

GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

»Evropsko partnerstvo za inovacije na področju kmetijske produktivnosti in trajnosti«
(EIP-AGRI)

Tržni načrt in način vstopa na trg
Digitalna strategija na primeru projekta eGOZD in spletnih
orodij MojGozdar

Avtorji: Matevž Triplat, Amina Gačo



Naslov projekta: Elektronsko poslovanje kmetijskih gospodarstev z izrazito gozdarsko dejavnostjo

Ukrep: M16

Podukrep: M16.2 Razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij

Številka projekta: 33117-1007/2019

Višina odobrenih sredstev: 347.222,86 EUR

Ljubljana, 2023

KAZALO

1	Uvod	5
2	Digitalna strategija.....	7
3	Izkušnja stranke (Customer eXperience)	7
4	Podatkovna strategija	8
4.1	Izhodišča upravljanja podatkov na nivoju ponudnikov storitev.....	8
4.2	Izhodišča upravljanja podatkov na nivoju lastnikov gozdov oz. naročnikov storitev 12	
4.3	Seznam glavnih skupin poslovnih odločitev na nivoju ponudnikov storitev.....	12
4.4	Seznam glavnih skupin poslovnih odločitev na nivoju lastnikov gozdov oz. naročnikov storitev	15
4.5	Seznam morebitnih področij za vpeljavo rešitev.....	16
4.5.1	Nadaljnje uvajanje elektronskega pretoka informacij.....	16
4.5.2	Prijava s certifikatom in digitalni podpis	16
4.5.3	Tehnologije veriženja blokov	17
4.6	Identifikacija potreb po vključevanju velikih podatkov.	17
4.7	Usklajenost s splošno uredbo EU o varstvu podatkov (GDPR).	18
5	Procesi in digitalne rešitve za podporo poslovanja	18
5.1	Procesi pridobivanja lesa od načrtovanja do prodaje okroglega lesa	19
5.2	Seznam ključnih procesov za digitalizacijo.....	22
5.2.1	Seznam procesov znotraj sistema MojGozdar in med podjetji katerih integracija je ključna za doseganje ciljnega stanja.....	22
5.3	Digitalne tehnologije za podporo procesom.	22
5.4	Digitalne rešitve oz. predlogi iniciativ projektov za digitalne rešitve (npr. dokumentarni sistemi, orodja za sodelovanje, mobilne rešitve, AI rešitve...).	23

6	Digitalni poslovni modeli, produkti in storitve.....	24
6.1	Značilnosti digitalnih poslovnih modelov	25
6.2	Vrste digitalnih poslovnih modelov.....	25
6.2.1	Freemium model	27
6.2.2	Model e-trgovine (E-Commerce).....	28
6.2.3	Model oglaševanja (podprt z oglasi)	29
6.2.4	Model digitalnega ekosistema.....	30
6.2.5	Model prostega dostopa ali odprtokodni model (Open-Source).....	31
6.2.6	Model naročnine.....	33
6.2.7	Model souporabe - Uporaba namesto nakupa.....	34
6.2.8	Model na zahtevo (On Demand)	34
6.2.9	Model izkušenj	34
6.2.10	Model za ustvarjanje skritih prihodkov.....	35
6.2.11	Razvoj digitalnega poslovnega modela	35
6.2.12	Digitalni poslovni modeli, produkti in storitve	37
6.3	Načrtovani novi digitalni izdelki in digitalne storitve.	38
6.4	Načrtovani oplemeniteni produkti z digitalnimi storitvami.....	38
6.5	Digitalizacija dela poslovnega modela.	38
7	Digitalna komunikacija in komunikacijska strategija	39
7.1	Digitalna komunikacija	39
7.2	Konceptualni okvir digitalne komunikacije.....	39
7.2.1	Domene digitalne komunikacije.....	40
7.2.2	Dinamika digitalne komunikacije.....	40
7.2.3	Multimodalnost digitalne komunikacije.....	41

7.2.4	Sporočila ponudnika uporabnikom.....	41
7.2.5	Interakcija med ponudniki in uporabniki (Customer service)	41
7.2.6	Sporočila med uporabniki.....	41
7.2.7	Interakcija med uporabniki.....	41
7.3	Strategija digitalne komunikacije	42
7.3.1	Cilj ki ga želimo doseči.....	42
7.3.2	Ciljne skupine katere želimo privabiti.....	42
7.3.3	Vsebina, ki jo bomo predstavljali.....	42
7.3.4	Kanali po katerih širimo informacije.....	43
7.3.5	Meritve.....	44
7.4	Primer načina oglaševanja	45
7.5	Predlog poboljšanja strategije digitalne komunikacije za MojGozdar.....	46
7.5.1	Izboljšanje e-pošte	46
7.5.2	Komunikacija in oglaševanje preko Facebook skupin, ki so povezane z gozdarstvom.....	47
8	Načrt vstopa na trg.....	48



1 Uvod

V ciljno raziskovalnem projektu »Sistem ocenjevanja kakovosti izvajalcev del v gozdarstvu« smo razvili orodje s katerim ciljamo, da bo pripomoglo k večji konkurenčnosti gozdarskega sektorja z obzirom na družbeno odgovornost, ekonomsko učinkovitost in okolju prijaznim gospodarjenjem z gozdovi. Spletni informacijski sistem za ocenjevanje kakovosti izvajanja del v gozdarstvu predstavlja inovativni pristop k urejanju trga storitev. Sistem naj bi bil enostaven za uporabo, vendar bi omogočal učinkovit prenos vsebin za končne uporabnike. V prvem koraku smo razvili istem z namenom, da bi prispeval k povezovanju povpraševanja in ponudbe ter uporabnikom nudil možnost izbire hkrati pa promoviral gozdarske storitve. Uporabniki oz. naročniki gozdarskih storitev bi na takšen način s svoji ocenami aktivno pripomogli, k povečanju motivacije med izvajalci gozdarskih del za konkurenčni nastop na trgu in kakovostno izvedbo del v gozdovih. Ob koncu leta 2017 je projekt dosegel pomemben mejnik z vzpostavitvijo spletnega informacijskega sistema **MojGozdar**. Spletni informacijski sistem **MojGozdar** (v nadaljevanju **MojGozdar**) je javno dostopen na povezavi www.mojgozdar.si.



MojGozdar

Slika 1: Logotip blagovne znamke MojGozdar.

V letu 2020 smo z novim projektom imenovanim eGOZD – Elektronsko poslovanje kmetijskih gospodarstev z izrazito gozdarsko dejavnostjo. Projekt stremi k uvajanju elektronskega poslovanja na izbranih kmetijskih gospodarstvih v slovenskem prostoru. V sklopu projekta razvijamo nove rešitve in spletni sistem **MojGozdar** nadgrajujejo z vidika informacij, ki jih lastnik gozda potrebuje za ureditev digitalnih evidenc pri gospodarjenju z gozdno posestjo.

Preglednica 1: SWOT analiza

Strengths (Prednosti)	Weakness (Slabosti)
- Državne spodbude - Visoka pokritost teritorija z mobilnim omrežjem - Opremljenost lastnikov gozdov s pametnimi telefoni - Osnovno poznavanje mobilnih telefonov - Obstoj spletnih sistemov finančne uprave (eDAVKI), agencije (eKMETIJA) in zdravja (zVem) - Spodbude za nakup modernih tehnologij - Spodbude v sklopu evropskega partnerstva za inovacije (EIP) - Spletni sistem potrebne skrbnosti in z njim povezano sledljivost lesa in lesnih proizvodov - Obstoj drugih IoT rešitev - Obstoj strateških dokumentov (strategija pametne specializacije, EU - Digital agenda)	- Nezaupanje v informacijsko komunikacije poti - Digitalna nepismenost (v primeru uporabe računalnikov) - Pomanjkanje (obveznih) digitalnih storitev - Pomanjkljive funkcionalnosti spletišča eUprava
Opportunities (Priložnosti)	Threats (Nevarnosti)
- Optimizacija delovnih procesov - Zmanjšanje stopnje birokracije - Razvoj novih orodij - Novi poslovni modeli	- Kibernetska varnost - Prekinitev digitalne poti v dobavni verigi - Podnebne spremembe

2 Digitalna strategija

Spremembe na področju proizvodno poslovnih procesov v slovenskem gozdarstvu kljub splošnemu razvoju digitalnih storitev, v praksi še vedno poteka bolj ali manj tradicionalno počasi. Cilj digitalne strategije je predvsem postaviti strateške cilje in definirati pot po kateri bomo prehodili poslovno pot iz trenutnega stanja projekta do s strategijo zastavljenih ciljnih stanj. Na poti pa bomo ciljali v čim večji meri uvajati ali uporabljati digitalne tehnologije, ki so danes že del vsakdanjika prav slehernega državljanca RS. Po podatkih Statističnega urada Slovenije (v nadaljevanju SURS) je leta 2018 vsaj en mobilni telefon imelo 96% gospodinjstev. Kljub temu pa je uporaba informacijsko komunikacijskih tehnologij v Sloveniji še vedno po povprečjem EU. V 1. četrtletju 2021 31 % 65–74-letnikov ni še nikoli uporabljalo interneta, 45 % jih je bilo brez digitalnih veščin. 48 % jih je prek interneta izvedlo aktivnosti, povezane z zdravjem, 27 % uporabljalo e-bančništvo in 25 % nakupovalo po spletu.

3 Izkušnja stranke (Customer eXperience)

MojGozdar je namenjen vsem obiskovalcem medmrežja. Obiskovalec lahko z enkratnim vpisom v spletni sistem **MojGozdar** prek elektronske pošte postane naročnik gozdarskih storitev (v nadaljevanju uporabnik). **MojGozdar** uporabnikom nudi podporo pri iskanju gozdarskih storitev, kot so sečnja z motorno žago, spravilo s traktorjem, gojitvena dela, žičniško spravilo, strojna sečnja, izdelava lesnih sekancev (sekalnik) in gozdno gradbeništvo. Uporabnik ima pravico do dostopanja do profila izvajalcev in z njim povezanih podatkov. Uporabnik lahko tudi pošilja povpraševanja za posamezne gozdarske storitve različnim izvajalcem, ki so se predhodno že včlanili v sistem **MojGozdar**. Uporabniki so lastniki gozdov ali upravljavci gozdov in drugih z drevjem porastlih površin, ki želijo prek spletnega sistema **MojGozdar** pridobiti ponudbo za izbrane storitve. Ob registraciji uporabnik pridobi uporabniško ime, ki je enako naslovu njegove elektronske pošte, ter geslo.

Stranke spletnega informacijskega sistema **MojGozdar** so izvajalci gozdarskih storitev in lastniki gozdov.

MojGozdar je poleg obiskovalcev namenjen ponudnikom gozdarskih storitev (v nadaljevanju izvajalci). Vzpostavljen je bil stik z več kot 1.000 pravnimi subjekti. Sprva prek telefonske ankete, nadalje preko elektronske pošte in pisemske ovojnice. **MojGozdar** vključuje izvajalce, ki so pravne osebe (s.p., d.o.o. ali dopolnilna dejavnost na kmetiji) in so za storitve (sečnja z motorno žago, spravilo s traktorjem, gojitvena dela, strojna sečnja in žičniško spravilo) pred začetkom opravljanja dejavnosti pristojni gozdarski inšpekciji omogočili vpogled v dokumentacijo o strokovni usposobljenosti delavcev in dokazilih, potrebnih za izvajanje del po predpisih, ki urejajo varnost in zdravje pri delu za delavce, delovno opremo in osebno varovalno opremo. Gozdarska inšpekcije na podlagi predloženih dokazil izvajalcev redno dopolnjuje seznam izvajalcev del v gozdovih, ki izpolnjujejo minimalne pogoje ter seznam izvajalcev del, ki jim je bila z odločbo prepovedano opravljati dejavnost (IKGLR 2017).

Za stranke skrbijo skrbniki sistema na način, da jim nudijo podporo in zagotavljajo stalno delovanje sistema. Gozdarski inštitut Slovenije (GIS) skrbi za glavni razvoj v sodelovanju s podpornimi institucijami. GIS je hkrati glavni skrbnik spletnega sistema **MojGozdar**. V sklopu različnih projektov skrbniki sistema v sodelovanju z drugimi skupinami raziskovalcev in skupine programerjev izvajajo nadgradnje spletnega sistema.

4 Podatkovna strategija

4.1 Izhodišča upravljanja podatkov na nivoju ponudnikov storitev

Sistem omogoča upravljanje s ponodbami (sprejem in sledenje, shranjevanje podatkov o dogovoru med uporabniku in subjektom), integracijo z zunanjimi sistemi, izmenjavo podatkov, upravljanje z dokumentacijo, izdelavo poročil, upravljanje uporabnikov, sledljivost, obdelava osebnih podatkov. Komunikacija (med vsemi nivoji uporabnikov) v sistemu poteka s pomočjo avtomatskega obveščanje preko e-pošte (sporočila o bližajočem in zamujenem roku za poročanje, sporočilo o oddaji podatkov, sporočilo o zavrženem poročilu s strani skrbnika). Administrativni del portala je namenjen glavnemu administratorju in skrbnikom podatkov na Gozdarskem inštitutu Slovenije.

Sistem je razvit na podlagi podatkovnih baz Agencije Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJPES), Finančne uprave Republike Slovenije (FURS) in Inšpektorata Republike Slovenije za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo (IKGLR). Ponudniki storitev, ki jih gozdarska inšpekcija ne evidentira (na primer prevoz lesa) so bili vključeni na podlagi izvedene raziskave trga storitev.

Podatki o poslovnem subjektu iz Poslovnega Registra Slovenije (AJPES):

- Matična številka enote poslovnega registra
- Firma oziroma popolno ime enote poslovnega registra
- Kratka firma oz. ime enote poslovnega registra
- Naselje
- Ulica
- Hišna številka
- Dodatek k hišni številki
- Poštna številka
- Poštni kraj
- Datum vpisa pri registrskem organu
- Pravno organizacijska oblika
- Glavna dejavnost po SKD
- ID za DDV (oznaka SI pri zavezancih)
- Davčna številka
- Velikost EU
- Velikost RS
- Ali poslovni subjekt posluje – opis
- Tip (telefon, telefaks, e-pošta, spletni naslov)

- Opis tipa
- Številka oziroma e-naslov

Podatki o poslovnem subjektu iz seznama izvajalcev del v gozdovih inšpektorata rs za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo:

- Matična številka enote poslovnega registra
- Firma oziroma popolno ime enote poslovnega registra
- Kratka firma oz. ime enote poslovnega registra
- Naselje, Ulica, Hišna številka, Dodatek k hišni številki, Poštna številka, Poštni kraj
- ID za DDV (oznaka SI pri zavezancih), Davčna številka
- Datum začetka veljavnosti prepovedi
- Datum zaključka veljavnosti prepovedi
- Datum izpisa podatkov iz baze Inšpektorata RS za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo
- Dejavnost:
 - o Sečnja z motorno žago
 - o Spravilo s traktorjem
 - o Gojenje
 - o Žičniško spravilo
 - o Strojna sečnja
 - o Prepoved dejavnosti
 - o Prepoved sečnje
 - o Prepoved spravila
 - o Prepoved gojenja
 - o Prepoved žičniškega spravila
 - o Prepoved strojne sečnje

Podatki Finančne uprave Republike Slovenije (FURS)

MojGozdar zajema informacije tudi s seznama neplačnikov davkov FURS in sicer s:

- seznamu nepredlagateljev obračunov
- seznam davčnih zavezancev z zapadlimi neplačanimi davčnimi obveznostmi, ki na 25. dan v mesecu pred mesecem objave presegajo 5.000 EUR in so starejše od 90 dni

Finančna uprava RS javno objavlja seznam davčnih zavezancev z zapadlimi neplačanimi davčnimi obveznostmi, ki na 25. dan v mesecu pred mesecem objave presegajo 5.000 EUR in so starejše od 90 dni. Namen objave je krepitev davčne kulture, izboljšanje plačilne discipline ter povečanje prostovoljnega, pravilnega in pravočasnega obračunavanja in plačevanja davčnih obveznosti. Enoten seznam neplačnikov davkov Finančne uprave RS (FURS) je prvič objavljen 8. avgusta 2014. Pred tem sta Carinska uprava RS in Davčna uprava RS objavljali ločena seznama neplačnikov. Tistim zavezancem, ki davka niso zmožni plačati zaradi utemeljenih oziroma objektivnih razlogov, na katere sami niso mogli vplivati, obstoječa zakonodaja omogoča možnost odpisa, delnega odpisa, odloga oziroma obročnega plačevanja

in jih v teh primerih (če jim je vloga odobrena) ne obravnava kot dolžnike. Seznam neplačnikov davkov je razvrščen v deset velikostnih razredov in bo mesečno objavljen na spletni strani FURS najpozneje do 10. v mesecu. Stari seznam bo z objavo novega seznama umaknjen s spletne strani. Pravna podlaga za objavo seznama je v 20. členu Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o davčnem postopku (ZDavP-2F, Uradni list RS, št. 94/2012), kjer je navedenih tudi več podrobnosti (FURS, 2017).

