

# ČETRT STOLETJA DIGITALNIH POSLOVNIH MODELOV

DOROTEJA VIDMAR, ANDREJA PUCIHAR

Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj, Slovenija  
doroteja.vidmar@um.si, andreja.pucihar@um.si

**Sinopsis** V prispevku obravnavamo pojav in razvoj koncepta poslovnih modelov in njegov razvoj sočasno z digitalizacijo in digitalno preobrazbo. Obravnavan je pregled razvoja pomena poslovnega modela, predstavljena so najpomembnejša ogrodja v povezavi s prakso razvoja poslovnih modelov. Predstavljen je tudi vpliv informacijskih tehnologij na posamezne elemente poslovnih modelov in pregled trenutnih razvojnih trendov s poudarkom na digitalizaciji poslovnih aktivnosti.

**Ključne besede:**

poslovni model,  
digitalizacija,  
digitalna  
preobrazba,  
trendi razvoja,  
informacijske  
tehnologije

# A QUARTER OF A CENTURY OF DIGITAL BUSINESS MODELS

DOROTEJA VIDMAR, ANDREJA PUCIHAR

University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenia  
doroteja.vidmar@um.si, andreja.pucihar@um.si

**Abstract** This chapter looks at the origins and development of the business model concept and how it has evolved simultaneously with digitalization and digital transformation. An overview of how definitions of business models have evolved is provided, and key frameworks related to the practice of business model innovation are presented. The influence of information technologies on individual elements of business models is also presented, as is an overview of current development trends with a focus on the digitalization of business activities.

**Keywords:**

business model,  
digitalization,  
digital  
transformation,  
development  
trends,  
information  
technologies



## **1 Uvod**

Koncept poslovnih modelov se je v literaturi začel pogosteje pojavljati v poznih devetdesetih letih in je bil že od samega začetka tesno povezan z razširitvijo dostopa do interneta in uvedbo raznolike informacijske tehnologije (Alt, 2019; Magretta, 2002; Nielsen & Lund, 2014). Čeprav je bil na prelomnici tisočletja poslovni model trendovska fraza, ki se je uporabljala kot sinonim za vsak še tako ohlapen poslovni načrt, pa se je koncept poslovnega modela hitro uveljavil tako med podjetniki kot tudi med raziskovalci.

Prvotna definicija, da je poslovni model zgodba o delovanju podjetja (Magretta, 2002) oziroma poenostavljen prikaz poslovnih aktivnosti, se je v letih 2000–2010 hitro razvijala. Že v letu 2007 je Chesbrough (2007) definiral osnovni funkciji poslovnega modela, ki sta ustvarjanje in zajemanje vrednosti. Ustvarjanje vrednosti obsega vse aktivnosti, ki so del ustvarjanja izdelka, storitve ali produkta - od pridobivanja surovin do zagotavljanja zadovoljstva strank. Zajemanje vrednosti pa predstavlja vse načine, na katere podjetje pridobiva z rezultati svojega dela. Čeprav s tem pogosto mislimo zgolj na finančne tokove, preko katerih podjetje pridobiva sredstva in generira dobiček, gre pri tem tudi za negovanje ugleda, razvijanje odnosov s poslovnimi partnerji, rast blagovne znamke ipd.

V dveh desetletjih se naše razumevanje poslovnega modela ni bistveno oddaljilo od prvotnih definicij. Večina avtorjev na področju poslovnih modelov še vedno v središče definicije postavlja vrednost, od samega konteksta in strateških usmeritev podjetja pa je odvisno, katere vrste vrednosti naslavljajo skozi svoje poslovne modele.

Medtem ko digitalizacija predstavlja vpeljevanje novih informacijskih tehnologij za podporo izvajanja poslovnih procesov (Gartner, 2018), s čimer se ustvarjajo priložnosti za temeljite spremembe (Vidmar, 2021), je digitalna preobrazba nenehen proces spreminjanja poslovnih modelov zaradi in z uporabo informacijskih tehnologij, s katerimi razvijamo zmožnost ustvarjanja nove vrednosti v organizaciji (Pucihar, Marolt, Lenart, & Vidmar, 2021). Informacijske tehnologije postajajo strateški vir v organizacijah in temelj za konkurenčnost organizacij (Alt, 2019). Pri tem pa ne smemo pozabiti, da brez ustrezne strategije, digitalnih kompetenc zaposlenih ter ustrezne kulture, ki bo spodbujala izrabo inovacijskega potenciala

tehnologij in zaposlenih, digitalna preobrazba ne bo uspešna (Li, Su, Zhang, & Mao, 2018; Liu, Chen, & Chou, 2011).

Uveljavitev področja poslovnih modelov na prelomu tisočletja pomeni premik od učinkovitega izvajanja procesov k vrednotam. Informacijska tehnologija naenkrat ne izvaja več le podpore poslovnim procesom in organizacijski strukturi, temveč postaja pomemben del poslovne strategije. Omogoča povezovanje aktivnosti za doseganje strateških ciljev z zunanjim okoljem (Alt, 2019). Poleg nove informacijske tehnologije, ki jih podjetja uporabljajo, lahko vplivajo na posamezne elemente poslovnega modela, spreminjajo obstoječe poslovne modele ali pa omogočajo vzpostavljanje novih, inovativnih poslovnih modelov, ki temeljijo na novih informacijskih tehnologijah, preko njih pa storitve s pomočjo interneta in/ali mobilnih aplikacij neločljivo povezujejo z izdelki in storitvami. Prihod in uveljavitev koncepta poslovnih modelov tako pomeni postavitev temeljev, na katerih se je pričela odvijati digitalna preobrazba.

Razumevanje temeljev poslovnih modelov in njihove povezave z informacijsko tehnologijo je pomembno za učinkovito in uspešno uvajanje poslovnih sprememb. S tem namenom smo v nadaljevanju prispevka pripravili in predstavili pregled teoretičnih izhodišč in primerov, kako informacijske tehnologije v praksi vplivajo na posamezne elemente poslovnih modelov ter prihodnje trende razvoja.

