

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**IGRIFIKACIJA KOT NOV NAČIN IZBOLJŠANJA PEDAGOŠKEGA
PROCESA**

Ljubljana, februar 2016

ANA HLADNIK

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Ana Hladnik, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Igrifikacija kot nov način izboljšanja pedagoškega procesa, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Tomažem Kolarjem.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- ◆ je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- ◆ je predloženo besedilo 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 v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
- ◆ se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- ◆ se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega magistrskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 26.2.2016

Podpis avtorice:

KAZALO

UVOD	1
1 VPLETENOST ŠTUDENTOV V PEDAGOŠKI PROCES	3
1.1 Pasivnost študentov v pedagoškem procesu	3
1.2 Segmentacija študentov in glavni razlogi zanjo.....	7
1.3 Opredelitev motivacije in vpletenosti študentov v procesu izobraževanja.....	10
1.4 Razlaga motivacije in vpletenosti, različne teorije, omejitve in dejavniki	12
1.4.1 Teorije motivacije in njihove omejitve	12
1.4.2 Teorije vpletenosti ter pripadajoče omejitve.....	15
1.4.3 Dejavniki, ki vplivajo na motivacijo in vpletenost v izobraževanju.....	16
1.5 Sodobne oblike in metode izobraževanja	18
2 IGRA IN NJEN POMEN KOT ELEMENT VEDENJA	20
2.1 Zgodovina iger.....	20
2.1.1 Zgodovina iger in igrač	21
2.1.2 Razvoj računalniških in video iger.....	22
2.2 Vloga igre kot splošna človekova dejavnost in njen vpliv na posameznikovo obnašanje	23
2.3 Oblike in funkcije iger ter tipi igralcev.....	26
2.3.1 Oblike in funkcije iger.....	26
2.3.2 Tipi igralcev	28
3 KONCEPT IGRIFIKACIJE	30
3.1 Pregled obstoječih opredelitev koncepta igrifikacije.....	30
3.2 Zgodovina igrificiranja	34
3.3 Notranji in zunanji motivatorji pri igrifikaciji	36
3.3.1 Notranji motivatorji.....	37
3.3.2 Zunanji motivatorji.....	38
3.4 Elementi igrificiranja	39
3.5 Značilnosti e-učenja in koncept igrifikacije.....	42
3.5.1 Značilnosti e-učenja	43
3.5.1.1 Funkcije in elementi učinkovitega e-učenja	44
3.5.1.2 Negativne posledice in omejitve e-učenja	45
3.5.2 E-učenje in igrifikacija	47
3.6 Igrifikacija kot nov način izboljšanja pedagoškega procesa.....	48
4 PREDSTAVITEV IZOBRAŽEVALNE USTANOVE IN METODOLOGIJE EMPIRIČNEGA DELA.....	51
4.1 Predstavitev Ekonomske fakultete in njenih načinov izobraževanja.....	51
4.2 Metodologija raziskave in raziskovalni načrt	54
4.2.1 Opredelitev raziskovalnega problema.....	54
4.2.2 Namen in cilji raziskave	55
4.2.3 Raziskovalne hipoteze.....	55
4.2.4 Metode zbiranja podatkov	57

4.2.5	Raziskovalni instrument.....	57
4.2.6	Načrt vzorčenja	59
4.3	Analiza, predstavitev in interpretacija rezultatov	60
4.3.1	Predstavitev vzorca	60
4.3.2	Predstavitev rezultatov glede na zastavljene cilje magistrskega dela	60
4.3.3	Predstavitev rezultatov zastavljenih hipotez v magistrskem delu.....	65
4.3.4	Omejitve raziskave.....	67
4.3.5	Teoretični predlog modela igrificiranega izobraževanja	67
5	POVZETEK UGOTOVITEV IN PRIPOROČILA	68
	SKLEP	70
	LITERATURA IN VIRI	71
	PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 2: Bartlova klasifikacija igralcev.....	28
---	----

KAZALO TABEL

Tabela 5: Prehodnost študentov, prvič vpisanih v posamezni letnik.....	52
--	----

UVOD

Tehnološki napredek in razvoj se dandanes zelo hitro spreminjata. Vse spremembe, pa naj bodo to v proizvodnji, infrastrukturi, računalniški tehnologiji in načinu komunikacije ali pa na katerem koli drugem področju, vplivajo na življenje posameznikov. Narekujejo jim tempo življenja ter količino in zahtevnost nalog, ki jih morajo opraviti. Vse to pa vpliva tudi na izobraževanje. Spremembe na vseh področjih so povzročile tudi spremembe v izobraževanju. Količina informacij, ki je danes dostopna, je mnogokrat večja, kot je bila nekoč. To vpliva tudi na količino snovi, ki se jo morajo danes naučiti učenci in študenti. Prišlo pa je tudi do sprememb pri tehnikah in metodah izobraževanja. Znanje, vztrajnost in motivacija za delo predstavljajo ključ do uspeha, tako na osebnem kot poklicnem področju. Znanje pa lahko predstavlja tudi enega izmed dejavnikov, ki pripomorejo k blaginji posameznikov, saj visoka stopnja izobrazbe prinaša tudi večje finančne prilive. Zato je zelo pomembno, da učenci in študenti izobraževanju posvetijo veliko časa in truda.

Danes se vse bolj pojavlja problem pasivnosti učencev in študentov v pedagoškem procesu. Nimajo zadostne motivacije za učenje, kar vpliva na njihove učne rezultate, kasneje pa na njihov učni uspeh ter pridobljeno zaposlitev. S tem pa si posamezniki ponavadi zarišejo življenjsko pot in svoj materialni položaj. Učenci, dijaki in študenti dajejo premajhen pomen izobraževanju, dostikrat pa ne vidijo tudi ustreznega smisla. Zato mu namenjajo premalo pozornosti in časa, vložijo pa tudi premalo truda, da bi osvojili določeno znanje. Omenjeno stanje in moje lastne izkušnje pri izobraževanju so me spodbudili k temu, da raziščem, kako bi se dalo ta problem izboljšati. Eden izmed novejših načinov je koncept igrifikacije, s pomočjo katerega se pedagoškemu procesu dodaja elemente iger, kar popestri proces izobraževanja. S tem lahko študenti pridobijo večjo motivacijo za učenje, kar pa lahko pripelje tudi do boljših učnih rezultatov.

Namen mojega magistrskega dela je na podlagi že obstoječe literature in raziskav s tega področja priti do možne rešitve omenjenega problema. Na podlagi lastnih izkušenj pri izobraževanju in prebrane literature ter s pomočjo svoje empirične raziskave želim ugotoviti, zakaj prihaja do tega problema in kateri so dejavniki, ki vplivajo na pasivnost študentov. Obenem želim ugotoviti tudi, koliko časa študenti namenjajo računalniškim in video igram ter brskanju po spletu in koliko časa namenjajo učenju. Čas je po mojem mnenju v tem primeru ključni dejavnik. Po njem bi se lahko merilo, koliko motivacije imajo študenti pri izvajanju omenjenih aktivnosti. Učno uspešnost se da meriti tudi po kriterijih ocenjevanja znanja, vendar to v celoti ne odraža motivacije za učenje. Pri igranju računalniških in video iger ter pri brskanju po spletu se ne meri uspešnosti, saj je njihov namen zabava, lahko pa tudi vsesplošno izobraževanje. Te aktivnosti je zelo težko primerjati med seboj, zato menim, da je najboljši način merjenja motivacije dolžina časa, ki ga študent nameni posamezni aktivnosti.

Cilj mojega magistrskega dela je s pomočjo lastne raziskave in prebrane slovenske ter tuje literature sestaviti teoretični model igrificiranega izobraževanja na primeru Ekonomske fakultete v Ljubljani, s katerim bi bilo možno zmanjšati pasivnost študentov. Raziskati želim, kateri elementi iger so študentom všeč, in na podlagi vseh pridobljenih podatkov sestaviti teoretični model igrificiranega izobraževanja, ki bi pripomogel k večji aktivnosti študentov v pedagoškem procesu. Študenti bi bili tako bolj motivirani za učenje, s tem pa bi najverjetneje dosegali tudi boljše učne rezultate. To pa bi pripomoglo k večji blaginji v njihovi prihodnosti.

V magistrskem delu so uporabljeni tako primarni kot tudi sekundarni viri. Magistrska naloga je sestavljena iz dveh delov. Enega predstavlja teoretični del, ki je zasnovan na sekundarnih virih, drugi del pa temelji na primarnih virih, ki sem jih pridobila na podlagi izvedene raziskave na Ekonomski fakulteti v Ljubljani. Magistrsko nalogo sestavlja pet glavnih poglavij, skozi katere podrobno predstavljam ključni problem, ki sem ga preučevala, pripadajoče koncepte in teorije, ki razlagajo takšna vedenja ter možno rešitev omenjenega problema, tj. koncept igrifikacije. Prvo poglavje je namenjeno predstavitvi problema pasivnosti študentov v pedagoškem procesu. Temu sledi sklop segmentacije študentov, s čimer želim predstaviti, kako nekateri avtorji delijo študente na skupine glede na različne dejavnike. Tretje in četrto podpoglavje zajemata opredelitve motivacije in vpletenosti v pedagoškem procesu. To sem podprla z različnimi teorijami, predstavila pa sem tudi možne ovire oziroma omejitve ter dejavnike, ki vplivajo na to dvojico. Zadnje podpoglavje pa opisuje različne metode in oblike izobraževanja.

Drugo glavno poglavje zajema zgodovino razvoja iger, tako igrač kot računalniških in video iger. V nadaljevanju tega poglavja je predstavljena vloga igre kot splošne človekove dejavnosti, pri čemer je opisan tudi njen vpliv na posameznikovo obnašanje. V tem poglavju predstavljam različne oblike iger ter njihove pripadajoče funkcije, opisani pa so tudi tipi igralcev.

V tretjem poglavju je natančneje predstavljen koncept igrifikacije. Najprej so navedene različne opredelitve koncepta, sledi jim pregled zgodovine razvoja igrifikacije. Za igranje iger in izobraževanje človek potrebuje tudi veliko mero motivacije, zato so v tem poglavju predstavljeni tudi notranji in zunanji motivatorji pri igrifikaciji. V sklopu elementi igrificiranja je prikazana večina možnih elementov, ki se jih lahko uporabi pri igrifikaciji. Ker se je do danes računalniška tehnologija že tako močno razvila, se je temu prilagodilo tudi izobraževanje. Danes velik del izobraževanja poteka kar preko spleta. To predstavljam v petem podpoglavju. Opisane so značilnosti e-učenja, njegove funkcije in elementi učinkovitega učenja ter negativne posledice in omejitve e-učenja. To poglavje je zaključeno s predstavitvijo povezave med e-učenjem in igrifikacijo ter predstavitvijo igrifikacije kot enim izmed možnih načinov izboljšanja pedagoškega procesa.

Četrto poglavje zajema predstavitev Ekonomske fakultete v Ljubljani in njenega načina izobraževanja. Temeljito je opredeljena tudi metodologija empiričnega dela magistrske naloge. Peto poglavje vsebuje povzetek ugotovitev in priporočila za nadaljnje raziskave. Konec magistrske naloge pa je namenjen sklepu, navedbi vse uporabljene literature in virov, čisto na koncu pa so priloge, kjer si lahko bralec natančneje prebere nekatere podrobnosti.

1 VPLETENOST ŠTUDENTOV V PEDAGOŠKI PROCES

Cilj izobraževanja je pridobitev znanja in temu ustrezne stopnje izobrazbe. To je danes eden najpomembnejših dejavnikov posameznikovega razvoja. Z izobraževanjem ljudje obogatimo svoje znanje o svetu okoli nas in ga spreminjamo v nekaj boljšega. Izobraževanje pomaga razviti perspektivo, s katero posamezniki gledajo na življenje, in pomaga pri izoblikovanju mnenj ter stališč o stvarnosti (Why is education so important, 2014). Višja izobrazba omogoča višje dohodke in druge koristi, ki dvigajo kvaliteto življenja. Vse več delodajalcev raje zaposluje kandidate s fakultetno izobrazbo (Education portal, 2014). Zato je zelo pomembno, da se posamezniki izobražujejo, ne le v svojih mladih letih, temveč skozi celo življenje, saj nas spremljata vedno večji napredek in s tem povezan vedno hitrejši način življenja s številnimi spremembami na vseh področjih.

Rezultat izobraževanja je znanje, ki ga lahko posameznik pridobi na različne načine. Gre za to, koliko navora in časa posameznik vложи v učenje, ter kakšen je način, s katerim se lahko kaj nauči oziroma si določeno snov zapomni. S tem pa je povezana tudi njegova vpletenost v sam študijski proces. Študenti in tudi drugi se med seboj zelo razlikujemo, zato so nam vseč zelo različne stvari. Prav tako pa različnim stvarem posvečamo različno količino pozornosti, truda in časa. Pri tem pa prihaja tudi do razlikovanja med študenti. Nekateri študiju posvečajo veliko pozornosti in časa, nekateri pa raje zapravljajo svoj čas za druge aktivnosti. Na koncu pa se to odraža v njihovem učnem uspehu. Študenti, ki so pasivni pri svojem izobraževanju, lahko na koncu ne dosežejo določene stopnje izobrazbe. Nizka stopnja vpletenosti v izobraževalnem procesu je temeljni problem, ki ga raziskujem v svoji magistrski nalogi. Pri tem se osredotočam predvsem na razloge, zakaj do tega prihaja in kako ta problem rešiti. V nadaljevanju je predstavljenih nekaj ključnih pojmov obravnave glavnega problema.

1.1 Pasivnost študentov v pedagoškem procesu

Učilnica že vse od razvoja formalne oblike izobraževanja predstavlja središče izobraževalne izkušnje. Že od nekdaj velja tudi za mesto, kjer imajo študenti možnost komunicirati s fakulteto in predavatelji (Sidelinger, 2008, ii). Pri tem pa se poraja vprašanje, zakaj se študenti sploh vpišejo na fakulteto. Mnogi raziskovalci so odkrili kar nekaj razlogov, ki ponavadi motivirajo študente, da posvetijo svoje osebne in finančne vire izobraževanju z namenom, da pridobijo diplomu. Razlogi študentov, ki se vpišejo v prvi

letnik fakultete, so običajno prihodnja finančna blaginja in sposobnost, da se vključijo v prostočasne dejavnosti. Ko študenti napredujejo v svojih študijskih programih, pogosto opredelijo dodatne motivatorje za nadaljevanje svojega izobraževanja, ki pa vključujejo tudi moralni, kognitivni in čustveni razvoj. Ti dodatni razlogi predstavljajo kakovost družinskega življenja in osebno pripravo na konkurenčnost v svojem prihodnjem poklicu. Fakultete in univerze pripravljajo sedanje študente na prihodnje priložnosti in med seboj tekmujejo za prihajajoče študente. V številnih študijah so preučili vrsto dejavnikov, povezanih s študentskim osebnim in poklicnim uspehom v študentskih letih in ob vstopu na trg delovne sile po zaključeni diplomi. Študenti so izkusili povečanje v svoji lastni usposobljenosti, verbalnih spretnostih in v kognitivni zahtevnosti. Vsi ti dejavniki močno pospešijo posameznikov poklicni, osebni in družbeni razvoj. Na splošno pa študenti, ki zaključijo s svojim študijem, občutijo povečanje avtonomije, socialne zrelosti, občutka za estetiko in zavedanja interesov, vrednot, želja ter verskih stališč. Na drugi strani pa študenti po svojem študiju občutijo izjemno zmanjšanje nesmiselnih predsodkov, politične naivnosti in dogmatizma (Miller, Rycek & Fritson, 2011, str. 53–54). Pri razlagi, kaj dogmatizem sploh pomeni, mi je v pomoč SSKJ, ki navaja, da dogmatizem ponavadi slabšalno predstavlja mišljenje ali ravnanje, ki ne dopušča pomislekov, ugovorov in dokazovanja (Dogmatizem, 2015). Še posebej je potrebno poudariti, da so razlike, ki so jih raziskovalci opazovali pri študentih, delno povezane z izkušnjo v povezavi s fakulteto, saj njihove osebne, čustvene in kognitivne koristi močno presegajo tiste, ki so jih opazili pri ljudeh brez fakultetne izobrazbe. Zato tega ni mogoče razložiti zgolj z navadnimi razvojnimi procesi. Fakultete in univerze nudijo pomoč pri razvoju ljudi, ki imajo visoke kognitivne sposobnosti, visoko razvite osebne in poklicne spretnosti, povečano osebno smer ter socialno razumevanje z namenom, da se prijateljsko obnašajo pri večjih raznolikostih v lokalnih, nacionalnih in mednarodnih skupnostih (Miller, Rycek & Fritson, 2011, str. 54).

Samo obiskovanje fakultete oziroma predavanj in opravljanje drugih obveznosti pa še vedno ne pripelje do uspešnosti študentov v učnem procesu. Fakultete morajo zagotavljati ustrezne pogoje za kvalitetno izobraževanje. Chickering in Gamson (1987, str. 3) navajata sedem načel, ki jih morajo fakultete upoštevati pri zagotavljanju kvalitetnega izobraževanja. Ta načela so:

- ◆ spodbujanje komuniciranja med študenti in fakulteto,
- ◆ razvijanje vzajemnosti in sodelovanja med študenti,
- ◆ uporaba aktivnih učnih tehnik,
- ◆ dajanje takojšnjih povratnih informacij,
- ◆ poudarek na času, ki je potreben za izpolnitev naloge,
- ◆ komuniciranje visokih pričakovanj in
- ◆ spoštovanje različne nadarjenosti ter načinov učenja.

Institucije imajo interes, da so njihovi študenti uspešni, vendar pri uspehu študentov ne gre samo za pridobitev kvalifikacije, za katero se študenti izobražujejo, temveč je uspeh povezan tudi s percepcijami tistih izven visokega šolstva (predvsem delodajalcev), ki se ukvarjajo z zagotavljanjem novih zaposlenih. Le-ti pa naj bi relativno hitro izpolnili pričakovanja svojih nadrejenih (Yorke & Longden, 2004, str. 8). Zadržanje in stopnja uspešnosti visokošolskih ter univerzitetnih študentov na dvo- in štiri-letnih institucijah so v pozitivni korelaciji z ravniyo študentovega sodelovanja (Goncalves & Trunk, 2014, str. 164). To pomeni: če študent veliko sodeluje pri obveznostih, ki jih ponuja fakulteta, bo povezanost študenta s strani fakultete in njegova uspešnost veliko večja kot pri študentih, ki študiju namenijo malo časa in truda.

S tem je povezan tudi problem pasivnosti študentov. Z njim se je srečala tudi Cutler (2007, str. 6), ki pravi, da še nikoli ni imela tolikšne neudeležbe študentov na svojih predavanjih. Rezultat pasivnosti je bila tudi tišina, ko je svojim študentom postavljala vprašanja. Pri skupnih nalogah ni bilo opaziti nobenega medsebojnega sodelovanja. Uradne ure govorilnih ur omenjene profesorice niso bile obiskane. Ko je želela ponuditi tudi dodatna izobraževanja, so mentorji poročali, da je bilo zelo malo obiskov. Za učne ure, namenjene diskusijam, se je morala profesorica veliko bolj formalno pripraviti, saj študenti zanjo niso pripravili nobenih vprašanj glede domačih nalog. Preprosto so samo sedeli v učilnici in vzeli vse gradivo, ki ga je profesorica pripravila. To je le en primer pasivnosti študentov pri izobraževanju.

Različne študije so poudarile, da **način, kako študenti zaznavajo učno okolje**, vpliva na **oblikovanje odnosa do učenja, njihov pristop k učenju** in na koncu na **kakovost njihovih učnih rezultatov** (Leveson, 2004, str. 368). Iz tega sledi, da je zelo pomembno, da študenti zaznavajo učno okolje pozitivno, saj to vpliva na njihove učne rezultate. To potrjuje tudi raziskava, ki so jo naredili Frenzel, Pekrun in Goetz (2007, str. 478–479). Avtorji trdijo, da učno okolje v učilnici zajema več kot le fizični prostor. V resnici je sestavljeno iz celotnega okvira, ki se tiče učenja. To vključuje navodila procesov, razmerja med profesorji in študenti, razmerja med samimi študenti ter njihov odnos. Učno okolje je lahko pojmovano v smislu opaznih lastnosti, kot so šolske zgradbe, material za pouk in navzven opažene interakcije med študenti in profesorji. Druga možnost pa je, da je učno okolje lahko pojmovano kot profesorjeva ali študentova subjektivna zaznava njihovega okvira učenja. Ta pristop se je izkazal za zelo uspešnega, saj je bilo subjektivno zaznano okolje povezano z vrsto pomembnih študijskih rezultatov. Številne študije so pokazale, da je zaznano učno okolje bistveno povezano z dosežki študentov, prav tako pa tudi s čustvenimi in socialnimi rezultati.

Študenti pa ne doživljajo okolja v učilnicah ali ustrezno različnih izobraževalnih gradiv vedno enako. V nekaterih učilnicah je študentom, ki se jih smatra za manj sposobne, podanih manj možnosti izobraževanja kot njihovim vrstnikom, ki se jih smatra za bolj sposobne. Izkušnje študentov pa niso odvisne samo od posameznega profesorja ali

profesorjev, temveč tudi od dejavnikov, kot sta **poučni čas** in **količina dela**. Poleg izrazitih razlik pri vedenju med profesorji, kar se lahko kaže v stopnji avtonomije, ki je omogočena študentom, in v zahtevnosti dela, ki jim ga profesorji dodelijo, lahko pride do razlike pri vedenju enega samega profesorja do različnih študentov. **Vedenje profesorjev in odnos**, ki ga imajo do svojih študentov, lahko neposredno vplivata na uspešnost študentov. Študenti morajo njihovo vedenje tudi zaznati in interpretirati, saj lahko npr. pohvala študenta s strani profesorja vpliva na motivacijo in napor, ki ga študent vloži v študij (Good, Slavings, Hobson Harel & Emerson, 1987, str. 181).

Iz vsega tega lahko sklepam, da je zelo pomembno, da profesorji poskušajo vzpostaviti pravi odnos do svojih študentov. To pomeni, da jim dajejo konstruktivne povratne informacije, jih vzpodbujajo, jim dajejo občutek, da so bolj sposobni, jim naložijo veliko dela ter jih za uspešno opravljeno delo tudi ustrezno nagradijo. Po mojem mnenju veliko profesorjev na različnih fakultetah že dela tako, vendar so študenti tisti, ki zaradi različnih razlogov svojemu študiju ne posvetijo veliko časa in truda. To vodi v **pasivnost študentov v izobraževalnem procesu**. Skozi prebiranje različne literature nisem zasledila nobene opredelitve o pasivnosti študentov, zato jo bom predstavila skozi nekaj dodatnih primerov.

Nekateri pravijo, da so študenti deloma pasivni zaradi načina izobraževanja, ki je v veliki meri didaktičen oziroma usmerjen v poučevanje. Raziskava 172.000 fakultet v ZDA je pokazala, da 76 % fakultet navaja predavanje kot primarno metodo poučevanja. Predavanja so lahko tudi privlačna, vendar večina predavanj spodbuja pasivnost, saj gre za profesorjevo govorjenje in razlaganje (Why are students so passive, 2015). Pri nekaterih drugih študijah humanističnih, socialnih in naravoslovnih ved so odkrili, da je bilo 80 % časa namenjenega predavanju, 14 % sodelovanju študentov, preostalih 6 % pa profesorjevim vprašanjem, pohvalam in kritikam študentov (Nunn, 1996, str. 244). Bolje bi bilo, če bi profesorji manj predavali in v sam proces bolj vključili študente. Če bi bilo tako, bi se lahko študenti učili od drugih, prav tako pa tudi skupaj z drugimi študenti. Sposobnost skupinskega dela, še posebej pri sodelovalnih učnih strukturah, je dobro dokazana na področju pedagoškega raziskovanja (Why are students so passive, 2015).

Študenti se najboljše učijo takrat, ko so v procesu učenja aktivni. To se zgodi takrat, ko so mentalno vpleteni v proces, ko se zaposlijo z aktivnostmi in ko so vpleteni v proces raziskovanja in interpretacije. Ko pa so pasivni, njihovi možgani niso učinkoviti pri obdelovanju ali ohranjanju informacij. Pravo učenje vključuje več kot samo pomnjenje informacij, saj bi morali študenti v procesu učenja tudi razmišljati (Research about active learning, 2015). Nekatere organizacije so naredile celo primerjavo med aktivnimi in pasivnimi študenti, kar prikazujem v tabeli v prilogi številka 1. Če povzamem ključne razlike med pasivnimi in aktivnimi študenti, lahko zaključim, da pasivni študenti naredijo le tisto, kar resnično morajo, da pridobijo pozitivno oceno pri končnem izpitu. To vključuje zapisovanje, kar profesorji rečejo, prebiranje nalog iz učbenikov, le večkratno branje pri učenju in splošno sledenje profesorjevim navodilom. Na drugi strani pa so aktivni študenti

veliko bolj vpleteni v sam proces, saj so aktivni pri razmišljanju, v iskanju dodatne literature, predvsem pa se trudijo razširiti znanje in posamezne dele vsebine združujejo v neko celoto. Moje mnenje je, da je tudi njihovo splošno znanje boljše in bolj obširno, cilj njihovega učenja pa ni le pridobitev dobre ocene.

V prilogi številka 2 pa so predstavljene tudi prednosti in slabosti aktivnega ter pasivnega učenja. Med ključne prednosti pasivnega učenja uvrščam to, da se s takšnim načinom učenja da predstaviti veliko količino informacij v relativno kratkem času. Učni material je mogoče vnaprej pripraviti, študenti pa se s takšnim načinom učenja dobro počutijo na fakulteti, saj so ga že navajeni. Pomembni koncepti in vsebina so jim lahko podani na organiziran in smiseln način. Slabost pasivnega učenja: malo je priložnosti, da profesor oceni, kako dobro se študenti naučijo vsebino. Premalo časa je namenjenega vprašanjem, pojasnilom in razpravam, sam študij pa lahko postane dolgotrajen in dolgočasen. Druga plat pa so prednosti in slabosti aktivnega učenja. Ključna prednost takega učenja je po mojem mnenju povečanje sposobnosti kritičnega razmišljanja študentov. Takšno učenje omogoča študentom, da pokažejo svojo pobudo, bolj vključuje študente in njihove ideje ter bolje zadovoljuje potrebe študentov, ki imajo različne stile učenja. Takšen način učenja pa profesorjem omogoča tudi lažje preverjanje znanja študentov. Seveda pa ima tudi aktivno učenje svoje slabosti. Aktivne učne izkušnje je včasih zelo težko organizirati. Od študentov zahteva več časa in energije, lahko pa je tudi stresno za fakulteto oziroma njene zaposlene. Fakulteta je lahko zaradi takšnega načina poučevanja na slabšem glasu s strani študentov, saj so lahko pod stresom, ker se morajo prilagoditi na nove načine učenja.

Stopnja vpletenosti študentov, njihovo sodelovanje pri učnih urah in količina truda, ki ga vložijo v študij, na koncu odražajo tudi **uspešnost študenta v izobraževalnem procesu.** Ker so nekateri študenti manj in drugi bolj vpleteni v proces izobraževanja, se na koncu to odraža v različnem študijskem uspehu. Študente lahko razdelimo na različne skupine oziroma segmente, pa naj bo to glede na njihov študijski uspeh ali pa glede na njihove potrebe. To je predstavljeno v naslednjem podpoglavju.

1.2 Segmentacija študentov in glavni razlogi zanj

Danes se morajo fakultete, bolj kot kdaj koli prej, razlikovati med seboj. Prvi korak, ki pripomore k temu, je razumevanje študentov. Zlom na stanovanjskem trgu konec leta 2008 in poznejša gospodarska recesija sta izpostavila razpoke v zaupanju univerz, da bodo vpisi študentov na fakultete in višina šolnin še naprej naraščali, študenti in njihove družine pa bi ostali varni v celotni življenjski dobi na podlagi višje izobrazbe. Na tem bolj nasičenem in zahtevnem trgu tradicionalni postopek segmentiranja študentov po demografskih podatkih ni več zadosten pri zagotavljanju vodilnih fakultet. Te fakultete razumejo, kaj usmerja odločitve bodočih študentov pri vpisu na fakulteto, razumejo razvoj pravega proizvoda in ponudbo sredstev s strani univerze, s katerimi študenti zadovoljijo izobraževalne potrebe (How to segment students, 2015). Institucije, ki bodo še naprej uspevale, se morajo

razlikovati na tako konkurenčnem in nacionalnem trgu, saj obstaja že zelo veliko možnosti izobraževanja, kot so npr. spletne ponudbe. To lahko storijo s prilagoditvijo svojega zaposlovanja in svoje ponudbe, namenjene različnim segmentom študentov, ki pa imajo posebna oziroma različna zanimanja. V nasprotnem primeru pa bi institucije lahko nudile tudi izobraževanje, ki je namenjeno vsem, vendar to hitro postaja finančno nevzdržno za večino institucij in njihovih študentov (Ladd, Reynolds & Selingo, 2014, str. 2).

Fakultete in univerze so zgodovinsko gledano definirale študente po njihovih demografskih lastnostih. Z razmišljanjem, ki temelji na lastnostih, zlasti tradicionalnih študentov (tisti, ki so stari med 18 in 24 let) ter netradicionalnih odraslih učencev, fakultete in univerze služijo študentom na načine, ki so primerni za institucije. Namesto tega pa bi se morale ukvarjati s tem, kako zadovoljiti potrebe današnjih študentov. Zaradi tega starega pristopa se mnoge fakultete borijo za ohranitev tržnega deleža, odpirajo nove trge v vse bolj konkurenčnem svetu in izboljšujejo zadovoljstvo, zadržanje ter uspeh po študiju študentov (Ladd, Reynolds & Selingo, 2014, str. 3).

Na globalnem in spletnem trgu izobraževanja se fakultete ne morejo več tržiti s prestižem. Univerza Stanford je raziskala, da so se študenti v prejšnjih generacijah vpisovali na lokalne fakultete, ne glede na svoje sposobnosti in značilnosti. Ponovno sortiranje študentov je v zadnjih desetletjih zaradi boljše tehnologije in cenejšega načina komunikacije ter prevoza pripeljalo do tega, da so odločitve študentov manj povezane z razdaljo ter veliko bolj z viri in organi fakultete. Kot rezultat je Hoxby odkrila, da je polovica fakultet in univerz v ZDA postala v zadnjih 50 letih manj selektivna. Za vodilne fakultete je ključnega pomena, da bolje razumejo študente, ki jih želijo vpisati, in nato ugotovijo, kako jim najbolje služiti. To še posebej velja zaradi tega, ker cene študija naraščajo in ker bodoči študenti ter njihovi starši vse bolj dvomijo v vrednost katere koli fakultete za kakršno koli ceno. Študenti se prepogosto vpisujejo na fakultete, ki niso pripravljene pomagati pri zadovoljevanju študentskih posebnih potreb. Na današnjem čedalje bolj preglednem in prilagodljivem trgu visokega šolstva bodo študenti, ki čutijo, da njihove zahteve ne bodo izpolnjene, preprosto odšli drugam. Zato skupek vseh teh pritiskov sedaj zahteva drugačno in bolj koristno strategijo pri segmentiranju študentov v visokem šolstvu (Ladd, Reynolds & Selingo, 2014, str. 3).

Skoraj vsak, ki dela na fakulteti ali univerzi, bi glavne kategorije študentov v visokem šolstvu opredelil kot tradicionalni in netradicionalni segment. Starost ostaja pomemben dejavnik diferenciacije, vendar ne zajema številnih razlik v preferencah visokošolskih študentov. Analiza obsežnega raziskovanja o študentih, ki jo je naredila organizacija Parthenon, razkriva segmente, ki temeljijo na upanju študentov o tem, kaj jim bo njihova diplomska stopnja izobrazbe omogočila in ne na tradicionalnih značilnostih, kot sta npr. starost in status vpisa. Segmenti, ki so jih izoblikovali na podlagi teh pobud, so se na koncu odražali v šestih edinstvenih skupinah študentov. Demografske razlike se še vedno pojavljajo, vendar je potrebno razumeti ključne motivatorje študentov za boljše

zadovoljevanje njihovih potreb in za tekmovanje v razvijajočem trgu visokega šolstva (Ladd, Reynolds & Selingo, 2014, str. 3). Segmenti, ki so jih opredelili zgoraj omenjeni avtorji, so:

- ◆ ambiciozni akademiki,
- ◆ pospeševalci razvoja kariere,
- ◆ študenti v prehodni dobi,
- ◆ menjalci industrije,
- ◆ začetniki razvoja kariere in
- ◆ akademski popotniki.

Ambiciozni akademiki so segment, ki je najbolj podoben sliki t.i. tradicionalnih študentov, katere večina fakultet tako agresivno išče. Ta segment predstavlja študente, ki so stari med 18 in 24 let z izrazitim akademskim profilom, pogosto pa prihajajo iz bogatejših družin. Ti študenti so zelo akademsko usmerjeni, njihov načrt pa je usmerjen tudi v podiplomski študij. Fakultete se ponavadi tudi vrednoti po tem segmentu študentov. Ta segment je največji, kot je bilo ugotovljeno v zgoraj omenjeni raziskavi, vendar še vedno predstavlja le slabo četrtno trga. Drugi segment, pospeševalci razvoja kariere, so običajno starejši, ki se vpišejo na fakulteto z namenom napredovanja v svoji karieri bodisi v svojem podjetju bodisi v svoji sedANJI industriji. Segment predstavlja ljudi, ki že imajo službo, vendar imajo tudi že nekaj fakultetnih izkušenj. Najverjetneje pa jih najbolj zanimajo institucije, ki nagrajujejo zasluge za njihove prejšnje akademske izkušnje kakor tudi njihove delovne izkušnje. Ti študenti cenijo netradicionalne načine izobraževanja, predvsem spletne tečaje. Storitve kariernega svetovanja in umestitve so močno zaželenne s strani teh študentov. Ta segment znotraj omenjene raziskave predstavlja približno 21 % študentov. Tretji segment zajema 11 % študentov: študente v prehodni dobi. Gre za manjšo skupino tradicionalno starih študentov, ki še niso prepričani, kaj hočejo doseči, ko odrastejo in si vzamejo čas, da to ugotovijo. Ti študenti so manj akademsko usmerjeni kot mladi izobraženci in dajejo manjšo vrednost priložnostim na področju raziskav, osebju na znanstvenem področju ali sami visokošolski ponudbi za podiplomski študij. Fakulteta jim predstavlja široko univerzitetno ponudbo, aktivno socialno kulturo in poskušanje različnih dejavnosti, ne da bi točno vedeli, kam jih bo to pripeljalo. Četrto skupino študentov predstavljajo menjalci industrije, ki so v mnogih pogledih podobni segmentu pospeševalcem razvoja kariere s to razliko, da imajo drugačno motivacijo za vrnitev na fakulteto. Ljudje, ki se nahajajo v tem segmentu, so pogosto v bolj negotovem finančnem položaju ali pa so celo brezposelni, zato iščejo začetek kariere na povsem drugačnem področju. Ti ljudje dajejo visoko vrednost povezavi institucij s trgom dela in sposobnosti, da jih povežejo z ustreznimi delodajalci ter jih pripravijo na njihov prehod v karieri. Ta segment zajema v omenjeni raziskavi 18 % študentov. Peti segment predstavlja prav tako 18 % študentov, izbranih v vzorec raziskave, in sicer so to začetniki razvoja kariere, ki so večinoma tradicionalno stari študenti. Ti študenti so izjemno usmerjeni k službi in uporabljajo fakulteto za širjenje svojih specifičnih poklicnih možnosti. Osredotočajo se na življenje po fakulteti in iščejo

fakulteto, ki jim omogoča, da dosežejo svoj idealni karierni položaj v najkrajšem možnem času. Ta segment je eden izmed cenovno bolj občutljivih segmentov, pri izbiri fakultete pa vrednoti umestitev na delovno mesto in storitve karierne umestitve. Zadnji segment šteje le 8 % študentov zajetih v raziskavo. To so akademski popotniki. Pri tem segmentu gre za študente, ki obiskujejo fakulteto kasneje v življenju, vendar ne vedo točno, kaj hočejo izven fakultete, verjamejo pa, da jim bo priporočilo fakultete odprlo vrata. Pri tej skupini ljudi je bolj verjetno, da so brezposelni, iz česar sledi, da imajo nižje dohodke. Akademski popotniki so najbolj tvegani oziroma ogroženi izmed vseh segmentov. Oni so najmanj zadovoljni s svojimi izkušnjami s fakulteto, svojemu učnemu uspehu ne pripisujejo velikega pomena in v večini primerov ne verjamejo, da bodo sploh zaključili s študijem (Ladd, Reynolds & Selingo, 2014, str. 4–6).

Garver, Spralls III in Divine (2008, str. 1) pa so preučevali segmentacijo študentov glede na njihove potrebe po kariernih storitvah. Ugotovili so, kaj je tisto ključno, kar povzroči, da so študenti bolj angažirani in da bolj uporabljajo koristne karierne storitve. Na osnovi rezultatov so identificirali štiri različne segmente študentov, ki temeljijo na potrebah. Poleg tega pa so predlagali tudi različne strategije, ki služijo zadovoljitvi potreb vsakega segmenta kot sredstvo za povečanje učinkovitosti in uporabe storitev poklicnega razvoja v univerzitetnih središčih.

Na podlagi zgornjih dveh primerov segmentacij študentov lahko sklepam, da se segmente študentov izoblikuje na osnovi **njihovih želja, potreb in zainteresiranosti za sam študij**. Znotraj obeh primerov segmentacije se skrivajo določeni motivi, ki jih imajo študenti pri izobraževanju. Podobni motivi združujejo skupaj v en segment tiste študente, ki imajo iste ali zelo podobne želje ali potrebe. Posamezni segmenti pa odražajo tudi **različne odnose do izobraževanja**. Ko fakulteta ugotovi, kateremu segmentu študentov želi zadovoljiti potrebe, si lažje postavi tudi kriterije, ki vplivajo na vpis na fakulteto. Če imajo študenti dovolj motivacije, da izpolnijo vse pogoje, ki jih ločijo od željene fakultete, se bodo tudi močno potrudili, da pridejo na zeleno fakulteto. Tu se v ozadju skrivata dva pomembna pojma. To sta motivacija in vpletenost, ki sta na splošno pomembna pri vseh dejavnostih, pri katerih želimo biti uspešni. V nadaljevanju sta podrobno opredeljena, sledijo pa jima tudi različne razlage, teorije, dejavniki in morebitne omejitve.

1.3 Opredelitev motivacije in vpletenosti študentov v procesu izobraževanja

Problem pasivnosti študentov v zadnjih letih odkriva vse več profesorjev, znanstvenikov in drugih, ki so vključeni v visoko šolstvo. Do pasivnosti študentov prihaja zaradi večjih dejavnikov, eden izmed njih pa je tudi pomanjkanje motivacije. **Motivacija** je eden izmed ključnih dejavnikov, ki so potrebni pri vsaki aktivnosti, katero želi posameznik opraviti. Kaj študente pravzaprav spodbuja k temu, da se vpišejo na fakulteto in posvetijo določeno količino časa in truda študiju?

Avtorica Lumsden (1994, str. 2) trdi, da je motivacija študenta povezana z željo študenta, da sodeluje pri učnem procesu, vendar se to nanaša tudi na razloge ali cilje, ki so osnova njegovega vključevanja ali neudeležbe pri akademskih aktivnostih. Čeprav so lahko študenti enako motivirani pri opravljanju naloge, se lahko viri njihove motiviranosti razlikujejo. Študent, ki je **notranje motiviran**, kar pomeni, da je motiviran sam po sebi, se loti naloge zaradi nje same, zaradi veselja, ki mu ga prinaša, učenja, ki ga dopušča, ali občutkov dosežka po opravljeni nalogi. **Zunanje motiviran** študent pa opravlja naloge, da bi pridobil neko nagrado ali se izognil kazni, katere izvor je izven same aktivnosti. To so ocene ali odobritev učiteljev. Izraz motivacija za učenje pa ima malo drugačen pomen. Avtorica Marshall (1987, str. 136) navaja, da se motivacija za učenje v razredu nanaša na **poudarjanje smiselnosti oziroma pomembnosti, vrednosti in koristi učnih konceptov ter spretnosti študentov, da bi jih spodbudili k sodelovanju v akademski nalogi**. Poleg tega je z motivacijo za učenje vrednost in koristi naloge videla v učenčevem samorazvoju. S tega vidika bi se lahko reklo, da motivacija postane stopnja, do katere si posameznik želi sodelovati v določenih specifičnih vedenjih, nato pa to stopnjo tudi sam izbere (Mitchell, 1982, str. 82).

