**Naslov diplomskega dela:** Proces izdelave video iger.

**Cilji:**

Igre so aplikacije, ki se lahko polega zabave aplicirajo tudi v izobraževanju, podjetništvu in zdravstvu (Aleem, Capretz, in Ahmed 2016).

Cilj naloge je predstaviti procesne cikle in pripraviti podlago za sestavo primernejšega procesa razvoja video iger.

**Hipoteze ali teze na teoriji:**

Pri raziskovanju se bomo

Multidisciplinarnost dejavnosti, ki vključuje strokovnjake za zvok, umetnost, nadzora sistema upravljanja, umetne inteligence in ostalih človeških faktorjev razlikuje industrijo iger od drugih tipov razvoja programske opreme. Postalo je izredno pomembno, da se proces izdelave iger izboljša zavoljo konkurenčnosti in finančnih ciljev organizacij (Aleem, Capretz, in Ahmed 2016a).

Na podlagi raziskav priznanega raziskovalca in upravljavca tveganja Roberta N. Charette so glavni razlogi za težave v projektih:

* Nerealističen in neartikuliran cilj,
* zgrešena ocena potrebnih virov,
* slabo poročanje o statusu projekta,
* slaba komunikacija,
* uporaba novih tehnologij,
* nezmožnost ravnanja s kompleksnostjo projekta,
* slabe prakse razvoja,
* politika investitorjev,

slabo vodenje projekta (Charette, 2005).

Pressman zagovarja, da so igre programska oprema, ki ponujajo zabavo (Ramadan in Widyani 2013, 95), vendar ni metode za določanje subjektivnega elementa zabave, na katero se osredotočajo oblikovalci iger. Zato je razvoj iger toliko bolj kompleksen v nasprotju s tradicionalnim razvojem programske opreme. Potrebno je razširiti tradicionalne tehnike razvoja, da bi lahko podprli kreativni proces razvoja elektronskih iger („What went wrong? A survey of problems in game development“ 2017, 19). Razvoj programske opreme je sistematični proces inženiringa za potrebe razvoja programske opreme. Igre pa niso le produkt popolnega inženiringa in igre tudi niso povsem samo umetnost. Razvoj igre je bolj podobna izdelku, ustvarjenem s prepletanjem aspektov, umetnosti, glasbe, programiranja, igranja, poslovnega upravljanja, integriranih v eno celoto. Posledično razvoj iger potrebuje specifične usmeritve, ki urejajo življenjski cikel razvoja igre (Ramadan in Widyani 2013, 95).

Dejstvo je, da so igre vedno v koraku s časom in so tako inovativne, da so tehnološki napredki največkrat implementirani v njih in šele nato v znanost. (Ampatzoglou in Stamelos 2010). <https://www-sciencedirect-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/science/article/pii/S0950584910000820>

**Metode preučevanja:** Pregled izbrane literature, primarni in sekundarni viri.

Proces raziskovalnega dela:

Iz virov želim izluščiti vse standardne procesne cikle in čim več izpeljanih, ki jih lahko najdem.

Empirični del bom izvedel iz transkripta »postmortemov«. To so dokumentacije, ki jih po uspešnem končanem razvoju iger napišejo organizacije in služijo kot dobre prakse za nadaljnje razvoje. Na podlagi izpovedi razvijalcev bomo tako dobili občutek kaj je dobro povzeti in kaj slabo povzeti iz prakse razvijalcev.

Nadalje raziskovanje ustreznosti ciklov in sestava enotnega bolj primernega cikla bo izvedena v smeri kvalitativnih metod raziskovanja.

Proces pisanja naloge:

V prvem koraku bom na podlagi izbranih virov predstavil standardne procesne cikle in iz njih izpeljane variacije ciklov. Vsak procesni cikel bom podrobno opisal, podprl njihove prednosti in slabosti iz virov.

Nato bom na podlagi virov predstavil osnovne gradnike iger, ki se proizvajajo v aktivnostih znotraj procesnih ciklov. Tako bo bralec dobil občutek kaj bi bilo potrebno oz. katere aktivnosti so potrebne za razvoj igre. Iz teh aktivnosti bomo s pomočjo spoznanih procesnih ciklov zgradili en mešani procesni cikel za razvoj iger.

Proces iskanja virov:

Z izdelavo procesnih modelov se ukvarja programski inženiring (software engineerin). Delo, ki ga izvaja je modeliranje procesov razvoja programske opreme (software process modeling). Za proces razvoja programske opreme se v terminologiji uporablja tudi termin življenjski cikel razvoj programske opreme (software life cycle).

Iskanje literatur bom izvajal s pomočjo spletnih poizvedb na spletnih straneh:

* google.si
* amazon.com
* link.springer.com
* online.sagepub.com
* tandfonline.com
* sciencedirect.com
* onlinelibrary.wiley.com

Za iskanje bom uporabil napredne iskalne tehnike posameznih brskalnikov. Pri google.si z iskanje ključnih besed iščem med software enginering ali modeling, zato vnašam iskalni niz:

Software engineering OR modeling -> operator OR razširi pogoj in ima iskalni niz dvojni rezultat engineringa in modelinga

Uporaba \* ali t.i. wildcarda zamenja besedo ki je neznana in je v praksi v kombinaciji z mojo besedo.

Software \* -> tak iskalni niz najde vse zadetke pri katerih je beseda software spredaj in neznana beseda zadaj , tak niz lahko uporabim tudi v drugi smeri

Software –programming -> pri takem nizu z operatorjem ''-'' (minus) iščem vse besede ki so v kombinaciji z software vendar niso programersko usmerjene torej da nevsebujejo besede programming

Z večkratnim iskanjem izboljšujem svoje poizvedbe in rezultat so boljši viri.

Pri ostalih publicističnih podatkovnih skladiščih kot so nevedeni pod google.si pa uporabljam iste tehnike vendar z uporabniškim umesnikom, ki ga imajo vgrajene strani.

Najbolj pogoste iskalne kombinacije besed s katerimi bom iskal literaturo:

• Software process,• Software process model,

• Software engineering process,

•Game development process,

• Software life cycle

• Game development life cycle

• Iskalne kombinacije z geslo modelov razvoja (waterfall, agile, spiral v kombinaciji z besedo model)

Omejitve tukaj so ker ni nujno, da ima vir game development pa vendar lahko opisuje procesne cikle.

Pri iskanju in prebiranju virov bom pregledoval njihove reference in s tem pridobival bolj primarne in kvalitetnejše vire. Poleg tega bom pozoren na križno referenciranje, da se ne ujamem v zanko referenc.

**Zgradba dela:**

**1 Uvod  
2 Raziskovalna metodologija  
2.1 Cilj raziskave  
2.2 Potek dela  
2.3 Metoda dela  
2.4 Omejitve  
3 Terminologija  
4 Standardni procesni modeli  
4.1 Waterfall model  
4.2 Spiral model  
4.3 Inkremental model  
4.4 Racionalno enoten proces  
4.5 Agile  
4.5.1 XP  
4.5.2 Scrum  
5 Izpeljani modeli  
5.1 Mešani modeli  
5.2 Predlagani modeli (v teoriji)   
6 Nadaljno delo  
7 Zaključna misel  
8. Viri**