

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**MOTIVACIJSKI VZGIBI ZA ODPRTO INOVIRANJE V SPLETNIH
SKUPNOSTIH**

Ljubljana, junij 2020

MARIJA PRANJIĆ

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Marija Pranjic študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Motivacijski vzgibi za odprto inoviranje v spletnih skupnostih, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Miha Škerlavaj

IZJAVLJAM

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

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	4
1 KONCEPT ODPRTEGA INOVIRANJA	6
1.1 Model odprtega inoviranja	6
1.1.1 Razlogi za vpeljavo modela odprtega inoviranja v podjetju	10
1.1.2 Implementacija odprtega inoviranja	11
1.1.3 Ovire in motivi v odprtem inoviranju.....	13
1.2 Model zaprtega inoviranja	14
1.3 Vzporedni načini odprtega inoviranja	17
1.3.1 Spletne skupnosti.....	18
1.3.2 Množično zunanje izvajanje	20
1.3.3 Odprta koda	21
1.3.4 Spletne posredniki	21
1.4 Motivacija za sodelovanje v spletnih skupnostih	22
1.4.1 Notranji in zunanji dejavniki motivacije	22
1.4.2 Motivacijska teorija samoodločanja	24
2 MODEL ODPRTEGA INOVIRANJA V SPLETNIH SKUPNOSTIH LJUBITELJEV LEGO KOČK – EMPIRIČNA RAZISKAVA	27
2.1 Organizacijska struktura	30
2.2 Uvajanje odprtega inoviranja v podjetju LEGO	31
2.3 Motivacijski mehanizmi v odprtem inoviranju v LEGO spletnih skupnosti	32
2.4 Portfelj odprtih inovacij	34
2.4.1 LEGO Mindstorms	34
2.4.2 LEGO Ideas	35
2.4.3 LEGO Architecture.....	37
2.4.4 LEGO spletne skupnosti.....	37
2.5 Raziskovalne hipoteze.....	38
2.6 Metodologija in izvedba raziskave	39
2.7 Predstavitev vprašalnika	40
2.8 Opredelitev vzorca	41
3 REZULTATI	43
4 DISKUSIJA	46

4.1	Teoretični prispevki	50
4.2	Praktični prispevki	50
4.3	Omejitve raziskave	51
	SKLEP	52
	LITERATURA IN VIRI	54
	PRILOGE	61

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Primerjava med modeloma zaprtega in odprtega inoviranja.....	17
Tabela 2:	Motivi za udeležbo in metode za povečevanje sodelovanja.....	18
Tabela 3:	Klasifikacija motivatorjev	24
Tabela 4:	Indikatorji vprašalnika.....	41

KAZALO SLIK

Slika 1:	Model odprtega inoviranja	7
Slika 2:	Potencialni viri odprtega inoviranja	8
Slika 3:	Stopnje kreativnosti znotraj modela odprtega inoviranja.....	9
Slika 4:	Prednosti vpeljave odprtega inoviranja.....	11
Slika 5:	Model zaprtega inoviranja.....	15
Slika 6:	Pravilo »90-9-1« o sodelovanju v spletnih skupnostih	19
Slika 7:	Model terorje samoodločanja	26
Slika 8:	Automatic Binding Bricks.....	27
Slika 9:	Prve LEGO kocke	28
Slika 10:	Prve patentirane LEGO kocke	28
Slika 11:	Evolucija LEGO logotipa.....	29
Slika 12:	Organizacijska struktura podjetja LEGO	31
Slika 13:	Pridobljene značke na profilu.....	33
Slika 14:	Proces glasovanja za idejo.....	36
Slika 15:	Starostna struktura respondentov (n=125)	42
Slika 16:	Geografska struktura respondentov (n=125).....	42
Slika 17:	Strinjanje s trditvijo: »Možnost pridobitve ...«.	44
Slika 18:	Notranja in zunanja motivacija pri aktivnih uporabnikih.....	45
Slika 19:	Integrirana regulacija	46
Slika 20:	Identifikacijska regulacija	47
Slika 21:	Introjekcijska regulacija	47
Slika 22:	Zunanja regulacija.....	48

Slika 23: Pravilo 90-9-1 (n=125).....	49
Slika 24: Omrežja, kjer so uporabniki delili svoje ideje.....	49

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašalnik v angleškem jeziku.	1
Priloga 2: Vprašalnik v slovenskem jeziku.	6
Priloga 3: Rezultati analize iz programa SPSS.....	11

SEZNAM KRATIC

angl. - angleško

AFOL – (angl. Adult Fans of LEGO); Odrasli ljubitelji LEGO kock

R&R – Raziskave in razvoj

UVOD

Koncept odprtega inoviranja je paradigma za management inovacij, ki predvideva, da podjetja pri razvoju svojih produktov oziroma tehnologije uporabljajo tako zunanje kot tudi notranje ideje ter zunanje poti do trgov (Gassmann, 2006). Odprto inoviranje na področju managementa inovacij zavzema vse bolj pomembno mesto in pomembnost tega koncepta se utrjuje na več področjih, vse od objave prve knjige Harryja Chesbrougha (2003a), ki je koncept podrobneje utemeljil. Strategija odprtega inoviranja in sodelovanje z drugimi podjetji in posamezniki pri razvoju in proizvodnji novih izdelkov je le eden od načinov, s katerim se podjetja lahko soočijo z nenehnim pritiskom visoko-konkurenčnega okolja in kratkimi proizvodnimi cikli. S sodelovanjem razpršijo tako tveganja kot tudi nagrade, glavni element sodelovanja, ki je ključen v inovacijskem procesu pa je nedvomno delitev in izmenjava znanj ter idej (Dittrich & Duysters, 2007). Kreativnost in inovativnost sta torej ena izmed pomembnejših dejavnikov za izboljševanje položaja podjetja na konkurenčnih trgih in osnova za konkurenčno prednost podjetja, to pa dosežemo z izvajanjem inovacijskih strategij (Chao, Lu, Shuai & Wang, 2009).

S hitro širitvijo interneta in z naglim porastom števila uporabnikov spletnih forumov in socialnih omrežij so se podjetja začela zavedati vrednosti znanja množice ter pomembnosti množičnega zunanjega izvajanja oziroma angleško crowdsourcinga (Wei, 2010). Po besedah Brabhama (2012) sta poglobljena elementa spletnih skupnosti modrost množice in kolektivna inteligenca. Vendar je uspeh spletnih skupnosti in množičnega zunanjega izvajanja v veliki meri odvisen od uporabnikov in udeležencev ter njihove motivacije za sodelovanje. Ker motivacija določa kakovost in količino prispevkov, je pomembno, da poznamo dejavnike, ki ljudi spodbujajo in motivirajo k sodelovanju ter da poznamo spodbude, ki so potrebne za povečevanje motivacije (Janzik, 2010).

Podjetje LEGO® je eno izmed najbolj prepoznavnih in najbolj priljubljenih proizvajalcev igrač na svetu (Bhasin, 2018). Ena od pomembnejših strategij za inoviranje in kreiranje novih izdelkov je nedvomno implementacija odprte inovacijske strategije. LEGO je v preteklosti skušal ustvariti več platform za vključevanje številnih ljubiteljev in zbirateljev LEGO kock v procese inoviranja. Vse pomembnejšo vlogo pri kreiranju inovacij ima torej skupnost ljubiteljev LEGO kock, kjer se posamezniki združujejo v skupine na najrazličnejših socialnih omrežjih, forumih ter srečanjih, kjer delijo svoje kreacije in o le-teh razpravljajo (Robertson & Breen, 2013).

Ena izmed pomembnejših skupnosti, je spletna platforma LEGO Ideas, ki je leta 2018, ko je obeležila 10. obletnico delovanja, štela preko milijon uporabnikov (Jensen, 2018). LEGO je z uvedbo strategije odprtega inoviranja ustvaril enega vidnejših odnosov proizvajalec–uporabnik v panogi (Hienerth, Lettl & Keinz, 2014).

Z magistrskim delom želim odgovoriti na **temeljno vprašanje** kaj množice motivira, da se aktivno vključujejo v proces odprtega inoviranja in kaj so glavni motivacijski vzgibi, da svoje ideje in kreacije delijo z ostalimi ter aktivno sodelujejo pri reševanju problemov in vprašanj drugih članov skupnosti.

Namen magistrskega dela je s pomočjo kritičnega pregleda domače in tuje literature, dobiti boljši vpogled v obravnavano problematiko ter razširiti znanje s področja odprtega inoviranja, povzeti glavne razlike med konceptoma odprtega in zaprtega inoviranja, opredeliti teorijo samoodločanja, ter povzeti glavne dejavnike notranje in zunanje motivacije. Namen raziskovalnega dela magistrskega dela je ugotoviti, kaj člane spletnih skupnosti motivira k aktivnemu sodelovanju ter na kakšen način sodelujejo v spletnih skupnostih.

Temeljni cilj magistrskega dela je, s proučevanjem opisane problematike in s teoretično ter empirično raziskavo, ki temelji na kritičnem pregledu domače in tuje literature, proučiti teorijo s področja odprtega inoviranja in motivacije ter jo povezati in predstaviti na primeru spletnih skupnosti ljubiteljev LEGO kock.

Pomožni cilji magistrskega dela so:

- s pomočjo domače in tuje literature opredeliti pojem odprtega inoviranja, predstaviti koncepte odprtega in zaprtega inoviranja ter ju med seboj primerjati,
- predstaviti teorijo samoodločanja, notranje in zunanje motivacijske dejavnike za sodelovanje v procesu odprtega inoviranja v spletnih skupnostih,
- opredeliti pomembnost implementacije odprtega inoviranja v podjetju LEGO,
- z anketiranjem ljubiteljev LEGO kock poiskati motivacijske vzgibe za sodelovanje v procesu odprtega inoviranja v spletnih skupnostih,
- opredeliti, na kakšen način uporabniki sodelujejo v spletnih skupnostih (pobudniki, občasni sodelujoči ali opazovalci).

Magistrsko delo je sestavljena iz treh delov. V teoretičnem delu bom uporabila deskriptivno oziroma opisno metodo znanstveno-raziskovalnega dela. Na podlagi kritičnega pregleda domače in tuje strokovne literature bom podrobneje opisala področje obravnavane problematike, ki zajema predstavitev konceptov odprtega in zaprtega tipa inoviranja ter primerjava slednjih. Opisala bom teorijo samoodločanja ter povzela pomembnejše zunanje in notranje motivacijske dejavnike.

V drugem delu magistrske naloge bom s pomočjo sekundarnih virov predstavila podjetje LEGO, povzela glavne mejnike skozi zgodovino ter predstavila organizacijsko strukturo v kateri deluje. Opisala bom proces implementacije odprtega inoviranja kot eno izmed pomembnejših strategij podjetja ter predstavila trenutne motivacijske mehanizme in portfelj odprtih inovacij.

Empirično-raziskovalni del bo temeljil na metodi zbiranja primarnih podatkov, ki jih bom pridobila na podlagi spletnega vprašalnika, med naključno izbranimi člani skupin odraslih ljubiteljev LEGO kock (angl. Adult Fans of LEGO - v nadaljevanju AFOL) na socialnih omrežjih in forumih. Vprašalnik bo temeljil na teoriji samoodločanja za primerjanje razlike med glavnimi vrstami motivacije ter za analizo ali na uporabnike bolj vplivajo zunanji ali notranji dejavniki. Rezultate vprašalnika bom povzela v zadnjem poglavju.

Teoretična podlaga za oblikovanje vprašalnika, ki je sestavljen z visokimi psihometričnimi značilnostmi, je bil članek avtorjev Ryana in Deci (2000b) z naslovom Notranja in zunanja motivacija: klasične definicije in nove smeri (angl. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic definitions and New Directions) ter izsledki raziskave Jakoba Nilsena (2006) v članku z naslovom Neenakost udeležbe: pravilo 90-9-1 za družbene značilnosti (angl. Participation Inequality: The 90-9-1 Rule for Social Features).

1 KONCEPT ODPRTEGA INOVIRANJA

Koncept odprtega inoviranja je v zadnjih letih vse bolj popularna veja managementa inoviranja, ki se na različnih področjih – od psihologije, ekonomije, sociologije do kulturne antropologije (von Krogh & Spaeth, 2007) – utrjuje vse od leta 2003, ko je temelje in koncepte odprtega inovacijskega modela v svoji knjigi z naslovom »Odprto inoviranje« povzel Henry Chesbrough. Seveda pa koncept odprtega inoviranja sega dlje v zgodovino (Christensen, Olesen & Kjær, 2005). Uporaba prispevkov zunanjih sodelavcev za izboljševanje notranjih inovacijskih procesov, kot tudi iskanje zunanjih možnosti za komercializacijo znotraj podjetja razvitih tehnologij in produktov niso novi pristopi. Dahlander in Gann (2010) sta v obsežnem pregledu literature našla več sklicevanj na koncepte kot so absorpcijska sposobnost (Cohen & Levinthal, 1990), komplementarna sredstva (Teece, 1986) ter razprave o raziskovanju in izkoriščanju zunanjih virov (March, 1991). Mowery (2009) celo nakazuje, da so bile zaprte inovacije izjema v zgodovini, za katero so značilne predvsem odprte inovacijske prakse.

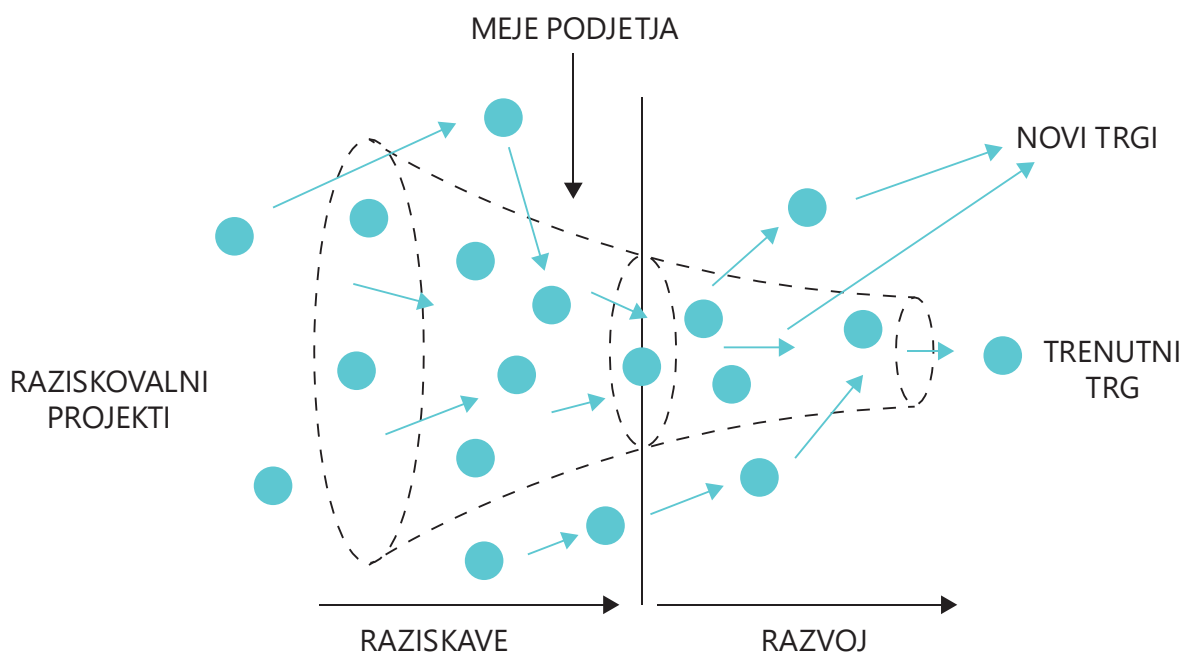
Osnovna predpostavka koncepta odprtega inoviranja je torej odpiranje inovacijskega procesa. Ena izmed najpogosteje uporabljenih definicij je premišljena uporaba prilitega in odlitega znanja z namenom pospeševanja notranje inovativnosti ter posledično, širitve trga za zunanjo uporabo inovacije (Chesbrough, 2003a). Čeprav velja, da sta inovacije in inovativnost ključna vira konkurenčne prednosti, smo v zadnjih letih vse pogosteje priča podjetjem, ki svoje proizvodne in inovacijske procese odpirajo in delijo s širšo množico, s ciljem pridobivanja novih, svežih idej, zunaj zidov samega podjetja.

1.1 Model odprtega inoviranja

Pri modelu odprtega inoviranja podjetja, poleg izkoriščanja notranjih virov, v svoj raziskovalno-razvojni proces vključujejo tudi zunanje vire znanja in inovativnosti. Model

odprtega inoviranja je paradigma, ki predvideva, da imajo podjetja možnosti, da pri razvoju svoje tehnologije uporabljajo tako svoje, torej notranje ideje in znanje, kot tudi notranje in zunanje poti do novih trgov (Chesbrough, 2003a). Poleg tega Chesbrough (2005) poudarja, da so notranje ideje lahko na trg poslane preko zunanjih kanalov, izven področja delovanja podjetja, ter s temi ustvarjajo novo dodano vrednost. Tak pristop postavlja zunanje ideje in poti do trga na enako raven pomembnosti, kot notranje ideje in poti, postavljene v zgodnejših dobah. Če želijo podjetja vpeljati koncept odprtega inoviranja morajo imeti prepustne meje podjetja, kar je na sliki 1 označeno s prekinjeno črto.

Slika 1: Model odprtega inoviranja



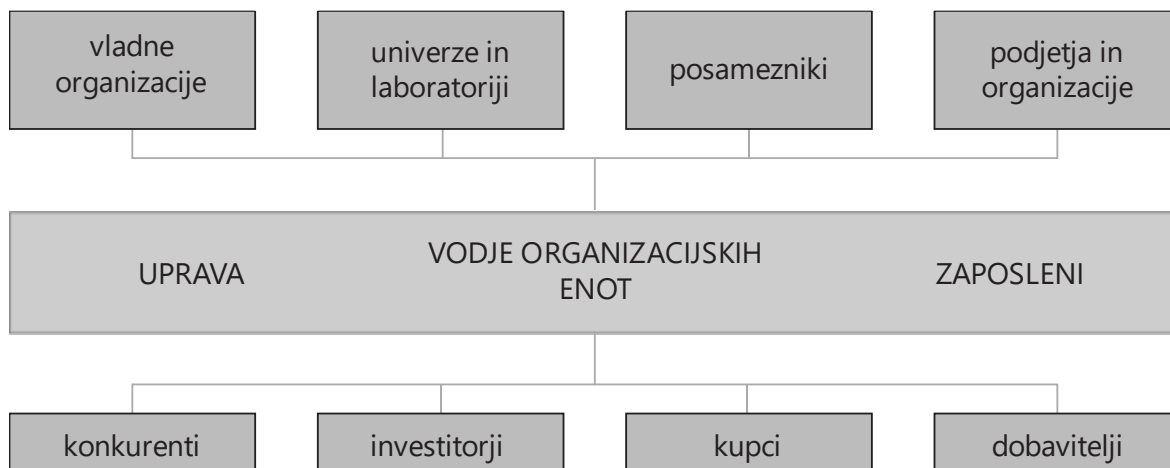
Vir: Chesbrough (2003a).

Na sliki 1 torej vidimo koncept odprtega inoviranja. Tekom celotnega procesa odprtega inoviranja se izvajajo številne aktivnosti. V raziskovalni fazi, na levi strani lijaka, od zunaj vstopajo ideje in tehnologije, ki so, ali prevzete od zunanjih partnerjev ali so ustvarjene v sodelovanju z njimi. V fazi razvoja je v nekaterih primerih smiselno vlagati v inovacijo v obliki intelektualne lastnine, ki lahko prispeva k izboljšanju projekta in je bila razvita zunaj meja podjetja. Tudi v fazi razvoja in pozneje realizacije in komercializacij, ko so izbrani projekti že prišli skozi lijak, se lahko podjetja odločijo za nakup končnega proizvoda, ki je bil ustvarjen zunaj meja podjetja, v obliki skupne blagovne znamke (Mortara, Napp, Slacik & Minshall, 2009).

Odprte in propustne meje omogočajo povezovanje virov med podjetjem in zunanjimi snovalci idej ter z njihovim znanjem. Na sliki 2 so predstavljeni potencialni notranji in zunanji viri odprtega inoviranja. Ideje za inoviranje ne prihajajo nujno s strani znanstvenikov in raziskovalcev ampak tudi s strani sodelavcev znotraj organizacije, formalnih razmerij z npr. univerzami in drugimi raziskovalnimi ustanovami, od različnih povezav znotraj

organizacijskih oddelkov ter od kreativnih posameznikov, ki lahko delujejo zunaj organizacije, vendar so njihovi napori usmerjeni k potrebam podjetja (O'Connor, 2006).

Slika 2: Potencialni viri odprtega inoviranja

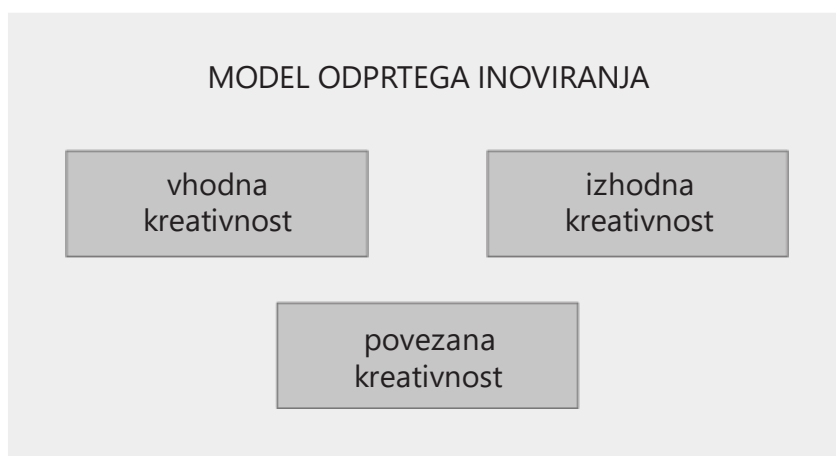


Vir: Chesbrough (2003b).

Pri modelu odprtega inoviranja, ki je prikazan na sliki 1, podjetje trži tako svoje lastne ideje, kot tudi inovacije drugih podjetij in išče načine, kako naj notranje ideje predstavi na trgu z uvajanjem poti zunaj meja svojega podjetja. Da bi podjetja ohranila stik z najnovejšimi tehnologijami, so vedno bolj prisiljena k vzpostavljanju razmerij z drugimi podjetji. Med drugim je cilj zunanjega inoviranja tudi aktiviranje vrednosti notranjega znanja prenesenega v ostala podjetja, v nekaterih primerih pa je za podjetja bolj učinkovit prenos zunanjega znanja v podjetje kot razvoj le-tega znotraj podjetja (Chesbrough, 2003a).

Kljub vključevanju zunanjih idej in deležnikov v procese inoviranja ima razvojno raziskovalni (v nadaljevanju R&R) oddelek znotraj podjetja še vedno pomembno vlogo pri kreiranju novih izdelkov. R&R mora dobro poznati vizijo podjetja in strategijo za inoviranje zato, da bi lahko uspešno izboljševali razvojni proces z namenom doseganja zastavljenih ciljev. V zgodnjem procesu razvoja se ekipa za raziskave in razvoj srečuje s številnimi vprašanji o tem, kaj je potrebno inovirati ter kako inovirati. Odgovore najdemo znotraj modela odprtega inoviranja, predstavljenega na sliki 3 ki ga sestavljajo različne stopnje kreativnosti, ki so opisane v nadaljevanju (Nerone, Canciglieri & Liao, 2014).

Slika 3: Stopnje kreativnosti znotraj modela odprtega inoviranja



Vir: Nerone, Canciglieri & Liao (2014).

- **Vhodna kreativnost.** Ko se podjetje srečuje s pomanjkanjem idej za inoviranje lahko vhodna kreativnost navdihne raziskovalno-razvojni oddelek tako, da s pomočjo odgovorov in raziskovanja zunanjih virov, kot so povratne informacije in potrebe strank, in znanje uporabijo za usmerjanje inovacijskega procesa znotraj organizacije, za razvoj inovativnih izdelkov, ki ustrezajo potrebam in pričakovanjem končnih potrošnikov (Strazdas & Cerneviciute, 2015).
- **Izhodna kreativnost.** Poznamo primere številnih inovativnih izdelkov in tehnologij, ki so jih razvili oddelki za raziskave in razvoj na trgu niso uspeli doseči pričakovanega uspeha ali se vključiti v obstoječi poslovni model podjetja (Pisano, 2015). Neuspele izdelke podjetja običajno nadomestijo s popolnoma novimi in neuspehe štejejo kot izgubo v proračunu, ki je namenjen inovacijam (Nerone, Canciglieri & Liao, 2014). Chesbrough (2010) navaja, da v portfelju projektov, ki niso uspeli znotraj obstoječega poslovnega modela, lahko najdemo novo pot do uspeha zunaj podjetja s trženjem preko inovativnih poslovnih modelov in ne preko poslovnega modela, ki je trenutno implementirano v matično podjetje.
- **Povezana kreativnost** deluje podobno kot vhodna kreativnost. Razlika je v tem, da je namen povezane kreativnosti ustvarjanje povezave, ki se uporablja za zbiranje informacij iz delovnega okolja ter povezovanje zunanjih idej z notranjim znanjem s ciljem ustvarjanja izdelka, ki bo ustrezal potrebam trga (Nerone, Canciglieri & Liao, 2014).