## **2 Poslovni modeli kot poenostavljena slika vrednosti**

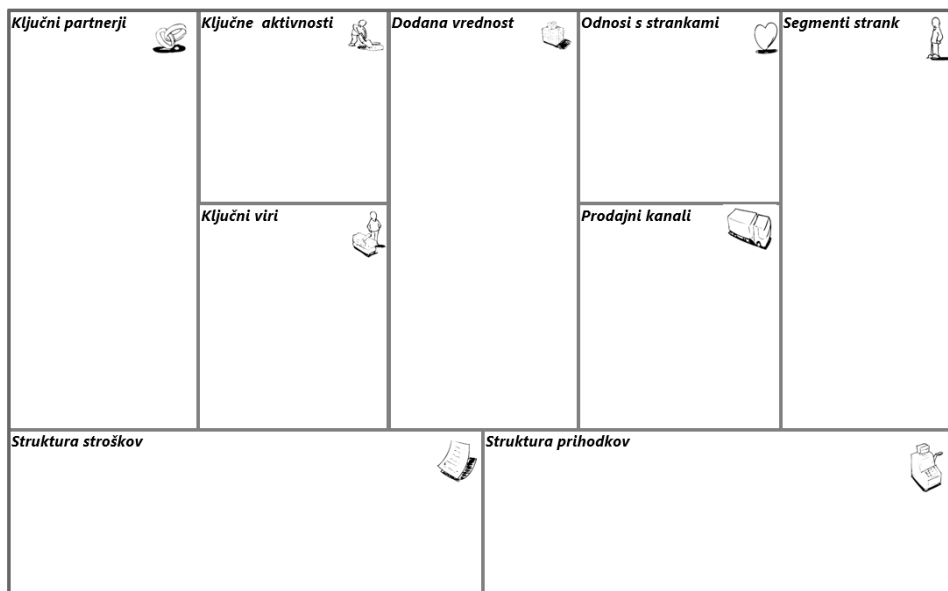
Pri oblikovanju poslovnih modelov se najpogosteje uporabljata metodologiji snovalskega razmišljanja (angl. design thinking) in inoviranja poslovnih modelov (angl. business model innovation) (Alt, 2019).

Poznamo več ogrodij za oblikovanje poslovnih modelov, v nadaljevanju pa se bomo osredotočili na najbolj uveljavljena. Večina ogrodij v središče poslovnega modela postavlja dodano vrednost, različna ogrodja pa se razlikujejo predvsem v tem, na katere vrste vrednosti se osredotočajo. Med najbolj prepoznanimi ogrodji sta kanvas poslovnega modela (Osterwalder & Pigneur, 2010; Osterwalder, 2004) in Richardsonov poslovni model (Richardson, 2008).

Kanvas poslovnega modela (Osterwalder, 2004) je v poslovnem svetu najbolj prepoznano ogrodje. Kanvas poslovnega modela, ki je predstavljen na sliki 1, obsega devet elementov poslovnega modela, ki so utemeljeni okoli sredinskega konstrukta ustvarjanja dodane vrednosti za kupce. Leva stran kanvasa predstavlja ustvarjanje vrednosti, desna pa zajem le-te. Levo od dodane vrednosti se na kanvasu nahajajo ključni partnerji, aktivnosti in viri, ki jih podjetje potrebuje za ustvarjanje dodane vrednosti za kupce, pod njimi pa so zbrani vsi stroški. Desno od dodane vrednosti na kanvasu so opredeljeni segmenti kupcev, odnosi s kupci in prodajni kanali za prodajo izdelkov ali storitev, ki so nastali kot ponudba dodane vrednosti, pod njimi pa so zbrani vsi prihodki podjetja. V okviru ogrodja so zapisana tudi vprašanja, ki so namenjena spodbujanju razmišljanja o posameznih elementih poslovnega modela (Osterwalder & Pigneur, 2010; Osterwalder, Pigneur, & Tucci, 2005).

Gre za zelo jasno in konkretizirano ogrodje, ki se je v praksi izkazalo za izjemno uporabno pri hitrem razvoju in testiranju poslovnih modelov. Ravno zaradi zelo konkretnih usmeritev na posamezne elemente, ki so pomembni za uspeh pri oblikovanju in trženju izdelka ali storitve, pa kanvasu poslovnega modela nekateri raziskovalci očitajo preveliko osredotočenost na kreiranje zgolj finančnih učinkov (França, Broman, Robert, Basile, & Trygg, 2017; Upward & Jones, 2015).

Richardson (2008) definira poslovni model kot ogrodje za izvedbo strateških ciljev, pri tem pa prepoznava tri gradnike poslovnega modela – dodano vrednost, ustvarjanje in zagotavljanje vrednosti ter zajem vrednosti. Richardsonovo ogrodje za poslovni model je relativno preprosto in pušča odprt prostor za umeščanje različnih vrst vrednosti. Tako lahko v ogrodje umestimo različne cilje, ki izhajajo iz strategije podjetja, ne le finančnih. S tem se odpirajo možnosti za razvoj alternativnih poslovnih modelov, kar je tudi razlog, da je Richardsonovo ogrodje poslovnega modela doseglo izjemno popularnost med zagovorniki alternativnih poslovnih modelov, predvsem trajnostnih poslovnih modelov, ki poleg finančne vrednosti vključujejo še okoljsko in družbeno delovanje podjetja.



**Slika 1: Kanvas poslovnega modela**

Vir: lasten, prirejeno po Osterwalder in Pigneur (2010).

Kljub navidezni različnosti sta navedeni ogrodji komplementarni in ju je mogoče uporabljati skupaj, kot je pokazala Guldman (2019) in je razvidno s slike 2. Dodana vrednost, iz katere izhaja poslovni model, je v obeh ogrodjih enaka, drugi elementi pa so vsebinsko združljivi. Tako lahko pod elemente, ki so ključni za ustvarjanje vrednosti, umestimo ključne partnerje, ključne aktivnosti in ključne vire; pod elemente, ki so ključni za zagotavljanje vrednosti, umestimo odnose s kupci, segmente kupcev in kanale; zajem vrednosti pa vključuje tako stroške kot tudi prihodke.

Zavedanje, da elementi poslovnega modela v različnih ogrodjih izhajajo iz enakih definicij in jih je mogoče uporabljati komplementarno, je pomembno. Presega omejitve integriranih ogrodij, kar nam v primeru integracije poslovnega modela po Richardsonu in kanvasa poslovnega modela odpira možnost, da skozi poslovni model naslavljamo različne vrste strateških ciljev, hkrati pa zelo konkretno določimo, kaj je dodana vrednost, ki jo ustvarjamo za posamezni segment kupcev, z uporabo katerih virov jo bomo ustvarili ter na kakšen način jo bomo posredovali do kupcev.



