

Utjecaj digitalne transformacije na poslovne procese

Lozić, Marija

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:211:531579>

Rights / Prava: [Attribution-NoDerivs 3.0 Unported](#) / [Imenovanje-Bez prerada 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

Marija Lozić

UTJECAJ DIGITALNE
TRANSFORMACIJE NA POSLOVNE
PROCESE

ZAVRŠNI RAD

Varaždin, 2024.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

Marija Lozić

Matični broj: 0016154381

Studij: Ekonomika poduzetništva

UTJECAJ DIGITALNE TRANSFORMACIJE NA POSLOVNE
PROCESE

ZAVRŠNI RAD

Mentorica:

Prof. dr. sc. Renata Mekovec

Varaždin, 2024.

Marija Lozić

Izjava o izvornosti

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

Autorica potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi

Sažetak

Pojam digitalne transformacije sve je više prisutan u svakom poslovanju. Digitalna transformacija označuje uvođenje digitalne tehnologije unutar poslovanja poduzeća. Uz pomoć nje poduzeća dolaze do svojih ciljeva i poboljšavaju svoje poslovanje. Stvaraju dodatnu vrijednost koja im stvara konkurentsku prednost na tržištu.

U ovom radu definirat će se pojam digitalne transformacije, digitizacije i digitalizacije. Opisati će se prednosti i nedostaci koje digitalna transformacija donosi. Prikazati će se ključni koraci za implementaciju digitalne transformacije. Isto tako, kroz rad će biti opisane tehnologije koje se najčešće implementiraju u poduzeća koja se odluče provesti digitalnu transformaciju. Implementacija digitalne transformacije donosi učinke u poslovanju. Opisati će se učinci koje digitalna transformacija ima na poslovne procese unutar organizacije.

U praktičnom dijelu prikazat će se implementacija digitalne transformacije na primjeru par poduzeća. Analizirati će se učinak koji je digitalna transformacija stvorila u poduzećima koji su je uspješno, ali i neuspješno implementirali.

Ključne riječi: digitalna transformacija, digitalne tehnologije, poslovni procesi, promjene poslovanja

Sadržaj

Sadržaj.....	iii
1. Uvod	1
2. Digitalizacija poslovanja	2
2.1. Digitizacija	2
2.2. Digitalizacija	2
2.3. Digitalna transformacija	3
3. Prednosti i nedostaci digitalne transformacije.....	5
3.1. Prednosti digitalne transformacije.....	5
3.2. Nedostaci digitalne transformacije.....	7
4. Izazovi digitalne transformacije	9
4.1. Implementacija novih tehnologija.....	9
4.2. Strateško planiranje digitalne transformacije.....	10
4.3. Sredstva za digitalnu transformaciju	10
5. Tehnologije digitalne transformacije	12
6. Učinak digitalne transformacije.....	14
7. Faze digitalizacije.....	16
8. Digitalna transformacija u Hrvatskoj	19
9. Provedba digitalne transformacije na primjerima	21
9.1. Domino's	21
9.2. Netflix	24
9.3. Ikea	25
9.4. Nike	26
9.5. Nokia	29
9.6. Revlon	30
9.7. Lego	32
9.8. Komparativna analiza primjera	33
9.8.1. Analiza uspješno provedene digitalne transformacije.....	34
9.8.2. Analiza neuspješno provedene digitalne transformacije.....	38
10. Zaključak.....	41
11. Popis literature	42
12. Popis slika	46
13. Popis tablica.....	46

1. Uvod

Tema ovog završnog rada je „Utjecaj digitalne transformacije na poslovne procese“. Digitalna transformacija je postala neophodna za opstanak organizacija i kao takva na sebe veže promjenu dosadašnjeg načina poslovanja. Prilikom implementacije digitalne transformacije poduzeća mijenjaju poslovne procese i način rada. Dosadašnji način na koji su se odvijali poslovni procesi zahtjeva promjenu. Svaka promjena donosi dozu neugode za zaposlenike i vlasnike organizacija. Motivacija za pisanje završnog rada na ovu temu proizlazi iz važnosti implementacije digitalne transformacije i brzini tehnološkog napretka.

Rad se sastoji od deset glavnih poglavlja koja se dijele na potpoglavlja. Kroz rad se objašnjava pojam digitalne transformacije kao i slični pojmovi poput digitizacije i digitalizacije. Nadalje, navode se prednosti i nedostaci koje poduzeće može očekivati ukoliko se odluči na provedbu digitalne transformacije. Digitalna transformacija ubrzava rad poslovnih procesa što utječe na bržu isporuku proizvoda ili usluga. Zaposlenici mogu smatrati digitalnu transformaciju zastrašujuću što ih može demotivirati i umanjiti želju za radom, iako su poduzeća uložila visoka sredstva u provedbu digitalne transformacije. U radu se navode i izazovi poput implementacija novih tehnologija, strateškog planiranja i sredstava za digitalnu transformaciju. Tehnologija je ključna za digitalnu transformaciju i zato je važno da organizacija prepozna dobru tehnologiju koja joj može služiti. Implementiranje digitalne transformacije odvija se po ključnim fazama, a nakon implementacije može se vidjeti učinak koji je donijela implementacija. Digitalna transformacija stvara novu vrijednost poduzeću, a uz upotrebu adekvatne tehnologije, poduzeća uspiju brže odgovoriti na potrebe i želje svojih kupaca. Na taj način stvaraju konkurentsku prednost i tako postaju rastuća tržišta. Na kraju rada istraženi su primjeri poduzeća koja su se odlučila na provedbu digitalne transformacije. Učinak digitalne transformacije opisan je kroz sedam primjera. Kroz primjere se može vidjeti da učinak nije isključivo pozitivan, već postoje poduzeća koja su neuspješno provela digitalnu transformaciju. Uspješno implementirana tehnologija u poduzećima doprinijela je poboljšanom razumijevanju želja i potreba kupaca. To je omogućilo poduzećima stvaranje inovativnijih proizvoda ili usluga. Novi proizvodi i usluge napravljeni su po preferencijama kupaca što omogućava lakšu prodaju i povećanje prihoda u poduzećima.

2. Digitalizacija poslovanja

Digitalizacija, uz digitizaciju i digitalnu transformaciju, predstavlja jedan od tri pojma koja se često upotrebljavaju u pogrešnom kontekstu. Sva tri pojma su na prvi pogled dosta slična, ali postoje razlike između njih. Za poduzeća je ključno da znaju prepoznati po čemu se pojmovi razlikuju kako bi učinkovito iskoristili te pristupe. Za početak, važno je znati da nema digitalizacije i digitalne transformacije bez digitizacije. Digitizacija označava temelj na koji se nadovezuju digitalizacija i digitalna transformacija.

2.1. Digitizacija

Lozić (2023) citira, kako je navedeno u radu Bloomberg (2018), da je digitizacija kodiranje analognih informacija u nule i jedinice kako bi ih računala mogla pohranjivati, obrađivati i prenositi kao digitalizirane informacije. Digitizacija se pojavila sredinom prošlog stoljeća te ju povezuju s trećom industrijskom revolucijom. Digitizacijom se postojeći procesi prebacuju u digitalni format s ciljem poboljšanja tog procesa. Boratyńska (2019) (kao što citira Lozić, 2023) navodi kako je digitizacija postupak predstavljanja informacija kao „0” ili „1” koje računala rabe za pohranjivanje, obradu i prijenos informacija. Podaci koji se nalaze u fizičkom obliku poput dokumenta transformiraju se u digitalni oblik čime se smanjuje potrošnja papira.

Postoji više definicija digitizacije koje su napisali brojni autori. Digitizacija se koristi u različitim kontekstima i može poprimiti različita značenja. Jednostavnije objašnjenje digitizacije bilo bi pretvaranje nečega što nije digitalno u digitalni format. Dokument se pretvara u digitalni format, ali to ne znači da se mijenja njegov originalni izvor (i-SCOOP, n.d.).

Digitizacija prvenstveno uključuje pretvorbu podataka pomoću tehnologija poput skenera ili sustava za upravljanje dokumentima. Jednostavan primjer digitizacije bio bi skeniranje papirnatih dokumenata (Dieffenbacher, 2024).

2.2. Digitalizacija

Lozić (2023) objašnjava, kako je navedeno u radu Schreckling i Steiger (2017), da se digitalizacija može definirati kao uporaba digitalne tehnologije za promjenu poslovnog modela i pružanje novih prihoda i mogućnosti u stvaranju. Digitalizacija je pojam koji se često upotrebljava pogrešno jer je usko povezan s pojmom digitizacije. Ključna razlika između ova dva pojma je u tome što se digitizacija usmjerava u transformaciju analognih podataka u digitalni oblik, a digitalizacija različito upotrebljava tehnologiju u smislu promjene postojećih poslovnih modela. Stoga, digitalizacija se ne usredotočuje samo na uštedu troškova, već

koncept uključuje i razvoj procesa koji poboljšavaju iskustva građana (Lozić, 2023, prema Verhoef, Broekhuizen, Bart, Bhattacharya, Qi Dong, Fabian i Haenlein, 2021).

Digitalizacija također predstavlja holistički pristup integracije digitalne tehnologije u svrhu transformacije poslovnih procesa. Ovisi o učinkovitoj upotrebi digitalnih alata, automatizacije, analitici podataka i tehnološkim rješenjima za optimizaciju i usavršavanje postojećih poslovnih procesa. Tehnologije koje se koriste su: analitika podataka, računalstvo u oblaku, umjetna inteligencija i sl. Primjer digitalizacije bio bi korištenje analize podataka za dobivanje uvida u ponašanje klijenta (Dieffenbacher, 2024).

2.3. Digitalna transformacija

Digitalna transformacija podrazumijeva iskorištavanje moći digitalnih tehnologija sa svrhom stvaranja temeljnih promjena u načinu poslovanja poduzeća, suradnje s klijentima i stvaranju dodatne vrijednosti (Dieffenbacher, 2024). Cilj digitalne transformacije je rast poduzeća i postizanje konkurentске prednosti. Primjena digitalne transformacije u poduzeće znači stvaranje novog poslovnog modela i implementacija nove digitalne tehnologije u postojeće poduzeće koje će uzrokovati promjenu postojećih poslovnih procesa. Kako bi na najbolji način iskoristila nove tehnologije i njihovu brzu ekspanziju prema ljudskim aktivnostima, organizacija mora ponovno osmisлити radikalnu transformaciju svih svojih procesa i modela (Lozić, 2023, prema HPE, 2023). Sukladno tome može se zaključiti da primjena digitalne transformacije mijenja dosadašnju organizacijsku strukturu i zahtjeva promjene u poslovnoj kulturi. Ključne tehnologije koje se upotrebljavaju u digitalnoj transformaciji su umjetna inteligencija, strojno učenje, računalstvo u oblaku i slično (Dieffenbacher, 2024).

Proces digitalne transformacije započinje onog trenutka kada organizacija počne razmatrati uvođenje digitalnih tehnologija u sve aspekte poslovanja i traje sve dok se tehnologija potpuno ne integrira u poslovanje. Obuhvaća područja poput digitalne nabave, automatizacije poslovnih procesa, digitalnog marketinga, Internet stvari i slično. Digitalna transformacija ne označava isti pojam za svako poduzeće. Ovisno o načinu rada poduzeća i poslovnom usmjerenju, nekim poduzećima digitalna transformacija znači napraviti internetsku stranicu dok druge moraju uvesti složenije procese i na različitim razinama poslovanja zaposliti kompetentne stručnjake. Jedan od najvažnijih razloga implementiranja digitalne transformacije je brzina poslovanja. Poduzeća koja su uspjela ubrzati poslovne procese digitalizacijom danas su vodeća na tržištu. To im ujedno i osigurava konkurentsku prednost (Oskoruš, n.d.).

Za uspjeh digitalne transformacije prethodi dobra strategija i vodstvo. Digitalna transformacija na sebe veže transformacijske promjene u smislu promjene strategije, vodstva i organizacijske kulture. Nije cilj implementirati što više tehnologija, nego dobiti što više mogućnosti korištenjem istih. Istraživanja pokazuju da poduzeća s uspješnim digitalnim

poslovanjem imaju jasno definiranu strategiju, motivaciju za uključivanje zaposlenika u proces i usredotočenje na potrebe kupaca. Organizacijske promjene događaju se u trenutku kada poduzeće napravi prijelaz iz trenutnog stanja u željeno buduće stanje (Schwertner, 2017). Iako tehnologija ima važnu ulogu u digitalnoj transformaciji, ona nije jedini uzrok. Ako poduzeće može steći niz tehnologija, ali bez mogućnosti korištenja na nove načine staranja vrijednosti, to dovodi do bankrota (Baalmans et al., n.d.).

Nakon definiranja sva tri pojma mogu se uvidjeti sličnosti i razlike između njih. Digitizacija označuje samo pretvorbu analognih dokumenata u digitalni oblik dok se kod digitalizacije koriste digitalni alati za poboljšavanje procesa i stvaranje vrijednosti. Digitalna transformacija uključuje temeljnu promjenu u poslovanju kroz digitalne tehnologije. Digitizacija je usmjerena na očuvanje podataka i dostupnost, te poboljšava učinkovitost pohrane i pronalaženje podataka. Digitalizacija ima za cilj optimizirati procese i stvarati vrijednost kao i poboljšati korisničko iskustvo. Digitalna transformacija potiče promjene u kulturi, procesima i strategiji. Sljedeća razlika može se vidjeti promatrajući utjecaj na strategiju poduzeća. Digitizacija ima minimalan utjecaj na strategiju poslovanja za razliku od digitalne transformacije koja zahtijeva jasnu strategiju (Dieffenbacher, 2024).

3. Prednosti i nedostaci digitalne transformacije

U ovom poglavlju prikazati će se prednosti i nedostaci koje donosi digitalna transformacija poslovanja.

3.1. Prednosti digitalne transformacije

Digitalnom transformacije osmišljavaju se novi poslovni procesi ili se modificiraju postojeći poslovni procesi što rezultira novim poslovnim modelima unutar organizaciji. Postoje brojne prednosti digitalne transformacije koje će poduzeće zadobiti ako se odluči na digitalnu transformaciju svog poslovanja.

Prednosti digitalne transformacije su (Magenest, 2023):

- Poboljšana korisnička iskustva

Digitalna transformacija je povezana s korisničkim iskustvom tako da poduzeće može steći dublje razumijevanje potreba i želja svojih kupaca te sukladno tome bolje razumjeti njihovo ponašanje uz korištenje digitalnih tehnologija. Znanje koje poduzeće dobije omogućuje personalizirani marketing, prilagođene preporuke proizvoda i učinkovitu korisničku podršku što rezultira povećanom lojalnosti kupaca. Uvođenjem opcija samoposluživanja i platformi za web trgovinu dolazi do povećanja ukupnog korisničkog iskustva.