V prvem koraku se navedeni podatki uporabljajo za prikaz razširjenega profila ponudnika storitev. Razširjen profil izvajalca je grafično oblikovan kot samostojna vsebina (podstran) z enotno grafično postavitvijo za vsa podjetja, ki se bodo vključila v sistem. Ponudniki lahko z vpisom v sistem dodajajo slike, kratek opis podjetja (predstavitev), referenčne objekte ter navajajo druge informacije o storitvah.





MOJGOZDAR (VZOREC PROFILA IZVAJALCEV)



8,2

Št. ocen: 14

Osnovni podatki

Referenčni objekti

Ocene

Moja povpraševanja

Popolno ime

MOJGOZDAR (VZOREC PROFILA
IZVAJALCEV)

Naslov:

Večna pot 2 Ljubljana, 1000
Ljubljana

Telefon

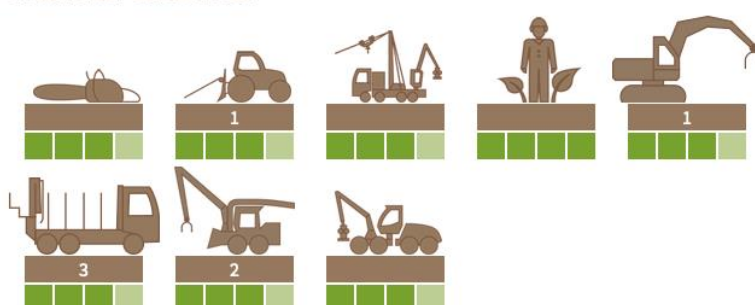
012007800

Vsi podatki



Pošlji
povpraševan

STORITVE PONUDNIKA:



*VIR: GIS, AJPES (na dan: 11.01.2023), IKGLR (na dan: 11.01.2023), FURS

Gozdarski inštitut Slovenije je javni raziskovalni zavod nacionalnega pomena s področja temeljnega in aplikativnega raziskovanja gozdov, gozdne krajine, gozdnega ekosistema, ekologije divjadi, lovstva, gospodarjenja z gozdovi, rabe dobrin in storitev gozdov. Znanstvena spoznanja omenjenih področij raziskovanja omogočajo raziskovanje gozdne biodiverzitete, njenih vlog in njenega upravljanja v povezavi s spremenljivimi klimatskimi pogoji.

Inštitut v okviru raziskovalnega programa in komplementarnih raziskav izvaja tudi javni službi v interesu države, gozdarsko in okoljsko javno službo.

Inštitut z namenom poglobljanje znanj ter zavedanja o pomenu gozda v okolju in ravnanju z njim prenaša znanstvena spoznanja v vse pore trajnostnega razvoja družbe. Lahko rečemo, da je inštitut znanstveni, strokovni in kulturni hram odnosa do narave, dobrin in storitev, ki jih gozd daje Sloveniji.



Slika 2: Primer razširjenega profila izvajalcev storitev v katerem so navedeni javno dostopni podatki in informacije, ki jih je v sistem vnesel izvajalce samostojno z uporabo sistema MojGozdar.

4.2 Izhodišča upravljanja podatkov na nivoju lastnikov gozdov oz. naročnikov storitev

Uporabnikom sistema ima vpogled v večji del javno dostopnih podatkov o ponudnik storitev. Uporabniki imajo možnost v spletni informacijski sistem vnašati lastne podatke vezane na gospodarjenje z gozdno posestjo. Skrbniki sistema nimajo pregleda nad podatki uporabnikov.

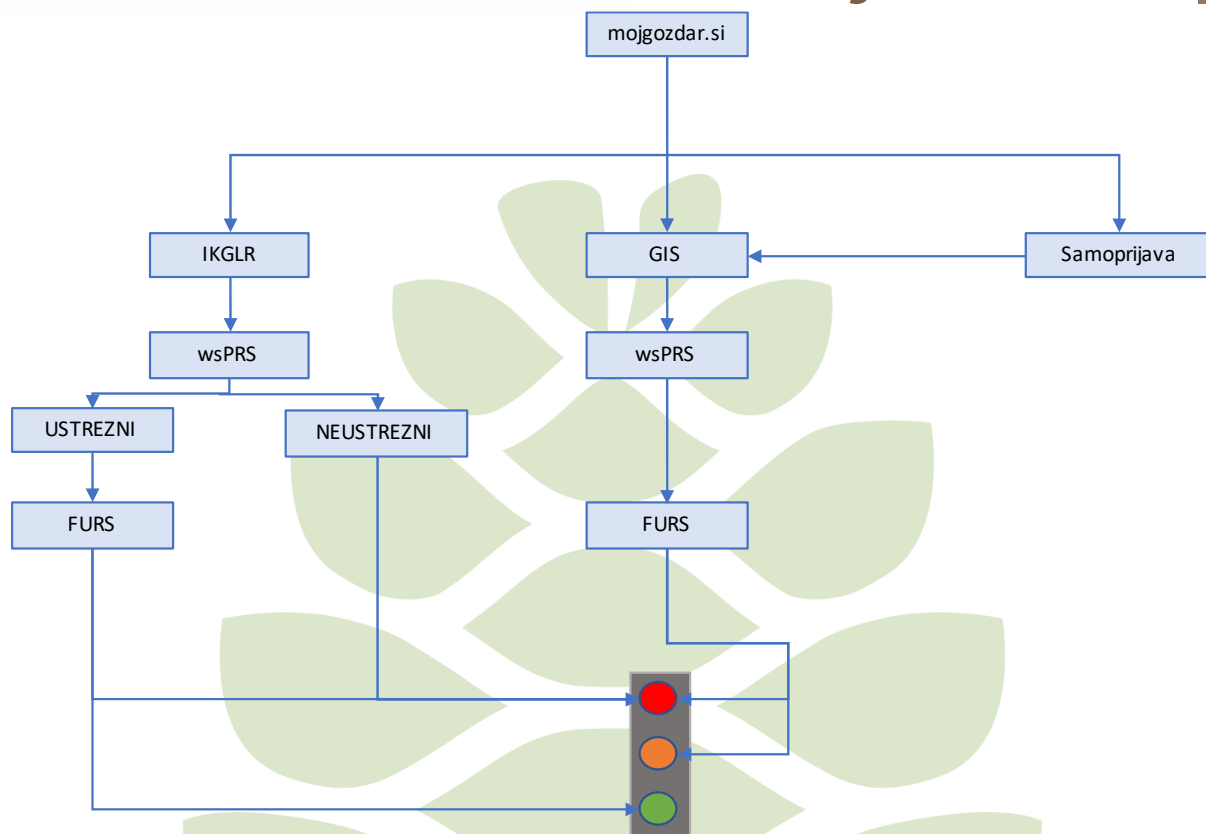
4.3 Seznam glavnih skupin poslovnih odločitev na nivoju ponudnikov storitev

4.3.1.1 Sistem samodejnega vrednotenja izvajalcev (1.stopnja)

V prvem sklopu je bil razvit sistem meril za samodejno vrednotenje posameznega izvajalca po principu semaforja na podlagi podatkovnih baz Agencije Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJPEŠ), Finančne uprave Republike Slovenije (FURS) in Inšpektorata Republike Slovenije za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo (IKGLR). Ocena po principu semaforja se redno posodablja in je dostopna vsem članom (od decembra 2017). Osnovni pogoji, ki morajo biti izpolnjeni za posamezno oceno so opredeljeni v Preglednici 1.

Preglednica 2: Ocena ustreznosti po principu semaforja.

	Zeleno luč označuje izvajalce del v gozdovih, ki so ob inšpekcijskem pregledu izpolnjevali zahteve, niso na seznamu davčni neplačnikov in so po podatkih Poslovnega registra Slovenije aktiven pravni subjekt.
	Rumena luč označuje ponudnike storitev, ki niso na seznamu davčnih neplačnikov in so po podatkih Poslovnega registra Slovenije aktiven pravni subjekt ter so registrirani za ustrezne dejavnosti po standardni klasifikaciji dejavnosti. Poudariti je potrebno, da rumena luč označuje podjetja, ki jih gozdarska inšpekcija ne evidentira. To so npr. podjetja, ki ponujajo storitev izdelave sekancev s sekalnikom, nudijo prevoz lesa ali izvajajo gozdno gradbeništvo. Pri slednjih s strani gozdarske inšpekcije ni podatkov o izpolnjevanju pravno formalnih zahtev.
	Rdeča luč opozarja, da je bilo izvajalcu z odločbo prepovedano opravljati vsaj eno od registriranih dejavnosti v gozdu (dejavnost za katero ima prepoved je posebej označena) ali je davčni neplačnik ali je po podatkih Poslovnega registra Slovenije neaktiven pravni subjekt ali nima registriranih ustreznih dejavnosti po standardni klasifikaciji dejavnosti.



Slika 3: Shematski prikaz pravno-formalne razvrstitve poslovnih subjektov glede na javno dostopne podatke (1. stopnja), ki vključuje seznam izvajalcev del v gozdovih Inšpektorata RS za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo (IKGLR) ter izvajalce (pravne osebe) vključene na podlagi raziskave trga.

Naziv								
ANTONILJANA TRAKTORNI PREVOZI, BRANE VANDIČ SP, Ljubljana	■	■						
ANTONILJANA PAPIR, PETER GOLIC SP, Slovenj Gradec						■		
BM gozdarstvo, Aleksander Jamski, Bohinj	■	■	■					

Slika 4: Primer prikaza ocene po principu semafora v sistemu MojGozdard

4.3.1.2 Strokovna ocena ustreznosti izvajalca (2. stopnja)

V 2. stopnjo ocenjevanja se lahko vključijo vsi izvajalci, ki v 1. Stopnji niso prejeli negativne ocene (vsaj rumena luč). Glavno načelo neodvisne strokovne ocene je trajnostno gospodarjenje z gozdovi z doseganjem nadstandardna pri socialnih, ekonomskih in okoljskih vidikih izvedbe del. Vodilo pri oblikovanju metode bo neodvisnost ocen, načelo enakosti in upoštevanje kriterijev, ki so ključni za kakovostno izvedbo del v gozdovih in lahko uporabniku storitev pomagajo pri končni izbiri izvajalca.

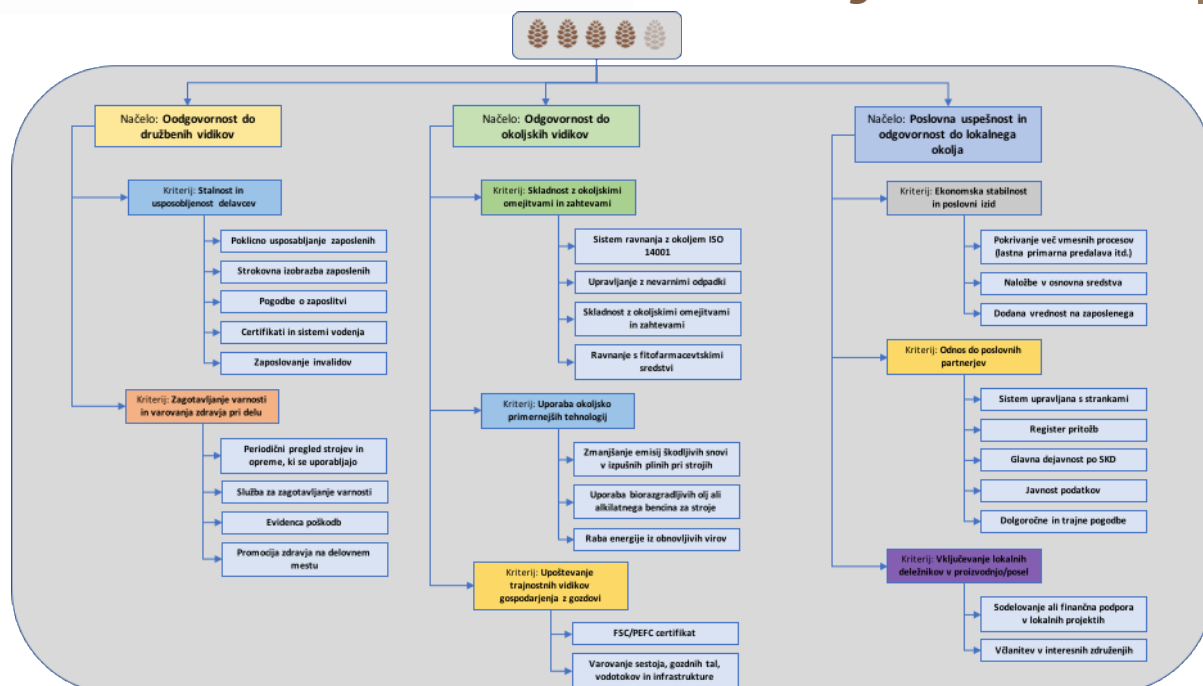
Pripravljene so vse pravne podlage dogovora o sodelovanju med strokovnim presojevalcem in izvajalcem ter določena obdobja veljavnosti ocene in postopki nenapovedanih kontrol za preverjanje doseganja podeljene neodvisne strokovne ocene.

Na podlagi pregleda dosedanjih raziskav in usklajevalnih sestankov s predstavniki deležnikov je bil pripravljen predlog načel, kriterijev in indikatorjev. Pri pripravi so sodelovali strokovnjaki z Biotehniške fakultete (partner v projektu) in drugih institucij kot so Inšpektorat za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Zavod za varstvo narave, Zavod za gozdove Slovenije, predstavniki večjih izvajalcev, predstavniki družbe Slovenski državni gozdovi d.o.o. Končen rezultat usklajevanja z deležniki je hierarhični seznam kazalnikov, ki zajema 3 načela, 8 kriterijev in 29 indikatorjev (Slika 5). V drugem krogu je na podlagi metod za multikriterialno odločanje razširjena skupina deležnikov postavila merila izbranim načelom, kriterijem in indikatorjem. Rezultat so participativno določena merila za vrednotenje kakovosti izvajalcev gozdarskih storitev na podlagi katerih je projektna skupina pripravila še smernice za strokovno presojo izvajalcev. Smernice so namenjene na eni strani strokovnjakom, da lahko objektivno presodijo ali dokazila, ki jih je priložil izvajalec ustrezajo, delno ustrezajo ali ne ustrezajo posameznemu indikatorju. Po drugi strani so smernice namenjene izvajalcem, saj jih lahko uporabijo kot dokument na podlagi katerega lahko svojo poslovno prakso izboljšajo v smeri družbene sprejemljivosti, ekonomske upravičenosti in okoljske primernosti.

Neodvisno strokovno oceno na sistemu **MojGozdar** se podaja na podlagi:

- osnovnih primarnih virov podatkov o poslovnih subjektih (AJPes, Sodni register, FURS, Inšpektorat RS za kmetijstvo...) in
- (spletnega) zahtevka v katerega reprezentativni predstavnik izvajalca predloži zahteve/dokazila za indikatorje.

Seštevek meril (točk) bo predstavljal sestavljeno oceno, ki se podeli po principu kategorizacije nastanitvenih obratov (s kategorijami/zvezdicami) (Uradni list, 2008). Sestavljena ocena je prikazana ob ostalih javnih podatkih o pravnem subjektu. Potrebno je poudariti, da se neodvisna strokovna ocena odvzame oz. se ne podeli pravnim subjektom za katere se ugotovi, da iz katerega koli razloga ne izpolnjujejo pogojev za zeleno luč (1. stopnja ocene).



Slika 5: Shematski prikaz neodvisne strokovne ocene poslovnih subjektov glede indikatorjev in kriterijev zbranih z vstopom v sistem ocenjevanja »mojgozdar.si«

4.3.1.3 Ocena zadovoljstva z opravljeno storitvijo s strani naročnika storitve (3.stopnja)

Na sistemu MojGozdar svoje izkušnje oz. mnenje o kakovosti opravljenih storitev lahko podajo tudi naročniki storitev oz. tisti naročniki, ki so uporabniki sistema MojGozdar. Povprečna ocena pridobljena s strani naročnikov storitev je objavljena poleg pridobljenih kategorij (2. stopnje ocene) izvajalca. Naročniki lahko ocenjujejo vse izvajalce, ki so navedeni v sistemu MojGozdar. Ocenjevanje je mogoče z uporabo spletnega vprašalnika. Projektna skupina je mnenja, da je ocena zadovoljstva s strani uporabnika poleg neodvisne strokovne ocene ključna za kakovostno izvedbo del v gozdovih in je ključen podatek, ki lahko iskalcu izvajalca pove največ o posameznem pravnem subjektu.

