. Horlacher in Hess (2016) tako opisujeta vlogo glavnega digitalnega direktorja, ki presega tradicionalni tehnični fokus direktorja informatike in prevzema širšo odgovornost za strateško usmerjanje digitalne preobrazbe. V tem kontekstu postaja vse pomembnejše tudi digitalno voditeljstvo. Digitalni voditelji morajo biti sposobni povezovati tehnološki razvoj z organizacijskimi spremembami ter hkrati spodbujati vključevanje zaposlenih v transformacijske procese (Chen et al., 2026; Klein, 2020). Torej je uspeh digitalne transformacije močno odvisen od jasne podpore najvišjega vodstva ter sistematičnega razvoja digitalnih kompetenc zaposlenih.

1.6 Ovire in učinki digitalne transformacije

Ker digitalna transformacija posega v ustaljene načine dela in ustvarjanja vrednosti, jo spremljajo številne ovire. Ena najpogosteje izpostavljenih je odpor do sprememb. Anshu et al. (2022) ga razlagajo kot odpor pri uporabi, odpor zaradi tveganja in odpor zaradi vrednosti. V organizacijskem kontekstu to pomeni, da zaposleni pogosto vztrajajo pri ustaljenih praksah, dvomijo o koristih novih rešitev ali se bojijo, da spremembam ne bodo kos. Vial (2019) opozarja, da so takšne ovire pogosto povezane z že obstoječimi zmogljivostmi, rutino, kulturo in identiteto podjetja, ki lahko zavirajo inovacije in otežujejo uvajanje novih digitalnih praks.

Poleg odpora literatura izpostavlja tudi finančne in varnostne izzive. Digital Adoption (2024) ter Hill (2024) izpostavljata, da digitalna transformacija zahteva znatne naložbe v tehnologijo, infrastrukturo in znanja, hkrati pa lahko poveča tveganja na področju kibernetске varnosti in varstva podatkov. To je še posebej izrazito pri manjših in srednje velikih podjetjih, ki imajo pogosto omejene vire in kadrovske zmogljivosti (Bradač Hojnik et al., 2022).

Kljub tem oviram pa literatura dosledno poudarja številne pozitivne učinke digitalne transformacije. Med najpomembnejšimi so izboljšana uporabniška izkušnja, večja operativna učinkovitost, boljše odločanje na podlagi podatkov ter večja agilnost organizacij (Krasteva, 2025; Onremote AG, 2024). Digitalne tehnologije omogočajo avtomatizacijo ponavljajočih se nalog, hitrejši pretok informacij in boljšo integracijo poslovnih procesov, kar vodi do večje produktivnosti in boljše izrabe organizacijskih virov. Poleg tega digitalna orodja omogočajo tudi boljšo analizo podatkov, kar podjetjem pomaga pri sprejemanju bolj informiranih in pravočasnih poslovnih odločitev.

Pozitivni učinki digitalne transformacije se kažejo tudi na strateški ravni. Vial (2019) poudarja, da digitalne tehnologije podjetjem omogočajo hitrejše prilagajanje spremembam v poslovnem okolju ter razvoj novih oblik ustvarjanja vrednosti, kar potrjujejo tudi novejša raziskava (npr. (Merín-Rodríguez et al., 2024; Rubio-Andrés et al., 2025). Organizacije lahko s pomočjo digitalnih rešitev razvijajo nove poslovne modele, izboljšujejo sodelovanje s partnerji ter učinkoviteje vključujejo stranke v procese soustvarjanja vrednosti (Merín-Rodríguez et al., 2024; Butt et al., 2024). Takšna podjetja postajajo bolj agilna in so sposobna hkrati izkoriščati obstoječe vire ter raziskovati nove priložnosti za rast in inovacije.

Se pa pozitivni učinki digitalne transformacije pogosto ne pokažejo takoj. V mnogih primerih postanejo vidni šele takrat, ko so digitalne tehnologije dejansko integrirane v vsakodnevne organizacijske rutine, procese in kulturo podjetja. Uspeh digitalne transformacije je zato v veliki meri odvisen od sposobnosti organizacij, da tehnologijo povežejo s spremembami v načinu dela, vodenja in ustvarjanja vrednosti (Butt et al., 2024; Chang & Chen et al., 2025).

1.7 Gradbeništvo kot specifičen kontekst digitalne transformacije

Gradbeništvo je v literaturi pogosto opisano kot ena najmanj digitaliziranih gospodarskih dejavnosti. Hossain in Nadeem (2019) ugotavljata, da so za to področje značilni nizka produktivnost, majhen tehnološki napredek, pomanjkljiva avtomatizacija ter omejena uporaba digitalnih orodij in robotike. Podobne ugotovitve navajajo tudi druge raziskave, ki poudarjajo, da gradbeni sektor v primerjavi z drugimi industrijami počasneje uvaja digitalne tehnologije in inovacije. Takšne značilnosti so opazne tudi v evropskem prostoru. Po nekaterih ocenah ima nizko stopnjo digitalizacije približno 90 % gradbenih podjetij v Evropski uniji, v Sloveniji pa je ta delež še višji (Čakš, 2024).

Razlogi za zaostanek so večplastni. Gradbeni projekti so praviloma kompleksni, časovno dolgi, vključujejo številne deležnike in ustvarjajo velike količine podatkov, ki jih je treba učinkovito zbirati, obdelovati in deliti. Zaradi odvisnosti od ročnega dela, razdrobljenih procesov ter fizične dokumentacije je uvajanje digitalnih rešitev v tej panogi zahtevnejše kot v mnogih drugih sektorjih. Kljub temu literatura opozarja, da so koristi digitalizacije lahko zelo velike. Kot ključne tehnologije, ki spreminjajo gradbeništvo, lahko izpostavimo informacijsko modeliranje gradenj (BIM), senzorsko tehnologijo, umetno inteligenco, avtomatizacijo, robotiko, blockchain ter tehnologije virtualne, obogatene in razširjene resničnosti (Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport, 2022). Te rešitve omogočajo boljši nadzor nad projekti, večjo sledljivost, hitrejšo odločanje in učinkovitejšo rabo virov. Digitalna transformacija v gradbeništvu ne spreminja le tehnološkega vidika dela, temveč tudi kompetenčne zahteve, delovne vloge, organizacijsko dinamiko in poslovne modele. Hajirasouli et al. (2025) v sistematičnem pregledu literature ugotavljajo, da gradbeništvo 4.0 prinaša tako priložnosti, kot so boljše sodelovanje, večja produktivnost in razvoj novih znanj, kot tudi izzive, povezane s pomanjkanjem

kompetenc, etičnimi vprašanji in neenakomerno pripravljenostjo organizacij na digitalni prehod.