- Operativna učinkovitost

Povećanje operativne učinkovitosti je prednost i svrha digitalne transformacije. Digitalna transformacija omogućuje poduzeću smanjenje ručnih i vremenski zahtjevnih zadataka što dovodi do poboljšanja poslovnih procesa unutar organizacije. Poduzeća su sposobna optimizirati opskrbne lance, bolje upravljati zalihama kao i bolje raspolagati dostupnim resursima pomoću analize podataka koja se događa u stvarnom vremenu. Sve to rezultira uštedom troškova i učinkovitijim iskorištavanjem resursa.

- Veća mobilnost

Digitalne tehnologije koje poduzeće uvodi omogućuju brži odgovor poduzeća na tržišne promjene. Omogućuju i donošenje odluka u stvarnom vremenu te brzu prilagodbu strategije organizacije. S pomoću tehnoloških trendova, poduzeća mogu uvidjeti područja koja treba poboljšati i tako izvršavaju prilagodbu u pravo vrijeme.

- Povećana produktivnost zaposlenika

Zaposlenici su produktivniji ako im alati i tehnologije pomažu u obavljanju posla. Omogućuju zaposlenicima pristupu informacijama i suradnju s bilo kojeg mjesta, bilo da su kod kuće ili u

poduzeću. Poboljšavaju im ravnotežu privatnog i poslovnog života što rezultira pozitivnom ishodu.

- Konkurentska prednost

Poduzeće koje se ističe s novim proizvodima, poboljšanim korisničkim iskustvom i bržim vremenom odgovora ima mogućnost steći konkurentsku prednost. Digitalna transformacija dovodi do jednostavnijeg širenja tržišta, a kako se stvaraju inovativniji proizvodi, stvaraju se i novi izvori prihoda kao i stjecanje novih kupaca. Uz digitalnu transformaciju poduzeće se pozicionira kako vodeće poduzeće u svojoj industriji i ostvaruje suradnje s novim suradnicima i novim kupcima.

- Smanjenje troškova

Automatizacijom zadataka smanjuju se troškovi rada, a eliminacijom procesa temeljenih na papiru smanjuju se troškovi materijala i skladištenja. Iako digitalna transformacija zahtijeva izuzetno velike resurse, dugoročno dovodi do smanjenja troškova.

Brojni autori objašnjavaju prednosti koje digitalna transformacije donosi unutar poduzeća, pa se može uočiti da se iste prednosti ponavljaju kod više autora. Ipak, neki autori objašnjavaju prednosti digitalne transformacije u širem smislu. U sljedećem odlomku prikazano je kako digitalna transformacija utječe na razvoj poslovnih modela i rekonstruiranje organizacijske strukture te posljedično i na gospodarstveni rast (Sell et al., 2019).

- Poslovni modeli

Razvoj tehnologije u poduzeću dovodi do stvaranja novih poslovnih modela. Poslovni modeli su inovativniji te se poslovanje počinje rekonstruirati. Nove tehnologije omogućit će poduzećima da zadovolje zahtjeve potrošača što ima utjecaj i na stvaranje prednosti pred konkurencijom. Razvoj novih poslovnih modela dovesti će i do razvoja novih partnerstava koji se bave tim zahtjevima.

- Nova organizacija

Implementacija digitalne transformacije dovesti će do spajanja organizacijskih jedinica unutar samog poduzeća. Poslovne jedinice će bliže surađivati što će dovesti na posljetku i do njihovog spajanja. Spajanje poslovnih jedinica i bolja suradnja između zaposlenika jedna je od prednosti uslijed digitalne transformacije poduzeća.

- Smanjenje potrošnje

Poduzećima će u proizvodnji biti potrebno sve manje i manje stvari što će rezultirati smanjenom potrošnjom. Implementacijom digitalne transformacije doći će do povećanja korištenja zemljišta, vode i sirovina što će rezultirati poboljšanjem ljudskih uvjeta u zdravlju.

- Gospodarski rast

Pametniji proizvodi nastali kao rezultat novih poslovnih procesa uz širenje podataka mogli bi potaknuti snažan gospodarski rast. Porter i Heppelmann (2015) predviđaju relevantne pozitivne učinke na zapošljavanje.

3.2. Nedostaci digitalne transformacije

Kada se govori o digitalnoj transformaciji veći fokus je na prednostima koje ona donosi, dok se manje naglašavaju nedostaci. Postoje i brojni nedostaci koji mogu utjecati na odluku vlasnika poduzeća da se započne proces digitalne transformacije. Vlasnici moraju prihvatiti i rizike koje digitalna transformacija donosi. U nastavku slijede nabrojani i objašnjeni nedostaci koje digitalna transformacija veže za sebe.

Nedostaci digitalne transformacije su:

- Izazovi provedbe

Svaka promjena unutar organizacije donosi određenu razinu neugode i otpora. Prilikom provedbe digitalne transformacije, cijela organizacija se počinje mijenjati. Promjena postojećih radnih tokova može biti i emocionalna za zaposlenika organizacije, sukladno tome otpor zaposlenika je česta pojava. Obično je potreban određeni period kako bi zaposlenici prihvatili promjene (Stacey, 2023). Osim protivljenja zaposlenika, primjena digitalne transformacije može izazvati strah od gubitka posla. Strojevi i umjetna inteligencije mogu zamijeniti funkciju ljudi, pa može doći do gubitka poslova. Također, zaposlenici mogu osjećati ili da se njihov rad ne cijeni ili preopterećeno zbog usvajanja novih vještina i radne opterećenosti (J. Caresse&Co, 2022).

- Briga o sigurnosti i privatnosti

Tijekom implementacije digitalne transformacije može doći do kibernetičkog napada. Protokoli nisu dovoljno snažni, a sigurnosne mjere nisu postavljene. Organizacije se izlažu povećanom riziku od kibernetičkog napada (Stacey, 2023). Razmjenom podataka između sustava i zaposlenika veća je mogućnost ljudske pogreške i curenju podataka. Kako bi se izbjegli kibernetički napadi potrebno je pružiti obuku zaposlenicima o sigurnosti podataka (Digital directions, n.d.).

- Rizik od kvara

Implementacija novih tehnologija u poduzeće i poslovne procese dovodi do velikih promjena koje mogu krenuti po zlu i tako dovesti poduzeće do velikih financijskih gubitaka. Upravo iz tog razloga dolazi do skeptičnosti vlasnika organizacije. Rizik od neuspjeha ovisi i o veličini promjene koja se želi postići unutar organizacije. Postoje i načini za smanjenje rizika od neuspjeha poput identifikacije onoga što treba transformirati i razloga zašto se poduzeće odlučilo na transformaciju, testiranje tehnologije, obučavanje osoblja i stvaranje digitalne kulture u organizaciji (Digital directions, n.d.).

- Nedostatak standardizacije

Digitalna transformacija je relativno nov koncept i ne postoji standard koji se može provoditi u svim industrijama. Zbog toga je digitalna transformacija otežana. Sva poduzeća ne mogu pristupiti isto digitalnoj transformaciji jer pristup poduzeća ovisi o veličini, razini digitalne zrelosti i slično (Digital directions, n.d.).

- Previše oslanjanje na tehnologiju

Kada se organizacija previše osloni na tehnologiju, odnosno zamijeni ljude s chatbotom, poslovanje postaje hladnije. Gubi se povezivanje s klijentima te je posljedično smanjeno stvaranje lojalnosti kupaca. Samo su ljudi skloniji adekvatnom reagiranju na ljutite kupce. Poduzeće treba težiti spojiti ljudsku osjećajnost i digitalnu učinkovitost (Stacey, 2023).

4. Izazovi digitalne transformacije

Poduzeće koje se odluči na provedbu digitalne transformacije treba se informirati o prednostima i nedostacima, ali i o izazovima koji očekuju organizaciju. Za provođenje digitalne transformacije potrebno je imati dobro izrađeni plan jer u suprotnom bez plana, uključivanja svih dionika i nedostatkom fleksibilnosti, može se spriječiti uspješno provođenje digitalne transformacije.

Da bi se digitalna transformacija uspješno provela potrebno je sagledati neke osnovne komponente transformacije poput implementacije novih tehnologija, strateškog plana i sredstava za digitalnu transformaciju

4.1. Implementacija novih tehnologija

Implementacija novih tehnologija uključuje promjenu dosadašnjeg načina poslovanja. Zaposlenici trebaju prihvatiti novi način poslovanja. Potrebno je pružiti obuku zaposlenika i educirati ih za novi način obavljanja posla. Tijekom implementacije potrebno je komunicirati sa zaposlenicima i voditi sve dionike kroz proces kako bi se osjećali uključeni u proces promjene. Složeni softver i nove tehnologije u poduzeću koje se ne sadrži IT odjel može biti poprilično izazovno. Kada se implementiraju nove tehnologije, potrebno je pružiti podršku zaposlenicima i pomoći im u prvim trenucima korištenja nove tehnologije (Izazovi Digitalne Transformacije i Ciljevi Digitalnog Desetljeća, 2022).

Tehnološki napredak donio je povećanje industrijske produktivnosti od početka industrijske revolucije. Četvrti val tehnološkog napretka, poznat kao Industrija 4.0., omogućuje povezivanje sustava kroz lanac vrijednosti kao i prikupljanje i analiziranje podataka na svim razinama proizvodnje.

Tehnologije industrije 4.0. koje podupiru digitalnu transformaciju su (Rüßmann et al., n.d.):

- Internet stvari (eng. *Internet of things*)
- Veliki podaci (eng. *Big data*)
- Računalstvo u oblacima (eng. *Cloud computing*)
- Robotska automatizacija procesa
- 3D vizualizacija

Osim Industrije 4.0 i tehnologije koja podupire digitalnu transformaciju, postoji i Industrija 5.0. Dok je Industrija 4.0. usmjerena na međusobnu povezanost strojeva i sustava kako bi se stvorio optimalan učinak, industrija 5.0 ide korak dalje usmjeravajući se na interakciju čovjeka i stroja. Industrija 5.0 zbirka je tehnologija koja pomaže poduzećima unaprijediti svoje inovacijske inicijative usmjeravajući se na analitiku, međusobnu povezanost,

strojno učenje i digitalnu tehnologiju. Stvara se veća ravnoteža stroja i čovjeka u procesu proizvodnje te se postiže poboljšanje iskorištavanjem interakcija (Gavez & HEP-ODS doo Elektra Čakovec, n.d.).

4.2. Strateško planiranje digitalne transformacije

Strateško planiranje uključuje definiranje svih ciljeva poput kratkoročnog, dugoročnog i srednjoročnog. Ciljevi moraju biti jasni i provedivi. Osim ciljeva moraju se definirati i potrebna znanja i vještine te uključenost dionika. Određuje se koga je potrebno uključiti u proces transformacije kako bi sam proces mogao funkcionirati. Potrebno je i odgovoriti na pitanje što se procesom digitalne transformacije želi postići (*Izazovi Digitalne Transformacije i Ciljevi Digitalnog Desetljeća*, 2022). Organizacija koja ima temeljitu strategiju ima šest puta veću vjerojatnost da ispuni ciljeve digitalne organizacije. Kultura upravljanja promjenama u organizaciji ključna je za uspjeh, a nedostatak strategije dovodi do neuspjeha (Olmstead Levid, 2022).

4.3. Sredstva za digitalnu transformaciju

Za digitalnu transformaciju potreban je veliki izvor novčanih sredstava. Prilikom planiranja digitalne transformacije potrebno je napraviti budžetni plan te isplanirati i odrediti kako će se alocirati novčana sredstva. Zbog dugotrajnog perioda kojega iziskuje digitalna transformacije, novčani budžet koji je procijenjen na početku je uglavnom manji u odnosu na krajnje novčane potrebe. Zato su planiranje budžeta i planiranje alociranja sredstava izuzetno važni čimbenici u procesu digitalne transformacije (*Izazovi Digitalne Transformacije i Ciljevi Digitalnog Desetljeća*, 2022).

Osim ranije navedenih osnovnih komponenti, postoje i izazovi koji se postavljaju pred informatiku i IT. Spremić (2017.) navodi tri izazova koji se razmatraju. Prvi izazov je taj što digitalizacija zahtijeva stalnu i sveobuhvatnu primjenu naprednih tehnologija. Primjer ovog izazova može se vidjeti kod Netflix. Netflixov sustav analizira podatke kako bi svakome od 83 milijuna korisnika preporučio personalizirane sadržaje te one filmove i serije koje pojedinog korisnika najviše zanimaju. Više o Netflixu nalazi se na kraju ovog rada. Drugi izazov se odnosi na očekivanja koje poslovanje ima prema informatici. Spremić govori o tome kako je primarni kriterij primjene informatike u ranijim fazama bio troškovna učinkovitost i operativne efikasnost, a u drugom planu je bila kvaliteta, pouzdanost, sigurnost i sl. Danas je sve jednako važno te informatika više ne služi samo za usklađivanje s poslovanjem, nego da stvara novu poslovnu vrijednost i pridonosi vizijama inovativnih poslovnih modela. Kao treći izazov navodi da digitalna transformacija označava da se IT mora početi koristiti kao strateška poslovna

funkcija. Digitalizacija nosi stvaranje nove poslovne vrijednosti te je ključna za opstanak poslovanja. Stvaranje nove poslovne vrijednosti odnosi se na povećanje prihoda i troškova (Spremić, 2017).

Unutar glavnih izazova digitalne transformacije pripadaju slijedeći izazovi, a za koje analitičari smatraju da doprinose od 70% do 80% stopi neuspjeha uspješne implementacije. U izazove spadaju (K.Partt, 2023):

- Nedostatak izvršnog sponzorstva.
- Nedostatak kulture suradnje.
- Ne zapošljavanje stručnjaka za digitalnu transformaciju.
- Nedostatak jasnih ciljeva digitalne transformacije.
- Neuspjeh u odabiru potrebne tehnologije
- Pretjerano fokusiranje na tehnologiju
- Nejasno razumijevanje uloge digitalnih tehnologija u transformaciji.
- Nedostatak šireg organizacijskog usklađivanja.
- Nedostatak ulaganja u odgovarajući nadzor.
- Ne pronalaženje prave vrijednosti i ciljeva i ključnih rezultata.
- Naslijeđene aplikacije koje ne podržavaju digitalizaciju, ali ih je teško zamijeniti.

5. Tehnologije digitalne transformacije

Tehnologije u digitalnoj transformaciji koriste se u svrhu poboljšanja poslovanja. Uvođenjem novih tehnologija dolazi do bržih procesa, boljeg iskustva korisnika, smanjenog otpada i troškova i poboljšanog donošenja odluka.