4.4 Seznam glavnih skupin poslovnih odločitev na nivoju lastnikov gozdov oz. naročnikov storitev

Lastnikom gozdov oz. naročnikom storitev so v sklopu sistema MojGozdar s klikom na miško ali preko pametnega telefona oziroma računalniške tablice na voljo orodja za:

- Orodje za pošiljanje povpraševanj in ponudb;
- Zbiranje ponudb za odkup lesa, ki smo ga tekom projekta izboljšali na pobudo kmetijskih gospodarstev;
- Celovit sistem potrebne skrbnosti in sledljivosti prometa z gozdnimi lesnimi sortimenti. V sklopu praktičnih preizkusov so sistem preizkušala izbrana kmetijska gospodarstva,

na podlagi preizkusa smo zbrali a povratne informacije za nadgradnjo v smeri izboljšanja uporabniške izkušnje.

- Sistem za sklepanje pogodbe z izbranim izvajalcem gozdarskih storitev.

V razvojni fazi so tudi nova orodja. Člani partnerstva v sklopu usposabljan na projektu uvajajo in testirajo nove digitalne poti pri gospodarjenju z gozdno posestjo, kjer so jim v pomoč vsa navedena orodja. Za svoje posesti so izdelali digitalne evidence z uporabo elektronskega sistema potrebne skrbnosti in sledljivosti gozdnih lesnih sortimentov. Nov mejnik v projektu je bil dosežen z izdelavo strokovnih izhodišč za pripravo interaktivnega posestnega načrta na podlagi javno dostopnih podatkov o gozdovih in drugih relevantnih podatkih za gospodarjenje z gozdovi. Gre za orodje za zbiranje in urejanje informacij o gozdni posesti. Člani partnerstva tako že preizkušajo prostorski pregledovalnik podatkov relevantnih za gozdnogospodarsko načrtovanje in evidenc o preteklem gospodarjenju na primeru svoje posestne enote.

4.5 Seznam morebitnih področij za vpeljavo rešitev

4.5.1 Nadaljnje uvajanje elektronskega pretoka informacij

V sklopu nadaljnjega razvoja sistema **MojGozdar** bi bilo smiselno sistem nadgraditi na način, da bodo uporabnikom sistema na voljo dodatni za gospodarjenje pomembni podatki. Med trenutno identificiranimi potrebami uporabnikov med tovrstne potrebe uvrščamo vročanje elektronske verzije odločbe. Po Zakonu o gozdovih se z odločbo določijo:

- potrebna gojitvena dela za obnovo gozdov in nego mladja do vključno nege letvenjaka;
- potrebna varstvena dela;
- usmeritve ter roki za izvedbo in ponovitev posameznih gojitvenih in varstvenih del;
- količina in struktura dreves za največji možni posek;
- usmeritve in pogoji za sečnjo in spravilo lesa;
- usmeritve in pogoji za pridobivanje smole in okrasnih dreves.

4.5.2 Prijava s certifikatom in digitalni podpis

Z vidika zgoraj navedenih podatkov je potrebno zagotoviti tudi povišano stopnjo internetne varnosti. V prvem koraku izboljšanja varnosti uporabnikov smo predvideli registracijo z uporabniškim računom SI-PASS. SI-PASS je storitev za spletno prijavo in e-podpis. Prednost SI-PASS je, da se uporabnik na enoten način prijavi v različne spletne portale, kjer je potrebna nedvoumna avtentikacija.

Prednosti in slabosti prijave s certifikatom so:

- + digitalno potrdilo je univerzalni ključ, ki odpira vrata do različnih storitev elektronskega poslovanja tako različnih ponudnikov kakor tudi javne uprave;

- + možnost uporabe univerzalnega gesla. Torej eno geslo za vse storitve, ki jih opravljamo preko interneta. S tem se zmanjša možnost, da bi geslo pozabili ali zamenjali.
- + Varno komuniciranje in prenos podatkov pri e-poslovanju, saj certifikat omogoča šifriranje podatkov pri e-komunikaciji in prenosu podatkov preko interneta. S tem se bistveno poveča možnosti za razvoj e-storitev, ki zahtevajo skrajno zaupno raven.
- + Večja dostopnost do storitev vseh vrst – uporabnik lahko po vpisu vseh podatkov v e-obrazec ali e-zahtevek slednjega še elektronsko podpiše in pošlje ponudniku e-storitev. S tem se izognemo čakanju v vrsti v času med uradnimi urami.
- + Prihranek denarja in časa
- + Nižji stroški in hitrejšo poslovanje ponudnikov e-storitev
- + Možnosti za nadaljnjo digitalizacijo procesov
- + Konkurenčna prednost ponudnikov e-storitev
- + Oteženo ponarejanje podpisov
- + Zahtevno dešifriranje (razbitje) digitalnih ključev, strokovnjaki ocenjujejo, da bi potrebovali 50.000 let za razbitje ključev digitalnega potrdila.
- Neosebni stik
- Diskriminacija starejših
- Slabo sodelovanje in koordinacija dela različnih institucij
- Že razviti sistemi varnega e-poslovanja v privatnem sektorju

4.5.3 Tehnologije veriženja blokov

V sklopu mednarodnih partnerstev pa si bomo prizadevali, da bi vzpostavili novo projektno skupino, ki bi na podlagi inovativnih tehnologij veriženja blokov (angleško blockchain) izboljšanje zaupanja v sistem sledljivosti pri prometu z GLS po vzoru sistema, ki ga je za prehransko in farmacevtsko dobavno verigo v Sloveniji izdelalo podjetje OriginTrail.

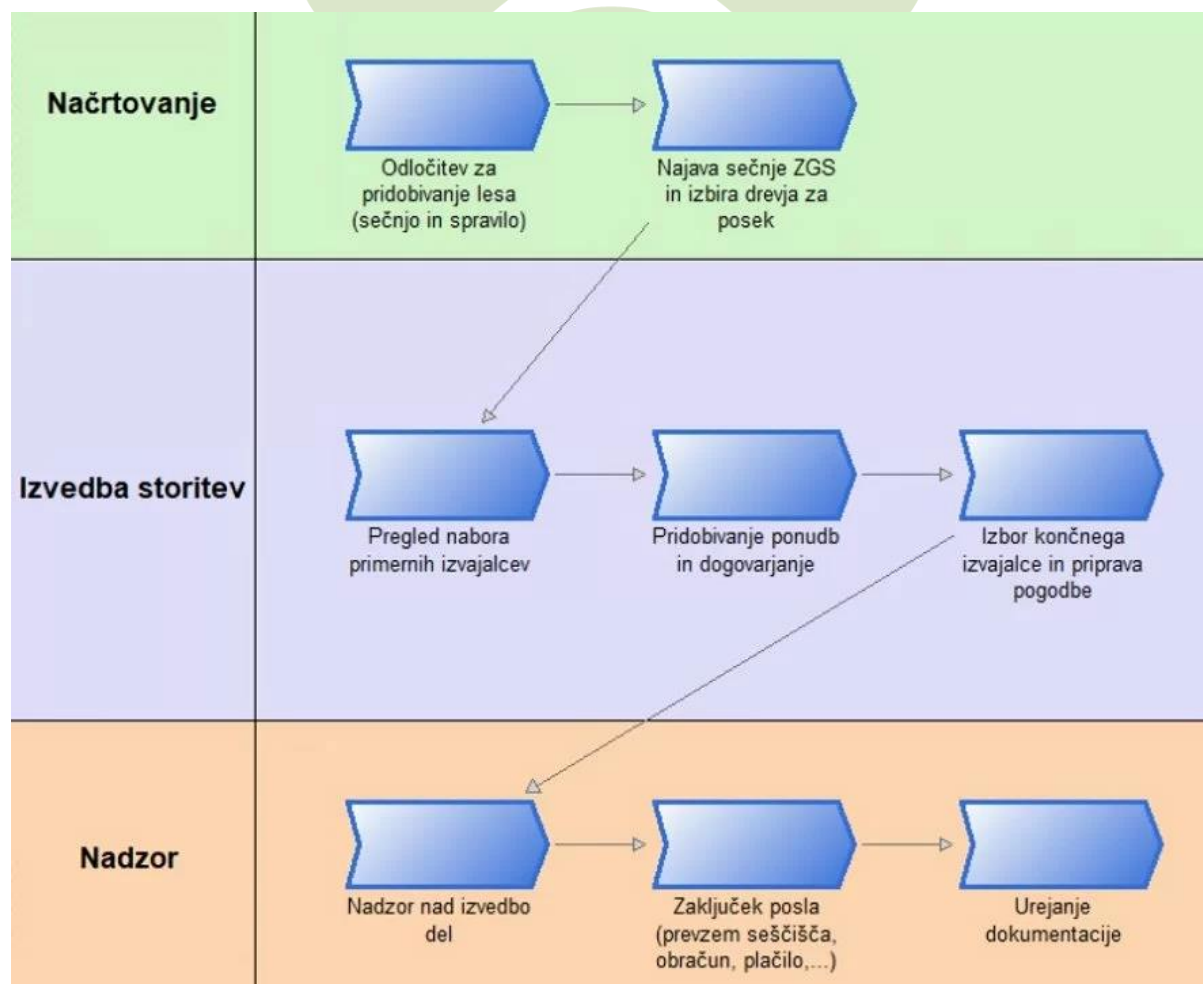
4.6 Identifikacija potreb po vključevanju velikih podatkov.

Veliki podatki so vse pogostejša tema v vedno večjem naboru disciplin in so dosegli tudi področje gozdnih operacij. Ko govorimo o velikih podatkih imamo v mislih velik obseg podatkov v nestrukturirani obliki. V projektu trenutno niso predvidene obdelave velikih podatkov. Za strojno učenje je praviloma zaželena večja množica informacij. Z rastjo uporabnikov bo na voljo večji obseg podatkov, ki bi jih lahko model strojnega učenja ustrezno uporabil za namene izboljšanja poslovnih odločitev pri gospodarjenju z gozdom. Zanimiv vir podatkov o gozdni proizvodnji so podatki senzorjev, ki so nameščeni na strojih za sečnjo in spravilo. V tujini so se medtem že začele razprave o lastništvu podatkov, ki ji tekom sečnje beležijo stroji za sečnjo. Tovrstni podatki bi lahko pomenili pomemben vir informacij, tako z vidika lastnika gozdov, ki ga zanima spremljanje gospodarjenja z gozdno posestjo kakor tudi z vidika celostnega gozdnogospodarskega načrtovanja na strateški ravni (Bont, et al. 2018).

4.7 Usklajenost s splošno uredbo EU o varstvu podatkov (GDPR).

Skrbniki sistema se s splošnimi pogoji zavezujejo se, da vse zbrane podatke obdelujemo zgolj v okviru navedenih orodij v skladu z Zakonom o varstvu osebnih podatkov ter drugo zadevno področno zakonodajo kot tudi skladno z Uredbo (EU) 2016/679 o varstvu posameznikov pri obdelavi osebnih podatkov (GDPR).

5 Procesi in digitalne rešitve za podporo poslovanja

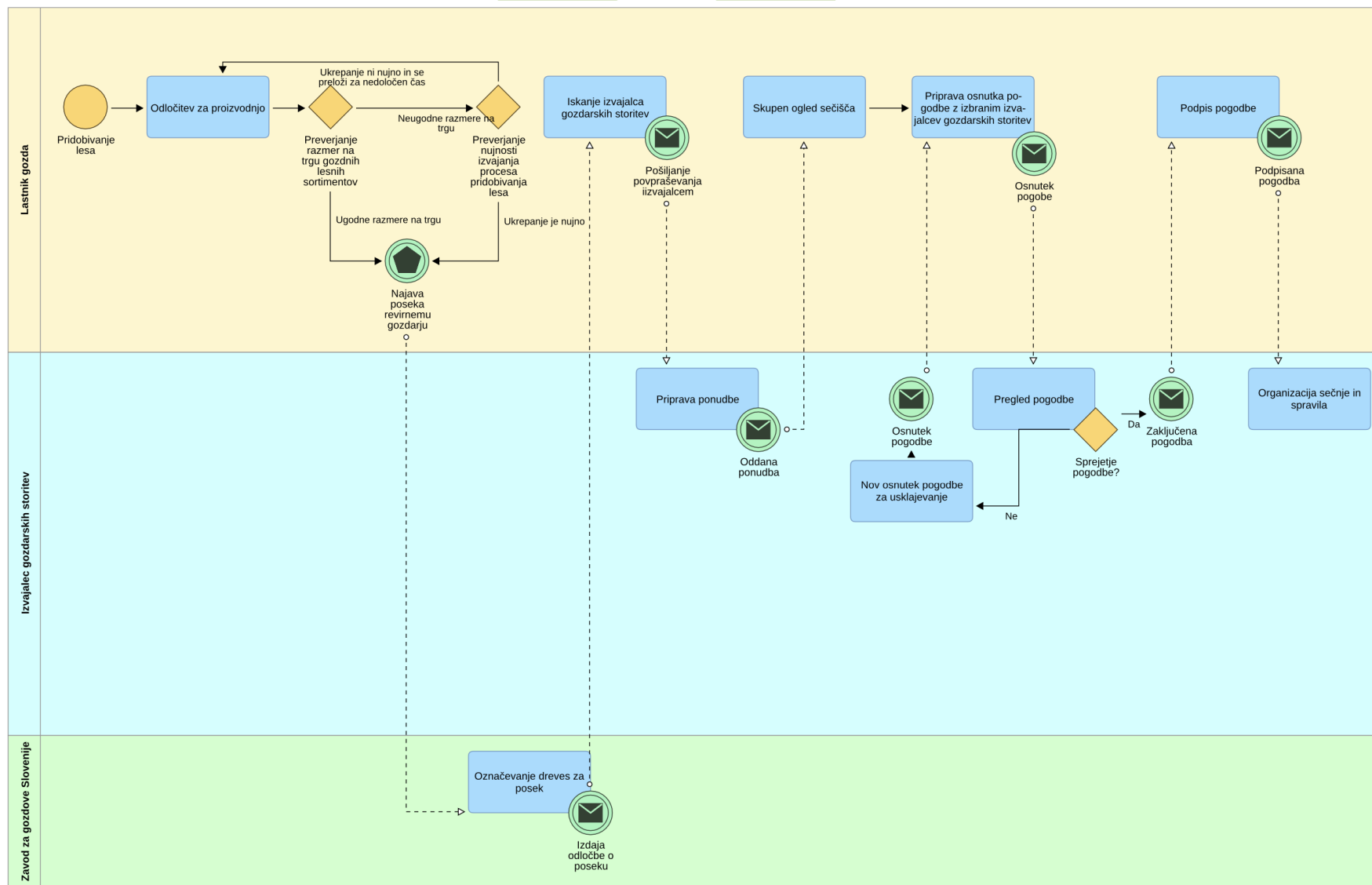


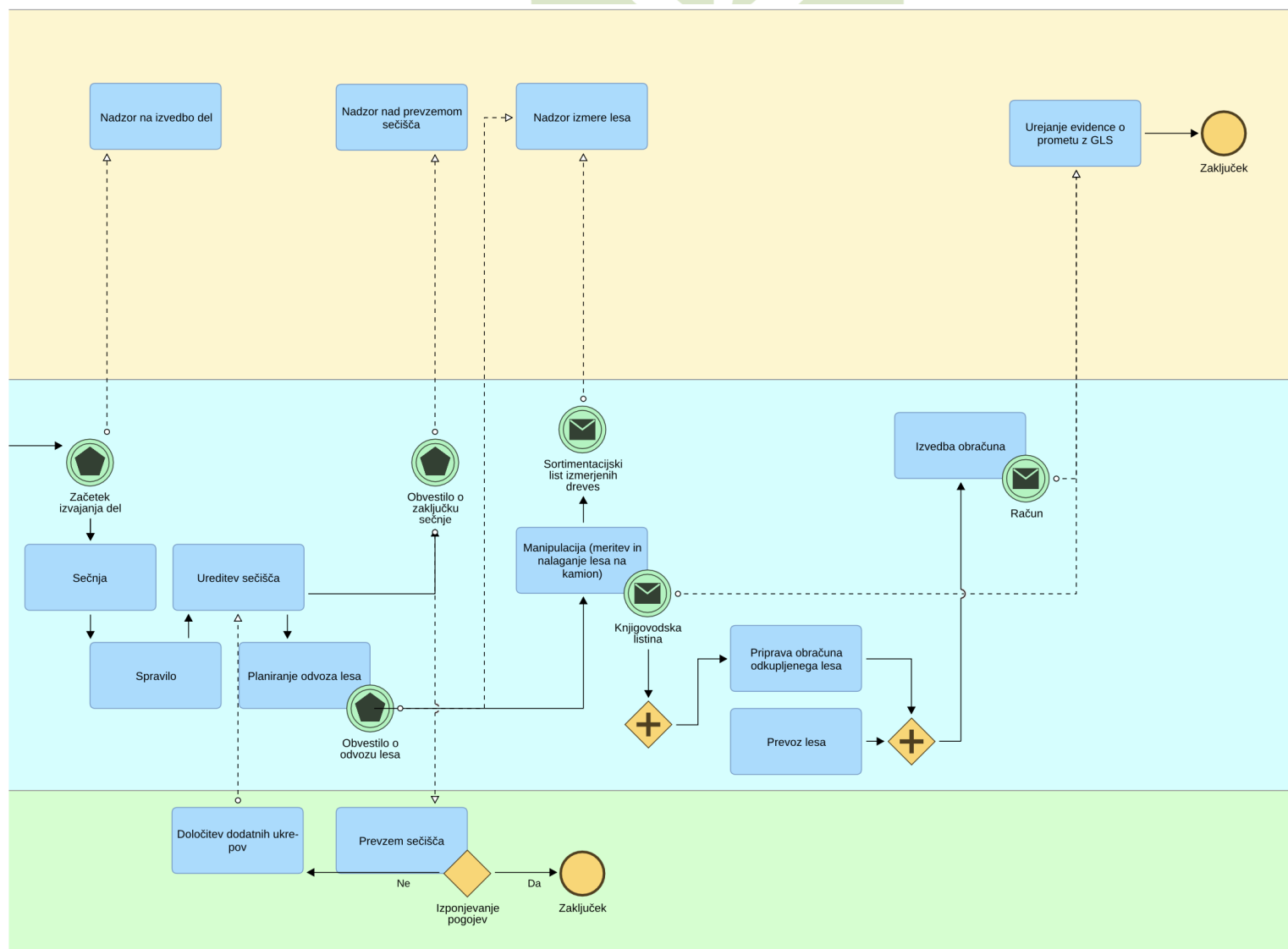
Slika 6: Poenostavljen prikaza postopka pri izvedbi sečnje in spravila.