Zaradi visokih stroškov in kompleksnosti prehoda ima v gradbeništvu posebno pomembno vlogo tudi podporno okolje. Strategija Digitalna Slovenija 2030 ter Strategija digitalne transformacije poudarjata pomen institucionalne, finančne, razvojne in raziskovalne podpore za podjetja, ki vstopajo v procese digitalne transformacije (Vlada Republike Slovenije, 2023; Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, 2022). Takšna podpora je posebej pomembna za podjetja v tradicionalnih panogah, kjer je digitalna preobrazba pogosto odvisna od dostopa do razpisov, razvojnih partnerstev, digitalnih inovacijskih središč in drugih oblik podpornega ekosistema.

1.8 Raziskovalna vrzel in pomen študije primera

Čeprav je digitalna transformacija danes intenzivno raziskovana, literatura še vedno kaže relativno pomanjkanje poglobljenih študij primerov iz tradicionalnih panog, zlasti iz gradbeništvu. Velik del raziskav se osredotoča na splošne koncepte, digitalno zrelost ali tehnološko intenzivne sektorje, manj pa je analiz, ki bi celovito prikazale, kako digitalna transformacija dejansko poteka v konkretnem podjetju, s katerimi ovirami se srečuje in kakšne organizacijske učinke prinaša. Prav zato ima analiza podjetja GIC GRADNJE d. o. o. posebno vrednost. Predstavlja primer organizacije, ki digitalne transformacije ni razumela zgolj kot uvajanje novih tehnologij, temveč kot širši strateški proces, ki vključuje spremembe poslovnih procesov, razvoj kompetenc zaposlenih, prilagoditev organizacijske kulture ter preoblikovanje načinov ustvarjanja vrednosti. S tem študija primera dopolnjuje obstoječo literaturo in prispeva k boljšemu razumevanju digitalne transformacije v tradicionalno organiziranih gospodarskih dejavnostih.

2 Študija primera

2.1 Učni izidi

Študija primera je zasnovana tako, da omogoča doseganje naslednjih učnih izidov:

Učni izid 1: razložiti koncept digitalne transformacije in njen vpliv na poslovanje podjetij.

Učni izid 2: analizirati ključne izzive digitalizacije v tradicionalnih industrijah, kot je gradbeništvo.

Učni izid 3: razumeti vlogo vodstva in organizacijske kulture pri uspešni izvedbi digitalne transformacije.

Učni izid 4: ovrednotiti vpliv digitalnih tehnologij na učinkovitost poslovnih procesov in ustvarjanje vrednosti.

Učni izid 5: oblikovati predloge za uspešno izvajanje digitalne transformacije v podjetjih.

2.2 Študija primera: Digitalna transformacija podjetja GIC GRADNJE d.o. o.

2.2.1 Kratak opis podjetja

Podjetje GIC GRADNJE d. o. o. s sedežem v Rogaški Slatini je družinsko gradbeno podjetje z več kot 35-letno tradicijo na slovenskem trgu (Krivec, 2020). Njegovi začetki segajo v leto 1990, ko je ustanovitelj Ivan Cajzek začel poslovati kot samostojni podjetnik z jasno vizijo (Cajzek, 2012), da ustvari zaupanja vredno in prepoznavno gradbeno podjetje v Sloveniji (Krivec, 2020). Dve leti kasneje, leta 1992, je bilo ustanovljeno podjetje GIC GRADNJE d. o. o., ki se je v naslednjih desetletjih razvilo v enega pomembnejših in bolj uveljavljenih izvajalcev gradbenih del v Sloveniji (GVIN, 2025). Danes podjetje deluje na področju visokih in nizkih gradenj, pri čemer izvaja gradnjo tako stanovanjskih kot nestanovanjskih objektov. Njegove dejavnosti obsegajo celovit spekter gradbenih storitev, in sicer od zemeljskih in rušitvenih del do krovskih, izolacijskih, fasaderskih in zaključnih obrtniških del. Poleg tega se podjetje ukvarja tudi z gradnjo cest, železniških prog in drugih infrastrukturnih objektov (GIC GRADNJE, 2024a).

Pomemben mejnik v razvoju podjetja je predstavljala predaja vodenja skupine GIC sinu ustanovitelja, Roku Cajzku, ki se je zgodila decembra 2023 (Čakš, 2023). Z novim vodstvom je podjetje pridobilo sodoben pogled na poslovanje ter jasen poudarek na digitalni preobrazbi in trajnostnem razvoju. Pod njegovim vodstvom je podjetje začelo uresničevati projekt Gradbeništvo 4.0, s katerim se je podalo na pot

celovite digitalne transformacije. Ta korak je zaznamoval prehod podjetja iz tradicionalnega v digitalno usmerjeno gradbeno podjetje.

2.2.2 Razlogi za digitalno transformacijo podjetja

Gradbeništvo velja za enega ključnih industrijskih sektorjev, vendar se že vrsto let sooča z izrazitimi strukturnimi izzivi. Med najpomembnejše spadajo nizka stopnja vlaganj v raziskave in razvoj, nizka produktivnost (Društvo gradbenih inženirjev in tehnikov Novo mesto, 2025), zastarela tehnologija, pomanjkanje usposobljenega kadra (Čakš, 2024) ter nizka stopnja digitalizacije v primerjavi z drugimi panogami (McKinsey Global Institute, 2015). Proučevana panoga je še vedno v veliki meri odvisna od ročnega dela in tradicionalnih pristopov, pri čemer se dokumentacija pogosto vodi in shranjuje v fizični obliki, kar otežuje povezovanje ter sledljivost informacij. Kljub zavedanju teh izzivov gradbeništvo še vedno ostaja zadržano pri uvajanju sodobnih informacijskih in komunikacijskih tehnologij, ki bi lahko bistveno prispevale k njihovemu reševanju (Čakš, 2024).

Zaradi svoje edinstvenosti so gradbeni projekti pogosto časovno zahtevni, saj vključujejo številne deležnike in zahtevajo natančno koordinacijo. Pri tem nastaja velika količina podatkov, katerih ustrezno zbiranje in obdelava sta ključna za uspešno vodenje projektov. Z učinkovitim upravljanjem podatkov lahko podjetja v realnem času spremljajo ključne kazalnike uspešnosti in zmanjšujejo tveganja. Čeprav je gradbeništvo sprva zaostajalo pri uvajanju digitalnih rešitev, danes podjetja vse bolj prepoznavajo koristi, ki jih prinašajo napredne tehnologije, in jih zato postopno vključujejo v svoje poslovne procese. Med pomembnejše tehnologije, ki preoblikujejo gradbeništvo, sodijo informacijsko modeliranje gradenj (BIM), senzorska tehnologija, umetna inteligenca, avtomatizacija, robotika in blockchain, pa tudi tehnologije virtualne, obogatene in razširjene resničnosti, ki omogočajo napredne vizualizacije projektov (Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport, 2022).