Tehnologije koje pomažu organizaciji su (Hanif, 2023):

- Mobilna tehnologija

Mobilni uređaji služe da povećaju brzinu i učestalost interakcije unutar poduzeća, ali i između poduzeća i kupaca. Interakcija pomoću mobilne tehnologije omogućuje pristup podacima u stvarnom vremenu i tako olakšavaju marketinškim stručnjacima prikupljanje vrijednih podataka za njihovo poduzeće. Na osnovi podataka prave se baze kupaca. Mogu se koristiti alati poput generatora QR koda.

- Internet stvari (IoT)

Internet stvari sastoji se od velike mreže povezanih sustava koji prikupljaju i dijele podatke, a za to nije potreban ručni unos. Tehnologija povezuje senzore uređaja s centraliziranom IoT platformom koja omogućuje izdvajanje podataka kao i pohranu istog. Slijedi analiziranje podataka kako bi se generirale vrijedne informacije i podijelile s ostalima. Ova tehnologija pomaže u identifikaciji korisnih podataka u odnosu na nekorisne. Prepoznaje obrasce, predlaže rješenja te predviđa moguće probleme.

- Robotika

Svaka četvrta organizacija koristi robotiku za uključivanje digitalizacije u svojim poslovnim procesima. Pametna robotika u kombinaciji s umjetnom inteligencijom i internetom stvari dovodi do snažnih rezultata u poduzećima. Neki benefiti su poboljšanje korisničkog iskustva, povećanje produktivnosti i učinkovitosti.

- Umjetna inteligencija i strojno učenje

Umjetna inteligencija odnosi se na sposobnost računala da simulira ono što ljudi misle i rade u svom životu. Omogućuje poduzećima automatizaciju zadataka, brže donošenje odluka i angažiranje klijenata putem chatbota. Strojno učenje je kategorija umjetne inteligencije koja upotrebljava algoritme i podatke za oponašanje načina na koji ljudski mozak uči. Omogućuje sustavima procjenu podataka tako da informacije ili akcije automatski pokreće bez ljudske pomoći. Ova dva alata pomažu organizaciji da dobije bolji uvid u podatke i brže donosi odluke, ako ih primjeni u svojim planovima i strategijama digitalne transformacije.

- Proširena stvarnost

Proširena stvarnost je virtualno povećanje fizičkog svijeta dodavanjem zvukova, osjetilnih podražaja i digitalnih elemenata. Omogućuje poduzetnicima procjenu 3D virtualnih modela

novih proizvoda. Organizacije koriste proširenu stvarnost kako bi poboljšali korisničko iskustvo kupaca, poput organizacije Ikea.

- Veliki podaci i analitika u stvarnom vremenu

Analitika velikih podataka služi za dekodiranje složenih podataka u svrhu otkrivanja važnih informacija poput obrazaca kupaca, tržišnih trendova i sl. Analiza velikih podataka pomaže organizaciji tako da pruža mogućnosti analiziranja velike količine podataka iz više izvora kako bi organizacija mogla poduzeti određene radnje. Također, velike količine podataka se mogu pohraniti i učinkovitije analizirati pomoću fleksibilnih alata za obradu.

Umjetna inteligencija mijenja način rada poduzeća i gradi vrijednost, predstavljajući velike mogućnosti uključujući stvaranje sadržaja, nova otkrića i sl. Ipak, vrijednost proizlazi iz jasnog razumijevanja poslovnih ciljeva, odnosno načina na koji tehnologija može pomoći. Poduzeće treba odabrati tehnologiju koja će stvarati vrijednost za njihovo poslovanje. Izgradnja vrijednosti s umjetnom inteligencijom zahtijeva jake kompetencije poduzeća koje su potrebne za uspješnu digitalnu transformaciju. Poduzeće mora imati jasnu strategiju, izvrstan operativni model te neprestano ispitivanje svojih planova kao i pregledavanje prioriternih rješenja kako bi umjetna inteligencija mogla podržati njihove ciljeve (McKinsey&Company, 2023).

Tehnologija je neophodna za digitalnu transformaciju, ali implementacija tehnologije radi tehnologije recept je za neuspjeh. Uspješni IT lideri povezuju ciljeve organizacije i tehnologiju. Potrebno je duboko razumijevanje kako tehnologija može pokrenuti poslovanje i znanja o hijerarhiji i politici organizacije koja može spriječiti usvajanje novih tehnoloških mogućnosti. Nakon što je tehnologija odabrana slijedi ulaganje u upravljanje organizacijskim promjenama (E-Guide Ultimate Guide to Digital Transformation for Enterprise Leaders, n.d.).

6. Učinak digitalne transformacije

Digitalna transformacija uključuje korištenje novih tehnologija poput umjetne inteligencije i računalstva u oblaku za poticanje rasta poslovanja, povećanje konkurentske prednosti i pojednostavljenje dosadašnjeg načina poslovanja. Utjecaj digitalne transformacije moguće je uočiti u svakoj industriji kao i u tradicionalnim poslovnim modelima. Velike organizacije preuzele su poslovne modele i integriranu tehnologiju tako da stvaraju dodatnu vrijednost i poboljšavaju korisničko iskustvo u smjeru povećanja praktičnosti, učinkovitosti i vrijednosti (Marr, 2023).

Poslovni modeli mogu se i razlikovati ovisno o industriji poduzeća, ciljevima ili vrsti poslovanja. Uz pomoć poslovnih modela poduzeća mjere poslovnu uspješnost. Ukoliko poduzeće dobro poznaje svoje poslovne modele, postojeće znanje može upotrijebiti za rast poslovanja te poboljšati svoju vrijednost u poslovnom okruženju (Agustian et al., 2023).

Poslovni model poduzeća može se definirati kao strateški okvir koji provodi organizacija na način da generira vrijednost isporukom svojih proizvoda i usluga. Izrazito je važan za poduzeće jer unapređivanjem postojećeg modela ili stvaranjem novog poslovnog modela poduzeće napreduje. Na primjer, proizvodna poduzeća od sirovina i materijala stvaraju proizvode koje distribuiraju kupcima i trgovcima tako da ostvaruju prihod od prodaje. Uvođenjem novih tehnologija proizvodno poduzeće može poboljšati elemente poslovnog modela koji će rezultirati povećanjem prihoda od prodaje ili smanjenjem troškova poslovanja i procesa. Odnosno, unaprijedit će dosadašnji poslovni model pa čak i stvoriti nove proizvode ili usluge koje će više odgovarati njihovim kupcima. Učinak digitalne transformacije u poslovnim modelima (Marr, 2023):

Proizvodnja kao poslovni model postoji već tisućama godina. Smatra se tradicionalnim modelom koji se brzo transformira pojavom novih tehnologija. To uključuje Internet stvari (pametne tvornice), robotsku tehnologiju i 3D ispis. Najveći izazovi proizvodnih poduzeća odnose se na velika ulaganja u infrastrukturu i podučavanje zaposlenika novim tehnologijama. Kako bi se tehnologija kvalitetno iskoristila potrebno je provesti obuku zaposlenika s ciljem osiguranja ljudi s pravim vještinama za implementaciju i upravljanje tim tehnologijama.

Maloprodaja kao poslovni model obuhvaća prodaju proizvoda krajnjem korisniku ili na veliko drugom trgovcu, odnosno veleprodaju. Uključuje fizičke trgovce koji upravljaju fizičkim trgovinama, poduzeća za online prodaju i hibridne poslovne modele koji postoje u spektru između njih. Digitalna tehnologija snažno je utjecala na maloprodaju posljednjih 20 godina. Kao primjer toga može se vidjeti porast popularnosti web trgovine.

Poduzeća koja se temelje na uslugama su poduzeća koja nude uslugu poput računovodstva, financija, putovanja i slično. Digitalna transformacija omogućila je poduzećima

koja su bila isključivo usmjerena na proizvodnju prijelaz na isporuku temeljnu na uslugama. Ova promjena odnosi se na proizvođače automobila kao što je Volvo. Tim činom organizacije uspijevaju ostvariti nove prihode umjesto da se oslanjaju na jednokratna plaćanja, a istovremeno nude i nova korisnička iskustva za korisnike. Poduzeća poput banke, odvjetničkih društava, odnosno organizacije za profesionalne usluge, mogu iskoristiti podatke, analitiku i umjetnu inteligenciju kako bi razumjela što korisnici koriste te predvidjela i spriječila odljev korisnika. Ipak, ponašanje kupaca se mijenja brže, a lojalnost je teže zadržati u digitalnom dobu. Kako utjecaj digitalne transformacije raste doći će do pojavljivanja novih poslovnih modela uključujući poduzeća podržana oglasima i freemium modele. Freemium modeli su modeli u kojima je proizvod ili usluga koje poduzeće isporučuje besplatna, dok su naprednije značajke rezervirane za pretplaćene korisnike. Poduzeća koja podržavaju oglase imat će koristi od točnije ciljanih promocija. Istovremeno, problemi sa sigurnosti i privatnosti podataka korisnika dovesti će do kibernetičkog kriminala koji će postati sve veći izazov. Prihvatanje promjena uz razumijevanje rizika i izazova ključ je za napredak.

Poslovni modeli koji se temelje na pretplati imaju pozitivan učinak na zadržavanje kupaca. Osim zadržavanja, omogućuju poduzećima stvaranje stabilnijeg ostvarivanja prihoda za razliku od pojedinačnih prodaja kod kojih se prihod ostvaruje u trenutku kupčeve kupnje. Pretplata ipak nudi jednu vrstu sigurnosti poduzećima jer osiguravaju prihod na mjesečnoj ili godišnjoj razini (Agustian et al., 2023).

Ključna karakteristika ovih tradicionalnih modela je interakcija lice u lice i zato je bitno imati dobru interakciju s kupcima ako poduzeće želi zadržati kupce. Nedostatak tradicionalnog poslovnog modela je sporije vrijeme odgovora i ograničenost globalnog opsega. Nedostatak digitalnih mogućnosti može dovesti do smanjenja učinkovitosti i rezultirati propuštenim prilikama. Napredovanje u poslovnom okruženju poduzeća postižu na način da kombiniraju tradicionalne modela sa digitalnim tehnologijama. Digitalni modeli čine poslovne modele bržim, učinkovitim i jednostavnijim. Digitalna transformacija nije više opcija za poduzeća, nego postaje nužnost za napredovanje. Jedan značajan pokretač tranzicije s tradicionalnih na digitalne modele je pojava mobilnih uređaja. S pojavom pametnih telefona ljudi su dobili pristup internetu što je otvorilo cijeli svijet mogućnosti za sva poduzeća. Drugi pokretač tranzicije je porast društvenih medija i mogućnosti interakcije poduzeća sa svim ljudima. U budućnosti će se nastaviti razvoj poslovnih modela razvojem tehnologije (2stallions, n.d.).

7. Faze digitalizacije

Digitalna transformacija poslovnih procesa u poduzeću predstavlja prijelaz s tradicionalnih praksi rješavanja zadataka na usvajanje znanja i vještina primjene digitalnih alata s pomoću kojih bi se poslovni zadaci brže riješili. Taj proces rezultira operativnu učinkovitost organizacije te dovodi to značajne uštede kroz automatizaciju procesa. Kada se poduzeće odluči da bi digitaliziralo svoje poslovne procese, onda poduzeće prolazi kroz nekoliko faza digitalne transformacije. Brojni autori opisuju faze digitalne transformacije na drugačije načine. Šest ključnih faza digitalizacije poslovnih procesa (Chohan, 2023):

1) Analiziranje trenutnih procesa

Ako poduzeće želi digitalno transformirati poslovanje prvi i ključni korak je analiziranje poslovnih procesa. Analizom poslovnih procesa poduzeće može holistički sagledati sve poslovne procese unutar njega što mu omogućuje mapiranje istih. Mapiranjem poslovnih procesa omogućuje svim zaposlenicima sveobuhvatni pregled poslovanja i jasan uvid u trenutne poslovne procese. Poduzeće može koristiti razne alate koji olakšavaju mapiranje i daju uvid u dijagrame procesa ili softver koji daje vizualan pregled poslovnih procesa. Također, postoji BPM (eng. *Business process management*) izrađen upravo za modeliranje poslovnih procesa. Ponekad se poduzeća odlučuju na angažiranje stručnjaka za mapiranje poslovnih procesa odnosno konzultanata.

2) Definiranje ciljeva

Druga faza odnosi se na definiranje ciljeva organizacije. Tijekom ove faze nužno je steći duboko razumijevanje što poduzeće želi postići digitalnom transformacijom kako bi mogla odrediti prioritete ciljeva i na kraju evaluirati jesu li svi ciljevi željeno ispunjeni. Ciljevi poduzeća mogu biti od poboljšanja produktivnosti pa sve do povećanja prihoda ili poboljšanja interne komunikacije. Kako bi poduzeće razlikovalo prioritete ciljeve od onih koji su na nižoj listi prioriteta, važno je procijeniti kako svaki cilj doprinosi poboljšanju procesa, povećanju zadovoljnosti kupaca te angažmanu korisnika. Za svaki cilj treba se odrediti sposobnost organizacije za provedbu cilja prilikom čega se uzima u obzir potrebna tehnička stručnost, kompatibilnost s postojećim sustavom kao i raspoloživost resursa u poduzeću. Kada su ciljevi definirani i raspoređeni po prioritetima potrebno je provesti sveobuhvatnu procjenu trenutne situacije koja uključuje prepoznavanje poslovnih procesa, procjenu njihovog potencijala za digitalizaciju i na kraju potrebno je vidjeti je li ta transformacija opravdana.

3) Odabir pravih alata i tehnoloških platformi

Treća faza se nadovezuje na drugu fazu digitalne transformacije. Odnosi se na biranje alata i tehnoloških platformi koji najbolje odgovaraju poduzeću. Odabir se donosi na temelju postavljenih ciljeva i potreba poduzeća. Istraživanje online resursa može pomoći poduzeću

kako bi poduzeće dobilo uvid u sve dostupne alate i tehnološke platforme. Ako se poduzeće odlučilo na poboljšanje odnosa s kupcima, sustav za upravljanje odnosima s kupcima mogao bi se pokazati korisnim, odnosno ako je cilj poduzeća digitalizirati tijekove rada i optimizirati poslovne procese tada bi se poduzeće trebalo odlučiti za BPM (eng. *Business process management*). Poduzeće se ne treba pretjerano oslanjati na tehnologiju ili odabrati previše složena rješenja jer to može biti rizično i loše za organizaciju.

4) Pružanje obuke timu

Kao što je već spomenuto, članovi tima trebaju imati adekvatna znanja za korištenje novih tehnologija. To zahtjeva vještinu, obuku i promjenu organizacijske kulture. Ako zaposlenici nisu aktivno angažirani to može dovesti do neuspjeha digitalne transformacije. Također, zaposlenici i suradnici mogu doprinijeti vrijednim idejama ili sagledati situaciju iz nove perspektive. Ključno je podići svijest o prednostima digitalizacije i provoditi stalnu komunikaciju s timovima kako bi se smanjio otpor prema promjenama.