5.1 Procesi pridobivanja lesa od načrtovanja do prodaje okroglega lesa

Na sliki 1 (Slika 7) je predstavljena razčlenitev proizvodne verige od stoječega drevesa do kotla na lesno biomasa, ki proizvaja toplotno energijo, smo pripravili v programski opremi »BOC Adonis – Bussiness Process Management«. V prvi vrsti gre za analizo sestavnih delov proizvodne verige, torej za razdelitev poteka dela na delovne faze. Procesni diagram ne vključuje postopkov, gibov ali mikrogibov).







Slika 7: Podrobna razčlenitev proizvodne verige pridobivanja lesa.

5.2 Seznam ključnih procesov za digitalizacijo.

Med ključnimi procesi za digitalizacijo gozdno-lesne verige so procesi vezani na komunikacijo med različnimi deležniki in pretok informacij med vpletenimi pri pridobivanju lesa na gozdni posesti.

Slika 7 ponazarja razčlenitev proizvodne verige pridobivanja lesa. Na seznam aktivnosti, ki so ključne za digitalizacijo lahko uvrstimo:

- Načrtovanje gospodarjenja z gozdovi na zasebni posesti;
- Izbira izvajalca gozdarskih storitev;
- Pogodba o izvajanju storitev;
- Urejanje evidenc o prometu z gozdnimi lesnimi sortimenti.

5.2.1 Seznam procesov znotraj sistema MojGozdar in med podjetji katerih integracija je ključna za doseganje ciljnega stanja.

Ključna pri doseganju ciljnega stanja je vzpostavitev informacijsko komunikacijskih poti in dokumentni sistem za brezpapirno poslovanje. S popisom procesov smo identificirali naslednje sporočila, ki so sprožilci sledečih aktivnosti in so ključna za doseganje ciljnega stanja:

- Najava poseka revirnemu gozdarju;
- Pošiljanje povpraševanj izvajalcem gozdarskih storitev;
- Obvestilo o začetku izvajanja del;
- Obvestilo o zaključku sečnje;
- Obvestilo o odvozu lesa.

Poleg sporočil se kot sprožilec aktivnosti pojavljajo tudi naslednji dokumenti:

- Odločba o izbiri dreves za posek;
- Pogodba z izbranim izvajalcem gozdarskih storitev;
- Sledljivost prometa z gozdnimi lesnimi sortimenti

5.3 Digitalne tehnologije za podporo procesom.

V sklopu sistema **MojGozdar** so strankam na voljo sledeče digitalne tehnologije:

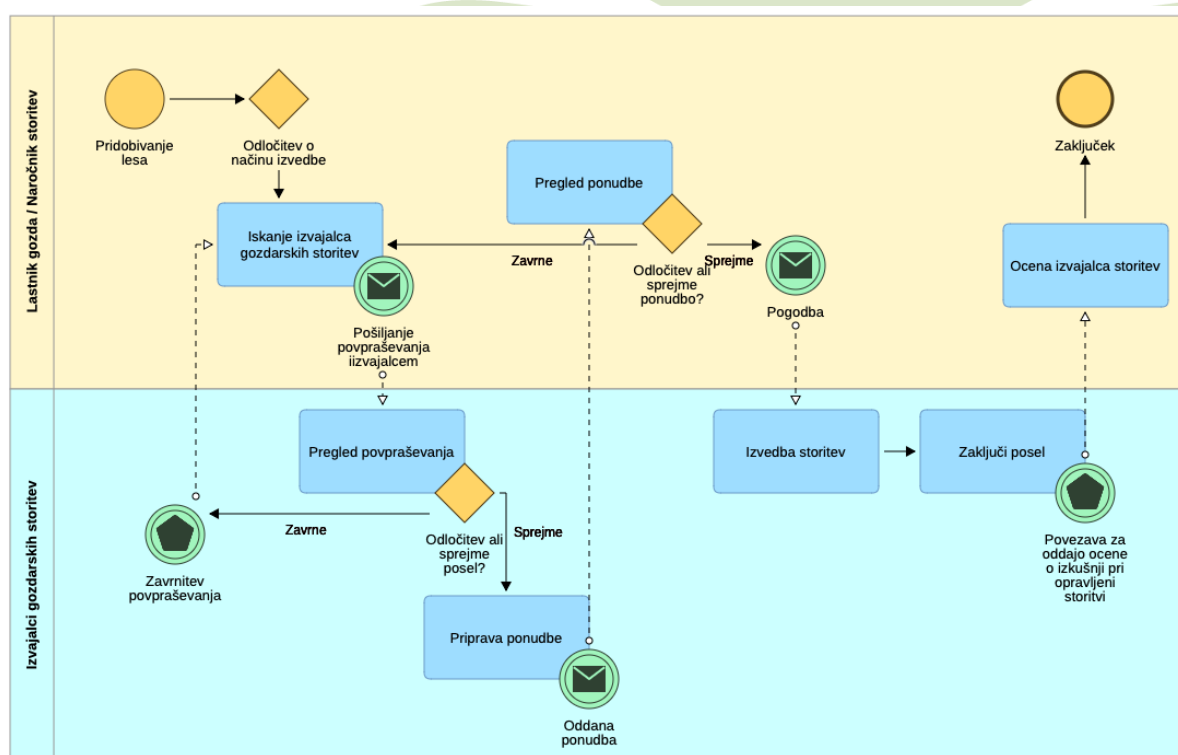
- Sistem vrednotenja izvajalcev gozdarskih storitev
- Orodja za brezpapirno poslovanje
- Dokumentacijski sistem
- Digitalna komunikacija
- Elektronsko evidentiranje

5.4 Digitalne rešitve oz. predlogi iniciativ projektov za digitalne rešitve (npr. dokumentarni sistemi, orodja za sodelovanje, mobilne rešitve, AI rešitve...).

MojGozdar ponuja naslednje digitalne rešitve:

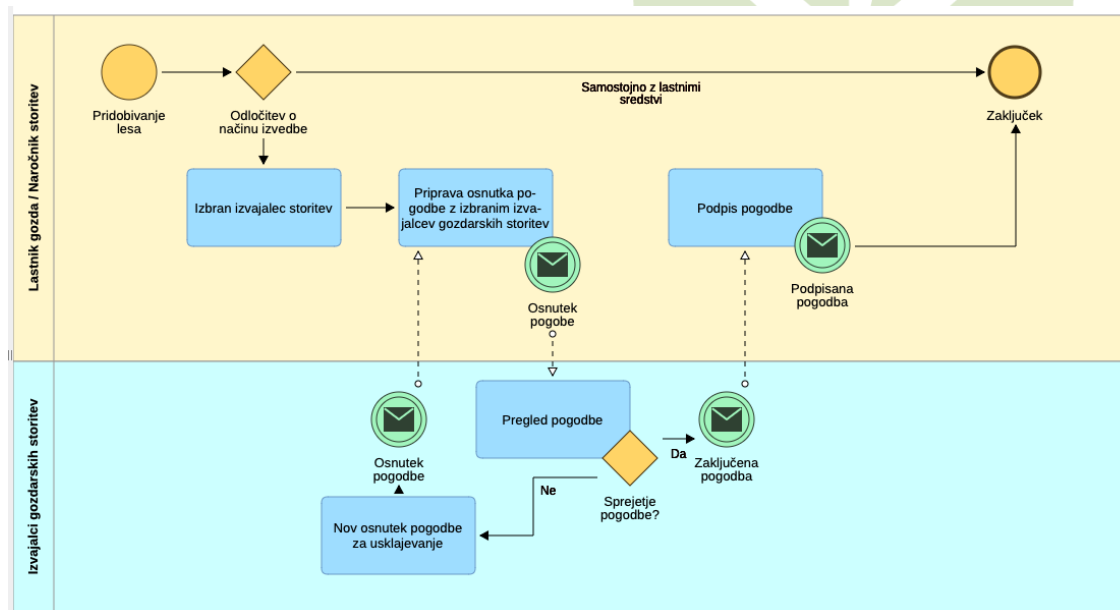
- Orodje za pošiljanje povpraševanj in ponudb;
- Sistem potrebne skrbnosti in sledljivosti prometa z gozdnimi lesnimi sortimenti;
- Orodje za sklepanje pogodbe z izbranim izvajalcem gozdarskih storitev;
- Orodje za pripravo posestnega načrta (je v razvojni fazi).

Procesi pri uporabi orodja za pošiljanje povpraševanja ponudniku gozdarskih storitev.



Slika 8 Prikaz korakov v primeru pošiljanja povpraševanja za gozdarske storitve z uporabo sistema MojGozdar

Procesi pri uporabi orodja za pripravo osnutka pogodbe o sodelovanju med naročnikom in izvajalcem gozdarskih storitev.



Slika 9 Prikaz procesov v primeru priprave pogodbe za gozdarske storitve z uporabo sistema MojGozdar

6 Digitalni poslovni modeli, produkti in storitve

Ni konference, ni novega poslovnega modela ali politične razprave, ki ne bi omenjala "digitalnega" ali njegovih pogosto uporabljenih industrija 4.0, danes že 5.0 (Bican and Brem 2020). Digitalna tehnologija postaja vse pomembnejša, saj si podjetja prizadevajo doseči svoje poslovne cilje (Nylén and Holmström 2015). Postavlja se nam vprašanja, ali smo res že pripravljeni na digitalizacijo in ali smo morda že v zadostni meri opravili z digitalizacijo?

Digitalna revolucija bo vplivala na vsa področja gospodarskega življenja, tudi na tradicionalne panoge. Digitalne tehnologije odpirajo nove možnosti za gospodarjenje z gozdovi in njihovo obnovo, a podariti je potrebno, da gozdno-lesne verige po hitrosti digitalizacije zaostaja za številnimi industrijskimi sektorji (Avdeeva, et al. 2020). Gozdni viri imajo velik družbeni in gospodarski pomen, ki je povezan s proizvodnjo in prodajo gozdnih proizvodov. Digitalne tehnologije, kot so sistemi za pridobivanje podatkov z droni, mobilne aplikacije, laserski skenerji in zelo natančni programi IT, zdaj pokrivajo celoten cikel gozdarstva in predelave lesa, od informacij o gozdnih območjih in sistemov sečnje do sodobnih sistemov za upravljanje gozdov. Gozdarstvo potrebuje sodobne tehnologije in posodobitev opreme za sečnjo in obdelavo lesa ter učinkovite metode upravljanja. Digitalne tehnologije omogočajo reševanje vprašanj dolgoročnega (strateškega) in kratkoročnega (operativnega) načrtovanja in spremljanja, analize trenutnega stanja gozdov in operativnih upravljaljskih odločitev na podlagi komunikacije prek digitalnih kanalov.

V zadnjem desetletju so bili spletni poslovni modeli pogosto obravnavani v literaturi, kljub temu pa nekateri koncepti e-poslovanja še niso jasno razumljeni (Abdollahi and Leimstoll 2011). Trenutno ni jasno (metodološko) podprte strategije za razvoj koncepta trajnostnega razvoja kompleksa gozdne industrije v pogojih digitalne preobrazbe in njegove vloge pri izvajanju sodobnih poslovnih modelov (Avdeeva, et al. 2020). Že v akademskih krogih je

pomanjkljivo razumevanje različnih izrazov in njihovih pomenov. Pri tem je zmeda na prvem mestu (tako kot pri drugih sodobnih pojmi, kot je umetna inteligenca), zato obstaja nevarnost, da "digitalno" postane zgolj besedna zveza (Bican and Brem 2020). To pomeni, da je potrebno skupno razumevanje najpogostejših izrazov digitalnega okolja in njihovih odnosov. V literaturi je mogoče opredeliti nekaj ključnih izrazov povezanih z digitalnimi tehnologijami (povzeto po Bican and Brem (2020)):

- Digitalni,
- Poslovni model,
- Digitalni poslovni model,
- Digitalna tehnologija,
- Digitalne inovacije,
- Digitalna preobrazba in
- Digitalno podjetništvo.

Okvirji digitalnega, digitalizacije in inovacije kažejo, da gre za področje, ki ga ni mogoče opisati z eno besedno zvezo. S tem prispevkom bomo več pozornosti posvetili digitalnim poslovnim. Predstavili bomo nekaj značilnosti in nekaj dobro uveljavljenih možnosti digitalnih poslovnih modelov.

6.1 Značilnosti digitalnih poslovnih modelov

Digitalni poslovni modeli imajo nekatere značilnosti, od katerih jih običajno več nastopi hkrati.

- Ustvarjena dodana vrednost ne bi bila mogoča brez uporabe digitalnih tehnologij. Za primer lahko postavimo uspešna podjetja kot so Amazon, Uber in Airbnb. Gre za podjetje katerih poslovni model temelji na internetu in ne bi poslovala brez internetnih tehnologij.
- Značilne so digitalne poslovne inovacije, ki temeljijo na digitalnih storitvah, ki so na trgu nove.
- Pridobivanje strank temelji na digitalnih kanalih. Podjetja, ki razvijajo in spodbujajo digitalne poslovne modele, večinoma uporabljajo digitalne tehnologije za doseganje potencialnega občinstva.
- Stranke so pripravljene plačati za digitalno storitev ali storitev. Digitalni poslovni modeli tako ustvarjajo edinstveno vrednost za stranke, ki jo je mogoče monetizirati. Pripravljenost strank za plačilo in s tem samostojno ustvarjanje vrednosti je presenetljiva značilnost digitalnega poslovnega modela. Čisto digitalne storitve, npr. možnost spremljanja digitalnih senzorjev (prek aplikacije), so digitalne ponudbe, ne pa digitalni poslovni modeli.