Ob soočanju z izzivi gradbeništva in vplivom hitro razvijajočih se tehnologij, ki spreminjajo način poslovanja, je podjetje GIC GRADNJE pravočasno prepoznalo potrebo po digitalni transformaciji.

2.2.3 Proces digitalne transformacije podjetja

2.2.3.1 Projekt Gradbeništvo 4.0

Direktor Rok Cajzek je digitalno transformacijo načrtoval že dlje časa, javni razpis pa je ta koncept dodatno spodbudil ter omogočil hitrejšo izvedbo s finančno podporo za preobrazbo podjetja. V podjetju je bila najprej opravljena temeljita analiza stanja, na podlagi katere je sledilo načrtovanje samega procesa ob močni podpori vodstva.

Glavni cilj projekta Gradbeništvo 4.0 (Zbornica gradbeništva in industrije gradbenega materiala, 2024) je bil izvesti celovito digitalno transformacijo podjetja GIC GRADNJE ter postaviti temelje za nadaljnji razvoj digitalizacije v gradbeništvu. S projektom se je podjetje usmerilo v posodobitev ključnih procesov, dvig digitalnih kompetenc zaposlenih ter spodbujanje trajnostno naravnanih poslovnih praks (GIC GRADNJE, 2023).

Javni razpis, objavljen 17. marca 2022, Digitalna preobrazba gospodarstva (JR Digit NOO) je potekal v okviru Načrta za okrevanje in odpornost. Cilj razpisa je bil spodbuditi digitalno prenavo podjetij s pomočjo evropskih sredstev (Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport, 2022). Na razpis se je podjetje GIC GRADNJE prijavilo kot vodilni partner skupaj s konzorcijskimi partnerji (Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport, 2024). Njihov projekt je prejel podporo Evropske unije v vrednosti 2.133.334,65 EUR, ostalih 2.946.825,85 EUR pa so zagotovili konzorcijski partnerji iz lastnih sredstev (GIC GRADNJE, 2023).

Projekt Gradbeništvo 4.0 je bil zasnovan kot celovit program digitalne transformacije podjetja, ki je združeval več medsebojno povezanih razvojnih področij. Rešitve za digitalno gradbeništvo so bile v okviru projekta zasnovane na petih medsebojno povezanih stebrih, ki so se vsebinsko in procesno dopolnjevali ter temeljili na jasno razdeljenih vlogah in kompetencah sodelujočih partnerjev. Osrednje izhodišče vseh aktivnosti je predstavljal človek oziroma digitalni delavec, medtem ko je digitalna gradbena platforma delovala kot osnovna platforma za izvedbo vseh ostalih načrtovanih aktivnosti.



Slika 3. Shematski prikaz vsebinskih stebrov/projektov Gradbeništvo 4.0
Vir: (Zupančič Hartner & Malbašič, 2024) (Zupančič Hartner & Malbašič, 2024)

Na osnovi projekta Gradbeništvo 4.0, ki je bil osredotočen na digitalizacijo procesov in digitalno transformacijo podjetja, je sledila nadgradnja projekta Betonarna Negonje 2022 (JR INVEST NOO), ki je bil namenjen vzpostavitvi trajnostne betonarne. Podjetje je tudi za ta projekt pridobilo nepovratna sredstva na podlagi Javnega razpisa za spodbujanje velikih investicij za večjo produktivnost in konkurenčnost v Republiki Sloveniji – JR INVEST NOO (SPIRIT Slovenija, 2022). Del digitalnih rešitev iz projekta Gradbeništvo 4.0 je bil implementiran v novo betonarno.

Projekt digitalne transformacije se je zaključil marca 2024. Pri njegovi izvedbi je sodelovalo več kot 70 ljudi, v proces uvajanja digitalnih rešitev pa je bilo vključeno celotno podjetje. V času trajanja projekta je bilo opravljenih več kot 40.000 delovnih ur, izvedenih približno 300 internih sestankov in videokonferenc ter organiziranih več kot 500 srečanj s projektnimi partnerji (Gospodarska zbornica Slovenije, 2024).

2.2.3.2 Proces digitalne transformacije v podjetju

V sklopu javnega razpisa za digitalno preobrazbo je izvedba projekta morala potekati v treh fazah. V prvi fazi so morala podjetja pripraviti digitalno strategijo na podlagi samoocene digitalne zrelosti (Gospodarska zbornica Slovenije, 2022). Podjetje GIC GRADNJE je opravilo samooceno po modelu IDC MaturityScape, s katero so ugotovili, da se podjetje nahaja na začetni stopnji digitalizacije. Ključna področja, ki so bila označena kot ad hoc ali zgolj priložnostna, so bila procesna integracija, razvoj digitalnih poslovnih modelov, uporaba poslovne analitike in krepitev digitalne kulture. Nato so s analizo vrzeli, SWOT analizo in povratnimi informacijami zaposlenih oblikovali strategijo GIC 2.0, ki je združevala digitalni in transformacijski vidik.

V drugi fazi transformacije se je podjetje usmerilo v tehnološko okrepitev, in sicer z naložbami v novo opremo, večjo avtomatizacijo ter razvoj namenskih digitalnih rešitev. Poseben poudarek je bil na digitalizaciji betonarn z uvedbo sodobnih senzorjev ter avtomatiziranih sistemov za spremljanje zalog in naročanje materiala. Vzpostavljena je bila podatkovna infrastruktura z varnim shranjevanjem podatkov v tehnologiji blockchain ter portalske rešitve (B2B) za učinkovitejše sodelovanje s partnerji. Integracija digitalnih orodij je omogočila načelo »enkratnega vnosa podatkov« v sistem GIC in s tem izboljšala preglednost, učinkovitost ter upravljanje poslovnih procesov.