5) Implementacija u uvođenje strategije digitalizacije procesa

Ova faza uključuje niz koraka koje je potrebno obaviti. Potrebno je okupiti sve zaposlenike unutar poduzeća te osigurati da svi razumiju viziju i ciljeve koje poduzeće želi postići. Potom, identificirati odjele unutar organizacije koji će izravno osjetiti utjecaj digitalne transformacije. Sljedeći korak je formulirati strategiju koja prati prioritetne ciljeve, a kada je u pitanju implementacija, potrebno je početi s projektima niskog rizika. Digitalne alate potrebno je postupno uvoditi. Važno je sagledati i povratne informacije koje će poduzeće dobiti od svojih zaposlenika.

6) Pratiti, ocijeniti i kontinuirano poboljšavati digitalnu transformaciju

Digitalna transformacija poslovnih procesa nije statički projekt nego je pothvat koji razvija s vremenom. Uspjeh se mjeri s pomoću pokazatelja učinka koji uključuju rast internetske prodaje, operativnu učinkovitost procesa i zadovoljstvo klijenata. Poduzeće mora održavati fleksibilnost i biti spremno za uvođenje inovativnih poboljšanja kako bi implementacija bila uspješna te prednosti digitalne transformacije u potpunosti iskoristili. Kako bi se ublažio otpor potrebno je pružiti adekvatnu podršku timu i poticati otvorenu komunikaciju.

Drugi autori su opisali faze digitalizacije kroz četiri ključna koraka (Olha, 2021):

- Analiziranje poslovnih potreba

Analiza poslovnih potreba prva je faza i odnosi se na to da vlasnici poduzeća najveću pozornost posvećuju implementaciji tehnologije, a manje učinku koji bi tehnologija mogla prouzročiti. U ovom dijelu objašnjenja također se spominje identifikacija ciljeva kao u prethodnoj podjeli, u smislu njihovog postizanja primjenom tehnologije. Primjeri ciljeva mogli bi biti automatizacija procesa plaćanja, poboljšavanje upravljanja podacima, povećanje produktivnosti tima i sl.

- Izrada strategije

Vlasnici bi trebali dobro razumjeti svoje okruženje kako bi uspjeli primijeniti jedan od pet pristupa u svojem poduzeću. Pristupi su:

- klasičan pristup u kojem poduzeće ima predvidljivo okruženje te je moguće uskladiti ciljeve te analizirati početnu točku, pa posljedično povećati prihode.
- Adaptivan pristup je optimalan u situacijama kada treba identificirati isplativa rješenja i zaustaviti ulaganje u beskorisno rješenje.
- Vizionarski pristup potrebno je koristiti u predvidljivom i fleksibilnom okruženju, a s priredbom snažne vrijednosne ponude poduzeće će doživjeti rast na tržištu.
- Pristup oblikovanju koristi se prilikom željenog povećanja konkurentске prednosti kada poduzeće angažira sve utjecajne osobe.
- Pristup obnovi karakterističan je za poduzeće koje trpi gubitke, a vlasnik mora pronaći način kako da održi poslovanje s ciljem očuvanja resursa.

- Preoblikovanje poslovnog modela

Kako bi se maksimalno povećalo korisničko iskustvo, poduzeće mora reorganizirati poslovni model u skladu s korisničkim putovanjem. Digitalizacija služi tomu da se uspješno provede strategija. Potrebno je uočiti sve poteškoće koje se mogu dogoditi prilikom interakcije s kupcem. Potrebno je postići prihvaćanje tehnologija od strane kupaca.

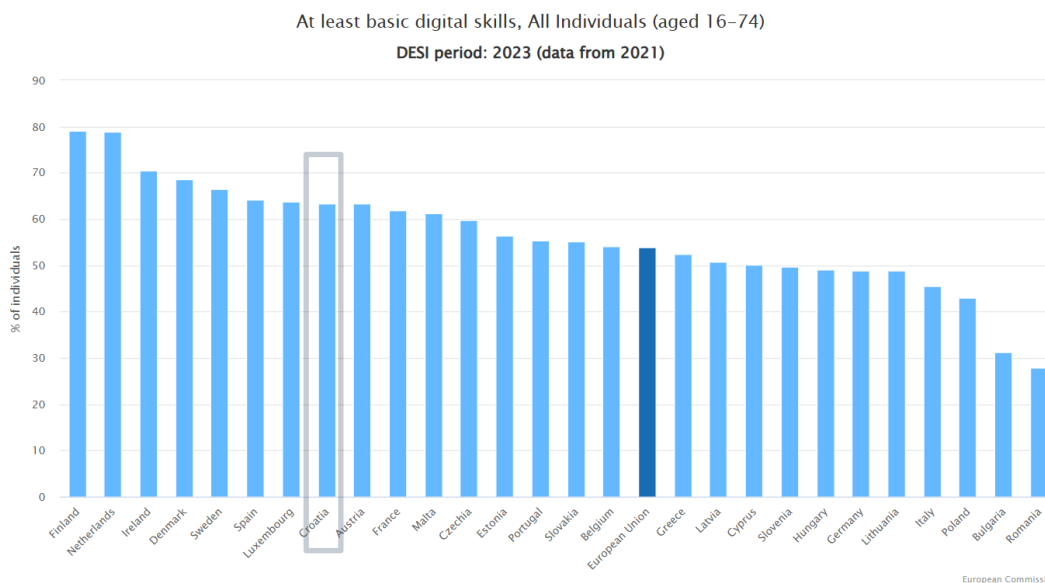
- Provođenje strategije

Ciljevi se postižu novom strategijom i poslovnim modelom. U ovom dijelu se ponavlja objašnjenje važnosti obučavanja tima.

8. Digitalna transformacija u Hrvatskoj

Hrvatska se nalazi u periodu intenzivnih promjene te je potrebno iskoristiti snagu digitalne tehnologije koja omogućuje stvaranje resursno učinkovitog i otpornog gospodarstva i društva. Iskustva tijekom pandemije (COVID-19) ukazala su da države s većom razinom digitalizacije bilježe niže stope gospodarskog pada od onih s nižom digitalnom zrelošću. Digitalizacija omogućuje državama veću otpornost u kriznim vremenima, ali i osnažuje gospodarstvo. Hrvatska 2032. godine želi biti zemlja digitalno i gospodarskih konkurentnih poduzeća. Ulaganjem u digitalne kompetencije građana, povećanjem broja stručnjaka u informacijsko-komunikacijskim tehnologijama i primjenom naprednih tehnologija u javnim i tržišnim djelatnostima ostvario bi se cilj Hrvatske. Primjena tehnologija omogućit će kvalitetniju obradu i upotrebu podataka što će rezultirati većoj učinkovitosti javnih tijela, kreiranju radnih politika utemeljenih na podacima, administrativnom rasterećenju, olakšanoj komunikaciji između građana i javnih tijela te personalizaciji usluga (Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, n.d.).

Prema izvješću 2023. digitalna transformacija hrvatskog gospodarstva napreduje, pri čemu je najveći udio doprinosa zabilježen u području ljudskog kapitala, pokrivenosti optičkim mrežama i digitalizacijom poslovanja. Hrvatska ima oko 63% stanovništva koje posjeduje osnovne digitalne vještine naspram prosjeka EU-a od 54%. Hrvatska zaostaje u razvoju digitalnih javnih usluga, onim namijenjenih poduzećima (67% naspram 84% prosjeka EU-a). Hrvatska je 2022. godine provela projekt „Popularizacija EHR-a (elektronička zdravstvena evidencija)” te izdaje nacionalnu osobnu iskaznicu u skladu s nacionalnim sustavom za identifikaciju i autentifikaciju (Annex Croatia, n.d.).



Slika 1. Osnovne digitalne vještine (Izvor: DESI, 2023.)

Europska komisija od 2014. godine prati napredak država članica u digitalnom području. Objavljuje godišnja izvješća o indeksu gospodarske i društvene digitalizacije (DESI). Ako pogledamo godinu 2022. vidljivo je kako je Hrvatska na 21. mjestu prema indeksu gospodarske i društvene digitalizacije. Unatoč dobrim rezultatima i dalje postoji manjak stručnjaka informacijsko- komunikacijske tehnologije. Nedostatak stručnjaka utječe na integraciju digitalnih tehnologija u poduzeća. Iz tog razloga manja je mogućnost iskorištavanja potencijala digitalne transformacije od strane poduzeća. Dobri rezultati se očituju po pitanju otvorenih podataka, iako te rezultate umanjuju loši rezultati u području digitalnih javnih usluga. U kategoriji ljudskog kapitala Hrvatska se nalazi na 9. mjestu od 27 država članica. Digitalne vještine su iznad prosjeka EU-a prema nekoliko ključnih pokazatelja. Hrvatski zavod za zapošljavanje (HZZ) iz tog razloga potiče cjeloživotno učenje i osposobljavanje radno sposobnog stanovništva kroz mjeru „Obrazovanje nezaposlenih i ostalih tražitelja zaposlenja“. Na taj način omogućuju sudionicima da steknu nove kompetencije i da se zaposle. Usluga je usmjerena osobama starijim od 50 godina kako bi poboljšali digitalne vještine. Do 2021. godine osposobljavanje su završile 404 nezaposlene osobe, od čega je njih polovina njih pronašla posao u roku od šest mjeseci. Razvoj digitalnih vještina stanovništva od malih nogu prioritet je u Hrvatskoj. Zato se promovira kodiranje i digitalna pismenost tijekom Europskog tjedna programiranja. Pozitivna stvar koja se dogodila u Hrvatskoj je dodjela spektra za 5G mrežu, a glavna slabost je pokrivenost nepokretnom širokopojasnom mrežom u ruralnim područjima (Europska komisija, n.d.).

9. Provedba digitalne transformacije na primjerima

Provedba digitalne transformacije za poduzeće može rezultirati uspješnim ili neuspješnim ishodom. U nastavku će se prikazati poduzeća koja su uspješno implementirala digitalnu transformaciju unutar svojih poslovnih procesa, ali i ona kojima digitalna transformacija nije dala pozitivne učinke.

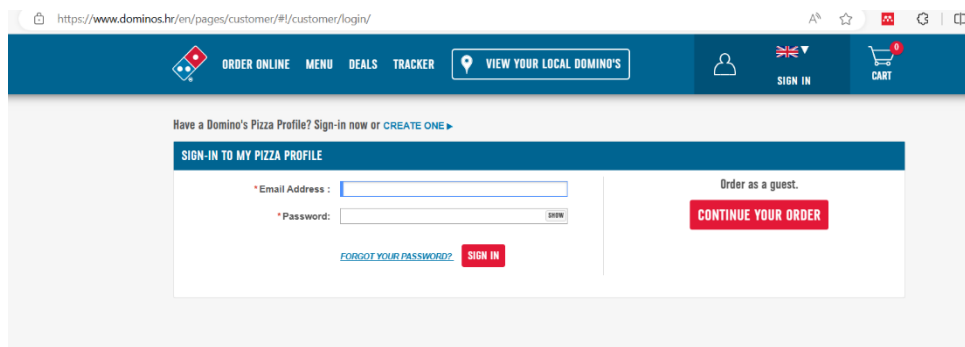
Neuspjesi digitalne transformacije zabrinjavaju mnoge organizacije, iako one ulažu velika sredstva u transformaciju. Dobici koje kompanije postižu obično su prolazni. Prema istraživanju McKineseyja 2023., pokazalo se da je dugoročni učinak transformacijskih projekata rjeđi nego što se misli. Većina ispitanika (56%) su rekli da su njihove organizacije postigle većinu ili sve ciljeve digitalne transformacije, a samo 12% navodi da su ciljeve održavali više od tri godine. Istraživanje još pokazuje da se prosječno 42% financijske koristi gubi tijekom kasnijih faza napora velikih promjena. Prema istraživanju, kompanije su 2022 potrošile 1,6 bilijuna dolara, a očekuje se da će do 2026. godine dosegnuti 3,4 bilijuna dolara (Lawton & Roy, 2023).

9.1. Domino's

Braća Tom i Monaghan otvorili su svoju prvu pizzeriju „DomiNick's" u Michiganu 1960. godine. Početni kapital bio im je 900 dolara, a godinu dana poslije Tom je promijenio ime pizzerije u „Domino's". U prvih 11 godina postojalo je već 200 Domino's pizzerija, dok se pet godina kasnije taj broj popeo na 1000. Domino's je od 2007. godine uveo mogućnost online naručivanja (Domino's, n.d.).

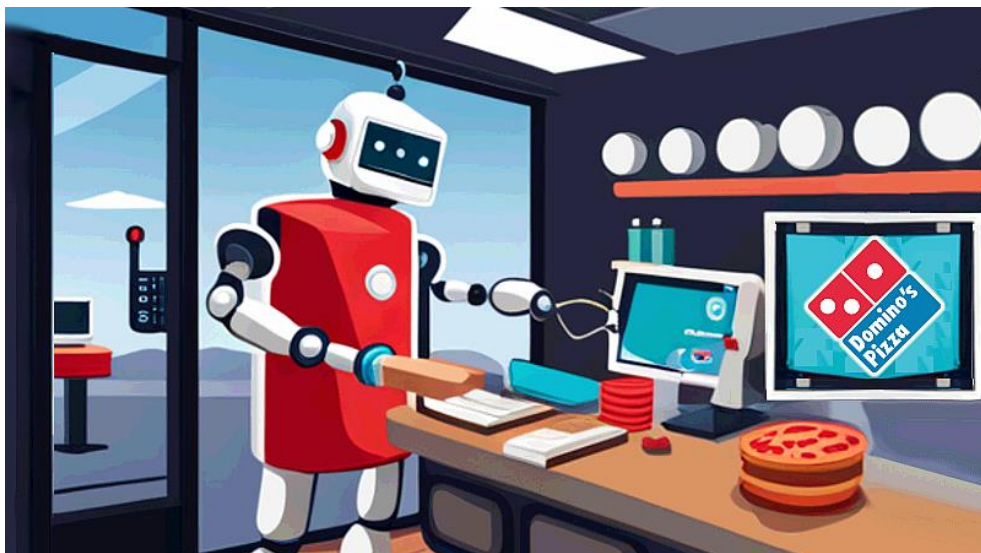
Domino's je danas svjetski poznat proizvođač pizza, ali 2008. godine je bio u dugovima u iznosu od 1,7 milijardi dolara. Izgubivši desetak primatelja franšizi i udarce na imidž svoje marke, Domino's je odlučio uzvratiti udarac razvojem digitalne strategije. Domino's je iskoristio društvene medije dajući svojim kupcima mogućnost da napišu svoja mišljenja i prijedloge u vezi proizvoda. Svi podaci su se bilježili, prikupljali i najbolje ideje su se realizirale u poslovanje. Ispitali su i navike svojih potrošača te brinuli o problemima koji se potencijalno javljaju kako bi adekvatno reagirali na njih i riješili ih. Prikupljajući sve informacije došli su do zaključka kako je njihovim kupcima prioritetna stavka brzina isporuke i naručivanja. Iz tih informacija proizašao je problem naručivanja pizze koji je bio prekomplikiran jer se sastojao od 25 koraka. Da bi se koraci naručivanja smanjili, Domino's je uveo značajke poput: „Pizza Profile" i „Easy Order". Uz pomoć tih značajki osobni podaci kupaca i njihove omiljene narudžbe pohranjivale su se, a proces naručivanja se ubrzao. Kako bi se proces još više ubrzao predstavili su aplikaciju Zero Click koja funkcionira na način da aplikacija nakon njezina otvaranja počne odbrojavati 10

sekundi nakon čega se pošalje korisnikova narudžba. Aplikacija omogućuju korisnicima naručivanje bez i jednog klika. Osim toga, aplikacija koja se predstavila kupcima je i „Pizza Builder“. Ona omogućuje prilagođavanje pizze okusu kupca, odnosno kupci mogu odabrati željenu koru, nadjev ili umak te na taj način dobiti personaliziran proizvod baš po njihovom ukusu. Domino's je je išao i korak dalje te napravio digitalni alat „Pizza Tracker“ koji omogućuje korisnicima praćenje napredovanja njihove narudžbe. Pizza Tracker doživio je veliki uspjeh povećavši profit od online naručivanja za 23% (Tiersky, n.d.).