6.2 Vrste digitalnih poslovnih modelov

Digitalni poslovni modeli se od klasičnih poslovnih modelov bistveno razlikujejo. Klasični poslovni modeli so fizično prisotni v lokalnem okolju (lahko tudi širše na primer v obliki

franšiznih poslovalnic). Kadar govorimo o digitalnih poslovnih modelih (npr. e-poslovanje) pričakujemo, da stranke na katerem koli koncu sveta preletijo splet in najdejo ustrezno storitev. Storitve lahko koristijo kadar koli ter zlahka prejmejo izdelke in storitve. Različna podjetja, ki ponujajo storitve digitalnega trženja, ta novi poslovni trend kar najbolj izkoriščajo. Podjetniki, ki se ne morejo odločiti med tradicionalnim in digitalnim poslovanjem, morajo poznati razlike med njima. Razlike ne pomenijo, da je ena vrsta boljša, zagotovo pa lahko pomagajo pri odločitvi. Včasih je morda najbolje celo, da podjetje posluje po obeh poslovnih modelih. Razlog za to je, da so različna podjetja primerna za različne vrste trgov. Nekatera morda želijo pritegniti lokalne stranke, druga pa naslavljajo publiko, ki je prisotna na spletu. V svetu se je do dobra uveljavilo in oblikovalo že več uspešnih digitalnih poslovnih modelov med katerimi so:

- Freemium model;
- Model e-poslovanja (e-trgovine)
- Model oglaševanja
- Model digitalnega ekosistema
- Uporaba namesto nakupa;
- Model prostega dostopa ali odprtokodni model
- Model naročnine
- Model souporabe – Uporaba namesto nakupa
- Model na zahtevo
- Model izkušenj
- Model za ustvarjanje skritih prihodkov

Poleg teh obstaja še nekaj poslovnih modelov:

- Club Affinity - sodelovanje z drugimi organizacijami;
- Storitve z avtomatizacijo - avtomatizacija storitev, ki jih tradicionalno opravljajo ljudje;
- digitalni poslovni model pakiranja - povezani izdelki se pakirajo skupaj;
- Crowdsourcing - ustvarjanje prispevkov, ki nagrajujejo in naravnost nagrajujejo uporabnike za njihove prispevke (običajno denar ali dobrodelni cilj);
- Digitalni poslovni model spreminjanja podatkov v premoženje- uporaba najsodobnejših tehnologij v starih panogah;
- Digitalni poslovni model disintermediacije- namesto uporabe posrednika za zagotavljanje storitve ali izdelka.

Priložnosti za uspeh je veliko, saj digitalno postaja nova normalnost. Vendar je poznavanje cilja ključnega pomena, preden izberemo digitalni poslovni model. V nadaljevanju opisujemo nekaj navedenih poslovnih modelov.

6.2.1 Freemium model

Freemium je izraz, ki se uporablja za označevanje poslovnega modela z dvema izdelkoma ali storitvama ali kombinacijo izdelkov in storitev. V takšni kombinaciji je en izdelek na voljo brezplačno, medtem ko se dopolnilni izdelek prodaja po pozitivni ceni. Za razliko od tega, kar ekonomisti imenujejo vezana prodaja, sta brezplačni in komercialni element mehko povezana in dopolnilo ni nujno potrebno. Ta praksa obstaja že desetletja, čeprav je imela različna imena in oblike. Stranke, tako prejmejo dele digitalne storitve (npr. omejene funkcije programske opreme) brezplačno. Model Freemium sledi načelu standardizacije kompetenc: Prej kadrovske intenzivne dejavnosti, kot je prodaja, so postale učinkovitejše s samodejnimi procesi. Izziv za podjetja je uspešno upravljanje nadgradnje z različice Freemium na plačljivo različico. Pri Freemium modelu so lahko brezplačni in plačljivi uporabniki ena splošna skupina. Vsak brezplačni uporabnik lahko postane plačljivi uporabnik in obratno.

Brezplačna ponudba se od plačljive storitve lahko razlikujejo **po količini**, kjer uporabniki prosto dostopajo do vzorčnih storitev. Razlikovanje dostopnosti med brezplačno storitvijo in plačljivo storitvijo je lahko omejeno **po obsegu storitev**, kjer so razlike v dostopnosti do različnih ravni storitev. V središču interesa je na primer brezplačen izdelek z omejeno funkcionalnostjo in izdelek z naprednimi funkcijami (premijsko jedro). Slednjemu se lahko dodajo dodatne storitve, ki so namenjene istemu uporabniku kot brezplačni izdelek ali drugemu uporabniku v organizaciji. Razlikovanje funkcij ali storitev je lahko izziv, saj zahteva stalne kompromise med povečevanjem brezplačnih uporabnikov in ustvarjanjem prihodkov. Omejitev oziroma način delitve storitev med tiste, ki jih uporabniki koristijo brezplačno in tiste, ki jih dobijo ob plačilu, se oblikujejo glede na tip storitve. Potrebno pa je stalno zavedanje, da igra brezplačni izdelek dvojno vlogo: najprej vlogo izdelka po ničelni ceni v prvem koraku, v drugem koraku pa vlogo oglasa za povezano komercialno ponudbo. Na trgu ponudbe programske opreme, ki vključuje uporabniško licenco, je vse bolj v uporabi tudi tretji način delitve, kjer s ponudbi razlikujeta **po distribucijskem načinu** izdelka ali storitve. Licenca, odprtokodna ali komercialna, določa primere uporabe, v katerih se izdelek lahko uporablja brezplačno, in tiste, ki zahtevajo komercialno pravico. Odvisno od tega, kako končni uporabnik pridobi izdelek in kaj z njim počne, je izdelek brezplačen ali pa stane. Programsko opremo je na primer mogoče brezplačno uporabljati, vendar je ni mogoče ponovno distribuirati ali vgraditi. Druga možnost je, da je brezplačna za nekomercialne namene ali pa zahteva plačljivo licenco, če jo končni uporabnik uporablja v komercialne namene (Pujol 2010). Način kako se lahko programska oprema lahko uporablja je lahko opredeljen pod okriljem Creative-Commons licenc (v nadaljevanju CC). Avtorsko-pravne licence in CC orodja ustvarjajo ravnotežje znotraj tradicionalnega okolja pod krilatico »vse pravice pridržane«, ki ga ustvarja avtorsko pravo. CC orodja dajejo vsem – od posameznih ustvarjalcev do velikih gospodarskih družb in institucij – enostaven in standardiziran način dovoliti uporabo njihovih kreativnih del. Orodja in uporabniki so del razsežnega in rastočega skupnega dobrega, zaloge vsebin, ki jih lahko razširjate, urejate, predelujete in vključujete v lastna dela, vse znotraj okvira avtorskega prava.

Preglednica 3: Standardizirane oznake licenc CC s katerimi avtorji izdelkov javnosti podelijo dovoljenje za uporabo njihovega avtorskega dela v skladu s pravom o avtorskih pravicah.

Grafična oznaka licence	Vrsta licence	Akronim licence
	Priznanje avtorstva	CC BY
	Priznanje avtorstva-Deljenje pod enakimi pogoji	CC BY-SA
	Priznanje avtorstva-Brez predelav	CC BY-ND
	Priznanje avtorstva-Nekomercialno	CC BY-NC
	Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Deljenje pod enakimi pogoji	CC BY-NC-SA
	Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav	CC BY-NC-ND
	"Public Domain Mark" – ni znanih omejitev avtorskih pravic	

6.2.2 Model e-trgovine (E-Commerce)

Z iznajdbo računalniške tehnologije in komunikacijskih sistemov, zlasti po uvedbi svetovnega spleta, se je pojavilo novo področje, imenovano e-poslovanje. Hitrost in obseg tehnoloških sprememb v zadnjem desetletju sta povzročila revolucijo v poslovanju, tudi v maloprodaji. Številni tradicionalni proizvajalci in prodajalci so ta medij uporabili kot vzvod za izboljšanje svojega poslovanja (Abdollahi and Leimstoll 2011). Elektronsko poslovanje zajema poslovne dejavnosti med podjetjem in stranko prek elektronskih medijev (Stair in Reynolds, 2008). Po vsem svetu se je močno povečal trg e-trgovine (maloprodaja, ki poteka po elektronskih kanalih) (Sun, et al. 2021). Svetovni gospodarski forum napoveduje, da se bo ta trend nadaljeval in da bo leta 2026 spletna trgovina v povprečju predstavljala več kot 40 % celotne maloprodaje. Spletno trgovanje prinaša nove vrste poslovnih modelov. Svetovni splet na nek način »izumlja« preizkušene modele. Dražbe so eden izmed takšnih primerov, kot ena najstarejših oblik posredovanja, se po vsem svetu pogosto uporabljajo za določanje cen kmetijskega blaga, umetnine, starine ali kot finančni instrument ob izterjavah in stečajnih

postopkih. Splet je populariziral model dražbe in je razširil njegovo uporabo na široko paleto blaga in storitev. Še bolj pomembno pa je razširil ciljno publiko. Ponudniki izdelkov/storitev se pri internetnem poslovanju neposredno srečujejo s svojimi strankami. To zahteva obsežno prilagajanje njihovega informacijskega sistema in poslovnih procesov, da bi se prilagodili zahtevam strank na spletu (Mahadevan 2000). Podobno kot Amazon digitalna platforma deluje kot posredniška tržnica za izdelke in storitve, kjer sta ponudba in povpraševanje združena. Digitalni poslovni modeli, ki sledijo temu modelu, svojo dodano vrednost pridobivajo iz dejstva, da je na tržnici dejavnih veliko število neodvisnih akterjev in da potekajo redne transakcije. Model tržnice lahko deluje samostojno ali predstavlja razširitev obstoječe ponudbe podjetja. Te tržne strukture razkrivajo nekatere značilnosti poslovnih aplikacij e-poslovanja:

- vsaka od teh struktur obravnava ključno sestavino poslovanja, ki se izvaja prek spleta.
- obstajajo tako v segmentih med podjetji kot med podjetji in potrošniki
- med udeleženci v treh tržnih strukturah obstaja visoka stopnja prekrivanja in soodvisnosti.

Na primer, akterji na trgu ponudnikov izdelkov/storitev so pri trženju svojih izdelkov in storitev prek spletnega mesta uspešni le, če pritegnejo pozornost potencialnih strank. Da bi to dosegli, lahko pogosto potrebujejo podporo portala. Medtem je tok prihodkov portala ali ustvarjalca trga v veliki meri odvisen od njegovih odnosov s ponudniki izdelkov/storitev. Ker je temeljni namen vsake od treh tržnih struktur zelo različen, imajo različne pristope k vrednosti, ki jo ponujajo svojim poslovnim partnerjem in strankam, ter k načinu, kako organizirajo svoj tok prihodkov (Mahadevan 2000).

6.2.3 Model oglaševanja (podprt z oglasi)

Poslovni model oglaševanja je že dolgo povezan s časopisi, revijami, radiem, televizijo in drugimi mediji, kjer so prihodki od oglaševanja ključnega pomena za preživetje podjetja. Danes je ta model temeljni element številnih spletnih podjetij, od spletnih mest za e-trgovino, kot je Amazon, do iskalnikov, kot je Google, in vseh drugih. V večini primerov je ta model uspešen le, če lahko podjetje ustvari velike količine ciljno usmerjenega prometa. Prihodki se v tem kontekstu ustvarjajo na tri glavne načine:

- Oglaševalci plačujejo lastnikom spletnih mest za prikazovanje oglasov na njihovem spletnem mestu.
- Oglaševalci plačujejo lastnikom spletnih mest, da obiskovalce napotijo na oglaševalčevo spletno mesto.
- Oglaševalci plačujejo lastnikom spletnih strani za prikazovanje oglasnih sporočil z možnostjo, da potrošnik klikne na njihovo spletno stran.

Oglaševalski poslovni model še naprej ostaja pomembna strategija za prihodnost. Ko se ta model vzpostavi, omogoča podjetjem, da zaslužijo denar, ne da bi se ukvarjala s prodajo

izdelka ali storitve. Poleg tega so oglaševalci pogosto pripravljeni plačati več za dostop do visoko usmerjenega ali angažiranega občinstva. Brezplačni poslovni model je model, ki uporablja in podpira oglase platform, kot sta Google in Facebook. Ideja tega modela je ponuditi storitev brezplačno, končni izdelek pa je uporabnik. Spletni uporabnik zagotavlja dragocene informacije, ki podjetju pomagajo pri enostavnem prikazovanju ciljno usmerjenih oglasov.

6.2.4 Model digitalnega ekosistema

Digitalni ekosistemi, ki posnemajo biološke ekosisteme, se nanašajo na kompleksne in soodvisne sisteme in njihove osnovne infrastrukture, v katerih vse sestavine medsebojno delujejo in se kot celota obnašajo samoorganizirano in trajnostno. V sodobni družbi so informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT) postale neizogibne za shranjevanje, pridobivanje in prenos podatkov ter podporo interoperabilni¹ interakciji v digitalnih okoljih (npr. internet in mobilne naprave). Zaradi velikega števila heterogenih podatkov, ki nastajajo vsak dan, in vse večje zapletenosti programske opreme pa je načrtovanje in vzdrževanje sistemov, ki jih podpira IKT, vse bolj zapleteno. V teh okoliščinah se je pojavil koncept digitalnih ekosistemov, ki je hitro pritegnil pozornost skupnosti informatikov. Digitalni ekosistemi so kot digitalni posnemalci naravnih ekosistemov sestavljeni iz več neodvisnih elementov (kot so posamezniki, organizacije, storitve, programska oprema in aplikacije), ki si delijo eno ali več nalog ter se osredotočajo na interakcije in medsebojne odnose med njimi.

Izraz digitalni ekosistem je nastal v delu o "digitalnih poslovnih ekosistemih" (Nachira 2002), ki se nanaša na družbeno-gospodarski razvoj, ki ga pospešujejo IKT. Kompleksnost programske opreme se je s hitrim razvojem tehnologij močno povečala. Ključni izziv v sodobnem računalništvu je razvoj sistemov, ki na merljiv in učinkovit način rešujejo probleme v kompleksnih in dinamičnih okoljih, kot je internet. Biološki ekosistemi naj bi bili robustne strukture, ki lahko samodejno rešujejo zapletene in dinamične probleme. S posnemanjem bioloških ekosistemov lahko digitalni ekosistem zagotovi prilagodljivo infrastrukturo za načrtovanje heterogenih sistemov (Li, et al. 2012).

Li, et al. (2012) opredeljuje naslednje dejavnike, ki so privedli do nastanka tega novega raziskovalnega področja:

- Visok napredek na področju IKT rešitev (hiter razvoj IKT je močno olajšal izmenjavo informacij o virih, aplikacijah, storitvah in znanju ter spodbudil razvoj kompleksnih in porazdeljenih digitalnih okolij);

¹ sposobnost sistema ali izdelka, da brez posebnega napora potrošnika deluje z drugimi sistemi ali izdelki (vir: Fran.si)

- Obstoje družabnih (socialnih) omrežij in virtualnih skupnosti (družabna omrežja so postala zelo priljubljena s spletnimi stranmi, kot so Myspace, Facebook in Twitter, v katerih lahko ena oseba objavi in deli vse informacije z drugimi. Poleg tega so virtualne skupnosti opredeljene kot družbene združbe, ki nastanejo na internetu, ko ljudje dovolj dolgo in z dovolj človeškega čuta vodijo te javne razprave, da se v kibernetičnem prostoru oblikuje mreža osebnih odnosov);
- Nastanek novih poslovnih omrežij (enostaven dostop do informacij prek različnih kanalov (splet, e-pošta, novinarske skupine, RSS itd.) povzroča hiter prehod od neodvisnih poslovnih subjektov in organizacij k poslovnim omrežjem);
- Storitve z informacijsko tehnologijo (v primerjavi s tradicionalnimi storitvami storitve, ki jih omogoča IT, zagotavljajo večjo vrednost za stranke in ponudnike, saj omogočajo tradicionalne poslovne storitve z IKT in jih zagotavljajo prek e-kanalov (tj. interneta, mobilnih omrežij)).

Digitalni ekosistemi so trenutno ena od najbolj zapletenih, a zanesljivih digitalnih poslovnih struktur. Alibaba, Amazon, Apple, Google, Tesla in drugi orkestratorji ekosistemov izkoriščajo stranke z različnimi storitvami na več platformah. Zaradi učinkov, ki jih njihovi ekosistemi ustvarjajo zaradi "vendor lock-in", lahko s svojim znanjem in podatki povečajo prodajo obstoječim strankam in privabijo nove.

6.2.5 Model prostega dostopa ali odprtokodni model (Open-Source)

Proizvajalci odprtokodnih izdelkov so običajno raznolika skupina razvijalcev, ki jih druži strast do izdelka. Njihov cilj ni dobiček, prav tako ne razlikujejo med podjetji in posameznimi uporabniki. To so tudi glavni razlogi, da ponudijo storitev in izvirno programsko kodo storitve ali izdelka brezplačno na voljo vsem zainteresiranim uporabnikom (Krishnamurthy 2003). Eden najuspešnejših primerov odprte kode je Firefox. Programska oprema je na voljo za prenos, uporabo in prispevek svetovni skupnosti. Ker je brezplačna in jo prispeva veliko ljudi, se hitro širi. Običajno pritegne veliko (brezplačnih) virov za izboljšanje programske opreme. Poslovna strategija Firefoxa temelji na iskalnikih za licenčnine in partnerstva.