V zadnji, tretji fazi je podjetje vključilo digitalne rešitve v svoje poslovne procese. V sklopu prvega podprojekta oziroma stebra Betonarna 2.0 so postavili novo pametno in trajnostno betonarno (Čakš, 2024), ki predstavlja celovito digitalno preobrazbo proizvodnje betonskih mešanic. Ta vključuje avtomatizacijo vseh ključnih procesov, od naročanja in proizvodnje do dostave (Gospodarska zbornica Slovenije, 2024). Razvit je bil digitalni dvojček, temelječ na BIM modelu (Inštitut za raziskavo materialov in aplikacije, 2025), ki prikazuje stanje opreme v realnem času, omogoča vzdrževanje betonarne ter izvedbo delovnih nalog. S pomočjo obogatene resničnosti in tabličnih aplikacij je omogočen prikaz delovnih postopkov po korakih, pri tem pa je vključen interaktivni vodnik za njihovo natančno izvedbo (Predstavništvo Evropske komisije v Sloveniji, 2024). Vzpostavili so tudi digitalno podprt trajnostni laboratorij, kjer se več kot 80 % preiskav izvaja s pomočjo digitalnega zajema in obdelave podatkov (Krivec, 2024). Z laboratorijskimi analizami lahko podjetje

napove lastnosti materiala, kar pomeni, da že danes pridobiva vpogled v prihodnje obnašanje betona (Štajerski val, 2024). Del trajnostne zasnove pa predstavlja tudi napredna naprava za recikliranje materialov, ki omogoča takojšnjo obdelavo ostankov ter njihovo ponovno uporabo (Štajerski val, 2024). V okviru tega projekta so uvedli platformo Betonarna 2.0, ki omogoča centralizirano upravljanje naročil in celovit pregled nad podatki v realnem času. Rešitev zaposlenim omogoča oddaljeno razporejanje nalog, dostop do dokumentacije, nadzor ključnih funkcij obrata (GIC GRADNJE, 2024) ter sproten vpogled v stanje naročil in voznega parka (Čakš, 2024).

Drugi steber, Gradbišče 2.0, predstavlja prehod iz tradicionalnega v digitalizirano delovno okolje. Temelji na digitalizaciji dokumentacije, transparentnosti in povezljivosti z drugimi sistemi. Celotna papirna dokumentacija je pretvorjena v digitalno obliko in shranjena v oblaku, kar pa omogoča dostop do podatkov vsem zaposlenim (Čakš, 2024). Za ta steber je bila ustvarjena platforma digitalne pisarne, ki s pomočjo sodobnih tehnologij usklajuje delo na gradbišču ter zagotavlja hitrejši pretok informacij. Omogoča pregled, deljenje in posodabljanje dokumentov, naročanje materialov in oddaljeno komunikacijo (Gospodarska zbornica Slovenije, 2024).

Digitalni delavec kot tretji steber projekta tvori enotno digitalno rešitev, ki omogoča celovito izvajanje kadrovske naloge ter učinkovito obravnavo sprotnih izzivov. V digitalni kartoteki zaposlenih se zbirajo ključni podatki o zaposlenih in njihovih delovnih mestih, inovacijska platforma pa omogoča zaposlenim deljenje in obravnavanje njihovih idej (Gospodarska zbornica Slovenije, 2024). Za ta steber so bile uvedene tudi namenske aplikacije, pri katerih strokovno podporo zagotavlja umetna inteligenca, ki skrbi za pregled in sprotno prilagajanje delovnih nalog (Čakš, 2024).

Zadnji steber projekta je zgradba kot digitalna platforma, ki temelji na digitalizaciji naprav, prostorov in storitev. Predstavlja nov poslovni model, ki temelji na celovitem povezovanju procesov znotraj stavbe v korist uporabnikov (Gospodarska zbornica Slovenije, 2024). Kljub obsežnim tehnološkim in organizacijskim izboljšavam pa proces digitalne transformacije ni potekal brez izzivov.

2.2.3.3 Ovire med samim procesom digitalne transformacije

Pri uvajanju digitalnih rešitev se je podjetje soočilo z izrazito navezanostjo zaposlenih na ustaljene delovne prakse in uporabo papirne dokumentacije. Med zaposlenimi sta bila prisotna dvom v lastne digitalne kompetence ter strah pred novimi tehnologijami, kar je pri posameznikih povzročilo skrb glede prihodnosti njihovega dela. Strah pred spremembami je bil dodatno povezan z bojznijo pred morebitno izgubo zaposlitve.

Digitalna transformacija ni zmanjšala potrebe po delovni sili, temveč je spremenila naravo dela zaposlenih. Uvedene so bile nove naloge in funkcije, ki zahtevajo dodatna znanja in kompetence, kar je vodilo k okrepitvi IT-skupine in raziskovalno-razvojne skupine. Postopek se je nekoliko upočasnil tako zaradi zakonodaje kot tudi zaradi prilagoditev in nadgradenj posameznih rešitev. Te se v praksi niso vedno izkazale kot najučinkovitejše, zato je bilo treba izvesti dodatne izboljšave in opraviti nova testiranja.

2.2.3.4 Ključni učinki in spremembe v podjetju

Z uvedbo digitalnih tehnologij je podjetje izboljšalo izrabo obstoječe opreme in virov ter si postavilo temelje za nadaljnji digitalni razvoj. S tem je ustvarilo možnosti za povečanje dodane vrednosti na zaposlenega in dodatno okrepilo svojo konkurenčnost (Zupančič Hartner, 2024).

Digitalna transformacija je v podjetju okrepila povezanost med oddelki, izboljšala dostop do podatkov ter zmanjšala njihovo podvajanje, povečala transparentnost in izboljšala sledljivost procesov. Z uporabo senzorjev in analitike podatkov je omogočen natančen vpogled v stanje zalog, lastnosti materialov in potek proizvodnje, kar prispeva k hitrejšim odločitvam, večji prilagodljivosti in postopnemu prilagajanju ponudb potrebam naročnikov. Razviti so bili interni kanali za zaposlene, ki omogočajo boljši pregled nad procesi, projekti in zalogami ter dodatno olajšajo medsebojno komunikacijo. Tako sta se že v začetni fazi transformacije začeli razvijati digitalna kultura ter sodelovanje med tehničnimi in poslovnimi funkcijami. Zaposleni so vključeni v testne projekte, kar spodbuja odprtost za spremembe in inovacije. Razvoj digitalne kulture pa posledično povečuje tudi zanimanje mladih za izbiro te poklicne poti (Zupančič Hartner, 2024). Pri vsem

tem ima pomembno vlogo vodstvo, ki usmerja razvoj, vlaga v digitalno opremo ter omogoča stalno usposabljanje zaposlenih, vključujoč njihovo sodelovanje v testnih projektih, ki spodbujajo inovativnost.

Uspešna uvedba digitalnih rešitev pa je zahtevala tudi krepitev znanj in veščin zaposlenih. Podjetje je zato uvedlo dodatna usposabljanja, s katerimi je okrepilo digitalne kompetence in omogočilo učinkovitejšo uporabo novih sistemov v vsakodnevni praksi. Pred začetkom digitalne transformacije je bila raven digitalne pismenosti zaposlenih, zlasti na gradbiščih, razmeroma nizka, zato je podjetje temu področju namenilo posebno pozornost. Kot navaja Čakš (2024), je bilo v okviru stebra Digitalni delavec izvedenih približno 50 delavnic ter več kot 40 tisoč delovnih ur, namenjenih usposabljanju s področja digitalne pismenosti. Za zaposlene so uvedli tudi podporne aplikacije, ki jim omogočajo hitrejšo komunikacijo ter nudijo pomoč pri izvajanju nalog v praksi.