Zaprta model inoviranja omejuje možnosti doseganja inovativnih idej, saj je generiranje teh odvisno le od virov, ki jih podjetje ima (Westergren, 2010). V nasprotju s temi, odprte inovacije maksimirajo priložnosti razvoja novih idej s povečanjem kreativnih sposobnosti podjetja prek zunanjih in notranjih virov znanja (Simic, 2013). Kot posledica tega je, da odprti model inoviranja vodi v boljše ustvarjalno okolje in povečuje možnosti za ustvarjanje inovativnih izdelkov, ki lahko na trgu dosegajo večje uspehe.

1.1.1 Razlogi za vpeljavo modela odprtega inoviranja v podjetju

V začetku je bil v podjetjih edini način za ustvarjanje inovacij koncept zaprtega inoviranja. Ta pa se je soočal z vse večjimi težavami zaradi naraščajočih stroškov potrebnih za R&D, krajšanja življenjskih ciklov tehnologij, prisotnosti naraščanja števila vse bolj poučenih dobaviteljev in kupcev, naraščajočega števila mobilnosti izkušenih delavcev, rasti tveganega kapitala ter razpršitve vrhunskega znanja univerz in raziskovalnih laboratorijev po vsem svetu (Vanhaverbeke & Cloudt, 2005).

Podjetja imajo pogosto potrebo po hitrem razvoju proizvodov, ki jih lahko ponudijo po konkurenčnih cenah. To zahteva iskanje virov za inoviranje ter idej tudi zunaj meja podjetja. Na bistven pomen učinkovitega prenosa znanja kaže naraščajoče število licenčnih aktivnosti in pa sodelovanje z zunanjimi izvajalci raziskovalnih aktivnosti (Chesbrough, Vanhaverbeke & West, 2008). Podjetje mora biti pri delitvi znanja pozorno, da vrednost znanja, ki ga delijo z drugimi ni večje od vrednosti, ki ga podjetje prejme. Podjetja morajo torej zagotoviti pravo ravnotežje med delitvijo in zaščito svoje intelektualne lastnine, sicer od odprtega inoviranja ne bodo odnesla maksimalne koristi (Henkel, 2006).

Slika 4 prikazuje najpogostejše prednosti vpeljave odprtega inoviranja. Inštitut za proizvodnjo Cambridge Open Innovation (Mortara, Napp, Slacik & Minshall, 2009) je v raziskavo vključil 36 podjetij različnih velikosti, ki delujejo na različnih področjih in imajo različno znanje in stopnjo izkušenj s področja odprtega inoviranja. Kot je iz slike 4 razvidno, je bila največkrat omenjena prednost »krajši čas vstopa na trg«, iz slike pa lahko razberemo še ostale pomembne prednosti:

- krajši čas vstopa na trg,
- iskanje novih tehnologij,
- dostop do dodatnega znanja,
- iskanje novih idej,
- nižanje stroškov,
- dostop do novih trgov.

Slika 4: Prednosti vpeljave odprtega inoviranja



Vir: Mortara, Napp, Slacik & Minshall (2009).

1.1.2 Implementacija odprtega inoviranja

Odprto inoviranje podjetja začnejo uvajati, ko želijo razviti izdelek, storitev ali tehnologijo, za katero sami nimajo dovolj znanja ali resursov. Koncept odprtega inoviranja predpostavlja, da podjetje išče nove dostope do tehnologij tako znotraj, kot tudi zunaj podjetja v obliki znanj, ki so jih ustvarila druga podjetja (Chesbrough, 2003a).

Talaga (2009) v svoji raziskavi navaja naslednje korake, ki jih mora podjetje narediti za prehod iz zaprtega na odprt koncept inoviranja:

- opredeliti mora jasno strategijo prehoda,
- natančno definirati svoje zahteve in potrebe,
- povezati zaposlene znotraj podjetja,
- pridobiti mnenje za ravnanje u intelektualno lastnino znotraj podjetja,
- raziskati zunanje ponudnike potencialne tehnologije za razvoj novih izdelkov,
- poskrbeti, da zunanji sodelavci in partnerji razumejo pričakovanja podjetja,
- poskrbeti, da imajo zunanji sodelavci in partnerji podobno filozofijo poslovanja,
- spoštovati potrebe sodelavcev in partnerjev,
- dovoliti poskušanje in spodrsaljaje, saj je to osnova za zaupanje.

Za uspešno integracijo znanja v model odprtega inoviranja Wallin in Krogh (2010) navajata pet korakov, ki so opisani v nadaljevanju.

1. **Opredelitev korakov v inovacijskem procesu.** V inovacijski proces so vključeni tisti koraki, ki so potrebni, da izdelek preide iz idejne zasnove do končne vpeljave na trg. Kot primer teh korakov lahko navedemo ocenitev idejne zasnove oz. koncepta, oceno izvedljivosti, razvoj prototipa, raziskavo trga, proizvodnjo, trženje, prodajo in distribucijo. Za izvajanje teh korakov mora podjetje imeti določena znanja in izkušnje ter mora preučiti prednosti in slabosti prenosa določene aktivnosti na zunanje izvajalce.
2. **Identifikacija potrebnih znanj za razvoj inovacije.** Proces postane odprt, ko začne podjetje iskati znanje zunaj svojih meja. Podjetje si pri tem lahko pomaga z odgovori na naslednja vprašanja: ali lahko pridobimo dostop do zunanjega znanja? Ali je smiselno razvijati znanje znotraj podjetja, če nimamo dostopa? Kje se nahaja kakovostno znanje za razvoj te ideje? Poleg tega imajo velik vpliv tudi ne-tehnični faktorji, ki vključujejo pozitivno klimo v podjetju, delitev vrednot, spoštovanje, dobro vodenje, ustrezne spodbude ...
3. **Izbira najprimernejšega integracijskega mehanizma.** Integracija znanja pomeni, na kakšen način ljudje ter ostali notranji in zunanji deležniki prispevajo h korakom v procesu odprtega inoviranja. Pomembno je, da so naloge in cilji jasno opredeljeni, vodstvo pa lahko izoblikuje pravila za integracijo zunanjega znanja npr. z nakupom licenc, patentov ali pa vključitvijo zunanjega strokovnega sodelavca. Prav tako je lahko določeno tudi pravilo, kdaj tehnologijo s pomočjo licenc prodajati drugim podjetjem ter kdaj notranjim razvijalcem omogočiti sodelovanje pri razvoju zunanje tehnologije.
4. **Učinkovit mehanizem vodenja.** Potrebno je določiti pristojnosti vseh vpletenih v proces razvoja nove tehnologije, tako zunanje posameznike, time, podjetja kot tudi vse notranje sodelujoče. Mehanizmi vodenja so učinkoviti, če je zunanjim sodelavcem in partnerjem omogočena pot do prispevka lastnega znanja. Prav tako bo lažje oblikovanje korakov nalog, določanje procesov ter reševanje težav učinkovitejše, če vodja v proces vključi vse sodelujoče (zunanje in notranje).
5. **Vzpostavitev ravnotežja med zunanjo pobudo in kontrolo.** Ideje zunanjih partnerjev so za podjetje lahko sicer koristne vendar nejasno določene nagrade in pravila sodelovanja lahko vodijo do nesporazumov in sporov med partnerji. Ljudi za sodelovanje pogosto motivira zabava oz. to, da z razvojem novega izdelka rešijo določen problem vendar pa z razvojem pogosto postajajo zainteresirani za soudeležbo pri dobičku oz. za pridobitev plačila za tehnologijo, ki so jo razvili. Vodilni se morajo naučiti, kako vzpostaviti ravnotežje in kako v pravi meri motivirati zaposlene k inoviranju.

Ob tem podjetje ne sme zapostavljati notranjih raziskovalno-razvojnih dejavnosti, saj so te poleg vključevanja zunanjih še vedno bistvenega pomena za podjetje. V preteklosti so podjetja svoja znanja ščitila predvsem zato, da drugim podjetjem preprečijo dostop do tega. V konceptu odprtega inoviranja pa je glavni namen zaščite intelektualne lastnine razvoj poslovnega modela in ustvarjanje dobička. S tem, ko podjetje proda ali odda svojo tehnologijo in znanje, ti sicer pridobijo določeno znanje, vendar s številom strank raste tudi dobiček, ki ga lahko namenijo nadaljnjemu razvoju (Chesbrough, 2003a).

1.1.3 Ovire in motivi v odprtem inoviranju

Kot smo že omenili, je koncept odprtega inoviranja eden najpogosteje uporabljenih konceptov za generiranje novih idej. Organizacije koncept odprtega inoviranja uporabljajo zaradi preprostega dostopa do idej, talentov in rešitev, posledično, z nizko investicijo lahko ustvarijo visoko dodano vrednost, ki je sicer z zaprtim inoviranjem ne bi zmogli doseči.

Koncept odprtega inoviranja nam torej omogoča dostop do velikega števila idej v kratkem času, vendar če te ne izvršimo na pravi način, nam ne bo prinesla dodane vrednosti. V procesu odprtega inoviranja najpogosteje naletimo na naslednje ovire (Kylliäinen, 2018):

- strateški izzivi in omejitve,
- strukturni izzivi,
- pravni izzivi,
- kulturni izzivi.

Največjo oviro pri izvajanju modela odprtega inoviranja predstavljajo sodelovanje drugih podjetij, udeleževanje skupnosti in uporabnikov, ter vpeljava zunanjih izvajalcev v raziskovalno-razvojne aktivnosti. Največjo vlogo pri tem imata sama organizacija podjetja in pa organizacijska kultura. Takšni načini sodelovanja najpogosteje pripeljejo do težav, ki se nanašajo na delitev nalog in odgovornosti, komunikacijo znotraj in komunikacijo med sodelujočimi organizacijami ter na ravnovesje med inoviranjem in vsakdanjimi obveznostmi (Vrande, Jong, Vanhaverbeke & Rochemont, 2009).

Glavni motiv za vpeljavo koncepta odprtega inoviranja je povezan s trgom, saj je znano, da večina podjetij z uvajanjem novih inovativnih metod sledi razvoju trga in naraščajočim potrebam kupcev, posledično povečanje prodaje, boljši finančni rezultati ali povečan tržni delež. Veliko podjetij meni, da je vpeljava širšega nabora metod nujna, da bi lahko zadovoljili nenehno spreminjajoče se želje kupcev ter preprečili izločitev s strani novih in obstoječih konkurentov (Vrande, Jong, Vanhaverbeke & Rochemont, 2009).

Podjetje se z uvedbo koncepta odprtega inoviranja sooča s tremi značilnimi izzivi managementa (West & Gallagher, 2006):

- Maksimiranje: podjetje potrebuje široko paleto pristopov, da dosežejo čim večje donose notranjih inovacij; z namenom simulacije potreb po drugih proizvodih je potrebno licenciranje, vpeljava nove tehnologije in vlaganje v patente.
- Vključitev: če podjetje ne zna prepoznati ustreznega zunanjega znanja in če ga ne zna smiselno vključiti v svoje inovacijske aktivnosti hitreje kot konkurenti, potem mu to ne prinaša nikakršne dodane vrednosti. To zahteva opazovanje, absorpcijo ter tudi politično voljo za vključitev zunanjega znanja.
- Motivacija: koncept odprtega inoviranja zahteva stalen pritok zunanjih idej in inovacij, kar zahteva motiviranost zaposlenih za iskanje le-teh.

Poleg tega pa mora vodstvo izkoristiti vse raziskovalne in razvojne zmožnosti, ki jih ima znotraj podjetja. Te se lahko uporabijo za (West & Gallagher, 2006):

- generiranje inovacij, za notranjo komercializacijo (lastniški model),
- krepitev absorpcijske sposobnosti ter uporabo le-te za prepoznavanje inovacij, ki se nahajajo zunaj meja podjetja (zunanje inoviranje),
- ustvarjanje inovacij, ki prinašajo donose z zunanjo komercializacijo (npr. portfelj licenčnih patentov),
- generiranje intelektualne lastnine, ki ne prinaša neposredne gospodarske koristi pač pa promet posredno ustvarja s pomočjo stranskih produktov oz. prodaje sorodnega blaga in izdelkov.

Pri konceptu odprtega inoviranja se torej znanje iz podjetja prenaša k strankam, dobaviteljem, partnerjem in konkurentom, zato mora podjetje minimizirati količino oddanega znanja ter maksimirati količino prejetega znanja, obenem pa ohraniti veljavo. Pristop k vpeljavi koncepta odprtega inoviranja mora biti strateško zastavljen, korake v procesu mora manager dobro pretehtati, identificirati potrebno znanje, izbrati najprimernejši pristop implementacije ter prilagoditi vodenje in nenehno razvijati nove spodbude. Pri tem pa morajo premisliti tako priložnosti in koristi, ki jih prinese proces odprtega inoviranja (nižji stroški za R&R, hitrejši dostop do trga, boljše prilagajanje potrebam strank ...), kot tudi potencialne nevarnosti (premoč konkurence, preveč oddanega znanja, kulturne ovire ...). Ker implementacija odprtega inoviranja za managerje predstavlja velik izziv, morajo ti veliko časa nameniti tudi t. i. mehkejšim dejavnikom ter postaviti integracijo potrebnega znanja v središče inovacijskega procesa (Wallin & Krogh, 2010).

Velik izziv, s katerim se managerji še srečujejo, je določiti katere tehnologije razkriti v procesu odprtega inoviranja in katere obdržati znotraj podjetja. S prodajo oz. licenciranjem intelektualne lastnine si podjetje zagotovi sredstva za nadaljnje R&R dejavnosti, medtem ko sodelovanje z izkušenimi podjetji omogoča hitrejši vstop izdelka na trg, vendar lahko pride tudi do izgube položaja na trgu, v kolikor podjetje razkrije preveč svojih tehnologij, predvsem tistih, ki podjetju prinašajo konkurenčno prednost. Podjetje, ki vzpostavi ustrezno sinergijo med notranjimi raziskovalnimi procesi in zunanjimi idejami lahko od zunanjih izvajalcev pridobi koristi, ki omogočajo potencialni razvoj novih proizvodov in storitev, vendar se tudi pri tem lahko pojavi nevarnost, da se podjetja preveč posvečajo le zunanjim virom in zapostavlja notranje R&R dejavnosti (Pontiskoski & Asakawa, 2010).

1.2 Model zaprtega inoviranja

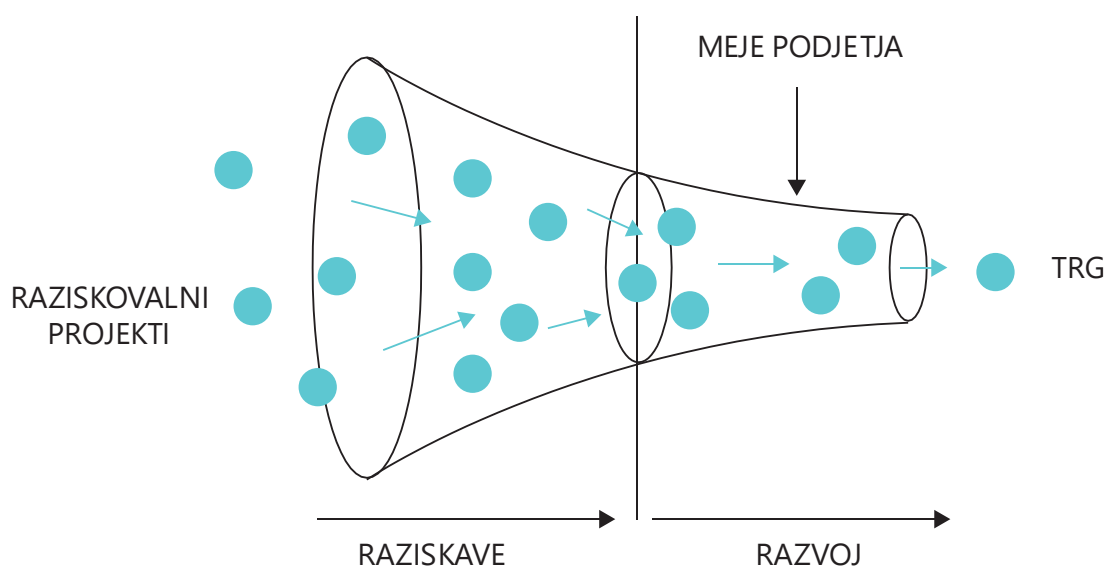
Velika večina tehnoloških podjetij je v preteklosti delovala na modelu zaprtega inoviranja. Svoja znanj in razvojne procese so hranili kot skrivnosti in njihova interakcija z okoljem je bila strogo omejena. S pogleda koncepta zaprtega inoviranja mora podjetje inovacijo ustvariti in razvijati izključno znotraj podjetja in z znanjem, ki ga imajo le znotraj podjetja

ter za to skrbeti vse dokler ni na trgu predstavljena kot nov izdelek ali storitev (Chesbrough, 2003a). Podjetje pri razvoju zaupa le lastnim sposobnostim, ki so ključno vodilo za uspešno inoviranje (Vanhaverbeke & Cloudt, 2005).

Večina uspešnih podjetij je delovala po modelu zaprtega inoviranja saj so verjeli, da je to edina pot za ustvarjanje in uresničevanje novih zamisli. Z višjimi investicijami v raziskave in razvoj v primerjavi s konkurenti in z zaposlovanjem strokovnjakov so si lahko privoščili večje število obetavnih idej in se s temi na trgu pojavili kot prvi. Večja podjetja v industriji so si lahko torej lažje privoščila veliko višje investicije v raziskave in razvoj ter so posledično lahko dosegala največje dobičke v panogi. Manjša podjetja, ki so želela na vstopiti na isti trg ter konkurirati velikim podjetjem, so prav tako morala vložiti finančna sredstva in čas za razvoj izdelka, kot so to storila velika podjetja (Chesbrough, 2003a). Velika podjetja so torej s svojimi zaprtimi raziskavami ovirala vstop majhnim, saj so ti morali preko celotne krivulje učenja. Model zaprtega inoviranja so začeli opuščati v 80. letih, saj so podjetja z iskanjem zunanjih virov želeli dopolniti lastni tehnološki in inovacijski portfelj. Prehod iz zaprtega k odprtemu konceptu inoviranja je pomenil spremembe tako v industrijski strukturi, strategijah podjetja ter percepcijo managerjev glede intelektualne lastnine (Mowery, 2009).

Na sliki 5 je prikazan koncept zaprtega modela inoviranja. Iz raziskovalne faze (na levi strani) se ideje po raziskavah selekcionirajo in le del teh gre v razvoj, preden podjetje končni izdelek predstavi na trgu (na desni strani). Značilnost zaprtega procesa inoviranja je, da lahko projekti v proces vstopajo le na začetku in izstopijo le z vpeljavo končnega produkta na trg (Chesbrough, 2005).

Slika 5: Model zaprtega inoviranja



Vir: Chesbrough (2003a).

Med modeloma odprtega in zaprtega inoviranja lahko torej opazimo kar nekaj razlik. Najpomembnejša razlika med odprtimi in zaprtimi inovacijami je v tem, kako podjetja razvijajo ideje za inovacije. V vseh procesih raziskav in razvoja morajo raziskovalci pregledati vse predloge ter obetavnije ločiti od slabih. Z obema pristopoma inoviranja lahko uspešno odpravljamo tako imenovane lažne pozitivne rezultate. To so slabe ideje, ki sprva delujejo obetavno, vendar odprti model inoviranja omogoča tudi reševanje t. i. lažnih negativnosti, za katere se smatrajo projekti, ki na začetku ne delujejo obetavno vendar se izkažejo za dragocene. Podjetje, ki je osredotočeno le na notranje kreiranje idej je podjetje z izključno zaprtim modelom inoviranja. Nagnjeno je k temu, da bo zamudilo številne priložnosti, saj jih bo veliko lociranih izven trenutnih področij delovanja podjetja oz. bi za razvoj njihovega potenciala bila potrebna povezava z zunanjimi tehnologijami. To je predvsem boleče za velika podjetja, ki so v razvoj projektov vložila veliko časa in sredstev in so prepozno ugotovila, da so se projekti, katerih razvoj so opustili, pozneje izkazali za zelo uspešne in so imeli izjemno tržno vrednost (Chesbrough, 2003b).

Podjetja, ki delujejo zaprto, stranske produkte obravnavajo kot nenamerne in neuporabne ter s tem povezujejo neizogibne raziskovalno-razvojne stroške, medtem ko pristop odprtega inoviranja te smatra kot dodano vrednost, jih koristno izrablja ali odda v izkoriščanje morebitnim zunanjim uporabnikom. Odprto inoviranje raziskuje zunanje okolje kot prioriteto za vpeljave v notranje R&R in ob tem uporablja zunanjo tehnologijo, ki je na razpolago. Znotraj svojega delovanja podjetje zadrži le tehnologijo, ki ni široko dostopna in zanj predstavlja glavno konkurenčno prednost (West, Salter, Vanhaverbeke & Chesbrough, 2014).

Glavne razlike med modeloma odprtega in zaprtega inoviranja so povzete v tabeli 1.

Tabela 1: Primerjava med modeloma zaprtega in odprtega inoviranja

Model zaprtega inoviranja	Model odprtega inoviranja
Zaposlene imamo najpametnejše ljudi s tega področja.	Niso vsi najpametnejši ljudje zaposleni v našem podjetju; znanja in izkušnje moramo iskati zunaj podjetja.
Sami moramo razviti nove stvari, da bi ustvarili dobiček iz raziskav in razvoja.	Zunanje raziskave in razvoj ustvarjajo pomembno vrednost; potrebne so notranje raziskave, da bi lahko zahtevali del vrednosti zunanjih.
Če bomo sami odkrivali novosti, bomo imeli prednost prvega na trgu.	Ni nujno, da smo nosilci raziskave, da bi s to ustvarjali dobiček.
Zmagali bomo, le če ustvarimo največje in najnaprednejše ideje v panogi.	Zmagali bomo, če bomo uspešno uporabili in kombinirali notranje in zunanje ideje.
Nad intelektualno lastnino moramo imeti strog pregled ter konkurenci preprečiti, da bi na podlagi naših idej ustvarjala dobiček.	Z uporabo in kupovanjem tuje intelektualne lastnine lahko profitiramo na več področjih, če le-ta izboljša naš poslovni model.

Vir: Chesbrough (2003a).

1.3 Vzporedni načini odprtega inoviranja

V koncept odprtega inoviranja uvrščamo tudi metode odprte kode, spletne skupnosti in spletne posrednike. Odprto inoviranje in odprta koda sicer nista sinonima, saj gre pri odprti kodi predvsem za ustvarjanje vrednosti medtem, ko pri odprtem inoviranju pa za ustvarjanje in ohranjanje le-te (Chesbrough, 2005). Spletne skupnosti temeljijo na tem, da uporabniki delijo svoje ideje, težave in prispevajo potencialne rešitve za druge težave. Spletni posredniki preko spletnih platform povezujejo posameznike, ki imajo idejo oz. predlog za rešitev nekega problema vendar nimajo ustreznih orodij in tehnologije in pa lastnike potencialnih tehnologij. Vse pogosteje pa se pojavlja tudi oblika odprtega inoviranja, ki jo imenujemo množično zunanje izvajanje oz. angleško crowdsourcing. Pri tem načinu, nekdo na neko temo sproži vprašanje oz. postavi izziv in množica sodeluje pri reševanju tega. V nadaljevanju so podrobneje predstavljeni vzporedni načini odprtega inoviranja.