Mitchell (1982, str. 81) navaja tudi, da bi veliko laikov opisalo motivacijo kot stopnjo, do katere si posameznik želi in se trudi delati dobro pri posamezni nalogi. Bolj tehnične opredelitve, ki jih predlagajo družboslovni znanstveniki, kažejo, da je motivacija psihološki proces, ki povzroča vznburjenje, smer in vztrajnost obnašanja. Mnogi avtorji pa so k tej definiciji dodali še eno komponento oziroma poudarek, ki je usmerjen k cilju. Tako motivacija predstavlja **psihološke procese, ki povzročajo vznburjenje, smer in vztrajanje pri prostovoljnih dejanjih, ki so usmerjeni k nekemu cilju**. Ames (1992, str. 262) v svojem članku predstavlja raziskavo, ki povezuje spretnosti in uspešnost doseganja ciljev na različne načine razmišljanja posameznika o sebi in učnih aktivnostih. Omenjena raziskava kaže, da obvladanje cilja izvabi motivacijski vzorec, ki je povezan s kakovostjo vpletenosti. Ta motivacijski vzorec ohrani dosežek v vedenju z ozirom na to, da cilj uspešnosti spodbuja izogibanje neuspešnemu vzorcu motivacije.

Skozi vse te opredelitve motivacije se kaže, da sta pojma motivacija in vpletenost zelo povezana. Na splošno lahko sklepam, da **zadostna mera motivacije spodbudi posameznika, da se vključi v neko aktivnost, kar pripelje do njegove vpletenosti pri izvrševanju naloge ali določenega cilja**. Astin (1999, str. 518) opredeljuje vpletenost študenta kot količino fizične in psihične energije, ki jo študent posveča akademskim izkušnjam. Tako je močno vpleten študent tisti, ki npr. namenja precej energije samemu študiju, preživi veliko časa v univerzitetnih središčih, aktivno sodeluje v študentskih organizacijah in vzajemno deluje s člani fakultete ter drugimi študenti. Nasprotno pa tipično nevpleten študent zanemara študij, preživi malo časa v univerzitetnih središčih, se vzdrži pri obštudijskih dejavnostih in nima pogostih stikov s člani fakultete ali drugimi študenti. Prav tako je tudi Tinto (1997, str. 600) ugotovil, da je vpletenost študentov v izobraževalnem procesu zelo pomembna. Številni raziskovalci so izpostavili, da čim večja

je vpletenost ali integracija študentov v življenje fakultete, večja verjetnost obstaja, da bodo vztrajali pri študiju. Vpletenost pa vpliva tudi na učenje. Večja je vpletenost študentov v življenje fakultete, še posebej v akademskih vodah, večja je njihova **obogatitev znanja in večji je razvoj veščin**. To še posebej velja za stike študentov s fakulteto. Ta vpletenost, ki vključuje tako življenje znotraj učilnice kot tudi izven nje, se je izkazala še za posebej pomembno pri razvoju študentov.

Na tej osnovi pa lahko zaključim z mislijo, da je prav razvoj študentov v uspešne posameznike cilj tako različnih fakultet kot tudi posameznih študentov. Študente med seboj razlikujejo predvsem odnos do študija, motivacija, ki jo imajo, stopnja vpletenosti, ki iz nje izhaja, na koncu pa na žalost študente najbolj razlikujejo le kvantitativni rezultati (tj. ocene). Menim, da dobre ocene prinašajo premajhno motivacijo vsem študentom, da bi se aktivno vključili v proces izobraževanja. V naslednjem podpoglavju sta motivacija in vpletenost razloženi skozi različne teorije. Opisane so tudi omejitve, predstavljeni pa so tudi dejavniki, ki vplivajo na izboljšanje motivacije in vpletenosti, ter dejavniki, ki vplivajo na njuno pomanjkanje.

1.4 Razlaga motivacije in vpletenosti, različne teorije, omejitve in dejavniki

Kot sem omenila že pri problemu pasivnosti študentov, je zelo pomembno, kako študenti zaznavajo učno okolje, saj to vpliva na njihov odnos in pristop k učenju, njihovo motivacijo in vpletenost, na koncu pa na uspešnost njihovih učnih rezultatov. Hancock (2002, str. 63) trdi, da se ustvarjanje pogojev v razredu, v katerem so višješolski študenti motivirani za učenje akademske literature, še vedno nadaljuje kot nerazumljiv cilj profesorjev v visokem šolstvu. Čeprav sedanje prevladujoče teorije motivacije oblikujejo modele globalnih učnih okolij, število in raznovrstnost spremenljivk, ki jih vsebujejo teorije, otežujejo profesorjem, da bi jih uporabili v učilnicah. Znanje o tem, kako vzpodbuditi študentovo zanimanje za učenje, zaostaja za znanjem o tem, kako olajšati študentu učenje, ko že ima željo po učenju. Zato si profesorji še naprej prizadevajo, da bi bolje razumeli motivacijo kot funkcijo študentovih osebnostnih spremenljivk in situacijskih dejavnikov v izobraževalnem okolju.

1.4.1 Teorije motivacije in njihove omejitve

Sedanje prevladujoče teorije motivacije predstavljajo teorijo pripisovanja, teorijo usmerjenosti k ciljem, teorijo pričakovane vrednosti, teorijo toka in teorijo samouchinkovitosti (Hancock, 2002, str. 63). Teorije se med seboj razlikujejo glede na poudarek, ki ga daje posamezna teorija motivaciji.

Weiner (1985, str. 548) je predlagal **teorijo motivacije in čustev (tj. teorijo pripisovanja)**, v kateri igra ključno vlogo vzročno pripisovanje. V njegovi raziskavi je

prvič dokumentirano, da je v kontekstih, ki so povezani z dosežkom, prisotnih nekaj prevladujočih vzročnih zaznav. Zaznani vzroki za uspeh in neuspeh si delijo tri skupne lastnosti. To so prostor, stabilnost oziroma nespremenljivost in vodljivost skupaj z namernostjo in univerzalnostjo kot drugima možnima vzročnima strukturama. Zaznana stabilnost vzrokov vpliva na spremembe v pričakovanju uspeha. Vse tri dimenzije vzročnosti vplivajo na različne skupne čustvene izkušnje, kar vključuje jezo, hvaležnost, krivdo, brezupnost, škodo, ponos in sramoto. Domneva se, da pričakovanje in čustvo v zameno pojasnjujeta motivirano vedenje. Ta teorija se torej nanaša na strukturo razmišljanja o dinamikah čustvovanja in delovanja.

Ames (1992, str. 261) v svoji raziskavi predstavlja motivacijo za dosežek skozi **teorijo usmerjenosti k ciljem**. Raziskava o motivaciji za dosežek je dolgo časa poudarjala kognitivne osnove vedenja, vendar je nedavna literatura predlagala okvir doseganja cilja, ki povezuje kognitivne in čustvene elemente vedenja, ki je usmerjeno k ciljem. Doseganje cilja zadeva namene doseganja vedenja. Definira tudi enoten vzorec prepričanj, pripisovanj in čustev, ki ustvarijo namero vedenja in to je predstavljeno z različnimi načini ukrepanja, vpletanja v in reagiranja na aktivnosti, ki so povezane z dosežkom. To teorijo sta preučevala tudi Dweck in Leggett (1988, str. 271), ki poudarjata, da je osrednji vidik tega modela upodobitev načina, v katerem so osnovne osebnostne spremenljivke prenešene v dinamične motivacijske procese za ustvarjanje večjih vzorcev zaznavanja, vpliva in vedenja.

Modeli, kot so teorija pripisovanja, teorija pričakovane vrednosti in teorija samoučinkovitosti, so predlagali, da posameznikova pričakovanja o uspehu in zaznave o sposobnosti pri različnih nalogah igrajo pomembno vlogo pri posameznikovi motivaciji za opravljanje nalog. **Teorija pričakovane vrednosti** pa poudarja tudi, da je vrednost spodbude pri nalogi še en pomemben dejavnik pri izbiri naloge. Posamezniki se nagibajo k opravi tiste naloge, ki jo pozitivno vrednotijo, in se izogibajo tistim nalogam, ki jih vrednotijo negativno. V teoriji pričakovane vrednosti je bila vrednost spodbude, kljub njeni priznani vlogi, relativno zanemarjena pri doseganju motivacije, tako iz teoretičnega kot tudi praktičnega vidika (Wigfield & Eccles, 1992, str. 1–2).

Csikszentmihalyi (1990, str. 1–2) je s svojimi raziskavami razkril, kaj dela izkušnje oziroma doživlja resnično zadovoljujoče. Odkril je, da je to neko stanje zavesti, ki ga poimenuje **tok**. Ta predstavlja zelo osredotočeno stanje koncentracije, ki povzroči popolno zatopljenost v aktivnost. Vsakdo kdaj doživi to stanje, ki ga prepozna v značilnostih, kot npr. da se počuti močnega, živahnega, v lahkotnem nadzoru, nezavedajoč se svojega obstoja in na vrhuncu svojih sposobnosti. Posameznik izgubi občutek za čas in pozabi na čustvene težave ter se razveseli občutka superiornosti. Csikszentmihalyi je preučeval tudi druga stanja najboljše izkušnje. **Optimalna** oziroma **najboljša izkušnja** se zgodi takrat, ko posameznik občuti veselje in globok občutek užitka, ki ga dolgo goji. To pa se ne zgodi v obdobju pasivnosti, sprejemljivosti in sproščenosti. Najboljši trenutki se ponavadi

prijetijo, ko se telo ali um osebe razširi do svoje meje v prostovoljnem prizadevanju, da bi dosegla nekaj težkega in nekaj, kar je vredno truda. Za takšne izkušnje ni nujno, da so prijetne v času, ko se pojavijo. Vendar pa na dolgi rok optimalne izkušnje dodajo občutek obvladovanja ali smisel za sodelovanje pri določanju vsebine v življenju. Ker je optimalna izkušnja odvisna od sposobnosti nadzora, kaj se dogaja v zavesti v vsakem trenutku, jo mora vsaka oseba doseči na podlagi svojega lastnega prizadevanja in ustvarjalnosti. To se zgodi, ko posameznik vloži psihično energijo ali pozornost v realne cilje in ko se sposobnosti ujemajo z možnostmi za ukrepanje. Zasledovanje cilja prinaša red v zavesti, saj mora oseba usmeriti pozornost k nalogi in za trenutek pozabiti na vse ostalo.

Zadnja izmed teorij motivacije, ki jo opisujem, je **teorija samoučinkovitosti**. Bandura (1993, str. 117–118) je raziskoval različne načine, skozi katere zaznana samoučinkovitost prispeva h kognitivnemu razvoju in delovanju. Zaznana samoučinkovitost izvaja svoj vpliv skozi štiri glavne procese, in sicer so to kognitivni, motivacijski in čustveni procesi ter procesi izbiranja. Obstajajo pa tudi tri ravni, na podlagi katerih zaznana samoučinkovitost pomembno prispeva k akademskemu razvoju. Prepričanja študentov o njihovi učinkovitosti, da uredijo svoje učenje in obvladajo akademske aktivnosti, določajo njihova prizadevanja, raven motivacije in akademske dosežke. Prepričanja profesorjev o njihovi osebni učinkovitosti, da motivirajo in spodbujajo učenje, vplivajo na vrste učnih okolij, ki jih ustvarjajo, in stopnjo študijskega napredka, ki ga njihovi študenti dosegajo. Prepričanja fakultet o njihovi celotni učinkovitosti poučevanja pa bistveno prispevajo k ravni njihovega akademskega dosežka. Prepričanja o učinkovitosti torej vplivajo na to, kako ljudje čutijo, razmišljajo, se motivirajo in obnašajo.

Teorija samoučinkovitosti pa obravnava tudi okvir **povratne informacije**. Ljudje težimo k določenim ciljem ali ravni neke sposobnosti in včasih prejmemo družbeno povratno informacijo, ki zadeva uspešnost pri aktivnostih. Te željene spretnosti so dosežene postopoma. Način, kako je družbeno ovrednoten njihov napredek, lahko močno vpliva na presojo lastne učinkovitosti posameznika in s tem spreminja potek njegovih dosežkov. Povratna informacija o zmogljivosti, ki se osredotoča na dosežen napredek, poudarja osebne sposobnosti. Povratna informacija, ki se osredotoča na primanjkljaje, pa izpostavlja osebne pomanjkljivosti (Bandura, 1993, str. 123, 125).

Povratna informacija je po mojem mnenju zelo koristna in pomembna pri izobraževanju, saj študenti z njeno pomočjo izvejo, kako napredujejo, ali naloge opravljajo dobro ali slabo, lahko pa tudi izvejo, kako lahko kaj izboljšajo. S tem se obenem izpopolnjujejo in hkrati učijo, kar jim omogoča kvaliteten osebni razvoj. Vendar morajo profesorji podajati konstruktivne povratne informacije oziroma jih morajo podati na pozitiven način, saj lahko študenti v nasprotnem primeru izgubijo motivacijo in zmanjšajo svojo stopnjo vpletenosti v izobraževalni proces.

1.4.2 Teorije vpletenosti ter pripadajoče omejitve

Teorija vpletenosti je vpeta med tri različne tradicionalne pedagoške teorije. To so teorija predmeta, teorija virov in teorija individualiziranja oziroma izbiranja. Teorija vpletenosti povezuje spremenljivke, ki so poudarjene v teh treh teorijah, in rezultate učenja, ki jih želita študent in profesor. Z drugimi besedami, **teorija vpletenosti študenta** trdi, da mora poseben učni načrt, ki je predviden pri doseganju ciljev, izzvati zadostno količino študentovega truda in vložene energije, da bi dosegli želeno učenje in razvoj (Astin, 1999, str. 522).

Astin pa v zgoraj omenjenem delu tudi opisuje, kaj predstavljajo te tri teorije. **Pedagoška teorija predmeta**, ki se jo lahko poimenuje tudi **teorija vsebine**, je priljubljena s strani profesorjev na fakultetah. Študentovo učenje in razvoj sta po tej teoriji odvisna predvsem od izpostavljenosti pravemu predmetu in njegovi vsebini. Tako je liberalno izobraževanje sestavljeno iz izbora predmetov, za katere se je vredno potruditi. Na večini fakultet in univerz se učni dosežki vrednotijo z vpogledom v učne načrte profesorja. Glede na močen poudarek na vsebini predavanja, ni presenetljivo, da zagovorniki te teorije pogosto mislijo, da se študenti učijo že z udeležbo na predavanjih, izpolnjevanjem domačih nalog in delom v knjižnici. Pisne in ustne predstavitve študentov se uporabljajo kot orodje za učenje do te mere, da se študenti na splošno osredotočijo na vsebino pri njihovih obravnavah ali pa na predavanje. Pri tem pristopu imajo profesorji z največjim znanjem tudi največji ugled. Zaradi poudarka specializiranemu znanju se zdi, da ta pristop poudarja razdrobljenost in specializacijo interesov fakultete in da enači znanstveno strokovno znanje s pedagoškimi sposobnostmi. Najbolj resna omejitev te teorije pa je, da študentu določa pasivno vlogo v izobraževalnem procesu. Izobraženi profesor predava slabo šolanemu študentu, tako da lahko študent pridobi le to enako znanje. Tak pristop jasno podpira visoko motivirane študente in tiste, ki so ponavadi navdušeni bralci in dobri poslušalci. Študentom, ki nimajo notranjega interesa za določen predmet, pa ta pristop ne ustreza (Astin, 1999, str. 520).

Pedagoška teorija virov je najljubša med upravitelji in oblikovalci politike. Izraz viri zajema širok spekter sestavin, ki naj bi povečale učenje študentov. Ti viri predstavljajo fizične objekte (npr. laboratoriji, knjižnice in avdiovizualna sredstva), človeške vire (npr. dobro usposobljeni člani fakultete, svetovalci in podporno osebje) in finančne vire (npr. finančna pomoč in subvencije). Ta teorija trdi, da če so ustrezna sredstva zbrana na enem mestu, se bo pojavilo tudi študentovo učenje in razvoj. Eno izmed meril virov, ki je zelo priljubljeno, je razmerje med študenti in fakulteto. Mnogo administratorjev oziroma upraviteljev meni, da čim nižje je razmerje, večja bosta učenje in osebni razvoj. Vendar ima teorija virov tako kvalitativne kot tudi kvantitativne vidike, kot je npr. prepričanje, da bo povečanje vrhunskih profesorjev na fakulteti okrepilo izobraževalno okolje. Kvaliteta profesorjev je v tem primeru opredeljena v smislu znanstvene produktivnosti in nacionalne prepoznavnosti. Ta teorija si prizadeva vključiti tudi prepričanje, da so študenti, ki veliko dosežejo, sami vir, ki poveča kvaliteto učnega okolja za vse študente. Teorija virov pa ima

dve glavni pomanjkljivosti. Prva je ta, da so določeni viri, kot so zelo inteligentni študenti in prestižne fakultete, končni. Drugi problem tega pristopa pa je osredotočenost na kopičenje sredstev, pri čemer se malo pozornosti posveča uporabi ali uvajanju takih sredstev (Astin, 1999, str. 520–521).

Tretja teorija vpletenosti pa je **teorija individualiziranja** oziroma **izbiranja**. Ta teorija predpostavlja, da noben posamezen pristop k predmetu, poučevanju ali razporeditvi virov ni primeren za vse študente. S tem pristopom poskušajo ugotoviti vsebino učnih načrtov in metode poučevanja, ki najbolj zadovoljujejo potrebe posameznega študenta. Ta teorija poudarja tudi pomembnost svetovanja študentu in samostojen študij, povezana pa je tudi s posebnimi učnimi tehnikami, kot je samoorganiziran pouk. Teorija je privedla nekaj profesorjev do tega, da so začeli zagovarjati učni model, ki temelji na tekmovalnosti, kjer so učni cilji izoblikovani za vse študente, rok za doseg te ciljev pa je zelo spremenljiv, tehnike poučevanja pa so močno individualizirane. Najbolj očitna omejitev te teorije je, da je lahko njena uvedba zelo draga, ker se za vsakega študenta zahteva precej individualizirane pozornosti. Poleg tega je glede na stanje raziskave o učenju trenutno nemogoče določiti, katere so vrste izobraževalnih programov ali tehnik poučevanja, ki bi bile najbolj učinkovite pri vsakemu tipu študenta. Čeprav je teorija privlačna, jo je zelo težko udejanjiti.

Vsaka izmed teh teorij, pa naj bo to teorija motivacije ali pa vpletenosti, poudarja svoj vidik, ki pripomore k izboljšanju motivacije in vpletenosti. Vsaka izmed njih ima tudi nekaj omejitev, zato je pri izobraževanju potrebno najprej premisliti, kateri model bo fakulteta zasledovala, kakšni so njeni cilji ter katere oblike in metode izobraževanja bo ubrala. Vsaka oblika in metoda izobraževanja prinaša svoje prednosti in slabosti ter vsaka zasleduje drugačne cilje v okviru motivacije in vpletenosti študentov. Te oblike in metode izobraževanja so natančneje opisane v naslednjem podpoglavju z naslovom Sodobne oblike in metode izobraževanja.

1.4.3 Dejavniki, ki vplivajo na motivacijo in vpletenost v izobraževanju

Pri vseh teorijah in razlagah motivacije ter vpletenosti, ki so predstavljene v zgornjem podpoglavju, se posameznik lahko vpraša, katera je najboljša možnost, s katero bi dosegli največji vpliv na motivacijo in vpletenost. To je zelo težko opredeliti, ker ima vsaka teorija svoje prednosti in slabosti. Prav zato različni avtorji poudarjajo tudi različne dejavnike, ki pripomorejo k izboljšanju in povečanju motivacije ter vpletenosti.

Keller (1987, str. 1) navaja, da obstajajo **štirje glavni pogoji, ki jih je potrebno zagotoviti, da postanejo ljudje motivirani za učenje**, in da obstajajo tudi praktične strategije, ki se jih da uporabiti pri doseganju teh štirih pogojev. Prvi pogoj je pridobivanje in vzdrževanje pozornosti. Pri izobraževalnem procesu mora biti pozornost študenta usmerjena na ustrezne pokazatelje, vendar preden se jo lahko usmeri, jo je potrebno še

pridobiti. Največja skrb je pri motivaciji namenjena pridobivanju in ohranjanju pozornosti. Ponavadi ni preveč težko pridobiti pozornost, težje jo je ohraniti. Ko profesor pridobi pozornost, pa nastopi drugi pogoj, ki predstavlja pomembnost. V dosti primerih študenti ne vidijo nobenega osebnega pomena poučevanja. Preden se jih motivira k učenju, morajo verjeti, da je poučevanje povezano s pomembnimi osebnimi cilji ali motivi. Če sta uspešno vzpostavljena pomen oziroma pomembnost in ohranjanje pozornosti občinstva, še vedno ni nujno, da bodo študenti ustrezno motivirani zaradi premajhnega ali prevelikega zaupanja ali pričakovanja za uspeh. Tem študentom lahko vsebina predavanja predstavlja problem, strah pa imajo lahko tudi pred doseganjem spretnosti in situacijami, ki bi jim preprečevale učinkovito učenje. Lahko pa so tudi neprimerno domišljavi in spregledajo pomembne podrobnosti pri učnih aktivnostih. V teh primerih je potrebno oblikovati takšno učno gradivo in okolje, vključno z vedenjem profesorja, da se vzpostavi ustrezna stopnja zaupanja v zvezi s pričakovanim uspehom študenta. Na koncu sledi nek rezultat, ki ga Keller navaja kot četrti pogoj in ga poimenuje zadovoljstvo. Da imajo študenti stalno željo po učenju, morajo imeti občutek zadovoljstva v povezavi s procesom ali rezultati učne izkušnje. Zadovoljstvo pa je lahko posledica zunanjih ali notranjih dejavnikov. Zunanji dejavniki vključujejo možnosti za napredovanje, spričevala in druge materialne nagrade. Notranji dejavniki pa so pogosto spregledani, vendar so lahko tudi zelo močni. Ljudje imajo radi občutke samozavesti in dosežka v primerjavi z drugimi ljudmi ter radi vidijo, da so njihova mnenja slišana in spoštovana.

K.C. Williams in C.C. Williams (2011, str. 1) se tudi strinjata z dejstvom, da je motivacija eden najpomembnejših dejavnikov, na katere lahko profesorji ciljajo, da bi izboljšali učenje. Avtorja pravita, da smo ljudje na splošno in zlasti študenti zapletena bitja s posebnimi potrebami ter željami. Če študenti niso motivirani na dosledni osnovi, je zelo verjetno, da se bodo zelo malo učili. **Motivacija študenta je bistven element, potreben za kakovostno izobraževanje.** Študenti so motivirani, ko so pozorni, ko takoj začnejo izpolnjevati naloge, postavljajo vprašanja in dajejo prostovoljne odgovore ter izgledajo srečni in željni novega znanja. Omenjena avtorja navajata **pet ključnih sestavin, ki vplivajo na motivacijo študenta.** To so študent, profesor, vsebina, način oziroma proces in okolje. Študent mora imeti dostop, sposobnosti, zanimanje in mora ceniti izobraževanje. Profesor mora biti dobro usposobljen, osredotočen in mora spremljati izobraževalni proces. Sebe in svoje znanje mora posvečati študentom ter biti dovzeten za odgovore, na študente pa mora vplivati zelo inspiracijsko. Vsebina predavanj mora biti točna, časovno primerna in takšna, ki poživi predavanje ter je primerna za študentove sedanje in prihodnje potrebe. Metoda ali proces poučevanja mora biti iznajdljiv, spodbuden, zanimiv, koristen, zagotoviti pa mora tudi orodja, ki se lahko uporabljajo v študentovem resničnem življenju. Okolje pa mora biti dostopno, varno, pozitivno in posebjeno, kolikor je le mogoče. Motivacija je optimizirana, ko so študenti izpostavljeni velikemu številu teh motivacijskih izkušenj in spremenljivk.

Ireton in McDonald (1979, str. 317–318) pa sta pred 36 leti preučevala dejavnike, ki so na splošno pripeljali do stanja pomanjkanja motivacije. Po njunem mnenju je bil morda najpomembnejši dejavnik, ki je vplival na pomanjkanje motivacije, obseg in velikost sprememb znotraj družbe. Te ogromne spremembe so vplivale na vsako starost, družbeni razred in na nek način tudi na ustanove. Npr. družbene spremembe v odnosu so bile opazne v šolah kot posledica ukinitve programov za posebno populacijo. Sem so spadali dvojezični študenti, migranti, invalidi itd. Še ena izmed vedenjskih sprememb v družbi je bila zvišanje statusa otroka, kar se je kazalo z odstranitvijo odgovornosti otroka za njegova dejanja. Če se otrok ni zmenil za učitelja, je motil druge, delal škodo, se tepel z drugimi ali pa kazal kakšne druge neprimerne znake vedenja, so mnogi v družbi pripisovali krivdo učitelju in ne otroku. Še ena izmed družbenih sprememb, ki so se zgodile v tistem obdobju, je bila uporaba računalnikov in bolj napredne tehnologije. To je tedanjim študentom in drugim učencem sprva predstavljalo težave, saj so se morali navaditi na drugačen način izobraževanja.

Vse te posledice sprememb so danes še bolj vidne. Danes večina izobraževanja temelji na napredni tehnologiji. Šole, fakultete in univerze pa so tudi že spremenile svoje načine poslovanja in uvedle možnosti za izobraževanje za t.i. posebno populacijo. Edino, kar je po mojem mnenju še ostalo v veliki meri nespremenjeno, je status študenta (z vidika njegove odgovornosti) in njegov odnos do izobraževanja. Zato si morajo fakultete prizadevati, da ponudijo čim več dejavnikov, ki vplivajo na povečano stopnjo motivacije in vpletenosti študentov.

1.5 Sodobne oblike in metode izobraževanja

V prejšnjih podpoglavjih sem že omenila, da danes obstaja veliko vrst izobraževanja. Vsako pa se da opredeliti glede na njeno obliko in metodo. Vsaka poudarja drugačen vidik izobraževanja. Fakultete morajo zaradi tega posvetiti kar nekaj pozornosti izbiri oblike in metode, zato da bo na koncu izobraževanje, ki ga nudijo, skladno z njihovimi cilji ter da bo ustrezno zadovoljilo potrebe študentov. Izobraževalne oblike in metode pa je potrebno med seboj ločiti. Izobraževalna oblika predstavlja **temeljni organizacijski okvir izobraževalnega procesa, znotraj katerega za doseg izobraževalnih ciljev uporabimo različne izobraževalne metode** (Rožman, 2008, str. 6).

Jereb (1998, str. 56, 58) razlikuje tri temeljne vrste izobraževalnih oblik glede na razmerje med temeljnimi dejavniki izobraževalnega procesa. Te tri oblike predstavljajo **množične (frontalne), skupinske (grupne) in posamične (individualne) oblike izobraževanja**. Pri množičnih oblikah učitelj poučuje večje število udeležencev. Učitelj pri tej obliki frontalno nastopa pred celotno skupino in sočasno z vsemi tudi komunicira. Pri skupinskih izobraževalnih oblikah se ponavadi oblikuje več manjših skupin, ki delajo samostojno in rezultate svojega dela predstavijo učitelju ter celotni skupini. Prednosti teh oblik izobraževanja so aktivnost in sodelovanje med udeleženci v skupini, razgibanost dela,

razvijanje samostojnosti, kritičnosti ter medsebojne strpnosti. Posamične oblike izobraževanja pa temeljijo na samostojnem delu izobraževancev brez sodelovanja z drugimi udeleženci. Pri pridobivanju določenih teoretičnih znanj je prednost te oblike to, da lahko posameznik prilagodi delo svoji lastni hitrosti in da se lahko uči na sebi najbolj ustrezen način. Pri osvajanju spretnosti za opravljanje določenega dela pa je ta oblika izobraževanja skorajda nujno potrebna.

V zadnjih letih pa se vse bolj uveljavlja **izobraževanje na daljavo**. Izobraževanje na daljavo (angl. *distance education*) oziroma študij na daljavo je način izobraževanja, za katerega je značilno, da sta učitelj in študent večino časa ločena in da izobraževalni proces poteka s pomočjo različnih medijev. Pri tej obliki izobraževalna organizacija organizira izobraževalni proces in nudi študentom možnost dvosmernega komuniciranja ter občasno organizira študijska srečanja (Mekić, 2006, str. 3–4).

Vse bolj pa se govori tudi o **e-izobraževanju**. E-izobraževanje se je razvilo iz tradicionalnega študija na daljavo in je najpogostejše opredeljeno kot izobraževanje, pri katerem se uporablja informacijsko-komunikacijsko tehnologijo¹, kot so npr. spletno učenje, virtualna učilnica in digitalno sodelovanje (Bregar, Zagmajster & Radovan, 2010, str. 10, 12). Nekateri za to izobraževanje uporabljajo izraz e-izobraževanje, spet drugi pa e-učenje. Ta vrsta izobraževanja je natančneje opredeljena in opisana v poglavju z naslovom Značilnosti e-učenja in koncept igrifikacije.

Izobraževalne metode so sredstvo za doseganje izobraževalnih ciljev. Možina, Jereb, Florjančič, Svetlik in Jamšek (1998, str. 186–188) so vzeli za temeljno merilo klasifikacije obliko komuniciranja med učiteljem, izobraženci in izvori informacij. Glede na to merilo se razlikujejo pasivne, aktivne in kombinirane izobraževalne metode. Pri pasivnih izobraževalnih metodah ima učitelj zelo poudarjeno vlogo, saj nastopa kot glavni posredovalec znanja in informacij. Njegova funkcija je, da predava, govori, piše ali riše na tablo in uporablja druga učna sredstva, drugi udeleženci pa ga poslušajo, gledajo in si delajo zapiske, vendar so še vseeno pasivni. Te metode se uporablja predvsem pri množičnih izobraževalnih oblikah, ko imajo izobraženci zelo pomanjkljivo predznanje. Pasivne izobraževalne metode so metoda predavanja, metoda pripovedovanja, metoda opisovanja, metoda pojasnjevanja, metoda poročanja in metoda kazanja. Pasivno-aktivne metode se razlikujejo med seboj po izvoru znanja in skupni dejavnosti učitelja ter vseh ostalih udeležencev v izobraževalnem procesu. Te metode so metoda razgovora, metoda diskusije, metoda vaj, metoda proučevanja primerov, metoda igranja vlog in metoda urjenja. Aktivno izobraževalne metode pa so metode, pri katerih učitelj ni izvor znanja. Udeleženci izobraževanja si morajo novo znanje pridobiti iz drugih virov, učitelj pa jim pri tem samo pomaga z nasveti in kakšnimi dodatnimi navodili. Te metode so metoda dela z besedili, metoda dogodka, projektna metoda, metoda programiranega učenja in metoda učenja z računalnikom. V prilogi številka 3 pa si lahko bralec ogleda še sliko, ki prikazuje

¹ Veliko avtorjev v svojih delih za ta izraz uporablja kratico IKT.

aktivnost učitelja in udeležencev pri različnih oblikah ter metodah izobraževanja. Slika sporoča, da čim bolj se aktivnost učitelja znižuje, tem bolj se povečuje aktivnost udeležencev izobraževanja.

Pasivnost študentov v pedagoškem procesu je relativno nov problem, s katerim se srečujejo današnji profesorji, fakultete in univerze. Nastal je predvsem zaradi hitrih sprememb na vseh področjih, bolj dostopnega šolanja in napredne tehnologije, ki omogoča posameznikom dostop do širokega spektra informacij. S tem se je spremenil tudi način izobraževanja ter količina snovi, ki se jo morajo danes študenti naučiti. Pri izobraževanju je predvsem pomembno, da imajo študenti dovolj motivacije, da izpolnjujejo študijske obveznosti in da so vpleteni v sam pedagoški proces. Za to morajo poskrbeti tudi fakultete, in sicer tako, da ponujajo inovativne pristope poučevanja, ki so prilagojeni segmentom študentov, saj jih s tem motivirajo za učenje. Pri tem je pomembnih še kopica drugih dejavnikov, ki jih morajo fakultete zagotavljati, da sploh lahko pride do učinkovitega izobraževanja. Ena izmed možnih rešitev problema je uporaba koncepta igrifikacije pri izobraževanju, o katerem je več napisanega v tretjem poglavju magistrske naloge. V drugem poglavju pa je malo bolj podrobno predstavljena igra in njen pomen kot element vedenja.

2 IGRA IN NJEN POMEN KOT ELEMENT VEDENJA

Igra že vse od začetka razvoja človeka predstavlja zabavo in sprostitev, obenem pa človek skozi igro pozabi na vse stresne trenutke. Vsak človek je sam po sebi igralec, ne obstaja pa nobene igre, ki bi ustrezala vsem. Igre lahko spodbudijo ljudi, da se kaj naučijo, vzbudijo določena čustva in povzročijo nastanek določenega vedenja. Tako ima lahko igra več pomenov in funkcij, ki so pomembne pri posameznikovem razvoju.

V tem poglavju bom bralca popeljala skozi zgodovino razvoja iger ter predstavila, kdaj in kako so se igre sploh razvijale. Malo bolj podrobno je predstavljena vloga igre kot splošna človekova dejavnost ter njen vpliv na posameznikovo obnašanje. Znotraj tega so vključeni tudi tipi igralcev, kar je tudi del osnove pri igrifikaciji. Na koncu drugega poglavja so opisane oblike iger in njim pripadajoče funkcije.

2.1 Zgodovina iger

Zgodovina iger sega vse od starodavnih časov do danes. Igra predstavlja aktivnost, v katero posameznik ni prisiljen, v njo se vključi zaradi zadovoljstva. Igra lahko predstavlja tudi svobodno in spontano dejavnost, v katero odrasli ne smejo posegati. Skozi igro lahko posameznik doživlja različna čustva, usklajuje različne dejavnosti in premaguje ovire (Klančar, 2014, str. 9). Že v prazgodovini so ljudje poznali igre, vendar so bile v tistem času povsem drugačne. Z razvojem tehnologije pa so ljudje razvili tudi vse bolj napredne igre, danes npr. računalniške in video igre.

2.1.1 Zgodovina iger in igrač

Z nastankom človeške zgodovine so se pojavile tudi igre in igrače. To dokazujejo predmeti, ki so jih arheologi našli med izkopavanji. V najstarejših obdobjih zgodovine človeštva so se otroci igrali s predmeti, ki so jim bili takrat na voljo. Med njih lahko štejemo posebej zanimive kamne, palice, školjke, pesek itd. oziroma skoraj vse, kar se je dalo najti v naravi. S takratnim odkrivanjem sveta in novih snovi, kot so npr. kovine, se je spekter igrač zelo razširil. Vse več pa je bilo tudi takšnih, ki so bile izdelane prav zato, da so se otroci z njimi igrali. Večina igrač je bila takrat izdelana iz snovi, ki so jo lahko sami oblikovali, npr. slama, blago, usnje, les ali lubje. Te snovi zelo hitro razpadejo, zato se tudi igrače niso ohranile do danes. Ohranile pa so se samo tiste igrače, ki so bile sestavljene iz bolj obstojnih materialov (Simonič, 2012, str. 18).

Nekateri avtorji trdijo, da prve znane igrače izvirajo iz obdobja med tretjim in prvim tisočletjem pr. n. št., najdene pa so bile že v Mezopotamiji (Simonič, 2012, str. 21). Igre in igrače pa so poznali tudi že Egipčani, stari Grki in Rimljani. Takrat so pomenile znak bogastva, v starem Egiptu pa so predstavljale celo kultne predmete, ki so jih polagali k umrlim v grobnice. Igrače so ostale zelo dragocene vse do 19. stoletja, saj so se otroci z njimi slikali, navajali pa so jih celo v oporokah (Hozjan, 2009, str. 16).

Nekatere igre starih Egipčanov so se ohranile celo do danes, npr. skok čez kozla ali vlečenje vrvi. Številne slike, ki so se ohranile do danes, prikazujejo dečke, ki so se igrali vojake, in deklice v plesu predic. Že Egipčani so poznali veliko iger na deskah, žoganje, lesene punčke in vrtavke. Tudi stari Grki so poznali veliko iger na deski, kot npr. šah, kače, lestve itd., radi pa so imeli tudi igre, pri katerih se je ciljalo v tarčo. To dokazujejo poslikave na vazah. Otroci in ženske pa so se radi igrali z vrtavkami. V kasnejšem obdobju zgodovine so imeli otroci poleg šole in hišnih opravil še vedno dovolj časa za igro. Deklice so se igrale s punčkami in živalicami iz keramike, dečki pa so se velikokrat žogali in zlagali kocke. Mnogi zgodovinarji menijo, da so že takrat poznali podobno igro, kot jo danes poznamo pod imenom Človek ne jezi se. Znana judejska igra pa je bila mlin (Zgodovina igre, 2014).

Čokl navaja, da so se otroci v srednjem veku z igro učili uporabljati orodje in orožje, pri igrah na prostem pa so uporabljali kamne, obroče sodov in ročno izdelane igrače. V Evropi pa so bile v tem obdobju znane tudi glinaste frnikole, različne igre s kartami in kockami ter šah. Šele v 18. in 19. stoletju so začeli igrače tudi množično izdelovati, zato so postale cenejše. Premožni so si lahko privoščili poučne igrače, kot so bile npr. slikovne abecede, sestavljanke, knjige in namizne igre. V 19. stoletju so optiki prodajali parne lokomotive, čarobne svetilke, zidalne kocke in optične igrače. V 20. stoletju so ustanovili mnoge znane tovarne igrač. Priljubljeni so bili predvsem vojački, majhna kmečka dvorišča, živalski vrtovi in železnice. Po drugi svetovni vojni pa sta na trg igrač zelo vplivala kino in

televizija. Otroci so si zaradi tega želeli kavboje, indijance, Superman-a in ostale like iz filmov ter risank (Igračarije, 2014).

Iz zgoraj opisane zgodovine iger lahko opazimo, da igre v bistvu obstajajo že od začetka prvih civilizacij. Otroci in odrasli so se morali zadovoljiti s stvarmi in predmeti, ki so jih našli v naravi ali pa so jih lahko sami izoblikovali. Z gradnjo tovarn igrač in razvojem prvih računalnikov pa so se pojavile tudi prve računalniške in video igre.

2.1.2 Razvoj računalniških in video iger

Več pozornosti namenjam razvoju samih računalniških in video iger, saj so po mojem mnenju le-te osnova večini današnjih iger. Zametki prvih računalniških iger so se pojavili v obdobju, ko so razvili prve računalnike, okoli leta 1940 (Stariha, 2006, str. 12). Uhler Condon je v tem letu za podjetje Westinghouse oblikoval računalnik, ki je bil predstavljen na svetovni razstavi, kjer so igrali tradicionalno igro, imenovano Nim. V tej igri se igralci poskušajo izogniti pobiranju zadnje vžigalice. Več 10.000 ljudi igra to igro, računalnik pa zmaga vsaj 90 % teh iger (Video game history, 2014). Overmars trdi, da je bila prva računalniška igra igra križcev in krogcev, ki jo je oblikoval Douglas v letu 1952 znotraj svoje raziskave o interakciji med človekom in računalnikom (History of computer games, 2014). Lok (2005, str. 88) pa zatrjuje, da je bila prva igra, ki so jo iznašli prav za računalnik, Spacewar. To igro naj bi v letu 1962 naredili študenti, veljala pa naj bi za prvo resnično pravo video igro. Od leta 1940 do 1962 se je zgodilo kar nekaj premikov, ki so vplivali na razvoj računalnikov in računalniških iger. Med letoma 1940 in 1950 so začeli razvijati programe za igranje šaha, kar je zahtevalo veliko načrtovanja. Priprave računalnika za igranje šaha so bile zelo počasno in dolgotrajno delo. Leta 1956 so na računalniku Maniac 1 v Los Alamosu v New Mexicu zagnali prvo šahovsko igro. Igra je bila zelo prilagojena, saj je računalnik zaradi svojih slabih zmogljivosti uporabljal šahovnico s 36 in ne s 64 polji. Naslednje leto pa je močnejši računalnik IBM 704 že zmožel odigrati celo igro na celotni šahovnici. Teorija iger in strategija načrtovanja ter zmagovanja sta se od takrat naprej začeli zelo razvijati (Stariha, 2006, str. 12).