Digitalne tehnologije so prispevale k večji agilnosti podjetja, saj omogočajo hitrejšo odzivanje na spremembe, nepredvidene dogodke ter učinkovitejšo uvajanje novih rešitev v projekte in proizvodne procese. Uvedba avtomatizacije pri proizvodnji betonskih mešanic, ki zajema celoten proces od naročila do dostave, je izboljšala odzivnost, zmanjšala možnost napak ter povečala prilagodljivost sistema (Gospodarska zbornica Slovenije, 2024).

Okrepila se je razvojno-raziskovalna skupina ter vzpostavljene so bile projektne ekipe, ki združujejo zaposlene z različnih področij podjetja. V podjetju se je izboljšalo sodelovanje in komunikacija tako med posameznimi oddelki (proizvodnja, laboratorij, razvoj, uprava) kot tudi z zunanji deležniki, med katere sodijo naročniki, kupci, projektanti in inženirji. To prispeva k učinkovitejšemu načrtovanju ter k boljšemu sodelovanju na zunanji ravni. Uporaba digitalnih modelov in vizualizacij naročnikom omogoča jasnejši vpogled v načrtovalne rešitve ter zmanjšuje možnosti za napake. Uvedba digitalne pisarne nadaljnje podpira vključevanje strank in partnerjev v gradbene procese, kar krepi pretok informacij, povečuje sodelovanje ter utrjuje partnerske odnose na gradbišču (Gospodarska zbornica Slovenije, 2024).

Po uvedbi digitalnih rešitev se je dodana vrednost proizvodnje povečala, saj uporaba umetne inteligence pri analizi zbranih senzoričnih podatkov omogoča oblikovanje natančnejših in učinkovitejših receptur betonov, kar vodi v izboljšano kakovost (Gospodarska zbornica Slovenije, 2024). Povečala se je tudi učinkovitost proizvodnje, saj avtomatizacija procesov z vključeno sensoriko prinaša časovne in stroškovne prihranke (Čakš, 2024). Temelj za te izboljšave je podprojekt Betonarna 2.0, pri čemer je poudarek namenjen trajnostni rabi materiala in zmanjševanju okoljskega vpliva (Predstavništvo Evropske komisije v Sloveniji, 2024). Nova oprema omogoča natančnejše spremljanje procesov in zbiranje podatkov, kar prispeva k večji učinkovitosti in produktivnosti. Poleg prihranka časa to ustvarja tudi pogoje za razvoj novih testiranj in metod za hitrejšo optimizacijo ter razvoj novih betonskih mešanic (European Commission, 2024).

Med negativne učinke digitalne transformacije pa sodijo predvsem zadržanost zaposlenih do sprememb, potreba po dodatnem izobraževanju ter prilagajanje posameznih digitalnih rešitev, kar lahko podaljša proces njihovega uvajanja. Poleg tega podjetja pogosto bremenijo visoki stroški shranjevanja podatkov, uporabe oblčnih storitev in zagotavljanja informacijske varnosti. Dodatne težave predstavljajo tudi nestabilne internetne povezave ter zakonodajni okvir, ki tehnološkemu razvoju še ne sledi dovolj hitro.

2.3 Rezultati

Analiza digitalne transformacije podjetja GIC GRADNJE d. o. o. kaže, da je bila digitalna preobrazba podjetja zasnovana kot celovit strateški proces, ki je presegal zgolj uvajanje posameznih digitalnih tehnologij. Rezultati študije primera potrjujejo, da so bile digitalne rešitve v podjetju implementirane na več ravneh organizacije, vključno s proizvodnimi procesi, upravljanjem projektov, kadrovskimi praksami ter sodelovanjem z zunanjimi deležniki.

Eden ključnih rezultatov transformacije je bila digitalizacija in avtomatizacija proizvodnih procesov v okviru projekta Betonarna 2.0. Uvedba sensorike, avtomatiziranega upravljanja proizvodnje ter analize podatkov je omogočila boljši nadzor nad proizvodnimi procesi, optimizacijo receptur betonskih mešanic ter večjo učinkovitost proizvodnje. Digitalne rešitve so omogočile tudi boljši pregled nad zalogami materialov, večjo sledljivost podatkov ter hitrejše sprejemanje operativnih

odločitev. Posledično so se izboljšali produktivnost, kakovost proizvodnje in odzivnost podjetja na potrebe naročnikov.

Pomemben rezultat digitalne transformacije se kaže tudi na organizacijski ravni. Uvedba digitalne pisarne in drugih digitalnih platform je izboljšala pretok informacij med zaposlenimi, povečala transparentnost procesov ter okrepila sodelovanje med različnimi oddelki podjetja. Digitalna orodja so omogočila boljše povezovanje med proizvodnjo, razvojem, laboratorijem in upravnimi funkcijami, kar je prispevalo k učinkovitejšemu načrtovanju projektov in hitrejšemu reševanju operativnih izzivov.

Poseben poudarek je bil namenjen tudi razvoju digitalnih kompetenc zaposlenih. V okviru projekta so bila izvedena številna usposabljanja in delavnice, s katerimi je podjetje okrepilo digitalno pismenost zaposlenih ter spodbudilo razvoj digitalne kulture v organizaciji. Aktivno vključevanje zaposlenih v testne projekte in razvoj novih rešitev je prispevalo k večji odprtosti za spremembe in inovacije. Ključna področja transformacije, uvedene digitalne rešitve in njihovi učinki so povzeti v tabeli 1.

Tabela 1: Ključne digitalne rešitve in njihovi učinki v podjetju GIC GRADNJE d. o. o.

Področje transformacije	Uvedena digitalna rešitev	Ključni učinki
Proizvodni procesi	Pametna betonarna (Betonarna 2.0), senzorika, avtomatizacija proizvodnje	Večja učinkovitost proizvodnje, optimizacija receptur, boljši nadzor nad procesi
Upravljanje podatkov	Digitalni dvojček, analiza senzoričnih podatkov, blockchain infrastruktura	Večja sledljivost podatkov, boljši vpogled v procese, podpora odločanju
Upravljanje projektov	Digitalna pisarna, digitalizacija dokumentacije, oblačne rešitve	Hitrejši pretok informacij, večja transparentnost, boljše sodelovanje med oddelki
Upravljanje zaposlenih	Digitalna kartoteka zaposlenih, inovacijska platforma, UI podpora pri nalogah	Razvoj digitalnih kompetenc, večja vključenost zaposlenih, izboljšana komunikacija
Sodelovanje z deležniki	B2B portali, digitalne platforme za naročila in logistiko	Boljše sodelovanje s partnerji, hitrejša koordinacija projektov
Trajnostni vidik	Recikliranje materialov, optimizacija proizvodnje betona	Zmanjšanje okoljskega vpliva, bolj trajnostna proizvodnja

Vir: (prirejeno po GIC GRADNJE, 2023; 2024).