1.3.1 Spletne skupnosti

Spletne skupnosti uporabnikov imajo vedno večjo vlogo pri oblikovanju in širjenju inovacij. Kupci niso več samo uporabniki izdelkov, ampak aktivno sodelujejo pri razvijanju popolnoma novih ter izboljševanju obstoječih izdelkov. Uporabniki izdelkov imajo namreč ideje za popolnoma drugačno uporabo izdelkov na načine, ki si jih podjetja ne bi znala nikoli predstavljati (Urbanija, 2009). Pri konceptu zaprtega inoviranja podjetja menijo, da točno vedo, česa si njihovi uporabniki želijo in da so na to pripravljeni počakati do trenutka, ko je podjetje pripravljeno tehnologijo prodati, medtem ko pri odprtem inoviranju podjetja v svoje procese razvoja vključujejo uporabnike, partnerje in so-proizvajalce. Mišljenje podjetij je popolnoma nasprotno kot pri zaprtem, saj za mnenja sprašujejo uporabnike in ta pri izboljšavah izdelkov v veliki meri tudi upoštevajo (Chesbrough, 2003a).

Glavni motivi in metode za povečevanje sodelovanja v skupnostih so povzeti v tabeli 2. Eden izmed pomembnejših motivov, ki uporabnike žene k sodelovanju pa je realizacija in možnost uporabe njihove ideje ter s tem povezana potencialna publiciteta. Podjetja morajo uporabnike podpirati in spodbujati k sodelovanju, saj s kolektivnim delom prejmejo največjo stopnjo kreativnosti posameznikov. Prav tako mora podjetje v skupnostih poskrbeti za prijetno vzdušje, saj lahko zaradi nepoznavanja ostalih sodelujočih pride do zadržanosti. Raziskave so pokazale, da nagrade sicer povečujejo udeležbo, ne povečujejo pa sodelovanja med uporabniki (Antikainen, Mäkipää & Ahonen, 2010).

Tabela 2: Motivi za udeležbo in metode za povečevanje sodelovanja

Motivi za udeležbo	Metode za povečevanje sodelovanja
Izboljšava oz. razvijanje novega izdelka ali storitve.	Možnost vpliva na mnenje drugih povečuje sodelovanje.
Novi vidiki, sinergije, občutek učinkovitosti.	Metode in orodja za ustvarjanje idej, komentiranje in ocenjevanje.
Zabava.	Uporabnost storitev.
Občutek sodelovanja in pripadnosti skupnosti.	Informacije o profilu in statusu, skupinsko delo.
Odprto in kreativno vzdušje.	Aktivna udeležba vzdrževalcev, jasna pravila.
Zmaga, tekmovanje in nagrada za sodelovanje.	Nagrajevanje skupine in ne posameznikov

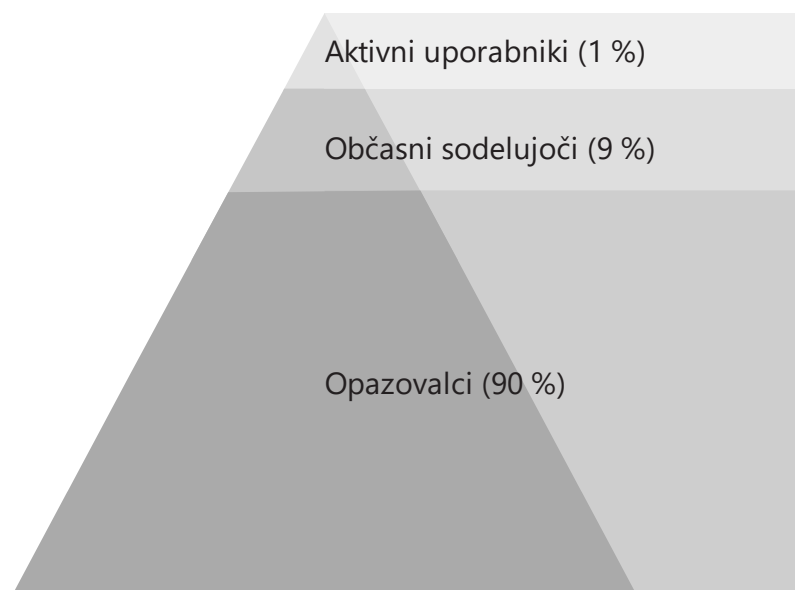
Vir: Antikainen, Mäkipää & Ahonen (2010).

Sodelovanje množice v spletnih skupnostih lahko razdelimo na dve večji skupini. To sta javno in nejavno sodelovanje (Wang & Yu, 2012). Posamezniki, ki aktivno javno sodelujejo imajo bistveno vlogo pri vzdrževanju in razvoju spletnih skupnosti z objavo novic, znanja in informacij. Iskanje in prispevanje informacij in znanja sta dve izmed pomembnejših dejavnosti spletnega sodelovanja za doseganje in ohranjanje vrednosti spletnih skupnosti, vendar so poleg teh, ki ponujajo odgovore v kreiranju spletnih skupnosti pomembni tudi tisti, ki postavljajo vprašanja (Wang & Yu, 2012). Majchrzak, Wagner in Yates (2006) so skupino uporabnikov, ki javno sodelujejo razdelili še na dve podskupini in sicer sintetizatorje (angl. synthesizer) in dodajalce (angl. adder). Sintetizator se nanaša na uporabnika, ki lahko vpliva na druge, z zagotavljanjem novih rešitev, medtem ko je dodajalec tisti, ki postavlja vprašanja in ponuja nove informacije.

Javni uporabniki skupno predstavljajo le 10 % sodelujočih, pri tem je le 1 % takšnih, ki so imajo prevladujočo pobudo pri razpravah in aktivno sodelujejo, medtem ko je 9 % takšnih, ki le občasno sodelujejo.

V skupino nejavnih pa spadajo opazovalci oz. prežalci (angl. lurker) in predstavljajo največji, 90-odstotni delež uporabnikov v spletnih skupnosti, kot je razvidno iz slike 6. Opazovalci v spletnih skupnostih delujejo pasivno, kar pomeni, da le redko oz. skoraj nikoli ne sodelujejo v razpravah (Nonnecke, Preece, Andrews & Voutour 2004). Wang in Yu (2012) menita, da v to skupino spadajo tudi tisti uporabniki, ki so novi v spletnih skupnostih in potrebujejo nekaj časa, da se stvari naučijo in potem začnejo z objavljanjem. Rheingold (2000) pa meni, da se opazovalci le okoriščajo z informacijami in nimajo k skupnosti nobenega prispevka.

Slika 6: Pravilo »90-9-1« o sodelovanju v spletnih skupnostih



Vir: Nilsen (2006).

Iz slike 6, lahko torej razberemo, da kar 90 % populacije v spletnih skupnostih predstavljajo opazovalci, 9 % uporabnikov le občasno sodeluje, medtem ko je le 1 % uporabnikov aktivno sodelujočih (Nilsen, 2006).

1.3.2 Množično zunanje izvajanje

V slovenskem jeziku se za crowdsourcing najpogosteje uporablja besedna zveza »množično zunanje izvajanje«. Ključna razlika med konceptom odprtega inoviranja in množičnim zunanjim izvajanjem je občinstvo. Pri konceptu odprtega inoviranja podjetja najpogosteje segajo k sodelovanju s podjetji iz iste oz. podobne panoge, konkurenti, medtem ko pri množičnem zunanjem izvajanju posegajo po širši množici in odprti javnosti (Day, 2017).

Definicijo množičnega zunanjega izvajanja, ki je uporabljena v tem magistrskem delu sta na podlagi 40 definicij sestavila Estellés-Arolas in Guevara (2012), ki pravita, da je množično zunanje izvajanje fenomen spletnega sodelovanja, kjer gre za pridobivanje obojestranske koristi, kjer podjetje ali posameznik sproži vprašanje ali zastavi nalogo veliki skupini ljudi ali skupnosti, ki ima različno znanje, izkušnje in kulturo. V izzivu oz. nalogi lahko sodelujejo prav vsi, ki so člani skupnosti in svoje delo delijo z ostalimi z namenom, da postanejo družbeno priznani, pridobijo samospoštovanje ter zaradi samouresničevanja. Hkrati, največjo korist iz množičnega izvajanja imajo ponudniki oz. začetniki akcije bodisi podjetja bodisi posamezniki.

Skupne značilnosti množičnega zunanjega izvajanja lahko povzamemo v osmih točkah (Estellés-Arolas & Guevara, 2012):

- množica,
- naloga/izziv,
- nagrada/prejemek, ki ga množica dobi za sodelovanje,
- pobudnik naloge/izziva,
- kompenzacija, ki jo prejme pobudnik naloge/izziva,
- spletni proces množičnega zunanjega izvajanja,
- odprti poziv za sodelovanje,
- spletni medij.

Uporabnik je v spletni skupnosti definiran kot posameznik, ki nekaj uporablja glede na namenskost, množica pa kot večja skupina uporabnikov, ki jih družijo isti interesi. Množice torej svoje ideje raje delijo, kot pa zadržujejo zase in cenijo mnenje ostalih. James Surowiecki (2005) trdi, da je množica v množičnem zunanjem izvajanju inteligentnejša, kot najbolj pameten posameznik na svetu. Množice ne smejo biti nadzorovane in upravljane s strani nekaj posameznikov ampak morajo vključevati raznolike ljudi, z različnim strokovnim znanjem, saj le tako lahko s konstruktivno razpravo in komunikacijo poiščejo celovito rešitev ali idealno inovacijo (Surowiecki, 2005).

V klasičnih raziskovalno-razvojnih procesih podjetja običajno sledijo že znanim postopkom, kjer oddelek za trženje zbira povpraševanje in mnenje uporabnikov glede izdelka oz. storitev, zbrane podatke pa nato posredujejo obiskovalcem in vodilnim v podjetjih, ki sprejemajo končne odločitve glede naslednjih inovacij (Hippel, 2005). Celoten proces je dolgotrajen in nepovraten. Po uradnem lansiranju izdelka na trg, je pogosto težko naknadno uvajati kakršne koli spremembe, kar pomeni, da če je izdelek med uporabniki negativno sprejet, to težko popravimo. V poslovnem modelu množičnega zunanjega izvajanja ne srečamo več klasičnih raziskovalno-razvojnih procesov, saj tržniki lahko neposredno dostopajo do uporabnikov in te natančneje razumejo. Po Hippelu (2005) lahko proces raziskav in razvoja novih izdelkov demokratiziramo s spreminjanjem položaja med proizvajalci in uporabniki, vendar se še vedno pojavlja vprašanje, če množica res lahko tekmuje s strokovnjaki za inovacije novih izdelkov.

Študija, ki je primerjala ideje, ki so jih ustvarili strokovnjaki na svojem področju in ideje, ki jih je ustvarila množica je pokazala, da lahko množica pomembno prispeva k dopolnitvi strokovnjakov v procesu raziskav in razvoja izdelkov. Čeprav so strokovnjaki za razvoj v podjetju boljši od množice v smislu iznajdljivosti, so idealne inovacije pogosteje bolj koncentrirane med množico, saj so uporabniki vse bolj vključeni v proces raziskav in razvoja (Poetz & Schreier, 2012).

1.3.3 Odprta koda

Programska oprema predstavlja pomemben element informacijske tehnologije, ki se pojavlja v najrazličnejših sektorjih. Razvoj koncepta odprte kode predstavlja nov model za alokacijo znanja pridobljenega tako znotraj, kot tudi zunaj podjetja (Wallin & Krogh, 2010). Koncept odprte kode temelji na delitvi pravice za uporabo tehnologije in pa skupnem razvoju te tehnologije. V veliki meri podjetja omenjeni koncept uporabljajo le, ko nimajo druge alternative, pri tem pa morajo razmisliti tudi o pridobitvi ekonomskega povračila za svoje investicije. Koncept uporabe odprte kode se začne tako, da ne prekine osnovne strategije poslovanja podjetja oz. nastopi takrat, ko je poslovna strategija že ogrožena, da so v podjetju prisiljeni sprejeti drastične spremembe (West & Gallagher, 2006).

1.3.4 Spletni posredniki

Pri spletnih posrednikih gre za podjetja, ki delujejo kot povezovalci med iskalci in kreatorji potencialnih tehnologij. Posredniki povezujejo iskalce inovacij (stranke) z dobavitelji rešitev. Tu gre predvsem za podjetja, ki so se s podobnim izzivom že srečala ali pa imajo potrebno znanje in vire za rešitev. Kot primer takega podjetja je podjetje NineSigma, čigar delo je kompenzirano s strani iskalca rešitev, ob uspešni rešitvi pa prejme plačilo tudi za uspeh. Na trgu je danes na voljo veliko takšnih platform, ki delujejo na podoben princip npr. Innoventually, 99designs, 100% Open, Crowd Studio ...).

1.4 Motivacija za sodelovanje v spletnih skupnostih

Uspeh spletnih skupnosti je v torej veliki meri odvisen od uporabnikov in udeležencev v spletnih skupnostih ter njihove motivacije za sodelovanje. Ker motivacija določa kakovost in količino prispevkov (Janžik, 2010), je pomembno, da poznamo dejavnike, ki ljudi spodbujajo in motivirajo k sodelovanju ter da poznamo spodbude, ki so potrebne za povečevanje motivacije.

Motivacija je torej teoretični koncept in se nanaša na razloge na katerih temelji posameznikovo vedenje. Zajema razvrstitev bioloških, socialnih, čustvenih in kognitivnih elementov, ki vzdržujejo ciljno usmerjena vedenja. Karkoli ljudje delajo, posegajo po vprašanih ali lahko nalogo sploh opravijo/rešijo, kako naj uspešno opravijo to nalogo, ali sploh to želijo opraviti itd. Pogosto le želja po doseganju cilja ne zadostuje. Motivacijo torej sestavljajo tri glavni dejavniki, ki so pomembni za doseg cilja (Cherry, 2019).

- Aktivacija: odločitev za opravljanje neke naloge.
- Vztrajnost: za premagovanje vseh izzivov, ki se pojavijo med reševanjem naloge.
- Intenzivnost: koncentracija, za doseg cilja.

Ključno vprašanje, ki si ga podjetja postavijo pred vpeljavo odprtega inoviranja v spletnih skupnostih je, kako množico motivirati k sodelovanju. Različni avtorji so po raziskovanju spletnih skupnosti povzeli glavne razloge, zakaj se posamezniki pridružujejo spletnim skupnostim ter v teh sodelujejo. Glavni razlogi, ki vplivajo na motivacijo za sodelovanje v spletnih skupnosti so (Antikainen, Mäkipää & Ahonen, 2010):

- altruizem,
- zabava in veselje,
- izmenjava znanja,
- priznavanje vrstnikov,
- ponos,
- občutek pripadnosti,
- občutek obvezanosti k prispevanju,
- monetarna nagrada.

1.4.1 Notranji in zunanji dejavniki motivacije

Motivacijo lahko opišemo kot tudi psihološki element, ki spodbuja k ravnanju z namenom doseganja zastavljenih ciljev in želja (Hossain, 2012). Psihologi so skozi zgodovino predstavili številne teorije za analizo motivacije. V splošnem, pa lahko motivacijo razvrstimo v dve glavni skupini, glede na izvor motivacije, to sta zunanja in notranja motivacija. Notranja motivacija se nanaša na samo nalogo. Pri notranji motivaciji ljudje v zameno za opravljeno nalogo ne pričakujejo ničesar. Kot primer takšnih nalog so hobiji, zanimanje za določeno stvar, uživanje v opravljanju naloge, itd. in štejejo za lastne

motivacijske dejavnike (Ryan & Deci, 2010). V nasprotju z notranjo, pa se zunanja motivacija nanaša na naloge, kjer ljudje pričakujejo neko nagrado v zameno za delo (npr. denarne nagrade, priznanje, napredovanje ...) (Nambisan, 2002; Ryan & Deci, 2000b).

Večina motivacijskih študij kaže, da sta zunanja in notranja motivacija enako pomembni. Po besedah Roberts, Hann in Slaughter (2006) rezultati raziskav, ki jo jih izvedli med razvijalci odprtokodne programske opreme kažejo, da lahko notranja in zunanja motivacija medsebojno vplivata na udeležbo uporabnikov. Zunanja spodbuda, kot je dodeljevanje nagrad lahko uporabnikom zbuja zanimanje in ti prispevajo več, kar lahko izboljša status uporabnika v skupnosti in s tem spodbuja njegovo lastno motivacijo. Kljub temu, številne teorije motivacijo še vedno obravnavajo kot enoten pojav, ki se razlikuje po količini in ne po vrsti (Ryan & Deci, 2000b), čeprav številne študije ugotavljajo, da le notranji in zunanji motivacijski vzvodi niso dovolj za analizo resničnih primerov, zaradi zapletenosti človeškega vedenja in procesov odločanja.

Več neodvisnih raziskav, kjer so iskali dejavnike za motivacijo pri ustvarjanju odprtokodnih programov, je pokazalo, da je lastna spodbuda prevladujoči notranji motivacijski dejavnik, ko gre za sodelovanje pri množičnemu podpiranju in sodelovanju na platformah ter da so glavni zunanji motivatorji ugled, status, pritisk vrstnikov, veljava in zabava. Na spletnih platformah za množično zunanje izvajanje sta najpogostejša motivacijska dejavnika užitek ter lastna spodbuda. Poleg tega številne študije trdijo, da sta priznanje in nagrada prav tako pomemben motivator za sodelovanje (Frey, 2002; Hertel, Niedner & Herrmann, 2003; Lakhani & Wolf, 2005; West & Gallagher, 2006). Klasične družbene študije v splošnem trdijo, da so finančne nagrade lahko škodljive, ko gre za ustvarjanje idej, ter lahko nagrade, ki spodbujajo zunanjo motivacijo negativno vplivajo na notranjo motivacijo (Toubia, 2006), medtem ko Antikainen in Väättäjä (2008) verjameta, da je denarna nagrada bistvena na posredniških platformah. V različni literaturi najdemo tudi altruizem kot pomemben motivacijski faktor za sodelovanje v spletnih platformah. Nanaša se na željo po povečanju blaginje drugih ljudi oz. kot obveznost, da za nekoga nekaj storimo na lastne stroške. V teh okoliščinah pomen nagrade upada (Ryan & Deci, 2010).

V nadaljevanju so v tabeli 3 predstavljeni glavni motivatorji, ki so razdeljeni na zunanje in notranje, pri čemer se zunanji motivatorji delijo še na finančne, socialne in organizacijske dejavnike.

Več različnih študij je pokazalo, da je kreativnost rezultat tveganega in neoviranega raziskovanja. Poleg tega so študije razkrile tudi to, da notranja oz. lastna motivacija pospešuje ustvarjalnost, medtem ko zunanja to zavira (Amabile, Hennessey & Grossman, 1986). McGraw (1978) verjame, da zunanja motivacija igra pozitivno vlogo pri preprostih nalogah, medtem ko negativno vpliva na reševanje zahtevnejših, kreativnih vlog. Prav tako so študije pokazale še, da zunanja motivacija negativno vpliva na ustvarjalnost (Amabile, 1979, 1985; Amabile & Gitomer, 1984; Amabile & Glazebrook, 1982), iz česar lahko sklepamo, da zunanja motivacija ni primerna za kreativne naloge. Yang, Adamic in

Ackermann (2016) trdijo, da je zunanja spodbuda, kot je npr. finančna nagrada lahko dodaten sprožilec za spodbudo uporabnikov pri sodelovanju v skupnosti z visokokakovostnimi izdelki.

Tabela 3: Klasifikacija motivatorjev

Zunanji motivatorji		
FINANČNI	SOCIALNI	ORGANIZACIJSKI
<ul style="list-style-type: none"> – prednosti – denar – poslovna priložnost – osebna potreba – prihodek 	<ul style="list-style-type: none"> – obveznost – sodelovanje – ego – izkušnje – razočaranje – nabiranje znanja – mreženje – priznavanje med vrstniki – moč – privilegiji – ugled – razvoj spretnosti – druženje – status 	<ul style="list-style-type: none"> – razvoj kariere – trženje sebe – poklicni ugled – zaposlovanje – odgovornosti
Notranji motivatorji		
<ul style="list-style-type: none"> – dobrodelnost – kompetence – želja po reševanju – užitek – zabava – samozadovoljstvo 	<ul style="list-style-type: none"> – nesebičnost – avtonomija – občutek pripadnosti – spodbuda skupnosti – identifikacija – samoizražanje 	<ul style="list-style-type: none"> – pridobivanje novih idej – uresničitev idej – učenje – ponos – samozadoščenje

Vir: Hossain (2012).

1.4.2 Motivacijska teorija samoodločanja

Kot sem že omenila, je bilo skozi zgodovino predstavljenih več različnih teorij za analizo in razlago motivacije. V nadaljevanju je podrobneje predstavljena motivacijska teorija samoodločanja. V magistrskem delu sem teorijo samoodločanja uporabila kot teoretično podlago za raziskovanje motivacije uporabnikov za sodelovanje v spletnih skupnostih. Vrste

motivacije, kot jih opredeljuje motivacijska teorija samoodločanja ponujajo priložnost za boljše razumevanje kakovosti motivacije uporabnikov k vključevanju v spletne skupnosti.

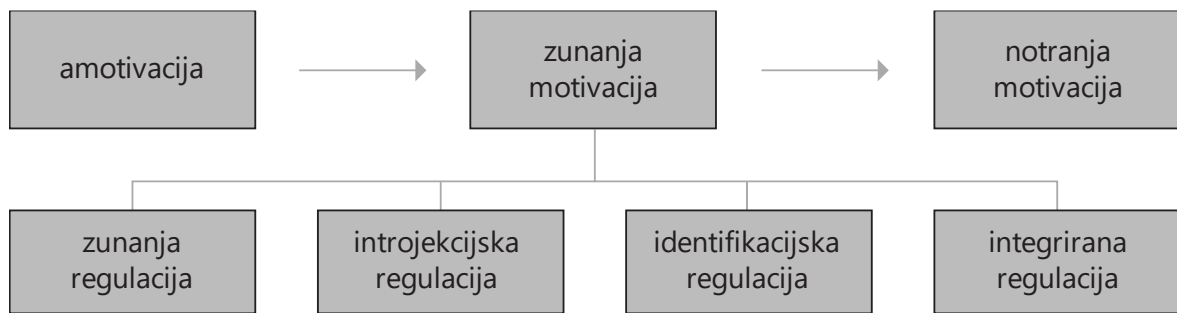
Teorija samoodločanja je torej celovita teorija človekove osebnosti in motivacije, ki se osredotoča na prirojeno rast talentov in psihološke potrebe posameznika (Ryan & Deci, 2000b). Pojasnjuje, da je motivacijo mogoče razumeti kot postopni proces, ki sega od nepripravljenosti, ta se kaže z amotivacijo, do pasivne skladnosti, ki se kaže z zunanjo motivacijo in osebne notranje zavezanosti, ki se kaže z notranjo motivacijo.

Amotivacija, je stanje pomanjkanja namere delovanja in se v modelu nahaja na skrajni levi strani. Do te pride bodisi zato, ker posameznik meni, da ni zmožen doseči želenega cilja zaradi nezmožnosti kontroliranja situacije, bodisi zaradi občutka nekompetentnosti za opravljanje specifične naloge. Amotiviran posameznik se na določene situacije sploh ne odziva oz. se odziva pasivno, kar pomeni, da dejavnost izvaja mehanično in brez namere. V nasprotju z amotivacijo je notranja motivacija, ki se v modelu nahaja skrajno desno in kot že prej omenjeno, se v zameno za delo ne pričakuje nikakršne nagrade in cilj poskušamo doseči zgolj zaradi lastne volje in zabave (Ryan & Deci, 2000a).

Notranjo oz. intrinzično motivacijo lahko razumemo kot lastno zadovoljstvo in užitek do aktivnosti. Opredeljuje, da se ljudje spopadejo z določeno dejavnostjo oz. se vedejo v skladu z lastnimi interesi in izzivi ter jih zunanji dejavniki, kot so denarne nagrade in družbeni pritiski ne pripravijo do dejanja (Nov, Anderson & Arazy, 2010). Na osebe, ki jih k aktivni udeležbi in sodelovanju v množičnem zunanjem izvajanju (angl. crowdsourcing) motivirajo notranji dejavniki, pogosto vpliva tudi potencial prihodnjih koristi, ki se povečujejo s sodelovanjem v spletnih skupnostih in se kažejo kot izboljševanje zmožnosti za zaposlovanje, pridobitev priznanja med vrstniki, izboljševanjem samozavesti ... (Paulini, Maher & Murty, 2014).

Zunanjo motivacijo povezujemo z zunanjimi silami in je konstrukt, ki opisuje, da je nekdo zunanje oz. ekstrinzično motiviran. Je najbolj površinska raven in kaže primer motiviranja zaradi pridobivanja nagrade oz. izogibanja kazni. Yang, Adamic in Ackermann (2016) menijo, da je ekstrinzična spodbuda, npr. denarna nagrada, lahko dodaten povod za spodbujanje uporabnikov, da se v skupnost vključijo z visoko kakovostnimi prispevki. Zunanja motivacija je razdeljena na štiri podskupine, kot je razvidno iz slike 7 in so podrobneje razložene v nadaljevanju (Ryan & Deci, 2000a).