Na razvoj računalniških iger je pomembno vplival Higinbotham, ki je leta 1958 izdelal računalniško igro Tennis for two, pri čemer je s pomočjo majhnega analognega računalnika prikazal trajektorije gibljive žogice na osciloskopu. Obiskovalcem je omogočil, da so na gibanje žogice vplivali sami. Dvorak pa mu je pri tem pomagal sestaviti napravo. Igra je v takratnem času postala velik hit, ljudje pa so nanjo v vrstah čakali ure in ure, da so lahko igrali vsaj pet minut. Leta 1959 se je igra znova pojavila, vendar z določenimi posodobitvami. V naslednjih nekaj letih so se igre razvijale v smeri arkadnih avtomatov, ki so jih imeli v različnih barih, gostilnah in arkadnih igralnicah. Leta 1972 je Bushnell ustanovil podjetje Atari, ki se je na začetku ukvarjalo z izdelavo igralnih video avtomatov. Leta 1977 pa so izdali svojo prvo konzolo, ki se imenuje Atari VCS (angl. *video computer system*). Leta 1976 pa Fairchild Camera and Instrument izdajo prvi video

igralni sistem, ki omogoča menjavanje različnih iger s pomočjo ROM plošč. Leto 1980 je bilo prelomno leto. Atari je postal prvo podjetje, ki je licenciralo arkadno igro. Japonski programer Taito je izdelal igro Space Invaders, ki je v ZDA postala največji hit, podjetju Atari pa so se močno povečali prihodki, saj so ljudje na veliko začeli kupovati Atari VCS, da so lahko igrali to igro. Kljub prodoru nekaterih drugih konkurentov je podjetju Atari uspelo obdržati vodstvo do pojava prvega osebnega računalnika in njegovih pripadajočih iger (Stariha, 2006, str. 13–15).

Kmalu po letu 1980 družba On-line Systems izda prvo igro za osebni računalnik Apple II, ki se je imenovala Mystery House. Ta je veljala za prvo igro, ki je kombinirala tekst z grafiko. Ustanovitelja tega podjetja sta se kmalu preselila v Kalifornijo, podjetje preimenovala v Sierra On-Line, izdelala pa sta še 20 iger za osebni računalnik Apple II. Leta 1983 je Sierra On-Line za IBM izdelal igro Kings Quest. Igra je za tiste čase omogočala igralcu neverjetno 16-barvno CGA 3D grafiko, nato pa so izdelali še osem nadaljevanj igre. Podjetje je takrat postalo sinonim za odlične grafične pustolovščine. Leta 1987 pa se že pojavi na trgu podjetje LucasFilm, ki se je kasneje preimenovalo v LucasArts. To podjetje je z igrami, kot so npr. Manic Mansion, Monkey Island in Indiana Jones, močno konkuriralo podjetju Sierra. V njihovih igrah se je pojavil uporabniški vmesnik »nameri in klikni«. V 90. letih so se pojavila številna podjetja z idejami, kako izboljšati program igre, grafiko, pripovedovanje zgodbe in ustvariti nove uporabniške vmesnike. V tem obdobju se je na novo sprožila industrija proizvodnje in izdelovanja novih računalniških iger. Od leta 2000 naprej pa industrija računalniških iger po zaslužku že prehiteva filmsko industrijo. Zmogljivejši računalniki in boljše grafične kartice omogočajo lepšo ter bolj realistično grafiko, kar priča čisto nov svet na področju računalniških iger (Stariha, 2006, str. 15–16).

2.2 Vloga igre kot splošna človekova dejavnost in njen vpliv na posameznikovo obnašanje

V zgornjem podpoglavju sem predstavila, kdaj so se igre razvile. Bolj pomembno pa je, zakaj so jih ljudje razvili in kakšen pomen imajo za človeka. Igre imajo pomembno vlogo pri razvoju otrok in človeka na splošno. Hsu in Lu (2004, str. 853) navajata, da so po poku t.i. »dot-com« mehurčka v poznih 1990 letih skoraj vse industrije, ki so povezane z internetom, utrpel recesijo, razen tistih, ki so povezane z igrami. V ta sklop iger so vštete računalniške igre, spletne igre, video in ročne igre. Te so v zadnjih letih ustvarile velike dobičke. Z naraščajočo uporabo interneta so spletne igre postale zelo priljubljene. Vprašanje pa je, zakaj ljudje sploh igramo različne igre.

Veliko avtorjev našteva različne razloge. Dejstvo pa je, da so igre namenjene predvsem zabavi oziroma da je bila vsaj na začetku njihovega razvoja pomembna zabavna vloga. Lazzaro (2004, str. 1) opisuje, da ljudje igramo igre, ker vzbudijo določena čustva. Obenem pa je raziskovala tudi vlogo čustev pri igrah in načine, kako vzbuditi nastanek

čustev pri igranju. Skozi svoje raziskovanje je ugotovila, da sta ključna razloga za igranje iger zabava ter doživetje oziroma izkušnja, ki jo človek izkusi pri igranju. Iz tega pa je razvila tudi štiri ključne razloge oziroma ključne, zakaj ljudje igramo igre. Prvi ključ je poimenovala močna zabava. Iz nje izhajajo čustva, ki jih občutimo pri pomembnih izzivih, strategijah in ugankah oziroma problemih. Za mnogo igralcev je premagovanje ovir razlog, zakaj igrajo določeno igro. Močna zabava povzroči čustvo s strukturiranjem izkušenj skozi zasledovanje cilja. Izziv in nagrade ob napredovanju sprožijo pozornost ter vodijo k ustvarjanju čustev, kot sta razočaranje in osebna zmaga. Ključ močne zabave vzbuja tudi čut za ustvarjalnost pri razvoju in izvajanju strategije. Igralca nagraduje s povratno informacijo o napredku in uspehu. Igralci uporabljajo ta ključ, da preizkusijo svoje spretnosti in občutijo dosežek. Drugi ključ, ki ga navaja Lazzaro, je enostavna zabava. Ta pritegne pozornost zaradi nejasnosti, nepopolnosti in podrobnosti. Ostali igralci se osredotočajo na čisto uživanje doživljanja igranja. Ključ enostavne zabave pa raje vzdržuje osredotočenost s pozornostjo igralca kot z zmagovalnim stanjem. Ta ključ povzroča tudi zatopljenost in prebudi v igralcu občutek radovednosti. Občutki nečesa čudežnega, strahu in skrivnostnega so lahko zelo intenzivni, igralci, ki igrajo igre zaradi tega razloga, so vedno nagnjeni k nečemu novemu. Tretji ključ, ki ga je odkrila Lazzaro, so spremenjena stanja. Le-ta ustvarjajo čustva, povezana z zaznavanjem, mislimi, obnašanjem in drugimi ljudmi. Ta ključ poudarja, da je notranji občutek, ki ga igra vzbudi v igralcu, glavni razlog, zakaj ljudje igrajo igre oziroma uporabljajo igre kot neko vrsto terapije. Igralci uživajo v spremembah v svojem notranjem stanju med igro in po njej. Ključ notranje izkušnje se osredotoča na to, kako zunanji vidiki igre ustvarijo čustva znotraj igralca. Zaznava, obnašanje in misli so združeni v socialni kontekst, da proizvedejo čustva in druge notranje občutke, kot sta navdušenje in olajšanje. Četrti ključ pa po Lazzarovi predstavlja faktor ljudi, ki ustvarja možnosti za igralčevo tekmovanje, sodelovanje in učinkovitost. Pri tem je ključen razlog igranja to, da igralec uživa ob igranju z drugimi znotraj ali izven igre, pri čemer želi povečati interakcijo z drugimi igralci. Udeleženci igrajo tudi igre, ki jih ne marajo, zato da bi lahko preživeli več časa s svojimi prijatelji. Timsko delo in tovarštvo se okrepi, ko igralci zasledujejo skupne cilje. Prevladujoča čustva pa vključujejo zabavo in veselje.

Zabava pa ni edina vloga, ki jo imajo igre. Christie in Johnsen (1983, str. 93) sta že leta 1983 trdila, da je bila igra kot psihološki konstrukt v prejšnjih 20 letih deležna močne pozornosti. Z vidika, ki je prvotno poudarjal socialno prilagajanje kot učinek igre konec 19. stoletja, je zdaj mogoče videti napredek najrazličnejših psiholoških konstruktov, ki so povezani z izkušnjo ob igranju igre. Ti psihološki konstrukti so simbolizem, razvoj jezikovnih oblik, abstrakcija intelektualnih prototipov, obvladovanje strahu in osebnih navzkrižij, treniranje nadzora nad stopnjo informacij, obogatitev z uporabo orodja in drugimi socialnimi spretnostmi, vidik prevzema vloge, ki jo spremlja socialno znanje, reševanje problemov ter ustvarjalno vedenje. Širok seznam psiholoških konstruktov povezanih z igro, kaže bogastvo, obenem pa tudi dvoumnost samega konstrukta. Avtorja

navajata tudi, da naj bi imelo kognitivno, socialno in psihomotorično vedenje, osnovano na igri, naslednje značilnosti:

- ♦ **vedenje temelji na notranji motivaciji, je spontano in samoustvarjeno,**
- ♦ **vedenje je povezano z nečim prijetnim ali pozitivnim vplivom, ki je izražen v odsotnosti zelo zaskrbljenih okoliščin, v smislu, da igra ni nekaj resnega,**
- ♦ **vedenje se razlikuje od otroka do otroka in iz ene situacije do druge ter**
- ♦ **vedenje ni resnično, v smislu, da igra izraža nek element pretvarjanja, fantazije ali domišljije pri približevanju razmeroma poznanemu okolju.**

Iz vsega tega lahko sklepam, da je namen oziroma vloga igre **zabava in vzbuditev čustev pri posameznikih**, kar pa pripelje do **določenega vedenja**. S pomočjo igre se posameznik z mislimi prestavi v namišljen svet, ki ga poskuša primerjati z realnim.

Kljub temu pa so pri opredelitvi vloge iger še vseeno prisotna razhajanja. Mnogo znanstvenikov trdi, da imajo video igre pomemben vpliv na človekovo delovanje. Večina pa ne more poenotiti mnenja, ali so ti učinki koristni ali škodljivi. Nekateri strokovnjaki so pokazali, da so pozitivni rezultati, kot sta višja psihološka prilagoditev in izboljšano učenje, lahko izpeljani iz igranja video iger. Drugi pa so prikazali, da vpletenost v video igre ustvarja številne negativne učinke, kot sta nižja psihološka prilagoditev, nižja produktivnost in osiromašena družbena razmerja. Posamezni igralci igrajo igre zaradi različnih razlogov, vendar je očitno, da vpletenost v video igre prinaša tako pozitivne kot negativne rezultate. Za večino igralcev je igranje vir užitka, razvedrila in zabave. Za druge pa ima lahko globoke negativne psihološke posledice. Tudi različni načini vpletenosti v igranje lahko močno vplivajo na doživljanje aktivnosti s strani igralca (Lafrenière, Vallerand, Donahue & Lavigne, 2009, str. 1). Nekatere izmed negativnih in pozitivnih učinkov pa opisujejo tudi Boyle, Connolly in Hainey (2011, str. 69–71). Kot negativne navajajo video nasilje, stereotipiziranje spola v igrah in zasvojenost. Pozitivne učinke pa po njihovem mnenju predstavlja sodelovanje v zabavnih igrah. V to pa vključujejo doživljanje subjektivnih občutkov med igranjem igre, različne razloge za igranje iger ter zaznavne in kognitivne vplive igranja zabavnih iger.

Po mojem mnenju je eden izmed najhujših negativnih vplivov zasvojenost. Zasvojenost z internetom in spletnimi igrami lahko ima nekatere izmed resnejših negativnih posledic, kot so neuspešnost v šoli in problemi v družini ter pri odnosih (Ng & Wiemer-Hastings, 2005, str. 110). To pa močno vpliva na posameznikov razvoj, izobrazbo in blagostanje v nadaljnjem življenju, saj če posameznik ne zaključi šolanja uspešno, nima ustrezne izobrazbe, kar lahko kasneje vodi v brezposelnost.

Lee M.-C. (2009, str. 850) je predstavil koncept izkušenj, ki se pojavljajo s tokom (angl. *concept of flow experience*), z namenom, da pojasni sprejetje informacijskih tehnologij, kot so e-učenje, spletno nakupovanje in igre. Spremljajoče izkušnje pri toku se nanašajo na

optimalne in zelo prijetne aktivnosti, ki jih doživljajo posamezniki s popolnim sodelovanjem, koncentracijo in občutkom izkrivljanja časa. V stanju toka ljudje postanejo popolnoma zamišljeni v aktivnosti, izgubijo zavest svojega obstajanja in ne morejo prepoznati sprememb v svoji okolici. Spletne igre so običajno igre, ki vključujejo več udeležencev, kar jim omogoča, da fantazirajo in se zabavajo. Interakcija je pomembna značilnost takšnih iger, ki omogoča 1000 udeležencem, da igrajo istočasno. Ta funkcija pa lahko igra pomembno vlogo pri privlačnosti igre.

2.3 Oblike in funkcije iger ter tipi igralcev

V prejšnjem poglavju so predstavljeni različni nameni in vloge iger, zaradi česar obstajajo tudi različne vrste oziroma oblike iger. Vsaka igra zasleduje določen namen, zato ima vsaka tudi svojo funkcijo, s katero želi oblikovalec igre doseči nek cilj. Različni avtorji in raziskovalci iger igre delijo na različne načine. Carse (1986, str. 4) trdi, da se igre lahko razdeli na vsaj dve vrsti. V prvo skupino uvršča končne igre, katerih cilj je zmaga in dokončen konec igre, v drugo pa neskončne igre, katerih namen je nadaljevanje igranja. Igre se med seboj razlikujejo glede na zvrst. Pri tem lahko včasih nastane tudi problem, saj posameznik ne ve, kam bi uvrstil določeno igro, ker vsebuje več elementov, ki pripadajo večim vrstam iger. Igre lahko razdelimo na pet glavnih zvrsti računalniških iger. To so arkadne, strateške, pustolovske, simulacijske in akcijske igre (Zvrsti iger, 2014). Kot posebno zvrst pa zraven uvrščam tudi t.i. resne igre.

2.3.1 Oblike in funkcije iger

Arkadne igre so najstarejša vrsta iger, njihovo ime izhaja iz angleške besede *arcade*, kar pomeni igralni avtomat. Za takšno igro je značilen tretjeosebni oziroma prvoosebni pogled. V igri je prisotno veliko skakanja, tekanja, plezanja in ostalih podobnih aktivnosti. Sestavljena je tako, da računalnik nastavlja ovire oziroma nasprotnike, ki jih je potrebno premagati. Igre gradi več kratkih nivojev. Vsak nivo posameznik opravi z reševanjem določenih ugank, katerih težavnost se stopnjuje vedno višje. Večina teh iger zahteva veliko natančnost, spretnost, hitro razmišljanje in dobre reflekse. Take igre so: Pac-Man, Tetris, Space Invaders, Mario, Prince of Persia, Tomb Raider itd. (Zvrsti iger, 2014).

Osnovni namen strateških iger je pametno upravljanje z naravnimi viri, kot so les, kamen in zlato, grajenje mesta na svojem ozemlju, urjenje vojske ter bojevanje z nasprotniki. Igralec se v tej igri postavi v vlogo lika, ki lahko opravlja mnogo funkcij, do zmage pa pride z dobro taktiko, od koder tudi izvira ime strateška igra. Te igre se deli na potezne in realno časovne. Pri poteznih strategijah, pri katerih je lahko nasprotnik tudi računalnik, se igralca izmenjujeta in imata pri tem čas za premislek za naslednjo potezo. Pri realno časovnih igrah pa igralca igrata istočasno, kar pomeni, da se tudi njuni ukazi izvajajo istočasno. Teme takšnih iger so zelo pestro obarvane, svoje strateške sposobnosti lahko

igralec preizkuša na različnih področjih. Primeri teh iger so šah, dama, karte, World of Warcraft, Age of Empires in podobne (Zvrsti iger, 2014).

Pustolovske igre oziroma avanture so igre, pri katerih je igralec vpet v neko zgodbo. Ves čas igranja ima pod nadzorom lik, ponavadi je to človek, ki ga pelje skozi razburljiv, velikokrat pa tudi zgodovinsko ali fantazijsko obarvan svet. Igralec skozi svoje razburljivo iskanje zbira sledi in pobira predmete, ki mu lahko kasneje v igri koristijo. Igra ponuja igralcu namige, pri čemer mora pravilno uporabljati in usklajevati predmete ter opravljati misije, zato da se lahko premakne v naslednje območje. Avanture glede na način igranja razdelimo na tri skupine. To so tekstovne avanture, pri katerih se dogajanje sporoča v obliki besedila, grafične avanture, pri katerih je glavni temelj prikazovanje dogajanja na monitorju, in ugankarske avanture, katerih glavni cilj je reševanje ugank. Pri teh igrah so lahko prisotni tudi elementi drugih zvrsti, kot so npr. akcija, simulacija in strategija, vendar je bistvo avanture delovanje možganov, saj je pri igranju potrebno razmišljati, kako rešiti uganko. Ena izmed možnih prednosti oziroma koristi teh iger je učenje tujega jezika skozi navodila, dialoge itd. Sem spadajo igre, kot so Mystery House, King's Quest, Indiana Jones itd. (Zvrsti iger, 2014).

Simulacijske igre simulirajo aktivnosti iz realnega življenja. Oblikovalci teh iger si prizadevajo ustvariti čim bolj natančno grafiko, ki bi bila zelo podobna resničnemu svetu, s tem pa bi ponujala doživljanje navidezne resničnosti. Igra je sestavljena tako, da upošteva zakone fizike in ostale življenjske dejavnike, saj je s tem bolj realna. Zahtevnejše simulacije so razvili šele v zadnjih letih zaradi vse boljše računalniške tehnologije, saj so te igre grafično bolj izpopolnjene. S simulacijami lahko igralec nadzira različna vozila, zato se te igre lahko deli na najbolj znane dirkaške simulacije, simulacije upravljanja in športne simulacije. Simulacijske igre so med igralci zelo priljubljene, ker lahko z njimi upravljajo vozila, ki jih v resničnem življenju ne morejo. Te vrste iger pa so namenjene tudi treniranju za npr. formulo 1 in testiranju, ki ga uporablja ameriška vojska. Igralci teh iger najverjetneje poznajo igre, kot so Colin McRae Rally, Moto GP in Flying simulator (Zvrsti iger, 2014).

Akcijski žanr večinoma predstavljajo strelske igre, ki se jih igra prvoosebno, redkeje pa tretjeosebno. Tudi ta vrsta iger je ena izmed najbolj priljubljenih, saj igralcem ponuja sprostitve in zabavo. Igralec v igri nadzira en lik ali osebo, s katero mora premagati sovražnike. Igro izboljšuje še grafika, saj so zaradi tega okolje, orožje in nasprotniki prikazani na bolj realističen način. Najbolj znane strelske igre so Wolfenstein 3D, Doom, Quake, Call of duty, Battlefield itd. (Zvrsti iger, 2014).

Posebna vrsta iger pa so t.i. resne igre, ki so izoblikovane za namene izobraževanja, pridobivanja spretnosti in urjenja. Njihov namen ni zabava, sam izraz pa vključuje tudi igre, ki so namenjene spreminjanju odnosa in obnašanja. Bogost opisuje tudi t.i. prepričevalne igre, ki so namenjene oglaševanju in zdravstvu, ter družbene in politične

igre, ki so namenjene spreminjanju odnosa in vedenja ljudi pri različnih vprašanjih oziroma problemih, kot so npr. opustitev kajenja, povečanje glasov za politične stranke in spodbujanje recikliranja (Boyle, Connolly & Hainey, 2011, str. 71). Bogost (2009, str. 230) je naredil tudi primerjavo med izrazoma prepričevalne in resne igre, pri katerih so po njegovem mnenju izključene igre brez usmerjenosti in visokega moralnega namena. Igre, ki so namenjene oglaševanju in s pomočjo katerih se posamezniku uspešno proda proizvod, so ravno tako veljavne in prepričevalne kot izobraževalne igre.

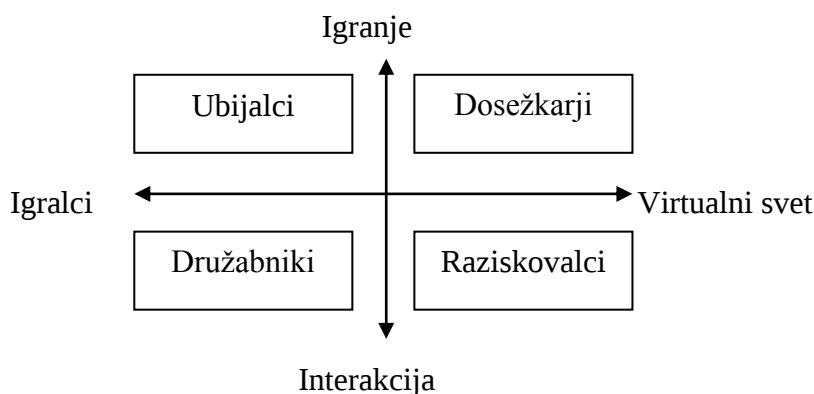
2.3.2 Tipi igralcev

Obstoj tako pestre množice iger s tako različnimi elementi, nameni in cilji zadovoljuje potrebe vseh igralcev. Pri tem pa se pojavljajo tudi različni tipi igralcev, saj različnim igralcem predstavljajo zabavo različne stvari. Bartle (b.l., str. 1) deli igralce na štiri kategorije, z uporabo dveh osi, ki izražata igralčevo stopnjo nagnjenosti k igranju ali interakciji, v povezavi z virtualnim svetom kot samim ali z drugimi igralci. Te štiri kategorije predstavljajo naslednji tipi igralcev:

- ♦ dosežkarji,
- ♦ raziskovalci,
- ♦ družabniki in
- ♦ ubijalci.

Bartlova klasifikacija igralcev je prikazana v spodnji sliki. Dosežkarji so igralci, ki imajo radi igranje v virtualnem svetu. Ponavadi so to igralci, ki igrajo z namenom, da zmagajo. Raziskovalci obožujejo komunikacijo v virtualnem svetu in so navdušeni nad odkrivanjem novih stvari. Družabniki igrajo igre predvsem zato, da komunicirajo z drugimi igralci, pri čemer zapravijo veliko svojega časa. Ubijalci pa igrajo z drugimi igralci, pri čemer imajo radi občutek vznemirjenja, dominantnosti in strahu.

Slika 2: Bartlova klasifikacija igralcev



Vir: R. Bartle, *Virtual worlds: why people play*, b.l., str. 1.

Čeprav je bil ta model med oblikovalci iger splošno sprejet, ima kljub temu nekaj pomanjkljivosti. Prva je ta, da igralci spremenijo svoj tip igralca skozi določen čas, vendar pa model ne prikazuje, kako in zakaj to storijo. Druga pomanjkljivost pa je ta, da imajo vsi igralci do neke mere, vendar predvsem ubijalci, podtipe, ki pa jih ta model ne zajema. Bartle je ta problem rešil z dodano tretjo dimenzijo, ki nosi ime implicitno, na drugi strani pa eksplicitno. Razlika izvira iz razmišljanja pred ravnanjem. Implicitno dejanje je takšno, ki je narejeno samodejno brez posredovanja zavestnega uma. Eksplicitno dejanje pa je tisto, ki se ga smatra ali načrtuje kot sredstvo za doseg želenega cilja ali učinka. Tretja dimenzija ustvarja 3D graf, ki ga prikazujem v prilogi številka 4, prikazuje pa osem tipov igralcev, namesto osnovnih štiri (Bartle, b.l., str. 2).

Bartle (b.l., str. 3,4) je vsak prvotni tip igralca razdelil na dva nova tipa. Preračunljivci so implicitni dosežkarji, za katere je značilno, da če vidijo kakšno priložnost, jo izkoristijo. Ponavadi iščejo stvari, ki so za opraviti, dejansko pa jih naredijo šele, ko jih najdejo. Če so pri igranju prisotne kakšne ovire, raje počnejo kaj drugega. Obnašajo se kot metulji, saj letijo od ideje na idejo. Načrtovalci pa so eksplicitni dosežkarji, ki si zastavijo cilj in si prizadevajo, da ga dosežejo. Določene ukrepe opravljajo kot del nekega večjega sistema. Če je pri čem prisotna ovira, se obnašajo, kot da je ni. Vztrajno pa zasledujejo isto idejo. Znanstveniki/učenjaki so eksplicitni raziskovalci, ki poskušajo oblikovati teorije. Pri svojem pridobivanju znanja so zelo metodični, skušajo pa razložiti tudi pojave. Hekerji so implicitni raziskovalci, ki poskušajo razkriti pomene. Intuitivno razumejo virtualni svet brez potrebe po preverjanju njihove ideje. Z mislimi odplavajo tja, kamor jih popelje njihova fantazija, poskušajo pa odkriti tudi nove pojave. Ljubitelji interneta so eksplicitni družabniki, ki poiščejo ljudi, s katerimi komunicirajo. Vložijo tudi nekaj truda, da dodobra spoznajo svoje soigralce. Na tak način se od njih kaj naučijo ali preko soigralcev spoznajo nove ljudi. Njihova značilnost je tudi ta, da ocenjujejo, s kom se je vredno družiti in s kom ne. Prijatelji pa so implicitni družabniki, saj sodelujejo z ljudmi, ki jih že dobro poznajo. Njihovi odnosi so zelo trdni in globoki, obenem pa tudi uživajo v druženju. Obojestransko sprejemajo tudi šibke strani posameznikov. Nadlegovalci so implicitni ubijalci, katerih »moto« se glasi »Napad!«. Sami ne znajo pojasniti, zakaj se tako obnašajo, čeprav ponujajo nekaj razumnih idej, za katere bi radi videli, da bi jim nasprotniki ali pa celo oni sami verjeli. Njihov cilj, ki je na splošno nerazumljiv, je doseči velik in slab ugled. Politiki pa veljajo za eksplicitne ubijalce, ki delujejo s previdnostjo in predvidevanjem. Zelo iznajdljivo manipulirajo z ljudmi, sebe pa predstavljajo kot prispevek k skupnosti v virtualnem svetu. V nasprotju z nadlegovalci je njihov cilj pridobiti velik in dober ugled.

Ta tipologija igralcev je po mojem mnenju veliko bolj primerna za namene moje magistrske naloge, saj menim, da se prav vsak študent vsaj delno najde v lastnostih teh osmih tipov igralcev, vendar ne z vidika igranja iger, temveč z vidika osebnostnih lastnosti in odnosa do izobraževanja. Ko fakulteta ugotovi, kakšen segment oziroma segmente študentov ima in katere potrebe študentov mora in želi zadovoljiti, lahko začne razmišljati o modelu igrificiranega izobraževanja. Menim, da je tudi zelo pomembno, da ugotovi, kaj

točno motivira študente za učenje in v kolikšni meri porabijo svoj prosti čas za brskanje po spletu in igranje računalniških ter video iger. Nato sledi načrtovanje in izvedba samega koncepta igrifikacije, in sicer na način, ki najbolj ustreza načinu izobraževanja posamezne fakultete. V sledečem poglavju je natančneje predstavljen sam koncept igrifikacije.

3 KONCEPT IGRIFIKACIJE

3.1 Pregled obstoječih opredelitev koncepta igrifikacije

Z igrami je povezan koncept igrifikacija. Ta koncept je nastal zaradi številnih vzajemnih trendov in tradicij, ki so nastale pri načrtovanju iger. Mnogi raziskovalci so že opredelili številne koncepte igrifikacije, ki si med seboj nasprotujejo, so si vzporedni ali pa se celo malo prekrivajo. Deterding, Dixon, Khaled in Nacke (2011, str. 10) trdijo, da koncept igrifikacija razmejuje prej nedoločene skupine pojavov oziroma pojmov. Ti pojmi, ki jih zaradi lažjega razumevanja navajam kar v angleščini, so *gamefulness*, *gameful interaction* in *gameful design*. Razlikujejo se od prejšnjih bolj uveljavljenih konceptov, kot so *playfulness*, *playful interaction* ali *design for playfulness*. Zato ti avtorji na podlagi omenjenih ugotovitev opredeljujejo koncept igrifikacija kot: **»Igrifikacija je uporaba oblikovnih elementov igre v neigralnem kontekstu«**. V nadaljevanju pa sledi podrobnejša opredelitev posameznih pojmov na podlagi že omenjenega članka.

Enega izmed glavnih pojmov predstavlja **igra**. Igrifikacija (angl. *gamification*) se nanaša na ta pojem. V angleščini pa lahko razlikujemo med dvema pojmom, katerih pomen je zelo podoben. To sta pojma *game* in *play*, kjer beseda *play* predstavlja bolj širšo in ohlapno kategorijo, ki vključuje tudi besedo *games*, vendar se od nje še vseeno razlikuje. V študijah o igrah je razlika med besedami *play* in *game* vpeta v koncept, ki ga je sestavil Caillois. Zgoraj omenjeni avtorji so njegovo delo povzeli s prikazom, od koder izhajata ta dva izraza. Obe besedi izhajata iz latinščine, in sicer iz besed *paidia* in *ludus*. *Paidia* se nanaša na besedo *playing*, ki izraža bolj prosto, izrazito, improvizacijsko in »divjo« obliko vedenja. Beseda *ludus* oziroma angl. izraženo *gaming* pa zajema igranje, ki je predpisano s pravili in konkurenčnimi tekmovanji pri doseganju končnega cilja. To pa zagovarjajo tudi vse klasične opredelitve pojma igra (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011, str. 11). S pomočjo slovarjev angleško-slovenskega jezika se v celotni magistrski nalogi pri opredeljevanju pojma *game* nanašam bolj na igre, kot so npr. video ali računalniške igre, s pojmom *play* pa bolj na igre, v katere lahko vključujemo vse in so namenjene predvsem zabavi. Sem lahko štejemo tudi igre na srečo ali kakršne koli igre, ki ne vključujejo digitalnih naprav.

Drugi glavni pojem predstavljajo **elementi**. Medtem ko t.i. »resne igre« opisujejo oblikovanje popolnoma opremljenih iger za nezabavne namene, igrificirane aplikacije vključujejo samo elemente iger, lahko pa bi temu rekli tudi atome iger. Seveda pa so meje med igro in samo uporabo elementov igre dostikrat zabrisane. Zgoraj omenjeni avtorji

prikazujejo zabrisanost meje s poslovnim primerom »Foursquare«. Igranje igre »Foursquare« med nekaj prijatelji je odvisno od fokusa, percepcij in uprizoritve. Dodatek enega neformalnega pravila ali deljenega cilja skupine uporabnikov lahko spremeni igrificirano aplikacijo v celotno oziroma popolno igro. Karakteristike igrificiranih aplikacij so, v primerjavi z igrami, bolj kratkotrajna, nestabilna oziroma spremenljiva trohica izkušenj in uprizoritev med igrivimi, igričarskimi ter drugimi bolj instrumentalno-funkcionalnimi načini. Pri tem pa se človek lahko vpraša, kateri elementi sploh spadajo v sklop elementov iger (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011, str. 11). Elemente iger oziroma igrificiranja bolj podrobno predstavljam v poglavju z naslovom Elementi igrificiranja.

Tretji glavni pojem je **oblikovanje**. Elementi iger so izoblikovani glede na menjavajočo se stopnjo abstrakcije in vse te stopnje morajo biti vključene v definicijo. V zaporedju od konkretnega do abstraktnega si stopnje sledijo tako: vmesnik oblikovnih vzorcev, vzorci oblikovanja iger ali igralne mehanike, principi oblikovanja oziroma hevristika (tj. znanost o metodah), konceptualni modeli igričarskega oblikovanja enot in metode oblikovanja iger oziroma procesov. Kar razlikuje igrificiranje od navadnih zabavnih in »resnih« iger, gledano iz perspektive oblikovalca igrificirane aplikacije, je to, da so igrificirane aplikacije narejene z namenom, da sam sistem vsebuje elemente iz iger, ne predstavlja pa dejansko celotne igre. Z vidika uporabnika pa je tak sistem, ki vsebuje oblikovne elemente iz iger, lahko uprizorjen in doživet kot celotna ali popolna igra. To je tudi ključna razlika med oblikovalci in uporabniki igrificiranih aplikacij (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011, str. 12).

Zadnji glavni pojem je **neigralni kontekst**. Podobno kot pri »resnih igrah« se tudi pri igrificiranju uporablja elemente iger za drugačne namene, kot je njihova pričakovana normalna uporaba. Le-ta je družbeno, zgodovinsko in kulturno pogojena kategorija. Vendar pa je smiselno predvidevati, da je ključni cilj iger zabava. Veselje pri igranju, vpletenost v igro in bolj splošno rečeno izboljšanje uporabniške izkušnje trenutno prevladujejo pri uporabi igrificiranja. Omenjeni avtorji pa predlagajo, da naj se igrifikacije ne omejuje na posebne okoliščine uporabe, namene ali scenarije. Menijo tudi, da obstajajo različne uporabe kontekstov ali namenov, ki jih lahko kategoriziramo kot potencialne podkategorije. Tako kot imamo npr. različne igre, namenjene različnim športom in zdravju, imamo lahko prav tako igrificiranje, ki pripomore k športnemu treniranju, zdravju, novicam in drugim področjem aplikacij (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011, str. 12).

Če s pomočjo omenjenega članka povzamem vse skupaj, se igrificiranje nanaša na (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011, str. 13):

- ◆ **uporabo** (bolj kot razširjenost)
- ◆ **oblikovnih** (bolj kot na tehnologijo iger)

- ◆ **elementov** (bolj kot na popolnoma opremljene igre)
- ◆ **značilnosti iger** (bolj kot na zabavo in igrivost)
- ◆ **v neigralnem kontekstu** (ki se nanaša na posebne namene uporabe, kontekste ali medije izvajanja).

Igrificiranje pa lahko umestimo med dve dimenziji. Ena predstavlja igranje v smislu zabave (angl. *playing*) in igranje video oziroma računalniških iger (angl. *gaming*). Druga dimenzija pa predstavlja delež, v kolikšni meri se uporablja oblikovne elemente iger, tj. delno ali pa popolnoma. Umestitev prikazujem v prilogi številka 5.

To je le ena izmed možnih opredelitev koncepta igrifikacije. Huotari in Hamari (2012, str. 19) opredeljujeta **igrifikacijo kot koncept, ki se nanaša na proces izboljšanja storitev, pri čemer štejejo igralne izkušnje**. To pa se uporablja, da bi podprli uporabnikovo ustvarjanje skupne vrednosti. Njuna definicija poudarja cilj igrifikacije, to pa so izkušnje, katerim dajeta večji poudarek kot samim metodam. Pravita tudi, da se pretekle definicije nanašajo na to, da igrificiranje temelji na uporabi elementov iger. Ni pa razvidno, da bi obstajal jasno opredeljen nabor elementov iger, ki bi bil unikaten samim igram, niti ne ustvarja samodejno igralnih izkušenj. Avtorja pravita, da se lahko uporabi tudi elemente iz različnih neigralnih kontekstov. Če posameznik pristaja na idejo, da elementi iger ustvarijo igro oziroma igrificirajo sistem, potem lahko sklepa tudi, da so tabele z borznimi indeksi, sistemi za podporo odločanju, programi zvestobe in ostale storitve, ki vsebujejo npr. stopnje, točke in napredujevalne metrike, lahko igre, ne glede na subjektivno izkušnjo uporabnikov. Poleg tega se igrificiranje ne izvaja vedno prek samih konkretnih elementov. Zato ta dva avtorja trdita, da opredelitev igrificiranja ne more temeljiti na nizu metod ali mehanik, vendar je potrebno namesto tega razumeti širši vidik, in sicer kot proces, v katerem poskuša tisti, ki igrificira, poglobiti, razširiti svoje igralne izkušnje in doživetja. To pa dosežemo s tem, da »obarvamo« katere koli lastnosti sistema storitev, ki prispevajo k nastanku igralnih doživetij. Drugi vidik, ki sta ga avtorja poudarila, je ta, da definicija oziroma opredelitev ne pomeni tega, da mora biti sam proces igrificiranja uspešen. Na enak način kot storitve ali proizvode iger lahko tudi igrificiranje uporabljamo za podporo uporabnikom pri oblikovanju igralnih doživetij.

Avtorja trdita, da se trenutno zdi, da je uspešnost igrificiranja izmerjena s pomočjo podatkov o prodaji, številom »klikov« in splošno zadržanostjo uporabnikov. Če je cilj igrificiranja, da se ustvari igralno doživetje, potem je potrebno tudi uspešnost igrificiranja meriti z istimi meritvenimi instrumenti. Ta pojem daje pogojno mejo igrificiranju. Če je le-to izključno namenjeno povečanju zneskov, povezanih s trženjem, namesto z igralnimi doživetji, potem so oblikovalci v nevarnosti, da padejo v past, ki lahko pripelje do konfliktna situacije med prodajo in ustvarjanjem dragocene izkušnje. Eden izmed vidikov, ki opredeljuje igralne izkušnje, je ta, da ljudje igrajo igre prostovoljno in zaradi tega, ker jih vodi notranja motivacija. Če pa se oblikovalec neposredno loti odločanja kupca

oziroma igralca na način, da zmanjša njegovo svobodno izbiro, potem zasnovo odmakne od tistega, kar je v jedru igralnih izkušenj (Huotari & Hamari, 2012, str. 19).

Do sedaj predstavljeni opredelitvi se razlikujeta glede na cilj igrifikacije. Cilj igrifikacije po opredelitvah vseh zgoraj omenjenih avtorjev so igralne izkušnje oziroma doživetja, vendar s to razliko, da Huotari in Hamari poudarjata sam proces storitev, ki je podkrepjen z igrifikacijo in nudi podporo uporabnikom pri oblikovanju igralnih doživetij.

Podjetje Bunchball je lansiralo svojo igrifikacijo leta 2007 s predstavitvijo »Nitro«, ki je prva igrificirana platforma. Skozi obdobje svojega poslovanja pa so lansirali že več kot 400 implementacij. Podjetje »Fast company« je uvrstilo Bunchball med najboljših 10 inovativnih podjetij v letu 2012 (Bunchball, 2014). Bunchball podjetje pa opredeljuje igrifikacijo kot **koncept, ki uporablja mehanizme igranja v neigralnih aktivnostih, da bi spremenili posameznikovo obnašanje**. Če to uporabljamo v poslovnem kontekstu, je igrifikacija proces, ki je sestavljen iz dinamik in mehanizmov iger na spletni strani, v poslovnih storitvah, pri spletnih skupnostih, portalnih vsebinah ali trženjskih kampanjah, da bi spodbudili sodelovanje in zavzetost. Glavni cilj igrifikacije je vplesti kupce in povzročiti, da sodelujejo in medsebojno vplivajo v nekaterih aktivnostih ali skupnostih. Nepremagljivo, dinamično in vztrajno zigrificirano doživetje je lahko uporabljeno zato, da se doseže različne poslovne cilje (Bunchball, 2010, str. 2).

Definicija igrifikacije podjetja Bunchball se na prvi pogled zdi enaka definiciji avtorjev Deterding, Dixon, Khaled in Nacke, ki sem jo predstavila na začetku tega poglavja. V bistvu je strukturirana skoraj identično, vendar z izjemo dveh stvari. Mehanizmi igranja so zamenjani z Deterdingovim pojmom oblikovni elementi iger. Zadnji del Bunchball opredelitve pa predpostavlja, da je namen aplikacije mehanizma iger pri neigralnih aktivnostih sprememba človekovega vedenja. Lahko se pri tem vprašamo, zakaj to ni omenjeno pri Deterdingovi opredelitvi. Najverjetneje zaradi tega, ker ni potrebno, glede na to, kaj igrificiranje dejansko je oziroma predstavlja. Ti dve, na pogled majhni spremembi, kažeta rezultate v zavajajočem pomenu pojma, ki ga je predstavil Bunchball (Mintsioulis & Kristensen, 2012, str. 10–11).