Slika 2. Pizza Profile (Izvor: Dominos,2024.)

Tijekom posljednjeg desetljeća, Domino's je četiri puta povećao svoj tim za analitiku podataka, a cijena dionice rasla je više od 50 puta u odnosu na najnižu cijenu iz 2010. godine. Duboka analitika i umjetna inteligencija formirali su temelj digitalne transformacije, a koja stoji iza tog rasta (Birmingham, 2023).



Slika 3. Analitika podataka Domino's (Izvor: Birmingham, 2023.)

Tri ključna sastojka Domino's transformacije su (Wong, 2018):

- Organizacijska kupnja odozgor prema dolje

Tehnološka ulaganja u poduzeće bila su financijski zahtjevna, zato je bilo ključno da su svi na vrhu organizacijske piramide bili uključeni (od upravnog do glavnog izvršnog direktora i niže). Domino's je morao razmišljati o sebi kao poduzeće za e-trgovinu koje prodaje pizze. Glavni izvršni direktor vjerovao je u viziju, a nakon što je uprava stala iza nje, tehnološki plan je financiran. Osim toga, bilo je potrebno i razviti jaku organizacijsku kulturu. Kada su uvidjeli pozitivne rezultate, kultura se jednostavnije razvijala.

- Predanost mjerenju rezultata

Digitalni proizvodi daju ogromne količine podataka koje je potrebno razumjeti. Uz pomoć analitičkog tima i razumijevanja podataka nadoknadili su troškove i dokazali vrijednost. Uz pomoć toga dobiveno je više sredstava za povećanje drugih područja.

- Marketing za obavještanje kupaca

Znanje veće populacije o robnoj marki je ključno područje koje treba poboljšati. Za Domino's bilo je važno da marka bude transparentna. Osim uloženi sredstava u obavještanje potrošača o novim digitalnim proizvodima, izgradili su i platformu poput „Think Oven“ kako bi se s kupcima uspostavio dvosmjerni dijalog.

Ova digitalna transformacija temelji se na tri ključne inicijative (Buvat et al., n.d.):

- Stvaranje digitalne platforme za potrošače

Domino's je uložio u više digitalni platformi koje su prethodno nabrojane. Kako je broj digitalnih kanala rastao, dostupnost se širila do toga da danas kupci mogu naručiti pizzu putem više platformi. Uz najnovije platforme moguće je koristiti i glasovne naredbe za naručivanje pizze.

- Digitalizacija poslovanja

Kada je narudžba pizze online primljena u trgovini, moguće je pratiti kroz liniju dostave, a kada je isporučena može se pratiti putem GPS-a. Australški primatelj franšize pokrenuo je projekt 3/10, čiji je cilj smanjiti vrijeme kuhanja na 3 minute, a vrijeme isporuke na 10 minuta.

- Stvaranje digitalne poslovne platforme za primatelje franšize

Domino's dijeli svoje inovacije i tehnologiju s primateljima franšize. Trgovine naplaćuju naknadu za prodaju koja je obavljena putem platforme. Pokrenut je vlastiti sustav prodajnih mjesta pod nazivom PULSE koji omogućuje izgradnju ili ažuriranje platforme bez brige o upravljanju više aplikacija ili dobavljača.

9.2. Netflix

Netflix je dobar primjer poduzeća koje je uspješno implementiralo digitalnu transformaciju. Netflix je poduzeće koje je počelo s iznajmljivanjem DVD-a, a razvilo se sve do vodećeg svjetskog pružatelja streaming video sadržaja (Gaurav Kumar, 2023).

Budući da se Netflix bavio pružanjem usluge za iznajmljivanje DVD-a morao je pribjeći fizičkim trgovinama i slanju proizvoda putem pošte. Kada je fokus bio stavljen na samo slanje DVD-a, tada je dosegnuo širu publiku. Rano usvajanje digitalne tehnologije omogućilo je maksimalno iskorištavanje tehnologije kao i povećanje profita (Digital socius, 2023).

Streaming filmovi su u bili bolji u odnosu na slanje DVD-a u financijskom vidu. Netflix je morao plaćati za održavanje infrastrukture i distribucije svog streaming materijala, za razliku od slanja DVD-a gdje je potrebno pokriti troškove dostave od vrata do vrata. Kupci su plaćali unutar svoje pretplate troškove infrastrukture. Tako su analitičari izračunali da je Netflix plaćao 0,05 dolara za svaki film (Kulkarni Sheetal, 2023).

Koraci koje je Netflix poduzeo su (Digital socius, 2023):

- Algoritam za preporuke

Prije usluge streaminga, Netflix je koristio sustav preporuka Cinematch za svoju uslugu iznajmljivanja DVD-a. Kako bi se prešlo na video, koristili su se dostupni podaci predmemorije iz bivšeg sustava kupaca, upotrijebljeni su metapodaci za kategorizaciju filmova te su koristili A/B testiranja za poboljšanje korisničkog iskustva.

- Računalstvo u oblaku za poboljšanje procesa pohrane

Netflixu je bila potrebna velika količina podataka za pohranu te su se odlučili za računalstvo u oblaku kako bi se dobila neograničena pohrana.

- Unovčavanje sadržaja i stvaranje prihoda

Sadržaj koji je bio temeljen na pretplati nije bio popularan sve dok Netflix nije počeo koristiti model koji se temelji na pretplati za iznajmljivanje DVD-a Unovčavanje sadržaja i stvaranje prihoda razvio na temelju željene kvalitete videa. Danas Netflix nudi tri različite cijene: osnovnu, standardnu i vrhunsku. Prvi mjesec je besplatan.

- Analitika podataka za poboljšanje donošenja odluka

Uz analizu podataka, Netflix je dobio uvide kakav sadržaj njegovi kupci preferiraju. Analiza podataka imala je ključnu ulogu u Netflix-ovoj digitalnoj transformaciji jer im je dala prednost pred konkurentima. Uz bolje razumijevanje kupaca, Netflix je stvorio personalizirane preporuke i optimizirao je sadržaj za svoje kupce.



Slika 4. Netflix veliki podaci (Izvor: Kumar,2023.)

9.3. Ikea

Ikea, svjetski poznati trgovac namještajem, započela je svoju digitalnu transformaciju posljednjih godina. Digitalna transformacija se provodi pod vodstvom Barbare Martin Coppola,iskusnu tehnološku direktoricu s iskustvom. U svoje tri godine poduzeće je utrostručilo profite te je transformiralo trgovine u centre za isporuku. Prelazak na e-trgovinu značilo je brži rad zbog otvorenja web trgovine 24/7. Pomoću algoritama optimizirala se logistika, isporučujući robu iz trgovina ili distribucijskih centara. Podaci i analitika imali su ulogu u digitalnoj transformaciji jer su postavi više ugrađeni u procese donošenja odluka. Fokus je bio na stalnoj prilagodbi kupčevim potrebama. Interakcija s kupcima se poboljšala te sada kupci mogu planirati svoje kuhinje na IKEI-noj web stranici. Digitalna transformacija zahtijevala je potpunu modernizaciju i reinženjering radnih procesa. Unatoč svojoj digitalnoj transformaciji IKEA je ostala vjerna svojoj temeljnoj vrijednosti i kulturi (Harper, 2023).

Digitalna transformacija provedena je u svim aspektima: digitalne dodirne točke za kupce, interna rješenja za suradnike, implementacija digitalnih alata u različite načine rada. Stvaranje privlačnijeg digitalnog korisničkog iskustva je najznačajniji korak kojega je IKEA provela. Kroz digitalnu transformaciju, uz pomoć tehnologije i 3D modeliranja prostora, kupcima je omogućeno korištenje dizajnerskih prijedloga kako opremiti sobu uz ograničeni budžet. Oko 25% svih prikaza soba izrađuje se u 3D. Kupci mogu doživjeti proizvode u 3D prikazu kojega je moguće i prikazati u bilo kojoj prostoriji njihovog doma. Aplikacija za proširenu stvarnost „Ikea Place“ omogućava kupcima da vide uklapanje određenog dijela namještaja u njihovom prostoru. Moguće je i eksperimentirati na način da se promijeni boja namještaja te se tako vidi paše li bolje taj namještaj u prostor kupaca. Danas je čak 80% korisničkog putovanja započinje online te je zato potrebno napraviti izgradnju digitalnog

odnosa s novim i postojećim kupcima. Osmišljavanje digitalnih točaka znači razmišljanje o novim mogućnostima za fizičko-digitalne kanale interakcije s kupcima (Coppola, n.d.). Ikea Place aplikacija objavljena je krajem 2017. godine, te je bila namijenjena samo za iOS uređaje. Pola godine kasnije aplikacija je stigla na android uređaje. Aplikacija se temelji na projekciji na način da se procjenjuje veličina sobe tako da su 3D modeli namještaja točne veličine (Varaksina & Dobrytskyi, 2023).



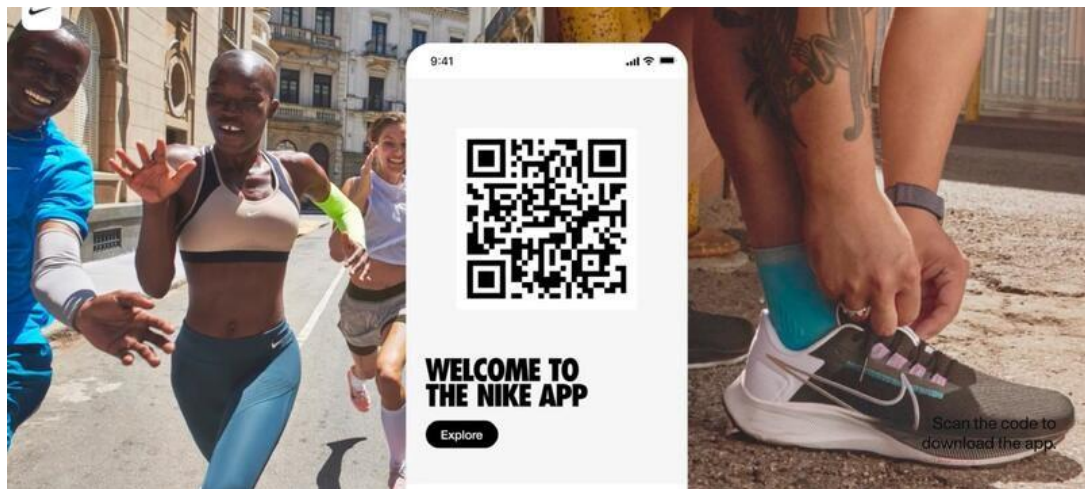
Slika 5. Ikea Place (Izvor: Varaksina i Dobrytskyi, 2023.)

Digitalna transformacija je utjecala na cijelu organizaciju, a glavni dio učinaka koje je proizvela leži u pojavi nove tehnologije. Digitalizacija je dovela do toga da IKEA promijeni svoju strategiju prema tehnologiji kao i prema podacima te je sada usredotočena na dovođenje IT-a u organizaciju kako bi se promjene brže događale. Implementacija novih tehnologija dovela je do lakše komunikacije između zaposlenika i cijele organizacije. Također, omogućila je zaposlenicima veću inovativnost. Zaposlenici su postali inovativniji, spremniji za rješavanje problema i otvoreni pomaganju jednu drugima. Menadžmentu je olakšano dopiranje do zaposlenika s važnim informacijama i najavama. Iako su shvatili da su neki zadaci unutra organizacije zastarjeli, svoje zaposlenike nisu otpustili, nego su stavili fokus na njihovo usavršavanje i stvaranje novih prilika za one čiji su zadaci zastarjeli. Neke zadatke su zamijenili robotskim rješenjima, a neke su rekonstruirali (Haraldsson et al., n.d.).

9.4. Nike

Nike je dominantna sila na tržištu sportske odjeće. Pravi je primjer poduzeća koje se brzo razvija i prihvaća digitalnu transformaciju koja je namijenjena za poduzeća koja žele zadržati konkurentsku prednost. Središnji aspekt Nike-ove strategije je ulaganje u širenje poslovanja ulaganjem u digitalne tehnologije. Pokrenuli su digitalne inicijative u vidu aplikacija

poput: Nike, Nike Training Club i Nike Run Club. Platforme omogućuju korisnicima uključenje u brend, poboljšanje digitalnog iskustva kao i praćenje osobnog napretka (Chen Erik, 2023).



Slika 6. Nike App (Izvor: Chen Erik, 2023.)

Nike-ove digitalne strategije (Chester Zachary, 2023):

- Napredne platforme za e-trgovinu

Nike pruža besprekorno iskustvo svojim kupcima prilikom online kupnje. Integracija suvremenih platformi za e-trgovinu pruža kupcima neometanu kupnju i pregledavanje proizvoda.

- Podaci i analitika

Nike prepoznaje neizostavnu ulogu podataka u razumijevanju ponašanja kupaca, pa koristi alate za podatke i analitiku. Uz pomoć toga stječe uvid u preferencije kupaca omogućujući i krojenje marketinških kampanja kao i optimiziranje upravljanja zalihama za pojednostavljeno putovanje kupnjom.