Slika 2: Integracija kanvasa poslovnega modela in ogrodja poslovnega modela po Richardsonu

Vir: lasten, prirejeno po Guldmann (2019)

### 3 Vpliv informacijskih tehnologij na razvoj poslovnih modelov v praksi

Že leta 1998 je kazalo, da bo prodaja preko spleta, ki se je takrat šele pojavila, v naslednjih desetletjih prehitela klasično prodajo in odprla priložnosti za raznolike poslovne modele (Timmers, 1998). Okoli leta 2000 so poslovni modeli težili h konkuriranju z nizkimi cenami ter kot konkurenčno prednost navajali možnost nakupa preko spleta (Magretta, 2002; Timmers, 1998), v dveh desetletjih pa se je na področju spletnega trgovanja veliko spremenilo. Trendi v zadnjih letih se nagibajo k močni digitalizaciji in diferenciaciji poslovnih modelov (Piscicelli, Ludden, & Cooper, 2018; Rayna & Striukova, 2016; Sebastian idr., 2017). Odmik od klasičnih poslovnih modelov je jasno razviden v vseh elementih poslovnega modela, primere pa predstavljamo v nadaljevanju poglavja.

#### 3.1 Ustvarjanje vrednosti

Ustvarjanje vrednosti je morda funkcija poslovnih modelov, kjer so obstoječe aktivnosti v preteklih dveh desetletjih ostale najbolj nespremenjene, a vendar so se pojavile in uveljavile nove aktivnosti in prakse, ki jih omogočajo in podpirajo informacijske tehnologije.

– **Ključni partnerji:** eden večjih trendov na področju sklepanja partnerstev med podjetji je v povezovanju med konkurenti (angl. Coopetition) in v povezovanju med podjetji in raziskovalnimi ustanovami z različnih področij (França idr., 2017). Informacijska tehnologija omogoča učinkovito sodelovanje oseb, za katere ni nujno, da si delijo fizično lokacijo.

Povezovanje različnih institucij za partnerje prinaša prihranke tako v porabi finančnih kot kadrovskih virov, hkrati pa povezovanje različnih strokovnih področij omogoča ustvarjanje nove vrednosti, pri kateri gre za preseganje meja posamezne branže. Podjetja se v takšna partnerstva povezujejo, saj tako povečajo sposobnost hitro, ugodno in inovativno ustvariti nove izdelke in/ali storitve in jih ponuditi na trgu.

Poseben primer povezovanja s ključnimi partnerji pa predstavljajo tudi specializirane platforme ali elektronske tržnice, ki nudijo možnost hitrega iskanja kupcev, dobaviteljev, zaposlenih ali povezovanja s strokovnjaki, ki bi jih sicer podjetje najelo na pogodbeni ravni.

– **Ključne aktivnosti:** v zadnjih letih mnoga podjetja posegajo po uporabi podatkovne analitike (Dremel, Herterich, Wulf, Waizmann, & Brenner, 2017; Gust, Neumann, Flath, Brandt, & Ströhle, 2017). To je ena izmed pglavitnih aktivnosti, ki podjetjem omogoča stalno prilagajanje vseh elementov poslovnega modela na podlagi analize zbranih podatkov. Skozi zbiranje in analizo podatkov je mogoče spremljati vse od profilov kupcev, njihovih nakupnih navad in preferenc pa do aktivnosti s partnerji in posodabljanja varnosti na delovnem mestu. Na podlagi podatkovne analitike je mogoče uvesti veliko ključnih aktivnosti, ki pa se razlikujejo glede na sektor podjetja.

V tovarnah sta pomembna digitalizacija procesov ter internet stvari. Uvedba celovitih poslovnih programskih rešitev, rešitev za upravljanje odnosov s kupci in za upravljanje in avtomatizacijo poslovnih procesov predstavlja temelj za zbiranje, posredovanje ter analizo podatkov, ki jih čedalje pogosteje obravnavamo kot ključne vire vsake organizacije. Analitika podatkov omogoča oblikovanje informacij, ki so pomembne za odločevalce. Podatke je mogoče hitro in učinkovito zbirati tudi preko tehnologij interneta stvari. Mogoče je spremljanje različnih podatkov, npr. varnostnih incidentov in s tem pravočasno servisiranje in odpravljanje nevarnosti. Zajem raznovrstnih podatkov v tovarnah omogoča pripravo digitalnih dvojčkov



celotnih poslovnih sistemov, na katerih je mogoče npr. testirati inovacije pred uvedbo in učiti nove zaposlene, da v dejanski sistem vstopijo dobro pripravljeni (Dremel idr., 2017; Sebastian idr., 2017).

V storitveni in proizvodni dejavnosti podatkovna analitika omogoča spremljanje podatkov o kupcih in uporabi izdelkov in/ali storitev. To velja še posebej, kadar gre za uporabo platform ali aplikacij (Hanelt, Busse, & Kolbe, 2017). Tako pridobljeni podatki omogočajo natančno segmentacijo kupcev in ciljno oglaševanje s prilagojeno ponudbo.

– **Ključni viri:** v zadnjih letih se v podjetjih krepi zavedanje, da viri niso neomejeni in vse pogostejše tudi ne vedno razpoložljivi. Težnja k trajnostnemu razvoju in omejitvi porabe neobnovljivih naravnih virov je prisotna že od osemdesetih let, vendar se fokus trajnostnega razvoja le počasi premika od porabe energije k drugim vidikom trajnostnega razvoja, ki vključujejo skrb za vse naravne vire, zaposlene in tudi širše družbeno okolje (Piscicelli idr., 2018). V času pandemije pa se je skrb za vire še posebej močno okreplila zaradi prekinitev mnogih logističnih verig, velikih zamud v dobavi in pomanjkanju usposobljene delovne sile v praktično vseh panogah.