Mehanizmi iger so, kot jih definira Bunchball, različna dejanja, vedenja in kontrolni mehanizmi, ki jih uporabljamo za igrifikacijo aktivnosti. Vse to so vidiki, ki so združeni, da ustvarijo uporabnikovo izkušnjo, ki povzroči, da so le-ti vpleteni. Zgoraj omenjena avtorja pa predstavljata tudi razliko v definiciji v primerjavi z avtorji Hunicke, LeBlanc in Zubek, ki so opredelili, kaj naj bi mehanizmi iger sploh predstavljali. Po njihovem mnenju so mehanizmi iger različna dejanja, vedenja in kontrolni mehanizmi, ki so ponujeni igralcu znotraj konteksta igre. Skupaj z vsebino igre (kot so npr. stopnje, sredstva itd.) mehanizmi podpirajo celotno dinamiko igre (Mintsioulis & Kristensen, 2012, str. 11). Iz tega se tudi opazi, v čem je razlika med njihovimi opredelitvami.

S pomočjo zgoraj opredeljenih definicij si lahko bralec malo bolj natančno predstavlja, kaj igrificiranje sploh je in kakšna je opredelitev tega pojma. Iz vsega tega je razvidno, da različni avtorji opredeljujejo igrifikacijo na podoben način, vendar z majhnimi razlikami. Te razlike so povezane z njihovo raziskavo oziroma z njihovim mnenjem o tem, kaj je končni cilj igrifikacije in kako ga doseči. Vsi avtorji dajejo različne poudarke, zato si tudi njihove opredelitve deloma nasprotujejo, deloma se prekrivajo, nekaj opredelitev pa se po mojem mnenju celo dopolnjuje.

3.2 Zgodovina igrificiranja

Prav tako kot se razlikujejo definicije igrifikacije različnih avtorjev, se razlikuje tudi opredelitev časa nastanka samega koncepta med različnimi avtorji. Igrifikacija je v poslovnem svetu relativno nov koncept, ampak kot se je izkazalo, njegove korenine segajo daleč nazaj. Pred 100 leti je podjetje Cracker Jack začelo v vsako škatlo dajati igračo presenečenja. Od takrat dalje pa je vse več podjetij začelo uporabljati igre in igrače ter druge vrste zabave kot način za prodajo izdelkov. Obstaja tudi veliko drugih sorodnih primerov, kot so S&H Green Stamps, programi zvestobe itd., ki imajo vključene nekatere izmed teh sestavnih delov. Vendar pa danes ljudje uporabljajo igrifikacijo na način sistematičnega razmišljanja o tem, kako narediti stvari bolj podobne igram, zato da bi izboljšali poslovne rezultate (Werbach, 2013).

Prvi primer, kjer bi lahko našli izraz igrificiranje, izhaja iz leta 1980. Bartle, ki je oblikovalec iger in raziskovalec na univerzi Essex v Angliji, je ustvaril projekt, imenovan MUD1. Kratice imena predstavljajo angleške izraze za večuporabniško domeno. Pri tem je prvič prišlo do množičnega igranja spletnih iger večih igralcev. To je bil sistem, ki je temeljil na besedilu, in sicer na računalniškem omrežju univerze. MUD1 je bil prvi primer, ki so ga lahko ljudje doživeli kot skupni virtualni svet, zato tudi ta velja za predhodnika iger, kot so Second Life in World of Warcraft. Vloga Bartla pri tem projektu je bila, da je vzel tisto, kar je bila v bistvu platforma za sodelovanje in jo zigrificiral, zato da bi se njeni uporabniki počutili, kot da bi igrali igro (Werbach, 2013).

Delo, ki ga je takrat opravil Bartle, je igrificiranje, vendar ne gre povsem za isto stvar, kot jo vidimo danes. Že takrat so obstajali tudi drugi dogodki, ki so pomagali postaviti temelje današnji igrifikaciji. Eden izmed njih je bila raziskava, ki so jo naredili znanstveniki, pri kateri so opazovali video igre in učenje. Malone, eden izmed zaposlenih na poslovni šoli Sloan, je že okoli leta 1980 začel raziskovati področje video iger. Enostavni računalniki so bili v tistem času še v začetnem obdobju razvoja. Malone pa je bil vseeno sposoben pokazati otrokom, da se lahko česa naučijo s pomočjo igranja teh iger. Od takrat dalje pa so številni raziskovalci delali podobne in bolj prefinjene raziskave. Eden izmed njih je tudi Gee, ki je napisal več knjig o video igrah, prav tako pa tudi o poslovnih in zabavnih igrah. Preučeval je moč ustvarjanja znanja in mehanizme učenja, ki se nanašajo na vse raziskave

o tem, kako se ljudje učijo. Drugi tok dela, ki je prispeval k današnji igrifikaciji, pa so resne igre (Werbach, 2013).

Pobuda resnih iger, kot organizacija, je bila ustanovljena leta 2002. Ustanovila sta jo Sawyer in Rejcesk, združevala pa je skupnosti v zasebnem sektorju, akademski svet in vojsko. Le-ta je igre uporabljala kot način usposabljanja in za simulacije različnih vrst, vendar za namene, ki niso bili igra. Tako je bila npr. vojska zelo zainteresirana, saj so lahko simulirali vojaške spopade, prav tako pa so lahko igre uporabljali kot mehanizem usposabljanja 1000 vojakov in drugih, ki so morali trenirati vsako leto. Tudi veliko podjetij je imelo podobne interese (Werbach, 2013).

Danes se resne igre razlikujejo od iger, ki so prevladovala še pred nekaj leti. Tisti, ki igre izoblikujejo, morajo narediti simulacije, ki imajo določene namene. S pomočjo resnih iger pa je prišlo že do ogromnih dosežkov. Gibanje, pri katerem gre za spremembe pri igrah, je pobuda, pri kateri se ljudje osredotočajo na uporabo iger s socialnimi vplivi. Npr. dovoljenje oziroma možnost igranja s stališča arabsko-izraelskega konflikta v igri, imenovani »Peace maker«, daje posamezniku možnost, da razume oziroma spozna zapletenost tega neverjetnega problema. Igre so odličen dejavnik **pri razmišljanju v izobraževalnih sistemih**, saj prikazuje, da vsak posamezen ukrep oziroma aktivnost posameznika spada v bolj zapleteno večjo celoto, kar je zelo dragoceno pri izobraževanju. Prav tako pa so zelo koristne pri spodbujanju razumevanja glavnih socialnih vprašanj. Prvič je bila beseda igrificiranje uporabljena v današnjem pomenu leta 2003. Takrat je Pelling, britanski razvijalec in oblikovalec, ustanovil svetovalno podjetje Conundra, s katerim je želel podpirati igrifikacijo potrošniških izdelkov. Želel je, da bi bili izdelki strojne opreme bolj podobni igram. Pri tem ni imel veliko uspeha, saj svetovanje ni trajalo dolgo. Vendar pa je s tem namignil na dejstvo, da bi lahko mehanizme in koncepte iger uporabljali pri potrošniških izdelkih ter tudi v drugih situacijah (Werbach, 2013).

V letu 2005 je bilo ustanovljeno podjetje Bunchball. Leta 2007 je lansiralo proizvod, ki je resnično veljal za prvo zigrificirano platformo. V tistem času ji še niso tako rekli, saj beseda še ni bila v splošni rabi, vendar je bila to prva moderna platforma, ki je vsebovala mehanizme, kot so točke, tabele zmagovalcev itd., ki služijo različnim namenom v podjetjih. Od takrat naprej se je Bunchball združeval z različnimi konkurenti, kot so Badgeville, Bigdoor in Gigya. To so različna podjetja, ki ponujajo zigrificirane platforme drugim podjetjem, prav tako pa so tudi specializirani ponudniki storitev (Werbach, 2013).

V letu 2010 se je izraz igrifikacija resnično uveljavil. To je bilo delno zato, ker je skupnost dosegla kritično maso, dogovorili pa so se tudi za uporabo skupnega izraza. Deloma pa tudi zato, ker so z različnimi predstavitvami prikazali ljudem kristalno idejo o igrifikaciji. Verjetno je bila najbolj znana predstavitev Schella, znanega razvijalca iger, ki ima tudi svoje lastno podjetje z imenom Schell games. Poučuje tudi na eni izmed fakultet, in sicer na Carnegie Mellon University. Schell je na konferenci »DICE« v letu 2010 govoril o

veliki industriji iger, njegova predstavitev pa se je kot virus hitro razširila naokoli. Pri svoji predstavitvi je bil malo sarkastičen, vendar je s tem prisilil ljudi, da so začeli razmišljati, do katere mere bi se igrifikacija lahko razširila. Istega leta pa se je zgodilo še nekaj drugega, kar je imelo močen učinek. Izšla je knjiga gospe McGonical Reality is broken. Tudi McGonical je oblikovalka iger, znana po svojem delu Alternativne igre realnosti. Gre za igre, ki so vgrajene v resnični svet, v svoji knjigi pa opisuje tudi, da bi lahko s pomočjo iger rešili velike človeške probleme, kot so npr. podnebne spremembe ali neenakosti v državah v razvoju. Po drugi strani pa bi s pomočjo iger lahko prispevali k temu, da bi bili ljudje bolj zdravi, pripravljeni sodelovati, bolj popolni in uspešni (Werbach, 2013).

McGonical v svoji knjigi ne omenja izraza igrifikacija, saj ji ni všeč. Zaskrbljena je, da izraz igrifikacija uničuje možnosti uporabe popolnih iger za reševanje težav. Trdi pa, da je igrifikacija šele začela zoreti, čeprav je koncept še vseeno nov. Same ideje igrifikacije se še vedno razvijajo, bilo pa je tudi že veliko različnih konferenc na to temo. Prav tako pa je že veliko podjetij vpeljalo igrifikacijo v svoje poslovanje. Narejenih je bilo tudi že nekaj trženjskih raziskav, v katerih prikazujejo velike zneske industrije igrifikacije. Torej je industrija dosegla točko, pri kateri vidimo, da je postala realna in obsežna. Mnogi se strinjajo z dejstvom, da je bilo na področju igrifikacije že veliko narejenega, vendar bo potrebno prehoditi še precej dolgo pot (Werbach, 2013).

S pregledom zgodovine igrifikacije si bralec in jaz lažje predstavljava, kakšno je časovno zaporedje dogodkov, ki so pripeljali igrifikacijo do takšnega stanja, kot ga poznamo danes. V ta pregled sem vključila tudi pomembne ljudi in dogodke, ki so veliko prispevali k področju igrifikacije. Zakaj pa je do igrifikacije sploh prišlo, bom prikazala s pomočjo opisa notranjih in zunanjih motivatorjev v sledečem poglavju.

3.3 Notranji in zunanji motivatorji pri igrifikaciji

Ljudje v večini primerov naredimo določene stvari zaradi tega, ker imamo motivacijo, ki nas žene naprej oziroma nas spodbuja. Biti motiviran pomeni, da se človek premakne, da nekaj naredi. Oseba, ki ne čuti nobene spodbude ali inspiracije, da reagira, je označena kot nemotivirana, medtem ko je nekdo, ki je poln energije oziroma usmerjen h končnemu cilju, označen kot motivirana oseba. Pri vsem tem pa je vprašanje tudi, v kolikšni meri so ljudje motivirani, da nekaj naredijo. Nimamo pa samo različne količine motivacije za neko delo ali nalogo, ampak tudi različno obliko motivacije. Smer motivacije temelji na odnosu in ciljih, ki spodbudijo človeka h končni reakciji oziroma aktivnosti. Teorija samoopredelitve, katere avtorja sta Ryan in Deci, razlikuje med različnimi tipi motivacije, ki temeljijo na različnih razlogih in ciljih, le-ti pa pripeljejo do določenih dejanj. Najbolj osnovna razlika med notranjo in zunanjo motivacijo je, da se **notranja motivacija nanaša na početje nečesa zaradi same narave zanimivosti in razveseljivosti, zunanja motivacija pa se nanaša na početje, ki vodi do različnih oziroma ločljivih rezultatov**. Več kot tri desetletja raziskav so pokazala, da je kvaliteta izkušenj in delovanja lahko zelo različna

glede na obnašanje osebe zaradi notranjih ali zunanjih razlogov (Ryan & Deci, 2000, str. 54–55).

3.3.1 Notranji motivatorji

Notranja motivacija je opredeljena kot izvajanje neke aktivnosti zaradi njenega pripadajočega zadovoljstva, ne pa zaradi nekaterih ločenih posledic. To se zgodi v trenutku, ko je oseba notranje motivirana in s tem spodbujena k reagiranju zaradi zabave ali izziva, ki se s tem sproži, bolj kot pa zaradi zunanjih spodbud, pritiskov ali nagrad. Pojav notranje motivacije je bil prvič priznan v poskusnih študijah o obnašanju živali, kjer so ugotovili, da mnogi organizmi sodelujejo pri obnašanju, ki je raziskovalno, igrivo in nastopi tudi zaradi radovednosti, čeprav ni prisotnih nobenih okrepitev ali nagrad. Za takšno spontano vedenje organizmov se zdi, da ne nastane zaradi koristnih razlogov, ampak zaradi pozitivnih izkušenj, ki so povezane z uporabljanjem oziroma uveljavljanjem in razširjanjem njihovih sposobnosti. Pri ljudeh notranja motivacija ni edina oblika motivacije, vendar je še vseeno prodorna in pomembna. Od rojstva naprej so ljudje aktivni in radovedni, so pa tudi igriva bitja, ki izkazujejo pripravljenost za učenje in raziskovanje ter ne zahtevajo tujih spodbud, da to storijo. Ta naravna motivacijska težnja je kritičen element pri kognitivnem, socialnem in telesnem razvoju, ker vse to poteka skozi delovanje posameznikovih interesov, ki pa kasneje zrastejo v znanje in spretnosti. Nagnjenost k zanimanju za novosti, da aktivno prilagodimo in ustvarjalno uporabimo svoje sposobnosti in znanje, ni omejena le na otroštvo, ampak je to pomembna značilnost človeške narave, ki vpliva na učinkovitost, vztrajnost in dobro počutje skozi vsa življenjska obdobja (Ryan & Deci, 2000, str. 56).

Čeprav obstaja v nekem smislu notranja motivacija znotraj posameznikov, obstaja v drugem pomenu notranja motivacija tudi v odnosu med posamezniki in dejavnostmi oziroma aktivnostmi. Ljudje so notranje motivirani za nekatere aktivnosti, za druge pa ne in ni vsakdo notranje motiviran za vsako posamezno nalogo. Ker notranja motivacija obstaja v zvezi med osebo in nalogo, so nekateri avtorji opredelili notranjo motivacijo glede na nalogo, ki je zanimiva, medtem ko so jo drugi opredelili glede na zadovoljstvo, ki ga notranje motivirana oseba pridobi skozi opravilo naloge. Te različne definicije izhajajo iz dejstva, da je bil koncept notranje motivacije predlagan kot kritičen odziv na dve vedenjski teoriji, ki sta bili prevladujoči v empirični psihologiji med leti 1940 in 1960. Sedaj obstoječe teorije predpostavljajo, da **vse vedenje izhaja iz motivacije z nagradami**. Primer tega so ločene posledice, kot so npr. hrana ali denar. Aktivnosti, pri katerih prevladuje notranja motivacija, pa so tiste aktivnosti, pri katerih je nagrada skrita znotraj same aktivnosti. Tako so raziskovalci preiskovali, katere značilnosti nalog naredijo aktivnosti bolj zanimive. Nasprotno pa **teorije učenja** zagovarjajo to, da **vsa vedenja izhajajo iz motivacije, ki vključuje fiziološke težnje**. Tako naj bi aktivnosti, pri katerih prevladuje notranja motivacija, predstavljale zadovoljevanje prirojenih psiholoških potreb.

Zato so raziskovalci preučevali, katere so tiste osnovne potrebe, ki so zadovoljene z obnašanjem, pri katerem prevladuje notranja motivacija (Ryan & Deci, 2000, str. 56–57).

3.3.2 Zunanji motivatorji

Čeprav je notranja motivacija pomembna, večina aktivnosti, ki jih ljudje počnejo, ne izhaja iz nje. To še posebej velja za obdobje po zgodnjem otroštvu, ko so posamezniki prikrajšani za svobodo zaradi socialnih zahtev in vlog. Gre za zahtevo, da prevzamejo odgovornost za naloge, ki niso same po sebi zanimive. V šolah se je npr. izkazalo, da postane notranja motivacija šibkejša z vsakim napredovanjem v višji razred (Ryan & Deci, 2000, str. 60).

Zunanja motivacija je konstrukt, ki se nanaša na to, da kadarkoli je aktivnost opravljena, dosežemo nekaj ločljivih rezultatov. Zunanja motivacija se tako razlikuje od notranje motivacije po tem, da se pri slednji početje aktivnosti nanaša na uživanje v aktivnosti kot sami, ne pa na njeno uporabno oziroma koristno vrednost. Vendar pa za razliko od nekaterih vidikov, ki prikazujejo zunanje motivirano vedenje kot trajno nespremenljivo, teorija samoopredelitve predlaga, da se lahko zunanja motivacija zelo razlikuje glede na stopnjo, do katere je avtonomna. Primer: študent opravlja domače naloge zaradi tega, ker se boji starševske kazni, ki bi jo dobil, če naloge ne bi naredil. Zato je v tem primeru zunanje motiviran, ker opravlja delo zato, da bi dosegel ločen rezultat, pri katerem bi se izognil sankcijam. Podobno je tudi pri študentu, ki opravlja svoje naloge, ker meni, da je to zanj koristno za izbrano kariero. Tudi v tem primeru je zunanje motiviran, saj to počne za svojo uporabno vrednost, ne pa zato, ker se mu zdi samo po sebi zanimivo in zabavno. Oba primera vključujeta koristnost, vendar gre v drugem primeru za osebno odobritev in občutek izbire, medtem ko gre pri prvem primeru zgolj za izpolnjevanje glede na zunanji nadzor. Oba predstavljata tudi namerno ravnanje, vendar se ti dve vrsti zunanje motivacije razlikujeta v svoji relativni avtonomiji (Ryan & Deci, 2000, str. 60).

Motivacija posameznika se torej razlikuje glede na izvor. Pri izobraževanju se notranja motivacija z napredovanjem v višji razred zmanjšuje, zunanja motivacija pa se tako povečuje. Ravno v tem pa je problem pasivnosti študentov, saj verjetno nimajo zadostnih zunanjih spodbud za učenje. Ko posamezniki igrajo igre, so ponavadi predvsem notranje motivirani. Zato sem mnenja, da bi bila igrifikacija odličen način, s katerim bi se bolj motiviralo študente, da posvetijo več časa študiju. Z igrifikacijo bi morebiti lahko celo dosegli, da bi se notranja motivacija študentov vsaj delno povečevala z napredovanjem v višje razrede oziroma letnike študija, kar bi se zgodilo, če bi bil igrificiran sistem vedno bolj zabaven. Če pa do tega ne bi prišlo, bi se pa po mojem mnenju po vsej verjetnosti dodatno povečala zunanja motivacija študentov, saj bi imeli vedno večjo željo in težnjo po znanju, ki bi ga lahko pridobili na bolj zanimiv in zabaven način. V nadaljevanju so opisani elementi, ki se jih lahko uporablja pri igrifikaciji, s tem pa tudi pri izobraževanju.

3.4 Elementi igrificiranja

Ravno tako kot pri različnih igrah potrebujemo elemente, pa naj bodo to v fizični obliki ali pa v obliki programske opreme, potrebujemo tudi pri igrificiranju različne elemente, s katerimi lahko igrificiramo neko aktivnost. Gre za široko množico različnih stvari, ki se jih lahko jemlje kot elemente. To so lahko npr. različne predloge ali oblike vzorcev, ki se jih lahko aplicira tudi v druge igre ali v igrificiranje. Določeni elementi pa se pojavljajo vedno znova. Večina jih je direktno izvedena iz spletnih socialnih iger ali iz drugih oblik spletnih video iger (Werbach, 2013). Omenjeni profesor je izoblikoval okvir najbolj pogostih elementov, ki jih najdemo pri igrificiranju in nekatere strukture različnih vrst teh elementov. To seveda niso vsi možni elementi in tudi niso najboljši. Najboljši primer igrificiranja tudi ni ta, ki vključuje skoraj vse elemente. Najboljši so tisti, ki uporabijo elemente na najbolj učinkovit način.

Ogrodje modela daje posamezniku občutek, kako so lahko različne vrste elementov ali posameznih delov iger aplicirane na različne načine. Model je sestavljen kot piramida in vsebuje tri ravni. Vrh piramide sestavlja dinamika, sredinski del predstavlja mehaniko oziroma tehniko, najnižji del pa so sestavni deli oziroma elementi. Vse to skupaj še vedno ne predstavlja celote, gre le za elemente, ki se jih da uporabiti. S temi elementi pa se poskuša doseči celotno izkušnjo ob igranju igre. Kritičen del te izkušnje je estetika igre oziroma vizualna izkušnja ob igranju igre. Prav tako pa je zelo pomemben tudi zvok in drugi vidiki, ki »držijo« igo skupaj in dajejo igralcu občutek realnosti. Vse to skupaj je zelo pomembno pri igrah in ponavadi tudi pri igrificiranju, vendar je to le del, ki ga je potrebno oblikovati kreativno, še vseeno pa mora biti skladen z ostalimi okoliščinami. Werbach se pri svoji razlagi osredotoča na generične vzorce in vidike, ki jih je mogoče vzeti iz igre ter jih uporabljati pri ustvarjanju posebnih vrst rezultatov. Omenja pa tudi LeBlanca, oblikovalca iger, ki je prav tako ustvaril vpliven okvir za razumevanje vseh iger, ki se imenuje MDA Framework. Inicialke angleških besed predstavljajo model oziroma okvir za mehaniko, dinamiko in estetiko. Modela Werbacha in LeBlanca sta si zelo podobna, med seboj pa se vseeno malo razlikujeta (Werbach, 2013).

Kot sem že zgoraj omenila, najvišji del piramide predstavlja **igralna dinamika**. To so konceptualni elementi, ki predstavljajo najvišjo raven v igri ali igrificiranem sistemu. **Dinamika iger so implicitne strukture in pravila, vendar vključujejo tudi bolj konceptualne vrste elementov, ki zagotavljajo nekakšen okvir igre.** Primer dinamike so na primer **omejitve**. Vsaka igra ima vsaj nekaj omejitev. Z igrami se da ustvariti smiselne izbire in zanimive probleme, in sicer z omejevanjem svobode ljudi. Zato je ta pojem, kaj omejitve lahko povzročijo pri uporabnikih, zelo pomembna dinamika. O njej morajo prav tako zelo dobro razmisliti oblikovalci iger. **Čustva** so drugi primer igralnih dinamik. Igre lahko proizvedejo skoraj vsako čustvo, ki si ga posameznik lahko zamisli. Povzročijo lahko veselje in žalost ter vsa druga čustva, ki se skrivajo med tema dvema skrajnostima. Čustvena paleta pri igrificiranju pa je običajno nekoliko omejena, saj imamo pri tem

opravka z realnim svetom in neigralnim kontekstom. Ti konteksti so lahko tudi drugačni, kot so na primer delovno okolje, telovadba, trženje ali kaj podobnega. V takšnih situacijah vznemirjenost ali žalost nista čustvi, ki ju je smiselno vrednotiti. Vendar pa obstaja še vedno mnogo različnih čustvenih vzvodov, ki se jih lahko uporabi, da so izkušnje bolj bogate in polne veselja. **Občutek dosežka** oziroma **nadarjenosti** in **čustvena okrepitev**, ki priganja ljudi k intenzivnejšemu igranju, sta pomembna v večini primerov igrificiranja. **Pripovedna struktura** je tudi ena izmed dinamik iger. Ta struktura povezuje dele iger ali igrificiranega sistema v bolj povezano čustveno celoto. Pripoved je lahko eksplicitna, kot zgodba v igri, lahko pa je implicitna, pri čemer ni nujno, da igrificiranje vsebuje bogastvo estetskega empiričnega vidika igre. V tem primeru se je potrebno zanašati na stvari, kot so grafične izkušnje, ki ustvarjajo občutek toka in namigujejo na določene vrste prakse ali nekatere vrste igrice, ki se nahajajo v glavah igralcev. Če pa igra ali igrificiran sistem ne vsebuje smisla pripovedi, potem obstaja nevarnost, da je ta sistem zgolj le grozd abstraktnih stvari. Posameznik lahko dobi značke in točke, vendar je to dejstvo povsem ločeno od občutka povezanosti glede na življenje igralcev, kar pa omejuje učinkovitost igrificiranja (Werbach, 2013).

Ena izmed dinamik je tudi **napredovanje**. Pod tem pojmom je mišljeno, da posameznik začne na enem mestu in se premika po določeni poti, vse dokler ne pride na višje mesto. To je tudi eden izmed zelo pomembnih vidikov igrificiranja, saj igralcu daje občutek, da bo imel priložnost za izboljšanje ali pa vsaj za premikanje, od koder je igro pričel. V nasprotnem primeru imajo igralci občutek, da določene stvari počnejo vedno znova in znova. Napredovanje ne zahteva nujno specifičnih primerov, kot so točke in ravni. Lahko so igralne sestavine, ki se uporabljajo za sprožitev dinamike. Zadnja dinamika pa so **razmerja** oziroma **odnosi**. V to kategorijo se šteje ljudi, ki delujejo vzajemno. To so npr. prijatelji, soigralci ali nasprotniki. To je tista splošna raven družbene dinamike, ki je zelo pomembna za izkušnje pri igranju (Werbach, 2013).

Naslednja raven piramide so **igralne mehanike** oziroma **tehnike**. **To so elementi, ki premikajo mehanizem naprej**. Sem štejemo npr. **izzive**. V igri je določenih nekaj ciljev, ki naj bi jih igralec dosegel. **Možnosti** oziroma **priložnosti** so ena izmed tehnik, ki vključujejo srečo. Rezultat je lahko naključen in ni v celoti odvisen od igralčeve aktivnosti. **Sodelovanje** in **konkurenca** sta si sicer nasprotna, vendar sta oba pojma dragoceni igralni tehniki. Pri tem gre za to, da poskušaš ljudi združiti, da delajo skupaj ali tekmujejo med seboj, to pa povzroči zmago ali poraz. **Povratna informacija** je zelo pomembna za uporabnike, saj lahko tako spremljajo, kako jim gre pri igranju v realnem času. To jih žene naprej k igranju. **Pridobitev virov** je tehnika, ki posamezniku omogoča pridobitev sredstev. Ta ponujajo priložnost, da se v igri pomikamo naprej. **Nagrade** predstavljajo koristi, ki jih igralec pridobi za določene dosežke v igri. **Transakcije, nakupi in prodaje ali izmenjave nečesa** z drugimi igralci ali s t.i. avtomatiziranimi liki iz igre so tudi nekatere izmed tehnik, ki se jih da uporabiti pri igrah ali pri igrificiranih sistemih. To so različna orodja, s katerimi se lahko premakne dejanje ali aktivnost v igri (Werbach, 2013).

Najnižjo raven piramide pa predstavljajo **elementi** igre, ki so po večini storitvene narave, imenujemo pa jih **komponente** iger. Tu se skrivajo posebni primeri in načini, kako priti do višjih nivojev v igri, ki jih predstavljajo dinamika in tehnike iger. Npr. **dosežki**: v nasprotju s splošnim pojmom izziva, dajejo igralcem nekatere nagrade, ki so vezane na početje niza posebnih stvari, kar imenujemo dosežek. **Avatarji** oziroma podobe inkarnacije božanstev prikazujejo igralcem nekakšno vizualno predstavitev njihovega značaja. **Značke, končni boji z glavnim likom in zbirke** so tudi nekateri izmed primerov komponent iger. Končni boji z glavnim likom nastopijo na koncu določene stopnje v igri in predstavljajo enega izmed težjih izzivov. Igralci pa morajo pokončati te pošasti zato, da pridejo v naslednjo stopnjo igre. Zbirke predstavljajo skupke različnih stvari, ki jih je potrebno sestaviti ali samo zbrati. Npr. zbiranje mnogih različnih urokov ali značk. **Boji in odklepanje neke vsebine** v igri sta tudi zelo značilna elementa, ki jih pogosto srečujemo v igrah. **Nesebičnost**, v smislu podarjanja stvari drugim igralcem, lahko celo predstavlja enega izmed vzrokov, zakaj ljudje bolj želijo igrati določene igre, saj jim to predstavlja zabavo. **Table** oziroma **tabele zmagovalcev in poražencev** predstavljajo seznam igralcev po vrstnem redu njihovih pridobljenih točk. **Ravni** oziroma **nivoji in točke** so najbolj očitni elementi iger. **Naloge** so podobne dosežkom, pri čemer gre za to, da igralci opravijo določene naloge oziroma aktivnosti, ki so natančneje opredeljene v strukturi same igre. **Socialni grafi** služijo igralcem tako, da lahko vidijo prijatelje, ki sodelujejo v igri, lahko komunicirajo in igrajo z njimi ali proti njim. S tem pa si posamezniki razširijo mrežo poznanstev. Pod komponente iger štejemo pa tudi različne **time** in **virtualne dobrine**. Piramido skupaj tvori 30 igralnih elementov. Vseeno pa to ni univerzalen celovit seznam, vendar nudi nekaj možnosti, ki se jih lahko uporabi pri igrificiranju (Werbach, 2013).

Piramida prikazuje, da je manj dinamik, kot je za to komponent. Prikazuje pa tudi, kako primeri na nižji stopnji, npr. točke, odražajo primere na višji stopnji. Točke so lahko primer napredovanja, napredovanje pa predstavlja eno izmed dinamik. Primeri na nižji ravni so načini, s katerimi lahko dosežemo nekaj, kar je na višji ravni v piramidi, in na takšen način se celotna struktura sestavlja v skupno sliko (Werbach, 2013).

Robinson in Bellotti (2013, str. 3) sta elemente igrificiranja razdelila na šest kategorij. Ti elementi so lahko izoblikovani v izkušnji, lahko so izoblikovani tako, da tvorijo izkušnjo ali pa zagotavljajo okvir, v katerem se izoblikujejo izkušnje. Glavne kategorije, ki jih zagovarjata avtorja, so **splošen okvir, splošna pravila in uokviranje uspešnosti, socialne značilnosti, spodbude, viri in omejitve ter povratna informacija in informacija o statusu**. Splošen okvir zagotavlja kontekst in motivacijo za sodelovanje. Opišemo ga lahko tudi na tak način, da ponuja igrificirano vsebino in vzrok, pa naj bo to zaradi neke dobre stvari ali pa le ustvarjanja prihodkov. Lahko zagotavlja tudi resnično ali fantazijsko ozadje zgodbe in druge informacije. Splošna pravila in okviri uspešnosti na splošno pojasnujejo, kaj se pričakuje od posameznika, da naredi v igri ali igrificirani aplikaciji. Primer tega je upravljanje avatarja v boju. To uporabnike usmerja k dobremu delovanju v igrificiranem kontekstu. Socialne značilnosti dovolijo uporabniku, da komunicira z drugimi, pogosto pa

se to dogaja znotraj same igrificirane izkušnje. Spodbude so lahko notranje ali zunanje oziroma materialne ali virtualne, le-te pa imajo vrednost samo za igralce. Viri in omejitve so meje, znotraj katerih mora posameznik delovati, da sodeluje pri igrificiranju. Povratne informacije in informacije o statusu pomagajo uporabnikom razumeti, kaj se dogaja, kaj morajo narediti v naslednjih korakih, kaj so naredili v zadnjem času, lahko pa pridobijo tudi informacije, kaj so naredili skozi celoten potek svojega sodelovanja. Elementi igrificiranja lahko zagotavljajo tudi informacije o ukrepih drugih udeležencev.

V splošen okvir avtorja vključujeta kontekst, ozadje in pripovedno plat igre oziroma zgodbe. Pod splošna pravila in okvire uspešnosti razvrščata navodila oziroma smernice, notranje cilje, nejasno pot k doseganju cilja, obnovitev oziroma ponoven začetek, set za dokončanje in opazne zapise o dosežkih. V socialne značilnosti uvrščata odnose, načine interakcij, vidnost in odgovornost ter socialno delovanje. Notranje spodbude so po njunem mnenju radovednost, izzivi, zabava, socialne nagrade in medsebojni pritiski ter osebni in družbeni rezultati. Elementi zunanjih spodbud materialnega značaja so popusti, denar, dobrine in storitve, čas, loterija, žrebanje ter stava. Elementi zunanjih spodbud virtualnega značaja pa so virtualna valuta ali dobrine, virtualne sposobnosti, dodatek za zapis dosežkov in pravnomočnost oziroma veljavnost. Sklop virov in omejitev zajema razpoložljive igralne dosežke, kontrolni sistem, arhitekturo odločitev, specifična pravila, pomanjkanje virov, časovne vidike, zaznavne vidike, topološke vidike, sposobnosti, težavnost in napredovanje ter spremembe oziroma novosti. Povratne informacije in informacije o statusu pa vključujejo grafične indikatorje, zvočne signale, evidenco o dosežkih ter posodobljen kontekst.

Kot je razvidno iz tega podpoglavja, so si elementi, ki jih opisujejo različni avtorji, zelo podobni, razlikujejo se le v nekaterih malenkostih. V splošnem pa predstavljajo dejstvo, kateri elementi iger sploh obstajajo in kaj se z njimi lahko doseže. **Pri igrificiranju je ključnega pomena, da se človek najprej sploh vpraša, kaj želi z igrifikacijo doseči, nato pa glede na zastavljene cilje izbere elemente, s pomočjo katerih bo cilje tudi dosegel.** Nekateri elementi povzročajo višje, nekateri pa nižje stopnje sodelovanja igralcev v igrificiranem sistemu. Pri samem procesu oblikovanja igrificiranega sistema pa je potrebno tudi paziti, da se v sistem ne vključi preveč ali premalo elementov, saj lahko to pripelje do neuresničitve zastavljenih ciljev, ker igralci nimajo dovolj motivacije za igranje.

3.5 Značilnosti e-učenja in koncept igrifikacije

V današnjem času hitrih sprememb je učenje zelo pomembno. Če se posameznik pogovarja s svojimi starši, kaj in kako so se učili v svoji mladosti, bo precej hitro opazil, da se je do sedaj spremenilo zelo veliko. Te spremembe vključujejo vse od obsega in vsebine snovi, različnih načinov učenja pa do odnosa do šolanja. Gospodarstvo in globalizacija nam narekujeta vedno hitrejši ritem življenja, zato se moramo vedno bolj prilagajati takšnemu

načinu življenja. Pri tem se vsak odloči za neko stvar, kar pa ponavadi povzroči odrekanje pri nečem drugem, saj preprosto zmanjka časa, da bi vse opravil. Zato se vedno bolj uveljavlja tudi e-izobraževanje, za katerega se lahko posamezniki odločijo sami, pri čemer pa prihranijo kar nekaj časa na račun prevoza.

3.5.1 Značilnosti e-učenja

Danes obstaja široka paleta različnih vrst e-izobraževalnih sistemov. Obstajajo sistemi, ki podpirajo individualno učenje, sodelovalno učenje, učenje za upravljanje vsebin in aktivnosti, formalno in neformalno učenje ter učenje na delovnem mestu. E-učenje pa predstavlja **zagotavljanje in upravljanje poučevanja, usposabljanja in učenja z elektronskimi sredstvi**. E-učenje opisuje tudi **zmožnost elektronskega prenosa, upravljanja, podpore in nadziranja učenja ter učnih gradiv**. Sistemi za e-učenje se uporabljajo tako za usposabljanje kot tudi za izobraževanje, kar se odraža v sprejetju s strani akademskih krogov in industrije. **Pomemben cilj e-učenja je, da mora biti ekvivalenten ali celo boljši od učenja skozi druge načine**. Ti načini so tradicionalne metode, kot je npr. metoda poučevanja, ki temelji na principu »iz obraza v obraz«, in metoda, ki temelji na učilnici. Pomembna korist e-učenja je, da omogoča učencem **dostop do učnega gradiva na prikladen oziroma udoben način**. Pri tem ni nobene potrebe po fizični učilnici, saj se lahko učenci učijo povsod, kjer imajo omogočen dostop do interneta. **E-učenje inštruktorjem omogoča neprestano spremljanje napredka učencev** (Valsamidis, Kazanidis, Petasakis, Kontogiannis & Kolokitha, 2014, str. 512). Buzzetto-More (2007, str. 86, 91) pa v ospredje e-učenja postavlja **interakcijo**. Spletni mediji spodbujajo interakcijo z uporabo istočasnih in neistočasnih komunikacijskih orodij. Mnogi učitelji vidijo orodja, ki temeljijo na spletu, kot hrbtenico in srce spletnih predavanj. Avtorica pa navaja tudi prepričanja nekaterih drugih avtorjev, kot sta Ramsey in Fitzgibbons, ki verjameta, da študenti nadzirajo, kaj se učijo, da se učijo na različne načine in da so njihove izkušnje pri učenju filtrirane skozi pretekle izkušnje. Ko je ta predpostavka aplicirana v spletno učilnico, Ramsey in Fitzgibbons napeljujeta na to, da se vloga učiteljev in študentov spremeni. Največja sprememba vloge učiteljev se kaže v tem, da postanejo bolj kot nekdo izmed študentov kot pa neka avtoritativna oseba. Pridobijo pa tudi bolj vlogo svetovalca, vodnika in ponudnika virov. Učitelji postanejo oblikovalci izkušenj pri študentovem učenju in niso le ponudniki odgovorov in vsebine. Tudi struktura moči med študentom in učiteljem se zabriše. Največja sprememba vloge študentov pa je v tem, da postane bolj aktiven, postane razrešitelj zapletenih problemov in ni več takšen, da si le zapomni dejstva. Skupinska interakcija se zelo poveča, večji poudarek pa je tudi na študentu kot avtonomni, samostojni in samomotivirani osebi, ki upravlja s svojim lastnim časom in učnim procesom. V tabeli 3, ki se nahaja v prilogi številka 6, je strnjen povzetek, katere so glavne razlike pri spremenjenih vlogah učiteljev in študentov.

E-učenje pa nima samo prednosti, ampak ima tudi nekaj **slabosti**. Kritiki in zagovorniki e-učenja so odkrili nekatere njegove pomanjkljivosti. Gre za **pomanjkanje socialne**

navzočnosti, ki je običajno povezana s fizičnimi učilnicami, saj učenci pogrešajo interakcije v realnem življenju s svojimi prijatelji in predavateljem. Ta občutek osamljenosti lahko predstavlja resno prepreko pri učenju. Pri izobraževanju odraslih je zelo koristno, da se učenci lahko učijo drug od drugega. E-učenje zahteva veliko več časa, da učenci med seboj razvijejo **zaupanje**. Dejstvo, da pri e-učenju ni fizičnega stika med učiteljem in učencom, predstavlja oviro za kakovost in količino informacij za učitelje o napredku učencev. Učitelji pa tudi **ne morejo spremljati in ocenjevati vseh aktivnosti**, ki jih učenci opravljajo in v celoti ne morejo oceniti učinkovitosti učnega procesa (Valsamidis, Kazanidis, Petasakis, Kontogiannis & Kolokitha, 2014, str. 512).

Iz vsega tega, kar je predstavljeno zgoraj, je razvidno, da ima ravno tako kot vsaka stvar tudi e-učenje svoje prednosti in slabosti. Za vsakega posameznika pa se smatra, da si bo izbral tisto obliko ali metodo izobraževanja, ki mu najbolj ustreza. V nadaljevanju pa so predstavljeni funkcije in elementi učinkovitega e-učenja.

3.5.1.1 Funkcije in elementi učinkovitega e-učenja

Sistemi za e-učenje so postali v zadnjem času zelo priljubljeno orodje za poučevanje in učenje. Napredni sistemi za e-učenje, kot sta npr. WebCT in Cyber University of NSYSU, so bili pred kratkim razviti z namenom, da sestavijo množico funkcij. Ti sistemi so lahko uporabljeni zato, da povežejo šolsko gradivo, pa naj bo to v avdio, video ali besedilni obliki, e-pošto, »žive« učne ure, spletne razprave, forume, kvize in naloge ter splošno brskanje po internetu. S tovrstnim sistemom se poučno predavanje in komunikacija med učitelji ter študenti lahko izvede hkrati ali ob različnih časih. Takšni sistemi omogočajo različne učne pripomočke in načine komuniciranja ter ponujajo učencom odlično fleksibilnost glede časa in kraja učenja. Rezultat tega je, da lahko ti sistemi e-učenja bolje zadovoljijo potrebe učencev, ki so geografsko razpršeni oziroma bolj oddaljeni in imajo prekrivajoče urnike (Pituch & Lee, 2006, str. 222–223).