Slika 7: Model teorije samoodločanja



Vir: Ryan & Deci (2000b).

- Zunanja regulacija kaže na to, da ljudje delujejo zato, da v zameno za to pridobijo nagrado ali pa da se izognejo nepričakovanim posledicam. Ljudi spodbudijo k izvajanju le, ko je vedenje ključnega pomena za posledice.
- Introjekcijska regulacija je tip motivacije, ki je delno ponotranjena. Vedenja, ki so značilna za introjekcijsko regulacijo navadno nastopajo z namenom izogibanja krivdi, osramočenosti ter pridobivanju samospoštovanja ter odobravanja sebe in drugih.
- Identifikacijska regulacija je ponotranjena oblika zunanje motivacije, kjer je značilno zunanje zavestno vrednotenje vedenjskega cilja. Oseba ni motivirana s krivdo ali sramom pač pa z znanjem, da bo dejanje koristno za njen nadaljnji razvoj in to vedenje sprejme kot svoje (Anderson, 2017).
- Integrirana regulacija je najbolj neodvisna zunanja motivacija. Čeprav ima veliko podobnosti z notranjo motivacijo, gre pri integrirani motivaciji zato, da ljudje z izvrševanjem nalog in aktivnosti pridobijo predpostavljeno instrumentalno vrednost namesto notranjega užitka (Ryan & Deci, 2000a).

Avtorja teorije Ryan in Deci (2000b) sta na podlagi teorije samoodločanja določila tri ključne psihološke potrebe, to so avtonomija, kompetentnost in pa povezanost. Pozitiven rezultat je dosežen le, če so vse tri potrebe izpolnjene. Opisane so v nadaljevanju, (Gagné & Deci, 2005):

- **Avtonomija** pomeni, da odločitve, vedenja in cilje nadziramo sami. Z drugimi besedami, avtonomija predstavlja svobodo izbire. Nasprotje od avtonomije je heteronomija, ki predstavlja regulacijo, ki se je zgodila brez samopotrditve. Kot kažejo študije motivacijske literature, so ljudje, ki imajo večjo stopnjo avtonomije bolj energični in bolj produktivni in imajo več notranje motivacije.
- **Raven kompetentnosti** vpliva tako na notranjo, kot tudi zunanjo motivacijo. Ljudje si prizadevajo obvladovati naloge in posledice, kar lahko opredelimo kot psihološko potrebo ljudi, ki potrjujejo svojo samopodobo.
- **Povezanost** je občutek pripadnosti ali interakcije z drugimi ljudmi in skupnostmi. To lahko štejemo kot potrebo po varnem, toplem in skrbnem vzdušju v spletni skupnostih.

Tako kot pri kompetentnosti, tudi raven povezanosti vpliva na notranjo in zunanjo motivacijo.

2 MODEL ODPRTEGA INOVIRANJA V SPLETNIH SKUPNOSTIH LJUBITELJEV LEGO KOCK – EMPIRIČNA RAZISKAVA

Dansko podjetje LEGO® je bilo ustanovljeno leta 1934, danes pa ga vodita že tretja in četrta generacija Kirk Cristansenovih. Ustanovitelj Ole Kirk Cristansen je z izdelavo lesenih kock pričel že dve leti pred tem. Ime LEGO je skoval iz kombinacije danskih besed »leg godt«, ki pa v prevodu pomenita »dobra igra« (Mortensen Froberg, 2017).

LEGO kocke so na začetku proizvajali v kombinaciji z lesenimi igračkami in so bile dostopne zgolj na danskem trgu. Leta 1946 so kot prvi na Danskem kupili stroj za injekcijsko brizganje plastike. Leta 1949 so prvič predstavili paket kock z imenom Automatic Binding Bricks, kot ga vidimo na sliki 8, v štirih različnih barvah. V začetku 50. let so predstavili osnovno LEGO tablico v velikosti 10 × 20 ter model traktorja v obliki sestavljanke in končnega modela (Robertson & Breen, 2013).

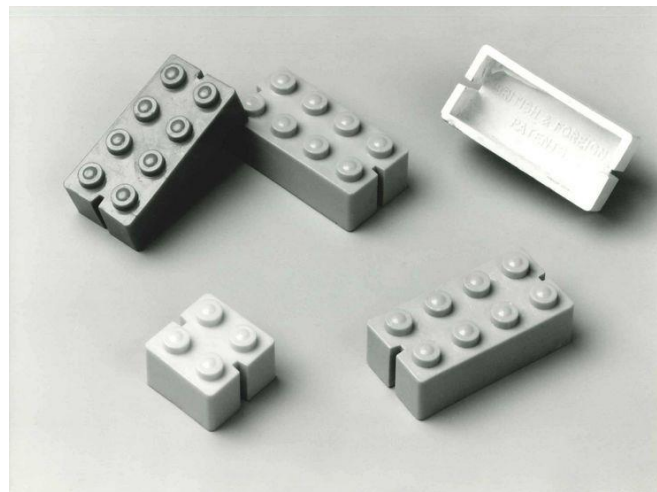
Slika 8: Automatic Binding Bricks



Vir: Prirejeno po Lego (2019).

V začetku so izdelovali kocke, kot jih vidimo na sliki 9. Te so bile z notranje strani votle in so sicer omogočale skladanje, vendar kreacije niso bile trdne in so hitro razpadle. Poleg tega so naleteli na veliko skepticizma s strani prodajalcev, ki so menili, da plastika ne bo nikoli nadomestila lesa, posledično tudi prodaja sprva ni bila uspešna in prodajalci so neprodane plastične kocke vračali tovarni.

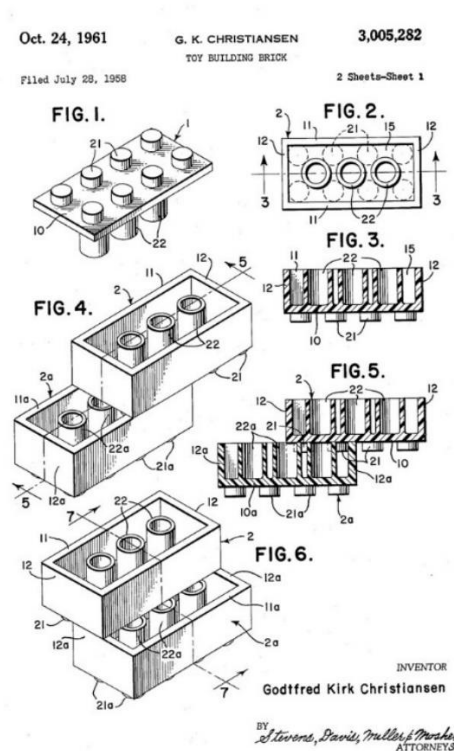
Slika 9: Prve LEGO kocke



Vir: Prirejeno po Lego (2019).

Leta 1953 so zaščitili blagovno znamko, do leta 1955 pa so razvili 28 setov z osmimi vozili in pričeli z izvažanjem LEGO kock, najprej na Švedsko in v Nemčijo, kjer kupci novega izdelka niso sprejeli najbolje. Kocke, kot jih poznamo danes, so bile na Danskem patentirane v začetku leta 1959, v Ameriki pa so patent, ki ga vidimo na sliki 10, odobrili dve leti pozneje (The Lego Group, 2017).

Slika 10: Prve patentirane LEGO kocke



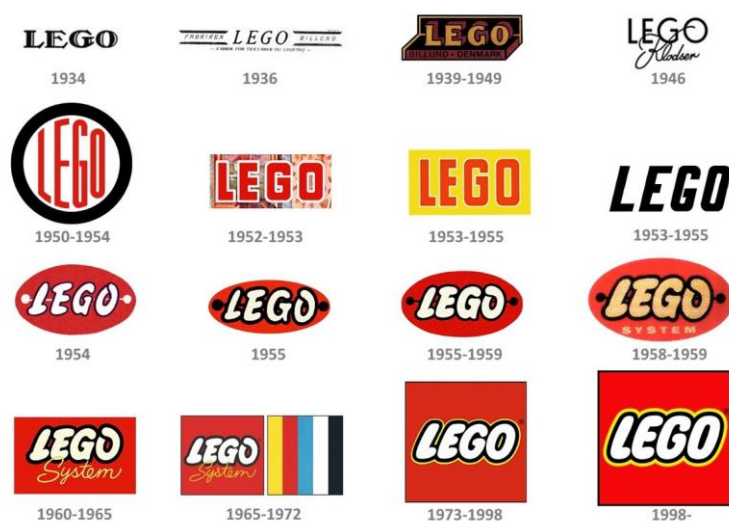
Vir: Millington (2018).

Leta 1960 je LEGO zajel požar, ki je uničil skladišče lesenih igrač, takrat so tudi proizvodnjo le-teh povsem opustili. Podjetje je takrat štelo že 450 zaposlenih, ki so se v celoti posvetili izdelavi plastičnih kock. Istega leta so ustanovili še LEGO Finska in LEGO Nizozemska. Leto za tem so ustanovili še LEGO Italija ter pričeli s prodajo v Kanadi in ZDA. Šele leta 1964 so sete kock pričeli prodajati z navodili, dve leti pozneje pa so razvili prvi LEGO vlak z lučmi, ki so ga poganjale baterije.

Prvi LEGOLAND® je vrata odprl leta 1968, v Billundu na Danskem. Nekoliko večje kocke, ki nosijo ime DUPLO® in so v prvi vrsti namenjene otrokom do petega leta starosti oz. predšolskim otrokom, pa so začeli izvažati leta 1969.

V 70. letih je LEGO doživel pravi razcvet. V prvi polovici desetletja so imeli že 1000 zaposlenih, proizvedli so pa nekaj manj kot dve milijardi kock in ostalih elementov. Logotipe, ki so jih uporabljali do takrat, so združili v enega ter ga modernizirali šele 25 let pozneje. Evolucija logotipov skozi zgodovino je prikazana na sliki 11. V drugi polovici desetletja so predstavili še posodobljeno mini-figuro (The Lego Group, 2017).

Slika 11: Evolucija LEGO logotipa



Vir: Prirejeno po Lego (2019).

Do leta 1983 je imel lego zaposlenih 3700 ljudi po vsem svetu, le dve leti pozneje pa že 5000. Izdelki so se prodajali v 115 državah. Proti koncu 80. let so izvedli prvo svetovno prvenstvo v zlaganju LEGO kock. Postali so eden izmed 10-ih največjih proizvajalcev igrač na svetu.

Po nekaj desetletjih uspešne rasti se je podjetje LEGO leta 2003 prvič srečalo z veliko izgubo in skoraj bankrotiralo. Dve leti pozneje si je podjetje opomoglo in zastavilo petletni strateški plan, leta 2009 pa so bili že peti največji proizvajalec igrač na svetu iz naslova prodaje. Podjetje je od krize nenehno rastlo, zato so leta 2012 vpeljali organizacijske spremembe, da bi lahko sledili hitri rasti in razvoju. Poleg povečanja števila managerjev, so sedeže podjetja

poleg tistega v Billudu na Danskem odprli še v Angliji, Združenih državah Amerike ter na Kitajskem. V manj kot desetih letih je podjetje povečalo svojo prodajo kar za štirikrat (The Lego Group, 2017).

Leta 2018 je LEGO praznoval 60. obletnico delovanja, prvi LEGOLAND je obeležil 50. obletnico, mini-figura s premičnimi okončinami pa 40 let (Mortensen Froberg, 2017).

Eden izmed ciljev poslovanja LEGO skupine je, da ohrani konkurenčno prednost ter ostane vodilna med proizvajalci igrač na svetu. Za ta namen so razvili strategijo, ki je sestavljena iz štirih temeljnih zavez in je opisana v nadaljevanju.

- **Ohranjanje temeljnega zagona.** Z ustvarjanjem novih izdelkov želijo ohraniti rast osnovne dejavnosti ter z nenehnimi pobudami za izboljševanje na vseh nivojih podjetja.
- **Digitalizacija.** Digitalizacijo jemljejo kot način, da svojo osnovno dejavnost, torej fizično LEGO kocko, naredijo še bolj zanimivo. Na dolgi rok želijo zgraditi most med fizičnimi igrači in digitalnim svetom.
- **Širjenje na globalni trg.** To bodo dosegali na tri načine in sicer komercialno – s fokusom na nove, hitro rastoče trge, operativno – z ustanavljanjem novih tovarn na ključnih geografskih območjih ter organizacijsko – z ustanavljanjem novih sedežev podjetja.
- **Organizacija prihodnosti.** Z namenom ohranjanja konkurenčne prednosti in prilagajanja spremembam bodo zgradili globalno in raznoliko organizacijo, ki bo družbeno odgovorna in bo skrbela za okolje (The Lego Group, 2017).

2.1 Organizacijska struktura

V začetku svojega delovanja je imel LEGO izraziteje vertikalno organizacijsko strukturo. Potrebni spremembam so se prilagajali sproti. Z razvijanjem novih, inovativnih izdelkov ter vse pogostejšim timskim delom, se je organizacijska struktura sploščila, kar je prineslo učinkovitejše in hitrejše komuniciranje (Rusu & Avasilčai, 2015).

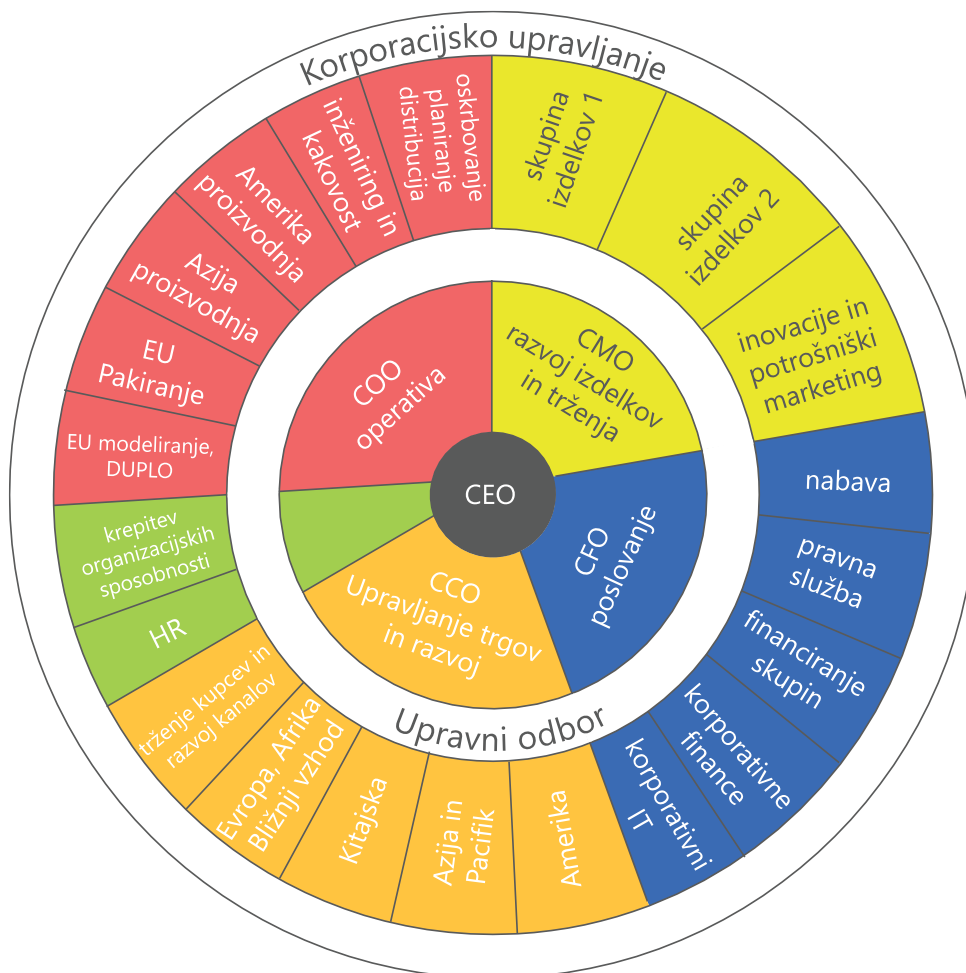
Organizacijska struktura podjetja LEGO, z nekaj več kot 17000 zaposlenimi po vsem svetu, je zmerno zapletena. Na sliki 12 lahko vidimo organizacijsko shemo podjetja LEGO, ki je razdeljena na štiri strateška poslovna področja, ki so visoko vključena v učinkovito in uspešno vodenje organizacije. To so:

1. Operacije generalnega poslovanja.
2. Razvoj izdelkov in trženja.
3. Finančna služba.
4. Komerciala – razvoj trga.

Podjetje ima sploščeno strukturo z visoko stopnjo horizontalne diferenciacije, saj ima 21 podenot ter nizko vertikalno hierarhijo s štirimi glavnimi oddelki. Vsaka izmed teh

rezultate svojega dela poroča najvišjemu vodstvu svojega oddelka, nad njimi pa je izvršni direktor, ki ga na sliki najdemo v sredini sheme (Organizational Complexity, 2016).

Slika 12: Organizacijska struktura podjetja LEGO



Vir: The Lego Group (2017).

Poleg timskega dela med različnimi oddelki in ekipami vodstvo aktivno vključuje tudi potrošnike pri razvijanju inovativnih izdelkov. Sodelovanje s skupnostjo ima za podjetje veliko prednosti, poudarek je pa na odprtosti in sodelovanju pri lansiranju novih izdelkov.

2.2 Uvajanje odprtega inoviranja v podjetju LEGO

Kot smo že omenili, je LEGO eno izmed najbolj prepoznavnih in najbolj priljubljenih proizvajalcev igrac na svetu (Bhasin, 2018), vendar ga ni mogoče najti na nobenem od seznamov najbolj inovativnih podjetij (Fox, 2019; Ringel, Grassl, Baezam, Kennedy & Manly, 2019; Tsarchopoulos, 2006).

Ključni cilji inovacijskega modela LEGO so sodelovanje v razpravah v zgodnji fazi proizvodnje, razumevanje zunanjih virov in znanja, ki so potrebni za uspeh in pa ocenjevanje rezultatov glede na cilje podjetja v različnih fazah projekta.

V podjetju LEGO so nov model inoviranja uvedli leta 2004, kot sedemletno strategijo inoviranja z imenom Skupna vizija (angl. »Shared Vision«). Cilj strategije je bil obnoviti blagovno znamko podjetja ter ga ponovno uveljaviti kot kreativnega proizvajalca igrač.

Implementacija odprtega inoviranja je v LEGO terjala tudi organizacijske spremembe. Od popolnoma zaprtega mišljenja, ko niso hoteli sprejemati nezaželenih idej, do sodelovanja z zunanjimi posamezniki, ki so LEGO Mindstorms linijo postavili na glavo ter ustvarili popolnoma novo linijo LEGO Architecture, je podjetje LEGO spremenil svojo politiko in način razmišljanja. Seveda je LEGO še naprej večino svojih linij razvijal v popolni tajnosti. Svoj inovacijski proces so odprli šele, ko so ugotovili, da imajo zunanji posamezniki specifično strokovno znanje, ki ga zaposlenim v podjetju primanjkuje (Robertson & Breen, 2013).

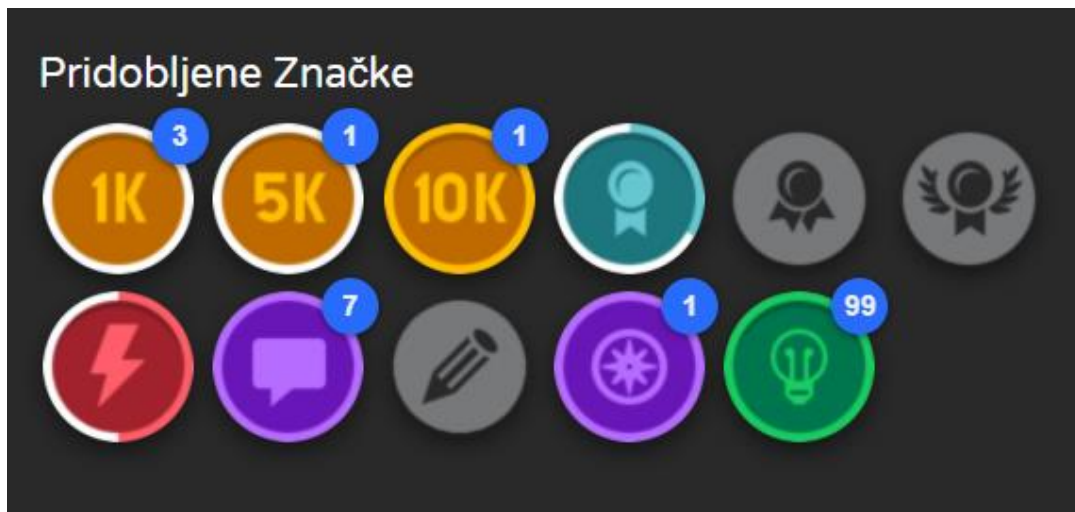
2.3 Motivacijski mehanizmi v odprtem inoviranju v LEGO spletnih skupnosti

LEGO na svojih platformah uporablja različne motivacijske mehanizme, ki apelirajo tako na zunanje kot tudi notranje motivacijske dejavnike. Kot pomembnejši mehanizem in glavna točka spletnih platform in forumov, so funkcije izmenjave informacij in nenehno reševanje problemov. Interakcija med uporabniki ter pridobivanje znanja od drugih uporabnikov sta osnovni aktivnosti, ki jih uporabniki izvajajo v spletnih skupnostih. Drugi pomemben element spletnih skupnosti je sodelovanje med uporabniki. To se kaže predvsem pri komunikaciji in pomoči novim oz. manj izkušenim uporabnikom.

Uporabnike za sodelovanje na spletnih platformah motivirajo na več načinov. Prvi, ki se naslanja na zunanje motivacijske vzgibe, je možnost pridobitve materialnih in finančnih nagrad. Zmagovalci razpisanih natečajev prejmejo materialne nagrade, ki so največkrat sestavljene iz različnih LEGO setov, posamezniki, katerih ideja je bila izbrana kot izdelek, ki se bo začel proizvajati, pa so nagrajeni s finančnimi nagradami tj. soudeleženi so pri dobičku od prodane količine.

Drugi način, ki uporabnike motivira k sodelovanju na portalu LEGO Ideas je možnost pridobivanja statusnih točk, ki se kažejo kot značke na uporabnikovem profilu. Te aktivni uporabniki pridobivajo z različnimi aktivnostmi, ki jih izvajajo na portalu. Primer statusnih točk je prikazan na sliki 13.

Slika 13: Pridobljene značke na profilu



Vir: prirejeno po *Lego Ideas* (2019).

Prvo značko »1K« uporabnik prejme, ko ideja, ki jo je delil prejme prvih tisoč glasov, naslednja značka je za prvih 5000, in tretja za 10.000 glasov. Naslednji znački uporabnik pridobi, ko se prvič udeleži natečaja (»First contest«) ter če v natečaju zmaga (»Grand prize winner«). Značko »Socializer« prejme, ko na svoj komentar prejme 100 všečkov, itd. Uporabniki, ki so na spletni platformi bolj aktivni so poleg pridobljenih značk izpostavljeni tudi med ostalimi člani, saj jih lahko na platformi, kjer so dostopni profili vseh članov filtriramo glede na stopnjo aktivnosti. Spodbuda uporabnikov s pridobivanjem statusnih točk in značk vpliva predvsem na notranje vzgibe, ki pa so tesno prepleteni z zunanjimi.

Poleg omenjenih je tako v LEGO Ideas kot tudi pri ostalih spletnih skupnostih, kjer se združujejo člani AFOL, uporabljen še posebni motivacijski mehanizem, ki skrbi za maksimalno aktivnost in angažiranost uporabnikov, da se ohranja konstanten razvoj. Ta mehanizem je mogoče razumeti kot model igrifikacije (angl. gamification), ki uporablja elemente, načela in tehnike oblikovanja iger v ne-igralnem kontekstu, z namenom motiviranja in oblikovanja vedenja uporabnikov (Kavaliova, Virjee, Maehle & Kleppe, 2016).

Eden izmed pomembnejših motivacijskih mehanizmov je tudi občutek pripadnosti blagovni znamki. Uporabniki, ki se združujejo v spletnih skupnostih so v končni fazi vsi ljubitelji LEGO blagovne znamke in se v skupnosti združujejo zaradi občutka pripadnosti blagovni znamki. Podjetja to pripadnost izkoriščajo za ustvarjanje dolgoročnega razmerja s svojimi kupci po relativno nizkih stroških. Poleg tega, je občutek pripadnosti k blagovni znamki ključnega pomena za uspeh spletnih skupnosti, med drugim pa kupci verjamejo, da ohranjanje konstantnega odnosa z blagovnimi znamkami prinaša večje funkcionalne in čustvene koristi (Tseng, Huang & Setiawan, 2017).