Rezultati študije primera tako kažejo, da digitalna transformacija podjetja GIC GRADNJE ni prinesla le tehnoloških izboljšav, temveč tudi širše organizacijske spremembe. Te vključujejo izboljšano sodelovanje med oddelki, večjo agilnost podjetja ter krepitev razvojno-raziskovalnih aktivnosti. Hkrati analiza potrjuje, da je uspešnost digitalne transformacije v veliki meri odvisna od podpore vodstva, sistematičnega razvoja kompetenc zaposlenih ter postopnega vključevanja digitalnih rešitev v vsakodnevne poslovne procese. Študija primera tako prispeva k boljšemu razumevanju digitalne transformacije v gradbeništvu ter ponuja uporabno izhodišče za razmislek o podobnih procesih tudi v drugih tradicionalnih industrijah.

3 Vprašanja za razpravo

1. Kako se digitalna transformacija razlikuje od digitalizacije posameznih procesov in kako se ta razlika kaže v primeru podjetja GIC GRADNJE?
2. Kateri strukturni izzivi gradbeništvu so spodbudili podjetje GIC GRADNJE k uvedbi digitalne transformacije?
3. Kako je projekt Gradbeništvo 4.0 prispeval k digitalni transformaciji podjetja in kateri njegovi stebri so bili pri tem najpomembnejši?
4. Kako so digitalne tehnologije, uvedene v podjetju (npr. BIM, senzorika ali digitalni dvojček), vplivale na učinkovitost proizvodnje in upravljanje projektov?
5. Kakšno vlogo sta imela vodstvo podjetja in organizacijska kultura pri uvajanju digitalnih rešitev?
6. S katerimi ovirami se je podjetje soočalo med digitalno transformacijo in kako jih je poskušalo premagati?
7. Kako bi lahko izkušnje podjetja GIC GRADNJE služile kot primer dobre prakse za druga podjetja v tradicionalnih industrijah?

4 Zaključki

Predstavljena študija primera osvetljuje digitalno transformacijo kot večrazsežen proces, ki presega zgolj uvajanje novih tehnologij. Analiza primera podjetja GIC GRADNJE d. o. o. kaže, da digitalna transformacija vključuje preplet tehnoloških, organizacijskih in kulturnih sprememb, ki skupaj oblikujejo nove načine ustvarjanja vrednosti. Poseben pomen ima pri tem strateška usmerjenost vodstva, ki omogoča postopno uvajanje digitalnih rešitev ter spodbuja razvoj digitalnih kompetenc zaposlenih.

Primer hkrati potrjuje ugotovitve literature, da digitalna transformacija v tradicionalnih gospodarskih dejavnostih zahteva celovit pristop, ki povezuje tehnološke inovacije, organizacijske prilagoditve in spremembe v načinu sodelovanja med različnimi deležniki. Uvajanje digitalnih tehnologij lahko pomembno prispeva k izboljšanju učinkovitosti procesov, večji transparentnosti poslovanja ter boljšemu upravljanju podatkov, vendar se pozitivni učinki pogosto pokažejo šele skozi čas in ob ustrezni organizacijski podpori.

Študija primera tako prispeva k boljšemu razumevanju digitalne transformacije v gradbeništvu ter ponuja vpogled v pristope, ki jih lahko pri uvajanju digitalnih rešitev upoštevajo tudi druga podjetja v tradicionalnih industrijah.

Zahvala

Opisani razvojni primer izhaja iz strateške razvojne usmeritve in konceptualnih izhodišč podjetja GIC GRADNJE d. o. o., ki se oblikujejo v okviru širšega razvojnega delovanja podjetja pod vodstvom direktorja dr. Roka Cajzka in v sodelovanju z razvojnim timom podjetja. Prispevek avtoric predstavlja strokovno obravnavo in predstavitev tega razvojnega primera. Avtorice ob tem izražamo iskreno zahvalo dr. Cajzku za vizionarsko usmeritev, podporo razvojnim pobudam, odprtost za sodelovanje z akademskim okoljem ter spodbujanje vključevanja študentov in mladih strokovnjakov v razvojne procese.

Viri in literatura

- Anshu, K., Shankar, A., Behl, A., Pereira, V., & Laker, B. (2022). Impact of barriers of value co-creation on consumers' innovation resistance behavior: Investigating the moderation role of the DART model. *Technological forecasting and social change*, 184.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O., Pavlou, P., & Venkatraman, N. (junij 2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 37(2), 471-482.