Skupnosti razvijalcev odprte kode so pogosto zainteresirane za to, da izdelek sprejme predvidena ciljna skupina. Pomembno je, da želijo, da ima vsak zainteresirani razvijalec dostop do celotne kode, tako da lahko z njo dela in jo izboljšuje (Krishnamurthy 2003).

Skupnost nadzoruje, kaj se bo zgodilo z izdelkom, tako da sprejme eno ključno odločitev - licenco. Prvotni razvijalci imajo ves čas nadzor nad avtorskimi pravicami intelektualne lastnine. Odprtokodne programske rešitve delujejo pod okriljem t.i. splošne javne licence (angleško General Public Licence ali krajše GPL). GPL je najbolj znana licenca in z njo se razširjajo izdelki,

kot je LINUX. Ključna značilnost licence GPL je, da omejuje pogoje distribucije izpeljanih del. Če podjetje v svoje izdelke vključi izvirno kodo pod licenco GPL, mora dati izvirno kodo za vsak izdelek, ki ga proda na trgu, na voljo vsem zainteresiranim strankam pod pogoji licence GPL. To plaši podjetja, ki želijo prodajati odprtokodne izdelke.

Podrobneje o licenciranju in težavah licenc na področju odprtokodnih storitev ugotavlja Fitzgerald (2006). Avtor deli odprtokodno rešitve na prosto dostopne (brezplačne) odprtokodne rešitve (free opensource software - FOSS) in odprtokodne rešitve 2.0 (open source software 2.0 – OSS 2.0), kjer kritično predstavi probleme komercializacije odprtokodnih storitev. Izraz odprta koda se je pojavil, da bi ta pojem postavil na poslovno bolj prijazno podlago kot tisti, ki je bil povezan z dvoumno/odprto programsko opremo. Slednje je vodilo do splošnega napačnega prepričanja, da posamezniki ali organizacije ne morejo zaslužiti s prosto programsko opremo. Pobuda za odprto kodo je bila izjemno uspešna in nastajajoči OSS 2.0 je zelo močno komercialno usmerjen.

Preglednica 4: Tipologija licenc OSS 2.0 (povzeto po (Fitzgerald 2006))

Vzajemne	GPL, LGPL, Open Source License (OSL)
Akaderske	Academic Free License, Apache License, BSD, MIT
Poslovne	MPL, Qt Public License, Sun Public License, IBM Public License, Apple Public License, Eclipse Public License
Druge	Microsoft Shared Source Initiative Licenses: (Microsoft Community License, Microsoft Source family) Permissive License), Sun Community Source License (SCSL)

Ker programske opreme morda ne boste mogli izkoriščati za trajnostni poslovni model, odprta koda ni nujno poslovni načrt. Poslovni model se v primeru modela prostega dostopa razvija na drugih področjih. Na primer, podjetje Red Hat distribuira Linux brezplačno, nato pa zasluži z distribucijo programske opreme (npr. Na CD zgoščenkah) in zagotavljanem podpornih storitev za poslovne stranke, kot so podpora za namestitve, odgovarjanje na tehnična vprašanja in usposabljanje zaposlenih za uporabo izdelka.

V nadaljevanju še predstavljamo glavne prednosti in slabosti modela prostega dostopa, ki so povzete po Krishnamurthy (2003):

- + Zanesljivost – V primeru običajne (ne prosto dostopne kode) programsko opremo pripravi omejeno število razvijalcev. Nato z izdelkom dela skupina preizkuševalcev, ki poskrbi, da je število napak čim manjše. Na tej točki je

izdelek dan na trg. V nasprotju s tem lahko pri odprtokodni metodi na izdelku dela veliko večje število razvijalcev in preizkuševalcev ter ga preizkuša pod različnimi pogoji. Na takšen način lahko govorimo, da je odprtokodna metoda lahko potencialno privede do bolj zanesljivega izdelka.

- + Prilagojenost uporabnikom - Ena od težav pri običajnih programih je, da smo pogosto omejeni na celotnim programskim paketom enega ponudnika. Pravzaprav ena od idej brezplačne programske opreme ni toliko cena in to, da vam zanjo ni treba plačati denarja, temveč dejstvo, da pri brezplačni programski opremi niste vezani na nobenega komercialnega ponudnika.
- + Podpora odprtokodne skupnosti - Če ima uporabnik težavo, se mora običajno obrniti na oddelek za tehnično podporo v podjetju. V mnogih primerih je raven podpore slaba (zlasti v primeru brezplačnih storitev) ali pa mora uporabnik za kakovostno storitev plačati pristojbino. Poleg tega se po določenem času od uporabnikov zahteva, da za to podporo plačajo. Pri odprtokodni programski opremi je na voljo zelo motivirana skupnost, ki je pripravljena odgovarjati na vprašanja.
 - (Pre)pogosta sprememba programskih različic
 - Uporabnost - Nekateri odprtokodni izdelki so slabo uporabni, kar je lahko posledica načina strukture projektov, narave občinstva in ravni sredstev, ki so na voljo odprtokodnim projektom. Vendar pa je pri večjih izdelkih [npr. Stars] to priložnost za nov posel.

Vsi odprtokodni izdelki nimajo velikega potenciala za dobiček. Za analizo potenciala dobička odprtokodnega izdelka uporabljamo dve dimenziji - uporabnost za stranke in relativno pomembnost izdelka. Uporabnost za stranke se nanaša na delež trga, ki ima lahko koristi od programske opreme. Relativna pomembnost izdelka se nanaša na to, kako pomemben je program za delovanje uporabnikovega računalnika. Izdelki z največjim potencialom dobička imajo visoko relativno pomembnost izdelka in visoko uporabnost za stranke. Ti izdelki imajo največjo neposredno in posredno tržno podporo. Ti izdelki imajo največji potencial dobička. Na drugi strani so izdelki, ki imajo nizko relativno pomembnost izdelka in majhno uporabnost za stranke, nizkoprofilni nišni izdelki. Nikoli ne bodo prevladujoči izdelki, ki bi se uporabljali na velikem deležu namiznih računalnikov. Vendar to ni cilj ustvarjalcev teh izdelkov. Ustvarjalci se zavedajo, da zapolnjujejo majhno nišo, in njihov cilj je, da jo učinkovito zapolnijo. Ti izdelki imajo najmanjši potencial dobička (Krishnamurthy 2003).

6.2.6 Model naročnine

Vsi poznamo Netflix in Office 365. To sta odlična primera tradicionalnega naročniškega poslovanja. Na mesečni/letni osnovi uporabnik prejme dostop, posodobitve, storitve itd. Naročnine so še posebej priljubljene za vsebine, programsko opremo in članstva. Naročniški poslovni modeli imajo v dobi industrije 4.0 pomembno vlogo pri monetizaciji izdelkov in storitev za proizvodna podjetja. Ker ima industrija težave pri ustvarjanju prihodkov z digitalizacijo, je izvajanje inovativnih poslovnih modelov bistvenega pomena, da ostane

uspešna. Fizična sredstva so pogosto kapitalsko intenzivna in zahtevajo bolj zapleten proizvodni proces kot naročniški poslovni modeli. Poleg tega se lahko naročniški modeli osredotočijo na koristi posameznih strank in dosledno preoblikovanje storitev, kar predstavlja edinstveno prodajno ponudbo in konkurenčno prednost (Schuh, et al. 2018).

6.2.7 Model souporabe - Uporaba namesto nakupa

Ta digitalni poslovni model omogoča drugo obliko uporabe sredstva (npr. programske opreme, avtomobila ali stroja). Ne gre več za posedovanje, temveč za potrošnjo ali uporabo sredstva, ki se monetizira. Digitalne tehnologije omogočajo merjenje porabe ali uporabe. Na področju souporabe avtomobilov se na primer zaračunavajo tako najem in vrnitev kot tudi prevoženi kilometri ali milje. Pri strojih se lahko plačila na primer izvajajo glede na čas delovanja, število proizvedenih enot ali druge podatke, pridobljene iz stroja. Digitalni poslovni modeli, ki temeljijo na načelu "uporaba namesto nakupa", lahko podjetjem pomagajo doseči nove ciljne skupine (npr. tiste, ki doslej niso bile pripravljene vlagati) ali ohraniti konkurenčnost in strankam ponuditi privlačen digitalni poslovni model, preden to storijo morebitni konkurenti. Gre za "deljenje", vendar v profesionalnem smislu. Ta pristop vam omogoča, da izdelek, storitev ali ponudbo plačate za določen čas, ne da bi jo dejansko imeli v lasti. Primeri so najem avtomobila (npr. Zipcar), stanovanja (npr. Airbnb) ali celo industrijske opreme. Zaradi posledic za lastništvo in posledičnih prihodkov, ki jih lahko ustvarite, je bil to eden najbolj motečih poslovnih modelov. Namesto da bi avtomobil povzročal le stroške, lahko postane vir denarja.

6.2.8 Model na zahtevo (On Demand)

Ta model se nanaša na virtualni izdelek ali storitev, kot so spletne videoteke, na primer Amazon Prime Video ali Apple TV, kjer si lahko video posnetek ogledate v določenem časovnem obdobju. Drug primer tega modela je platforma za svobodne poklice in gig ekonomijo Fiverr, kjer naročite posameznika in dobite plačilo na podlagi projekta.

6.2.9 Model izkušenj

Dodajanje vrednosti predmetom, ki jih brez uporabe digitalnih tehnologij ne bi bilo mogoče izvesti. Tesla je na primer revolucionarno spremenila avtomobilski sektor z vključitvijo digitalnih storitev in celo digitalnega ekosistema v svoja vozila, kar je zdaj glavno gonilo njenega poslovnega modela. Drug pristop k modelu izkušenj je združevanje več izkušenj za izgradnjo novega ekosistema, osredotočenega na stranke.

6.2.10 Model za ustvarjanje skritih prihodkov

Stranke na prvi pogled ne morejo vedno videti ustvarjanja prihodkov. Zaradi zbiranja in analize podatkov se lahko pojavijo drugi tokovi vrednosti. Vemo, da so v ozadju platform in digitalnih storitev lahko skriti poslovni modeli. Kot smo videli na primeru Mozille, kjer odprtokodni brskalnik zasluži denar z licencami za integracijo drugih iskalnikov.

Za podjetja je ključnega pomena, da razumejo svoj potencial in ali obstajajo dodatne priložnosti za združevanje obstoječega poslovnega modela z drugim za ustvarjanje dodatnih prihodkov. Vendar pa se lahko prikrito ustvarjanje denarja obrne v nasprotno smer, ko imamo opravka s podatki in nezavednimi strankami. Cambridge Analytica je lep primer takšnega povratnega učinka, ki je povzročil resne posledice za obe organizaciji.

6.2.11 Razvoj digitalnega poslovnega modela

Razvoj digitalnih poslovnih modelov se zato začne s temeljito analizo prihodnje vloge podjetja na trgu:

- Kakšen je resnični problem, ki se skriva za kupovanjem obstoječih izdelkov?
- Kdo so ciljne stranke in kakšne so njene potrebe?
- Kaj je ponudba vrednosti in katere izdelke ustvarja? Kje vaši obstoječi izdelki in storitve dobro rešujejo te težave?
- Kje obstajajo problemi, ki še niso bili rešeni?
- Kako se zagotavlja vrednostna ponudba? Na katerih področjih lahko izdelek ustvari nove probleme, ki še niso bili rešeni?
- S katerimi težavami in izzivi se stranke soočajo pri razvoju lastnih digitalnih poslovnih modelov?
- S katerimi težavami in izzivi se bodo stranke srečevale v prihodnosti?
- Zakaj je poslovni model dobičkonosen?

Poslovni načrt:

- opiše, kaj je vaše podjetje, kakšni so vaši cilji in vizije ter kako jih nameravate doseči.
- določi ciljno skupino.
- razvije močno vrednostno ponudbo na storitvah kjer izstopamo med konkurenco in določi, po čem se razlikuje.

- določi ključne poslovne partnerje in strateška zavezištva, ki lahko najbolj prispevajo k zagotavljanju storitev strankam.
- omogoči prostor za prihodnje inovacije. Pomembno je zagotoviti, da bo načrt ustreza potrebam strank.

Nylén and Holmström (2015) sta opredelila osnovni okvir, ki opredeljuje pet ključnih področij, ki jih je treba meriti in ocenjevati pri upravljanju inovacij digitalnih izdelkov in storitev:

- digitalni izdelki in storitve morajo biti ne le učinkoviti za uporabo in enostavni za učenje, temveč morajo zagotavljati tudi bogato uporabniško izkušnjo. Takšno uporabniško izkušnjo lahko merimo na ravni uporabnosti, estetike in vključenosti.
- podjetja morajo jasno opredeliti vrednostni predlog vsakega digitalnega izdelka in storitve: Kako ustvarjajo vrednost za uporabnike? Kakovost takšnih predlogov vrednosti se ocenjuje na podlagi dinamike segmentacije strank, združevanja izdelkov in storitev ter provizij lastnikom kanalov.
- pregledovanje digitalnega razvoja vključuje zbiranje informacij o novih napravah, digitalnih kanalih, kot so spletne storitve, mobilni operacijski sistemi in družabni mediji, ter trgovinah z aplikacijami - pa tudi o standardih in API-jih -, da bi prepoznali in izkoristili priložnosti za inovacije v novih kontekstih uporabe in novih vedenjih uporabnikov.
- ker digitalne inovacije zahtevajo nova znanja in spretnosti, morajo podjetja oceniti svoje mehanizme za podporo stalnega učenja edinstvenih lastnosti digitalnih tehnologij, da bi vzpostavila dinamične inovacijske skupine.
- ker se digitalni inovacijski procesi pogosto sprožijo, ko se člani organizacije z digitalno tehnologijo učijo na način učenja skozi prakso, je ključno oceniti razpoložljivi prostor in čas za improvizacijo ter mehanizme za usklajevanje takšnih prizadevanj.

6.2.12 Digitalni poslovni modeli, produkti in storitve

Preglednica 5: CANVAS platno poslovnega modela

Ključni partnerji Izvajalci gozdarskih storitev; Inšpektorat za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo; Zavod za gozdove Slovenije; Družba Slovenski državni gozdovi d.o.o. (SiDG)	Ključne aktivnosti Podpora uporabnikom, vzdrževanje in razvoj spletnih storitev, upravljanje s tržno blagovno znamko, ozaveščanje splošne javnosti, digitalni tržni mehanizmi Ključni viri Človeškimi viri so: - znanstveno raziskovalne kompetence s področja; - programerske kompetence. Intelktualni viri so: - blagovna znamka MojGozdar Materialni viri so: - strežniško gostovanje sistema MojGozdar. - Obstoječa spletna orodja in spletne storitve	Ponudba vrednosti - Učenje in raziskovanje - Personalizirana izkušnja - Sistem vrednotenja izvajalcev gozdarskih storitev - Orodja za brezpapirno poslovanje - Dokumentacijski sistem - Digitalna komunikacija - Elektronsko evidentiranje - Tržna blagovna znamka - Strokovna podpora uporabnikom storitev - Vzdrževanje osrednjega spletnega mesta za informiranje in komuniciranje - Brezplačen dostop do orodji za optimizacijo pridobivanja lesa - Brezplačen dostop do orodji za nadzor nad stroški pri gospodarjenju z gozdno posestjo - Uspešnost pridobivanja projektov za nadaljnji razvoj	Odnosi s kupci Odnos s strankami temelji na načelu pridobivanje novih uporabnikov, ohranjanje obstoječih in rasti števila uporabnikov po principu snežne kroglice. Kanali Elektronski naslov, družabni mediji (Facebook, Instagram, LinkedIn, YouTube), poljudne publikacije (Kmečki glas, MMC RTV, 24ur.com), predavanja (za študente in lastnike gozdov) in predstavitve na večjih sejamskih dogodkih, strokovni prispevki (Gozdarski vestnik, InfoGozd, Korenina, Kmetovalec) in sistem usposabljanj (za zainteresirane uporabnike)	Kupci ali klienti Lastniki gozdov (aktivni tržno usmerjeni, upravljavci gozdnih posesti, občine), naročniki gozdarskih storitev
Stroškovni nosilci Stroški vzdrževanja sistema, stroški dela in stroški razvojnih aktivnosti, promocija projekta, usposabljanje klientov		Viri prihodkov Glavni vir financiranja so strokovno-razvojni projekt; Trženje pravic uporabe blagovne znamke MojGozdar ; Omejitev obsega brezplačnih orodij (npr. Po modelu Freemium).		