Omejenost energentov, surovin in človeškega kapitala pomembno prispeva k temu, da se ključna znanja zaposlenih, inovacije, zbiranje podatkov in poslovna analitika uveljavljajo kot ključni viri v vedno več podjetjih. Na primer: podatkovna analitika na podlagi velike količine podatkov, generiranih s strani kupcev, omogoča analizo podatkov v realnem. Napovedna analitika omogoča napovedovanje prihodnjih dogodkov. Na podlagi podatkov se lahko organizacije hitreje odzivajo na različne izzive iz okolja ter optimirajo uporabo virov in proizvodnje (Brenner, 2018).

### 3.2 Dodana vrednost

– **Hitrost, nizka cena, prilagodljivost:** za kupce je z vidika dodane vrednosti pomembno, da partnerstva med konkurenti omogočajo združevanje razvojnih centrov za čas projekta, kar vodi v hitrejši razvoj in krajši čas od nastanka inovacije do njenega prihoda na trg. Prav tako konkurenca pomembno vpliva na pripravljenost podjetij, da kupcem ponudijo cenovno ugodne, individualno prilagodljive rešitve. Veliko dodano vrednost za kupce predstavlja hitra dostopnost do storitev in uporabe izdelkov preko platform (Chian Tan, Cahalane, Tan, &

Englert, 2017; Piscicelli idr., 2018). Narašča povpraševanje po storitvah in izdelkih, ki jih je mogoče uporabljati brez fizičnega obiska poslovalnice ponudnika; enostavnost pristopa, preglednost zaračunavanja in prijetna uporabniška izkušnja pa so ključnega pomena. Iz teh razlogov narašča zbiranje podatkov in tudi analiza tako strukturiranih podatkov z uporabo rešitev za upravljanje odnosov s kupci kot tudi nestrukturiranih podatkov, ki jih podjetja zbirajo preko družbenih medijev z namenom oglaševanja, povezovanja s kupci in odprtega inoviranja.

– **Zmanjševanje nezajete vrednosti:** digitalne tehnologije in podatkovna analitika podjetjem omogočajo učinkovito analiziranje zajete in nezajete vrednosti (Yang, Evans, Vladimirova, & Rana, 2017). Nezajeta vrednost nekega podjetja lahko predstavlja vse: od nesmotrne porabe (npr. nepremišljena logistika, ravnanje z odpadki), manjših, navidezno nepomembnih storitev, ki jih podjetje ne zaračunava (npr. informativne vsebine na spletni strani), odpadnega materiala, ki nastane v procesu proizvodnje in je zavržen, namesto spremenjen v stranske produkte, neizkoriščenih kapacitet (npr. prazna skladišča, napol izkoriščena logistika, proste strežniške kapacitete, lastne programske rešitve, ki so uporabne tudi drugim, a jih podjetje ne prodaja), do izpuščene priložnosti trženja na nove načine (npr. preko spletnih ali mobilnih aplikacij). Vse to so vrste nezajete vrednosti, ki predstavljajo neizkoriščen potencial za ustvarjanje finančne vrednosti oz. celo prinašajo dodatne stroške. Z uporabo informacijskih tehnologij lahko nezajeto vrednost prepoznamo in tudi ustrezno zmanjšujemo oz. spremenimo v zajeto vrednost, kjer je to mogoče.

### 3.3 Zagotavljanje vrednosti:

– **Odnosi s kupci:** digitalizacija, globalna konkurenca in družbena omrežja so predvsem v zadnjem desetletju korenito spremenila odnose s kupci. V preteklosti so se podjetja za segmentacijo kupcev zanašala na tržne raziskave, nato pa z istim oglasom svoje kupce nagovarjala zgolj preko medijev ali določenih televizijskih terminov, izbranih glede na segment kupcev. Komunikacija je bila enostranska, s podjetjem, ki je z izbranimi in natančno načrtovanimi tržnimi vsebinami nagovarjalo potencialne kupce (Ricchiardi, 2020).

Danes ima večina podjetij veliko bolj celovit vpogled ne le v segmente svojih kupcev, temveč tudi v njihove nakupne oz. uporabniške navade in druge specifikke. Spletno oglaševanje je zamenjalo klasično enosmerno oglaševanje preko revij, radia in televizije za večino podjetij, predvsem kadar govorimo o manjših in srednje velikih

podjetjih (Dumitriu, Militaru, Deselnicu, Niculescu, & Popescu, 2019). Kupci pričakujejo, da so podjetja aktivna na družbenih omrežjih, da jih nagovarjajo z vsebinami, ki so veliko bolj prilagojene posameznemu segmentu kupcev. Ne le to, kupci pričakujejo v vseh fazah sodelovanja s podjetji aktivno komunikacijo, ki presega tehnično pomoč v primeru težav in nejasnosti. Odnos med podjetji in kupci vključuje vse faze življenjskega cikla sodelovanja (od vzpostavitve zanimanja, izvedbe nakupa, poprodajnih aktivnosti, vključevanja v proces inoviranja in ponovnega nakupa) (Marolt, Zimmerman, Žnidaršič, & Pucihar, 2020; Ricchiardi, 2020).

Kupci na družbenih omrežjih spremljajo tudi vedenje drugih kupcev, komunicirajo in sodelujejo v pogovorih s podjetjem in drugimi kupci. V pogovorih izražajo zadovoljstvo z izdelkom ali storitvijo in na ta način vplivajo na njegov tržni potencial. Vse pogosteje kupci pričakujejo, da podjetja upoštevajo njihove predloge pri razvoju izdelka ali storitve in načina ponudbe, pogostokrat pa celo pozivajo podjetja k prevzemu odgovornosti. To se odraža v spontanah kampanjah, ki jih posamezni segmenti kupcev izvedejo na družbenih omrežjih. Mnoga podjetja se odzivajo z vključevanjem različnih skupin javnosti in segmentov kupcev v razvoj novih izdelkov ali storitev, kar imenujemo odprto inoviranje (Alt, 2019; Chesbrough, 2011)

– **Kanali:** digitalizacija in spremenjeni odnosi s kupci, predvsem pa razmah varnih spletnih plačil, ki so hitra in preprosta za uporabo, vplivajo tudi na prodajne kanale podjetij. V poznih devetdesetih letih prejšnjega stoletja je prihod spletnih trgovin začrtal smernice in nadaljnji razvoj poslovanja s kupci (Timmers, 1998). Današnje spletne trgovine, elektronske tržnice in platforme (npr. Amazon, eBay) so precej naprednejše od prvotnih. Večje elektronske tržnice, ki so preživele in še naprej raste, pa so sedaj globalno dostopne tako kupcem kot tudi ponudnikom, ki želijo prodajati svoje izdelke preko njih (Moyer, Mesaglio, LeHong, & Weldon, 2017).