- Bradač Hojnik, B., Huđek, I., & Močnik, D. (2022). *Podjetniška demografija in značilnosti digitalizacije malih in srednje velikih podjetij: slovenski podjetniški observatorij 2021*. (M. Rebernik, & B. Bradač Hojnik, Ured.) Maribor: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba.
- Butt, A., Imran, F., Helo, P., & Kantola, J. (2024). Strategic design of culture for digital transformation. *Long Range Planning*, 57(2), 102415.
- Cao, G., Duan, Y., & Edwards, J. S. (2025). Organizational culture, digital transformation, and product innovation. *Information & Management*, 62(4), 104135.
- Cavalcante, M., Varajão, J., & Rodrigues, L. (2025). Digital transformation initiatives: Motivations, objectives, and strategies. *Telematics and Informatics Reports*, 100246.
- Cajzek, R. (september 2012). *PROJEKT PRESTAVITVE BETONARNE NA NOVO LOKACIJO IN STRATEGIJE PODJETJA*. Pridobljeno 6. februar 2026 iz Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru.: <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&cid=38373>
- Cetindamar, D., Abedin, B., & Shirahada, K. (28. junij 2021). The role of employees in digital transformation: a preliminary study on how employees' digital literacy impacts use of digital technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 7837-7848.
- Chang, Y. W., & Chen, J. (2025). An empirical investigation of critical success factors in implementing digital transformation. *Technological Forecasting and Social Change*, 217, 124161.
- Chen, Z., Wang, Y., & Park, J. (2026). Research on the impact of digital transformational leadership on digital innovation performance. *Scientific Reports* 16, 4992.
- Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Messeni Petruzzelli, A., & Natalicchio, A. (2020). Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. *California management review*, 62(4), 37-56.
- Čakš, R. (25. december 2023). *Ivan Cajzek vodenje svojega podjetja predaja nasledniku*. Pridobljeno 6. februar 2026 iz Kozjanski.info.: <https://kozjansko.info/2023/12/ivan-cajzek-vodenje-svojega-podjetja-predaja-nasledniku/>
- Čakš, R. (18. junij 2024). *Kako so se v GIC Gradnjah lotili digitalne preobrazbe gradbeništva in zakaj jim v Sloveniji lahko le sledijo*. Pridobljeno 11. februar 2026 iz Kozjanski.info.: <https://kozjansko.info/2024/06/kako-so-se-v-gic-gradnje-lotili-digitalne-preobrazbe-gradbenista-in-zakaj-jim-v-sloveniji-lahko-le-sledijo/>
- Digital Adoption. (31. maj 2024). *Top 5 Digital Transformation Risks For Businesses*. Pridobljeno 20. avgust 2025 iz Digital Adoption.: <https://www.digital-adoption.com/digital-transformation-risks/>
- Digital Business Innovation. (2022). *Digital Business Transformation*. Pridobljeno 17. junij 2025 iz Digital Business Innovation: <https://www.dbi.srl/solutions/digital-business-transformation/>
- Društvo gradbenih inženirjev in tehnikov Novo mesto. (april 2025). *Zbornik ob 75. letnici Društva gradbenih inženirjev in tehnikov Novo mesto (DGITNM)*. Pridobljeno 12. maj 2025 iz Društvo gradbenih inženirjev in tehnikov Novo mesto.: <https://www.dgitnm.si/zbornik-ob-75-letnici-dgitnm/>
- European Commission. (2024). *Construction 4.0 - GIC GRADNJE - Industrial/Business Digital Transformation Programme*. Pridobljeno 25. avgust 2025 iz European Commission: https://commission.europa.eu/projects/construction-40-gic-gradnje-industrialbusiness-digital-transformation-programme_en
- GIC GRADNJE. (13. januar 2023). *Izjava za javnost: Gradbeništvo 4.0*. Pridobljeno 12. maj 2025 iz Gospodarska zbornica Slovenije: https://www.gzs.si/Portals/Panoga-Gradbenistvo/Izjava%20za%20javnost%20_Gradbeni%C5%A1tvo%204.0.pdf
- GIC GRADNJE. (2024). *Interni dokument podjetja GIC GRADNJE d.o.o.* Pridobljeno 12. junij 2025
- GIC GRADNJE. (2024a). *Letno poročilo GIC Gradnje 2023*. Rogaška Slatina: GIC GRADNJE d.o.o. Pridobljeno 6. maj 2025
- Gospodarska zbornica Slovenije. (22. marec 2022). *Arhiv: Objavljena 2 nova razpisa za podjetja - JR za digitalno transformacijo in JR za spodbujanje velikih investicij*. Pridobljeno 12. maj 2025 iz Gospodarska zbornica Slovenije.: <https://www.gzs.si/rzg/Novice/ArticleId/82688/objavatezko-pricakovana-javna-razpisa>

- Gospodarska zbornica Slovenije. (2. julij 2024). *Arhiv: Prislubnili smo predstavitvi zgodbe digitalne preobrazbe našega člana: Gradbeništvo 4.0*. Pridobljeno 16. maj 2025 iz Gospodarska zbornica Slovenije.: https://www.gzs.si/zbornica_gradbenistva_in_industrije_gradbenega_materiala/Novice/ArticleId/88517/prislubnili-smo-predstavitvi-zgodbe-digitalne-preobrazbe-nasega-clana-gradbenistvo-40
- GVIN. (6. maj 2025). *Gic Gradnje d.o.o.- profil podjetja*. Pridobljeno 6. maj 2025 iz GVIN.: <https://www.gvin-com.ezproxy.lib.ukm.si/GvinOverview/Pages/Company.aspx?CompanyId=79343&Lang=sl-SI&Mode=GvinSI&App=GvinOverviewSI>
- Hajirasouli, A., Assadimoghadam, A., Bashir, M. A., & Banihashemi, S. (2025). Exploring the impact of Construction 4.0 on industrial relations: A comprehensive thematic synthesis of workforce transformation in the digital era of construction. *Buildings*, 15(9), 1428.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139.
- Hill, M. (2. julij 2024). *10 digital transformation pitfalls and how to avoid them*. Pridobljeno 21. avgust 2025 iz Process Excellence Network.: <https://www.processexcellencenetwork.com/digital-transformation/articles/10-digital-transformation-pitfalls-how-to-avoid-them>
- 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. *Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)* (str. 5126-5135). Koloa: IEEE.
- Hossain, M., & Nadeem, A. (2019). Towards digitizing the construction industry: State of the art of Construction 4.0. *Proceedings of the ISEC*, (str. 1-6). Pridobljeno 11. februar 2026 iz https://www.researchgate.net/profile/Md-Hossain-6/publication/334670417_TOWARDS_DIGITIZING_THE_CONSTRUCTION_INDUSTRY_STATE_OF_THE_ART_OF_CONSTRUCTION_40/links/5d3940d2299bf1995b48772e/TOWARDS-DIGITIZING-THE-CONSTRUCTION-INDUSTRY-STATE-OF-THE-ART-OF-CONSTRU
- Inštitut za raziskavo materialov in aplikacije. (28. maj 2025). *32. SLOVENSKI KOLOKVIJ O BETONIH (28.05.2025)*. Pridobljeno 26. junij 2025 iz IRMA.: <https://www.irma.si/32-slovenski-kolokvij-o-betonih-28-05-2025/>
- Kane, G. C., Kiron, D., Palmer, D., Phillips, A. N., & Buckley, N. (2016). Aligning the Organization for its Digital Future. *MIT Sloan Management Review*. Pridobljeno 20. avgust 2025 iz <https://www.econdev.dublinohiousa.gov/2020/wp-content/uploads/2017/03/Aligning-the-Digita-Future-Deloitte.pdf>
- Klein, M. (2020). Leadership characteristics in the era of digital transformation. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), 883-902.
- Kljajić Borštnar, M., & Pucihar, A. (2022). *Znanstveno-raziskovalni izjvi na poti digitalne preobrazbe*. Maribor: Univerzitetna založba.
- Krasteva, I. (2025). *7 Benefits of Digital Transformation You Can't Overlook*. Pridobljeno 20. avgust 2025 iz Businessmap.: <https://businessmap.io/digital-transformation/benefits>
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *Sage Open*, 11(3), 1-15.
- Krivec, V. (10. marec 2020). *GIC GRADNJE praznuje 30 let delovanja*. Pridobljeno 6. maj 2025 iz Finance.: <https://www.finance.si/top-gradbenistvo/gic-gradnje-praznuje-30-let-delovanja/a/8982939>
- Krivec, V. (3. julij 2024). *Prva digitalizirana betonarna v Sloveniji*. Pridobljeno 26. junij 2025 iz Finance.: <https://www.finance.si/top-gradbenistvo/prva-digitalizirana-betonarna-v-sloveniji/a/9025236>
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & information systems engineering*, 339-343.