6.3 Načrtovani novi digitalni izdelki in digitalne storitve.

1. Razvoj orodja za pripravo interaktivnega posestnega načrta
2. Prilagoditev orodij WCM/InfoGOZD (Izračun stroškov z normativi, Izračun stroškov – izplačila in Izračun stroškov)
 - Prilagoditev in optimizacije programske kode za Izračun stroškov z normativi, Izračun stroškov – izplačila in Izračun stroškov – procesi
 - Nadgradnja orodij z možnostjo shranjevanja podatkov v profil **MojGozdar**
 - Prenos orodji na platformo **MojGozdar**

6.4 Načrtovani oplemeniteni produkti z digitalnimi storitvami.

1. Vključevanje digitalnega potrdila SIGEN-CA na platformo **MojGozdar**
 - Priprava okolja za implementacijo elektronskega digitalnega podpisovanja
 - Implementacija servisa za elektronsko podpisovanje SIGEN-CA
 - Testiranje
 - Postavitev funkcionalnosti na strežnik
2. Vzpostavitev digitalnega obveščanja o aktivnostih in možnost sledenja statusa izvajanja storitev v realnem času.

6.5 Digitalizacija dela poslovnega modela.

Poslovni model bomo digitalizirali na področju odnosov s kupci in ponudbe vrednosti.

Na področju odnosov s kupci se aktivnosti v večjem delu preusmerjajo na digitalne kanale. Za pridobivanje novih uporabnikov se uporablja družbena omrežja. Poslovni model tako temelji na: povečanju digitalnih kompetenc kupcev ali klientov z izvajanjem spletnih izobraževanj in zagotavljanjem aktualnih vizualnih izobraževalnih in promocijskih gradiv; ter zagotavljanju spletne podpore uporabnikom v času delovnika.

7 Digitalna komunikacija in komunikacijska strategija

7.1 Digitalna komunikacija

Komunikacija je temeljni socialni element, ki pomaga pri medsebojni interakciji ljudi glede na vprašanja, dosežke in razvoj (Albuainain, 2022). Digitalizacija je naredila velike spremembe na področju komuniciranja in poslovanja. Omogočila je en način digitalne komunikacije v virtualni obliki med uporabnikom in ponudnikom storitve (Grimm, 2015). Digitalna komunikacija pomeni komunikacijo v in prek medijev in različnih platform ter med človekom in strojem, v katerem naprave in programska oprema delujejo neodvisno (Grimm, 2015). Digitalno komuniciranje se nanaša na komunikacijske tokove in kanale, ki podpirajo trženje distributerja (Corniani, 2006). Tako podjetja lahko uporabljajo kanale ali tokove za sproščanje informacij.

Na današnjih svetovnih trgih, kjer je informacijska komunikacijska tehnologija (ITK) razširjena, so informacijski in komunikacijski kanali predvsem digitalni (Corniani, 2006). V zadnjih letih so razvoj ITK omogočili ponudnikom, da izboljšajo svojo uspešnost in zagotavljanje informacij in storitev svojim uporabnikom (Albuainain, 2022). Poznamo različne oblike digitalne komunikacije, kot so spletne strani, elektronske knjige in revije, video-kanali, blogi, forumi ter socialna omrežja (Bondi in sod., 2021).

Fernandez- Lores in sod. (2022) so v svoji študiji o vlogi digitalnih komunikacijskih orodjij dokazala pomembnost digitalne komunikacije v vseh sektorjih, s katero se usposablja povezovalci z javnostjo, ki je naklonjena njeni zmožnosti vplivanja na postopek odločanja in povečanja ugleda. Veliki pomen dajo digitalna komunikacijska orodja, ki so ključni pomen za upravljanje komunikacijske strategije.

7.2 Konceptualni okvir digitalne komunikacije

Digitalno komuniciranje je mogoče kategorizirati kot enosmerne (digitalni oglasi) ali kot interaktivne (e-storitveni klepet) poti, ki se pojavljajo na velikem številu platform (Instagram, Facebook, TikTok), (Grewal in sod., 2022). Digitalna komunikacija vključuje tudi različne medije kot so zvok, besedilo, slika, video.

Za digitalno komunikacijo so bogatejša slika ali videoposnetki bolj uporabne za vzdrževanje in vplivanje na preference potrošnikov, kot so storitve prek pametnih zvočnikov, ali izdelava ciljnih video sporočil (Li in sod., 2019). To pomeni pošiljanje informacij in ustvarjanje obsežne evidence podatkov o digitalni komunikaciji, ki se shranjujejo in posodobljajo.

Preglednica 4: Koncept digitalne komunikacije (Grenwal in sod., 2022)

KONCEPT DIGITALNE KOMUNIKACIJE	
Domene	- Sporočila ponudnika potrošnikom (ciljana sporočila, oglasi), - Interakcija ponudnika in potrošnika (pozivi, sporočila, e-mail), - Sporočila med potrošniki (spletne platforme za stranke), - Interakcija med potrošniki (forumi)
Dinamika	- Sporočila (razvoj argumentov), - Komunikacija (sporočila na različnih platformah), - Interakcija (debate med strankami in trgovci)
Multimodalnost	- Številčnost komunikacije (gledanost) - Sporočila (število oglasov) - Audio-Video-Slike (spletna promocija)
Obseg dinamike in multimodalnosti	- Vzdrževanje obstoječih potrošnikov

7.2.1 Domene digitalne komunikacije

Domene digitalne komunikacije se odražajo in vplivajo na potrošnike, takšni podatki so lahko ugodni ali neugodni (Grewal in sod., 2020). Podatke komunikacije lahko razvrščamo na notranje (digitalni oglasi, interakcije digitalnih storitev) in zunanje (spletne skupnosti) (Grewal in sod., 2022). Podatki iz zunanjega komuniciranja dopolnjujejo notranje (Grewal in sod., 2022). Takšna področja omogočajo usmerjanje na potrošnike s pomočjo različnih načinov oglašanja kot so: mobilni oglasi, klepetalnice, klicni centri, e- pošta, družbeni mediji, forumi in drugi (Grewal in sod., 2022).

7.2.2 Dinamika digitalne komunikacije

Vsebina digitalne komunikacije se skozi čas kopiči, razvija in spreminja. Dinamiko lahko opazujemo na digitalnih sporočilih. Vsako digitalno sporočilo (tvit, blog, post) vsebuje vsebino in razvojno strukturo, določeno z vrstnim redom, v katerem so predstavljene informacije v sporočilu. To sporočilo lahko postopno narašča, hitro upada ali je (ne)dosedno ter pripelje do različnih zaključkov o komuniciranju. Vsako sporočilo prihaja tudi od komunikatorja (uporabnika ali ponudnika), katerega oblika predstavitve ali pogostost (dnevno, tedensko, mesečno) se lahko spremeni. Zato morajo ponudniki razmisliti o dinamiki v svojih

komunikacijskih vzorcih, ne glede na to, ali je njihova digitalna komunikacija enostranska ali pa ima stalna digitalno interakcijo s uporabniki (Grewal in sod.,2022).

7.2.3 Multimodalnost digitalne komunikacije

Digitalna komunikacija je sestavljena iz več načinov, kot so potrošniški videoposnetek TikTok, ki opisuje prodajo, besedilo plačanega oglasa za iskanje ali glasovno interakcijo klicnega centra. Ti različni komunikacijski načini vse zagotavljajo maloprodajne vpoglede. Primarni načini digitalne komunikacije so numerična hevristika (npr. število všečkov, zvezdic, palca navzgor), besedilo, zvok, slika in video. Numerična komunikacija je strukturirana, z vnaprej določenimi prikazi (npr. več všečkov predstavlja bolj pozitivne reakcije). Kvantitativne nadomestke se obsežno uporabljajo v digitalnih domenah, vendar je njihova vrednost v smislu vpogledov uporabnikov in trga omejena (Ludwig in sod., 2013). V nasprotju z besedilom, zvokom, sliko in video komunikacijo ponujajo bogatejše vpoglede (Grewal in sod.,2022).

7.2.4 Sporočila ponudnika uporabnikom

Ponudniki se pogosto pošiljajo in oglašajo na spletu. Zasnova in struktura sporočil določa njihov vpliv. Osredotočanje na vsebino sporočil in strukturo vpliva na uporabnike.

7.2.5 Interakcija med ponudniki in uporabniki (Customer service)

Interakcija rabi biti dinamična in nadgrajujoča. Ponudnik rabi vedno spremljati nove trende in jih ponuditi uporabniku. S slabo interakcijo lahko uporabnik dojame nezaupnost in zapusti celotno platformo. Najboljši način interakcije je forum ali klepet v živo (Grewal in sod.,2022). Včasih je storitev za stranke sinonim za podporo strankam in skrb za stranke.

7.2.6 Sporočila med uporabniki

Sporočila med uporabniki dobro medsebojno vplivajo (Grewal in sod.,2022). Hitro rastoče vizualne platforme, kot so YouTube, Instagram, Pinterest, Snapchat in TikTok imajo koristne učinke komuniciranja in vplive na druge potrošnike.

7.2.7 Interakcija med uporabniki

Interakcije v socialnih omrežjih razkrivajo, kako potrošniki komunicirajo naravno, o sebi in njihovih željah (Grewal in sod., 2022). Te digitalne interakcije uporabljajo za izražanje in doseganje želenih ciljev, zato takšna komunikacija ponuja poglobljene vpoglede o njih.

7.3 Strategija digitalne komunikacije

Komunikacijska strategija je zgodba, ki opisuje rešitev za problem ali skupino problemov. Strategija definira ključna sporočila, katera prenašamo po določenih kanalih in tokovih do ciljnega potrošnika, kakšne metode in matrike uporabljamo in na kakšen način vse to sledimo. Strategija v digitalni komunikaciji predstavlja zemljevid (GCS, 2014). Načrt komunikacijske strategije lahko pomaga za usmerjanje komunikacijskih kanalov v ciljno publiko. Pomaga pri uspešnosti doseganja ciljev in ustrezno razširjanje (GCS, 2014).

NAČRT STRATEGIJE DIGITALNE KOMUNIKACIJE:

- Cilj ki ga želimo doseči
- Ciljne skupine katere želimo privabiti
- Vsebina, ki jo bomo predstavljali
- Kanali po katerih širimo informacije
- Meritve dosežkov

7.3.1 Cilj ki ga želimo doseči

Najpomembnejša komponenta komunikacijske strategije sploh ni strategija, temveč cilj. Cilji se določajo tako da so »SMART«. SMART pomeni Specific, Achievable, Timly, Measurable in Realistic (specifičen, dosegljiv, pravočasen, merljiv in realističen) (Ilić, n.n).

7.3.2 Ciljne skupine katere želimo privabiti

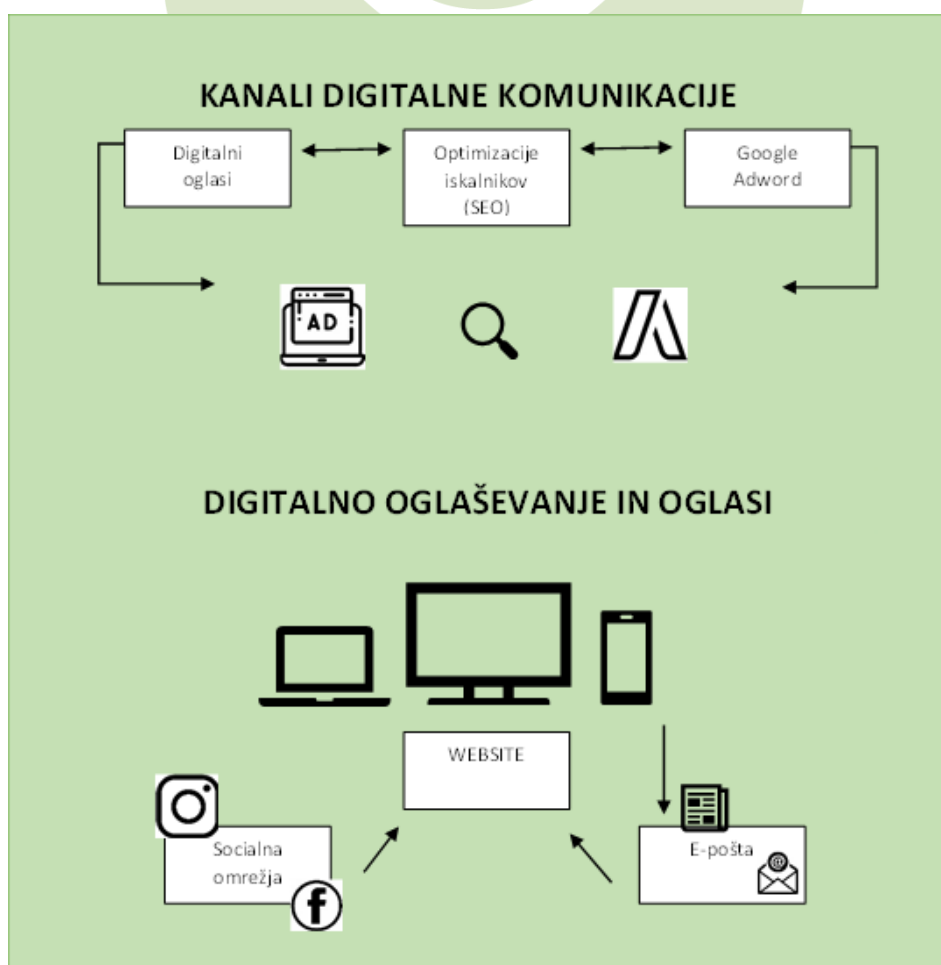
Strategija mora upoštevati izbiro ciljne skupine, katero si želimo privabiti. Lahko so zunanje (mediji, novinarji, lokalne skupnosti, znane osebe, uporabniki, liderji javnega mnenja) in notranje (zaposleni, prostovoljci, študenti). Če izberemo idealno skupino lahko v nadaljnjem imamo razglasitev najinih ponudb preko izkušenj dosedanjih strank (Customer experience). Za doseganje tega je treba opredeliti najpomembnejše interese kupcev, njihove potrebe in izhodišča za večkanalno poslovanje, prisotnost na spletu in digitalno trženje.

7.3.3 Vsebina, ki jo bomo predstavljali

V središču komunikacijske strategije mora biti ideja. Edina varovalka pri zagotavljanju, da bodo uporabniki pozorni je, da jim ponudimo idejo, ki se ji ne morejo upreti (IPA, 2008). Ustvarjanje podrobnih sporočil, specifičnih za uporabnike, je del ustvarjalnega procesa. Vsebina rabi biti zanimiva in privlačna za uporabnika (GCS, 2014).

7.3.4 Kanali po katerih širimo informacije

Ker se medijska krajina še naprej radikalno razvija, je treba pri odločanju o kanalih, ki jih bomo uporabili, izpodbijati številne osnovne predpostavke. Ključnega pomena je, da kanali, ki jih izberete delujejo skupaj. Vsak kanal bi moral imeti posebno vlogo pri doseganju splošnega cilja in vsak bi moral zaradi prisotnosti drugih bolj delati (Ilić, n.n). To se pogosto imenuje "množilni učinek". Preprost primer bi bil izboljšan učinek neposredne pošte, ko jo spremlja nekaj oglaševanja. Televizija je trenutno pod pritiskom ampak ima še vedno zelo močan učinek razširjanje informacij, ko se uporablja z drugimi mediji v zvezi z radijem, tiskom in internetom. Najbolj znan primer oglaševanja so e-novice.



Slika 10: Kanali digitalne komunikacije in digitalno oglaševanje in oglasi

7.3.4.1 E- novice- dober primer oglašanja

Eden izmed najbolj ustreznih načinov oglaševanja so e- novice. Podjetja ga uporabljajo za izmenjavo ustreznih informacij za svojo ciljno skupino strank in naročnikov. Omogočajo

neposreden dostop do uporabnikov. E- novice so lahko vsakodnevna, tedenska ali mesečna sporočila.

Z mesečnimi e- novicami dobimo velike koristi za povečanje rezultatov v pozitivni smeri. Takšno sporočilo ni pogosto da bi motilo uporabnika in nam zagotavlja dovolj časa za razvoj novih svežih vsebin. E- novica rabi biti oblikovana tako da privlači pozornost uporabnika, da je zanimiva in informativna. Ključni elementi e- novice so logotip, fotografija, videoposnetki in informativna vsebina. Najboljša e- novica je kratka in interesantna (Brahton, 2023).

Nekaj pomembnih nasvetov, ki jih je potrebno upoštevati za dobro e- novico:

- Delitev člankov
- Novice povezane s stroko
- Delitev zgodb že obstoječih potrošnikov
- Delitev projektov

Z e-novicami lahko vsak bralnik ima priložnost postati novi naročnik oziroma plačnik. Za pridobivanje naročnikov najpomembnejša je strategija.