2.4 Portfelj odprtih inovacij

S širitvijo socialnih omrežij (Facebook, Instagram, YouTube, Flickr ...) so ljubitelji LEGO kock imeli veliko več možnosti, da svoje kreacije, na veliko lažji način, delijo z ostalimi uporabniki. LEGO je bil v začetku sicer skeptičen do odpiranja svojih oblikovalskih studiev s širšo množico, vendar je z LEGO Digital Designerjem naredil korak k spodbujanju odprtih inovacij. Ljubitelji LEGO kock so lahko s pomočjo virtualnih 3D kock v programu LEGO Digital Designer ustvarjali najrazličnejše digitalne modele, ki so jih delili na spletni strani LEGO Factory ter sestavne dele nato naročili v fizični obliki. Kreacije so lahko naročali tudi ostali uporabniki. Šlo je torej za množično prilagajanje na individualni osnovi. LEGO Factory je bil v osnovi zasnovan za odrasle ljubitelje, vendar so skozi raziskavo ugotovili, da velik del uporabnikov predstavljajo 9- in 10-letniki. Sledilo je preimenovanje blagovne znamke v LEGO Design byMe, saj je bilo to nekoliko bolj samoumevno ter je produkt neposredno opisovalo. Učinkovitost spletnega mesta več let ni prinašala pričakovanih rezultatov pri dobičku. Čeprav je bilo oblikovanje personaliziranih setov na spletni strani brezplačno, je bila konverzijska stopnja le 0,5 odstotna – za vsakih dvesto obiskov spletnega mesta je bil opravljen manj kot en nakup, to lahko pojasnimo s ceno končnega produkta, ki ga je uporabnik ustvaril. Cena končnega modela je bila bistveno višja od LEGO setov, ki so jih prodajali v velikih nakladah, saj so bile posamezne kocke dražje, poleg tega pa je bila izhodiščna cena za embalažo in navodila 10 ameriških dolarjev, tako so spletno platformo dokončno zaustavili leta 2012 (Robertson & Breen, 2013).

2.4.1 LEGO Mindstorms

Prvi set LEGO Mindstorms je bil predstavljen leta 1998. Mindstorms set je vključeval RCX (Robotic Command Explorer) kocko, kjer je bilo možno programirati motorje, senzorje, laserje, osi, kolesa in ostale podobne elemente, s katerimi se je lahko sestavljalo najrazličnejše robote. V prvih mesecih po lansiranju seta so z raziskavami prišli do podatkov, da ključni uporabniki niso otroci, kot so to sprva predvidevali temveč odrasli (Robertson & Breen, 2013).

Kmalu po izdaji prvega Mindstorms seta je študent z univerze na Stanfordu uspel vdreti v RCX kocko ter na spletu razkril sestavo in kodo. Programsko kodo je delil s člani spletne skupnosti, poleg tega pa je ustvaril še programski jezik imenovan »Not Quite C« (NQC), ki je temeljil na besedilu in je bolj izkušenim uporabnikom omogočil, da so lahko poljubno dodajali funkcije za nadzor in upravljanje setov Mindstorms. Skoraj istočasno je študent z nemške univerze v Karlsruheju razvil lastni operacijski sistem z odprto kodo imenovan legOS, ki je razvijalcem, med drugim, omogočal programiranje različice RCX kocke, ki je bila štirikrat hitrejša od izvirnika (Robertson & Breen, 2013).

Ker je bil LEGO Mindstorms še relativno nov projekt in je svojo pot na trg šele vtiral je skrb vzbujalo to, da bi lahko javno razkrita koda kocke RCX povzročila prehitro rast konkurence, ki bi ogrozila Mindstorms, prav tako je bil v skrbeh pravni oddelek v podjetju, ki je želel s

tožbami zaščititi intelektualno lastnino podjetja, vendar so kmalu dojeli, da hekerski napad podjetju ne predstavlja grožnje pač pa prednosti. Verjeli so, da si hekerji ne bi vzeli časa, da kodo kocke »razbijejo« in napišejo alternativne kode, če se jim ne bi zdelo, da je platforma Mindstorms vredno dodatno razvijati. Potem, ko so se na najrazličnejših spletnih skupnostih pojavile skupne diskusije o Mindstormsu in je vse več razvijalcev delilo svoje kode, je LEGO spodbudil debato in ustvarjalnost spletne skupnosti tako, da je licenci programske opreme LEGO Mindstorms dal pravico do »vdora« in ustvaril lastno spletno mesto s prostorom za razpravo LEGO Mindstorms. Poteza, ki jo je LEGO ustvaril z odpiranjem spletnega foruma je močno odstopala od preteklega prepričanja, da morajo svojo intelektualno lastnino strogo varovati. LEGO v tistem obdobju še ni resno razmišljal o izkoriščanju kolektivne kreativnosti množice. Na spletnih forumih je LEGO spodbujal množice naj popolnoma spremeni Mindstorms na način, kot si ga v podjetju ne bi nikoli zamislili. Uporabniki in ljubitelji kock so na najrazličnejših forumih delili lastne kreacije, slike, videe, objavljali detajlna navodila za le-te ter celo pisali knjige o LEGO Mindstorms. Prav tako se je razvilo veliko zagonskih podjetij, ki so začeli s prodajo neuradnih senzorjev in dodatkov za Mindstorms robote.

LEGO je skozi linijo Mindstorms začel opazovati mnoge prednosti v tem, da ne samo dovoli uporabnikom, da razvijajo svoje ideje, temveč jih pri tem aktivno spodbuja. Čeprav uporabniki za razvijanje aplikacij in programiranje kock niso prejeli plačila, so močno izboljševali izkušnjo, ki so jo kupci pridobili z osnovnim naborom Mindstorms ter širili trg za ta set. Mindstorms je bil prvi pomembnejši primer, ko je LEGO začel sodelovati z zunanjimi oblikovalci pri razvoju osnovnega produkta (Robertson & Breen, 2013).

2.4.2 LEGO Ideas

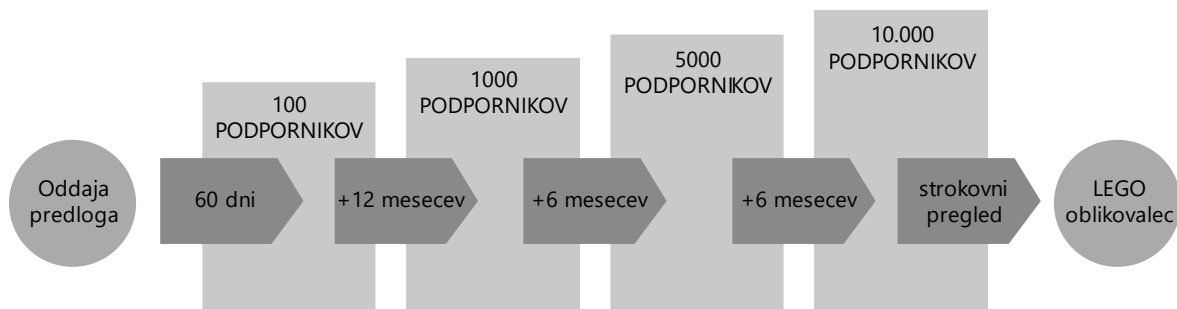
Najvidnejši primer, kjer je LEGO stopil v stik s svojo publiko je LEGO Cuusoo. Ta je bil leta 2008 namenjen samo japonskemu trgu, nekaj let kasneje, pa je bil predstavljen tudi globalno. Danes projekt, ki je namenjen deljenju idej poznamo pod imenom LEGO Ideas in ima preko milijon aktivnih uporabnikov (Robertson & Breen, 2013).

Spletna platforma uporabnikom omogoča, da se ostalim ljubiteljem LEGO kock predstavijo s popolnoma novimi idejami in kreacijami iz LEGO kock, ki temeljijo ali na lastni zamisli ali pa na tuji intelektualni lastnini. Uporabniki se lahko udeležujejo tudi natečajev, ki jih razpisuje LEGO.

Platforma je torej sestavljena iz več elementov, ki zajemajo prispevke uporabnikov, skupnost uporabnikov ter blog. Kot že omenjeno, se uporabniki lahko preko spletne platforme vključujejo na več načinov. Prvi je ta, da se s kreacijami odzivajo na natečaje, ki jih razpisuje LEGO. To poteka tako, da predstavijo izziv glede določene teme ali izdelka in uporabniki svoje ideje delijo z ostalimi. Ideje, ki so oddane do razpisanega roka, ekipa LEGO Ideas pregleda in izbere zmagovalca, ki prejme vnaprej določeno nagrado (najpogosteje LEGO seti iz ostalih linij).

Drugi način sodelovanja je ta, da lahko uporabniki delijo popolnoma nove ideje, ki temeljijo na njihovi domišljiji ali pa tuji intelektualni lastnini. Kot primer slednjih so nastali licencirani LEGO seti s temami Kremenčkovih, Miki Miške in ostalih popularnih nanizank. Ko uporabnik enkrat uspešno deli svojo zamisel z ostalimi, mora pričeti z zbiranjem glasov. Uporabnik ima za zbiranje glasov omejen čas. Za vsak mejnik, ki ga pri številu glasov preseže, se mu čas, do končnega roka podaljša, kot je vidno na sliki 14. V kolikor ideja v prvih 60 dneh ne doseže 100 glasov je ta izločena iz nadaljnega zbiranja, sicer pridobi naknadnih 12 mesecev, da doseže naslednji mejnik, to je 1000 glasov. Če ideja v razpoložljivem času zbere 10.000 glasov gre na nadaljnji pregled in analizo. V kolikor je produkt odobren s strani produktnih oblikovalcev in ekipe LEGO Ideas, začnejo s proizvodnjo le-tega. Postopek od oddaje ideje do končne odločitve lahko torej traja tudi nekaj let.

Slika 14: Proces glasovanja za idejo



Vir: prirejeno po *Legu Ideas* (2019).

Primarna motivacija za uporabnike, ki želijo razviti svojo lastno idejo je ta, da imajo možnost pridobiti točno takšen izdelek, kot si ga sami želijo, torej nanje vplivajo notranji dejavniki. Poleg tega, če ideja doseže 10.000 glasov in se uvrsti kot set, ki bo dejansko proizveden in v prodaji širom sveta, je lastnik ideje deležen dobička v višini 1 % od prodaje.

Pri obeh načinih sodelovanja je uporabnikom omogočena še diskusija o vsaki ideji, ki je naložena. Pri drugem načinu uporabniki sodelujejo še z glasovanjem za ideje. Blog, ki se prav tako nahaja na spletni platformi je namenjen administratorjem le-te. Preko bloga administratorji delijo najrazličnejše novice in informacije glede prispelih idej, novosti v LEGO svetu itd. ter uporabnikom pod vsako novico omogočajo dodatno diskusijo.

Spletna platforma LEGO Ideas ustvarja za LEGO dodano vrednost na več načinov hkrati. LEGO z natečaji in s tem, ko posamezniki delijo ideje pridobi veliko količino brezplačnih predlogov za oblikovanje, ki jih izdela samo, če ideja ustreza vsem postavljenim merilom in če seveda doseže podporo skupnosti (10.000 glasov). Na ta način dobijo tudi zagotovilo, da bo za izbrani set, ko bo ta enkrat dostopen na trgu, dovolj visoko povpraševanje. Uporabniki poleg 1-odstotne licenčnine od prodaje, prejmejo veliko vrednost, povezano s prepoznavanjem znotraj spletne skupnosti uporabnikov, preko tako imenovanih statusnih točk na njihovih profilih ter visoko uvrstitev na najbolj podprtih projektih. Eno-odstotni

delež od prodaje, ki ga LEGO nameni zmagovalcu je relativno nizka cena, glede na to da opravijo najtežji del pri razvoju izdelka, to je ustvarjanje kreativne ideje in testiranje povpraševanja.

2.4.3 LEGO Architecture

Linija izdelkov LEGO Architecture je nastala v sodelovanju z Adamom Reed Truckerjem. Inspiracijo za kreacije je črpal iz svetovno znanih nebotičnikov in LEGO kocke so mu služile kod sredstva pri izobraževanju javnosti o načrtovanju in inženiringu nebotičnikov. Sprva je svoje kreacije sestavljal tako, da je iz več različnih setov nabral posamezne elemente ter sestavil končni izdelek. Te je tudi razstavljal na različnih dogodkih in s svojimi izjemno detajlnimi kreacijami hitro pritegnil pozornost podjetja LEGO.

Vendar LEGO Architecture linija ni popolnoma nova, saj so to v podjetju lansirali že v preteklosti in sicer leta 1961, pod imenom Scale Model. Z omenjenim setom so odgovorili na povpraševanje kupcev, ki so želeli s kockami oblikovati makete lastnih domov.

Osnovna ideja za LEGO Architecture je bila prav tako razvita zunaj meja podjetja. Do danes je v liniji 52 setov, ki predstavljajo znamenite stavbe po vsem svetu (Robertson & Breen, 2013).

2.4.4 LEGO spletne skupnosti

LEGO si prizadeva, da svoje deležnike aktivno vključuje k razvijanju novih izdelkov in se trudi ohranjati čim tesnejše vezi z ljubitelji kock po vsem svetu. V ta namen LEGO svoje oboževalce povezuje v različne skupnosti, ki so pomembne pri procesih odprtega inoviranja in so opisane v nadaljevanju (The Lego Group, 2017):

- **LEGO.com** je uradno spletno mesto LEGO skupine. Cilj spletnega mesta je izboljševanje in poglobljanje izkušnje izdelka preko vsebine oz. s pripovedovanjem zgodb, kreativnimi izkušnjami ter z združevanjem socialnih skupnosti. Spletno mesto poleg spletne trgovine ponuja tudi prostor za igranje in prostor, kjer se lahko starši in otroci učijo o vrednotah in idejah skupine LEGO. Spletno mesto je na voljo na 21-ih trgih.
- **LEGO Life** je družbena platforma, ki se je razvila iz LEGO Cluba in je bila predstavljena leta 2017. Namen platforme je v skupnost povezati otroke stare med 4 in 13 leti. Na voljo je kot spletna stran in kot mobilna aplikacija, ki ciljni skupini ponuja možnost, da delijo in izražajo svojo kreativnost in z LEGO liki navdihujejo vrstnike. LEGO Life svoje ljubitelje prav tako nagovarja neposredno preko tiskanih revij in digitalnih vsebin.
- **Adult Fans of LEGO (AFOL)** uporabniške skupine delujejo kot forumi, kjer lahko odrasli ljubitelji delijo svoje kreacije z ostalimi. Uporabniške skupine ljubiteljev LEGO kock se poleg razprav na spletnih straneh in socialnih omrežjih združujejo tudi na

srečanjih v živo ter prirejajo razstave ter recenzirajo nove linije in sete. Skupnost AFOL je leta 2017 imela registriranih več kot 400.000 članov. LEGO svoje člane neposredno vključuje tudi v razvoj novih izdelkov preko platforme LEGO Ideas. Leta 2005 je Lego ustanovil tudi LEGO Ambassador programme, ki se je pozneje preimenoval v LEGO Ambassador Network, LEGO Ambassador Network sestavlja 220 uradno priznanih LEGO uporabniških skupin po vsem svetu. Namen programa je vzajemno širiti koristne odnose med AFOL in ljubitelji LEGO kock.

- **LEGO Socialna omrežja.** LEGO svoje ljubitelje povezuje tudi preko različnih kanalov na socialnih omrežjih. Med drugimi so prisotni tudi na Facebooku, Instagramu, Twitterju, Youtube, LinkedIn ter preko lastne aplikacije LEGO® TV App, ki je do leta 2014 imela slab poldrugi milijon uporabnikov. Z vsebino na socialnih omrežjih si prizadevajo ustvarjati dodano vrednost za potrošnike, saj ti ključno prispevajo k uspehu podjetja ter se z njimi čezmejno povezovati. Največje število ljubiteljev LEGO kock pa se združuje v neuradnih skupinah preko Facebooka, ki jih upravljajo posamezniki. Uporabniki se združujejo v tematske skupine kot so ljubitelji linije LEGO Tehnic, LEGO Star Wars, odrasli ljubitelji (AFOL) iz celega sveta ter po državah, npr. Singapurski ljubitelji LEGO kock itd.

2.5 Raziskovalne hipoteze

Namen raziskave, ki jo bom opravila je poiskati motivacijske vzgibe za sodelovanje v procesu odprtega inoviranja v spletnih skupnostih ter ugotoviti, kateri dejavniki uporabnike motivirajo k sodelovanju. Z anketo želim poiskati kakšen je delež javno in nejavno sodelujočih ter ugotoviti, kakšno je razmerje pobudnikov, občasnih sodelujočih in opazovalcev.

Cilj raziskave je torej preveriti, ali so notranji dejavniki tisti, ki uporabnike motivirajo k sodelovanju in ali je možnost pridobitve denarne nagrade za sodelovanje med pomembnejšimi motivatorji.

V nadaljevanju so predstavljene hipoteze magistrskega dela, ki sem jih testirala s pomočjo rezultatov, ki sem jih prejela z anketiranjem članov ljubiteljev LEGO kock.

Glavna teza: Aktivne uporabnike platforme LEGO Ideas motivirajo notranji dejavniki.

Temeljne hipoteze magistrskega dela so:

- **Hipoteza 1:** Aktivnih uporabnikov spletnih platform (npr. LEGO Ideas), kjer s kreacijo lahko prejmejo monetarno nagrado, ta vrsta nagrade ne motivira.

Klasične družbene študije v splošnem trdijo, da so finančne nagrade lahko škodljive, ko gre za ustvarjanje idej ter lahko nagrade, ki spodbujajo zunanjo motivacijo negativno vplivajo na notranjo motivacijo (Toubia, 2006), medtem ko Antikainen in Väättäjä (2008) verjameta,

da je denarna nagrada bistvena na posredniških platformah. V različni literaturi najdemo tudi altruizem kot pomemben motivacijski faktor za sodelovanje v spletnih platformah. Nanaša se na željo po povečanju blaginje drugih ljudi oz. kot obveznost, da za nekoga nekaj storimo na lastne stroške. V teh okoliščinah pomen nagrade upada (Ryan & Deci, 2010).

- **Hipoteza 2:** Aktivne uporabnike spletnih platform motivirajo notranji motivacijski vzgibi.

Notranjo motivacijo lahko razumemo kot lastno zadovoljstvo in užitek do aktivnosti. Opredeljuje, da se ljudje spopadejo z določeno dejavnostjo oz. se vedejo v skladu z lastnimi interesi in izzivi ter jih zunanji dejavniki, kot so denarne nagrade in družbeni pritiski, ne pripravijo do dejanja (Nov, Anderson & Arazy, 2010). Na osebe, ki jih k aktivni udeležbi in sodelovanju v množičnem zunanjem izvajanju (angl. crowdsourcing) motivirajo notranji dejavniki, pogosto vplivajo tudi potenciali prihodnjih koristi, ki se povečujejo s sodelovanjem v spletnih skupnostih in se kažejo kot izboljševanje zmožnosti za zaposlovanje, pridobitev priznanja med vrstniki, izboljševanjem samozavesti ... (Paulini, Maher & Murty, 2014).

- **Hipoteza 3:** Aktivni uporabniki, ki jih motivirajo notranji motivacijski vzgibi, aktivneje sodelujejo ter delijo več idej, kot uporabniki, ki jih motivirajo zunanji motivacijski vzgibi.

S tretjo hipotezo želim preveriti, ali obstaja razlika pri sodelovanju med uporabniki, ki so notranje motivirani s tistimi, ki jih motivirajo zunanji motivacijski dejavniki. Zanima me, ali tisti, ki jih motivirajo notranji vzgibi sodelujejo bolj oz. spadajo v skupino aktivnih sodelujočih, delijo več idej, kot tisti, ki jih motivirajo zunanji.

2.6 Metodologija in izvedba raziskave

Teoretična podlaga za oblikovanje vprašalnika, ki je sestavljen z visokimi psihometričnimi značilnostmi, sta bila članka avtorjev Ryana in Deci (2000b) z naslovom Notranja in zunanja motivacija: klasične definicije in nove smeri (angl. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic definitions and New Directions) ter izsledki raziskave Nilsena (2006) v članku z naslovom Neenakost udeležbe: pravilo 90-9-1 za družbene značilnosti (angl. Participation Inequality: The 90-9-1 Rule for Social Features).

Empirični del temelji na metodi zbiranja primarnih podatkov, ki sem jih pridobila s pomočjo spletnega vprašalnika med naključno izbranimi AFOL člani spletnih skupnosti. Enota opazovanja je posameznik, ki je pripadnik oz. član vsaj ene izmed spletnih skupnosti odraslih ljubiteljev LEGO kock. Populacijo sestavljajo vsi posamezniki, ki so pripadniki spletnih skupnosti AFOL. Anketo sem izvedla v elektronski obliki s pomočjo spletnega orodja 1KA – EnKlikAnketa. Vprašalnik sem objavila na dostopnih spletnih skupnostih, in sicer v različnih skupinah na socialnih omrežjih ter na spletnih forumih. Posameznike sem v

nagovoru prosila, naj anketni vprašalnik posredujejo še ostalim morebitnim ljubiteljem LEGO kock, ki bi s svojimi odgovori lahko pomembno prispevali h končnim rezultatom.

Preden je bil anketni vprašalnik posredovan med člane LEGO skupnosti, sem izpeljala poskusno študijo, kjer sem preverila razumljivost in ustreznost vprašalnika. Tega sem posredovala 6-im ljudem, prav tako ljubiteljem LEGO kock in na podlagi njihovih odgovorov in komentarjev ocenila, da je vprašalnik ustrezen za nadaljnjo raziskavo, njihove odgovore sem izključila iz končne analize rezultatov.

Vprašalnik je bil aktiven med 20. novembrom 2019 in 5. decembrom 2019. Reševanje ankete pa je v povprečju trajalo 4 minute. V celoti je bilo izpolnjenih 125 vprašalnikov (delno pa 222). Pridobljene podatke sem analizirala s pomočjo programov Microsoft Office Excel in IBM SPSS Statistics.

2.7 Predstavitev vprašalnika

Anketni vprašalnik ima skupno 16 vprašanj. Dve vprašanji sta odprtega, ostala pa zaprtega tipa. Prva tri vprašanja se nanašajo na demografske značilnosti in sicer spol, starost ter kraj bivanja. Ker je vprašalnik namenjen ljubiteljem LEGO kock, ki se nahajajo po vsem svetu, je bil ta izveden v angleškem jeziku in je priložen kot priloga 1. Kot priloga 2 je dodan tudi prevod v slovenščino.

Naslednji sklop vprašanj se nanaša na aktivnosti v spletnih skupnostih in sicer od respondentov želim izvedeti, kako pogosto nakupujejo izdelke, koliko idej so že delili z ostalimi ter na kakšen način sodelujejo v skupnosti. Anketirance bom s pomočjo odgovorov razdelila na tri skupine in sicer aktivne udeležence, občasne udeležence in pa opazovalce na podlagi pravila 90-9-1, ki ga je razvil Nilsen (2006).

Zadnje vprašanje je sestavljeno iz 22-ih motivacijskih trditev, kjer so respondenti s petstopenjsko Likertovo lestvico izbrali eno možnost, ki najbolje izraža njihovo stališče in strinjanje oz. nestrinjanje s trditvami. Lestvica strinjanja je bila sestavljena iz petih stopenj, kjer 5 pomeni popolnoma se strinjam, 4 = strinjam se, 3 = neodločen, 2 = ne strinjam se, 1 = popolnoma se ne strinjam. V tem sklopu vprašanj so respondenti imeli možnost dodati tudi svojo motivacijsko trditev ter s to izrazili strinjanje.

Likertova lestvica se najpogosteje uporablja za pridobivanje podatkov s pomočjo kategorij na različnih področjih. Odgovori na Likertovo lestvico vključujejo določanje odnosa ali občutkov pripisanih neki lastnosti (Tastle & Wierman, 2007).

V tabeli 4, so povzeti indikatorji s katerimi sem izmerila posamezno vrsto motivacije.