Drugi spletni kanali, ki so se v zadnjem desetletju močno uveljavili, so prodaja preko platform in aplikacij (Kathan, Matzler, & Veider, 2016). Podjetja se čedalje pogosteje poslužujejo spletnih trgovin in oglaševanj, ki so integrirana z njihovimi profili na družbenih omrežjih. Preko družbenih omrežij lahko podjetja kupce povežejo na obstoječe spletne trgovine, lahko so spletne trgovine vzpostavljene tudi znotraj družbenih omrežij. Nekatera podjetja ponujajo tudi možnost nakupa preko mobilne aplikacije. Tega načina se poslužujejo predvsem podjetja, ki imajo veliko bazo

kupcev in veliko količino izdelkov, ali takšna podjetja, ki kupcem storitve nudijo preko aplikacije, možnost nakupa ali plačevanja v aplikaciji pa je le en del le-te.

- **Segmenti kupcev:** zbiranje velikih količin podatkov o kupcih in dostopnost do spremljanja analiz podatkov v realnem času omogočata natančno segmentacijo in ciljno oglaševanje v določenem trenutku in s prilagojenimi tržnimi vsebinami. Trendi na področju trženja in upravljanja odnosov s kupci se spreminjajo izjemno hitro. Pri trženju preko družbenih omrežij je nujna jasna strategija in redna aktivnost. Izbira, na katerih družbenih omrežjih je podjetje prisotno, mora biti odvisna od segmentov kupcev, ki jih želijo doseči (Marolt & Lenart, 2021). Podjetja se poslužujejo zajemanja podatkov o potencialnih kupcih preko družbenih omrežij. Zaradi velike izbire, globalne konkurence in možnosti vpliva na druge potencialne kupce so pričakovanja kupcev višja. Kupci pričakujejo hitro odzivanje na svoje želje in zahteve ter nevsiljivo in kreativno oglaševanje.

### 3.4 Zajem vrednosti

– **Stroški:** uporaba informacijske tehnologije omogoča različne vrste prihrankov. Digitalizacija in avtomatizacija poslovnih procesov, učinkovit nadzor nad porabo različnih vrst virov in prerazporejanje uporabe virov glede na razpoložljive vire lahko pomenijo velike prihranke. Partnerstva s konkurenti omogočajo deljenje stroškov razvoja in stroškov delovne sile. Izdelava več izdelkov z uporabo standardiziranih delov zniža stroške poslovanja. Hkrati so podjetja, ki omogočajo poslovne modele souporabe, soočena s prevzemanjem stroškov lastništva – vzdrževanja in hrambe izdelka. To pa vodi v interes podjetij za višjo kakovost in daljšo življenjsko dobo izdelkov.

Pri vpeljevanju informacijske tehnologije in projektih digitalne preobrazbe pa je treba pristopati preudarno. Podatki Boston Consulting Group iz leta 2020 kažejo, da kar 70 % projektov digitalne preobrazbe ni uspešnih (Forbes Expert Panel, 2021). Pred uvedbo novih tehnologij je vedno potrebno premisliti o potencialnih prihrankih, skladnosti nove tehnologije z obstoječo infrastrukturo, ki je uvedena v podjetju, ter o znanju in pripravljenosti zaposlenih za uporabo novih tehnologij (Vidmar, 2021).

– **Prihodki:** pojavljajo se novi načini zaračunavanja za izdelke in storitve, ki jih omogoča digitalizacija. Pogosto podjetja uvajajo najem namesto nakupa in zaračunavanje uporabe namesto lastništva (npr. avtomobilov, tiskalnikov v pisarnah). Na podlagi podrobnih podatkov o uporabi, katerih spremljanje omogoča informacijska tehnologija, je mogoče zaračunavanje po dejanski porabi namesto klasičnih naročnin. Nekatera podjetja se za dvig konkurenčnosti poslužujejo celo deljenja prihrankov s kupci, ki za podjetje ustvarjajo prihranke (npr. odgovorna uporaba najetih vozil, popusti za zavarovance, ki dokazujejo varno vožnjo) (Breidbach & Maglio, 2016; Hildebrandt, Hanelt, & Firk, 2018).

#### **4 Trendi razvoja poslovnih modelov**

Od poznih devetdesetih let prejšnjega stoletja se je na področju poslovnih modelov zvrstila kopica trendov. Od prvotnih dot.com digitalnih poslovnih modelov, razmaha spletnih trgovin in elektronskih tržnic so današnji poslovni modeli precej bolj dodelani in raznovrstni. V zadnjem desetletju spremljamo trende vpeljave platform (Piscicelli idr., 2018), digitaliziranih produktov oz. skupkov izdelkov in storitev (angl. product-service system; PSS) (Chian Tan idr., 2017), krožnega gospodarstva (angl. Circullar economy) (Guldmann, 2019), modelov souporabe (angl. Sharing economy) (Kathan idr., 2016) in trajnostnih poslovnih modelov (Geissdoerfer, Vladimirova, & Evans, 2018). Posebnosti inovativnih poslovnih modelov predstavljamo v nadaljevanju.

Platforme omogočajo povezovanje več ponudnikov in kupcev preko veznega člena – platforme, ki v zameno za finančni delež omogoča storitev povezovanja. Ponujanje izdelkov ali storitev preko platform je lahko ustrezna rešitev za veliko posameznikov ali podjetij, upoštevati pa je potrebno segmente kupcev na platformi, finančni delež, ki ga platforma zahteva, in ali ima platforma zadosten doseg do kupcev (Chian Tan idr., 2017).