- Sadržajni marketing

Nike omogućuje da se sadržaj prilagodi određenom kupcu i da se obraća izravno ciljanoj publici. Na taj način generira dublju vezu između robne marke i njezinih kupaca

- Strategije angažmana kupaca

Povratne informacije od kupaca koriste se za poboljšanje postojećih proizvoda i otvaranje puta novim inovativnim ponudama. Uz pomoć njih, Nike prati zahtjeve tržišta i dobro odgovara na njih.

- Taktike za optimizaciju e-trgovine

Nike je uložio novčana sredstva u umjetnu inteligenciju i strojno učenje. Ta tehnologija im omogućuje uvide temeljene na podacima koji informiraju marketinške kampanje, upravljanje zalihama i preporuke proizvoda. Implementirana je i ponuda besplatne dostave i lakih povrata, povećavajući povjerenje kupaca u online kupnju. Preporuke proizvoda pokreće umjetna

inteligencija te to dodatno obogaćuje iskustvo kupnje. Postoji mogućnost kupnje putem interneta, a preuzimanje u trgovini, koja dodatno ulijeva povjerenje i lojalnost putem praćenja narudžbi.

Nike je objavio Nikeland u suradnji s virtualnom platformom Roblox krajem 2021. godine, a u proteklih 5 mjeseci primio je 6,7 milijuna posjeta iz 224 zemlje. U Nikelandu posjetitelji uživaju u digitalnom sportu i igricama Metaversu. Iako se na prvu čini da je to mjesto samo za igranje, igranje je sredstvo koje služi za postizanje konačnog cilja koji je potencijal trgovine metaverzuma. Nike trenutno prodaje Roblox avatar odjeću, digitalne dodatke i cipele u Nikelandu. Nakon toga, Nike je kupio poduzeće za digitalne tenisice RTFKT. Suradnja je bila uspješna te su predstavili CyptoKickt Dunk Genesis, tenisice koje nose avatari u metaverzumu. U šest minuta rasprodalo se 600 para tenisica što je donijelo 3,1 milijun dolara (GoldenOwl, 2022).



Slika 7. CyptoKickt Dunk Genesis (Izvor: GoldenOwl, 2022.)

Jedna od aplikacija koju je pokrenuo Nike naziva se Nike+. Aplikacija je pokrenuta 2010. godine zbog poboljšanja korisničkog iskustva korištenjem tehnologije. Aplikacija bežično prati izvedbu korisnika, a za motivaciju korisnicima pruža značke za izvršavanje zadataka. Pružanjem znački Nike održava interese kupaca za poslovanje. Za korištenje aplikacije potrebni su i Nike+ senzori, kompatibilne cipele i uređaj za praćenje. Osim toga, Nike-ova platforma za prilagodbu podu nazivom „Nike By You“ koristi analitiku podataka kako bi personalizirala proizvode, ali i marketing za kupce. Omogućuje dizajniranje svojih cipela s jedinstvenim uzorcima, bojama i materijalima. Postoji mogućnost i potpisa kupaca na tenisice. Ovakav koncept je povećao prihod za 22% u 2015. godini što je omogućilo poduzeću prikupljanje i analizu popularnih preferencija uz naglašavanje zajedničkog stvaranja. Nike je razvio i alat za skeniranje stopala, aplikaciju Nike Fit, koja određuje najbolji kroj za svakog

kupca. Nike Fit koristi proširenu stvarnost za digitalno skeniranje stopala i određivanje veličine. Uz pomoć toga, Nike smanjuje svoje troškove zbog manjeg broja povrata proizvoda (Kwok Hei, 2023).

9.5. Nokia

Nokia je poduzeće osnovano 1865. godine što ga čini jednim od najstarijih brandova na svijetu. Bilo je vodeće u svijetu mobilnih uređaja, ali doživjelo je neuspjeh. Na vrhuncu svoj djelovanja Nika je imala tržišni udio u mobilnim telefonima preko 40%. Iako je put do vrha bio brz, također je i pad. Važno je znati da se Nokia počela urušavati iznutra mnogo prije nego što su ostale kompanije ušle na tržište mobilnih komunikacija. Pad Nokije kulminiralo je prodajom poslovanja mobilnih telefona Microsoftu. Između 1996. i 2000. godine broj poslovanja u poduzeću povećao se za 150%, a prihodi su se povećali 503%. Brzi rast imao je svoje posljedice koje su se odrazile na menadžere jer su se našli pod sve većim kratkoročnim pritiskom i nisu bili u mogućnosti posvetiti vrijeme i resurse inovacijama. Do pogoršanja strateškog razmišljanja dovelo je odlazak vitalnih članova izvršnog tima zbog loše provedene reorganizacije 2004. godine. Rukovoditelji srednje razine nisu imali iskustva u pregovorima koji su bili temeljni za uspjeh. Nakon 2004. godine, najviše rukovodstvo nije bio tehnološki dobro potkovano te nisu uspjeli postaviti prioritete i riješiti sukobe. Ipak, Nokia je svoje najbolje financijske rezultate doživjela u kasnim 2000-ima kada se menadžerski tim borio pronaći odgovor na promjenjivo okruženje. Do 2010. godine postalo je jasno da je Nokia propustila pomak prema aplikacijama koje je uveo Apple. Njezine strateške mogućnosti nisu bile privlačne, a na tržištu mobilnih uređaja Nokia je zaostala za konkurencijom. Pad poduzeća ponajviše se može se objasniti odlukama uprave i nefunkcionalnom organizacijsko strukturom (Yves L., 2017).



Slika 8. Nokia (Izvor: Brand Minds, 2018.)

Neuspjeh ovog poduzeća posljedica je sljedećih razloga (Wang, 2022):

- Zanemarivanje konkurencije tržišta

Prilikom svoj putovanja, prevelika doza samopouzdanja dovela je do zanemarivanja rada konkurencije. Razvoj mobitela na dodir stvorio je znatiželju u ljudima kao i različite funkcije koje su bile dostupne. Iz tog razloga proizašla je kriza za Nokiju. Razlog za pad bio je i zanemarivanje želja kupaca. Nije prepoznata želja kupaca koji su tada željeli mobitel u funkciji zabave i internetskih sadržaja.

- Promjenjiv stav

Suradnja s Intelom i Microsoftom, inzistirajući na razvoju svog sustava umjesto korištenje Androida i ulaganje u to nije donijelo pozitivan ishod. Suradnja nije omogućila da se pruži dobro korisničko iskustvo za kupce.

- Starenje brenda

Manjak motivacije za vizualno ukrašavanje proizvoda natjeralo je kupce na traženje novih opcija i tako odustajanje od Nokije i prelazak konkurenciji. Konkurencijsko predstavljanje modernih mobilnih uređaja učinilo je to da su kupci promijenili preferencije i želje za tim novim modernijim proizvodima. Vremenom se Nokia zanemarivala zbog zastarjelog dizajna mobilnih uređaja. Pošto nije moguće zaustaviti brze inovacijske promjene na tržištu, bilo je potrebno prilagoditi smjer svog istraživanja na put kojim ide trend.

9.6. Revlon

Vodeće kozmetičko poduzeće, Revlon, doživjelo je neuspjeh tijekom provedbe digitalne transformacije. Digitalna transformacija poduzeća počela je uvođenjem novog SAP ERP sustava u svom proizvodnom pogonu u Sjevernoj Karolini 2018. godine. Sustav je uzrokovao poremećaje na razini usluga koji su utjecali na proizvodne i distribucijske mogućnosti poduzeća. Revlon nije bio u mogućnosti izvršiti isporuku proizvoda od približno 64 milijuna USA neto prodaje nekoliko milijuna kupaca. Kvar SAP-a utječe na Revlonom financijski učinak te je poduzeće izvještalo o neto gubitku u vrijednosti od 70,3 milijuna dolara. Taj događaj oštetio je ugled poduzeća kao i njegovo pozicioniranje na tržištu. Osim toga, poduzeće se suočilo i s tužbom ulagača koji su zagovarali da Revlon nije na vrijeme otkrio rizike i učinke implementacije SAP-a. Neuspjeh provedbe doveo je do osobnih posljedica za rukovoditelje Revlona. Neuspjeh Revlon SAP ERP naglašava važnosti aktivnog sudjelovanja voditelja u svakoj fazi implementacije, ali i naglašava da implementacija ERP-a nije samo tehnički projekt nego strateški i organizacijski (Haasakker, 2023).

Postoje četiri lekcije koje se mogu naučiti iz ovog neuspjeha implementacije (Baumann, 2020):

- Identifikacija rizika je ključna

Analiziranje rizika pomaže organizaciji da se osiguraju da su spremni za implementaciju bilo koje vrste poslovne transformacije. U svoj priopćenju, Revlon objašnjava kako su poremećaju utjecali na njihov konkurentski položaj, a njihovim trajanjem posljedično utječu i na odnose s klijentima, izgleda kao i financijsko stanje. Organizacija treba znati identificirati rizike ali i kvantificirati ih kako bi mogli poduzeti korake za njihovo ublažavanje.

- Dizajn i kontrole

Jedan od razloga neuspješnije transformacije je i nedostatak dizajna. Iz tog razloga organizacija je iskusila materijalne slabosti u svojim kontrolama unutar nje. Za smanjenje rizika od značajnih operativnih poremećaja potrebno je dobro proučiti poslovne procese poduzeća i po potrebi poboljšati ih. Prilikom poboljšanja poslovnih procesa bitno je osigurati razumijevanje svih suradnika važnosti promjena. Nakon identificiranja budućeg stanja slijedi priprema zaposlenika kako bi se testirao softver.

- Organizacijska nestabilnost

Vrijeme odabira uvođenja projekta je jako važan čimbenik u procesu odlučivanja implementacije digitalne transformacije. Organizacija treba biti stabilnog poslovanja kako bi se odlučilo uvoditi transformacija. Ukoliko je organizacija klimava, dodatni sustav bi ju mogao još samo uzdrmati i ne donijeti pozitivne ishode. Kod Revlona već su postojali određeni financijski problemi na čijem se poboljšanju nije radilo.

- Očekivani povrat ulaganja (ROI)

Prilikom implementacije nove tehnologije, ključno je izračunati očekivano vrijeme ulaganja kako bi poduzeće znalo okvirno koliko je vremena potrebno da se njihova ulaganja vrate njima. U ovom slučaju događaj je rezultirao negativnim povratom ulaganja što je dovelo do gubitka prodaje koji se nije uspio u potpunosti nadoknaditi. Kao krajnji rezultat, razine korisničke usluge su pale, a operativne kontrole su se pokvarile.

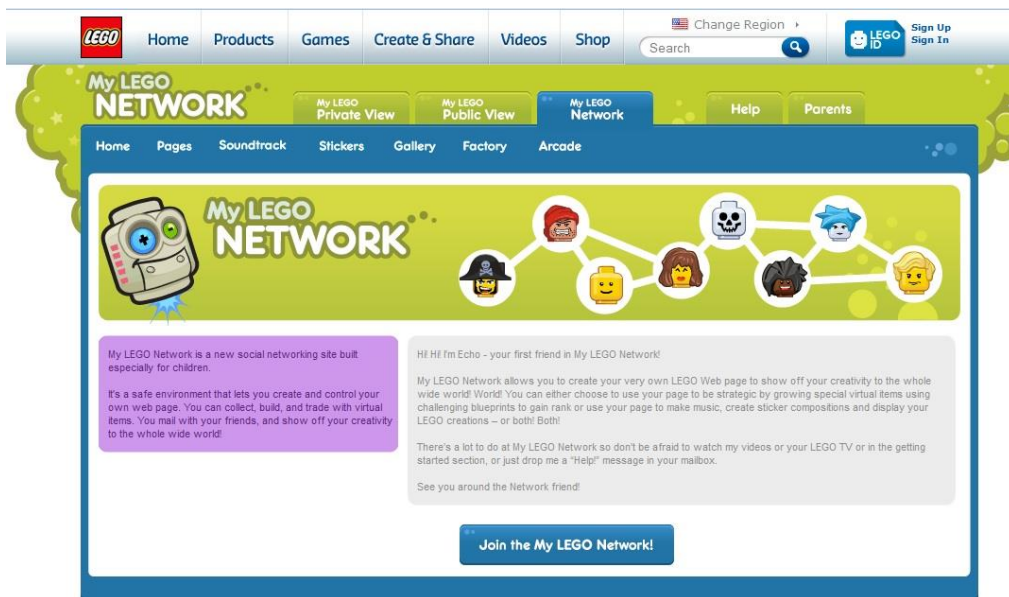


Slika 9. Neuspjeh Revlona (Izvor: Yorlin, 2022.)

Nakon objave rezultata poduzeća, Revlon je objavio da je implementacija SAP ERP-a bila loša te su dionice poduzeća pale za 6,9% unutar 24 sata. Četiri odvjetnička poduzeća podnijela su kolektivne tužbe na temelju tromjesečnih rezultata Revlona u kojima je iskazano da narudžbe nije bilo u mogućnosti ispuniti. Narudžbe se nisu ispunile zbog nemogućnosti evidentiranja i obračunavanja zaliha (Dolfing, 2019).

9.7. Lego

Rad poduzeća Lego započeo je 1932. godine i razvila se u poznatog proizvođača LEGO kockica. Poduzeće se u svojem razvoju susrelo s rizikom od bankrota 2004. godine. Jedan od razloga zašto se poduzeće našlo pred bankrotom je nemogućnost udovoljavanja preferencijama potrošača. U tom razdoblju porasla je popularnost videoigara čije je tržište procijenjeno na više od 21 milijardi dolara. Glavni proizvod su bili setovi LEGO kockica. Istovremeno, razvijali su se i tematski parkovi i odjeća. Godine 2004. došlo je do diverzifikacije poslovnog modela LEGO Grupe. Kupci su izgubili ideju o glavnoj ideji organizacije. Ta pojava pridonijela je modernizaciji i digitalnoj transformaciji poslovnih procesa unutar organizacije. LEGO grupa se obratila sintezi tradicionalnog poslovnog modela i digitalnih poslovnih modela. Inovacija koju su uveli bila je crowdsourcing i platforma LEGO Ideas. Inovacije su djelovale kao komunikacijski kanal koji je omogućio uočavanje potreba i želja kupaca kao i njihovo uključivanje u proces stvaranja proizvoda. Kupce su uključivali glasanjem za lansiranje novih proizvoda. Nakon provedbe inovacija, stvorila se globalna mreža interakcije kupaca s poduzećem i međusobno. Povećao se i broj stalnih kupaca koji su bili spremni na nove proizvode. Primjer crowdsourcing proizvoda koji je u roku od 2 dana dobio 10.000 glasova je LEGO Minecraft. S uspješnom prodajom nastavio se razvoj novih tematskih setova. S ciljem povećanja interakcije s kupcima, stvorili su i platforme na društvenim mrežama. Primjer platforme je myLEGO Network. Posebna web stranica za djecu i fanove koja kombinira društvenu mrežu s igrama u kojima igrači napreduju kroz razine i razmjenjuju virtualne nagrade. Poduzeće je ušlo u gaming industriju kako bi nadopunio svoj već postojeći proizvod. Stvorena je i online igra i platforma LEGO Universe. Još jedna inovacija bila je LEGO Digital Designer koja je služila za izradu modela pomoću virtualnih kockica i 3D modeliranje, odnosno softver za izradu 2D-3D crteža (Kapustina et al., 2021).