Tabela 4: Indikatorji vprašalnika

Zunanji dejavniki			
Zunanja regulacija	Introjekcijska regulacija	Identifikacijska regulacija	Integrirana regulacija
<ul style="list-style-type: none"> – Sodelovanje v spletnih skupnostih mi prinaša potencialno napredovanje oz. dodatne možnosti v karieri. – Možnost pridobitve denarne nagrade je razlog, da sem se pridružil/a LEGO Ideas. – Rad/a zmagujem. 	<ul style="list-style-type: none"> – Platforma LEGO Ideas je enostavna za uporabo in sodelovanje je preprosto. – Močno me motivira pozornost in prepoznavnost med vrstniki. – Želim si pridobiti s in/ali priznanje 	<ul style="list-style-type: none"> – Imam močan pozitiven občutek glede nalog v množičnem zunanjem izvajanju. – Glede nalog imam močne obveze. – Rad/a počnem nekaj, v čemer sem dober. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ponosen/a sem, da sem del LEGO skupnosti. – V skupino za množično zunanje izvajanje se vključujem zato, ker se počutim zavezanega/o ostalim članom.
Notranji dejavniki			
<ul style="list-style-type: none"> – Sodelovanje v skupini se lahko obravnava kot odvisnost. – Želim izboljšati svoje znanje. – Poganja me nesebičnost. – Všeč so mi izzivi. – Osebna potreba. – Z ustvarjanjem novih idej se učim novih stvari. 		<ul style="list-style-type: none"> – Uživam v tem, kar počnem in se zelo zabavam. – Radovednost je glavni razlog, zakaj sodelujem pri deljenju svojih kreacij, znanj in idej. – Rad izzivam svoje zmožnosti in svoje znanje in veščine izkoriščam za reševanje problemov. 	

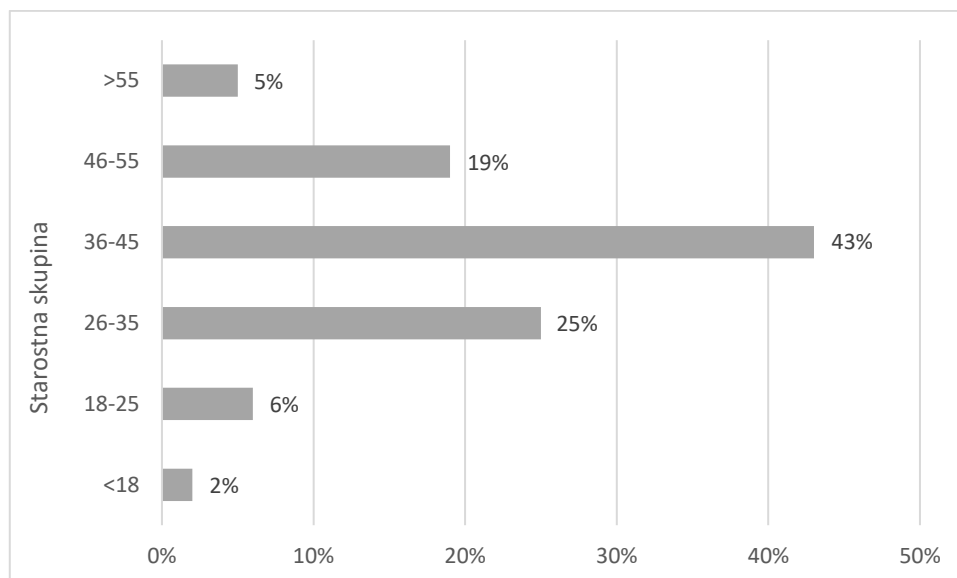
Vir: lastno delo.

2.8 Opredelitev vzorca

Enota opazovanja je posameznik, ki je vključen v skupino AFOL. Populacijo predstavljajo vsi posamezniki, ki so vključeni v skupine AFOL. Izmed 125 anketirancev je na vprašalnik odgovorilo 13 % predstavnikov ženskega ter 86 % moškega spola, 1 % vprašanih na vprašanje ni odgovoril.

Iz slike 15 lahko razberemo starostno strukturo anketirancev in vidimo, da največ (43 %) respondentov spada v starostno skupino od 36 do 45 let, sledi ji mlajša skupina (25 %) in sicer med 26 in 35 let.

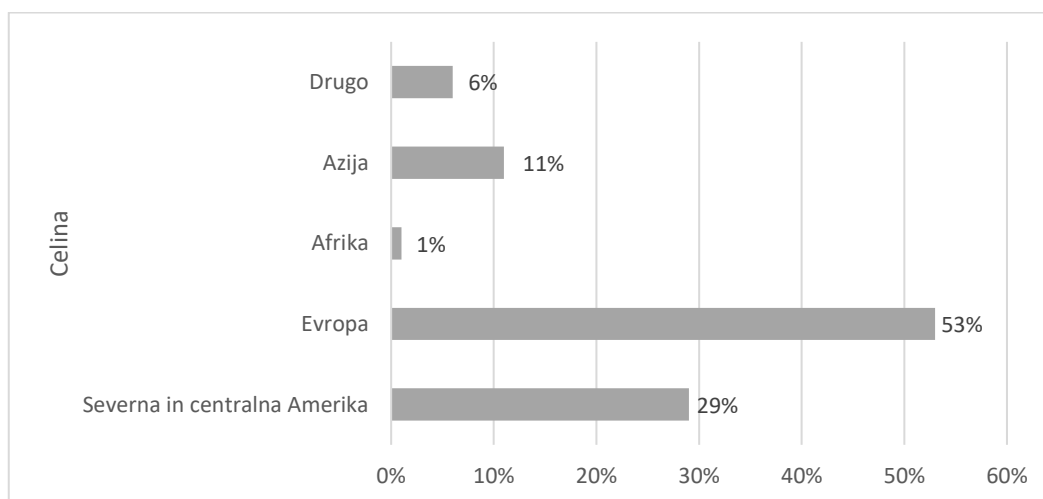
Slika 15: Starostna struktura respondentov



Vir: lastno delo.

Največ anketirancev, 53 % je lociranih v Evropi, sledita jim Severna in centralna Amerika (29 %) ter Azija z 11. odstotki, kot lahko vidimo na sliki 16.

Slika 16: Geografska struktura respondentov



Vir: lastno delo.

3 REZULTATI

Za namene preverjanja hipotez, sem uporabnike razdelila na dve večji skupini. Kot aktivne uporabnike sem upoštevala tiste respondente, ki so v najrazličnejših spletnih skupnostih delili več kot 10 idej, kot neaktivne pa tiste, ki so jih delili manj kot 10. Odgovore respondentov, ki so s trditvami izražali strinjanje sem analizirala z metodo merjenja ordinalne razpršenosti strinjanja in nestrinjanja. Metoda, ki sta jo predstavila avtorja Tastle in Wieman (2007) se uporablja za Liketrovo in ostale ordinalne lestvice z namenom določanja stopnje konsenza (soglasja) oz. dogovora. S pomočjo tega merila se lahko podatkom na ordinalnih lestvicah dodelijo vrednosti disperzije, ki so logične za razlago.

Konsenz lahko izračunamo z enačbo 1, kjer je p_i relativna frekvenca, X vrednost odgovora, μ_x povprečje vrednosti X , ter d_x širina X ($X_{max} - X_{min}$). Ko je vrednost $Cns(X)$ enaka ena je konsenz 100 %, kar pomeni, da vsi respondenti soglašajo z enim od možnih odgovorov.

$$Cns(X) = 1 + \sum_{i=1}^n p_i \log_2 \left(1 - \frac{|X_i - \mu_x|}{d_x} \right) \quad (1)$$

V primeru ko je $Cns(X)$ enak nič, pomeni, da med respondenti ni soglasja, kar pomeni, da so odgovori respondentov enakovredno porazdeljeni glede na možne odgovore. Metodo konsenza ni mogoče uporabiti kot samostojno metodo evalvacije Likartove lestvice, saj nam $Cns(X)$ poda zgolj informacijo o tem, s katerim odgovorom soglašajo največ respondentov, ne vemo pa kateri je ta odgovor. Zato sem pri analiziranju s pomočjo enačbe 2 izračunala povprečne vrednosti frekvenc, kjer sem relativno frekvenco pomnožila z vrednostjo odgovora (od 1 do 5; $X = 1$ za »popolnoma se ne strinjam«; $X = 5$ za »popolnoma se strinjam«).

$$\mu_x = \sum_{i=1}^n p_i X_i \quad (2)$$

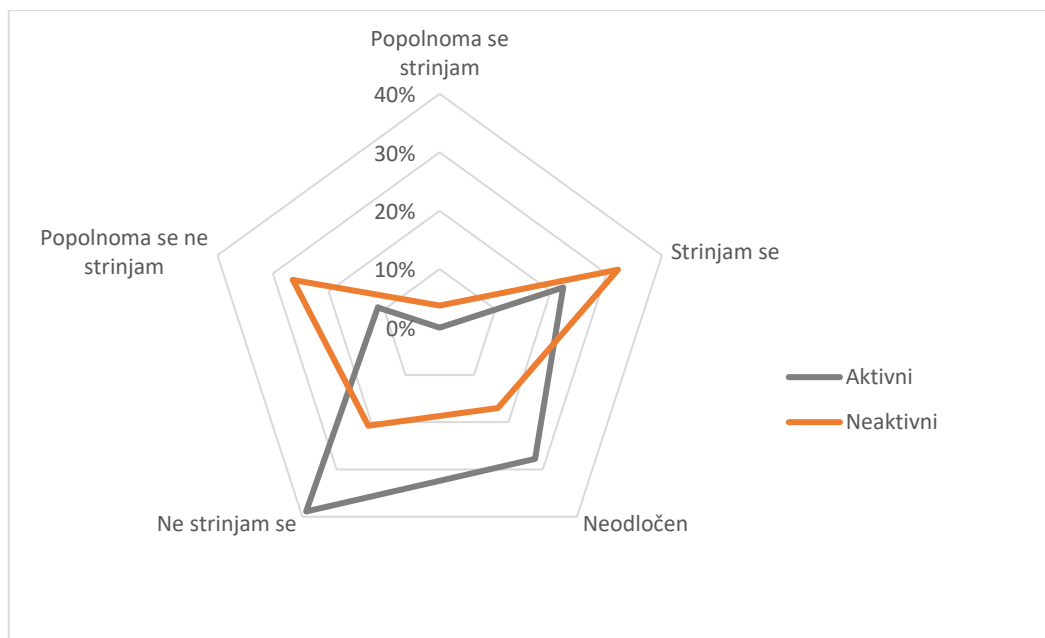
Poleg konsenza sem hipoteze preverila s pomočjo Studentovega T-testa. Studentova porazdelitev je približek Gaussove porazdelitve, vendar se ta lahko uporablja tudi za manjše populacije ($n < 30$).

- **Hipoteza 1:** Aktivne uporabnike spletnih platform (npr. LEGO Ideas), kjer s kreacijo lahko prejmejo monetarno nagrado ta vrsta nagrade ne motivira.

Strinjanje respondentov s trditvijo »Možnost pridobitve denarne nagrade je razlog, da sem se pridružil/a LEGO Ideas« je pri neaktivnih uporabnikih nekoliko višja (2,66) kot pri aktivnih (2,61), kar bi lahko pomenilo, da se aktivni uporabniki, s trditvijo v povprečju ne strinjajo. Ker pa pri prvi hipotezi primerjamo dve skupini, aktivne in neaktivne uporabnike, smo za analizo uporabili Studentov T-test dveh aritmetičnih sredin. Na podlagi rezultatov

testa pri stopnji zaupanja $p = 0,05$, ni statistično značilne razlike med aktivnimi in neaktivnimi uporabniki ($p = 0,866$). S pomočjo slike 17 pa je razvidno, da obe skupini monetarna nagrada ne motivira. Konsenz pri aktivnih je 64 %, pri neaktivnih pa 48 %. Torej **prve hipoteze ne moremo v celoti potrditi.**

Slika 17: Strinjanje s trditvijo: »Možnost pridobitve ...«.

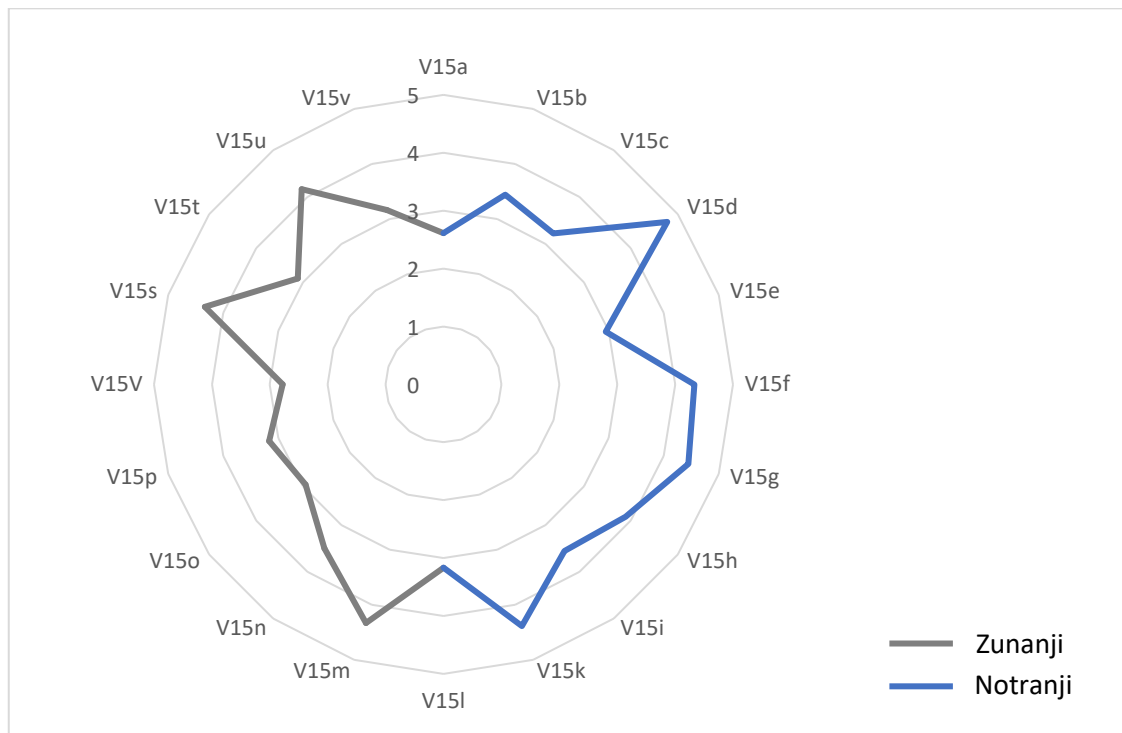


Vir: lastno delo.

- **Hipoteza 2:** Aktivne uporabnike spletnih platform motivirajo notranji motivacijski vzgibi.

Pri preverjanju druge hipoteze sem upoštevala le aktivne uporabnike, torej tiste, ki so z ostalimi delili več kot 10 idej ter preverila koliko teh je motiviranih z notranjimi vzgibi ter koliko izmed njih je bolj motiviranih zaradi zunanjih dejavnikov. Povprečna vrednost strinjanja aktivnih uporabnikov s trditvami, ki se navezujejo na notranje motivacijske vzgibe je 3,92, kar pomeni, da se s trditvami strinjajo, stopnja konsenza pa je 59 %. Povprečna vrednost strinjanja pri zunanjih motivatorjih je 3,15, kar predstavlja neodločenost glede trditev, stopnja konsenza pa je 66 %. Nadalje, izmed aktivnih uporabnikov jih je 83 % notranje motiviranih, saj je povprečna vrednost strinjanja večja pri notranjih dejavnikih, kot pri zunanjih. Prav tako pa lahko izvedemo statistično analizo aritmetičnih sredin med skupinama, ki povezujeta notranje in zunanje motivacijske dejavnike. **Drugo hipotezo torej lahko statistično potrdimo** ($p = 0,44$). Slika 18 prikazuje polarni diagram povprečnih vrednosti strinjanja s posamezno trditvijo. Na levi strani so prikazane vrednosti strinjanja z zunanjimi dejavniki, na desni pa z notranjimi.

Slika 18: Notranja in zunanja motivacija pri aktivnih uporabnikih.



Vir: lastno delo.

- **Hipoteza 3:** Aktivni uporabniki, ki jih motivirajo notranji motivacijski vzgibi, aktivneje sodelujejo ter delijo več idej, kot uporabniki, ki jih motivirajo zunanji motivacijski vzgibi.

Za testiranje tretje hipoteze sem aktivne uporabnike opredelila glede na to, kateri motivacijski dejavniki na posameznika bolj vplivajo. To sem storila tako, da sem posameznikovo povprečno strinjanje s trditvami, ki se nanašajo na notranje vzgibe primerjala s povprečjem strinjanja s trditvami, ki se nanašajo na zunanje motivacijske vzgibe. Torej 83 % respondentov je bolj notranje motiviranih, 17 % pa v večji meri motivirajo zunanji motivacijski vzgibi. Povprečna vrednost števila idej, ki so jih delili respondenti, ki so bolj notranje motivirani je 2,47, kar upoštevajoč vprašanje v anketi pomeni, da so z ostalimi delili med 30 in 50 idej. Povprečna vrednost odgovora uporabnikov, ki so bolj zunanje motivirani pa znaša 2,67, kar je prav tako med 30 in 50 idejami. Z uporabo t-testa sem primerjala aritmetični sredini in na podlagi rezultatov **ne morem potrditi tretje hipoteze** ($p = 0,70$), saj ne morem trditi, da med uporabniki obstaja statistična razlika.

Pri uporabnikih, ki jih motivirajo zunanji motivacijski dejavniki lahko največjo razliko v strinjanju vidimo pri prvi trditvi in sicer »Možnost pridobitve monetarne nagrade je razlog da sem se pridružil/a LEGO Ideas«, iz česar lahko sklepamo, da večina uporabnikov, ki je zunanje motiviranih in se s trditvijo močno strinja, na platformi LEGO Ideas sodeluje izključno zaradi možnosti pridobitve nagrade.

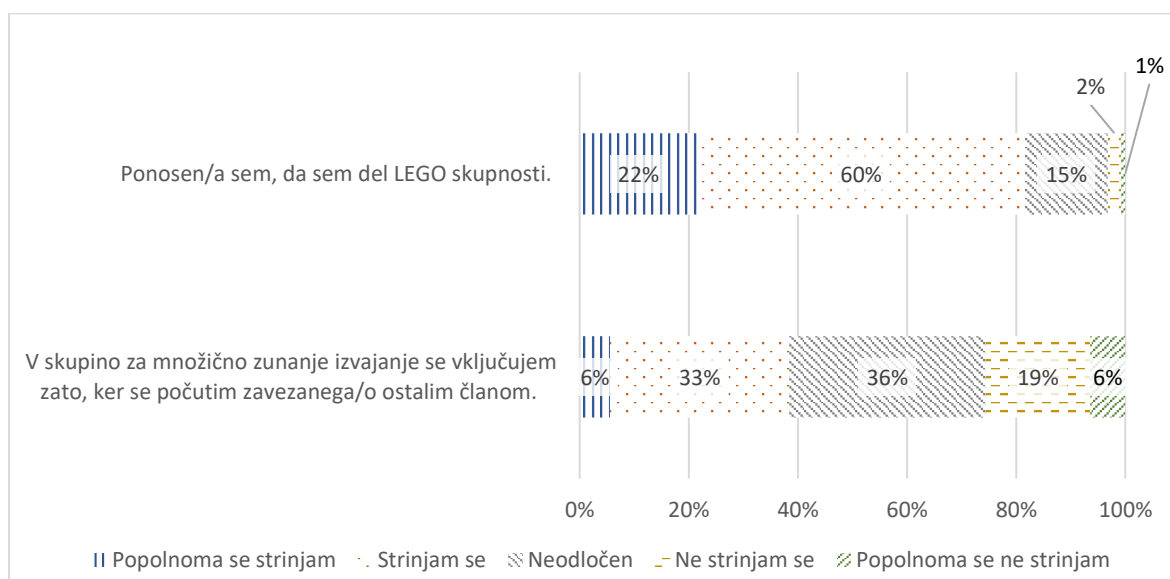
4 DISKUSIJA

Kot sem že omenila v teoretičnem delu, je uspeh spletnih skupnosti odvisen od posameznikov in udeležencev v le-teh ter njihova motivacija za sodelovanje. Kot enega izmed glavnih motivacijskih mehanizmov je LEGO na svoji platformi LEGO Ideas določil možnost pridobitve finančne in materialne nagrade. Ob testiranju prve hipoteze, kjer sem primerjala strinjanje z možnostjo pridobitve denarne nagrade, je med skupinama aktivnih in neaktivnih uporabnikov razlika v povprečju odgovorov zelo majhna. Glede na to, da je pri uporabnikih privrženost blagovni znamki zelo visoka, lahko sklepamo, da je rezultat te trditve smiseln. Prav tako je pri natečajih, kjer je mogoča pridobitev materialne oz. finančne naprave konkurenca sodelujočih zelo visoka, kar zna marsikaterega uporabnika odvrniti od sodelovanja.

Kot sem že omenila v Poglavju 1.4.1, obstaja več teorij in razlag motivacije. V anketnem vprašalniku, ki so ga izpolnjevali ljubitelji LEGO kock, je bilo pri zadnjem vprašanju zastavljenih 22 trditev, vsaka izmed teh se je nanašala na eno izmed vrst motivacije iz teorije samoodločanja.

Integrirana regulacija je precej podobna notranji motivaciji, vendar pri integrirani regulaciji oseba neko nalogo opravi zato, ker mora ali je obvezana k izvedbi, ne pa zaradi notranjih motivacijskih vzgibov. Na sliki 19 je prikazano, v kolikšni meri se respondenti strinjajo z navedenimi trditvami. Lahko vidimo, da se velik odstotek respondentov strinja s trditvijo, da so ponosni člani LEGO skupnosti, nekoliko manj pa, da se počutijo zavezane ostalim članom skupnosti.

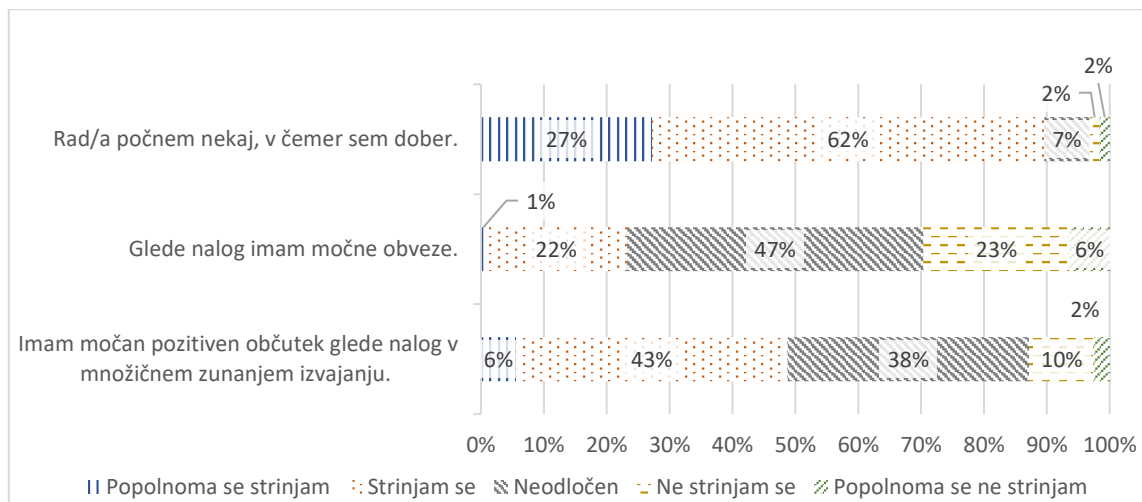
Slika 19: Integrirana regulacija



Vir: lastno delo.

Pri identifikacijski regulaciji, oseba naloge ne opravlja zato, ker bi imela občutek krivde ali sramu pač pa zato, ker lahko naloga prinese dodatne koristi v prihodnosti in pripomore k nadaljnjemu razvoju ter oseba to vedenje sprejme za svoje. Na sliki 20 lahko vidimo, da uporabniki radi sodelujejo, ker menijo da so pri aktivnosti uspešni. Skoraj polovica uporabnikov (47 %) je glede trditve »Glede nalog imam močne obveze« neodločenih.