Višješolske izobraževalne ustanove so doživele drastično rast pri uporabi sistemov za e-učenje, nekatere institucije pa ponujajo celotne študijske programe preko izobraževanja na daljavo. Kot primer te rasti je v letu 1993 Petersonov vodnik izobraževalnih ustanov pokazal, da 93 šol ponuja spletno izobraževanje. Do leta 1997 pa je to število naraslo na skoraj 800. V letu 2001 je WebCT poročal, da je že več kot 2200 višješolskih institucij ponujalo spletno izobraževanje (Pituch & Lee, 2006, str. 223).

Eden izmed najpomembnejših dejavnikov pri ocenjevanju uspešnosti izvedbe sistema je **zadovoljstvo uporabnikov**. Le-tega pa v okolju e-učenja razlaga več dejavnikov. Te dejavnike lahko kategoriziramo v šest dimenzij, in sicer **študent**, **učitelj**, **predavanje**, **tehnologija**, **oblikovanje sistema** ter **okoljska dimenzija**. Znotraj teh šestih dimenzij pa je vključenih 13 elementov. Pri dimenziji študenta oziroma učenca so ti elementi učenčev odnos do računalnikov, učenčevo hrepenenje po računalniku in internetna

samoučinkovitost. Dimenzija inštruktorja zajema elemente, kot so pravočasna odzivnost inštruktorja in odnos inštruktorja do e-učenja. V dimenzijo predavanja raziskovalci štejejo fleksibilnost predavanja pri e-učenju in kvaliteto samega e-učenja. Elementi tehnologije so kakovost tehnologije in interneta. Zaznana uporabnost in enostavnost uporabe spadata v dimenzijo oblikovanja sistema. Raznolikost pri ocenjevanju in učenčeva zaznana interakcija z drugimi udeleženci pa spadata v okoljsko dimenzijo. Ti dejavniki zajemajo skoraj čisto vse vidike okolja e-učenja, obenem pa v končni fazi vplivajo na zadovoljstvo e-učenca. Ni presenetljivo, da je najbolj pomemben dejavnik kvaliteta predavanja. Vsebina predavanja mora biti skrbno oblikovana in skromno predstavljena. Tehnološki vzorec oziroma dizajn igra pri študentovi zaznavi uporabnosti in enostavnosti uporabe sistema zelo pomembno vlogo, močno pa vpliva tudi na zadovoljstvo študenta (Sun, Tsai, Finger, Chen & Yeh, 2007, str. 2, 14).

Sistem e-učenja je učinkovit takrat, ko ga študenti uporabljajo. Če ga ne uporabljajo, potem nima nobene vrednosti. Študija, ki jo je naredil Lin (2011, str. 525), je predlagala model za razumevanje dejavnikov, s katerimi spoznamo, kateri so dolgotrajni nameni uporabnikov e-učenja, ki imajo različne ravni izkušenj z e-učenjem. Rezultati raziskave so prikazali, da obstaja pet zunanjih konstruktov, ki imajo posreden ali neposreden vpliv na odločitve uporabnikov o nadaljevanju uporabe. Ti konstrukti so **negativni kritični dogodki, zaznana enostavnost uporabe, zaznana uporabnost, lastnosti kakovosti kumulativnega zadovoljstva in odnos**. Ugotovitve razkrivajo tudi, da so negativni kritični dogodki in odnos ključni dejavniki za vztrajanje v okolju e-učenja, ne glede na uporabnikove predhodne izkušnje z e-učenjem. Uporabnikova izkušnja s storitvijo e-učenja igra zelo pomembno vlogo. Učinki kakovosti kumulativnega zadovoljstva z nadaljevanjem uporabe sistema so šibkejši za bolj izkušene uporabnike kot za manj izkušene. Zaznana enostavnost uporabe ima večji vpliv na odnos in nadaljnjo uporabo pri uporabnikih z omejeno izkušnjo, medtem ko zaznana uporabnost kritično vpliva na odnos in nadaljnjo uporabo pri tistih uporabnikih, ki imajo večjo stopnjo izkušenj. V naslednjem podpoglavju pa sledi predstavitev negativnih posledic in omejitev e-učenja.

3.5.1.2 Negativne posledice in omejitve e-učenja

Spletna učilnica ni edina rešitev za vse probleme, ki lahko nastanejo pri fizičnih učilnicah. Vseeno ima učilnica, ki temelji na spletu, mnogo omejitev, o katerih je potrebno dobro razmisliti, preden se odločimo, ali zgraditi spletno učilnico ali ne. McCormack in Jones (1998, str. 22) navajata naslednje težave, ki jih lahko povzroči učenje preko spleta: **dostop in viri, stroški, urjenje oziroma izobraževanje, prilagoditev na novo metodo, infrastruktura, podpora ter administracija, neenotna kvaliteta, avtorske pravice, zasebnost, varnost in dokaz pristnosti**.

V nadaljevanju so predstavljene težave, ki jih zagovarjata avtorja. **Dostop do interneta in računalnikov** je verjetno največkrat navajani problem pri uporabi spletne učilnice za

študente, prav tako pa tudi za učitelje. Na veliko območjih po svetu si študenti in učitelji prizadevajo pridobiti dostop do elektrike, kaj šele do računalnika in interneta. Na teh območjih je problem tehnologije zelo težavna in zamudna naloga, ponavadi pa individualni učitelji nimajo niti sposobnosti, da bi to omogočili svojim študentom. Na drugi strani pa najbolj razvite države omogočajo dostop do interneta.

Veliko študentov, ki bivajo v t.i. univerzitetnih kampih ali v študentskih domovih, ima dostop do interneta preko omrežja kampa ali študentskega doma, s čimer nimajo nobenih dodatnih stroškov. Tistim študentom, ki bivajo doma, pa dostop do interneta predstavlja **strošek**, ki je dostikrat vezan na uporabo samega interneta, zato se lahko pojavi strah pred obsežno uporabo interneta. Vendar pa danes večina ponudnikov telefonije, televizije in interneta ponuja te tri storitve v paketu, pri čemer je lahko dostop do njih neomejen, kar odpravlja problem.

Uporaba interneta je dandanes že zelo razširjena, nekateri študenti pa še vedno čutijo potrebo po tem, da **se naučijo, kako se uporablja internet**. Za veliko ljudi je splet zelo zavraščujoče okolje, ki vključuje svoja pravila in predpise. Zato je pri tem zelo pomembno, da se študenti in učitelji pri uporabi spletne učilnice dobro in udobno počutijo.

Največja korist spletne učilnice nastane skozi pedagogiko, ki najbolj učinkovito uporablja značilnosti tehnologije, da poveča kvaliteto izkušnje pri takem učenju. Trend spletne učilnice je za študenta, ki je pasiven pri sprejemanju znanja, veliko bolj tuj, kot za študenta, ki je aktiven in samostojen. Zato imajo lahko tako učitelji kot tudi študenti, ki so navajeni na tradicionalno didaktično metodo učenja, težave pri **prilagoditvi na spletni način učenja**. Spletna učilnica potrebuje tudi **infrastrukturo, podporo** in ostale **administrativne postopke**, ki so kar precej različni od tradicionalnih, ki se nanašajo na fizične učilnice. Še posebej, če je spletna učilnica razširjena znotraj institucije, se mora spremeniti tudi razporeditev sredstev in administracijski postopki same institucije.

Ko sta zgoraj navedena avtorja napisala knjigo, je bila uporaba interneta šele v začetni fazi svojega razvoja. Do danes se je to že zelo spremenilo, zato je tudi količina informacij, ki jih internet danes premore, strašansko večja. Še vedno pa obstaja problem zanesljivosti interneta in njegovih strani, pri čemer se pojavi problem **zagotavljanja gradiva za študente**. Tisti, ki oblikujejo nove internetne iskalnike, razvijajo tudi vedno nove standarde za iskalnike. Zato lahko to pripelje do tega, da so določene strani na internetu oblikovane samo za določene iskalnike, kar pa lahko povzroči prikrajšanost študentov za kvalitetno gradivo.

Problemi **avtorskih pravic, zasebnosti, varnosti in dokaza pristnosti** so prav tako zelo pomembni pri premisleku in to ne samo pri spletni učilnici. Trenutni zakoni o avtorskih pravicah so še vedno neskladni z zahtevami različnih medijev, kot so tiskanje, slikanje ter glasba, zato jih je tudi zelo težko aplicirati na tako hitro rastoč internet. Prav tako pa dokaz

pristnosti povzroča težave pri spletni kot tudi fizični učilnici. Učitelji ne poznajo vedno tako dobro svojih študentov, da bi lahko vedeli, da so določene naloge res napisali oni. Internet pa je vzpodbudil zanimanje za ta problem, saj ima človek preko interneta lažji dostop do že obstoječih informacij, kar povzroča, da tudi lažje goljufa. Internet pa po drugi strani omogoča tudi druge metode, s katerimi se lažje poveča težavnost goljufanja (McCormack & Jones, 1998, str. 22–24).

3.5.2 E-učenje in igrifikacija

V tem glavnem podpoglavju sem natančneje predstavila e-učenje. Pri e-učenju in igrificiranem učenju pa ne gre za enaka pojma. **E-učenje predstavlja zgolj učenje z elektronskimi sredstvi, igrificirano učenje pa predstavlja učenje, v katerega so vključeni tudi elementi iger.** Muntean (2011, str. 327–328) podaja nekaj predlogov, katere elemente igrifikacije se lahko vključi v e-učenje. Ti predlogi so predstavljeni v nadaljevanju.

Vsak študent potrebuje račun (angl. *account*), kjer lahko ureja svoj osebni profil, s pomočjo igralnih mehanik je to imenovano avatar, ki ga lahko prilagodi po svojih lastnih željah. Pri tem lahko študenti izberejo preference in predmete oziroma predavanja, ki jih obiskujejo preko spleta ali pa so jih že opravili. Lahko pripadajo tudi skupinam in imajo dostop do aktivnosti, kjer prejemajo obvestila, novice in posodobitve. Tečaj oziroma predavanje naj bi bilo razdeljeno na glavna poglavja. Z uporabo principa stopničenja informacij (angl. *the cascading information principle*) pa se predavanje razdeli na manjše koščke skladne vsebine. Vsebina mora biti sintetična, vendar mora ponujati tudi povezavo do podrobnejših informacij. Vsakemu kosu vsebine pa naj bi sledile vaje in korak ocenjevanja. Z opravljanjem nalog na koncu vsakega dela predavanja oziroma vaj študent nabira točke. Na koncu vsakega poglavja pa študent napreduje na višjo raven, kar predstavlja dragocen dosežek. To pa tudi neposredno vpliva na njegov status. Relativna uvrstitev med njegovimi sovrstniki je lahko predstavljena na lestvici najboljših, obenem pa se lahko prikaže tudi najboljše rezultate. Nenehno je potrebno študentom ponujati povratne informacije in jih obveščati o njihovem napredovanju skozi predavanje, zato pa je pomembno, da se uporabi t.i. »indikator napredka« (angl. *progression bar*). Dobro je tudi, da se študentom ponudi možnost, da ustvarijo občasne fizične ali virtualne sestanke. Če se postavi roke, do kdaj je potrebno določeno nalogo narediti, se lahko s tem študente dodatno motivira, da se redno vračajo k aplikaciji. Sistem mora biti narejen tako, da ponuja socialni način delovanja, kot je le mogoče, zato da se s tem simulira podobno okolje, kot je v razredu in njegovi pripadajoči skupnosti. To je pomembno ne le za »dosežkarje«, ki potrebujejo priznanje sovrstnikov, ampak tudi zato, da se motivira študente skozi medsebojni pritisk ali primerjavo z drugimi študenti.

Za opravljene težke naloge ali vaje naj študenti prejmejo posebne bonuse. Sistem pa mora biti zgrajen tako, da ne upošteva samo študentovih akademskih dosežkov, ampak tudi

pravilno ravnanje in družbeno angažiranost, kot je npr. pomoč vrstnikom, komentiranje in dodajanje vrednosti aplikaciji. To se lahko v sistem vgradi tako, da se študentom ponuja značke. Sistem bi celo lahko ponujal možnost pretvorbe točk ali značk v virtualne dobrine ali pa bi študenti celo pridobili popuste za šolnine. Zaradi tega bi se več ukvarjali z aplikacijo in bili bolj motivirani. Med napredovanjem skozi predavanja pa mora biti študent obveščen o naslednjem koraku, zato da ve, kaj lahko pričakuje. Predvidevanje je močen motivator, ki lahko povzroči, da so uporabniki navdušeni in sodelujejo v daljšem časovnem obdobju ter ohranjajo tok učenja (Muntean, 2011, str. 327–328).

Caul in Bennett (2014, str. 25) prav tako trdita, da je bolj praktična alternativa učenju to, da vgradiš elemente iger v predavanje. Pravita, da je to lahko tako preprosto kot odstranitev vprašanj z večimi izbirnimi odgovori. Čeprav to lahko izgleda kot prevara, avtorja pravita, da takšen način učenja »zbudi« učence in je po vsej verjetnosti veliko bolj vreden spomina kot pa standardni kvizi.

Na podlagi tega lahko vidimo, kako lahko izgleda igrificiran sistem izobraževanja. Takšni sistemi ne obstajajo le v teoriji, ampak so tudi že del prakse. Ideja iger je lahko prenešena v realni svet, saj imajo igre veliko pozitivnih posledic, z njihovo pomočjo pa se lahko tudi kaj naučimo. V naslednjem podpoglavju pa je predstavljen način, kako igrificiranje pripomore k izboljšanju pedagoškega procesa in kateri so tisti dejavniki, na katere moramo biti pozorni, ko oblikujemo tak sistem izobraževanja.

3.6 Igrifikacija kot nov način izboljšanja pedagoškega procesa

Z e-učenjem lahko povežemo tudi igrifikacijo. Danes v poslovnem svetu že veliko podjetij uporablja igrificirane aplikacije, da bi z njimi povečali zanimanje kupcev za proizvode podjetja ter obenem povečali zvestobo svojih kupcev. Prav tako pa tudi že veliko izobraževalnih ustanov uporablja igrificirane sisteme za namene izobraževanja. Ob pojmu igra človek pomisli na nekaj zabavnega in zanimivega, pri čemer se tudi njegova motivacija zelo poveča. Ker je preko interneta precej lažje sestaviti igrificiran sistem, bi lahko igrifikacijo uporabili tudi pri e-učenju, s tem pa bi dodatno motivirali študente, da posvetijo več časa svojemu študiju.

Brian (2014, str. 33) trdi, da **ko se koncept igrifikacije aplicira na izobraževanje, se možnosti za empirično, samoorganizirano in vseživljenjsko učenje eksponentno razširijo**. Učenci so zasvojeni z zabavo, nato pa nagrajeni z znanjem in veščinami. Apostol, Zaharescu in Alexe (2013, str. 69) zagovarjajo, da imajo igrifikacija in vzgojno-izobraževalne igre pozitivne učinke pri treh glavnih vidikih izobraževanja: pri **motivaciji, angažiranju ter uspešnosti delovanja**. Trdijo, da igrifikacija vpliva na povečanje motivacije, povečuje željo po sodelovanju in poveča uspešnost študentov v izobraževalnem procesu. Po njihovem mnenju pa igrifikacija učenja in vzgojno-izobraževalne igre vsebujejo tudi nekaj omejitev. **Prva slabost igrificiranja je, da lahko zanemari nek**

določen predmet, ki se ga je potrebno naučiti. Če učenje deluje na način igre, je lahko hitro vzeto kot tak, samo kot igra. Slabosti obstajajo tudi pri vzgojno-izobraževalnih igrah. Določene igre so bolj primerne za vzpodbujanje učencev, da delajo s koncepti in pojmi, ne pa, da le-te prilagodijo, medtem ko imajo druge igre ravno nasproten učinek. Zato morajo učitelji paziti, da uporabijo določeno igro v pravem trenutku, saj se sicer morda ne doseže željenih ciljev. **Druga slabost se nanaša na dejstvo, da igrificiranje in igre sami niso dovolj, da bi povečali uspešnost.** Čeprav imajo pozitiven učinek pri motivaciji in angažiranju, morajo učitelji še vedno upoštevati dejstvo, da to niso edini dejavniki, ki so potrebni, da učni proces sploh poteka. Včasih ima lahko otrok težave pri doseganju določene naloge, čeprav je lahko zelo motiviran. To pa se lahko zgodi zaradi tega, ker ima pomanjkanje konceptualnega znanja ali poznavanja teme, zato potrebuje zunanjo pomoč, da prekosi to oviro (Apostol, Zaharescu & Alexe, 2013, str. 72).

Kljub temu da obstajajo tudi nekatere slabosti pri igrificiranju izobraževanja, nekateri avtorji že pričajo o tem, da igre lahko pripomorejo k boljšemu učenju. Murphy se pri svojem raziskovanju osredotoča predvsem na to, zakaj igre delujejo pri učenju (Murphy, b.l., str. 1). Pred skoraj 100 leti je Thorndike opisal **tri glavne zakone učenja**. To so **pripravljenost, vaja in učinek**. Od takrat dalje pa so dodani še trije: **primarnost, intenzivnost** ter **novost**. Teh šest idej pomaga pri razumevanju, kako se ljudje učijo in kakšni pogoji pomagajo ljudem, da se bolje učijo. Zakon pripravljenosti določa, da se študent najbolje uči takrat, ko je mentalno, fizično in čustveno pripravljen na učenje. Ta zakon vključuje tudi študentovo zanimanje in zaznano vrednost učnega gradiva. Tisti študent, ki je bolj vpleten v izobraževalni proces, se bo tudi učno gradivo bolje naučil. Pri zakonu vaje sta pomembna dva elementa. Do povečanja učenja pride skozi opravljanje vaj in ponavljanje. Drugi zelo pomemben element pa je povratna informacija. Ta zakon predvsem poudarja, da morata biti vaja in povratna informacija v učnem procesu skupaj prisotna, da se doseže najboljše rezultate učenja. Zakon učinka obravnava čustvene odzive študenta. Študent se več nauči, če je učenje povezano s pozitivnimi čustvi. Tudi izbira študenta vpliva na pozitivne občutke in motivacijo. Zakon intenzivnosti navaja, da bodo stvari, ki so bolj intenzivne, verjetno bolj spodbujale učenje. Intenzivnost povečuje naše predstave in prenaša našo koncentracijo na nalogo, kar pa dodatno pripomore k učenju. Tukaj se skriva tudi razlog, zakaj so prav življenjske izkušnje najboljši učitelj. Zakon primarnosti trdi, da ima prva stvar, ki se jo človek nauči, največji vpliv. Ta zakon je povezan s časom, prikazuje pa tudi, zakaj je težko nadomestiti pomanjkljivo logiko, odvaditi se slabih razvad in izboljšati negativno izobraževanje. Zakon nedavnosti oziroma novosti pa pravi, da učenje s časom propada, tako da se je lažje spominjati stvari, ki smo se jih naučili pred kratkim. Vse to so osnovni pogoji, potrebni za izboljšanje učenja (Murphy, b.l., str. 1–2).

Avtor je v svoji raziskavi iz teh šestih idej o zakonih učenja izpeljal **zakone učenja pri igrah**. To so **motivacija, povratna informacija, vaja, pozitivni občutki, intenzivnost** in **izbira** oziroma **vpletenost** (Murphy, b.l., str. 3). Nato pa je vse skupaj povezal še s

tehnikami iger, kar predstavljam v tabeli 4 priloge številka 7. Avtor predpostavlja, da je tok temeljna atrakcija iger, te pa so zabavne in zahtevajo odločitve, ki si sledijo trenutek za trenutekom. Povratna informacija je bistven del igre in je pogoj za izvedbo toka. Preprostost igre pomaga učencu povezati dejanja z rezultati. Vaja je potrebna za učenje in spretnost, kar se s pridom uporablja pri igrah. Pri tem pa se lahko uporabi večjo težavnost, zato da se zadrži igralce v toku in da se spodbuja učenje virtualnih ali realnih veščin, ki so potrebne za napredek. Učenje je povečano, kadar je povezano s pozitivnimi občutki, kar pa lahko povežemo z igrami. Preprostost in vpletenost v igre pa spodbujata občutek dosežka in mojstrstva. Intenzivne izkušnje, ki pri igrah nastanejo s kombinacijo zatopljenosti in zavzetosti, povečajo učenje, interese in zadržanje. Igre pa tudi poenostavljajo svet v vrsto zanimivih in pomembnih odločitev. Iz trenutka v trenutek so igralci aktivno vključeni v proces učenja skozi svoje izkušnje (Murphy, b.l., str. 9).

Avtor v svojem zaključku trdi, da so mnoga načela, ki so ključnega pomena za učinkovito učenje, tudi temeljni del iger. Nasprotno pa so številne tehnike, s katerimi lahko naredimo igre bolj privlačne, prav tako del tega, kar je potrebno za izboljšanje učenja (Murphy, b.l., str. 9). Iz tega lahko vidimo, da obstaja in da je možna povezava med učenjem ter igrami. Renaud in Wagoner (2011, str. 4) trdita, da dobro zasnovani dodatki izobraževalnih iger omogočajo študentom razviti **kritično razmišljanje in spretnosti za reševanje problemov ter učenje na podlagi napak brez zadrege**. Tudi Lee in Hammer (2011, str. 4) sta odkrila, da lahko izobraževanje in elementi iger odlično delujejo skupaj ter vodijo k rezultatom, ki so posebej pomembni pri razvoju spretnosti 21. stoletja. Igrificiranje lahko motivira študente, **da se vključijo v učilnico, daje učiteljem boljša orodja za usmerjanje in nagrajevanje študentov ter pripomore k temu, da študenti posvetijo več svojega časa samemu učenju**. Igrificiranje lahko pokaže študentom tudi, da je lahko izobraževanje **zabavna izkušnja**, brisanje meja med neformalnim in formalnim učenjem pa lahko daje študentom navdih za **vseživljenjsko in raznovrstno učenje**.

Kljub temu da veliko avtorjev navaja pozitivne učinke igrificiranega sistema, pa spet drugi opozarjajo na previdnost uporabe elementov iger. Hanus in Fox (2015, str. 152, 160) sta v svoji raziskavi preučevala, kako vplivajo tabele zmagovalcev, značke in tekmovanje kot ena izmed mehanik iger na učenje študentov. Njuni rezultati so pokazali, da so študenti v igrificiranem sistemu pokazali manj motivacije, zadovoljstva in opolnomočenja skozi čas kot tisti, ki niso bili vključeni v igrificiran sistem. Ravno tako pa je iste posledice pokazal učinek vrste tečaja, pri čemer so študenti, ki so bili vključeni v igrificiran sistem, dosegli celo nižje končne izpitne ocene kot študenti, ki niso bili vključeni v igrificiran sistem. To kaže na to, da je potrebno res skrbno premisliti, katere tehnike iger naj se aplicira v izobraževanje. Po mojem mnenju mora fakulteta premisliti tudi, ali bi igrificirala celoten sistem izobraževanja ali le posamezne predmete. Johnson, Adams Becker, Cummins, Estrada, Freeman in Ludgate (2013, str. 21) pa v svoji publikaciji poročajo, da izobraževalne igre povečujejo **spretnosti pri učencih**. Te spretnosti so **kritično razmišljanje, ustvarjalno reševanje problemov in timsko delo**. Ta ideja postavlja

temelje odnosa med igrami in izobraževanjem. Da pa učinkovit igrificiran sistem izobraževanja ni prisoten le v teoriji, pričajo tudi praktični primeri izobraževalnih ustanov, ki so že aplicirale igrificiranje v svoj pedagoški proces.

Ena izmed zanimivih spletnih strani, pri kateri gre tudi za igrificirano izobraževanje, je Coursera. To je podjetje, ki se ukvarja z izobraževalno tehnologijo in socialnim podjetništvom, pri čemer želi brezplačno ponuditi nekaj spletnih tečajev, ki jih vodijo s pomočjo partnerjev z vodilnih fakultet. Njihovi tečaji vključujejo snov s področja znanosti in inženirstva pa vse do humanistike ter gospodarstva. Tečaje sestavljajo kratka video predavanja o različnih temah in naloge, ki jih je običajno potrebno tedensko izpolnjevati (Examples of gamification in education, 2014). Podjetje pa uporablja tudi to tehniko, da si učenci med seboj ocenjujejo naloge in dajejo povratne informacije glede opravljenih nalog. Ko posameznik uspešno dokonča tečaj, prejme priznanje za svoj dosežek. Obstaja pa tudi možnost plačila, pri čemer posameznik za svoj dosežek prejme potrjeno spričevalo o uspešno opravljenem tečaju (Coursera, 2014).

4 PREDSTAVITEV IZOBRAŽEVALNE USTANOVE IN METODOLOGIJE EMPIRIČNEGA DELA

4.1 Predstavitev Ekonomske fakultete in njenih načinov izobraževanja

Ekonomska fakulteta je bila ustanovljena leta 1946 kot ena izmed fakultet Univerze v Ljubljani. Kmalu po nastanku je postala ena najvplivnejših univerzitetnih organizacij v regiji, na kateri je vse od ustanovitve dalje diplomiralo že več kot 40.000 študentov. Na fakulteti so in še vedno poučujejo najbolj znani slovenski in tuji ekonomisti ter strokovnjaki. Profesorji, diplomanti in študenti fakultete močno vplivajo in prispevajo h gospodarskemu in političnemu razvoju družbe. Kar dva diplomanta fakultete sta bila v samostojni Sloveniji predsednika vlade. Nekateri drugi študenti so postali direktorji, predsedniki in člani uprav največjih in najhitreje rastočih slovenskih podjetij in drugih organizacij. Nekateri izmed študentov pa so postali člani najvišjih organov vladne administracije in nadzornih svetov najpomembnejših slovenskih podjetij (O fakulteti, 2015).

Ekonomska fakulteta je dvojno akreditirana šola na mednarodnem nivoju, ki ima evropsko EQUIS (ang. *The European Quality Improvement System*) in ameriško AACSB (ang. *The Association to Advance Collegiate Schools of Business*) akreditacijo. Njeni programi s področja turizma imajo ugledno mednarodno akreditacijo Svetovne turistične organizacije UNWTO. TedQual, ki zagotavlja kakovost izobraževanja, usposabljanja in raziskovanja. Podiplomski program Mednarodno poslovanje nosi evropski certifikat CeQuInt (ang. *Certificate in Quality Internationalisation*) na področju kakovosti internacionalizacije. Fakulteta izvaja dva dodiplomska bolonjska študijska programa, znotraj katerih lahko študenti izbirajo med 12 usmeritvami na univerzitetnem študijskem programu UPEŠ in

osmimi smermi na visokošolskem strokovnem programu VPŠ. Podiplomskih bolonjskih študijskih programov je 15, doktorski program pa se izvaja v angleškem jeziku. Fakulteta ponuja tudi programe dvojnih diplom in FELU MBA program, ki ponuja nadgradnjo praktičnega ekonomskega in poslovnega znanja vodilnim kadrom z večletnimi delovnimi izkušnjami. Fakulteta ponuja tudi izmenjave študentov med državami EU in državami Srednje Azije. Poletna šola Take the Best from East and West pa predstavlja eno izmed največjih in najbolj priljubljenih na področju ekonomije in poslovnih ved v Evropi. Konfucijev inštitut je edini poslovni inštitut v tem delu, fakulteta pa najboljšim študentom ponuja tudi članstvo v prestižnem ameriškem združenju Beta Gamma Sigma. Fakulteta ima tudi Center za svetovanje in razvoj študentov (CERŠ), ki pomaga in vodi študente v času njihovega študija, jim pomaga pri načrtovanju kariere in osebnem razvoju. Letno pa fakulteta organizira tudi več kot 80 znanstvenoraziskovalnih seminarjev in konferenc (Dejstva o Ekonomski fakulteti, 2015).

Kljub temu da fakulteta ponuja obilico možnosti, priložnosti in programov, se še vseeno spopada z nizko prehodnostjo študentov med posameznimi letniki, predvsem v začetnem letniku prvostopenjskih programov (Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani, 2014, str. 4). Spodnja tabela številka 5 prikazuje % vpisanih študentov, ki so napredovali v višji letnik v posameznih letih.

Tabela 5: Prehodnost študentov, prvič vpisanih v posamezni letnik

Študijski program	Letnik	% vpisanih v 2009/10, ki so napredovali v 2010/11	% vpisanih v 2010/11, ki so napredovali v 2011/12	% vpisanih v 2011/12, ki so napredovali v 2012/13	% vpisanih v 2012/13, ki so napredovali v 2013/14
UPEŠ	iz 1. v 2.	46,94* / 48,66**	39,98* / 42,59**	44,69* / 47,43**	39,90* / 43,18**
	iz 2. v 3.	91,71* / 92,16**	77,89* / 79,10**	77,92* / 80,03**	75,62* / 79,75**
VPŠ	iz 1. v 2.	35,57* / 37,89**	26,66* / 28,66**	25,64* / 27,66**	29,70* / 33,76**
	iz 2. v 3.	83,77* / 84,82**	69,70* / 72,30**	67,32* / 72,68**	62,96* / 67,20**

Legenda: * Študenti (prvič vpisani, ponavljalci in študenti, ki podaljšujejo status), ki so napredovali v višji letnik.

** Študenti (vsi statusi), ki so napredovali v višji letnik.

Vir: Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani, Letno poročilo 2014 – Poslovno poročilo s poročilom o kakovosti, 2014, str. 5.

Kot je razvidno iz tabele, so % študentov, ki napredujejo iz prvega letnika v drugi letnik, precej nizki. To izraža precej slabe učne rezultate študentov. Iz tega lahko sklepam, da imajo študenti premalo motivacije za učenje, snov se jim zdi v prvem letniku pretežka

oziroma se ne prilagodijo drugačnemu načinu izobraževanja. Prehod iz sekundarnega v terciarno izobraževanje je za vsakega posameznega študenta težek. Po mojem mnenju je vsakemu najtežje sprejeti drugačen način izobraževanja, drugačne pristope in dejstvo, da je vsak sam odgovoren za svoje učenje. V gimnaziji ali srednji šoli so dijaki še vseeno bolj prisiljeni k delu in učenju, saj so vezani na domače naloge, ki jih učitelji pregledujejo, dobijo datume, kdaj bodo ustno vprašani določeno snov, učitelji pa jih sproti spodbujajo k sodelovanju in učenju. Ponavadi se tudi starši v tej fazi razvoja svojega otroka bolj udeležujejo pri samem procesu učenja dijaka in nadzoru njegovih učnih rezultatov. Zato so dijaki tudi bolj prisiljeni k učenju in delu v šoli. Ko pa so dijaki malce starejši in napoči čas za vpis na fakulteto, se smatra, da so postali tudi bolj zreli in odrasli, zato jim starši puščajo bolj odprte roke pri razpolaganju s svojim časom. S tem svojih otrok tudi ne nadzirajo več tako močno, kot so jih včasih, zato se študenti počutijo bolj svobodno. Ker pa je način izobraževanja na fakultetah zasnovan precej drugače in profesorji ne morejo imeti enakega odnosa do svojih študentov, kot ga imajo lahko učitelji do svojih učencev na osnovni in srednji šoli, to vpliva na odnos študentov do učenja. Na fakultetah ni tako veliko sprotnih domačih nalog, ni sprotnega preverjanja znanja oziroma je le-to možno le pri določenih predmetih, količina snovi pa je obširnejša. Ker študenti z nobene strani niso prisiljeni k učenju, se počutijo bolj svobodne, svoj prosti čas pa izkoristijo, kakor jim srce poželi. Ko napoči čas izpitov, se veliko študentov sicer uči za izpite, vendar na koncu žal niso uspešni, saj je količina snovi prevelika ali pa je sama snov za njih prezahtevna, saj se je niso sproti učili oziroma učenju niso posvetili dovolj časa. Zato morajo fakultete na tem področju veliko spremeniti, da bi motivirale študente za sprotno učenje.

Ekonomska fakulteta je že izvedla kar nekaj ukrepov za povečanje prehodnosti. To so npr. letno ugotavljanje skladnosti izpitne tematike z vsebino in cilji predmeta ter primernosti preverjanja znanja, povečanje števila neposrednih pedagoških oblik dela pri metodoloških predmetih prvega letnika, pri predmetih, ki predstavljajo ozka grla, izvajajo stalne vsebinske in izvedbene novosti. Da bi na fakulteti spodbudili uporabo inovativnih pedagoških pristopov v predavalnicah, ki bi motivirali študente h končanju študija, so organizirali Pedagoško konferenco, kjer so se pedagogi preizkusili v različnih delavnicah, kot je npr. »Podjetniški petek«, pri katerem gre za uporabo pristopa »*design thinking*« metode pri več predmetih hkrati ter uporabo sodobnih in inovativnih učnih pristopov. Fakulteta nudi tudi tutorstvo za tuje študente na študijski izmenjavi, predmetno in uvajalno tutorstvo ter tutorstvo za študente s posebnimi potrebami. Med pomembnejše ukrepe pa za povečanje prehodnosti fakulteta šteje spodbujanje sprotnega dela, zmanjševanje števila razpisanih izpitnih rokov, zavzemanje za odpravo absolventskega statusa, omejitev obsega študentskega dela in zaostritev pogojev za napredovanje v višji letnik (Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani, 2014, str. 4).

To so po mojem mnenju nekateri ključni ukrepi, ki jih je fakulteta sprejela oziroma se zavzema zanje, da bi povečali motivacijo študentov za učenje. Vendar menim, da se v

glavah študentov še vedno ni kaj dosti spremenilo, zato upam, da bo moje delo skozi magistrsko nalogo kaj prispevalo k izboljšanju izobraževalnega procesa.

4.2 Metodologija raziskave in raziskovalni načrt

Empirični del naloge posvečam lastni raziskavi, ki sem jo naredila na primeru Ekonomske fakultete v Ljubljani. Raziskava je bila izvedena v treh fazah. Prva faza predstavlja oblikovanje vprašalnika oziroma ankete, druga faza temelji na izvajanju spletnega anketiranja, tretja faza pa zajema analizo in prikaz rezultatov raziskave. V tem poglavju so natančno predstavljeni raziskovalni problem, namen in cilji moje magistrske naloge. Opisane so tudi raziskovalne hipoteze, s pomočjo katerih sem preučevala raziskovalni problem iz prakse. Poglavje zajema tudi predstavitev metode zbiranja podatkov, raziskovalnega instrumenta in načrta vzorčenja.

4.2.1 Opredelitev raziskovalnega problema

Temeljni problem mojega magistrskega dela je pasivnost študentov v pedagoškem procesu. Lahko bi verjetno celo rekla, da je to prav fenomen, ki ga danes različni učitelji in profesorji opažajo na različnih šolah in fakultetah. Študenti niso dovolj vpleteni v pedagoški proces in so v večini primerov celo povsem pasivni pri izobraževanju. Nalog in drugih obveznosti ne izpolnjujejo z veseljem, dostikrat pa ne vidijo tudi pomena izobraževanja. To se odraža v neuspehu študentov pri učnih rezultatih, nedokončanju šolanja, v nekaterih primerih pa lahko celo v manj lagodnem bivanju po prenehanju študija, saj študenti ne pridobijo zadostne izobrazbe, s tem pa ne morejo pridobiti dobre zaposlitve, kar se odraža v nižjih prihodkih in manj kakovostnem življenju. Zato je zelo pomembno, da posamezniki posvetijo veliko časa in truda izobraževanju za svojo prihodnost.

Za učinkovito izobraževanje pa posameznik ne potrebuje le časa in denarja, temveč tudi motivacijo. Tudi to predstavlja enega izmed problemov, ki se tičejo pasivnosti študentov. Če bi študenti imeli dovolj motivacije oziroma če bi bili bolj spodbujeni k učenju, bi bili tudi bolj uspešni pri svojem študiju, obenem pa tudi bolj zadovoljni. K raziskavi omenjenega področja so me spodbudile ravno izkušnje skozi čas mojega študija ter dejstvo, da veliko podjetij, na katere sem se obrnila za pomoč pri magistrski nalogi, ni bilo pripravljenih sodelovati. Zato sem ravno v tem videla priložnost, da raziščem, kako bi se dalo izboljšati proces izobraževanja na Ekonomski fakulteti v Ljubljani. Z izvedeno raziskavo sem želela preveriti, koliko časa v povprečju študenti porabijo za igranje računalniških in video iger ter koliko časa porabijo za sprotno učenje. Čas je v tem primeru po mojem mnenju ključni pokazatelj, koliko motivacije imajo študenti pri teh aktivnostih. S pomočjo rezultatov o zanimivosti elementov iger pa sem dobila širšo sliko, kateri elementi iger so študentom všeč in s pomočjo katerih bi se dalo zigrificirati izobraževanje.

Zanimalo me je tudi, kaj motivira študente za učenje in kateri so tisti dejavniki, ki jih odvrčajo od sodelovanja pri učnih urah.

4.2.2 Namen in cilji raziskave

Namen magistrskega dela je pridobiti večjo sliko o tem, koliko časa in motivacije posvečajo študenti samemu izobraževanju ter igranju računalniških, video in spletnih iger ter brskanju po internetu. Z rezultati bom odkrila, kako vpleteni so v te določene aktivnosti. Glavni cilj mojega magistrskega dela pa je teoretično sestaviti in predstaviti zigrificiran model, ki bi bil primeren za Ekonomsko fakulteto v Ljubljani.

Cilji, ki mi služijo kot pomoč pri doseganju glavnega cilja, so:

1. ugotoviti, koliko časa v povprečju porabijo študenti na teden za igranje računalniških, video in spletnih iger ter brskanje po spletu,
2. ugotoviti, koliko časa v povprečju porabijo študenti na teden za sprotno učenje,
3. ugotoviti, kakšno je mišljenje študentov o tem, v kolikšni meri se poglobijo v igranje računalniških, video in spletnih iger ter brskanje po spletu,
4. ugotoviti, ali študenti sploh opravljajo določene aktivnosti, za katere se smatra, da bi jih morali opravljati, ter ugotoviti, ali so jim te aktivnosti sploh pomembne,
5. ugotoviti, kateri so ključni dejavniki, ki vplivajo na motivacijo pri izobraževanju, in razlogi, ki odvrčajo študente od sodelovanja pri učnih urah,
6. ugotoviti, kateri elementi iger so študentom všeč,
7. ugotoviti, ali je študentom povratna informacija pomembna ter jih dodatno motivira k učenju.

S pomočjo raziskave želim prav tako potrditi ali ovreči zastavljene hipoteze. Na tej osnovi pa želim sestaviti teoretičen model igrificiranega izobraževanja, ki bi pripomogel k povečanju motivacije študentov za samo učenje in s tem prispeval k večji vpletenosti študentov v pedagoški proces.

4.2.3 Raziskovalne hipoteze

Raziskovalne hipoteze predstavljajo nepreverjeni odgovor na raziskovalno vprašanje. Hipoteze se postavi na začetku raziskovalnega procesa in se jih kasneje, na osnovi zbranih podatkov in z uporabo ustreznih statističnih postopkov, potrdi ali zavrne. Hipoteze so lahko oblikovane deduktivno (na osnovi študija virov) ali induktivno (na osnovi poznavanja problema v praksi), lahko pa so tudi deskriptivne (opisano stanje) ali kavzalne, kjer se išče vzročno-posledične zveze (Raziskovalna hipoteza, 2015). Svoje hipoteze sem oblikovala induktivno, saj so izoblikovane na podlagi problema v praksi. So pa tudi deskriptivne, saj opisujejo določena stanja, katera bom s pomočjo raziskave preverila, ali so resnična ali ne. V nadaljevanju so predstavljene posamezne hipoteze.

HIPOTEZA 1: Študenti so nadpovprečno vpleteni, ko gre za igranje računalniških, video ali spletnih iger ali brskanje po spletu.

Čas informacijske družbe je povzročil, da otroci in mladostniki v razvitem svetu vse bolj odraščajo z računalniki, s katerimi se je možno povezati na internet. Zaradi večnamenske rabe postajajo računalniki nepogrešljiv spremljevalec otrok in mladostnikov pri izobraževanju ter pri preživljanju prostega časa (Petrovič, 2009, str. 1). Ker imajo otroci, dijaki in študenti ponavadi večjo motivacijo za igranje iger in brskanje po spletu kot za izobraževanje, so tudi študenti nadpovprečno vpleteni, ko gre za igre in brskanje po spletu. Hipotezo sem zaradi lažjega preverjanja razdelila na dve podhipotezi, saj menim, da se lahko rezultati razlikujejo med sklopoma brskanje po spletu in igranje računalniških, video ali spletnih iger. Tako se podhipotezi glasita:

H1a: Študenti so nadpovprečno vpleteni, ko gre za igranje računalniških, video ali spletnih iger.