Podjetja s predruženimi ali novimi poslovnimi modeli ponujajo tudi dostop do izdelkov namesto njihovega lastništva. Tako imenovanim poslovnim modelom deljenja, souporabe oz. dostopa je vsem skupno, da ponujajo dostop do uporabe izdelka kot alternativo lastništvu. Takšni poslovni modeli so primerni za izdelke, ki so dragi in večino časa niso v uporabi (Hanelt idr., 2017; Hildebrandt idr., 2018). Preko poslovnih modelov souporabe podjetja ponujajo npr. avtomobile,

profesionalna orodja ali oblačila za posebne priložnosti. Poslovni modeli souporabe znižajo ceno za pristop k uporabi izdelka za kupca in omogočijo uporabo širšemu krogu ljudi. V zameno za dostop do širšega kroga kupcev, kateremu lahko ponujajo najem, podjetje prevzame stroške lastništva (na primeru avtomobila gre za stroške nakupa avtomobila, zavarovanja, registracije in vzdrževanja). Poslovni modeli souporabe pa so vse pogostejše prisotni tudi na trgu poslovanja med podjetji. Za najem namesto nakupa je primerna vsa oprema podjetja, ki je uporabna dalj časa, podjetje pa ni prepričano, koliko časa in v kakšni količini jo bo potrebovalo – npr. tiskalniki, stacionarni telefoni, strežniške kapacitete, celo industrijska razsvetljava.

Trajnostni poslovni modeli so običajno zasnovani po principu zmanjševanja negativnega oz. spodbujanja pozitivnega vpliva na okolje in družbo. V preteklosti so bili trajnostni poslovni modeli usmerjeni predvsem na ustvarjanje prihrankov v surovinah in energentih, v zadnjih letih pa vse pogostejše govorimo ne le o celovitem vplivu na naravno, temveč tudi na družbeno okolje, ki zajema tako zaposlene kot tudi širšo družbo (Geissdoerfer idr., 2018). Trajnostni poslovni modeli so lahko katerikoli poslovni modeli, ki so skladni s trajnostnim razvojem, vključujejo pa lahko različne trajnostne vidike, npr. učinkovito izrabo virov, zamenjavo fizičnih z digitalnimi procesi, prevzem vodilne vloge pri spodbujanju trajnostnega vedenja, ustvarjanje vrednosti za različne vrste deležnikov, spreminjanje poslovnih funkcij, da služijo okolju in skupnosti (Yip & Bocken, 2018).

Področje poslovnih modelov, kot ga poznamo danes, se ukvarja na eni strani s teorijo virov – kateri so ključni viri, ki podjetju omogočajo opravljanje svojega poslanstva (Elliot, 2011; Gupta, Ee, & Phang, 2018), na drugi strani pa s teorijo deležnikov – za koga podjetje opravlja svoje poslanstvo (Freudenreich, Lüdeke-Freund, & Schaltegger, 2019; Vladimirova, 2019). Za razliko od svojih začetkov na prelomu tisočletja, ko sta se zdela rast in razvoj brezmejni, se sedaj podjetja še kako dobro zavedajo omejitvev pri pridobivanju virov. Dot.com mehurčku je sledila gospodarska kriza, po njej pa globok premislek o omejenosti naravnih virov in kapacitete Zemlje za obnovo. V času pandemije smo bili priča prekinitvi mnogih oskrbovalnih verig in logističnih povezav ter pomanjkanju kadrov. Vse to so spremenljivke, ki jih morajo podjetja dnevno upoštevati pri načrtovanju poslovnih aktivnosti.

Če je bila še pred dvema desetletjema enačba poslovnega modela relativno preprosta, da je podjetje karseda poceni viro spremenilo v poceni izdelek in ga prodalo na trgu, s čimer je ustvarilo vrednost predvsem za dve strani, kupca in lastnika, je sedaj veliko bolj kompleksna. Na omejenem trgu ključnih virov, ki obsega surovine, polizdelke in delovno silo, je težavno zagotoviti vse potrebno za ustvarjanje izdelkov in storitev. Iz tega razloga se podjetja čedalje bolj zavedajo pomena vključevanja drugih deležnikov med tiste, za katere njihovi poslovni modeli zagotavljajo vrednost. Podjetja vse pogosteje prepoznavajo, da so naravno okolje, njihovi zaposleni in širša družba ključni deležniki v procesu ustvarjanja in zagotavljanja vrednosti, zato je ključno, da je del vrednosti, ki nastaja skozi poslovni model, namenjen tudi njim.

V trenutnem hitro spreminjajočem se poslovnem okolju, ki od podjetij zahteva neprestano prilagajanje, je uporaba informacijskih tehnologij v skladu s strateškimi cilji ključna pri obvladovanju zahtev s strani kupcev, poslovnega okolja in države (Arbussa, Bikfalvi, & Marquès, 2017; Kane, Palmer, Phillips, Kiron, & Buckley, 2017, 2018). Informacijske tehnologije odpirajo nove načine, na katere lahko podjetja ustvarjajo, zagotavljajo in zajemajo vrednost (Vial, 2019). Medtem ko so raziskovalci v preteklosti potencial informacijskih tehnologij videli v povečevanju uspešnosti organizacije (Melville, Kraemer, Gurbaxani, & Carroll, 2004) ter omogočanju manjše porabe elektrike in drugih virov (Gholami, Sulaiman, Ramayah, & Molla, 2013; Watson, Boudreau, & Chen, 2010), v zadnjem desetletju več avtorjev poudarja, da ima uporaba informacijskih tehnologij v podjetjih vpliv tako na preoblikovanje poslovnih modelov (Boons & Lüdeke-Freund, 2013; Bouwmann, Nikou, Molina-Castillo, & De Reuver, 2018; Chesbrough, 2010) kot tudi na naravno in družbeno okolje, v katerem se podjetje nahaja (Cooper & Molla, 2017; Dao, Langella, & Carbo, 2011; Vidmar, Marolt, & Pucihar, 2021).

V skladu s temi ugotovitvami smo dopolnili integriran poslovni model, ki je prikazan na sliki 3. Integriran poslovni model ne izključuje nefinančne vrednosti, temveč nam omogoča ustvarjanje in zagotavljanje dodane vrednosti za vse deležnike, vključno z naravo, zaposlenimi in širšo družbo.



**Slika 3: Posodobljena integracija kanvas poslovnega modela in ogrodja poslovnega modela po Richardsonu**

Vir: lasten, prirejeno po Guldmann (2019)

## 5 Zaključek

V prispevku smo obravnavali pregled razvoja poslovnih modelov, od pričetkov v poznih devetdesetih letih prejšnjega stoletja do trendov razvoja, ki se kažejo v trenutnem obdobju digitalne preobrazbe podjetij. Za učinkovit in uspešen pristop k uvajanju sprememb v poslovanje je ključno, da podjetja poznajo elemente poslovnih modelov ter vpliv informacijske tehnologije pri doseganju zastavljenih ciljev.