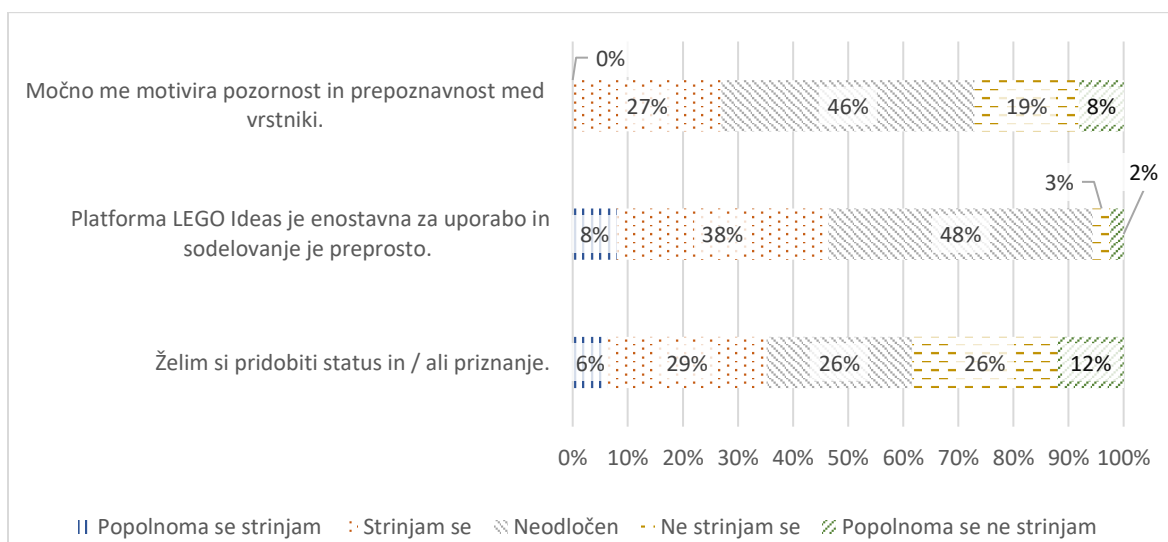
Slika 20: Identifikacijska regulacija



Vir: lastno delo.

Introjekcijska regulacija se nekoliko povezuje z notranjo motivacijo. Pri introjekcijski regulaciji ljudje največkrat nalogo opravijo zato, da se izognejo krivdi ter pridobijo spoštovanje, lastno odobravanje ter odobravanje drugih. Kot lahko vidimo na sliki 21 so respondenti do trditve, ki povzemajo introjekcijsko regulacijo v povprečju zelo nevtralni.

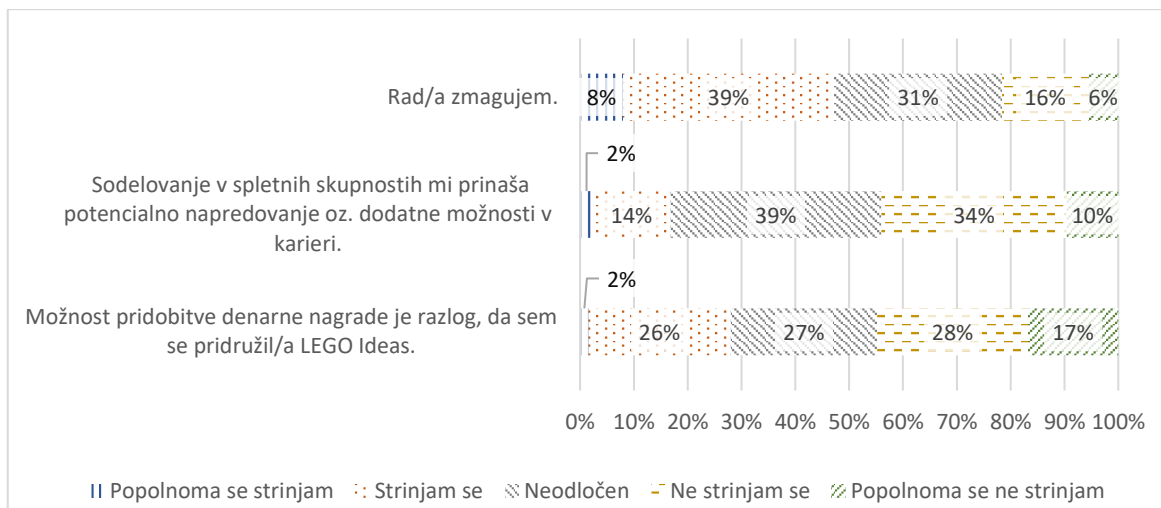
Slika 21: Introjekcijska regulacija



Vir: lastno delo.

Pri zunanji regulaciji ljudje neko nalogo opravljajo zato, da v zameno prejmejo neko nagrado oz. zato, da se izognejo nepričakovanim posledicam. Strinjanje z zunanjo regulacijo sem v anketnem vprašalniku preverjala s tremi trditvami. S slike 22 lahko razberemo, da se v povprečju s trditvami ne strinjajo, kar smo potrdili tudi s preverjanjem hipotez, da anketirance zunanji motivacijski vzgibi ne motivirajo.

Slika 22: Zunanja regulacija

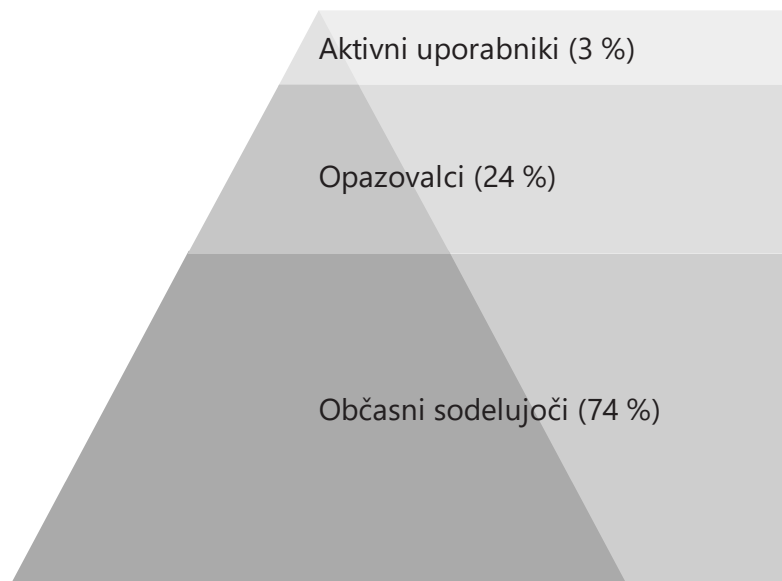


Vir: lastno delo.

Na podlagi pravila, ki ga je v svojem članku »Neenakost družbe: pravilo 90-9-1 za družbene značilnosti« opredelil Nilsen (2006) sem respondente razdelila na tri skupine in sicer prevladujoči pobudniki, občasni sodelujoči in opazovalci. V teoriji opazovalci predstavljajo 90 % delež vseh uporabnikov, medtem ko občasni opazovalci predstavljajo 9 % delež, le en odstotek pa predstavljajo aktivni uporabniki. Glede na rezultate ankete se razmerje respondentov razlikuje od teoretičnega.

Kot lahko vidimo na sliki 23, se največji del respondentov uvršča v skupino občasnih sodelujočih (73 %). To so uporabniki, ki dogajanje aktivno spremljajo vendar se nanj ne odzivajo pogosto z lastnimi prispevki. Pričakovano, najmanjši delež (3 %) predstavljajo prevladujoči pobudniki, torej sodelujoči na spletnih skupnostih, ki se aktivno vključujejo na vseh področjih.

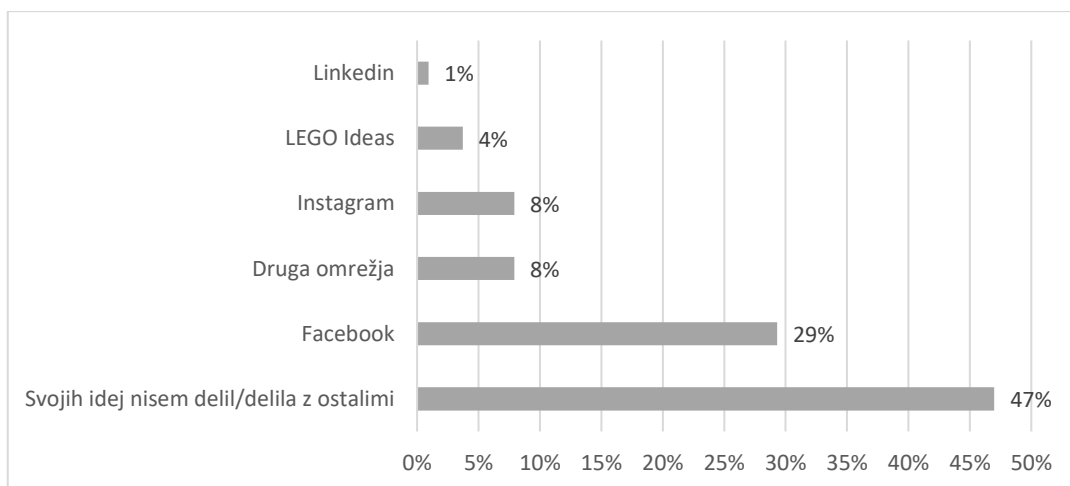
Slika 23: Pravilo 90-9-1 (n=125)



Vir: lastno delo.

Kot lahko vidimo na sliki 24 so respondenti, ki so sodelovali v spletnem vprašalniku svoje ideje najpogosteje delili z ostalimi na socialnih omrežjih Facebook in Instagram, ter na drugih omrežjih, kot so Flickr, Rebrickable, Eurobricks in Youtube.

Slika 24: Omrežja, kjer so uporabniki delili svoje ideje



Vir: lastno delo.

Velik odstotek predstavljajo uporabniki, ki svojih idej niso delili in so pri odgovoru na vprašanje, ki je bilo odprtega tipa, kaj bi jih motiviralo k temu, da delijo več idej odgovarjali zelo različno. Največ respondentov je odgovorilo, da bi sodelovali bolj, če bi za hobi imeli več časa. Veliko jih je tudi kot eno izmed večjih ovir navedlo tudi ceno LEGO izdelkov. Ta je za določene sete lahko relativno visoka, kar pomeni, da si določeni uporabniki izdelkov ne morejo privoščiti, s tem pa se njihov nabor najrazličnejših kock ne širi, kar posledično

pomeni omejitev pri kreiranju. Prav tako je bil pogost razlog to, da na svoje prispevke ne prejmejo dovolj konstruktivnih kritik. Želijo si namreč, da bi bolj izkušeni oblikovalci njihove ideje ustrezneje komentirali ter jim ponudili nasvete za nadaljnje ustvarjanje. Nadalje, nekaj respondentov je izrazilo kot razlog to, da proces deljenja idej ni dovolj enostaven, po detaljniji analizi posameznikovih odgovorov, lahko vidimo, da ti spadajo v starostno kategorijo nad 45-imi leti. Dodaten razlog, ki jih odvrne k aktivnejšemu sodelovanju pa so izpostavili negativne komentarje ostalih uporabnikov.

4.1 Teoretični prispevki

Kot sem že omenila, izkoriščanje kolektivne inteligence lahko podjetjem prinese veliko prednosti. Ključ je v tem, da svoj proces inoviranja odprejo s širšo javnostjo, da uporabnike na ustrezen način motivirajo in na koncu, da pridobljene ideje in predloge izkoristijo na pravi način.

S pomočjo domače in tuje literature s področja odprtega inoviranja sem izvedla raziskavo, ki se nanaša na motivacijske vzgibe za odprto inoviranje v spletnih skupnostih. Rezultati raziskave, ki sem jo opravila med člani spletnih skupnosti ljubiteljev LEGO kock prispevajo k razumevanju teorije samoodločanja v kontekstu skupnosti odprtega inoviranja.

Kot sem že omenila, je uspeh spletnih skupnosti odvisen od uporabnikov in udeležencev ter njihove motivacije za sodelovanje. Z raziskavo sem želela poiskati glavne dejavnike, ki ljudi motivirajo in spodbujajo k sodelovanju ter poiskati spodbude, ki potrebne za povečevanje motivacije. Antikainen, Mäkipää in Ahonen (2010) trdijo, da nagrade povečujejo udeležbo, ne pa tudi sodelovanja med uporabniki, kar lahko potrdim tudi z rezultati moje raziskave, saj lahko na portalih kjer LEGO prireja nagradne natečaje vidimo veliko število prijavljenih del, vendar te v večini primerov oddajajo posamezniki, ne pa skupine. Z raziskavo, ki so jo izvedli so ugotovili še, da sodelovanje v skupnosti uporabnikom ponuja nove poglede in stališča. Na podlagi idej in kreacij, ki jih delijo drugi uporabniki na socialnih omrežjih lahko posamezniki dobijo nove ideje ter jih kombinirajo z lastnimi. Med uporabniki se tvori sinergija, ko uporabniki z različnimi izkušnjami, ozadjem in predznanji skupaj tvorijo nove ideje. S pomočjo rezultatov raziskave lahko vidim, da so uporabniki v LEGO skupnostih bolj motivirani, če na svoje ideje prejmejo konstruktivne komentarje in predloge, ki jim pomagajo pri nadaljnjem razvoju lastnih kreacij.

4.2 Praktični prispevki

Ker lahko na podlagi odgovorov, ki so jih respondenti prispevali v anketnem vprašalniku zaključimo, da jih za sodelovanje v spletnih skupnostih še vedno v večji meri motivirajo notranji dejavniki, je pomembno, da podjetja, ki želijo izkoriščati ideje množice prepoznajo ključne motivacijske vzgibe. Podjetja morajo pred vpeljavo odprtega modela inoviranja prepoznati glavne motivacijske vzgibe ter le-te okrepiti z ustreznimi motivacijskimi vzgibi,

ki bodo množico pritegnili. Prav tako morajo poiskati ustrezna orodja, ki bodo prilagojena ciljnim skupinam in jim bodo omogočala enostavno uporabo.

Pri primeru LEGO gre torej v največji meri za privrženost blagovni znamki, saj je večina vprašanih notranje motiviranih ter skoraj polovica le-teh LEGO izdelke kupuje na mesečni ravni.

Na podlagi primerjave aktivnih in neaktivnih uporabnikov lahko opazimo še razliko v starosti. Namreč, aktivni uporabniki so v povprečju nekoliko mlajši od neaktivnih in svoje ideje delijo predvsem na socialnih omrežjih kot sta Facebook in Instagram, kar je lahko tudi eden od razlogov za neaktivnost. Na podlagi študije, ki so jo izvedli na raziskovalnem centru Statista, lahko vidimo, da med uporabniki Facebooka in Instagrama prevladuje starostna skupina med 25 in 34 leti (Clement, 2019a, 2019b).

Če želijo podjetja vpeljati proces odprtega inoviranja morajo torej platformo, kjer bodo zbirali ideje, prilagoditi ciljni starostni skupini.

Kot lahko vidimo na primeru LEGO, so nekoliko starejši v povprečju delili manj idej, saj niso aktivni uporabniki socialnih omrežji. Pomembno je torej, da je ciljna skupina v naprej določena in je tej prilagojena komunikacija ter kanali, preko katerih bodo podjetja zbirala ideje.

4.3 Omejitve raziskave

V opravljeni raziskavi so se pojavile vsebinske in metodološke omejitve. Vsebinske omejitve so se pojavile pri črpanju informacij na spletnih straneh ter spletnih skupnostih, saj te predstavljajo sekundarne podatke. Metodološke omejitve pa predstavljajo subjektivni pogledi anketirancev. Motivacija ni neposredno merljiv konstrukt.

Kot glavno omejitev pri izvedbi empirično-raziskovalnega dela bi lahko izpostavila velikost vzorca. V celoti je anketni vprašalnik izpolnilo 125 vprašanih, delno pa 222. Vzorec, ki sem ga vključila v analizo je premajhen, da bi lahko rezultate posplošila na celotno populacijo. Drugi razlog je, da je šlo pri izbiri respondentov za priložnostno vzorčenje, kar pomeni, da gre za popolnoma naključno izbiro članov ciljne populacije, ki ustrezajo nekaterim praktičnim kriterijem kot so lahka dostopnost, razpoložljivost v določenem času, pripravljenost na sodelovanje ... (Etikan, 2016).

Prav tako se pri rezultatih pojavi prevelika razlika v razmerju med aktivnimi in neaktivnimi uporabniki. Od vseh, v celoti rešenih anket je bilo le 25 % aktivnih ter 75 % neaktivnih uporabnikov. Za boljšo analizo rezultatov bi morali imeti veliko večji vzorec posameznikov, ki se uvrščajo tako med aktivne, kot tudi neaktivne uporabnike. Veliko razliko v razmerju gre pripisati tudi pogoju, ki sem ga postavila za razdelitev med aktivnimi in neaktivnimi uporabniki. Te sem namreč delila glede na število idej, ki so jih delili z drugimi uporabniki.

Med aktivne so šteli vsi, ki so delili več kot 10 idej, dejstvo pa je, da je na anketni vprašalnik odgovarjalo veliko število občasno sodelujočih uporabnikov, ki dogajanje na spletnih forumih in socialnih omrežjih aktivno opazujejo, vendar le občasno sodelujejo s svojimi prispevki.

Poleg zgoraj naštetih je ena izmed omejitev tudi neobjektivnost samoocene, kar je pri anketnih vprašalnikih precej pogosto. Anketiranci so lahko na določene trditve odgovarjali pristransko iz različnih razlogov. Eden izmed pogostejših razlogov za pristransko odgovarjanje je, da odgovarjajo na vprašanja tako, kot mislijo da bi morali odgovoriti oz. da je pravilen odgovor in ne odražajo njihovega dejanskega mnenja.

Za nadaljnje raziskovanje bi predlagala, da se vprašalnik bolj fokusira na aktivne uporabnike, saj nas zanima, kaj te motivira, da aktivno sodelujejo v spletnih skupnostih. Prav tako bi vprašanja zastavila širše in se ne bi večinsko omejevala samo na platformo LEGO Ideas temveč na vse spletne skupnosti, ki združujejo ljubitelje LEGO kock.

Poleg tega bi predlagala, da se v raziskavo vključijo še dodatna vprašanja, ki se nanašajo na demografske značilnosti respondentov. Z dodatnimi informacijami bi lahko uporabnike bolje spoznala ter poiskala dodatne podobnosti med uporabniki, ki so bolj notranje ali zunanje motivirani.

Naslednji predlog bi bil, da se podobna raziskava izvede v drugih tipih spletnih skupnosti. Skupnost ljubiteljev LEGO kock je posebna skupina, ker ljubitelje združuje strast do kock. V spletnih skupnostih najpogosteje z ostalimi delijo fotografije svojih kreacij, iz tega vidika bi bila zanimiva raziskava v skupnostih kjer uporabnike združujejo druga zanimanja npr. ljubitelji računalniških igrice, grafičnih oblikovalcev, fotografov, arhitektov ...

Ker so spletne skupnosti in odprto inoviranje znotraj teh relativno nova koncepta, na tem področju še ni izvedenih veliko raziskav. Nadaljnje raziskave bi lahko vključevale naslednji raziskovalni vprašanja:

- Kateri notranji motivacijski dejavniki najbolj vplivajo na aktivne uporabnike.
- Kateri so najpomembnejši motivacijski mehanizmi, ki uporabnike prepričajo k sodelovanju.

SKLEP

Ključ do uspešnih inovacij je torej veliko več, kot le ustvarjanje idej. Ključ je v organizaciji, ki je sposobna prepoznati izzive, zajeti priložnosti za inovacije ter uspešno določevati prednostne naloge v skladu s svojo strategijo in ekosistemom. Prav tako je za organizacijo pomembno, da prepozna vrednost, ki jo lahko množica doprinese k inoviranju in razvoju novih izdelkov.

Kljub temu, da je koncept odprtega inoviranja relativno nov koncept, postaja vse bolj pomemben del inovacijskih strategij podjetij. Sama inovativnost pa postaja vse bolj odvisna od virov znanja zunaj meja podjetja oz. tako imenovane kolektivne inteligence. Vse pomembneje je torej, da podjetja sodelujejo z zunanjimi deležniki, kar omogoča kreiranje idej in hiter vstop na trg, obenem pa lahko podjetja licencirajo oz. prodajajo lastne tehnologije in izdelke, torej tiste, ki so bili razviti znotraj meja podjetja in zanj še ne predstavljajo vira konkurenčne prednosti (OECD, 2015).

Kot lahko vidimo na primeru podjetja LEGO, so v svojem inovacijskem procesu ohranili prvotno strategijo notranjega oz. zaprtega inoviranja, saj še vedno večina izdelkov nastaja znotraj meja podjetja. Del inovacijskega procesa pa so odprli tudi z javnostjo po tem, ko so dojeli, da lahko posamezniki pomembno prispevajo k razvoju novih izdelkov. Med uporabniki LEGO kock sicer velja visoka privrženost blagovni znamki, kar je tudi eden izmed razlogov za uspešno združevanje uporabnikov v spletne skupnosti. Večino teh so namreč uporabniki ustvarili sami, nekaj je pa tudi uradnih spletnih forumov in skupnosti, ki jih upravljajo zaposleni v podjetju LEGO.

Temeljni cilj magistrskega dela je bil teorijo s področja odprtega inoviranja in motivacije povezati ter predstaviti na primeru spletni skupnosti ljubiteljev LEGO kock. Raziskava, ki sem jo opravila med člani spletnih skupnosti AFOL, je potrdila glavno tezo magistrskega dela, da so intrinzični oz. notranji motivacijski vzgibi še vedno pomembnejši od ekstrinzičnih oz. zunanjih motivacijskih dejavnikov. V primeru moje raziskave, kjer so bili fokusna skupina člani ljubiteljev LEGO kock, je bil takšen rezultat tudi pričakovan, saj LEGO kocke večini ljubiteljev kljub vsemu še vedno v največji meri pomenijo le hobi, torej se s tem ne preživljajo, zato v tem primeru prevladujejo notranji vzgibi. V nalogah, ki nas veselijo, jih imamo radi ter nam predstavljajo določen izziv in nam dopuščajo kreativnost, prevladujejo notranji motivacijski dejavniki.

Raziskava, ki sem jo opravila je lahko izhodišče za podjetja, ki se soočajo z vprašanjem, kako motivirati uporabnike spletnih skupnosti k aktivnemu sodelovanju ter prispevati čim več kakovostnih idej. Ustvariti morajo spletno skupnost, kjer se bodo združevali dejanski uporabniki izdelka ali storitve, vzpostaviti morajo okolje, kjer se bodo vsi člani počutili dobrodošlo ter skrbeti, da uporabniki niso žaljivi. Poskrbeti morajo torej za vzdušje in pa aktivno spodbujati konstruktivne debate. Kljub temu, da sem z raziskavo potrdila glavno tezo, da uporabnike bolj motivirajo notranji motivacijski vzgibi, podjetja ne smejo zanemariti mehanizmov, ki spodbujajo zunanjo motivacijo. Če je spletna skupnost za podjetje relativno nova, lahko uporabnike in potencialne sodelujoče pritegnejo na primer z nagradami tako materialnimi, kot tudi monetarnimi. Sicer v tem primeru obstaja nevarnost, da pritegnejo nekakovostno občinstvo, ki je izključno samo notranje motivirano in se natečaja oz. spletni skupnosti pridruži izključno zaradi možnosti pridobitve nagrade in po podelitvi le-te, nima več nikakršnih koristnih prispevkov k skupnosti.

LITERATURA IN VIRI

1. Amabile, T. (1979). Effects of external evaluation on artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(2), 221–233.
2. Amabile, T. (1985). The Personality of Creativity. *Brandeis Review*, 5, 5–8.
3. Amabile, T. & Gitomer, J. (1984). Children's Artistic Creativity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10(2), 209–215.
4. Amabile, T. & Glazebrook, A. (1982). A negativity bias in interpersonal evaluation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 18(1), 1–22.
5. Amabile, T., Hennessey, B. A. & Grossman, B. S. (1986). Social Influences on Creativity. The Effects of Contracted-for Reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(1), 14–23.
6. Anderson, E. (2017). *5 Different Types of Motivation*. Pridobljeno 18. novembra 2019. iz <https://www.sportsrec.com/5-different-types-motivation-12153839.html>
7. Antikainen, M., Mäkipää, M. & Ahonen, M. (2010). Motivating and Supporting Collaboration in Open Innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13.
8. Antikainen, M. & Väätäjä, H. (2008, December). Innovating is fun—motivations to participate in online open innovation communities. *Proceedings of the First ISPIM Innovation Symposium Singapore: Managing Innovation in a Connected World, Singapore*, 82.
9. Bhasin, H. (2018). *Top 10 Toy companies in the world in 2017 - Best Toy companies*. Pridobljeno 1. septembra 2019 iz <https://www.marketing91.com/top-toy-companies-in-world/>
10. Brabham, D. (2012). Motivations for Participation in a Crowdsourcing Application to Improve Public Engagement in Transit Planning. *Journal of Applied Communication Research*, 40.
11. Chao, C., Lu, H., Shuai, Z. & Wang, Z. (2009). *Competition, Innovation And Productivity Growth*. Pridobljeno 30. oktobra 2019 iz <https://bit.ly/35yVD6D>
12. Cherry, K. (2019). *The Psychology of What Motivates Us*. Pridobljeno 18. novembra 2019 iz <https://www.verywellmind.com/what-is-motivation-2795378>
13. Chesbrough, H. (2003a). *Open innovation : the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press.
14. Chesbrough, H. (2003b). The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(3), 35-41.
15. Chesbrough, H. (2005). Open innovation: a new paradigm for understanding industrial innovation. V H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West (ur.), *Open Innovation: Reasearching a New Paradigm* (str. 1-27). Oxford: University Press.
16. Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2–3), 354–363.
17. Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. & West, J. (2008). *Open Innovation: Researching A New Paradigm*. Oxford: University Press.