H1b: Študenti so nadpovprečno vpleteni, ko gre za brskanje po spletu.

HIPOTEZA 2: Igrifikacija ima nadpovprečno pozitiven vpliv na učinkovitejše izobraževanje.

V zadnjih letih se je z razvojem raziskovanja uporabniške izkušnje in interaktivnega oblikovanja pojavila ideja, kako motivacijsko moč iger izluščiti in jo uporabiti v povsem druge namene, kar predstavlja neigralne situacije in kontekste. Začeli so se pojavljati bolj ali manj posrečeni poskusi igrifikacije v financah, v zdravstvu, šolstvu, trženju in še na nekaterih drugih področjih. Nekateri so v ideji videli ogromen potencial, ki naj bi za vedno spremenil prihodnost naše družbe. Spet drugi pa so opozarjali, da gre še za eno pretirano napihnjeno novost, ki ne bo imela velikega vpliva na družbo (Štok, 2011, str. 7). Kot sem že omenila, je motivacija za učenje v današnjih časih manjša, kot je bila nekoč. Zato bi bile potrebne spremembe v šolstvu, ki bi pripomogle k izboljšanju uspeha učencev in študentov. Skozi raziskavo pa bom poskušala ugotoviti, ali ima igrifikacija nadpovprečno pozitiven vpliv na učinkovitejše izobraževanje ali ne.

HIPOTEZA 3: Uporaba različnih mehanik, dinamik in komponent iger pozitivno vpliva na učinkovitejše izobraževanje študentov.

Pri velikem številu obveznosti ali nalog, ki jih mora posameznik opraviti, deluje nagrada kot motivator za opravilo naloge. Pri izobraževanju pa učitelji in profesorji ne morejo dajati fizičnih ali celo denarnih nagrad, da bi spodbudili svoje učence in študente za učenje. Lahko pa jim dajo povratno informacijo o tem, kako napredujejo, kakšni so njihovi dosežki itd. Jurišević (2005, str. 68) v svojem doktorskem delu pravi, da dajejo učiteljeve povratne informacije za razliko od nagrad učencu jasnejšo predstavo o njegovem učnem delu in ga s tem motivirajo za nadaljnje učenje. Tako kot sem že omenila, pa so tudi igre veliko bolj

zabavne kot pa samo učenje in nudijo posamezniku večjo motivacijo, zato pri tej hipotezi preučujem, ali uporaba različnih elementov iger pozitivno vpliva na učinkovitejše izobraževanje študentov.

4.2.4 Metode zbiranja podatkov

Vse podatke, ki sem jih uporabila v magistrski nalogi, sem zbirala iz primarnih in sekundarnih virov. Teoretični del magistrske naloge je zasnovan na sekundarnih podatkih, kamor štejem strokovne in znanstvene članke, knjige, diplomska, magistrska in doktorska dela, vire, ki so že dostopni na internetu, ponekod pa sem uporabila tudi poljudno literaturo. Empirični del naloge pa temelji na primarnih podatkih, ki sem jih zbrala s pomočjo ankete. Odločila sem se za zbiranje podatkov preko spletne ankete, ki se uvršča med računalniško podprto samoizpolnjevanje. Ta zahteva uporabo spletnega brskalnika, predpostavlja pa se tudi, da mora imeti anketiranec dostop do interneta. Potencialne anketirance sem preko socialnih medijev prosila, da izpolnijo spletni vprašalnik. Njihovi odgovori se avtomatsko shranijo na strežnik izvajalca ankete (Bregar, Ograjenšek & Bavdaž, 2005, str. 90). Spletne ankete sem poslala študentom, ki jih poznam, in tistim, za katere vem, da so vpisani na Ekonomsko fakulteto v Ljubljani. Omenjene ljudi sem prosila tudi, da ankete pošljejo tudi drugim študentom, vpisanim na to fakulteto. Za izvajanje ankete sem izbrala 1KA orodje za izdelavo spletnih anket. Za takšno obliko anketiranja sem se odločila, ker omogoča sprotno preverjanje skladnosti odgovorov in pravilnosti vnosa. Za to vrsto anketiranja pa je značilno tudi, da izloča vpliv anketarja (Bregar, Ograjenšek & Bavdaž, 2005, str. 91).

4.2.5 Raziskovalni instrument

Raziskovalni instrument, ki sem ga uporabila za pridobitev primarnih podatkov, je bil anketni vprašalnik. Anketa velja za najpogostejši način neposrednega zbiranja podatkov v ekonomiji in poslovnih vedah, pa tudi v družboslovju nasploh. Moja anketa je sestavljena iz vnaprej strukturiranih vprašanj, pri katerih je predvidena tudi oblika odgovorov (Bregar, Ograjenšek & Bavdaž, 2005, str. 86). Pri sestavljanju vprašanj sem morala paziti, da so vprašanja med seboj povezana in ne preveč zahtevna. Paziti pa sem morala tudi na to, da so vprašanja postavljena dovolj jasno, zato da sem iz njih pridobila čim bolj kvalitetne podatke, ki mi služijo pri analizi in prikazu rezultatov. Kar nekaj časa in truda sem morala zaradi tega vložiti tudi v oblikovanje strukturiranih odgovorov. S premišljenim strukturiranjem ankete sem se želela čim bolj izogniti merskim napakam v obliki nepodanih odgovorov. Anketo sestavlja 12 vprašanj, ki se nanašajo na omenjeno tematiko, celotna spletna anketa pa zajema 26 vprašanj. Vsebina vprašanj in odgovorov temelji na prebrani literaturi ter mojem osebnem znanju in mišljenju o splošnem izobraževanju v Sloveniji. Anketni vprašalnik se nahaja v čisto zadnji prilogi.

Anketa je izoblikovana na drugačen način, saj je narejena s pomočjo elementov iger. Za igrificirano anketo sem se odločila, ker je izpolnjevanje takšne ankete veliko bolj zabavno. Anketo sestavlja zgodba z likom iz pravljice, ki predstavlja dobro vilo, ki je izgubila svojo čarobno paličico in knjigo urokov. Z izpolnjevanjem ankete respondenti pridobivajo točke, s katerimi dobri vili omogočijo pridobitev ključa, ki odpira vrata neke namišljene sobe. Za temi vrati je drugi lik zgodbe skril čarobno paličico in knjigo urokov. S pomočjo tega si respondenti lažje predstavljajo, kaj morajo delati skozi izpolnjevanje ankete in zakaj morajo skozi zgodbo to početi. V anketo so zajeta tudi vprašanja, s katerimi želim vzpodbuditi zanimanje za izpolnjevanje. To predstavlja npr. drugo vprašanje, pri katerem ima respondent tudi prostovoljno izbiro, ali bo odgovoril ali ne. Skozi anketo se na določenih delih pojavljajo le nagovori, s katerimi dajem respondentom povratno informacijo o tem, kako napredujejo skozi reševanje. Temu služi tudi indikator napredka. Skozi anketo si lahko respondent ogleda tudi določene video posnetke, katerih povezava je podana pri vprašanju. To pa naj bi tudi prispevalo k popestritvi izpolnjevanja ankete.

Anketa je razdeljena na tri vsebinske sklope. Prvi del ankete zajemajo prvo, drugo, tretje in četrto vprašanje. S prvima dvema vprašanjema želim izvedeti, koliko časa na teden v povprečju namenijo študenti igranju računalniških, video in spletnih iger ter koliko časa namenijo brskanju po spletu. V to ne vključujem iskanja kakršnega koli gradiva za izobraževanje. Sem štejem izključno brskanje po internetu, pa naj bo to čas, ki ga študenti zapravijo za aktivnost na socialnih omrežjih, prebiranje e-mailov ali kar koli drugega. S tretjim in četrtem vprašanjem želim ugotoviti, v kolikšni meri se študentom zdi, da se poglobijo v aktivnosti, kot sta igranje računalniških, video in spletnih iger ter brskanje po spletu. Ti dve vprašanji sem sestavila s pomočjo avtorjev Jennetta, Coxa, Cairnsa, Dhopareea, Eppsa, Tijsa in Waltona (2008, str. 644), ki so v svojem delu omenili, da se poglobljenost lahko meri tudi na takšen način, kot sem ga uporabila v anketi. S tema dvema vprašanjema bom izvedela, kakšna je presoja študentov o tem, kako močno se vpletejo v omenjene aktivnosti. Prvi dve vprašanji pa temeljita na času, saj je po mojem mnenju to eden izmed pomembnejših pokazateljev, koliko motivacije imajo študenti ter v kolikšni meri se vpletejo v aktivnosti, saj so le-te prostovoljne.

V drugi del ankete spadajo peto, šesto in sedmo vprašanje. Pri petem vprašanju želim izvedeti, koliko časa študenti povprečno namenijo na teden učenju v obdobju, ko ni izpitov. Tako bom dobila širšo sliko o tem, v kolikšni meri so aktivni med tekočim študijskim letom, ko se ni potrebno učiti za izpite. Ponovno je tu prisoten čas kot dejavnik, s katerim bom ugotovila, v kolikšni meri so študenti vpleteni in aktivni v izobraževalnem procesu. S šestim vprašanjem bom izvedela, ali študenti opravljajo aktivnosti, katere naj bi opravljali. Obenem pa bom izvedela tudi, ali se jim te aktivnosti zdijo pomembne za učinkovito izobraževanje ali ne. To vprašanje sem sestavila s pomočjo avtorja Oppenheimerja (2001, str. 97), ki je v svojem delu preučeval, kako povečati motivacijo učencev za učenje in njihov uspeh. Med aktivnosti sem ravno tako kot omenjeni avtor vključila pregled gradiva po vsakem predavanju, pripravo na vsako predavanje,

postavljanje vprašanj glede problemov, ki niso dovolj razumljivi, in sodelovanje v učilnici. Sedmo vprašanje vsebuje dejavnike, ki vplivajo na motivacijo pri izobraževanju. Te dejavnike sem zbrala s pomočjo različnih člankov, oblikovala pa sem jih tudi na meni najbolj smiseln način. Sem sem uvrstila pozornost, ki jo vzbudi profesor, zavedanje študenta o pomembnosti izobraževanja, učno gradivo in okolje, vedenje profesorja, zadovoljstvo v procesu izobraževanja in z rezultati učenja ter metodo oziroma proces poučevanja. Študenti pa imajo pri tem vprašanju tudi možnost odprtega tipa odgovora, kateri dejavnik jih motivira k učenju. Vsakega izmed dejavnikov so morali študenti oceniti s številkami od 1 do 5, v kolikšni meri menijo, da vsi posamezni dejavniki vplivajo na njihovo motivacijo pri izobraževanju.

Tretji del ankete pa je posvečen predvsem elementom iger v povezavi s samim procesom izobraževanja. Osmo vprašanje vsebuje elemente iger, ki sem jih opisala v teoretičnem delu magistrske naloge. Pri tem vprašanju morajo študenti oceniti s številkami od 1 do 5, v kolikšni meri se jim zdijo posamezni elementi zanimivi. S tem bom dobila možen spekter elementov, ki bi jih lahko uporabila v modelu igrificiranega izobraževanja. Z devetim vprašanjem želim izvedeti, ali je povratna informacija pri izobraževanju študentom pomembna ali ne, saj je povratna informacija tudi eden izmed elementov, ki se jih lahko uporabi pri igrah. Z 10. vprašanjem želim ugotoviti, ali študenti radi sodelujejo pri predavanjih, vajah in seminarjih. 11. vprašanje je služilo samo študentom, ki ne sodelujejo radi pri vseh oblikah učnih ur. Pri tem vprašanju sem navedla razloge, ki so po mojem mnenju najbolj možni, zakaj študenti ne sodelujejo pri učnih urah. Ti razlogi so: nezanimiva tema, profesor nima pravega pristopa k razlagi, občutek sramu, strah zaradi posmehovanja ostalih sošolcev in sošolk, splošna nezainteresiranost za izobraževanje, študent nima želje po izpostavljanju ter motivacije, da bi aktivno sodeloval. To vprašanje dopušča tudi možnost odprtega tipa odgovora. Pri 12. vprašanju je najprej navedena opredelitev koncepta igrifikacije, da študenti sploh izvejo, kaj to pomeni. Nato pa je opisan namišljen primer, kako bi osnovni igrificirani sistem izobraževanja po mojem mnenju lahko izgledal. Pri tem vprašanju sem dodala tudi spletno povezavo, s katero si lahko študenti dejansko ogledajo, kakšne prednosti prinaša igrificirani način izobraževanja. Temu sledi vprašanje, v kolikšni meri bi po mnenju študentov naštetih učinki igrifikacije vplivali na njihovo učinkovitejše izobraževanje. S tem sem pridobila širšo sliko o tem, kaj menijo študenti, da bi se pri njihovem izobraževanju spremenilo in v kolikšni meri bi to vplivalo nanje. Čisto na koncu pa so morali študenti izpolniti le še demografska vprašanja.

Da bi dosegla dobro razumljivost ankete, sem jo pred pričetkom izvajanja poslala petim ljudem in jih prosila za mnenje, ali se jim zdi razumljiva ali ne.

4.2.6 Načrt vzorčenja

V izbrano ciljno populacijo, ki sem jo preučevala, so bili zajeti študenti, ki so bili v času anketiranja vpisani na Ekonomsko fakulteto v Ljubljani. Ciljno število anketirancev je bilo

200. Vzorčni okvir v moji raziskavi so predstavljali vsi študenti, ki so bili v času anketiranja vpisani na omenjeno fakulteto. V ta okvir so bili zajeti tako študenti kot študentke, ne glede na starost posameznika, smer izobraževanja, trenutni letnik študija in program izobraževanja, ki predstavlja visoko poslovno šolo ter univerzitetno poslovno in ekonomsko šolo. Prav tako pa mi za anketiranje ni bil pomemben način študija, zato so bili v vzorčni okvir zajeti študenti, ki so bili vpisani redno ali pa izredno. V okvir so spadali tudi vsi študenti Ekonomske fakultete, ne glede na že doseženo stopnjo izobrazbe. Metodo vzorčenja predstavlja neverjetnostni vzorec, izmed nabora neverjetnostnega vzorčenja pa sem izbrala verižno vzorčenje. To vzorčenje sem izbrala zato, ker sem anketo poslala poznanim ljudem. Nato pa sem jih prosila, naj jo razpošljejo še drugim prijateljem, za katere vedo, da so vpisani na Ekonomsko fakulteto.

4.3 Analiza, predstavitev in interpretacija rezultatov

Anketa je bila na spletni strani 1KA aktivna tri mesece. Izpolnilo jo je 137 respondentov, vendar jo je 34 respondentov rešilo zelo pomanjkljivo, zato sem jih iz svojih analiz izključila. Tako moj končni vzorec respondentov, ki so v celoti rešili anketo, predstavlja 103 študente. Za posamezne pomožne cilje magistrskega dela in za zastavljene hipoteze sem izvedla analize s pomočjo programov SPSS 20.0 in Microsoft Office Excel 2007, rezultate pa predstavljam v naslednjih podpoglavjih.

4.3.1 Predstavitev vzorca

Končni vzorec respondentov predstavlja 35 moških in 68 žensk. Od tega je 32 študentov starih 25 let, 22 študentov 23 let, 14 študentov 21 let, 11 študentov 26 let, 10 študentov pa je starih 24 let. Vsi ostali študenti pa so v manjših deležih stari med 20 in 36 let. Največ anketirancev je vpisanih na smer trženje, in sicer 25 študentov, ostale najbolj pogoste smeri, na katere so vpisani študenti, pa so ekonomija, bančni in finančni management, management ter računovodstvo in revizija. Ostali študenti pa so v precej manjših deležih vpisani še na preostale možne smeri. 47 respondentov ima absolventski status, po 17 respondentov je vpisanih v prvi in tretji letnik, 22 respondentov pa je vpisanih v drugi letnik, ne glede na stopnjo izobraževanja. 92 respondentov se izobražuje na programu UPEŠ, 11 pa na programu VPŠ. 94 respondentov je redno vpisanih, devet pa izredno. Kar 92 študentov je ali bo postalo diplomiranih ekonomistov (UN), osem študentov je diplomiranih ekonomistov (VS), trije pa imajo zaključeno stopnjo magisterija.

4.3.2 Predstavitev rezultatov glede na zastavljene cilje magistrskega dela

Kot sem omenila že v prejšnjih podpoglavjih, so mi pri doseganju glavnega cilja v pomoč tudi določeni posamezni cilji, katerih rezultate bom predstavila v tem podpoglavju. Prvi pomožni cilj, ki sem si ga zastavila, je bila ugotovitev, koliko časa v povprečju porabijo študenti na teden za igranje računalniških, video ali spletnih iger in koliko časa porabijo za

brskanje po spletu. Analize, ki sem jih izvedla, se nahajajo v prilogah številka 8 in 9. Najbolj zanimiv podatek je po mojem mnenju ta, da je kar 51,5 % študentov odgovorilo, da na teden porabijo nič minut časa za igranje računalniških, video ali spletnih iger. 29,1 % študentov nameni igranju iger v povprečju 1–300 minut na teden, 12,6 % študentov pa v povprečju igra igre od pet do deset ur na teden. Še več časa, namenjenega igranju iger, pa porabi le peščica anketiranih, tj. sedem respondentov. Velika večina anketiranih študentov pa več časa namenja brskanju po spletu. Noben od respondentov ni odgovoril, da porabi nič minut časa za brskanje po spletu. 38,8 % anketiranih študentov je odgovorilo, da za brskanje po spletu na teden v povprečju porabijo 1–300 minut svojega časa. 21,4 % študentov v povprečju porabi za brskanje po spletu od pet do deset ur tedensko, 24,3 % študentov pa 10–15 ur na teden. Kar 16 respondentov pa je odgovorilo, da za brskanje po spletu porabi povprečno 15 ur ali več. S tem ciljem sem ugotovila, da večina študentov porabi veliko časa za igranje iger, več časa pa namenijo brskanju po spletu.

Drugi pomožni cilj, ki sem si ga zastavila, je bil, da ugotovim, koliko časa porabijo študenti v povprečju na teden za sprotno učenje. Rezultati te analize se nahajajo v prilogi številka 10. 30,1 % anketiranih študentov nameni sprotnemu učenju nič minut časa, kar je po mojem mnenju precej slabo, saj to predstavlja skoraj tretjino vseh anketiranih respondentov, ki so rešili anketo v celoti. Kar 34 % anketiranih študentov pa nameni sprotnemu učenju 1–60 minut na teden. 19,4 % respondentov porabi povprečno 61–120 minut časa na teden, 17 respondentov pa je odgovorilo, da porabijo na teden v povprečju 121 minut ali več. Iz teh rezultatov opazam, da glede na celoto respondentov, ki so rešili anketo v celoti, nekaj več kot 2/3 študentov porabi svoj prosti čas tudi za sprotno učenje, kar je precej dobro.

Tretji pomožni cilj je bila ugotovitev, kakšno je mišljenje študentov o tem, v kolikšni meri se poglobijo v igranje računalniških, video ali spletnih iger ter brskanje po spletu. Pri tem vprašanju je bila uporabljena lestvica od 1 do 10. Analiza je pokazala naslednje rezultate. Nahajajo se v prilogah številka 11 in 12. Kot je razvidno iz tabele 9, je kar 35,9 % anketiranih študentov popolnoma nepoglobljenih v igranje računalniških, video ali spletnih iger. Za to pripisujem dejstvu, da verjetno ti študenti sploh ne igrajo iger ali pa jih igrajo zelo majhno količino časa. Manjši deleži anketiranih študentov so izbrali lestvice od 2 do 6, kar 28 anketiranih študentov pa je izbralo mero poglobljenosti od 7 do 9. 12 anketiranih študentov pa je pri igranju računalniških, video ali spletnih iger popolnoma poglobljenih, kar predstavlja 11,7 % vseh anketiranih respondentov. V prilogi 12 pa so predstavljeni rezultati izračuna mere poglobljenosti v brskanje po spletu. Tudi pri tem vprašanju je bila v anketi uporabljena lestvica od 1 do 10. Ne prav presenetljiv je podatek, da noben od anketiranih študentov ni izbral mere 1 in 2, kar pomeni, da noben od anketiranih ni popolnoma nepoglobljen v brskanje po spletu. V tem vidim priložnost za igrificirano izobraževanje, saj bi bili študenti verjetno veliko bolj motivirani iskati kakšne zanimive teme po internetu, ki bi jih potrebovali pri predavanjih, vajah ali seminarjih, kot pa da prebirajo kakšne primere ali študije iz knjig. Deleži študentov naraščajo premo sorazmerno

z naraščanjem lestvice poglobljenosti v brskanje po spletu. Edina razlika nastopi pri meri poglobljenosti 8, ki jo je označilo le 9,7 % študentov. Najvišjo mero poglobljenosti, to je 10, pa je izbralo kar 21,4 % anketiranih študentov. Po podatkih sodeč so študenti veliko bolj poglobljeni v brskanje po spletu kot pa v igranje računalniških, video ali spletnih iger. To me po eni strani zelo preseneča, saj se mi zdijo igre veliko bolj zabavne kot pa brskanje po spletu. Po drugi strani pa je razumljivo, saj so študenti že v takšni fazi osebnostnega razvoja, da jih bolj zanimajo razmere, ki se dogajajo v njihovi daljnji ali bližnji okolici kot pa igranje iger.

S četrtem pomožnim ciljem sem želela izvedeti, ali študenti sploh opravljajo določene aktivnosti, za katere se smatra, da bi jih morali opravljati, in ugotoviti, ali so jim te aktivnosti sploh pomembne. Rezultati teh podatkov so v prilogah številka 13, 14, 15 in 16. V vsaki posamezni prilogi so rezultati izračunov, ali študenti izvajajo vsako posamezno aktivnost in ali jim je ta aktivnost pomembna. 71,8 % študentov je odgovorilo, da ne pregleduje gradiva po vsakem predavanju, kar je v nasprotju z rezultati, da se pa ravno tolikšnemu deležu študentov ta aktivnost zdi pomembna. To je po mojem mnenju tako zaradi tega, ker imajo študenti premalo motivacije, da bi to aktivnost opravljali. Ravno tako sem odkrila visok delež študentov, to je 77,7 %, ki se ne pripravlja na vsako predavanje. To je slabo predvsem zaradi tega, ker se jim kopiči snov, ki jo je potrebno predelati za izpit. In ker jim je količina snovi lahko na koncu prevelik zalogaj, so lahko neuspešni pri opravljanju izpitov. Prav tako pa je visok delež študentov, 71,8 % anketiranih, odgovorilo, da se jim zdi ta aktivnost pomembna. Tudi pri tej aktivnosti opažam pomanjkanje motivacije za njeno opravljanje. Malce drugačna zgodba pa je pri postavljanju vprašanj glede nerazumljivih problemov. 43,7 % anketiranih študentov postavlja vprašanja, ko jim kaj ni razumljivo, medtem ko 56,3 % tega še zmeraj ne počne. Ta aktivnost pa se zdi pomembna 90,3 % študentov. Iz tega sklepam, da se večina študentov zaveda pomembnosti, da se razjasni probleme pri učnih urah, vendar zaradi različnih razlogov večina tega še zmeraj ne počne. Razloge, ki odvrčajo študente od sodelovanja, predstavljam pri prikazu rezultatov naslednjega cilja. Zadnja aktivnost, katero sem preučevala, pa je bilo sodelovanje v učilnici. 64,1 % anketiranih je odgovorilo, da sodeluje pri učnih urah, kar 86,4 % pa se zdi tudi ta aktivnost pomembna. Iz tega se lahko opazi razlika, da se večim študentom zdi aktivnost pomembna, kot pa jo dejansko izvajajo. Tudi tu se opazi, da imajo študenti svoje razloge, zakaj ne sodelujejo pri učnih urah.

S petim ciljem sem želela ugotoviti, kateri so ključni dejavniki, ki vplivajo na motivacijo pri izobraževanju, in kateri so razlogi, ki odvrčajo študente od sodelovanja pri učnih urah. Rezultati teh analiz so v prilogah številka 17 in 18. Med ključne dejavnike, ki vplivajo na motivacijo pri izobraževanju, sem vključila pozornost, ki jo vzbudi profesor, zavedanje študenta o pomembnosti izobraževanja, učno gradivo in okolje, vedenje profesorja, zadovoljstvo v procesu izobraževanja, zadovoljstvo z rezultati učenja in metodo ali proces poučevanja. Študenti pa so pri tem vprašanju v anketi imeli možnost tudi sami dodati dejavnik, za katerega menijo, da vpliva na motivacijo pri izobraževanju. Pozornost, ki jo

vzbudi profesor, je dejavnik, kateremu 40,8 % anketiranih študentov pripisuje visoko stopnjo vpliva na motivacijo, prav takšen delež študentov pa pripisuje temu dejavniku najvišjo stopnjo vpliva na motivacijo. Iz tega sklepam, da je ta dejavnik zelo pomemben pri motivaciji, ki jo imajo študenti pri izobraževanju. Zavedanje študenta o pomembnosti izobraževanja pa ima za večino študentov srednjo in visoko stopnjo vpliva na motivacijo pri izobraževanju. Ta dejavnik je po mojem mnenju za študente že malo manj pomemben. Kakšno je učno gradivo in okolje, ima visoko stopnjo vpliva na motivacijo za 40,8 % anketiranih študentov. 29,1 % pravi, da ima ta dejavnik najvišjo stopnjo vpliva na motivacijo, 23,3 % študentov pa meni, da imata učno gradivo in okolje srednjo stopnjo vpliva na motivacijo pri izobraževanju. Iz teh rezultatov opažam, da sta učno gradivo in okolje zelo pomembna pri motivaciji. Kar 50,5 % študentov se zdi vedenje profesorja dejavnik, ki ima visoko stopnjo vpliva na njihovo motivacijo. Malo manj kot tretjina anketiranih študentov pa temu dejavniku pripisuje najvišjo stopnjo vpliva na motivacijo. Iz teh rezultatov ugotavljam, da je študentom zelo pomembno, kakšen je predavatelj in kako se vede do svojih študentov. 48,5 % študentov pripisuje visoko stopnjo vpliva na motivacijo dejavnikom zadovoljstvo v procesu izobraževanja in zadovoljstvo z rezultati učenja. To pomeni, da jim je precej pomembno, da so tudi zadovoljni v samem procesu izobraževanja ter na koncu s svojimi učnimi rezultati. Tudi metoda ali proces poučevanja ima za študente pomembno vlogo, saj jo je 46,6 % študentov ocenilo, da ima visoko stopnjo vpliva na motivacijo, 35,9 % pa ji je dalo vrednost najvišjega vpliva na motivacijo pri izobraževanju. Iz vsega tega zaključujem, da imajo vsi navedeni dejavniki pomemben vpliv na motivacijo študentov pri izobraževanju. Devet študentov pa je med druge možne dejavnike navedlo: sama vsebina predavanja, pridobivanje novih in koristnih znanj, dvom osebe o svojem dobrem prijatelju/prijateljici, samostojno raziskovalno delo, skupno učenje in interakcija s sošolci, komunikacija, plačevanje študija, možna zaposlitev zaradi pridobljene izobrazbe in cilji, kaj želi posameznik doseči.

Vsi študenti pa nimajo enakih želja in teženj po sodelovanju pri učnih urah, zato sem preučevala tudi razloge, ki jih odvrčajo od sodelovanja. Rezultati te analize se nahajajo v prilogi številka 18. Na to vprašanje je odgovorilo kar 27 anketirancev, vprašanje pa je bilo pogojno in so ga izpolnjevali le tisti študenti, ki so pri prejšnjem vprašanju v anketi odgovorili z Ne, kar predstavlja odgovor, da ne sodelujejo radi pri predavanjih, vajah in seminarjih. 48,2 % med temi 27 študenti je odgovorilo, da nima želje po izpostavljanju. Pri tem se mi zdi najbolj pomembno, da se znotraj učilnice vzpostavi takšna klima, da bodo imeli študenti več poguma za sodelovanje. Kar pet študentov pa je odgovorilo, da nimajo motivacije za aktivno sodelovanje. Zanimivo bi bilo ugotoviti tudi, zakaj nimajo motivacije, da bi aktivno sodelovali. Trije študenti menijo, da če profesor nima pravega pristopa k razlagi, potem tudi oni nimajo motivacije, da bi sodelovali. Prav tako pa trije študenti nimajo želje po sodelovanju zaradi strahu pred posmehovanjem ostalih sošolcev ali sošolk. Enemu/i študentu/ki se tema snovi ne zdi zanimiva, enega pa zavira občutek sramu pri sodelovanju pri učnih urah. Ena študentka je celo napisala malce širšo razlago, zakaj ne želi sodelovati. Navedena je v tabeli v prilogi 18. Problem, da nekateri študenti ne

sodelujejo pri učnih urah, se pojavlja že zelo dolgo časa, zato je zelo koristno ugotoviti, kako se ga da omiliti oziroma zmanjšati. Po mojem mnenju je ena izmed rešitev igrificirano izobraževanje, kar predstavljam v podpoglavju Teoretični predlog modela igrificiranega izobraževanja.

Šesti cilj, ki sem ga raziskovala, je ugotovitev, kateri elementi iger so študentom všeč oziroma se jim zdijo zanimivi. Rezultati so podani v prilogi 19. Pri tej analizi sem naredila povprečja stopenj zanimivosti posameznih elementov iger, ki so jih podali anketirani študenti. Iz rezultatov se vidi, da se jim zdijo v povprečju najbolj zanimivi elementi občutek dosežka, nadarjenosti in čustvena okrepitev, ki priganja k intenzivnejšemu igranju, napredovanje, izzivi, avatarji in odklepanje vsebine znotraj igre. Študentom pa so v povprečju najmanj všeč oziroma zanimivi elementi iger značke, zbirke, nesebičnost in socialni grafi. S tem sem dobila vpogled v to, kateri elementi iger se študentom zdijo zanimivi in katere bi se dalo uporabiti pri igrificiranem izobraževanju. Po drugi strani pa sem izvedela, kateri elementi iger so študentom v povprečju najmanj všeč, zato jih je verjetno smiselno izpustiti pri oblikovanju igrificiranega izobraževanja.

Zadnji pomožni cilj pa je namenjen ugotovitvi, ali je študentom povratna informacija pomembna ter jih dodatno motivira k učenju. Rezultati so nanizani v prilogi številka 20. 58,3 % študentov meni, da je povratna informacija pri izobraževanju zelo pomembna. 26,2 % meni, da je povratna informacija pomembna, 15,5 % študentom pa povratna informacija predstavlja srednjo pomembnost. Prav noben pa ni odgovoril, da se mu zdi povratna informacija popolnoma nepomembna ali nepomembna. Povratna informacija v igrah ima približno isto funkcijo kot pri izobraževanju. Posamezniku sporoči, kako napreduje pri določeni aktivnosti. Zato se mi je zdelo smiselno preučiti tudi, kako zanimiva se zdi povratna informacija študentom pri igrah. 53,4 % anketiranim se zdi povratna informacija v igrah zanimiva, 24,3 % pa zelo zanimiva. 16,5 % študentom se povratna informacija v igrah ne zdi niti zanimiva, niti nezanimiva. Slabe 3 % študentov meni, da je povratna informacija pri igrah nezanimiva, enak delež študentov pa meni tudi, da se jim zdi popolnoma nezanimiva. Z vidika, da ima povratna informacija pri izobraževanju in pri igrah enako vlogo ter da se večini študentov zdi povratna informacija pri igrah zanimiva ali zelo zanimiva, predvidevam, da bi jih konstruktivna povratna informacija motivirala tudi pri izobraževanju.

Z analizami vseh teh ciljev sem pridobila širšo sliko o tem, kaj je študentom všeč pri izobraževanju in kaj jim je všeč pri igrah. Ti rezultati mi pomagajo pri teoretični opredelitvi modela igrificiranega izobraževanja. V naslednjem podpoglavju pa sledi prikaz rezultatov za zastavljene hipoteze.

4.3.3 Predstavitev rezultatov zastavljenih hipotez v magistrskem delu

Poleg vseh zastavljenih ciljev v magistrski nalogi je moj glavni cilj potrditi ali ovreči zastavljene hipoteze. Na osnovi vseh rezultatov pa v nadaljevanju podajam tudi teoretičen predlog modela igrificiranega izobraževanja. V tem podpoglavju so predstavljeni rezultati vsake posamezne zastavljene hipoteze.

H1a: Študenti so nadpovprečno vpleteni, ko gre za igranje računalniških, video ali spletnih iger.

Prvo podhipotezo sem preverjala s pomočjo tretjega vprašanja v anketi, pri katerem sem študente spraševala o mnenju, v kolikšni meri se jim zdi, da so na lestvici od 1 do 10 poglobljeni v igranje računalniških, video ali spletnih iger. Rezultati analize so v prilogi številka 21. Podhipotezo sem preverjala s T-testom, kjer je šlo za enostranski preizkus pri stopnji tveganja $\alpha = 0,05$. Na podlagi vzorčnih podatkov ne morem zavrniti ničelne hipoteze pri standardni stopnji značilnosti in sprejeti sklepa, da so študenti nadpovprečno vpleteni, ko gre za igranje računalniških, video ali spletnih iger. Sklepam, da zaradi tega, ker veliko študentov tudi ne igra iger.

H1b: Študenti so nadpovprečno vpleteni, ko gre za brskanje po spletu.

Drugo podhipotezo sem preverjala s pomočjo četrtega vprašanja v anketi, pri katerem sem študente spraševala o mnenju, v kolikšni meri se jim zdi, da so na lestvici od 1 do 10 poglobljeni v brskanje po spletu. Rezultati te analize se nahajajo v prilogi 22. Tudi to podhipotezo sem preverjala s T-testom, kjer je šlo za enostranski preizkus pri stopnji tveganja $\alpha = 0,05$. Analiza kaže, da je razlika značilna. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko zavrnem ničelno hipotezo pri točni stopnji značilnosti $P = 0,000/2 = 0,000$ (ker gre za enostranski preizkus) in sprejemem sklep, da so študenti nadpovprečno vpleteni, ko gre za brskanje po spletu. Sklepam, da zato, ker študenti iščejo in berejo o različnih za njih zelo zanimivih vsebinah, ki jih najdejo na spletu, zato so pri tej aktivnosti tudi bolj vpleteni v sam proces.

H2: Igrifikacija ima nadpovprečno pozitiven vpliv na učinkovitejše izobraževanje.

Motivacija je po mojem mnenju eden najpomembnejših dejavnikov, ki vpliva na to, ali se bo učenec ali študent učil ali ne. Če pa učencem in študentom primanjkuje motivacije za učenje, jih je potrebno z nečim spodbuditi. To se lahko naredi z igrifikacijo izobraževanja. Drugo hipotezo sem zato preverjala na podlagi 12. vprašanja v anketi, kjer sem preučevala, v kolikšni meri menijo študenti, da bi določeni učinki igrifikacije vplivali na njihovo učinkovitejše izobraževanje. Hipotezo sem preverjala s T-testom, kjer je ponovno šlo za enostranski preizkus pri stopnji tveganja $\alpha = 0,05$. Iz rezultatov analize, ki so v prilogi številka 23, se vidi, da je razlika značilna prav za vse učinke igrificiranega izobraževanja. Na podlagi vzorčnih podatkov lahko zavrnem ničelno hipotezo pri točni stopnji značilnosti

$P = 0,000/2 = 0,000$ (ker gre za enostranski preizkus) in sprejemem sklep, da ima igrifikacija nadpovprečno pozitiven vpliv na učinkovitejše izobraževanje. Iz tega sklepam, da si študenti želijo igrificiranega načina izobraževanja, saj je tudi bolj zanimiv in daje večjo motivacijo za učenje. Na tej osnovi pa lahko tudi vidim, ali je vredno vlagati v takšen način izobraževanja ali ne. Glede na analizo sklepam, da vsekakor je.

H3: Uporaba različnih mehanik, dinamik in komponent iger pozitivno vpliva na učinkovitejše izobraževanje študentov.

Tretja hipoteza je namenjena raziskavi o tem, kateri elementi iger bi sploh bili primerni pri igrificiranem izobraževanju in če bi pozitivno vplivali na učinkovitejše izobraževanje. Hipotezo sem preverjala na podlagi vprašanj 8 in 12 v anketi. Pri osmem vprašanju sem spraševala po študentovem mnenju o stopnji zanimivosti vsakega posameznega elementa igre. Pri 12. vprašanju pa sem preverjala, v kolikšni meri menijo študenti, da posamezni učinki igrifikacije vplivajo na njihovo učinkovitejše izobraževanje. Zaradi lažje analize sem najprej izračunala povprečja učinkov igrificiranega izobraževanja za vsakega posameznega študenta. Nato pa sem ta povprečja skozi multiplo linearno regresijo primerjala z vsemi spremenljivkami iz osmega vprašanja, ki predstavljajo stopnje zanimivosti posameznih elementov iger. Pri analizi je šlo za dvostranski preizkus pri stopnji tveganja $\alpha = 0,05$. Povprečje učinkov igrificiranega izobraževanja predstavlja odvisno spremenljivko, posamezne stopnje zanimivosti elementov iger pa neodvisne spremenljivke. Rezultati analize se nahajajo v prilogi 24. Analiza je pokazala značilne razlike pri dveh elementih iger. To so avatarji in element nesebičnosti, podaritve stvari drugim igralcem. Vse ostale spremenljivke osmega vprašanja pa so bile iz analize izključene, saj niso pokazale značilnih razlik. Tako sem na podlagi analize multiple linearne regresije pridobila dva modela analize. V prvega so vključeni le avatarji, v drugega pa je dodan tudi element nesebičnosti in podaritve stvari drugim igralcem. Moja odločitev je pristala na drugem modelu, saj je ta model bolje pojasnjen. Tako lahko zavrnem ničelno hipotezo in sprejemem sklep, da je vsaj en β različen od nič pri točni stopnji značilnosti $P = 0,004$. Uporaba različnih mehanik, dinamik in komponent iger pozitivno vpliva na učinkovitejše izobraževanje študentov, kar potrjujeta tudi korelacijski in determinacijski koeficient. 10,5 % variabilnosti učinkov igrificiranega izobraževanja je mogoče pojasniti z variiranjem elementov, kot so avatarji in nesebičnost ter podaritve stvari drugim igralcem. Vrednost pojasnjevanja je tako nizka zaradi nepoznavanja samega koncepta igrifikacije s strani študentov. Če bi študenti dodobra poznali ta koncept in bi ga že nekaj časa tudi uporabljali pri izobraževanju, bi pri takšnih analizah dosegla višje vrednosti korelacijskih in determinacijskih koeficientov. Temu navkljub pa lahko iz tega sklepam, da bi uporaba vsaj teh dveh elementov iger pripomogla k učinkovitejšemu izobraževanju študentov.

4.3.4 Omejitve raziskave

Pri svojem raziskovanju sem se soočala z nekaterimi omejitvami, ki zajemajo različne vidike. Ena izmed omejitev je izbira in uporaba instrumenta izvedbe raziskave. To je v mojem primeru spletni anketni vprašalnik, ki ga ponuja 1KA – En klik anketa. To je brezplačna oblika spletnega anketiranja in ponuja veliko možnosti. Vendar sem se pri tej izbiri še vseeno soočala z omejitvijo izvedbe igrificiranega vprašalnika. Ta spletna storitev ponuja le nekatere možnosti, ki sem jih pri izdelavi igrificirane spletne ankete lahko uporabila, medtem ko sem morala nekatere druge možnosti prilagoditi oziroma jih iz ankete popolnoma izločiti. Iz tega pa je razvidno tudi, da je učinkovita izvedba igrifikacije mogoča tudi brez specializiranih orodij, saj so študenti, ki so rešili anketo in me osebno poznajo, zelo pohvalili anketo in rekli, da je zelo zanimiva.

Druga omejitev, ki se je pojavila pri raziskovanju, pa je dejstvo, da sem v anketnem vprašalniku spraševala o konceptu igrifikacije v povezavi z izobraževanjem, s katerim študenti niso najbolj seznanjeni. Če bi ta koncept pri svojem izobraževanju že izkusili ali pa ga celo uporabljali, bi bili morda rezultati ankete drugačni. Skozi anketiranje so si lahko respondenti le predstavljali, kakšen bi bil način takšnega izobraževanja in kakšne bi bile posledice, zato so morda v anketah podajali tudi drugačne odgovore, kot bi jih, če bi koncept že uporabljali.