Slika 10. MyLEGO Network (Izvor: Mhuffman, 2009.)

Strategija rasta poduzeća LEGO povezana je s odlukama koje poduzeće donosi. Mala poduzeća slijede strategiju jednog segmenta i prodiru na tržište s jednim proizvodom. Poduzeće LEGO je koncentrirano na svoju osnovnu djelatnost. Rast poduzeća rezultat je zajedničke inicijative koja promiče učinkovitu nabavu i kolektivno djelovanje. Cijeli ili isključivi dio vlasničkim prava se prenijelo čime je poduzeće zaradilo novac naplaćujući svoju licenciranu imovinu. LEGO je uveo nove usluge poput LegoLand i LegoHouse širenjem svoje poznate robne marke, a uspješan dizajn likova u TV serijama i kinima otvorio je nove kanale i stvorio nove korisnike. Uspješna digitalna transformacija ne odnosi se samo na inovaciju proizvoda, nego nastojanja provedbe digitalizacije u cijelom poduzeću. Poduzeće LEGO ima jako dugu povijest i uspješno podnosi sve izazove (Yenidogan & Gul, 2021).

9.8. Komparativna analiza primjera

U ovom dijelu rada prikazat će se komparativna usporedba organizacija koje su provele digitalnu transformaciju. Cilj analize je prikazat ključne faktore uspjeha ili neuspjeha provedbe digitalne transformacije. Četiri glavna elementa digitalne transformacije su: ljudi, tehnologija, strategija i kultura. Digitalna transformacija počinje s ljudima i zato su ljudi bitan element digitalne transformacije. Nadalje, najvažniji element digitalne transformacije je tehnologija. Poznavanje i odabir prave tehnologije ključno je za uspješno provođenje digitalne transformacije. Strategija je ključni element jer ima ulogu u provođenju digitalne transformacije. Važna je zbog postavljanja ciljeva i dugoročnog razmišljanja. Procesi digitalne transformacije uzrokuju promjene u postojećoj kulturi kojoj se zaposlenici moraju prilagoditi. Otpor zaposlenika je jedan od vodećih uzroka neuspješnosti provedbe digitalne transformacije. Zato se kultura smatra jednom od glavnih elementa digitalne transformacije (Kissflow, n.d.).

Svaki pojedini element analizirat će se u svakom poduzeću nakon čega će se vidjeti način pristupanja organizacije prema određenom elementu.

9.8.1. Analiza uspješno provedene digitalne transformacije

U sljedećim tablicama analizirati će se glavni elementi digitalne transformacije poduzeća Domino's, Netflix, Ikea, Nike i Lego. U sljedećoj tablici prikazana je analiza poduzeća Domino's.

Tablica 1. Analiza digitalne transformacije Domino's

DOMINO'S	
LJUDI	TEHNOLOGIJA
<ul style="list-style-type: none"> - Svi zaposlenici su uključeni u proces provedbe digitalne transformacije (od upravnog do izvršnog direktora i niži zaposlenici u piramidi upravljanja) - Pružanje edukacije zaposlenicima za stjecanjem digitalnih znanja i vještina - Informiranje zaposlenika o svim promjenama 	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilne i online platforme-platforme poput: „Pizza Tracker" i „Pizza Builder" - Analiza velikih podataka- za identificiranje potreba kupaca
STRATEGIJA	KULTURA
<ul style="list-style-type: none"> - Strategija se fokusira na digitalne platforme i kupce - Stalno poboljšanje poslovanja u skladu sa željama i potrebama kupaca 	<ul style="list-style-type: none"> - Stvaranje digitalne kulture u organizaciji - Kultura sklona promjenama - Timski rad svih zaposlenika - Pružanje edukacija

Izvor: vlastita izrada autorice

U provedbi digitalne transformacije, poduzeće Domino's se fokusiralo na formiranje digitalnih i mobilnih platformi. U proces implementiranja digitalnih tehnologija bili su uključeni svi zaposlenici što je pružilo brz protok informacija, ali i osjećaj uključenosti. Organizacijska kultura je bila podložna promjenama i tako je osigurala jednostavniju provedbu digitalne transformacije bez većih izazova.

U sljedećoj tablici opisani su glavni elementi digitalne transformacije poduzeća Netflix, koje je također uspješno proveo digitalnu transformaciju.

Tablica 2. Analiza digitalne transformacije poduzeća Netflix

NETFLIX

LJUDI	TEHNOLOGIJA
<ul style="list-style-type: none"> - Ulaganje u stručnjake za praćenje trendova - Ulaganje u stručnjake za promjenu dizajna aplikacije 	<ul style="list-style-type: none"> - Algoritam za preporuke - Računalstvo u oblaku za poboljšanje procesa pohrane - Analitika podataka za poboljšano donošenje odluka
STRATEGIJA	KULTURA
<ul style="list-style-type: none"> - Fokusiranost na kupce- personalizirane preporuke, istraživanje želja i potreba kupaca - Stvaranje originalnog sadržaja 	<ul style="list-style-type: none"> - Kultura sklona promjeni - Otvorenost prema inovacijama - Prihvaćanje rizika i novih ideja

Izvor: vlastita izrada autorice

Uspješnu provedbu digitalne transformacije omogućila je adekvatna strategija koja se fokusirala na kupce dajući im personalizirane preporuke i stvarajući originalan sadržaj. Poduzeće je koristilo tehnologije poput računalstva u oblaku te analitiku podataka kako bi uspješno poboljšalo procese pohrane i fokusiralo se na preferencije kupaca. Uspješnu provedbu digitalne transformacije omogućila im je i organizacijska kultura koja je bila otvorena prema inovacijama, prihvaćanju rizika kao i generiranju novih ideja od strane zaposlenika koji su bili uključeni u proces provedbe.

Nadalje, analiza elemenata digitalne transformacije u sljedećoj tablici odnosi se na poduzeće Ikea.

Tablica 3. Analiza digitalne transformacije poduzeća Ikea

IKEA

LJUDI	TEHNOLOGIJA
<ul style="list-style-type: none"> - Uvođenjem tehnologije poboljšala se komunikacija između kupaca i zaposlenika - Ulaganje u digitalne vještine zaposlenika - Motivacija zaposlenika za sudjelovanje u digitalnoj transformaciji 	<ul style="list-style-type: none"> - Web trgovina 24/7 - Optimiziranje logistike pomoću algoritama - Aplikacija- „Ikea Place” - Proširena stvarnost
STRATEGIJA	KULTURA
<ul style="list-style-type: none"> - Strategija prilagodbe potrebama kupaca - Fokus na stvaranje novih i inovativnijih proizvoda i usluga (virtualno uređenje doma) - Uvođenje digitalnih tehnologija u svoje poslovne procese 	<ul style="list-style-type: none"> - Kultura sklona promjenama i inovaciji - Poticanje novih ideja - Poticanje novog načina rada - Ubrzavanje poslovnih procesa

Izvor: vlastita izrada autorice

Najveću zaslugu uspješne provedbe digitalne transformacije ovog poduzeća ima web trgovina koja je uvelike ubrzala proces prodaje u organizaciji. Omogućila je kupnju proizvoda cijeli dan, svaki dan. Strategija Ikee je fokusiranost kupcu i uvođenje digitalne tehnologije proširene stvarnosti (aplikacije „Ikea Place”). Poboljšanom komunikacijom između zaposlenika i uvođenjem novih digitalnih tehnologija omogućile su poduzeću automatizaciju poslovnih procesa. Ubrzavanjem prodaje došlo je do povećanja prihoda, a fokusiranje na želje i potrebe kupaca stvorilo je nove aplikacije koje su poboljšale korisničko iskustvo.

Sljedeće poduzeće koje se analizira je Nike. U sljedećoj tablici vidljiva je analiza ključnih elemenata.

Tablica 4. Analiza digitalne transformacije poduzeća Nike

NIKE

LJUDI	TEHNOLOGIJA
<ul style="list-style-type: none"> - Zapošljavanje stručnjaka digitalnih tehnologija za stvaranje aplikacija i platformi - Stvaranje timova za izradu aplikacija - Motiviranje zaposlenika za prihvaćanje promjena 	<ul style="list-style-type: none"> - Stvaranje aplikacija: Nike Training Club, Nike +, Nike Run Club - Umjetna inteligencija - Strojno učenje - Proširena stvarnost
STRATEGIJA	KULTURA
<ul style="list-style-type: none"> - Strategije angažmana kupaca - Sadržajni marketing - Fokusiranost na želje i potrebe kupaca - Inovacije u proizvodima - Prilagođavanje proizvoda kupaca 	<ul style="list-style-type: none"> - Poticanje inovacija - Otvorenost prema promjenama - Poticanje inovativnih prijedloga - Uključenost svih zaposlenika

Izvor: vlastita izrada autorice

Kod poduzeća Nike može se uočiti uvođenje novih tehnologija poput umjetne inteligencije, strojnog učenja i proširene stvarnosti. Poduzeće je stvorilo više aplikacija koje su napravljene prema željama i potrebama kupaca. Fokusiranošću na želje i potrebe, poduzeće stvara nove i inovativne proizvode. Organizacijska kultura koja prevladava unutar poduzeća je otvorena prema idejama, inovacijama i promjenama. Uključenost svih zaposlenika dovodi do boljih ideja koje je moguće provesti. Motiviranjem zaposlenika za prihvaćanjem promjene stvara se poželjna organizacijska kultura koja je odgovorna za uspješno provođenje digitalne transformacije. Analiza ključnih elemenata poduzeća Lego vidljiva je u sljedećoj tablici. Poduzeće Lego implementira novu tehnologiju poput analitike velikih podataka i 3D vizualizacije, ali i uvodi nove proizvode i usluge. Proizvodi i usluge napravljeni su prema preferencijama njihovih kupaca. Adekvatna organizacijska kultura koja prevladava u organizaciji doprinosi uspješnosti provedbe digitalne transformacije. Uključenost svih sudionika omogućuje stvaranje boljih i zanimljivijih proizvoda i usluga.

Tablica 5. Analiza digitalne transformacije poduzeća Lego

LEGO

LJUDI	TEHNOLOGIJA
<ul style="list-style-type: none"> - Uključenost zaposlenika u proces stvaranja inovativnijih proizvoda - Ulaganje u digitalne vještine zaposlenika - Poticanje na kruženje informacija i timski rad 	<ul style="list-style-type: none"> - Stvaranje platforme „LEGO Ideas“, „MyLEGO network“ - 3D vizualizacija - Analitika velikih podataka - Uvođenje novih usluga (LegoLand)
STRATEGIJA	KULTURA
<ul style="list-style-type: none"> - Praćenje želja i potreba kupaca - Uključenost kupaca u proces stvaranja proizvoda - Novi i inovativniji proizvodi - Učinkovita nabava i kolektivno djelovanje 	<ul style="list-style-type: none"> - Kultura sklona promjenama - Poticanje novih ideja i novih proizvoda - Poticanje zaposlenika na kreativnost

Izvor: vlastita izrada autorice

Kod analize uspješno provedene digitalne transformacije ovih poduzeća može se zaključiti da je bitan segment analiziranje želja i potreba kupaca. Sva ova poduzeća sakupljala su podatke o kupcima i na osnovi njih stvorila su nove ili poboljšane usluge i proizvode. Sva poduzeća su uključila sve zaposlenike u proces provedbe digitalne transformacije što je stvorilo adekvatnu organizacijsku kulturu koja je sklona promjenama i poticanju novih ideja. Sva poduzeća su uvela nove tehnologije koje su stvorile dodatnu vrijednost poduzeću. Osim toga, ulaganje u svoje zaposlenike je ključno, kao i u stručnjake koji će omogućiti uspješnu implementaciju tehnologija. Poduzeća su dobro identificirala rizike koje digitalna transformacija može dovesti, ali i odabrala pravo vrijeme za implementiranje tehnologije. Možemo vidjeti da je za uspješnu implementaciju potrebna dobra strategija, adekvatna organizacijska kultura, informirani zaposlenici s digitalnim znanjima i vještinama, ali i pravovremena odluka za implementaciju prave tehnologije.

9.8.2. Analiza neuspješno provedene digitalne transformacije

U ovom dijelu rada analizirat će ne ključni elementi poduzeća koja nisu uspješno proveli digitalnu transformaciju. Poduzeća koja će se analizirati su Nokia i Revlon.

Glavni problem poduzeća Nokia je u neadekvatnom praćenju svoje konkurencije. Osim toga, ulaganje u tehnologije nije bilo u rangu s konkurencijom, što je na kraju očitalo starenjem brenda. Organizacijska kultura nije bila sklona promjenama i inovacijama. Prisutnost manjka

fokusiranosti na kupce također je jedan od razloga neuspjeha. S obzirom na manjak ulaganja u digitalne tehnologije, zaposlenicima se nije pružila obuka za stjecanje digitalnih znanja i vještina. Samim time u organizaciji je vladao otpor prema promjenama što se očitovao i u manjku motivacije kod zaposlenika za vizualno ukrašavanje proizvoda.

Tablica 6. Analiziranje digitalne transformacije poduzeća Nokia

NOKIA

LJUDI	TEHNOLOGIJA
<ul style="list-style-type: none"> - Neuključenost svih zaposlenika - Manjak motivacije za promjene - Manjak motivacije za vizualno ukrašavanje proizvoda - Nedovoljno ulaganje u obuku zaposlenika 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedovoljno ulaganja u digitalnu tehnologiju - Loše planiranje implementacije tehnologije
STRATEGIJA	KULTURA
<ul style="list-style-type: none"> - Neadekvatno praćenje trenda - Manjak fokusiranosti na želje i potrebe kupaca - Zanemarivanje konkurencije - Neadekvatno identificiranje prioriteta i ciljeva u organizaciji 	<ul style="list-style-type: none"> - Otpor prema promjenama - Otpor prema promjenama i inovacijama - Neadekvatno obučavanje zaposlenika

Izvor: vlastita izrada autorice

Još jedno poduzeće koje nije imalo uspjeha u provođenju digitalne transformacije je Revlon. Problem kod ovog poduzeća je krivo vrijeme uvođenja SAP ERP-a. Kod uvođenja tehnologije bitno je znati je li organizacija spremna na takvu promjenu. Kriva procjena spremnosti za tehnologiju uzrokovala je neuspjeh. Također, strategija Revlona nije bila u potpunosti fokusirana na svoje kupce. Organizacijska kultura nije podržavala promjene jer poduzeće nije bilo spremno za njih. S obzirom na to da poslovanje u poduzeću nije bilo stabilno, odluka o implementaciji tehnologija samo je pogoršalo poslovanje.