- McKinsey Global Institute. (2015). *Digital America: A tale of the haves and have-mores*. Pridobljeno 15. oktober 2025 iz <https://integral.ms/wp-content/uploads/2018/06/Digital-America-Full-Report-December-2015.pdf>
- Merín-Rodríguez, J., Dasí, À., & Alegre, J. (2024). Digital transformation and firm performance in innovative SMEs: The mediating role of business model innovation. *Technovation*, 134, 103027.
- Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. (2022). *Strategija digitalne transformacije gospodarstva*. Pridobljeno 10. februar 2026 iz GOV.: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MGTS/Dokumenti/DIPT/Digitalizacija/Strategija-digitalne-transformacije-gospodarstva.pdf>
- Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport. (17. marec 2022). *Javni razpis: Digitalna preobrazba gospodarstva (JR Digit NOO)*. Pridobljeno 12. maj 2025 iz GOV.: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MGTS/Dokumenti/DIPT/Razpisi/JR-DIGIT-NOO/I-II-Javni-razpis-in-Pojasnila-javnega-razpisa.pdf>
- Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport. (2. december 2024). *Projekti za digitalno preobrazbo gospodarstva*. Pridobljeno iz GOV.: <https://www.gov.si/novice/2024-12-02-projekti-za-digitalno-preobrazbo-gospodarstva/>
- Newell, S., & Marabelli, M. (marec 2015). Strategic opportunities (and challenges) of algorithmic decision-making: A call for action on the long-term societal effects of 'datification'. *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(1), 3-14.
- Onremote AG. (20. februar 2024). *Benefits of Digital Transformation*. Pridobljeno 20. avgust 2025 iz Onremote AG.: <https://onremote.ch/benefits-of-digital-transformation/>
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (1. februar 2022). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63-77.
- Predstavninstvo Evropske komisije v Sloveniji. (17. junij 2024). *Gradbeništvo 4.0 in Betonarna Negonje*. Pridobljeno 15. maj 2025 iz Evropska komisija.: https://slovenia.representation.ec.europa.eu/novice-dogodki/novice-0/gradbenistvo-40-betonarna-negonje-2024-06-17_sl?prefLang=en
- Pucihar, A., Marolt, M., Lenart, G., & Vidmar, D. (2021). Digitalna preobrazba in njeno stanje v organizacijah v Sloveniji. V U. Rajkovič, & A. Baggia (Ured.), *Znanstveno-raziskovalni trendi na področju digitalne preobrazbe*. Maribor: Univerzitetna založba.
- Pucihar, A., Mohar Bastar, K., & Lenart, G. (2022). Organizacije v Sloveniji na poti digitalne preobrazbe. V M. Kljajič Borštnar, & A. Pucihar (Ured.), *Znanstveno-raziskovalni izživi na poti digitalne preobrazbe* (prva izd., str. 1-19). Maribor: Univerzitetna založba.
- Rubio-Andrés, M., Linuesa-Langreo, J., Gutiérrez-Broncano, S., & Sastre-Castillo, M. Á. (2025). Tackling digital transformation strategy: how it affects firm innovation and organizational effectiveness. *The Journal of Technology Transfer*, 50(5), 1893-1918.
- Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2020). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. V R. Galliers, D. Leidner, & B. Simeonova (Ured.), *Strategic information management* (str. 133-150). Routledge.
- Skog, D., Wimelius, H., & Sandberg, J. (2018). Digital Disruption. *Business & Information Systems Engineering*, 60(5), 431-437.
- Sott, M. K. (2026). Industry 5.0: revolution or repackaging? unveiling the ambiguities of the new industrial era. *Sustainable Futures*, 11, 101699.
- SPIRIT Slovenija. (18. marec 2022). *Javni razpis za spodbujanje velikih investicij za večjo produktivnost in konkurenčnost v Republiki Sloveniji*. Pridobljeno 3. junij 2025 iz Spirit Slovenija.: <https://www.spiritslovenia.si/razpis/386>
- Štajerski val. (13. maj 2024). *Betonarna, kjer so vsi procesi digitalizirani*. Pridobljeno 24. junij 2025 iz Štajerski val: <https://www.stajerskival.si/sl/news/oddaje/betonarna-kjer-so-vsi-procesi-digitalizirani.html>

- Tay, S., Lee, T., Aziati, A., & Ahmad, A. (2018). An overview of industry 4.0: Definition, components, and government initiatives. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 10(14), 1379-1387.
- Trushkina, N., Abazov, R., Rynkevych, N., & Bakhautdinova, G. (2020). Digital transformation of organizational culture under conditions of the information economy. *Virtual Economics*, 3(1), 7-38.
- Turuk, M. (2020). Digital strategy. *International journal of contemporary business and entrepreneurship*, 1(1), 62-76.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
- Vlada Republike Slovenije. (2023). *DIGITALNA SLOVENIJA 2030 – Krovna strategija digitalne preobrazbe Slovenije do leta 2030*. Ljubljana. Pridobljeno 27. avgust 2025 iz https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDP/Dokumenti/DSI2030-potrjena-na-Vladi-RS_marec-2023.pdf
- Wang, C., Alam, S., Kularatne, I., & Dai, B. (2023). IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON ORGANISATIONAL STRUCTURE. *Rere Ambio – Journal of Applied Research & Practice*(3), 35-43.
- Warner, K., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349.
- Zbornica gradbeništva in industrije gradbenega materiala. (2. julij 2024). *Arhiv: Prislubnili smo predstavitvi zgodbe digitalne preobrazbe našega člana: Gradbeništvo 4.0*. Pridobljeno 12. maj 2025 iz Gospodarska zbornica Slovenije.: https://www.gzs.si/zbornica_gradbenistva_in_industrije_gradbenega_materiala/Novice/ArticleId/88517/prislubnili-smo-predstavitvi-zgodbe-digitalne-preobrazbe-nasega-clana-gradbenistvo-40
- Zupančič Hartner, T. (24. maj 2024). *Graditi bolje*. Pridobljeno 24. junij 2025 iz Finance.: <https://www.finance.si/top-gradbenistvo/graditi-bolje/a/9023413>
- Zupančič Hartner, T., & Malbašič, N. (marec 2024). *Biznis in trendi: GIC in SRC*. Pridobljeno 12. maj 2025 iz Gradbena konferenca.: https://gradbena-konferenca.si/wp-content/uploads/przentacije-2024/Biznis%20in%20trendi_%20GIC%20in%20SRC_marec%202024.pdf