Za rast naročnikov lahko uporabljamo (Brahton, 2023):

- Webinarje, delavnice in dogodke
- Bloge, socialna omrežja (mesečne novice na nekaj družbenih platform)
- E-poštne podpise

7.3.5 Meritve

To je eno najbolj nerazvitih področij komunikacijske strategije. Merjenje učinkovitosti komunikacijskih kanalov je lahko zapleteno. Zato je merjenje učinkovitosti integriranih, večkanalnih komunikacijskih dejavnosti težko. Številni kanali opredeljujejo učinkovitost v smislu izpostavljenosti, npr. dolžina časa, ko je logotip blagovne znamke prikazan na zaslonu, število vsehkov, ki jih blagovna znamka prejme (D&E, 2020).

Prednosti in pomanjkljivosti komunikacijske strategije (GCS, 2014 in Velva, 2020):

- + zagotavlja povezavo med poslovnimi cilji
- + pomaga pri politiki komunikacije,
- + podpiranje ciljev oddelka in strateške izbire, ki so bili zastavljeni
- + ustvarja kontinuiteto komunikacijske dejavnosti v daljšem obdobju
- + merilo uspeha pri gradnji uspešnosti, raziskovanja in zmanjševanje komunikacijski tveganj
- tveganje za neuspeh
- izguba zaupanja strank
- visoki stroški vzdrževanja

7.4 Primer načina oglaševanja

Digitalizacija in nove komunikacijske tehnologije pomembno vplivajo na razvoj, učinkovitost in uspešnost gozdarstva ter gozdno - lesne verige. Za uspešnost digitalizacije je ključna vzpostavitev zaupanja vseh deležnikov gozdno - lesne verige.

Dober primer digitalne komunikacije je projekt eGOZD (Elektronsko poslovanje kmetijskih gospodarstev z izrazito gozdarsko dejavnostjo) v povezavi z **MojGozdar**. Njegov glavni cilj je dvig stopinje digitalizacije na področju učinkovitega in ekonomsko vzdržnega gospodarjenja z gozdovi, ter neposredni vpliv na dvig produktivnosti in dodane vrednosti v celotni gozdno - lesni proizvodni verigi, ter nadgradnja spletnega informacijskega sistema **MojGozdar** za vzpostavitev modernih informacijsko komunikacijskih tokov. Do sedaj se je eGOZD oglaševal na različne načine in prek različnih platform, ki so potrošnikom dostopne. Te platforme so se tudi pokazale kot dober iskalec ciljnih skupin. Zabeležen je povečan obisk spletnih strani.

Do sedaj se je eGOZD oglašal preko različnih platform kot so:

- YouTube (različni video posnetki),
- Spletne strani (Zavod za gozdove Slovenije, WCM- InfoGozd, spletne strani podjetja vključenih v projekt, GIS, EIP - AGRI),
- Socialna omrežja (Facebook, Instagram),
- Spletni dogodki (Zoom),
- Radio (Radio Gorenc).

Takšno oglaševanje lahko vzpostavi nove komunikacijske tokove, vključi ciljne skupine za katere so namenjena oglašanja, se razširi na druge platforme in dobi več drugih možnosti.

Zaradi oglaševanja in širjenja platforme eGOZD, bi lahko ta v prihodnosti postala bolj prepoznavna in bi jo v vsakodnevnem življenju uporabljale ciljne skupine (lastniki gozdov ali ponudniki storitve). Z zadostnim oglašanjem bi povabili še več ciljnih skupin, ki bi uporabljale platformo ter jo razširjale naprej med potrošniki. S boljšo prepoznavnostjo lahko platformo nadgrajujemo v boljše verzije.

S izboljšanjem digitalne komunikacije bomo pripomogli k razširitvi informacijsko komunikacijskih tokov gozdno- lesne verige in večjemu številu izvajalcev in ponudnikov storitve.

Do sedaj imamo dobre prakse in izkušnje ter pozitivne doprinose z oglaševanjem in smo na dobri poti do uspešne digitalne komunikacije.

Dobra digitalna komunikacija omogoča povezanost med ponudnikom in uporabnikom storitve, ter omogoča odpiranje novih komunikacijskih tokov in kanalov, razširjanje na nove interesne skupine, ter vzpostavijo trajnostnega modela.

7.5 Predlog poboljšanja strategije digitalne komunikacije za MojGozdar

Na osnovi pregleda osnov strategij digitalnih komunikacij in primerih iz dobrih praks lahko naredimo nov izboljšan načrt strategije digitalne komunikacije za MojGozdar.

Načrt bi sestavili na osnovu najbolj učinkovitih kanalov komunikacij. Omenili smo, da poznamo različne kanale komunikacij, kot so različna socialna omrežja, mediji, spletni dogodki in strani, ter video posnetki. Različne platforme ponujajo različne načine razširjanja na tržišče. Danes lahko naredimo več preko digitalnih komunikacij. Do zdaj naše digitalne komunikacije niso bile razširjene v veliki meri. Za izboljšanje bi prvo rabili vzpostavitev dobre strategije. Ko enkrat ustvarimo strategijo lahko to tudi uresničimo.

Prvi korak dobre strategije je vzpostavitev SWOT analize s katero analiziramo prednosti, slabosti, priložnosti in grožnje. Prednosti in slabosti se nanašajo na notranje dejavnike, kot so znanje, spretnosti in poslovni procesi. Konkurence pa predstavljajo grožnje in priložnosti.

Analiza bi služila za določitev trenutnega stanja, da bi ustvarili najuspešnejšo komunikacijsko strategijo.

Po SWOT analizi želimo ustvariti vizijo in cilje. Dobro zastavljen cilj in vizijo vodenja do uspeha.

Drugi korak je vzpostavitev vizije in ciljev. Za MojGozdar so naslednje:

- Izboljšanje e-maila (oglaševanje, voščilnice, opomniki)
- Komunikacija in oglaševanje preko Facebook skupin, ki so povezane z gozdarstvom
- Oglaševanje prek spletnih strani v obliki oglasov, novic ali video posnetkov

Tretji korak je določanje ciljne skupine. Za nas so to gozdarji, lastniki gozdov, izvajalci gozdarskih storitev, uporabniki gozdnih storitev, ter gozdarska podjetja. Z določanjem ciljne skupine imamo učinkovitejšo komunikacijsko strategijo.

Četrti korak je oblikovanje sporočil. Najboljše da so ta sporočila kratka in jasna. Da pojasnjujejo kaj delamo in zakaj smo edinstveni.

Peti korak je izbira tehnik in orodij komunikacije. Tehnike se nanašajo na komunikacije, ki so govorne ali vizualne. Orodja so fotografije, videoposnetki in sporočila. Ko se vrnemo na naše cilje in vizije si lahko zastavimo tudi tehnike in orodja za izvedbo.

7.5.1 Izboljšanje e-pošte

Veliko uporabnikov ima e-mail in vsak dan preverja nova sporočila. E-pošto uporabljajo vsi, ki nimajo socialnih omrežij. E- pošta ni nova taktika, ampak je močna in ima dobro strategijo da z malo (truda) dosežemo odlične rezultate.

Izboljšanje e-pošte pri nas bi prineslo boljši dostop do uporabnika. Predlog izboljšanja bi bil naslednji:

- Pošiljanje voščilnic za praznike (novo leto, velika noč in druge)
- Obvestilo na začetku leta za obnovo podatkov in izpolnjevanje obveznosti
- Obvestilo za potek veljavnosti storžev (3 mesece prej)
- Pošiljanje anket glede uporabnosti spletne strani **MojGozdar**, ter izboljšanja na osnovi teh anket

Da bi izboljšali komunikacijo preko e- pošte rabimo spremeniti pogodbo z uporabnikom na takšen način, da se strinja s pošiljanjem e- pošte, ter z možnostjo prekinitve pošiljanja sporočil.

7.5.2 Komunikacija in oglaševanje preko Facebook skupin, ki so povezane z gozdarstvom

Za uspešnost oglaševanja na Facebook je pomembna tudi strategija oglaševanja. Kot strategijo si lahko zastavimo par ključnih kazalnikov uspešnosti:

- Pregled uspešnosti (Facebook nam omogoča spremljanje aktivnosti, daje nam oceno uspešnosti in skupno oceno ključnih meritev)
- Všečki na objavi (Omogočajo nam vpogled kaj je uporabnikom zanimivo)
- Doseg uporabnikov (Omogoča nam vpogled če smo uspeli povabiti ciljno skupino)
- Čas aktivnosti uporabnikov (Pomembno iz razloga všečkov in tega da uporabnik vidi oglas čim prej)

Na socialnih omrežij lahko dostopamo do uporabnika. Lahko bi se brezplačno oglaševali in iskali nove uporabnike preko Facebook skupin, ki so povezane z gozdarstvom. Z enim enostavnim sporočilom v obliki slike ali videa lahko oglašujemo. Takšen način oglasov privlači veliko število uporabnikov. Na takšen način bi lahko delali tudi ankete za izboljšanje ali doseganje boljših izkušenj s programom.

V zadnjem koraku lahko rezultate digitalne komunikacije merimo. Meritve nam bodo pokazale če smo na dobri poti. Vsake dobre pripravljene strategije imajo dobre in pozitivne rezultate., kar nam govori da naša strategija deluje. V slučaju da imamo negativne ali slabe rezultate, to pomeni da rabimo strategijo izboljšati.

8 Načrt vstopa na trg

V gozdarstvu beležimo v zadnjih letih velik porast digitalizacije in vse večjo ponudbo digitalnih storitev ali drugih digitalnih rešitev predvsem na področju daljinskega spremljanja gozdov z uporabo LIDARskih ali satelitskih podatkov (Nitoslawski, et al. 2021). Razvoj tovrstnih rešitev je večinoma omejen na temeljne raziskave in projektno delo, kjer se razvoj rešitve pogosto ustavi s prenehanjem financiranja ob zaključku raziskave ali projekta. Tako v svetu kot doma so že dobro uveljavljene posamezne digitalne storitve, ki pa še niso digitalni poslovni model. Digitalni poslovni modeli so v posameznih državah že uveljavljeni v praksi (Kankaanhuhta, et al. 2021, Pynnönen, et al. 2021), medtem ko se ponekod (tudi v Sloveniji) še z začetnimi koraki in identifikacijo ovir pri uvajanju digitalnih poslovnih modelov (Holmström 2020).

Digitalni poslovni model smo na spletnem mestu **MojGozdar** vzpostavili za izvajalce gozdarskih storitev v sklopu sistema vrednotenja izvajalcev gozdarskih storitev in trženja blagovne znamke. Digitalni poslovni model je v tem primeru najbolj ustreza Freemium modelu, saj so vse digitalne storitve spletnega portala uporabnikom brezplačne. Izvajalci gozdarskih storitev lahko letno posredujejo podatke (model ustvarjanja skritih prihodkov) o mehanizaciji in količinah opravljenih storitev ter kot protiuslugo prejmejo prvi storž strokovne ocene. Nadalje lahko izvajalci gozdarskih storitev s prostovoljnim vstopom v sistem vrednotenja z uporabo spletnih storitev koristijo svetovalno storitev na področju izboljšanja poslovnih praks. Rezultat svetovalne storitve, ki v večjem delu poteka preko vzpostavljene digitalne storitve, je podeljena pravica za uporabo tržne blagovne znamke **MojGozdar**.

1. Bont, L., Ene, L. and Hill, A. 2018 Use of large inventory data sets and remote sensing data to analyse stand structure parameter relevant for wood harvesting and forest operations. *FORMEC 2018 – Improved Forest Mechanisation: mobilizing natural resources and preventing wildfires September 25th -27th, 2018. Madrid, Spain.*
2. Bican, P.M. and Brem, A. 2020 Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable “Digital”? *Sustainability*, **12** (13).
3. Nylén, D. and Holmström, J. 2015 Digital innovation strategy: A framework for diagnosing and improving digital product and service innovation. *Business Horizons*, **58** (1), 57-67.
4. Avdeeva, I., Belolipezkaj, A., Golovina, T. and Polyanin, A. 2020 Digitalization as a new factor of sustainable development of the Russian forest industry complex. *International Forestry Forum Forest Ecosystems as Global Resource of the Biosphere: Calls, Threats, Solutions*, **595** (1).
5. Abdollahi, G. and Leimstoll, U. 2011 A Classification for Business Model Types in E-commerce. *Proceedings - All Submissions. Paper 88.*
6. Pujol, N. 2010 Freemium: attributes of an emerging business model.
7. Sun, M., Grondys, K., Hajiyevev, N. and Zhukov, P. 2021 Improving the E-Commerce Business Model in a Sustainable Environment. *Sustainability*, **13** (22).
8. Mahadevan, B. 2000 Business Models for Internet- Based E-Commerce:
AN ANATOMY. *California Management Review*, **42** (2), 16.
9. Nachira, F. 2002 Towards a Network of Digital Business Ecosystems Fostering the Local Development. *European Commission DG INFSO*
with the contribution of Enrica Chiozza, Hannele Ihonen, Marina Manzoni, Frank Cunningham.
10. Li, W., Badr, Y. and Biennier, F.d.r. 2012 Digital Ecosystems: Challenges and Prospects.
11. Krishnamurthy, S. 2003 An Analysis of Open Source Business Models.
12. Fitzgerald, B. 2006 The Transformation of Open Source Software. *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota*, **30** (3), 587-598.
13. Schuh, G., Frank, J., Jussen, P., Rix, C. and Harland, T. 2018 Monetizing Industry 4.0: Design Principles for Subscription Business in the Manufacturing Industry. *2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC).*

14. Basnyat, B., Treue, T., Pokharel, R.K., Kayastha, P.K. and Shrestha, G.K. 2023 Conservation by corruption: The hidden yet regulated economy in Nepal's community forest timber sector. *Forest Policy and Economics*, **149**.
15. Nitoslawski, S.A., Wong-Stevens, K., Steenberg, J.W.N., Witherspoon, K., Nesbitt, L. and Konijnendijk van den Bosch, C.C. 2021 The Digital Forest: Mapping a Decade of Knowledge on Technological Applications for Forest Ecosystems. *Earth's Future*, **9** (8).
16. Holmström, J. 2020 Digital Transformation of the Swedish Forestry Value chain: Key Bottlenecks and Pathways Forward.
17. Kankaanhuhta, V., Packalen, T. and Väättäinen, K. 2021 Digital Transformation of Forest Services in Finland—A Case Study for Improving Business Processes. *Forests*, **12** (6).
18. Pynnönen, S., Haltia, E. and Hujala, T. 2021 Digital forest information platform as service innovation: Finnish Metsaan.fi service use, users and utilisation. *Forest Policy and Economics*, **125**.
17. Albuainain, M. 2022 How digital communication provides better government services: Assessing the Tawasul System in Bahrain. *Cities* **128** (22), 6.
18. Corniani, M. 2006 Digital Marketing Communication. *Symphonya, Emerging Issues in Managment*, **2**, 41-46.
19. Fernandez- Lores, S., Crespo- Tejero, N., Fernandez- Hernandez, R. 2022 Driving traffic to the museum: The role of the digital communication tools. *Technological Forecasting & Social Change*, **174** (22), 8.
20. Bondi, M., Cacchiani, S. 2021 Knowledge communication and knowledge dissemination in a digital world. *Journal of Pragmatics*, **186** (21), 117-123.
21. Grewal, D., Herhausen, D., Ludwig, S., Ordenes, F.V. 2002 The Future of Digital Communication Research: Considering Dynamics and Multimodality. *Journal of Retailing*, **98** (22), 224-240.
22. Li, X., Shi, M., Wang, X.S. 2019 Video mining: Measuring visual information using automatic methods. *International Journal of Research in Marketing*, **36** (19), 216-231.
23. Velva, S.S. and Tsvetanova A.I. 2019 Characteristics of the digital marketing advantages and disadvantages. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, **940** (20), 9.
24. Grimm, R. 2015, Digitale Kommunikation-Funktionsweise und Wirkung. Rotary Club, 9.

25. Ludwig, S., Ruyter, K., Friedman, M., Bruggen, E.C., Wetzels, M. and Pfann, G. 2013. More Than Words: The Influence of Affective Conzert and Linguistic Style Matches in Online Reviews on Conversion Rates, Jurnal of Marketing, **77** (1), 87-103.
26. Government Communication Service. 2014, Writing a Communication Strategy, 8.
27. Ilić, T. Strategija digitalne komunikacije.
Strategija digitalne komunikacije.pptx (gradjanske.org) (06.02.2023)
28. Brafon fuel your brand. 2023. What Is a Newsletter? The Ultimate Guide
What is a Newsletter? Why It's Important & How to Create One | Brafton (06.02.2023)
29. IPA 2008, Communication Strategy, A best practice guide to developing communication campaings, 20.
30. D&E 2020, 4 steps to creating a digital communications strategy.
4 step digital communications strategy | Dix & Eaton (dix-eaton.com) (06.02.2023)