Podjetja se dnevno soočajo z različnimi zahtevami s strani kupcev in poslovnega okolja, ki jih potiskajo na pot digitalne preobrazbe, spreminjanja poslovnih modelov in tudi v smer izboljševanja vpliva na okolje in družbo. Tovrstne spremembe pa spodbuja in zahteva tudi Evropska unija, ki s strateškimi akcijami usmerja gospodarstvo držav članic proti digitalizaciji in trajnostnemu razvoju (European Commission, 2017). Nenazadnje so to smeri razvoja, ki jih je Slovenija izpostavljala v času predsedovanja Evropski uniji 2021, npr. preko kampanje I Feel Slovenia. Green. Creative. Smart., ki jo je pripravila Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije (SPIRIT) za slovenska podjetja (SPIRIT Slovenija, 2020).



Vsako podjetje je drugačno in pristop k spreminjanju poslovnega modela mora biti individualen. Slovensko in evropsko gospodarstvo poganjajo mala in srednje velika podjetja, ki se v marsičem pomembno razlikujejo od velikih podjetij (Pucihar, Lenart, Kljajić Borštnar, Vidmar, & Marolt, 2019). Še toliko bolj je pri malih in srednje velikih podjetjih, ki nimajo neomejenih kadrovskih in finančnih virov, pomemben premišljen pristop k uvajanju kakršnihkoli sprememb v poslovne modele (Lenart, Marolt, Vidmar, Kljajić Borštnar, & Pucihar, 2019). Postopno, premišljeno uvajanje sprememb v posamezne elemente poslovnih modelov prinaša manj tveganj in več varovalk. Ne glede na to, ali podjetje razmišlja o malih ali velikih spremembah, je nenehen premislek o spremembah, ki bodo podjetje podprle na poti k zastavljenemu cilju, ključen za uspešno prilagajanje, hkrati pa lahko vodi do uspešne uvedbe večjih sprememb v daljšem času. Pri tem si podjetja lahko pomagajo s premišljenim uvajanjem sodobnih informacijskih tehnologij in njihovo uporabo. Le tako bodo podjetja lahko dosegla konkurenčnost ob upoštevanju danes vse bolj potrebnega trajnostnega razvoja in delovanja.

## Zahvala

Raziskava je bila podprta s strani Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije v okviru programa P5-0018 – Sistemi za podpora odločanju v digitalnem poslovanju.

## Literatura

- Alt, R. (2019). Electronic Markets on digital transformation methodologies. *Electronic Markets*, 1–7. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00370-x>
- Arbussa, A., Bikfalvi, A., & Marquès, P. (2017). Strategic agility-driven business model renewal: the case of an SME. *Management Decision*, 55(2), 271–293. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2016-0355>
- Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45, 9–19. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2012.07.007>
- Bouwmann, H., Nikou, S., Molina-Castillo, F. J., & De Reuver, M. (2018). The Impact of Digitalization on Business Models. *Digital Policy, Regulation and Governance*. <https://doi.org/10.1108/DPRG-07-2017-0039>
- Breidbach, C. F., & Maglio, P. P. (2016). Technology-enabled value co-creation: An empirical analysis of actors, resources, and practices. *Industrial Marketing Management*, 56, 73–85. <https://doi.org/10.1016/J.INDMARMAN.2016.03.011>
- Brenner, B. (2018). Transformative Sustainable Business Models in the Light of the Digital Imperative—A Global Business Economics Perspective. *Sustainability*, 10(12), 4428. <https://doi.org/10.3390/su10124428>
- Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy & Leadership*, 35(6), 12–17. <https://doi.org/10.1108/10878570710833714>
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2–3), 354–363. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.010>
- Chesbrough, H. (2011). Everything you need to know about open innovation. *Forbes*.

- Chian Tan, F. Ter, Cahalane, M., Tan, B., & Englert, J. (2017). How GoGet CarShare's Product-Service System is Facilitating Collaborative Consumption. *MIS Quarterly Executive*.
- Cooper, V., & Molla, A. (2017). Information systems absorptive capacity for environmentally driven IS-enabled transformation. *Information Systems Journal*, 27, 379–425. <https://doi.org/10.1111/isj.12109>
- Dao, V., Langella, I., & Carbo, J. (2011). From green to sustainability: Information Technology and an integrated sustainability framework. *Journal of Strategic Information Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2011.01.002>
- Dremel, C., Herterich, M. M., Wulf, J., Waizmann, J. C., & Brenner, W. (2017). How AUDI AG established big data analytics in its digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(2).
- Dumitriu, D., Militaru, G., Deselnicu, D. C., Niculescu, A., & Popescu, M. A.-M. (2019). A Perspective Over Modern SMEs: Managing Brand Equity, Growth and Sustainability Through Digital Marketing Tools and Techniques. *Sustainability*, 11(7), 2111. <https://doi.org/10.3390/su11072111>
- Elliot, S. (2011). Transdisciplinary Perspectives on Environmental Sustainability: A Resource Base and Framework for IT-Enabled Business Transformation. *MIS Quarterly*, 35(1), 197–236. <https://doi.org/10.2307/23043495>
- European Commission. (2017). *A concept paper on digitisation, employability and inclusiveness. The role of Europe*.
- Forbes Expert Panel. (2021). 13 Industry Experts Share Reasons Companies Fail At Digital Transformation. *Forbes*.
- França, C. L., Broman, G., Robert, K.-H., Basile, G., & Trygg, L. (2017). An approach to business model innovation and design for strategic sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 140, 155–166. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.124>
- Freudenreich, B., Lüdeke-Freund, F., & Schaltegger, S. (2019). A Stakeholder Theory Perspective on Business Models: Value Creation for Sustainability. *Journal of Business Ethics*.
- Gartner. (2018). Gartner IT Glossary.
- Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2018). Sustainable business model innovation: A review. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.240>
- Gholami, R., Sulaiman, A. B., Ramayah, T., & Molla, A. (2013). Senior managers' perception on green information systems (IS) adoption and environmental performance: Results from a field survey. *Information & Management*, 50, 431–438. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.01.004>
- Guldmann, E. (2019). *Circular Business Models - Innovation Journeys Towards a Circular Economy*. Aalborg University, Denmark.
- Gupta, G., Ee, Y. S., & Phang, C. S. C. (2018). Resource-Based View of Information Systems: Sustainable and Transient Competitive Advantage Perspectives. *Australasian Journal of Information Systems*, 22.
- Gust, G., Neumann, D., Flath, C. M., Brandt, T., & Ströhle, P. (2017). How a traditional company seeded new analytics capabilities. *MIS Quarterly Executive*, 16(3).
- Hanelt, A., Busse, S., & Kolbe, L. M. (2017). Driving business transformation toward sustainability: exploring the impact of supporting IS on the performance contribution of eco-innovations. *Information Systems Journal*, 27(4), 463–502. <https://doi.org/10.1111/isj.12130>
- Hildebrandt, B., Hanelt, A., & Firk, S. (2018). Sharing Yet Caring: Mitigating Moral Hazard in Access-Based Consumption through IS-Enabled Value Co-Capturing with Consumers. *Business and Information Systems Engineering*. <https://doi.org/10.1007/s12599-018-0532-6>
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2017). *Achieving Digital Maturity*. MIT Sloan Management Review.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2018). *Coming of Age Digitally: Learning, Leadership, and Legacy*.
- Kathan, W., Matzler, K., & Veider, V. (2016). The sharing economy: Your business model's friend or foe? *Business Horizons*, 59(6), 663–672. <https://doi.org/10.1016/J.BUSHOR.2016.06.006>
- Lenart, G., Marolt, M., Vidmar, D., Kljajić Borštnar, M., & Pucihar, A. (2019). SMEs business model innovation: does enterprise size matter? V 32nd Bled eConference - Humanizing Technology for a Sustainable Society. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-280-0.53>
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J.-Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A

- capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6). <https://doi.org/10.1111/isi.12153>
- Liu, D. Y., Chen, S. W., & Chou, T. C. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, 49(10), 1728–1742. <https://doi.org/10.1108/00251741111183852>
- Magretta, J. (2002). Why Business Models Matter. *Harvard business review*.
- Marolt, M., & Lenart, G. (2021). Tehnološki trendi digitalne preobrazbe. V U. Rajkovič & A. Baggia (Ur.), *Znanstveno-raziskovalni trendi na področju digitalne preobrazbe*. Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba.
- Marolt, M., Zimmerman, H.-D., Žnidaršič, A., & Pucihar, A. (2020). Exploring Social Customer Relationship Management Adoption in Micro, Small and Medium-Sized Enterprises. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 15(2). <https://doi.org/10.4067/S0718-18762020000200104>
- Melville, N., Kraemer, K., Gurbaxani, V., & Carroll, W. E. (2004). Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value. *MIS Quarterly*, 28(2), 283–322.
- Moyer, K. R., Mesaglio, M., LeHong, H., & Weldon, L. (2017). Platform Business Models That Adapt and Disrupt. *Gartner*, (May), 1–13.
- Nielsen, C., & Lund, M. (2014). A Brief History of the Business Model Concept. V C. Nielsen & M. Lund (Ur.), *The Basics of Business Models* (Let. Vol. 1, No). Copenhagen: BookBoon.com/Ventus Publishing Aps. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2579439>
- Osterwalder, Alexander, & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0307-10.2010>
- Osterwalder, Alexander. (2004). The Business Model Ontology - A Proposition in a Design Science Approach. *Business, Doctor*, 1–169. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00605.x>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. John Wiley and Sons.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. C. (2005). Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems*. <https://doi.org/10.1.1.83.7452>
- Piscicelli, L., Ludden, G. D. S., & Cooper, T. (2018). What makes a sustainable business model successful? An empirical comparison of two peer-to-peer goods-sharing platforms. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.170>
- Pucihar, A., Lenart, G., Kljajić Borštnar, M., Vidmar, D., & Marolt, M. (2019). Drivers and Outcomes of Business Model Innovation—Micro, Small and Medium-Sized Enterprises Perspective. *Sustainability*, 11(2), 344. <https://doi.org/10.3390/su11020344>
- Pucihar, A., Marolt, M., Lenart, G., & Vidmar, D. (2021). Digitalna preobrazba in njeno stanje v organizacijah v Sloveniji. V *Znanstveno-raziskovalni trendi na področju digitalne preobrazbe* (str. 9–44). University of Maribor, University Press. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-509-2>
- Rayna, T., & Striukova, L. (2016). From rapid prototyping to home fabrication: How 3D printing is changing business model innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 214–224. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.07.023>
- Ricchiardi, A. (2020). The Next Era Of Social Media Marketing Is Here. *Forbes*.
- Richardson, J. (2008). The Business Model: An Integrative Framework for Strategy Execution. *Strategic Change*, 17, 133–144. <https://doi.org/10.1002/jsc.821>
- Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS quarterly executive*.
- SPIRIT Slovenija. (2020). Ambasadorji Green. Creative. Smart.
- Timmers, P. (1998). Business Models for Electronic Markets. *Electronic Markets*. <https://doi.org/10.1080/10196789800000016>
- Upward, A., & Jones, P. H. (2015). An Ontology for Strongly Sustainable Business Models: Defining an Enterprise Framework Compatible with Natural and Social Science. *Organization & Environment*, 29(1). <https://doi.org/10.1177/1086026615592933>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2). <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

- Vidmar, D. (2021). *Vpliv informacijskih tehnologij na trajnostno uspešnost organizacij*. Univerza v Mariboru.
- Vidmar, D., Marolt, M., & Pucihar, A. (2021). Information Technology for Business Sustainability: A Literature Review with Automated Content Analysis. *Sustainability*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/su13031192>
- Vladimirova, D. (2019). Building Sustainable Value Propositions for Multiple Stakeholders: A Practical Tool. *Journal of Business Models*, 7(1).
- Watson, R. T., Boudreau, M.-C., & Chen, A. J. (2010). Information Systems and Environmentally Sustainable Development: Energy Informatics and New Directions for the IS Community. Pridobljeno 20. junij 2005., od <http://www.jstor.org/stable/20721413>
- Yang, M., Evans, S., Vladimirova, D., & Rana, P. (2017). Value uncaptured perspective for sustainable business model innovation. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.102>
- Yip, A. W. H., & Bocken, N. (2018). Sustainable business model archetypes for the banking industry. *Journal of Cleaner Production*, 174.