18. Christensen, J. F., Olesen, M. H. & Kjær, J. S. (2005). The industrial dynamics of Open Innovation - Evidence from the transformation of consumer electronics. *Research Policy*, 34(10), 1533–1549.
19. Clement, J. (2019a). Statista. *U.S. Facebook users by age 2019*. Pridobljeno 1. marca 2020 iz <https://www.statista.com/statistics/187549/facebook-distribution-of-users-age-group-usa/>
20. Clement, J. (2019b, december 9). Statista. *U.S.: Average age of Instagram users*. Pridobljeno 1. marca 2020 iz <https://www.statista.com/statistics/398166/us-instagram-user-age-distribution/>
21. Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
22. Dahlander, L. & Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699–709.
23. Day, J. (2017). IdeaScale. *Crowdsourcing vs. Open Innovation: What's the Difference?* Pridobljeno 18. novembra 2019 iz <https://ideascale.com/crowdsourcing-vs-open-innovation-whats-the-difference/>
24. Dittrich, K. & Duysters, G. (2007). Networking as a means to strategy change: The case of open innovation in mobile telephony. *Journal of Product Innovation Management*, 24(6), 510–521.
25. Estellés-Arolas, E. & L. Guevara, F. G. (2012). Towards an Integrated Crowdsourcing Definition. *Journal of Information Science*, 38, 1-14.
26. Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1.
27. Fox, M. (2019). Top 10 most innovative companies, according to Fast Company. Pridobljeno 1. septembra 2019 iz <https://www.cnbc.com/2019/02/20/top-10-most-innovative-companies-according-to-fast-company.html>
28. Frey B.S. (2002) How Does Pay Influence Motivation?. V B.S. Frey, M. Osterloh *Successful Management by Motivation. Organization and Management Innovation*. Berlin: Springer.
29. Gagné, M. & Deci, E. (2005). Self-Determination Theory and Work Motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331–362.
30. Gassmann, O. (2006). Opening up the innovation process: towards an agenda. *R&D Management*, 36(3), 223–228.
31. Henkel, J. (2006). Selective Revealing & Open Innovation Processes: The Case of Embedded Linux. *Research Policy*, 35, 953–969.
32. Hertel, G., Niedner, S. & Herrmann, S. (2003). Motivation of Software Developers in Open Source Projects. *Research Policy*, 32, 1159–1177.
33. Hienerth, C., Lettl, C. & Keinz, P. (2014). Synergies among producer firms, lead users, and user communities: The case of the LEGO producer-user ecosystem. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 848–866.
34. Hippel, E. von. (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge: MIT Press.

35. Hossain, M. (2012). Users' motivation to participate in online crowdsourcing platforms. *2012 International Conference on Innovation Management and Technology Research*, 310–315.
36. Janzik, L. (2010). Contribution and participation in innovation communities: A classification of incentives and motives. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 07, 247–262.
37. Jensen, H. (2018). *LEGO IDEAS - Celebrating 10 Years of Your Ideas!* Pridobljeno 22. novembra 2019 iz <https://bit.ly/35Acocyc>
38. Kavaliova, M., Virjee, F., Maehle, N. & Kleppe, I. A. (2016). Crowdsourcing innovation and product development: Gamification as a motivational driver. *Cogent Business in Management*, 3(1).
39. Kylliäinen, J. (2018). *Open innovation challenges – How to overcome the most common ones?* [objava na blogu] Pridobljeno 6. novembra 2019 iz <https://www.viima.com/blog/open-innovation-challenges>
40. Lakhani, K. & Wolf, R. (2005). Why Hackers Do What They Do: Understanding Motivation and Effort in Free/Open Source Software Projects. V J. Feller, B. FitzGerald, S. Hissam & K. Lakhani. *Perspectives on Free and Open Source Software*. Cambridge: MIT Press.
41. Lego (2019). *The LEGO Group History*. Pridobljeno 22. Novembra 2019 iz <https://www.lego.com/en-us/aboutus/lego-group/the-lego-group-history/>
42. Lego Ideas (2019). *Lego Ideas – Profile Contribution*. Pridobljeno 22. novembra 2019 iz <https://ideas.lego.com/profile/adwind/entries?query=&sort=top>
43. Majchrzak, A., Wagner, C. & Yates, D. (2006). *Corporate Wiki Users: Results of a Survey*. Pridobljeno 19. novembra iz www.wikisym.org
44. March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87.
45. McGraw, K. O. (1978). The detrimental effects of reward on performance: A literature review and a prediction model. The hidden costs of reward: New perspectives on the psychology of human motivation. V M. Lepper & D. Greene, *The Hidden Costs of Reward: New Perspectives on the Psychology of Human Motivation*. London: Psychology Press.
46. Millington, H. (2018). Happy Birthday, LEGO Brick! | *Brickset: LEGO set guide and database*. Pridobljeno 31. avgusta 2019 iz <https://brickset.com/article/33856/happy-birthday-lego-brick!>
47. Mortara, L., Napp, J. J., Slacik, I. & Minshall, T. (2009). How to implement open innovation: Lessons from studying large multinational companies. Cambridge: Institute for Manufacturing.
48. Mortensen Froberg, T. (2017). *The LEGO History*. Pridobljeno 26. avgusta 2019 iz https://www.lego.com/en-us/aboutus/lego-group/the_lego_history
49. Mowery, D. (2009). Plus Ça Change: Industrial R&D in the “Third Industrial Revolution”. *Industrial and Corporate Change*, 18, 1–50.

50. Nambisan, S. (2002). Designing Virtual Customer Environments for New Product Development: Toward a Theory. *The Academy of Management Review*, 27(3), 392-413.
51. Nerone, M. A., Canciglieri J. O. & Liao, Y. (2014). Classification of the Open Innovation Practices: the Creativity Level. *ISPE CE*, 871-879.
52. Nilsen, J. (2006). *Participation Inequality: The 90-9-1 Rule for Social Features*. Pridobljeno 19. novembra 2019 iz <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/>
53. Nonnecke, B., Preece, J., Andrews, D. & Voutour, R. (2004). Online lurkers tell why. *10th Americas Conference on Information Systems* (str. 321). New York: Association for Information Systems.
54. Nov, O., Anderson, D. & Arazy, O. (2010). Volunteer computing: a model of the factors determining contribution to community-based scientific research. *In Proceedings of the 19th international conference on World Wide Web*, 741-750.
55. O'Connor, G. C. (2006). Open, radical innovation: Toward an integrated model in large established firms. *Open innovation: researching a new paradigm*, 62-81.
56. Organizational Complexity. (2016). Pridobljeno 1. septembra 2019 iz <https://jamesblog.wordpress.com/2016/04/24/the-lego-group-organizational-complexity/>
57. OECD. (2005). *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data – Oslo Manual*, 3rd edition. Paris: OECD.
58. Paulini, M., Maher, M. L. & Murty, P. (2014). Motivating participation in online innovation communities. *International Journal of Web Based Communities*, 10(1), 94-114.
59. Pisano, G. P. (2015). You need an innovation strategy. *Harvard Business Review*, 93(6), 44-54.
60. Poetz, M. K. & Schreier, M. (2012). The value of crowdsourcing: Can users really compete with professionals in generating new product ideas? *Journal of Product Innovation Management*, 29(2), 245–256.
61. Pontiskoski, E. & Asakawa, K. (2010). Overcoming barriers to open innovation at Apple, Nintendo, and Nokia. *International Journal of Human and Social Sciences*, 5(1), 26-31.
62. Rheingold, H. (2000). *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier* (Revised Edition). High Noon on the Electronic Frontier Conceptual Issues in *Cyberspace, electronic*, 413–436.
63. Ringel, M., Grassl, F., Baezam, R., Kennedy, D. & Manly, J. (2019). *Most Innovative Companies 2019 - Chapter 1: Innovation in 2019*. Pridobljeno 1. septembra 2019 iz <https://www.bcg.com/publications/2019/most-innovative-companies-innovation.aspx>
64. Roberts, J., Hann, I.-H. & Slaughter, S. (2006). Understanding the Motivations, Participation, and Performance of Open Source Software Developers: A Longitudinal Study of the Apache Projects. *Management Science*, 52, 984–999.
65. Robertson, D. & Breen, B. (2013). *Brick by brick: how Lego rewrote the rules of innovation and conquered the global toy industry*. New York: Crown Publishing Group

66. Rusu, G. & Avasilcăi, S. (2015). Innovation management based on proactive engagement of customers: A case study on LEGO Group. Part I: Innovation Management at Lego Group. IOP Conference Series: *Materials Science and Engineering*, 95(1), 1-6.
67. Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
68. Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
69. Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2010). Intrinsic Motivation. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*. V I. B. Weiner, W.E. Craighead. Chichester: John Wiley and Sons Ltd.
70. Simic, D. (2013). *Applied Open Innovation – a Case Study Analysis based on Electric Drive Technology Projects in the Automotive Industry* (magistrsko delo). Seibersdorf: AIT Austrian Institute of Technology.
71. Strazdas, R. & Cerneviciute, J. (2015). System Innovation Approach for Improvement of Innovation Development in Creative Industries. *Conference: 3 Rd International Conference on Innovation and Entrepreneurship (ICIE 2015)*.
72. Surowiecki, J. (2005). *The wisdom of crowds*. New York: Anchor Books.
73. Talaga, P. (2009). Open Innovation: share or die.... *Drug discovery Today*, 14(1), 1003–1005.
74. Tastle, W. J. & Wierman, M. J. (2007). Consensus and dissent: A measure of ordinal dispersion. *International Journal of Approximate Reasoning*, 45(3), 531–545.
75. Teece, D. J. (1986). Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, 15(6), 285–305.
76. The Lego Group. (2017). *The LEGO Group: A short presentation - 2017*. Pridobljeno 18. novembra 2019 iz https://www.lego.com/cdn/cs/aboutus/assets/blta16e10a1e275b5f9/Annual_Report_2017_ENG.pdf
77. Toubia, O. (2006). Idea generation, creativity, and incentives. *Marketing Science*, 25(5), 411–425.
78. Tsarchopoulos, P. (2006). *The World's Most Innovative Companies - URENIO Watch*. Pridobljeno 1. septembra 2019 iz <https://www.urenio.org/2006/04/18/the-worlds-most-innovative-companies/>
79. Tseng, T., Huang, H. H. & Setiawan, A. (2017). How do motivations for commitment in online brand communities evolve? The distinction between knowledge- and entertainment-seeking motivations. *Computers in Human Behavior*, 77, 326–335.
80. Urbanija, A. (2009). *Zlata vredne ideje uporabnikov - www.finance.si*. Pridobljeno 18. novembra 2019 iz <https://www.finance.si/252578/Zlata-vredne-ideje-uporabnikov?cctest&>
81. Vanhaverbeke, W. & Cloudt, M. (2005). Open innovation in value networks. V H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West (ur.), *Open Innovation: Researching a New Paradigm* (str. 484-527). Oxford: University Press.

82. von Krogh, G. & Spaeth, S. (2007). The open source software phenomenon: Characteristics that promote research. *Journal of Strategic Information Systems*, 16(3), 236–253.
83. Vrande, V., Jong, J., Vanhaverbeke, W. & Rochemont, M. (2009). Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges. *Technovation*, 29, 423–437.
84. Wallin, M. & Krogh, G. (2010). Organizing for Open Innovation: Focus on the Integration of Knowledge. *Organizational Dynamics*, 39, 145–154.
85. Wang, X. & Yu, Y. (2012). Classify Participants In Online Communities. *International Journal of Managing Information Technology (IJMIT)*, 4(1).
86. Wei, S.-C. (2010). Crowdsourcing Concept and China Enterprise Crowdsourcing Business Model Design. *Technoeconomics in Management Research*, 1.
87. West, J. & Gallagher, S. (2006). Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software. *R&d Management*, 36(3), 319-331.
88. West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W. & Chesbrough, H. (2014). Open innovation: The next decade. *Research Policy*, 43(5), 805–811.
89. Westergren, U. (2010). Open Innovation Success or Failure - The Impact of Contextual Factors. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 43(1), 1-10.
90. Yang, J., Adamic, L. A. & Ackermann, M. S. (2016). Crowdsourcing and Knowledge Sharing: Strategic User Behavior on Taskcn. *EC '08: Proceedings of the 9th ACM conference on Electronic commerce* (str. 246-255).

PRILOGE

Priloga 1: Vprašalnik v angleškem jeziku.

Hi!

My name is Marija Pranjic and I am a student at the Faculty of Economics at University of Ljubljana.

For my master's thesis, I am researching the field of open innovation. I would like to find out what are the key motivational factors, that drive a person to collaborate in online communities and what motivates you to share the ideas. So as fans of LEGO you are all part of the open innovation process and if you have a few minutes to spare, I would love to hear from you. It won't take longer than 5 minutes ;).

The survey is completely anonymous, and findings will be used for research purposes only. I would also kindly ask you to forward the survey to other LEGO fans, who can help me get better results in this research.

If you have any questions, do not hesitate to e-mail me: mp1402@student.uni-lj.si.

Thank you in advance.

Marija

Q1 - What is your age?

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- >55

Q2 - Gender?

- Female
- Male
- Prefer not to say

Q3 - Where is your home located?

- North America/Central America
- South America
- Europe
- Africa
- Asia

Other:

Q4 - How often do you buy LEGO products?

- Monthly
- Quarterly
- Once a year
- Less than once a year

Q5 - What is your favourite LEGO Theme?

Multiple answers are possible

- LEGO City
- LEGO Classic
- LEGO Creator
- LEGO Disney
- LEGO Duplo
- LEGO Friends
- LEGO Ideas
- LEGO Mindstorms
- LEGO Star wars
- Other:

Q6 - Are you part of any LEGO online community?

- Yes
- No

Q7- How long are you member of LEGO online groups?

- Less than a year
- Between 1 and 2 years
- Between 2 and 3
- More than 3 years

Q8 - Have you ever heard of LEGO Ideas platform?

- Yes
- No

Q9 - Have you ever share your custom LEGO creation with other AFOL (Adult Fans of LEGO) and where did you share it?

Multiple answers are possible

- Facebook
- LinkedIn
- Instagram
- LEGO Ideas
- I didn't share it anywhere
- Other:

Q10 - How many ideas have you shared?

- <10
- 10-30
- 30-50
- >50

Q11 - What would motivate you to share more ideas?

Q12 - Are you an active member of LEGO Ideas platform (or any other similar LEGO web platform)?

- Yes
- No

Q13 - Did you ever participate in the LEGO Ideas contest (or any other LEGO contest) with your own creation?

- Yes
- No

Q14 - What you usually do on LEGO Ideas page and other online communities (Groups on Facebook, YouTube channels,)?

- Browsing and seeking ideas.
- Mainly viewing and observing content, sometimes interact with other users through comments, voting for entries...
- Willing to create content, share information and discuss with other users, solving problems...

Q15 - What and to what extent the following would motivate you to participate in the contests or to share your ideas and knowledge in online communities?

Strongly agree	Agree	Undecided	Disagree	Strongly disagree
5	4	3	2	1

a) Knowing that money could be won by participating in was the reason to join LEGO Ideas	5	4	3	2	1
b) I want to gain status and/or recognition.	5	4	3	2	1
c) Personal need.	5	4	3	2	1
d) I enjoy what I do and have great fun.	5	4	3	2	1
e) Altruism drives me.	5	4	3	2	1
f) With creating new ideas i am learning new stuff.	5	4	3	2	1
g) I want to challenge myself and apply my knowledge and skills to find and solve problems.	5	4	3	2	1
h) Curiosity is the driving force behind much of why I participate in sharing my creations, knowledge and ideas.	5	4	3	2	1
i) Taking part in this community can be regarded as an addiction.	5	4	3	2	1
j) AFOL communities offers me with an opportunity to help others.	5	4	3	2	1
k) I want to enhance my skills.	5	4	3	2	1
l) I engage in this crowdsourcing community because I feel committed to the rest of the members and this community.	5	4	3	2	1
m) I am proud to be a part of this LEGO community.	5	4	3	2	1
n) I have a strong positive feeling about crowdsourcing task.	5	4	3	2	1
o) I have a strong obligation about crowdsourcing tasks.	5	4	3	2	1
p) It is very easy to learn how to use the LEGO Ideas platform and useful to participate in.	5	4	3	2	1
q) Taking part in this crowdsourcing community can bring me potential career advances/chances.	5	4	3	2	1
r) I like to compete.	5	4	3	2	1
s) I like to do something I am good at.	5	4	3	2	1
t) I like to win.	5	4	3	2	1
u) I like the challenge.	5	4	3	2	1
v) I am strongly motivated by the peer attention and recognition I can earn from doing crowdsourcing tasks.	5	4	3	2	1
w) Other:	5	4	3	2	1

Q16 – What would you suggest in order to improve LEGO Ideas incentive mechanism for motivating more active users' participation?

Priloga 2: Vprašalnik v slovenskem jeziku.

Pozdravljeni

Moje ime je Marija Pranjic in sem študentka na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani.

V sklopu mojega magistrskega dela raziskujem področje odprtega inoviranja. Z anketo želim ugotoviti, kateri so glavni motivacijski vzgibi, ki posameznike ženejo k sodelovanju v spletnih skupnostih ter kaj jih motivira, da svoje ideje delijo z drugimi. Torej, kot ljubitelji LEGO kock ste tudi vi del odprtega inovacijskega procesa, zato vas prosim za nekaj minut vašega časa. Anketa vam ne bo vzela več kot 5 minut.

Anketni vprašalnik je popolnoma anonimen in rezultati bodo uporabljeni zgolj za raziskovalne namene. Poleg tega vas prosim, da vprašalnik posredujete še ostalim ljubiteljem LEGO kock, ki bi lahko pripomogli k boljšim rezultatom raziskave.

V kolikor imate kakršna koli vprašanja me lahko kontaktirate na mp1402@student.uni-lj.si.

Vnaprej hvala!

Marija

V1 – V katero starostno skupino se uvrščate?

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- >55

V2 - Spol?

- Ženski
- Moški
- Ne želim odgovoriti

V3 – Kraj bivanja?

- Severna/srednja Amerika
- Južna Amerika
- Evropa
- Afrika
- Azija
- Drugo:

V4 – Kako pogosto kupujete LEGO izdelke?

- Mesečno
- Četrtno
- Enkrat na leto
- Manj kot enkrat na leto

V5 – Katera je vam najljubša LEGO tema?

Možnih je več odgovorov

- LEGO City
- LEGO Classic
- LEGO Creator
- LEGO Disney
- LEGO Duplo
- LEGO Friends
- LEGO Ideas
- LEGO Mindstorms
- LEGO Star Wars
- Other:

V6 – Ali ste član katerekoli LEGO spletne skupnosti?

- Da
- Ne

V7 – Koliko časa ste že član spletne skupnosti?

- Manj kot leto
- Med 1 in 2 leti
- Med 2 in 3 leti
- Več kot tri leta

V8 – Ste že kdaj slišali za spletno platformo LEGO Ideas?

- Da
- Ne

V9 – Ali ste v preteklosti delili vaše lastne kreacije in ideje z drugimi člani LEGO skupnosti ter kje ste jih delili?

Možnih je več odgovorov.

- Facebook
- LinkedIn
- Instagram
- LEGO Ideas
- Svojih kreacij nisem delil/a z drugimi
- Other:

V10 – Koliko idej ste delili?

- 10-30
- 30-50
- >50

V11 -Kaj bi vas motiviralo, da bi delili več idej?

V12– Ali ste član platforme LEGO Ideas (ali katere koli druge podobne LEGO spletne platforme)?

- Da
- Ne

V13– Ste se že kdaj udeležili natečaja LEGO Ideas (ali katerega koli drugega LEGO natečaja/tekmovanja) s svojimi kreacijami?

- Da
- Ne

V14 – Kaj običajno počnete na platformi LEGO Ideas in ostalih LEGO spletnih skupnostih (skupine na facebooku, Youtube kanalih...)

- Brskam in iščem ideje.
- V glavnem si ogledujem in opazujem vsebino, občasno komuniciram z ostalimi uporabniki preko komentarjev, glasujem za ideje, ...
- Aktivno ustvarjam vsebino, delim informacije, razpravljam z ostalimi uporabniki, rešujem probleme...

V15 – Kaj ter v kakšnem obsegu vas naslednje trditve motivirajo pri sodelovanju v spletnih skupnostih, na natečajih ter k delitvi svojega znanja in idej?

Popolnoma se strinjam	Strinjam se	Neodločen	Ne strinjam se	Popolnoma se ne strinjam
5	4	3	2	1

a) Možnost pridobitve denarne nagrade je razlog, da sem se pridružil/a LEGO Ideas.	5	4	3	2	1
b) Želim si pridobiti status in/ali priznanje.	5	4	3	2	1
c) Osebna potreba.	5	4	3	2	1
d) Uživam v tem kar počnem in se pri tem zabavam.	5	4	3	2	1
e) Poganja me nesebičnost.	5	4	3	2	1
f) Z ustvarjanjem in kreiranjem se učim novih stvari.	5	4	3	2	1
g) Rad izzivam svoje zmožnosti in svoje znanje in veščine izkoriščam za reševanje problemov.	5	4	3	2	1
h) Radovednost je glavni razlog, zakaj sodelujem pri deljenju svojih kreacij, znanj in idej.	5	4	3	2	1
i) Sodelovanje v spletni skupnosti se lahko obravnava kot odvisnost.	5	4	3	2	1
j) Skupnost AFOL mi omogoča, da s svojim znanjem pomagam drugim.	5	4	3	2	1
k) Želim si izboljšati svoje znanje.	5	4	3	2	1
l) V skupino za množično zunanje izvajanje se vključujem zato, ker se počutim zavezanega/o ostalim članom.	5	4	3	2	1
m) Ponosen sem, da sem del LEGO skupnosti.	5	4	3	2	1
n) Imam močan pozitiven občutek glede nalog v množičnem zunanjem izvajanju.	5	4	3	2	1
o) Glede nalog v spletnih skupnostih imam močno obvezo.	5	4	3	2	1
p) Platforma LEGO Ideas je enostavna za uporabo in sodelovanje je preprosto.	5	4	3	2	1
q) Sodelovanje v spletnih skupnostih mi prinaša potencialno napredovanje oz. dodatne možnosti v karieri.	5	4	3	2	1
r) Rad tekmujem.	5	4	3	2	1
s) Rad počnem nekaj, v čemur sem dober.	5	4	3	2	1
t) Rad zmagujem.	5	4	3	2	1
u) Rad imam izzive.	5	4	3	2	1
v) Močno me motivira pozornost in prepoznavnost med vrstniki.	5	4	3	2	1
w) Drugo:	5	4	3	2	1

V16 – Kaj bi predlagali, da bi izboljšali motivacijske mehanizme LEGO Ideas za aktivnejše sodelovanje uporabnikov?

Priloga 3: Rezultati analize iz programa SPSS.

– Hipoteza 1

Group Statistics

	Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
aktivni	Aktivni	18	2,61	,979	,231
	Neaktivni	53	2,66	1,285	,177

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
aktivni	Equal variances assumed	4,828	,031	-,148	69	,882	-,049	,332	-,712	,613
	Equal variances not assumed			-,170	38,440	,866	-,049	,290	-,637	,538

– Hipoteza 2

Group Statistics

	Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dejavniki	Notranji	10	391,6000	60,30146	19,06900
	zunanji	10	315,0000	94,40104	29,85223

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			95% Confidence Interval of the Difference			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Dejavniki	Equal variances assumed	,414	,528	2,162	18	,044	76,60000	35,42291	2,17924	151,02076
	Equal variances not assumed			2,162	15,296	,047	76,60000	35,42291	1,22508	151,97492

– Hipoteza 3

Group Statistics

	NOTZUN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IDEJE	1,00	15	2,4667	,74322	,19190
	2,00	3	2,6667	1,15470	,66667

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
IDEJE	Equal variances assumed	1,280	,275	-,392	16	,700	-,20000	,50990	-1,28094	,88094
	Equal variances not assumed			-,288	2,343	,797	-,20000	,69374	-2,80301	2,40301