4.3.5 Teoretični predlog modela igrificiranega izobraževanja

V tem podpoglavju bom na osnovi rezultatov podala svoj lastni teoretični predlog, kako naj bi izgledal model igrificiranega izobraževanja, ki bi študente spodbudil k učenju in jih bolj vpletel v izobraževalni proces, kar bi vodilo tudi v doseganje boljših učnih rezultatov.

Igrificirani model izobraževanja si predstavljam kot platformo na spletu, v katero bi se študenti prijavili. Izdelali bi si svoj profil, kot jim je to poznano že iz vseh socialnih omrežij. Imeli bi možnost izbire avatarja, ki bi jih predstavljal in s katerim bi pridobili delni občutek resničnosti, saj bi se s svojim likom poistovetili. Platforma bi omogočala tudi povezavo različnih organizacij na enem mestu, kot so npr. CERŠ – Center za svetovanje in razvoj študentov, Ekonomska fakulteta, Centralna ekonomska knjižnica in morda še kakšna druga organizacija. Na tej platformi bi vsak študent imel zavihke, ki bi predstavljali različne organizacije, aktivnosti in gradiva. Ko bi npr. kliknil na zavihek CERŠ, bi se mu izpisali dogodki, ki jih CERŠ organizira, ali pa bi se mu izpisala prosta delovna mesta, ki jih posreduje študentom. Ko bi študent kliknil na zavihek Ekonomska fakulteta, bi imel dostop do svojih predmetov in doseženih izpitnih ocen, podobno kot to lahko stori sedaj s prijavo na Študent-net. Če bi študent kliknil na zavihek Centralne ekonomske knjižnice, bi lahko takoj brskal po spletni bazi Cobiss Centralne ekonomske knjižnice Ekonomske fakultete v Ljubljani, kjer bi lahko iskal prosto gradivo, ki se nahaja v knjižnici. Na voljo pa bi imel tudi evidenco, kjer bi lahko videl, ali ima kaj izposojeno in do kdaj mora

gradivo najkasneje vrniti. S pomočjo zavihka Spletna knjižnica pa bi se avatar posameznega študenta predstavil v namišljeno knjižnico. Študent bi moral označiti, kaj bo v resnici počel. Če bi delal domače naloge, bi označil polje domače naloge, pri čemer bi se odšteval tudi čas. S tem bi študent lažje vodil svojo evidenco, koliko časa porabi za določeno aktivnost. Druge možnosti pa bi bile učenje, iskanje literature in pisanje člankov ter mnenj o določenih posameznih temah. Platforma pa bi omogočala tudi povezavo komunikacije med samimi študenti v obliki foruma ter komunikacijo študentov s profesorji. Profesorji pa bi lahko ravno tako sodelovali na platformi, kjer bi podajali mnenja in ocenjevali delo študentov. Študenti bi na tak način pridobili tudi dodatne točke, ki bi se upoštevale pri končni oceni predmeta. Študenti pa bi si med seboj seveda lahko tudi pomagali in si izmenjavali gradivo. Za to bi na enak način pridobivali dodatne točke, s katerimi bi se lahko primerjali med seboj, glede na to, da študenti cenijo element nesebičnosti oziroma podaritve stvari drugim, obenem pa bi med seboj lahko celo malo tekmovali. Omogočena komunikacija študentov s profesorji preko platforme bi morda lahko rešila problem nesodelovanja pri učnih urah, saj bi imeli študenti na tak način manjši občutek izpostavljenosti, verjetno jih ne bi bilo strah izraziti svojega mnenja in v relativno kratkem času bi pridobili povratno informacijo od profesorja. To bi jih po mojem mnenju bolj motiviralo pri učenju, saj bi sproti dobivali povratne informacije, kakšen je njihov način razmišljanja, kje so se zmotili in o čem so razmišljali pravilno. Seveda pa bi vse to normalno in dobro delovalo, če bi bili pripravljeni pri tem sodelovati tudi profesorji. Če profesorji ne bi sodelovali pri teh spletnih aktivnostih, bi bili študenti prikrajšani za mnogo rezultatov, ki bi jih lahko dosegli. Če pa bi bili profesorji pripravljeni posneti določena predavanja v obliki video posnetkov in bi jih naložili na platformo, bi si lahko študenti določena predavanja ogledali kar preko spleta, pri čemer bi lahko vsi privarčevali s časom. Profesorjem mogoče ne bi bilo potrebno iti vsak dan na fakulteto, študentom pa ravno tako ne bi bilo treba zapravljati veliko časa za prevoz na predavanje. Tako bi lahko bili le bolj aktivni preko spleta.

Zavedam se, da takšen model zahteva veliko tehtnih premislekov in temeljito zasnovo. Verjamem pa tudi, da zahteva ogromen finančen vložek. Vendar menim, da če bi se takšen ali malo drugačen sistem kmalu uvedlo v izobraževanje, bi bili študenti kmalu veliko bolj motivirani za izobraževanje, dosegli bi lahko boljše rezultate, kar pa na koncu pripelje tudi do boljšega ugleda same fakultete.

5 POVZETEK UGOTOVITEV IN PRIPOROČILA

V tem poglavju so predstavljene ključne ugotovitve empirične raziskave. Pri raziskavi so sodelovali 103 študenti, od tega je na anketo odgovarjalo 35 moških in 68 žensk. V anketni vzorec so bili zajeti vsi študenti, edini pogoj je bil le, da so študenti Ekonomske fakultete v Ljubljani. Pri anketiranju ni bilo pomembno, ali so redno ali izredno vpisani, na kateri študijski smeri in na katerem študijskem programu študirajo, kakšna je njihova dosežena stopnja izobrazbe, koliko so stari in v kateri letnik so trenutno vpisani.

Na podlagi raziskave sem ugotovila, da so študenti relativno nemotivirani pri svojem izobraževanju, saj to potrjujejo tudi podatki prehodnosti v višji letnik, ki sem jih omenila že v podpoglavju Predstavitev Ekonomske fakultete v Ljubljani in njenih načinov izobraževanja. Prav tako pa to potrjujejo tudi podatki raziskave, znotraj katere sem ugotovila, da velik delež študentov ne opravlja določenih aktivnosti, čeprav se jim le-te zdijo pomembne. Veliko študentov sicer ne igra iger veliko časa, vendar pa več časa namenijo brskanju po spletu. Iz tega vidim, da so pri teh aktivnostih bolj vpleteni v sam proces izvajanja teh aktivnosti kot pa v izobraževanje. Približno 2/3 anketiranih študentov pa svoj prosti čas porabi tudi za sprotno učenje, kar je precej dobro. Vendar podatki prehodnosti še vseeno kažejo relativen neuspeh študentov pri končnem opravljanju izpitov.

Dejavniki, ki vplivajo na motivacijo študentov pri izobraževanju, so se izkazali za pomembne. Profesorji morajo biti pri svojem izvajanju predmetov osredotočeni na to, kako se vedejo do svojih študentov, kako jih spodbudijo k razmišljanju in kako vzbudijo pozornost študentov. Študentom bi morali poudarjati pomen izobraževanja in skrbeti za prijetno klimo v učilnicah, da bi se počutili bolj sproščene, s tem pa bi bili pripravljeni tudi več sodelovati. Tudi skrbno izbrano in zanimivo učno gradivo je zelo pomembno, saj lahko motivira k učenju. Vsekakor pa je najbolj pomembno, da profesorji sproti dajejo svojim študentom povratne informacije zato, da le-ti izvejo, kako napredujejo pri svojem izobraževanju. S tem študenti pridobijo dodaten vpogled v svoje znanje, kar jih lahko še dodatno motivira pri izobraževanju. Temeljni problem nemotiviranosti študentov pa po mojem mnenju izhaja iz dejstva, da študenti niso aktivno vpleteni v proces izobraževanja. Pri tem so v ospredje stopili različni razlogi. Eden pomembnejših je, da študenti nimajo želje po izpostavljenosti ali pa da jih je strah zaradi posmehovanja ostalih sošolcev in sošolk. Eden izmed razlogov pa je bil tudi profesorjev pristop k razlagi. Zato je zelo pomembno, da se poišče način izobraževanja, ki bi jih močno vpletel v sam proces.

Ponavadi igre vzbujajo veliko večjo motivacijo kot učenje, zato sem v raziskavo vključila tudi vprašanje, ki se nanaša na elemente iger. Za zelo zanimive elemente so se izkazali občutek dosežka, nadarjenosti in čustvena okrepitev, ki priganja k intenzivnejšemu igranju, napredovanje, izzivi, avatarji in odklepanje vsebine znotraj igre. Ta rezultat daje predvsem vpogled v to, kaj bi se pri vzpostavitvi igrificiranega izobraževanja lahko uporabilo. To je potrdila tudi analiza tretje hipoteze, ki je pokazala, da bi element avatarjev in nesebičnosti pozitivno vplival na učinke igrificiranega izobraževanja. Na podlagi rezultatov pa sklepam tudi, da si študenti želijo takšen način izobraževanja, kar potrjuje analiza druge hipoteze.

Glede na to, da je moj vzorec anketiranih študentov relativno majhen, bi predlagala, da se takšne analize najprej izvede na večjem številu anketirancev, česar jaz nisem mogla izvesti zaradi časovne omejitve aktivnosti ankete. Za nadaljnje raziskovanje pa predlagam, da se razišče razloge, zakaj študenti niso aktivno vpleteni v sam proces izobraževanja. Ob tem bi bilo zanimivo ugotoviti, v kolikšni meri posvečajo svoj prosti čas tudi učenju za izpite in kakšno je njihovo mišljenje o tem, zakaj so ali niso uspešno opravili izpitov. Pri snovanju

takšnega načina izobraževanja pa se mi zdi smotrno tudi, da se najprej naredi prototip igrificiranega modela izobraževanja, ki bi ga študenti dejansko preizkusili. Na tej osnovi bi izvedeli, kaj je dobro, kaj ni in kaj je potrebno še dodatno izboljšati. Ko bi prototip prestal vse preizkušnje, pa bi se ga apliciralo v izobraževalni proces.

SKLEP

Pasivnost študentov je v današnjem času veliko večja, kot je bila nekoč. V preteklosti so se na fakultete lahko vpisali le nekateri najboljši učenci, danes pa se na fakultete lahko vpišejo vsi dijaki in dijakinje, ki izpolnjujejo pogoje posameznih fakultet. Poleg tega pa vpis na fakulteto skozi pridobljen študentski status omogoča tudi veliko ugodnosti, kar je v nekaterih primerih tudi razlog za vpis na fakulteto. Ker po mišljenju študentov ni prioritetni razlog za vpis na fakulteto dosežena višja izobrazba, prihaja do njihove pasivnosti v izobraževalnem procesu. Veliko študentov ni aktivno vpletenih v izobraževalni proces, saj jim primanjkuje motivacije. Nekateri nimajo želje po izpostavljenosti, zato se pri učnih urah ne poglobijo v tematiko in učenje. To pa kmalu pripelje do prevelike količine nepredelane snovi, kar povzroči, da so pri opravljanju izpitov neuspešni. V prihodnosti to lahko vodi tudi do manjše blaginje posameznih študentov, saj nimajo pridobljene ustrezno visoke izobrazbe. Pri vsem tem sta ključna koncepta motivacija in vpletenost. Na podlagi že raziskane teorije se je izkazalo, da je motivacija eden ključnih dejavnikov, ki vpliva na to, ali bo posameznik določeno aktivnost opravil ali ne. S tem pa je povezana tudi vpletenost. Če je posameznik močno motiviran, bo tudi bolj vključen v izvajanje aktivnosti. Če pa posamezniku primanjkuje motivacije, bo tudi njegova vpletenost manjša. Pri izobraževanju je zato zelo pomembno, da so študenti visoko motivirani, ker bo to posledično vodilo tudi v njihovo večjo vključenost v izobraževalni proces. Študente je potrebno spodbuditi k ustvarjalnemu načinu razmišljanja in vzbuditi njihovo pozornost, saj bodo tako lažje sodelovali pri učnih urah, s tem pa se bodo tudi sami bolj vključili v proces izobraževanja.

Na drugi strani pa so mnogi avtorji ugotovili, da igre vzbujajo veliko pozornost, predstavljajo posameznikom zabavo in jih popeljejo v svet, kjer nimajo skrbi in se lahko sprostijo. Zato so mnogi raziskovalci že raziskali, kako se da motivacijsko moč iger izluščiti in jo aplicirati v nek drug kontekst, ki ni igra. Tako je nastal koncept igrifikacije. To je relativno nov koncept, pri katerem se elemente iger uporabi v neigralnem kontekstu, sam koncept pa so že aplicirali na zelo veliko področij. Ta področja so trženje, finance, zdravstvo, šolstvo in še nekatera druga. Skozi svojo raziskavo sem se osredotočila, kako bi se dalo ta koncept aplicirati v izobraževanje na Ekonomski fakulteti v Ljubljani. Rezultati raziskave so pokazali, da bi imela vpeljava koncepta igrifikacije v izobraževanje na Ekonomski fakulteti pozitivne posledice. Čeprav je to področje v Sloveniji še precej neraziskano, menim, da igrifikacija predstavlja potencial pri današnjem načinu izobraževanja in da bi prispevala k večji motivaciji ter vpletenosti študentov v izobraževalnem procesu.

LITERATURA IN VIRI

1. *Active vs. passive learning*. Najdeno 17. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.niagara.edu/assets/listpage/Active-vs.-Passive-Learners.pdf>
2. *Advantages and disadvantages of active and passive learning*. Najdeno 17. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://allnurses.com/nursing-educators-faculty/from-teaching-to-382190.html>
3. Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures and student motivation. *Journal of educational psychology*, 84(3), 261–271.
4. Apostol, S., Zaharescu, L. & Alexe, I. (2013). Gamification of learning and educational games. *The 9th international scientific conference eLearning and software for education* (str. 67–72). Bucharest: Insoft development and consulting.
5. Astin, A. W. (1999). Student involvement: a developmental theory for higher education. *Journal of college student development*, 40(5), 518–529.
6. Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational psychologist*, 28(2), 117–148.
7. Bartle, R. (b.l.). Virtual worlds: why people play. *Writing for MMP game development*. Najdeno 26. novembra 2014 na spletnem naslovu <http://mud.co.uk/richard/VWWPP.pdf>
8. Bogost, I. (2009). Persuasive games: the expressive power of video games. *American journal of play*. Najdeno 10. novembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.journalofplay.org/sites/www.journalofplay.org/files/pdf-articles/2-2-book-review-8.pdf>
9. Boyle, E., Connolly, T. M. & Hailey, T. (2011). The role of psychology in understanding the impact of computer games. *Entertainment computing*, (2), 69–74.
10. Bregar, L., Ograjšek, I. & Bavdaž, M. (2005). *Metode raziskovalnega dela za ekonomiste*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
11. Bregar, L., Zagmajster, M. & Radovan, M. (2010). *Osnove e-izobraževanja*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.
12. Brian, J. A. (2014). Gamification in education. *Proceedings of ASBBS*, 21(1), 32–39.
13. Bunchball. (2010). *Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior*. (b.k.): Bunchball, Inc.
14. Bunchball. Najdeno 10. junija 2014 na spletnem naslovu <http://www.bunchball.com/about>
15. Buzzetto-More, N. A. (2007). *Principles of effective online teaching*. California: Informing Science Press.
16. Carse, J. P. (1986). *Finite and infinite games. A vision of life as play and possibility*. New York: The Free Press, a Division of Macmillan, Inc.
17. Caul, R. & Bennett, M. (2014, junij). Ahead of the curve. *E.learning age*. Najdeno 28. oktobra 2014 na spletnem naslovu <http://search.proquest.com.nukweb.nuk.uni->

lj.si/docview/1557632427/fulltextPDF/771F0809973D42D0PQ/10?accountid=16468

18. Chickering, A. W. & Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, 39, 3–7.
19. Christie, J. F. & Johnsen, E. P. (1983). The role of play in social-intellectual development. *Review of Educational Research*, 53(1), 93–115.
20. Coursera. Najdeno 6. decembra 2014 na spletnem naslovu <https://www.coursera.org/about/>
21. Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: the psychology of optimal experience. Harper and Row. Najdeno 4. novembra 2014 na spletnem naslovu http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:uAH-bulyQKEJ:scholar.google.com/+flow+the+psychology+of+optimal+experience&hl=sl&as_sdt=0,5&as_vis=1
22. Cutler, A. (2007). Creeping passivity. *Journal of college science teaching*, 36(6), 6–7.
23. *Dejstva o Ekonomski fakulteti*. Najdeno 19. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.ef.uni-lj.si/dejstva>
24. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *MindTrek'11*, 9–15.
25. Dogmatizem. (b.l.). V SSKJ. Najdeno 6. januarja 2015 na spletnem naslovu http://bos.zrc-sazu.si/cgi/a03.exe?name=sskj_testa&expression=dogmatizem&hs=1
26. Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review*, 95(2), 256–273.
27. *Education portal*. Najdeno 7. decembra 2014 na spletnem naslovu <http://education-portal.com/education.html>
28. *O fakulteti*. Najdeno 19. aprila 2015 na spletnem naslovu http://www.ef.uni-lj.si/o_fakulteti
29. Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani. (2014). Letno poročilo 2014 – Poslovno poročilo s poročilom o kakovosti. Najdeno 19. aprila 2015 na spletnem naslovu http://www.ef.uni-lj.si/media/document_files/katalog_info_jav_znacaja/Poslovno-porocilo-s-porocilom-o-kakovosti-za-leto-2014.pdf
30. *Examples of gamification in education*. Najdeno 6. decembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.yukaichou.com/gamification-examples/top-10-education-gamification-examples/>
31. Florjančič, J. & Ferjan, M. (2000). *Management poslovnega komuniciranja*. Kranj: Založba moderna organizacija.
32. Frenzel, A. C., Pekrun, R. & Goetz, T. (2007). Perceived learning environment and students' emotional experiences: a multilevel analysis of mathematics classrooms. *Learning and instruction*, (17), 478–493.
33. Garver, M. S., Spralls III, S. A. & Divine, R. L. (2008). Need-based segmentation analysis of university career services: implications for increasing student

- participation. *Research in higher education journal*. Najdeno 26. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.aabri.comwww.aabri.com/manuscripts/09190.pdf>
34. Goncalves, S. A. & Trunk, D. (2014). Obstacles to success for the nontraditional student in higher education. *Psi chi journal of psychological research*, 19(4), 164–172.
 35. Good, T. L., Slavings, R. L., Hobson Harel, K. & Emerson, H. (1987). Student passivity: a study of question asking in K-12 classrooms. *Sociology of education*, 60(3), 181–199.
 36. Hancock, D. R. (2002). Influencing postsecondary students' motivation to learn in the classroom. *College teaching*, 50(2), 63–66.
 37. Hanus, M. D. & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: a longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort and academic performance. *Computers & education*, (80), 152–161.
 38. *Raziskovalna hipoteza*. Najdeno 23. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.termania.net/slovarji/terminoloski-slovar-vzgoje-in-izobrazevanja/3474632/raziskovalna-hipoteza>
 39. *History of computer games*. Najdeno 29. oktobra 2014 na spletnem naslovu http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/b2go/literature/history_of_games.pdf
 40. *How to segment students*. Najdeno 19. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.parthenon.com/ThoughtLeadership/TheDifferentiatedUniversity>
 41. Hozjan, S. (2009). *Igre in igranje skozi generacije* (diplomsko delo). Maribor: Pedagoška fakulteta.
 42. Hsu, C.-L. & Lu, H.-P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information and management*, (41), 853–868.
 43. Huotari, K. & Hamari, J. (2012). Defining gamification – a service marketing perspective. *MindTrek 2012*, 17–22.
 44. *Igračarije*. Najdeno 29. oktobra 2014 na spletni strani <http://junior.si/vsebina/arhiv/igracharije/>
 45. Ireton, E. J. & McDonald, X. (1979). Motivation in the modern classroom. *The Clearing house*, 52(7), 317–321.
 46. Jennett, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T. & Walton, A. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *International journal of human-computer studies*, (66), 641–661.
 47. Jereb, J. (1998). *Teoretične osnove izobraževanja*. Kranj: Založba moderna organizacija.
 48. Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. & Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon report: 2013 higher education edition*. Austin, Texas: The new media consortium.
 49. Juriševič, M. (2005). *Učna motivacija v odnosu do učenja in učne uspešnosti učencev* (doktorska disertacija). Ljubljana: Filozofska fakulteta.

50. Keller, J. M. (1987). Strategies for stimulating the motivation to learn. *Performance & instruction*, 26(8), 1–7.
51. Klančar, P. (2014). *Spletna zbirka socialnih iger* (diplomsko delo). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
52. Ladd, H., Reynolds, S. & Selingo, J. J. (2014, 28. avgust). Recognizing the diverse needs of today's students. *Parthenon Group LLC*. Najdeno 19. januarja 2015 na spletnem naslovu http://www.parthenon.com/GetFile.aspx?u=%2fLists%2fThoughtLeadership%2fAttachments%2f85%2fThe%2520Differentiated%2520University_WP_web_final.pdf
53. Lafrenière, M.-A. K., Vallerand, R. J., Donahue, E. G. & Lavigne, G. L. (2009). On the costs and benefits of gaming: the role of passion. *CyberPsychology & behavior*, 12(2), 1–7.
54. Lazzaro, N. (2004). Why we play games: four keys to more emotion without story. *XEO Design, Inc.* Najdeno 3. novembra 2014 na spletnem naslovu https://files.nyu.edu/fm9/public/Downloads/11/xeodesign_whyweplaygames.pdf
55. Lee, J. J. & Hammer, J. (2011). Gamification in education: what, how, why bother? *Academic exchange quarterly*, 15(2), 1–5.
56. Lee, M.-C. (2009). Understanding the behavioural intention to play online games. An extension of the theory of planned behaviour. *Online information review*, 33(5), 849–872.
57. Leveson, L. (2004). The things that count: negative perceptions of the teaching environment among university academics. *The international journal of educational management*, 18(6), 368–373.
58. Lin, K.-M. (2011). E-learning continuance intention: moderating effects of user e-learning experience. *Computers & education*, (56), 515–526.
59. Lok, C. (2005). The start of computer games. *Technology Review*, 108(6), 88.
60. Lumsden, L. S. (1994). Student motivation to learn. *ERIC Digest*, (92), 1–7.
61. Marshall, H. H. (1987). Motivational strategies of three fifth-grade teachers. *The elementary school journal*, 88(2), 134–150.
62. McCormack, C. & Jones, D. (1998). *Building a web-based education system*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
63. Mekić, D. (2006). *Izobraževanje na daljavo* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
64. Miller, R. L., Rycek, R. F. & Fritson, K. (2011). The effects of high impact learning experiences on student engagement. *Procedia social and behavioral sciences*, (15), 53–59.
65. Mintsoulis, A. & Kristensen, K. K. (2012). *Gamification of social network applications* (doktorska disertacija). Copenhagen: University Copenhagen.
66. Mitchell, T. R. (1982). Motivation: new directions for theory, research and practice. *The academy of management review*, 7(1), 80–88.
67. Možina, S., Jereb, J., Florjančič, J., Svetlik, I. & Jamšek, F. (1998). *Management kadrovskih virov*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

68. Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. *The 6th international conference on virtual learning ICVL 2011*. Najdeno 28. oktobra 2014 na spletnem naslovu http://icvl.eu/2011/disc/icvl/documente/pdf/met/ICVL_ModelsAndMethodologies_paper42.pdf
69. Murphy, C. (b.l.). Why games work and the science of learning. *Alion science and technology*. Najdeno 27. oktobra 2014 na spletnem naslovu http://www.gametools.dk/files/papers/WhyGamesWork_TheScienceOfLearning_CMurphy_2011.pdf
70. Ng, B. D. & Wiemer-Hastings, P. (2005). Addiction to the internet and online gaming. *CyberPsychology & behavior*, 8(2), 110–113.
71. Nunn, C. E. (1996). Discussion in the college classroom: triangulating observational and survey results. *The journal of higher education*, 67(3), 243–266.
72. Oppenheimer, R. J. (2001). Increasing student motivation and facilitating learning. *College teaching*, 49(3), 96–98.
73. Petrovič, B. (2009). *Otrok in računalnik v prostem času drugega triletnja na razredni stopnji*. Maribor: Pedagoška fakulteta, oddelek za razredni pouk.
74. Pituch, K. A. & Lee, Y.-k. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. *Computers & Education*, (47), 222–244.
75. Renaud, C. & Wagoner, B. (2011). The gamification of learning. *Principal leadership*, 12(1), 57–59.
76. *Research about active learning*. Najdeno 17. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.columbia.edu/cu/tat/pdfs/active%20learning.pdf>
77. Robinson, D. & Bellotti, V. (2013). A preliminary taxonomy of gamification elements for varying anticipated commitment. *CHI'13*, 1–6.
78. Rožman, M. (2008). *Novi pristopi k izobraževanju in usposabljanju zaposlenih v podjetju X* (diplomsko delo univerzitetnega študija). Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.
79. Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, (25), 54–67.
80. Sidelinger, R. J. (2008). *Does student passivity exist? The impact of the student and instructor on involvement in and outside of the college classroom* (doktorska disertacija). Morgantown, West Virginia: College of human resources and education.
81. Simonič, M. (2012). *Igre in igrače skozi čas* (diplomsko delo). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
82. Stariha, S. (2006). *Razlogi za igranje računalniških iger* (diplomsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
83. Sun, P.-C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y.-Y. & Yeh, D. (2007). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & education (article in press)*, 1–20.

84. Štok, T. (2011). *Igrifikacija: raba igralnih mehanik v neigralnih kontekstih* (diplomsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
85. Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: exploring the educational character of student persistence. *The journal of higher education*, 68(6), 599–623.
86. Valsamidis, S., Kazanidis, I., Petasakis, I., Kontogiannis, S. & Kolokitha, E. (2014). E-Learning activity analysis. *Procedia Economics and Finance*, (9), 511–518.
87. *Video game history*. Najdeno 29. oktobra 2014 na spletnem naslovu <http://www.museumofplay.org/icheg-game-history/timeline/>
88. Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*, 92(4), 548–573.
89. Werbach, K. (2013). *Gamification* [predavanja iz spletne strani Coursera]. Pennsylvania: The Wharton School.
90. *Why are students so passive*. Najdeno 17. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://cgi.stanford.edu/~dept-ctl/tomprof/posting.php?ID=1046>
91. *Why is education so important*. Najdeno 7. decembra 2014 na spletnem naslovu <http://edlab.tc.columbia.edu/index.php?q=node/9886>
92. Wigfield, A. & Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values: a theoretical analysis. *Developmental review*, (12), 1–46.
93. Williams, K. C. & Williams, C. C. (2011). Five key ingredients for improving student motivation. *Research in higher education journal*, (12), 1–23.
94. Yorke, M. & Longden, B. (2004). *Retention and student success in higher education*. Berkshire, England: McGraw-Hill Education.
95. *Zgodovina igre*. Najdeno 29. oktobra 2014 na spletnem naslovu http://loterija.b3.lytee.com/LOTERIJA,,medijsko_sredisce,zgodovina_in_razvoj_iger.htm
96. *Zvrsti iger*. Najdeno 10. novembra 2014 na spletnem naslovu <https://sites.google.com/site/racunalniskeigre1/4-zvrsti-racunalniskih-iger>

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Razlike med aktivnimi in pasivnimi študenti	1
Priloga 2: Prednosti in slabosti aktivnega ter pasivnega učenja.....	2
Priloga 3: Slika aktivnosti učitelja in udeležencev izobraževanja pri različnih oblikah in metodah izobraževanja	3
Priloga 4: Bartlov 3D graf osmih tipov igralcev	4
Priloga 5: Slika umestitve igrificiranja.....	4
Priloga 6: Povzetek spremenjenih vlog učiteljev in študentov.....	5
Priloga 7: Zakoni učenja pri igranju v povezavi z oblikovanjem iger.....	6
Priloga 8: Rezultati izračuna povprečnega časa igranja računalniških, video ali spletnih iger (na teden)	7
Priloga 9: Rezultati izračuna povprečnega časa, ki je namenjen brskanju po spletu (na teden)	7
Priloga 10: Rezultati izračuna povprečnega časa, ki je namenjen sprotnemu učenju (na teden)	8
Priloga 11: Rezultati izračuna mere poglobljenosti v igranje računalniških, video ali spletnih iger	8
Priloga 12: Rezultati izračuna poglobljenosti v brskanje po spletu.....	9
Priloga 13: Rezultati izračuna izvajanja in pomembnosti aktivnosti – pregled gradiva po vsakem predavanju	9
Priloga 14: Rezultati izračuna izvajanja in pomembnosti aktivnosti – priprava na vsako predavanje.....	10
Priloga 15: Rezultati izračuna izvajanja in pomembnosti aktivnosti – postavljanje vprašanj glede nerazumljivih problemov	10
Priloga 16: Rezultati izračuna izvajanja in pomembnosti aktivnosti – sodelovanje v učilnici	11
Priloga 17: Rezultati izračunov ključnih dejavnikov, ki vplivajo na motivacijo pri izobraževanju.....	12
Priloga 18: Razlogi, ki odvrčajo študente od sodelovanja pri predavanjih, vajah in seminarjih	16
Priloga 19: Stopnja zanimivosti posameznih elementov iger.....	17
Priloga 20: Pomembnost povratne informacije pri izobraževanju in zanimivost povratne informacije pri igranju	17
Priloga 21: Rezultati analize za preverjanje 1a podhipoteze.....	18
Priloga 22: Rezultati analize za preverjanje 1b podhipoteze.....	18
Priloga 23: Rezultati analize za preverjanje 2. hipoteze.....	19
Priloga 24: Rezultati analize za preverjanje 3. hipoteze.....	20
Priloga 25: Anketni vprašalnik.....	22

Priloga 1: Razlike med aktivnimi in pasivnimi študenti

Tabela 1: Razlike med aktivnimi in pasivnimi študenti

	Pasivni učenci	Aktivni učenci
Predavanje v učilnicah	Si zapišejo, kar profesorji rečejo.	Se odločijo, kaj je pomembno zabeležiti in si naredijo zapiske s svojimi besedami.
Naloge iz učbenikov	Jih preberejo.	Jih preberejo, razmišljajo in postavljajo vprašanja. Te naloge poskušajo združiti v ideje, poskušajo pa ugotoviti tudi namen naloge. Pretehtajo tudi, kako naloga ustreza ciljem predmeta.
Učenje	Ponovno berejo.	Si naredijo osnutke, predvidevajo, kakšna bodo vprašanja na izpitu, poskušajo najti trende in podobne vzorce. Zmanjšajo si tudi količino informacij, poskušajo sami preveriti svoje znanje in sodelujejo v manjših učnih skupinah.
Pisanje nalog v razredu	Samo sledijo profesorjevim navodilom.	Poskušajo odkriti pomembnost naloge, poiščejo principe in koncepte, ki jih naloga ponazarja, aktivno in kritično razmišljajo, ko rešujejo nalogo.
Pisanje spisov	Naredijo samo to, kar je potrebno, da dobijo dobro oceno.	Poskušajo razširiti svoje znanje v povezavi s temo, poskušajo to povezati s cilji in vsebino predmeta ter pisanje spisa vidijo kot priložnost, da se več naučijo o predmetu.

Vir: Active vs. passive learning, 2015.

Priloga 2: Prednosti in slabosti aktivnega ter pasivnega učenja

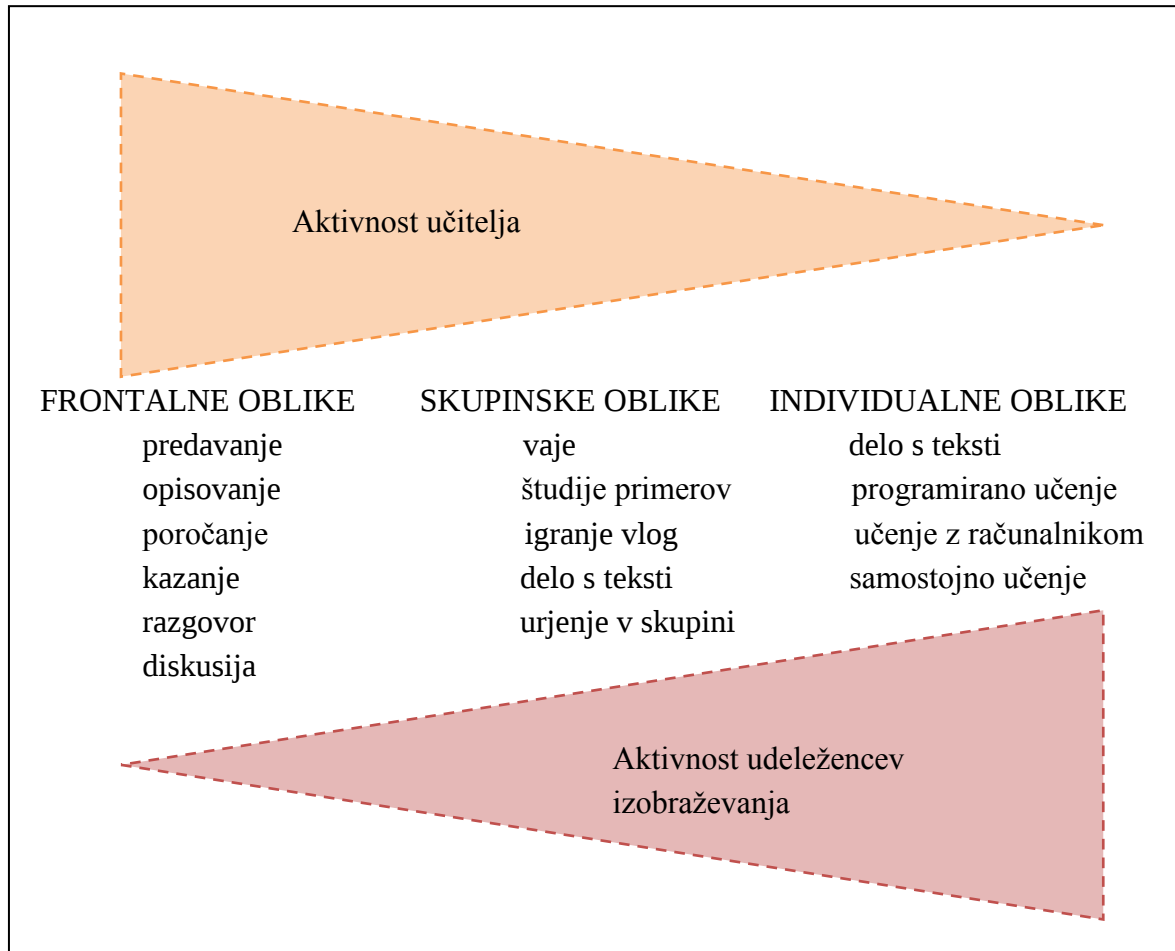
Tabela 2: Prednosti in slabosti aktivnega in pasivnega učenja

	PASIVNO UČENJE	AKTIVNO UČENJE
PREDNOSTI	♦ Lahko predstavi veliko količino informacij v kratkem času. ♦ Zapiske, prosojnice in avdio-vizualne medije je mogoče izbrati in pripraviti vnaprej. ♦ Nadzorovano okolje (udoben občutek na fakulteti). ♦ Dobro je za novega člana fakultete ali za tistega, ki poučuje nove vsebine. ♦ Študenti najpogosteje uporabljajo ta pristop, saj so navajeni na to metodo poučevanja. ♦ Pomembni koncepti in vsebina lahko identificirajo konkreten, organiziran in smiseln način. ♦ Študente je manj strah in se s to metodo počutijo bolj varne.	♦ Lahko poveča sposobnosti kritičnega razmišljanja študentov. ♦ Omogoča študentom, da pokažejo svojo pobudo. ♦ Vključuje študente in jih spodbuja, da več govorijo. ♦ Vključuje več podatkov in idej študentov. ♦ Omogoča lažje preverjanje učenja študentov. ♦ Bolje zadovoljuje potrebe študentov z različnimi učnimi stili.
SLABOSTI	♦ Malo priložnosti, da profesor oceni, kako dobro se študenti naučijo vsebino. ♦ Malo časa je namenjenega vprašanjem, pojasnilom ali razpravam. ♦ Študenti se ne počutijo udobno, če zaposleni na fakulteti vedo, da ne razumejo ključnih pojmov, zato neradi postavljajo vprašanja v učilnici ali pa ne morejo postaviti toliko vprašanj, da bi se razjasnilo nesporazume. ♦ Ne zahteva dosledne uporabe kognitivnih sposobnosti, ki so na višji ravni, saj ni priložnosti za njihovo uporabo. ♦ Lahko postane dolgotrajno in dolgočasno.	♦ Fakulteta mora biti zelo strokovna na svojem področju vsebin. ♦ Včasih je težko organizirati aktivne učne izkušnje. ♦ Zahteva več časa in energije, lahko pa je tudi zelo stresno za fakulteto oziroma njene zaposlene. ♦ Fakulteta lahko prejme manj ugodne ocene študentov. ♦ Študenti so lahko pod stresom, saj se morajo nujno prilagoditi na nove načine učenja.

Vir: *Advantages and disadvantages of active and passive learning*, 2015.

Priloga 3: Slika aktivnosti učitelja in udeležencev izobraževanja pri različnih oblikah in metodah izobraževanja

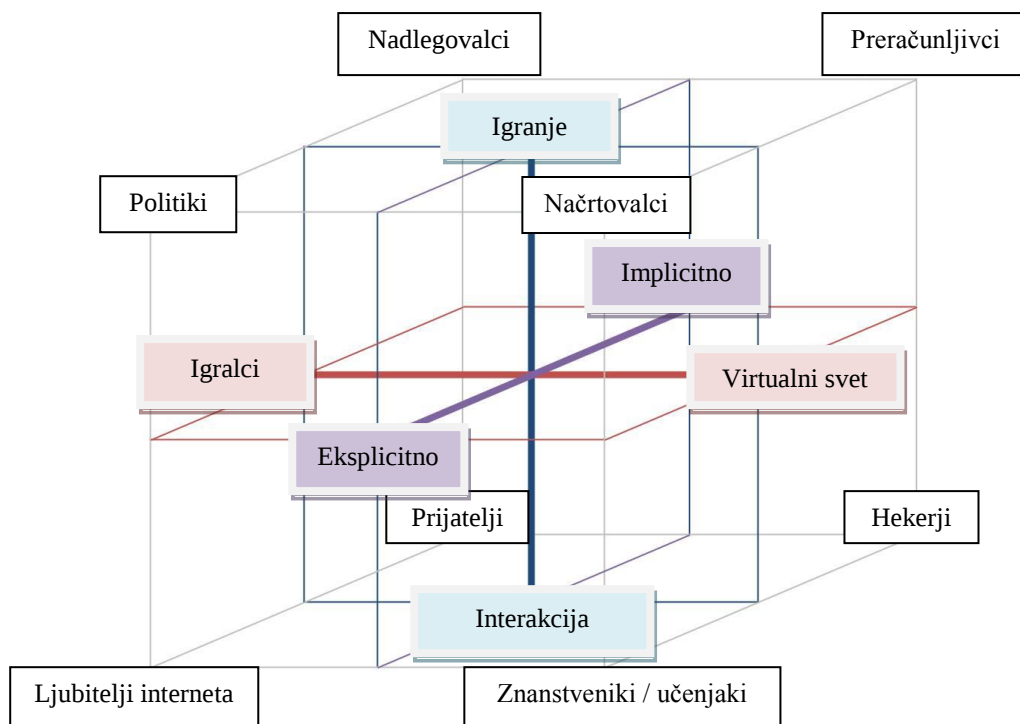
Slika 1: Aktivnost učitelja in udeležencev izobraževanja pri različnih oblikah in metodah izobraževanja



Vir: J. Florjančič & M. Ferjan, Management poslovnega komuniciranja, 2000, str. 312.