Tablica 7. Analiza digitalne transformacije poduzeća Revlon

REVLON

LJUDI	TEHNOLOGIJA
<ul style="list-style-type: none"> - Krive procjene ljudi za isporuku proizvoda - Nepotpuna identifikacija rizika - Loša procjena spremnosti organizacije za uvođenjem tehnologije 	<ul style="list-style-type: none"> - Neadekvatna implementacija digitalne tehnologije - Krivo vrijeme odabira implementacije - Kriva procjena spremnosti implementacije tehnologije u organizaciji
STRATEGIJA	KULTURA
<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatak dizajna - Nedostatak fokusiranosti na kupce - Loša identifikacija tehnologije i ciljeva koji bi se postigli implementacijom 	<ul style="list-style-type: none"> - Nerazumijevanje zaposlenika na važnost promjena - Nedoovoljavanje promjene i inovacijama

Izvor: vlastita izrada autorice

Iz ovih primjera zaključuje se da postoji više razloga neuspješnog provođenja digitalne transformacije. Neki od njih su donošenje loših poslovnih odluka, krivo vrijeme uvođenja digitalnih tehnologija i neuspješno prilagođavanje proizvoda ili usluga. Ako organizacijska kultura nije podložna promjenama, onda će implementacija tehnologije biti zanemarena, a konkurencija će brže napredovati. Menadžment treba biti u stanju donijeti odluku o uvođenju promjena i prepoznati priliku koju treba ugrabiti. U suprotnom se digitalna transformacija neće provesti na željeni način te će dovesti do neuspjeha.

10. Zaključak

Digitalna transformacija je sve više prisutna u svakodnevnom poslovanju poduzeća. Napredovanjem tehnologije dolazi do napredovanja poslovanja u poduzećima. Svakom poduzeću je nužna promjena poslovanja u skladu s razvojem tehnologije. S promjenom poslovanja poduzeće jedino može napredovati i tako ostvariti konkurentsku prednost. Napredak poduzeća ovisi i o njegovoj konkurenciji. Digitalna transformacija može pridonijeti izuzetnom rastu organizacije, ako organizacija prepozna ključnu tehnologiju koju može provesti. Tehnologija mora stvoriti dodatnu vrijednost organizaciji kako bi organizacija mogla napredovati. Zato je bitno da organizacija prepozna dobru tehnologiju, ali i način na koji se tehnologija može implementirati u njihovo poslovanje. Digitalna transformacija je ključna za opstanak organizacije na tržištu. Kako bi proces implementacije digitalne transformacije bio uspješan, važno je da poduzeće prati korake implementacije. U suprotnom organizacija može dospjeti u nepovoljan položaj i izgubiti novčana sredstva. U tom slučaju omjer uloženog i dobivenog neće biti povoljan. Poduzeća koja su uspješno implementirala digitalnu transformaciju osigurala su povoljnu organizacijsku kulturu, informirali su sve zaposlenike o uvođenju promjene te su upotrijebili adekvatnu strategiju. Identificirali su svoje poslovne procese, prepoznali što se može poboljšati i na koji način. Također, fokus su stavili na želje i potrebe kupaca i na osnovi želja i potreba formirali svoje proizvode i usluge koje su potom doživjele veliki uspjeh na tržištu. Tehnologija koju su odlučili uvesti u svoje poslovanje stvorila im je dodatnu vrijednost i na taj način je njihova digitalna transformacija bila uspješna.

11. Popis literature

- 1) 2stallions. (n.d.). *Comparing Traditional and Digital Business Models*. 2stallions.
- 2) Agustian, K., Mubarok, E. S., Zen, A., Wiwin, W., & Malik, A. J. (2023). The Impact of Digital Transformation on Business Models and Competitive Advantage. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 1(2), 79–93. <https://doi.org/10.61100/tacit.v1i2.55>
- 3) Annex Croatia. (n.d.). *2030 Digital Decade Annex Croatia EN*.
- 4) Baalmans, B. S., Broekhuizen, T. L. J., & Fabian, N. E. (n.d.). *Digital Transformation www.rug.nl/gdbc A Guide for Managers Digital Transformation A Guide for Managers*. www.rug.nl/gdbc
- 5) Baumann, B. (2020, December 23). *4 Lessons Learned from the Revlon ERP Failure*. Panorama Consulting Group. <https://www.panorama-consulting.com/revlon-erp-failure/>
- 6) Birmingham, A. (2023, July 11). Hot bots: Domino's analytics and AI-fuelled digital transformation melted the competition, sent share price 50x. *Mi3*. <https://www.mi-3.com.au/11-07-2023/decades-worth-analytics-and-ai-fuelled-digital-transformation-drove-dominos-global>
- 7) Buvat, J., KVJ, S., & Cherlan, S. (n.d.). *Domino's Pizza: Writing the Recipe for Digital Mastery*.
- 8) Chen Erik. (2023, December 28). *Just Do It Digitally: How Nike Sprints Ahead with its Transformative Strategy*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/just-do-digitally-how-nike-sprints-ahead-its-strategy-erik-chen-u5zxc>
- 9) Chester Zachary. (2023). Nike's Digital Strategy: Pioneering Growth through. *Medium*. <https://medium.com/operators-edge-by-rpf/nikes-digital-strategy-pioneering-growth-through-technology-e5df09c05dea>
- 10) Chohan, S. (2023, October 23). *Key stages in the successful digitization of business processes*. Lemon Learning. <https://lemonlearning.com/blog/digitization-of-business-processes>
- 11) Coppola, B. M. (n.d.). *IKEA's digital journey: giving "160,000 entrepreneurs" the liberty and freedom to drive digital transformation Digital Leadership*.
- 12) Dieffenbacher, S. (2024, January 15). *Digitization vs Digitalization vs Digital Transformation: Real-life Applications!* Digital Leadership. <https://digitalleadership.com/blog/digitization-vs-digitalization/>
- 13) Digital directions. (n.d.). *7 Main Disadvantages of Digital Transformation (and How to Overcome Them)*. Digital Directions.

- 14) Digital socius. (2023). FROM A SMALL ECOMMERCE MODEL TO A FORTUNE 500 SAAS COMPANY: A COMPREHENSIVE CASE STUDY ON HOW NETFLIX LEVERAGED DIGITAL TRANSFORMATION. *Digital Socius*.
- 15) Dolfing, H. (2019, August 4). *Case Study 6: How Revlon Got Sued by Its Own Shareholders Because of a Failed Sap Implementation*. Henricodolfing. <https://www.henricodolfing.com/2019/08/case-study-revlon-sued-because-sap-implementation.html>
- 16) Domino's. (n.d.). *O Domino's Pizza*. Domino's.
- 17) *E-guide Ultimate Guide to Digital Transformation for Enterprise Leaders*. (n.d.).
- 18) Europska komisija. (n.d.). *Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2022. Hrvatska*.
- 19) Gaurav Kumar. (2023, March 14). The Netflix Effect: How Digital Transformation Changed the Entertainment Industry Forever. *SAP Community*. <https://community.sap.com/t5/technology-blogs-by-members/the-netflix-effect-how-digital-transformation-changed-the-entertainment/ba-p/13570196>
- 20) Gavez, I., & HEP-ODS doo Elektra Čakovec, magoec. (n.d.). *INDUSTRIJA 5.0 I PRILAGODBA POSLOVANJA NOVIM UVJETIMA SO6-10*.
- 21) GoldenOwl. (2022, October 19). *Nike Digital Transformation: Real Examples*. GoldenOwl. <https://goldenowl.asia/blog/nikes-digital-transformation-real-examples>
- 22) Haasakker, I. (2023). The Revlon SAP ERP Failure: A Cautionary Tale for C-Suite Executives. *Medium*. <https://medium.com/@isard/the-revlon-sap-erp-failure-a-cautionary-tale-for-c-suite-executives-9795db030335>
- 23) Hanif, B. (2023, July 28). *Top 10 Digital Transformation Technologies for Member-based Organizations [with definition and examples]*. GlueUp. <https://www.glueup.com/blog/digital-transformation-technologies>
- 24) Haraldsson, T., Lilja, M., & Johansson, D. (n.d.). *Digital is the new normal-The effects of Digitalization on the IKEA organization in Digitally Advanced Markets*.
- 25) Harper, J. (2023). IKEA'S DIGITAL TRANSFORMATION: HOW THE SWEDISH FURNITURE GIANT IS ADAPTING TO THE NEW RETAIL LANDSCAPE. *The HRdigest*.
- 26) i-SCOOP. (n.d.). *Digitization, digitalization, digital and transformation: the differences*. Retrieved May 7, 2024, from https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption/#What_is_digitization_The_first_definition

- 27) *Izazovi digitalne transformacije i ciljevi digitalnog desetljeća*. (2022, December 20). Inovacijska Platforma. <https://inovacijskaplatforma.hr/hr/vijest/izazovi-digitalne-transformacije-i-ciljevi-digitalnog-desetljeća>
- 28) J. Caresse&Co. (2022). Impact Of Digital Transformation On Employees: Both Positive & Negative. *J. Caresse&Co.*
- 29) Kapustina, L., Gaiterova, O., Agababaev, M., Kondratenko, J., & Sidelnikova, P. (2021). *Transformation of LEGO GROUP Business Model in the Digital Economy*.
- 30) Kissflow. (n.d.). *Key Elements of Digital Transformation*. Kissflow. Retrieved May 18, 2024, from <https://kissflow.com/digital-transformation/key-elements-of-digital-transformation/>
- 31) K.Partt, M. (2023). What is digital transformation? Everything you need to know. In J. Moore (Ed.), *TechTarget*. 2023.
- 32) Kulkarni Sheetal. (2023). Netflix Digital Transformation . *Medium*.
- 33) Kwok Hei, K. (2023). Digital Technologies and Customer Experience: How Nike is Leading the Way. *Medium*. <https://medium.com/digital-society/digital-technologies-and-customer-experience-how-nike-is-leading-the-way-ce24828e8bdd>
- 34) Lawton, G., & Roy, M. (2023). *11 reasons why digital transformations fail, explained by pros*. <https://www.techtarget.com/searchcio/tip/Top-6-reasons-why-digital-transformation-failures-happen>
- 35) Lozić, J. (2023). Digitalna transformacija organizacije. *Zbornik Sveučilišta Libertas*, 8(9), 211–223. <https://doi.org/10.46672/zsl.8.9.14>
- 36) Magenest. (2023, November 17). THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON BUSINESS: HOW CAN BUSINESS MAKE THE MOST OF IT? *Magenest*. <https://magenest.com/en/impact-of-digital-transformation-on-business/>
- 37) Marr, B. (2023, October 12). The Impact Of Digital Transformation On Business Models: Opportunities And Challenges. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/10/12/the-impact-of-digital-transformation-on-business-models-opportunities-and-challenges/?sh=2f2abdf744f8>
- 38) McKinsey&Company. (2023, June 14). What is digital transformation? *McKinsey&Company*. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation#/>
- 39) Olha, L. (2021, February 18). *4 Key Steps in the Digitalization of Business Processes*. ExpertBox.

- 40) Olmstead Levid. (2022, October 2). *11 Critical Digital Transformation Challenges to Overcome*. Blog Whatfix.
- 41) Oskoruš, M. (n.d.). *Digitalna transformacija poslovanja*. Mentorica.Bis.
- 42) Rüßmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P., & Harnisch, M. (n.d.). *Industry 4.0 The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*.
- 43) Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Science*, 15(Suppl.1), 388–393. <https://doi.org/10.15547/tjs.2017.s.01.065>
- 44) Sell, D., Jadertrieveiler, H., Neri, &, & Santo, D. (2019). The Benefits and Challenges of Digital Transformation in Industry 4.0. In *Article in Global Journal of Management and Business Research*. <https://www.researchgate.net/publication/346429448>
- 45) Spremić, M. (2017). *Digitalna transformacija poslovanja*.
- 46) Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva. (n.d.). *Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine*.
- 47) Stacey, J. (2023). The Complete Rundown of Advantages and Disadvantages of Digital Transformation in 2023. *ALTITUDE B2B CONSULTANTS*.
- 48) Tiersky, H. (n.d.). *DOMINO'S NEAR-DEATH EXPERIENCE, SAVED BY DIGITAL TRANSFORMATION*. From Digital.
- 49) Varaksina, S., & Dobrytskyi, D. (2023). AR Apps Boost Business: How to Make an App Like IKEA Place. *MindStudios*. <https://themindstudios.com/blog/how-to-make-an-app-like-ikea-place/>
- 50) Wang, S. (2022). *Explanations to the Failure of Nokia Phone*.
- 51) Wong, K. (2018, January 26). How Domino's Transformed Into An E-commerce Powerhouse Whose Product Is Pizza. *Forbes*.
- 52) Yenidogan, T. G., & Gul, S. (2021). Digital Transformation Strategy: The LEGO Case. *Journal of Organisational Studies and Innovation*, 36–55. <https://doi.org/10.51659/josi.20.139>
- 53) Yves L., D. (2017, November 23). *The Strategic Decisions That Caused Nokia's Failure*. Insead Knowledge. <https://knowledge.insead.edu/strategy/strategic-decisions-caused-nokias-failure>

12. Popis slika

Slika 1. Osnovne digitalne vještine (Izvor: DESI, 2023.).....	20
Slika 2. Pizza Profile (Izvor: vlastita izrada autorice)	22
Slika 3. Analitika podataka Domino's (Izvor: Birmingham, 2023.).....	22
Slika 4. Netflix veliki podaci (Izvor: Kumar,2023.).....	25
Slika 5. Ikea Place (Izvor: Varaksina i Dobrytskyi, 2023.).....	26
Slika 6. Nike App (Izvor: Chen Erik, 2023.)	27
Slika 7. CyptoKickt Dunk Genesis (Izvor: GoldenOwl, 2022.).....	28
Slika 8. Nokia (Izvor: Brand Minds, 2018.)	29
Slika 9. Neuspjeh Revlona (Izvor: Yorlin, 2022.)	31
Slika 10. MyLEGO Network (Izvor: Mhuffman, 2009.)	33

13. Popis tablica

Tablica 1. Analiza digitalne transformacije Domino's.....	34
Tablica 2. Analiza digitalne transformacije poduzeća Netflix	35
Tablica 3. Analiza digitalne transformacije poduzeća Ikea	36
Tablica 4. Analiza digitalne transformacije poduzeća Nike	37
Tablica 5. Analiza digitalne transformacije poduzeća Lego	38
Tablica 6. Analiziranje digitalne transformacije poduzeća Nokia	39
Tablica 7. Analiza digitalne transformacije poduzeća Revlon	40