Priloga 4: Bartlov 3D graf osmih tipov igralcev

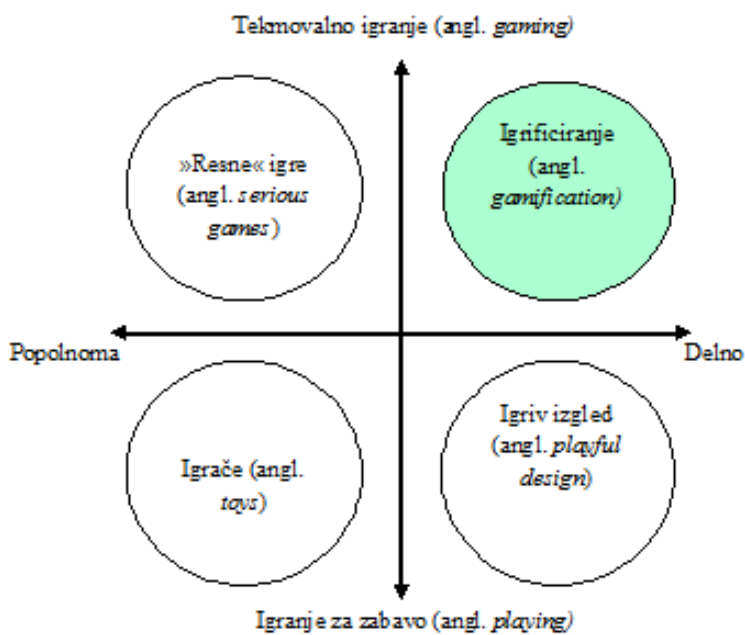
Slika 3: Bartlov 3D graf osmih tipov igralcev



Vir: R. Bartle, *Virtual worlds: why people play*, b.l., str. 2.

Priloga 5: Slika umestitve igrificiranja

Slika 4: Umestitev igrificiranja



Vir: S. Deterding, D. Dixon, R. Khaled & L. Nacke, *From game design elements to gamefulness: defining gamification*, 2011, str. 13.

Priloga 6: Povzetek spremenjenih vlog učiteljev in študentov

Tabela 3: Povzetek spremenjenih vlog učiteljev in študentov

Spremenjene vloge učiteljev	Spremenjene vloge študentov
Od avtoritativnega človeka in predavatelja v vlogo svetovalca, vodnika in ponudnika virov.	Iz pasivnega zbiralca znanja, ki je bilo že odkrito, h graditelju lastnega znanja.
Učitelj postane bolj strokovnjak v vlogi zasliševalca namesto ponudnika odgovorov.	Študent postane razrešitelj zapletenih problemov, ni več takšen, da si le zapomni dejstva.
Učitelj postane oblikovalec izkušenj pri študentovem učenju in ni le ponudnik vsebine.	Študent vidi temo z več različnih vidikov.
Učitelj ponuja le začetno strukturo študentovega dela, potem pa spodbuja vedno večje samoupravljanje.	Študent izboljša svoja vprašanja in sam poišče odgovore nanje.
Učitelj predstavi več pogledov na temo s poudarkom na najpomembnejših točkah.	Študent dela kot član neke skupine na bolj sodelovalen način, saj se skupinska interakcija zelo poveča.
Učitelj se prestavi iz vloge posameznega učitelja v člana učne skupine.	Poveča se tudi zavedanje o različnih kulturah.
Od učitelja, ki ima popolno avtonomijo, k aktivnostim, ki so lahko širše ocenjene.	Študent stremlji k spretnostim z istimi orodji kot strokovnjaki na svojem področju.
Od popolnega nadzora učnega okolja k izmenjavi s študenti kot člani pri učenju.	Večji je poudarek na študentu kot avtonomni, samostojni in samomotivirani osebi, ki upravlja s svojim lastnim časom in učnim procesom.
Več je poudarka tudi na občutljivosti študentovega učnega načina.	Razprava študentovega lastnega dela v učilnici.
Struktura moči med učiteljem in študentom se zabriše.	Poudarek temelji na uporabi znanja in ne zgolj na opazovanju uspešnosti strokovnjaka ali le učenju, da študent uspešno opravi izpit.
	Poudarjeno je tudi pridobivanje učnih strategij (posamičnih in sodelovalnih).
	Dostop do virov je bistveno razširjen.

Vir: N. A. Buzzetto-More, Principles of effective online teaching, 2007, str. 91–92.

Priloga 7: Zakoni učenja pri igrar v povezavi z oblikovanjem iger

Tabela 4: Zakoni učenja pri igrar v povezavi z oblikovanjem iger

Zakon učenja	Ideja	Tehnika pri oblikovanju iger
Motivacija (zakon pripravljenosti)	Motivirani študenti se več učijo.	Tok je temeljna atrakcija iger. Igre so zabavne in zahtevajo odločitve, ki si sledijo trenutek za trenutkom.
Povratna informacija (zakon vaje)	Povratna informacija je način, kako učenci povezujejo dejanja z rezultati.	Povratna informacija je bistven del igre in je pogoj za izvedbo toka. Preprostost igre pomaga učencu povezati dejanja z rezultati.
Vaja (zakon vaje)	Vaja je potrebna za učenje in spretnost.	Pri igrar se uporablja različne vaje za spodbujanje spretnosti. Pri tem se lahko uporabi večjo težavnost, zato da se zadrži igralce v toku in da se spodbuja učenje virtualnih ali realnih veščin, potrebnih za napredek.
Pozitivni občutki (zakon učinka)	Učenje je povečano, kadar je povezano s pozitivnimi občutki.	Igre naj bi bile zabavne. To je opredeljeno s pozitivnimi občutki, ki so povezani z očarljivimi izkušnjami v toku igre. Preprostost in vpletenost v igre spodbujata občutek dosežka in mojstrstva.
Intenzivnost (zakon intenzivnosti)	Intenzivne izkušnje povečajo učenje, interese in zadržanje.	Oseba v toku je intenzivno usmerjena v aktivnost. Zanka povratne informacije krepi odnos med aktivnostmi in rezultati. Pri igrar se uporablja kombinacijo zatopljenosti in zavzetosti za ustvarjanje intenzivne izkušnje.
Izbira/vpletenost (zakoni intenzivnosti, pripravljenosti in učinka)	Vpletenost in odločanje lahko povečata motivacijo, intenzivnost in pozitivne občutke.	Igre poenostavljajo svet v vrsto zanimivih in pomembnih odločitev. Iz trenutka v trenutek so igralci aktivno vključeni v proces učenja skozi svoje izkušnje.

Vir: C. Murphy, Why games work and the science of learning, b.l., str. 9.

Priloga 8: Rezultati izračuna povprečnega časa igranja računalniških, video ali spletnih iger (na teden)

Tabela 6: Povprečen čas igranja računalniških, video ali spletnih iger na teden

Povprečen čas igranja računalniških, video ali spletnih iger	Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
0 min.	53	38,7	51,5	51,5
1 min.–300 min.	30	21,9	29,1	80,6
301 min.–600 min.	13	9,5	12,6	93,2
601 min.–900 min.	2	1,5	1,9	95,1
901 min.–1200 min.	5	3,6	4,9	100,0
Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote Sistem	34	24,8		
Celota	137	100,0		

Priloga 9: Rezultati izračuna povprečnega časa, ki je namenjen brskanju po spletu (na teden)

Tabela 7: Povprečen čas, ki je namenjen brskanju po spletu (na teden)

Povprečen čas, ki je namenjen brskanju po spletu	Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
1 min.–300 min.	40	29,2	38,8	38,8
301 min.–600 min.	22	16,1	21,4	60,2
601 min.–900 min.	25	18,2	24,3	84,5
901 min.–1200 min.	9	6,6	8,7	93,2
več kot 1200 min.	7	5,1	6,8	100,0
Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote Sistem	34	24,8		
Celota	137	100,0		

Priloga 10: Rezultati izračuna povprečnega časa, ki je namenjen sprotnemu učenju (na teden)

Tabela 8: Povprečen čas, ki je namenjen sprotnemu učenju (na teden)

Povprečen čas, namenjen sprotnemu učenju		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
	0 min.	31	22,6	30,1	30,1
	1 min.–60 min.	35	25,5	34,0	64,1
	61 min.–120 min.	20	14,6	19,4	83,5
	121 min.–180 min.	7	5,1	6,8	90,3
	181 min. ali več	10	7,3	9,7	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

Priloga 11: Rezultati izračuna mere poglobljenosti v igranje računalniških, video ali spletnih iger

Tabela 9: Poglobljenost v igranje računalniških, video ali spletnih iger

Poglobljenost v igranje računalniških, video ali spletnih iger		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
	1 - popolnoma nepoglobljen/a	37	27,0	35,9	35,9
	2	4	2,9	3,9	39,8
	3	10	7,3	9,7	49,5
	4	5	3,6	4,9	54,4
	5	3	2,2	2,9	57,3
	6	4	2,9	3,9	61,2
	7	12	8,8	11,7	72,8
	8	13	9,5	12,6	85,4
	9	3	2,2	2,9	88,3
	10 - popolnoma poglobljen/a	12	8,8	11,7	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

Priloga 12: Rezultati izračuna poglobljenosti v brskanje po spletu

Tabela 10: Poglobljenost v brskanje po spletu

Poglobljenost v brskanje po spletu	Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
1 - popolnoma nepoglobljen/a	0	0,0	0,0	0,0
2	0	0,0	0,0	0,0
3	3	2,2	2,9	2,9
4	7	5,1	6,8	9,7
5	9	6,6	8,7	18,4
6	14	10,2	13,6	32,0
7	17	12,4	16,5	48,5
8	10	7,3	9,7	58,2
9	21	15,3	20,4	78,6
10 - popolnoma poglobljen/a	22	16,1	21,4	100,0
Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote Sistem	34	24,8		
Celota	137	100,0		

Priloga 13: Rezultati izračuna izvajanja in pomembnosti aktivnosti – pregled gradiva po vsakem predavanju

Tabela 11: Izvajanje aktivnosti pregled gradiva po vsakem predavanju

Izvajanje aktivnosti – pregled gradiva po vsakem predavanju	Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Da	29	21,2	28,2	28,2
Ne	74	54,0	71,8	100,0
Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote Sistem	34	24,8		
Celota	137	100,0		

Tabela 12: Pomembnost aktivnosti pregled gradiva po vsakem predavanju

Pomembnost aktivnosti - pregled gradiva po vsakem predavanju	Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Da	74	54,0	71,8	71,8
Ne	29	21,2	28,2	100,0
Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote Sistem	34	24,8		
Celota	137	100,0		

Priloga 14: Rezultati izračuna izvajanja in pomembnosti aktivnosti – priprava na vsako predavanje

Tabela 13: Izvajanje aktivnosti priprava na vsako predavanje

Izvajanje aktivnosti - priprava na vsako predavanje		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Manjkajoče enote Celota	Da	23	16,8	22,3	22,3
	Ne	80	58,4	77,7	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
	Sistem	34	24,8		
	Celota	137	100,0		

Tabela 14: Pomembnost aktivnosti priprava na vsako predavanje

Pomembnost aktivnosti - priprava na vsako predavanje		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Manjkajoče enote Celota	Da	74	54,0	71,8	71,8
	Ne	29	21,2	28,2	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
	Sistem	34	24,8		
	Celota	137	100,0		

Priloga 15: Rezultati izračuna izvajanja in pomembnosti aktivnosti – postavljanje vprašanj glede nerazumljivih problemov

Tabela 15: Izvajanje aktivnosti postavljanje vprašanj glede nerazumljivih problemov

Izvajanje aktivnosti - postavljanje vprašanj glede nerazumljivih problemov		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Manjkajoče enote Celota	Da	45	32,8	43,7	43,7
	Ne	58	42,3	56,3	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
	Sistem	34	24,8		
	Celota	137	100,0		

Tabela 16: Pomembnost aktivnosti postavljanje vprašanj glede nerazumljivih problemov

Pomembnost aktivnosti - postavljanje vprašanj glede nerazumljivih problemov		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Manjkajoče enote Celota	Da	93	67,9	90,3	90,3
	Ne	10	7,3	9,7	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
	Sistem	34	24,8		
	Celota	137	100,0		

Priloga 16: Rezultati izračuna izvajanja in pomembnosti aktivnosti – sodelovanje v učilnici

Tabela 17: Izvajanje aktivnosti sodelovanje v učilnici

Izvajanje aktivnosti - sodelovanje v učilnici		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Manjkajoče enote Celota	Da	66	48,2	64,1	64,1
	Ne	37	27,0	35,9	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
	Sistem	34	24,8		
	Celota	137	100,0		

Tabela 18: Pomembnost aktivnosti sodelovanje v učilnici

Pomembnost aktivnosti - sodelovanje v učilnici		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Manjkajoče enote Celota	Da	89	65,0	86,4	86,4
	Ne	14	10,2	13,6	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
	Sistem	34	24,8		
	Celota	137	100,0		

Priloga 17: Rezultati izračunov ključnih dejavnikov, ki vplivajo na motivacijo pri izobraževanju

Tabela 19: Pozornost, ki jo vzbudi profesor

Pozornost, ki jo vzbudi profesor		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
	1 - najnižja stopnja vpliva na motivacijo	0	0,0	0,0	0,0
	2 - nizka stopnja vpliva na motivacijo	3	2,2	2,9	2,9
	3 - srednja stopnja vpliva na motivacijo	16	11,7	15,5	18,4
	4 - visoka stopnja vpliva na motivacijo	42	30,7	40,8	59,2
	5 - najvišja stopnja vpliva na motivacijo	42	30,7	40,8	100,0
Celota		103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

Tabela 20: Zavedanje študenta o pomembnosti izobraževanja

Zavedanje študenta o pomembnosti izobraževanja		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
	1 - najnižja stopnja vpliva na motivacijo	1	0,7	1,0	1,0
	2 - nizka stopnja vpliva na motivacijo	8	5,8	7,8	8,8
	3 - srednja stopnja vpliva na motivacijo	41	29,9	39,8	48,6
	4 - visoka stopnja vpliva na motivacijo	35	25,6	34,0	82,6
	5 - najvišja stopnja vpliva na motivacijo	18	13,1	17,4	100,0
Celota		103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

Tabela 21: Učno gradivo in okolje

Učno gradivo in okolje		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
	1 - najnižja stopnja vpliva na motivacijo	0	0,0	0,0	0,0
	2 - nizka stopnja vpliva na motivacijo	7	5,1	6,8	6,8
	3 - srednja stopnja vpliva na motivacijo	24	17,5	23,3	30,1
	4 - visoka stopnja vpliva na motivacijo	42	30,7	40,8	70,9
	5 - najvišja stopnja vpliva na motivacijo	30	21,9	29,1	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

Tabela 22: Vedenje profesorja

Vedenje profesorja		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
	1 - najnižja stopnja vpliva na motivacijo	1	0,7	1,0	1,0
	2 - nizka stopnja vpliva na motivacijo	1	0,7	1,0	2,0
	3 - srednja stopnja vpliva na motivacijo	20	14,6	19,4	21,4
	4 - visoka stopnja vpliva na motivacijo	52	38,0	50,5	71,9
	5 - najvišja stopnja vpliva na motivacijo	29	21,2	28,1	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

Tabela 23: Zadovoljstvo v procesu izobraževanja

Zadovoljstvo v procesu izobraževanja		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
1 - najnižja stopnja vpliva na motivacijo		1	0,7	1,0	1,0
2 - nizka stopnja vpliva na motivacijo		6	4,4	5,8	6,8
3 - srednja stopnja vpliva na motivacijo		12	8,8	11,7	18,5
4 - visoka stopnja vpliva na motivacijo		50	36,5	48,5	67,0
5 - najvišja stopnja vpliva na motivacijo		34	24,8	33,0	100,0
Celota		103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

Tabela 24: Zadovoljstvo z rezultati učenja

Zadovoljstvo z rezultati učenja		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
1 - najnižja stopnja vpliva na motivacijo		0	0,0	0,0	0,0
2 - nizka stopnja vpliva na motivacijo		0	0,0	0,0	0,0
3 - srednja stopnja vpliva na motivacijo		8	5,8	7,8	7,8
4 - visoka stopnja vpliva na motivacijo		50	36,5	48,5	56,3
5 - najvišja stopnja vpliva na motivacijo		45	32,9	43,7	100,0
Celota		103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

Tabela 25: Metoda ali proces poučevanja

Metoda ali proces poučevanja		Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
	1 - najnižja stopnja vpliva na motivacijo	0	0,0	0,0	0,0
	2 - nizka stopnja vpliva na motivacijo	3	2,2	2,9	2,9
	3 - srednja stopnja vpliva na motivacijo	15	11,0	14,6	17,5
	4 - visoka stopnja vpliva na motivacijo	48	35,0	46,6	64,1
	5 - najvišja stopnja vpliva na motivacijo	37	27,0	35,9	100,0
	Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote	Sistem	34	24,8		
Celota		137	100,0		

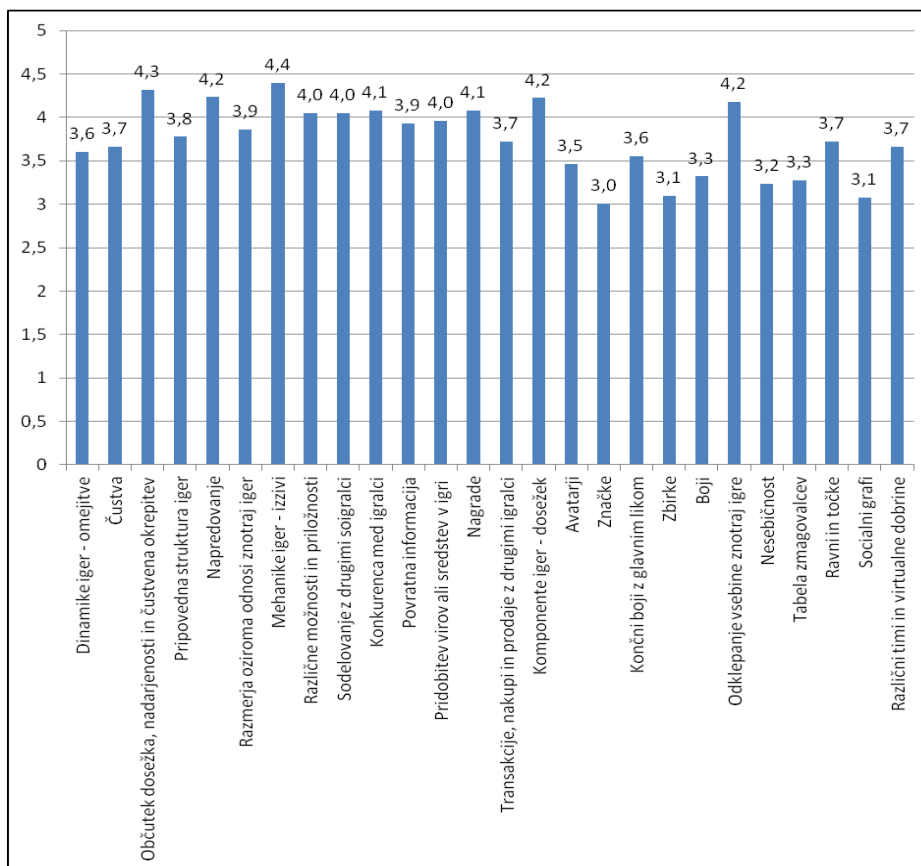
Priloga 18: Razlogi, ki odvrčajo študente od sodelovanja pri predavanjih, vajah in seminarjih

Tabela 26: Razlogi za odvrčanje sodelovanja pri predavanjih, vajah in seminarjih

Razlog za odvrčanje sodelovanja pri predavanjih, vajah in seminarjih	Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
Tema snovi ni zanimiva	1	0,7	3,7	3,7
Profesor nima pravega pristopa k razlagi	3	2,2	11,1	14,8
Občutek sramu	1	0,7	3,7	18,5
Strah zaradi posmehovanja ostalih sošolcev / sošolk	3	2,2	11,1	29,6
Nimam želje po izpostavljanju	13	9,5	48,2	77,8
Nimam motivacije, da bi aktivno sodeloval	5	3,7	18,5	96,3
Drugo (napiši): Občutek sramu, nočem se izpostavljati, saj vedno zardim, samo če kaj rečem	1	0,7	3,7	100,0
Celota	27	19,7	100,0	
Sistem	110	80,3		
Manjkajoče enote				
Celota	137	100,0		

Priloga 19: Stopnja zanimivosti posameznih elementov iger

Slika 5: Povprečja zanimivosti posameznih elementov iger



Priloga 20: Pomembnost povratne informacije pri izobraževanju in zanimivost povratne informacije pri igrah

Tabela 27: Pomembnost povratne informacije pri izobraževanju

Pomembnost povratne informacije pri izobraževanju	Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
1 – popolnoma nepomembna	0	0,0	0,0	0,0
2 – nepomembna	0	0,0	0,0	0,0
3 – srednje pomembna	16	11,7	15,5	15,5
4 – pomembna	27	19,7	26,2	41,7
5 – zelo pomembna	60	43,8	58,3	100,0
Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče vrednosti	34	24,8		
Celota	137	100,0		

Tabela 28: Zanimivost povratne informacije pri igrarh

Stopnja zanimivosti povratne informacije v igri	Frekvenca študentov	Odstotki	Veljavni odstotki	Kumulativa odstotkov
1 - popolnoma nezanimivo	3	2,2	2,9	2,9
2 - nezanimivo	3	2,2	2,9	5,8
3 - niti zanimivo niti nezanimivo	17	12,4	16,5	22,3
4 - zanimivo	55	40,1	53,4	75,7
5 - zelo zanimivo	25	18,2	24,3	100,0
Celota	103	75,2	100,0	
Manjkajoče enote Sistem	34	24,8		
Celota	137	100,0		

Priloga 21: Rezultati analize za preverjanje 1a podhipoteze

Tabela 29: Skupinske statistike

	N	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine
Mera poglobljenosti v igranje računalniških, video ali spletnih iger	103	4,55	3,386	0,334

Tabela 30: T-test

	Vrednost testa = 5					
	t	Stopinje prostosti	Stopnja značilnosti (dvostranska)	Razlika aritmetičnih sredin	95-% interval zaupanja	
					Spodnja meja	Zgornja meja
Mera poglobljenosti v igranje računalniških, video ali spletnih iger	- 1,339	102	0,184	- 0,447	- 1,11	0,22

Priloga 22: Rezultati analize za preverjanje 1b podhipoteze

Tabela 31: Skupinske statistike

	N	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine
Mera poglobljenosti v brskanje po spletu	103	7,51	2,043	0,201

Tabela 32: T-test

	Vrednost testa = 5					
	t	Stopinje prostosti	Stopnja značilnosti (dvostranska)	Razlika aritmetičnih sredin	95-% interval zaupanja	
					Spodnja meja	Zgornja meja
Mera poglobljenosti v brskanje po spletu	12,492	102	0,000	2,515	2,12	2,91

Priloga 23: Rezultati analize za preverjanje 2. hipoteze

Tabela 33: Skupinske statistike

	N	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine
Čas učenja	103	3,66	0,881	0,087
Poglobljenost v učenje	103	4,26	0,863	0,085
Motiviranost za učenje	103	4,39	0,795	0,078
Zainteresiranost za temo	103	4,37	0,780	0,077
Pogovori s sošolci/sošolkami o tematiki	103	3,50	0,839	0,083
Pogovori s profesorji o tematiki	103	3,53	0,895	0,088
Spremljanje svojega napredka pri učenju	103	3,94	0,765	0,075
Poslušanje predavanj preko spleta	103	3,60	1,158	0,114

Tabela 34: T-test

	Vrednost testa = 3					
	t	Stopinje prostosti	Stopnja značilnosti (dvostranska)	Razlika aritmetičnih sredin	95-% interval zaupanja	
					Spodnja meja	Zgornja meja
Čas učenja	7,608	102	0,000	0,660	0,49	0,83
Poglobljenost v učenje	14,847	102	0,000	1,262	1,09	1,43
Motiviranost za učenje	17,724	102	0,000	1,388	1,23	1,54
Zainteresiranost za temo	17,823	102	0,000	1,369	1,22	1,52
Pogovori s sošolci/sošolkami o tematiki	6,109	102	0,000	0,505	0,34	0,67
Pogovori s profesorji o tematiki	6,058	102	0,000	0,534	0,36	0,71
Spremljanje svojega napredka pri učenju	12,498	102	0,000	0,942	0,79	1,09
Poslušanje predavanj preko spleta	5,277	102	0,000	0,602	0,38	0,83

Priloga 24: Rezultati analize za preverjanje 3. hipoteze

Tabela 35: Opisne statistike

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	N
Povprečja učinkov za vsakega posameznega respondenta	3,9078	0,51060	103
Stopnja zanimivosti omejitev	3,60	0,900	103
Stopnja zanimivosti čustev	3,32	1,173	103
Stopnja zanimivosti občutka dosežka, nadarjenosti in čustvene okrepitve, ki priganja k intenzivnejšemu igranju	4,32	0,757	103
Stopnja zanimivosti pripovedne strukture iger	3,78	1,009	103
Stopnja zanimivosti napredovanja v igri	4,23	0,819	103
Stopnja zanimivosti razmerij oziroma odnosov znotraj igre	3,86	0,886	103
Stopnja zanimivosti izzivov	4,40	0,771	103
Stopnja zanimivosti različnih možnosti in priložnosti	4,05	0,912	103
Stopnja zanimivosti sodelovanja z drugimi soigralci	4,05	1,079	103
Stopnja zanimivosti konkurence med igralci	4,08	0,957	103
Stopnja zanimivosti povratne informacije v igri	3,93	0,889	103
Stopnja zanimivosti pridobitve virov/sredstev v igri	3,96	0,862	103
Stopnja zanimivosti nagrad	4,08	0,837	103
Stopnja zanimivosti transakcij, nakupov, prodaje ali izmenjave nečesa z drugimi igralci	3,72	1,208	103
Stopnja zanimivosti dosežka v igri	4,22	0,685	103
Stopnja zanimivosti značk	3,01	0,965	103
Stopnja zanimivosti končnih bojov z glavnim likom	3,55	1,144	103
Stopnja zanimivosti zbirk	3,10	1,043	103
Stopnja zanimivosti odklepanja vsebine znotraj igre	4,17	0,933	103
Stopnja zanimivosti nesebičnosti, podaritve stvari drugim igralcem	3,23	0,962	103
Stopnja zanimivosti tabele zmagovalcev	3,27	1,012	103
Stopnja zanimivosti ravni in točk	3,72	0,879	103
Stopnja zanimivosti socialnih grafov	3,08	1,100	103
Stopnja zanimivosti različnih timov in virtualnih dobrin	3,66	1,005	103

Tabela 36: Vključene/Izključene spremenljivke

Model	Vključene spremenljivke	Izključene spremenljivke	Metoda
1	Stopnja zanimivosti avatarjev		Metoda postopne izbire (Kriterij: verjetnost, da F test vključi spremenljivko $\leq 0,050$, verjetnost, da F test izključi spremenljivko $\geq 0,100$).
2	Stopnja zanimivosti nesebičnosti, podaritve stvari drugim igralcem		Metoda postopne izbire (Kriterij: verjetnost, da F test vključi spremenljivko $\leq 0,050$, verjetnost, da F test izključi spremenljivko $\geq 0,100$).

a. Odvisna spremenljivka: Povprečja učinkov_za_vsakega_posameznega_respondenta

Tabela 37: Povzetek modela

Model	R	R ²	Prilagojen R ²	Standardna napaka ocene	Statistika spremembe				
					Sprememba R ²	Sprememba F	Stopinje prostosti 1	Stopinje prostosti 2	Sprememba stopnje značilnosti
1	0,263 ^a	0,069	0,060	0,49512	0,069	7,476	1	101	0,007
2	0,324 ^b	0,105	0,087	0,48779	0,036	4,059	1	100	0,047

a. Napovedane spremenljivke: (konstanta), Stopnja zanimivosti avatarjev

b. Napovedane spremenljivke: (konstanta), Stopnja zanimivosti avatarjev, Stopnja zanimivosti nesebičnosti, podaritve stvari drugim igralcem

c. Odvisna spremenljivka: Povprečja učinkov_za_vsakega_posameznega_respondenta

Tabela 38: ANOVA test

Model	Vsota kvadratov	Stopinje prostosti	Kvadrat povprečij	F	Stopnja značilnosti
1 Pojasnjena	1,833	1	1,833	7,476	0,007 ^b
1 Nepojasnjena	24,760	101	0,245		
Celotna	26,593	102			
2 Pojasnjena	2,798	2	1,399	5,881	0,004 ^c
2 Nepojasnjena	23,794	100	0,238		
Celotna	26,593	102			

a. Odvisna spremenljivka: Povprečja učinkov_za_vsakega_posameznega_respondenta

b. Napovedane spremenljivke: (konstanta), Stopnja zanimivosti avatarjev

c. Napovedane spremenljivke: (konstanta), Stopnja zanimivosti avatarjev, Stopnja zanimivosti nesebičnosti, podaritve stvari drugim igralcem

Tabela 39: Koeficienti

Model	Nestandardizirani koeficienti		Standardizirani koeficienti	t	Stopnja značilnosti	95,0-% interval zaupanja za B		Korelacije		
	B	Standardna napaka	Beta			Spodnja meja	Zgornja meja	Zero-order	Partial	Part
1	(konstanta)	3,486	0,162	21,535	0,000	3,165	3,807			
	Stopnja zanimivosti avatarjev	0,122	0,045	0,263	2,734	0,007	0,033	0,210	0,263	0,263
2	(konstanta)	3,220	0,207	15,552	0,000	2,809	3,631			
	Stopnja zanimivosti avatarjev	0,102	0,045	0,219	2,263	0,026	0,013	0,191	0,263	0,221
	Stopnja zanimivosti nesebičnosti, podaritve stvari drugim igralcem	0,104	0,051	0,195	2,015	0,047	0,002	0,206	0,244	0,198

a. Odvisna spremenljivka: Povprečja_učinkov_za_vsakega_posameznega_respondenta

Priloga 25: Anketni vprašalnik

Pozdravljen/a!

Sem Ana Hladnik, absolventka magistrskega študija Ekonomske fakultete v Ljubljani na smeri Trženje. Svojo magistrsko nalogo sem posvetila temi igrifikacije kot novemu načinu izboljšanja vpletenosti študentov v izobraževalni proces. Zelo lepo bi te prosila za pomoč, da odgovoriš na nekaj vprašanj, ki se nanašajo na omenjeno temo, ter da podaš iskrene odgovore, saj so ankete anonimne, uporabljene pa bodo samo za potrebe mojega magistrskega dela. Pred tabo se nahaja 12 vprašanj, pri katerih lahko označiš samo 1 odgovor, ponekod pa lahko tudi več, kjer je to navedeno. Anketa ti bo vzela približno 5–15 minut časa.

Že vnaprej se ti zelo lepo zahvaljujem za pomoč in sodelovanje!

1. Koliko časa v **povprečju** porabiš na teden za igranje računalniških, video ali spletnih iger?

- ♦ 0 min.
- ♦ 1 min.–300 min. (5 ur)
- ♦ 301 min.–600 min. (10 ur)
- ♦ 601 min.–900 min. (15 ur)
- ♦ 901 min.–1200 min. (20 ur)
- ♦ Več kot 1200 min. (20 ur)

2. Koliko časa v **povprečju** porabiš na teden za brskanje po spletu (sem se **NE** šteje iskanje kakršnega koli gradiva za izobraževanje)?

- ♦ 0 min.
- ♦ 1 min.–300 min. (5 ur)
- ♦ 301 min.–600 min. (10 ur)
- ♦ 601 min.–900 min. (15 ur)
- ♦ 901 min.–1200 min. (20 ur)
- ♦ Več kot 1200 min. (20 ur)

3. V kolikšni meri se poglobiš v igranje računalniških, video ali spletnih iger? Spodaj označi številko, v kolikšni meri si po tvojem mnenju poglobljen/a v igranje iger, kjer 1 predstavlja popolnoma nepoglobljeno igranje, 10 pa popolnoma poglobljeno.

Popolnoma nepoglobljen/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Popolnoma poglobljen/a
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------------------

4. V kolikšni meri se poglobiš v brskanje po spletu (sem se **NE** šteje iskanja kakršnega koli gradiva za izobraževanje)? Spodaj označi številko, v kolikšni meri si po tvojem mnenju poglobljen/a v brskanje po internetu, kjer 1 predstavlja popolnoma nepoglobljeno opravljanje aktivnosti, 10 pa popolnoma poglobljeno.

Popolnoma nepoglobljen/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Popolnoma poglobljen/a
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------------------

5. Koliko časa v **povprečju** porabiš na teden za sprotno učenje, in sicer v obdobju, ko **NI** izpitov?

- ♦ 0 min.
- ♦ 1 min.–60 min. (do 1 ure)

- ◆ 61 min.–120 min. (do 2 uri)
- ◆ 121 min.–180 min. (do 3 ure)
- ◆ 181 min. ali več (3 ure ali več)

6. Pri tem vprašanju najprej odgovori, ali opravljaš vsako izmed spodaj navedenih aktivnosti za vse predmete, ki jih obiskuješ na Ekonomski fakulteti, ali ne. **Vsako** izmed aktivnosti pa oceni tudi z vidika pomembnosti. To storiš tako, da označiš za vsako aktivnost, ali se ti zdi pomembna ali ne za učinkovito izobraževanje.

AKTIVNOSTI	IZVAJANJE AKTIVNOSTI		POMEMBNOST AKTIVNOSTI	
Pregled gradiva po vsakem predavanju	DA	NE	DA	NE
Priprava na vsako predavanje	DA	NE	DA	NE
Postavljanje vprašanj glede nerazumljivih problemov	DA	NE	DA	NE
Sodelovanje v učilnici	DA	NE	DA	NE

7. Pri tem vprašanju so podani dejavniki, ki vplivajo na motivacijo pri izobraževanju. Pri vsakem dejavniku so nanizane številke od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni najnižjo stopnjo vpliva, 5 pa najvišjo stopnjo vpliva na motivacijo. Pri tem vprašanju oceni, v kolikšni meri po tvojem mnenju **vsak** posamezen dejavnik vpliva na motivacijo, ki jo imaš pri učenju.

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| ◆ Pozornost, ki jo vzbudi profesor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ◆ Zavedanje (študenta) o pomembnosti izobraževanja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ◆ Učno gradivo in okolje | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ◆ Vedenje profesorja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ◆ Zadovoljstvo v procesu izobraževanja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ◆ Zadovoljstvo z rezultati učenja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ◆ Metoda ali proces poučevanja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

- ♦ Drugo (prosim napiši in oceni stopnjo vpliva na motivacijo):_____

1 2 3 4 5

8. Spodaj so naštet elementi, ki se jih najpogosteje uporablja pri različnih igrah. Ti elementi so naštet v levem stolpcu, v desnem stolpcu pa so nanizane stopnje zanimivosti, ki jih element pri igri povzroči. Za **vsakega** izmed elementov oceni, v kolikšni meri po tvojem mnenju naredi igro zanimivo.

RAZLIČNI ELEMENTI IGER	STOPNJA ZANIMIVOSTI (1 – popolnoma nezanimivo, 2 – nezanimivo, 3 – niti zanimivo, niti nezanimivo, 4 – zanimivo, 5 – zelo zanimivo)				
DINAMIKE IGER					
Omejitve	1	2	3	4	5
Čustva	1	2	3	4	5
Občutek dosežka, nadarjenosti in čustvena okrepitev, ki priganja k intenzivnejšemu igranju	1	2	3	4	5
Pripovedna struktura iger	1	2	3	4	5
Napredovanje	1	2	3	4	5
Razmerja oziroma odnosi znotraj igre	1	2	3	4	5
MEHANIKE / TEHNIKE IGER					
Izzivi	1	2	3	4	5
Različne možnosti in priložnosti	1	2	3	4	5
Sodelovanje z drugimi soigralci	1	2	3	4	5
Konkurenca med igralci	1	2	3	4	5
Povratna informacija	1	2	3	4	5
Pridobitev virov / sredstev v igri	1	2	3	4	5
Nagrade	1	2	3	4	5
Transakcije, nakupi in prodaje ali izmenjave nečesa z drugimi igralci	1	2	3	4	5
KOMPONENTE / ELEMENTI IGER					
Dosežek	1	2	3	4	5
Avatarji	1	2	3	4	5
Značke	1	2	3	4	5
Končni boji z glavnim likom	1	2	3	4	5
Zbirke (npr. značk ali različnih urokov)	1	2	3	4	5
Boji	1	2	3	4	5
Odklepanje vsebine znotraj igre	1	2	3	4	5
Nesebičnost, podaritev stvari drugim					

igralcem	1	2	3	4	5
Tabela zmagovalcev (ang. leaderboard)	1	2	3	4	5
Ravni in točke	1	2	3	4	5
Socialni grafi	1	2	3	4	5
Različni timi in virtualne dobrine	1	2	3	4	5

9. V kolikšni meri se ti zdi, da je povratna informacija pomembna pri izobraževanju?

Popolnoma nepomembna 1 2 3 4 5 Zelo pomembna

10. Ali rad sodeluješ pri učnih urah/predavanjih/vajah/seminarjih? DA / NE

11. Če si pri prejšnjem vprašanju odgovoril z NE, potem odgovori še na to vprašanje.
Če pa si odgovoril z DA, nadaljuj z 12. vprašanjem.

Kaj predstavlja glavni razlog, ki te odvrča od sodelovanja pri predavanjih, vajah in seminarjih? Označi le 1 odgovor.

- ◆ Tema snovi ni zanimiva.
 - ◆ Profesor nima pravega pristopa k razlagi.
 - ◆ Občutek sramu.
 - ◆ Strah zaradi posmehovanja ostalih sošolcev/sošolk.
 - ◆ Splošna nezainteresiranost za izobraževanje.
 - ◆ Nimam želje po izpostavljanju.
 - ◆ Nimam motivacije, da bi aktivno sodeloval/a.
 - ◆ Drugo (napišite prosim!):
-

12. Igrifikacija predstavlja uporabo oblikovnih elementov iger v neigralnem kontekstu. Z drugimi besedami to pomeni, da se uporabi elemente iger tudi pri dejavnostih, katerih primarni namen ni igra. V tem primeru to lahko pomeni, da se elemente iger vključi v izobraževanje, kar bi tudi popestrilo sam proces izobraževanja.

Za lažjo predstavo si lahko zamisliš neko platformo, na kateri bi npr. imel/a svoj profil, dodal/a bi si svoje predmete, ki jih obiskuješ, obenem pa bi lahko nekaj nalog rešil/a kar preko spleta, kar bi ti prineslo več točk h končni oceni izpita. Imel/a bi večje možnosti komunikacije s profesorji in ostalimi študenti, predavanja določenih predmetov pa bi lahko poslušal/a doma kar preko spleta, kjer koli in kadar koli.

Pri tem vprašanju sedaj oceni, v kolikšni meri bi po tvojem mnenju **vsj** spodaj naštetih učinki igrifikacije vplivali na tvoje učinkovitejše izobraževanje.

	1 – najmanj			5 - najbolj	
Čas učenja	1	2	3	4	5
Poglobljenost v učenje	1	2	3	4	5
Motiviranost za učenje	1	2	3	4	5
Zainteresiranost za temo	1	2	3	4	5
Pogovori s sošolci/sošolkami o tematiki	1	2	3	4	5
Pogovori s profesorji o tematiki	1	2	3	4	5
Spremljanje svojega napredka pri učenju	1	2	3	4	5
Poslušanje predavanj preko spleta	1	2	3	4	5

Sedaj pa prosim izpolni le še demografske podatke!

DEMOGRAFSKI PODATKI

Spol:

- ♦ Moški
- ♦ Ženski

Letnica rojstva: _____

Smer izobraževanja:

- ♦ Denar in finance
- ♦ Poslovna ekonomija
- ♦ Mednarodna ekonomija
- ♦ Ekonomija
- ♦ Kvantitativne finance in aktuarstvo
- ♦ Bančni in finančni management
- ♦ Management
- ♦ Management in ekonomika v zdravstvenem varstvu
- ♦ Management v športu
- ♦ Mednarodno poslovanje
- ♦ Podjetništvo
- ♦ Poslovna logistika
- ♦ Poslovna informatika
- ♦ Računovodstvo in revizija
- ♦ Trženje
- ♦ Turizem

Trenutni letnik izobraževanja:

- ♦ 1. letnik
- ♦ 2. letnik

- ♦ 3. letnik

Program izobraževanja:

- ♦ Visoka poslovna šola (VPŠ)
- ♦ Univerzitetna poslovna in ekonomska šola (UPEŠ)

Način študija:

- ♦ Redni
- ♦ Izredni

Dosežena stopnja izobrazbe glede na naziv:

- ♦ Diplomirani ekonomist/ka (UN)
- ♦ Diplomirani ekonomist/ka (VS)
- ♦ Magisterij
- ♦ Doktorat

Čestitam! Dosegel/la si konec ankete!

Še enkrat najlepša hvala za sodelovanje in pomoč!