PRILOGE

PRILOGA A: PRIMERJAVA TEMELJINIH KONCEPTOV METOD INŽENIRINGA PROGRAMSKE OPREME



Vir: (Engels in Sauer 2010, 418)

PRILOGA B: PRIKAZ FAZ RAZVOJA PO AVTORJIH

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AVTOR | FAZE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Novak (2012) | KONCEPT | PRED PRODUKCIJA | PROTOTIP | PRODUKCIJA | ALFA | BETA | GOLD | POST PRODUKCIJA |  |  |  |
| Unger in Novak (2011) | PRED PRODUKCIJA | PRODUKCIJA | ALFA & BETA | GOLD | POST PRODUKCIJA |  |  |  |  |  |  |
| Ramadan in Widyani (2013) lasten podroben | INICIACIJA | PRED PRODUKCIJA | PRODUKCIJA | TESTIRANJE | BETA | IZDAJA |  |  |  |  |  |
| Bates (2004) | RAZVOJ KONCEPTA | PRED PRODUKCIJA | RAZVOJ | ALFA | BETA | PREKINITEV KODIRANJA | IZDAJA | POPRAVKI | POSODOBITVE |  |  |
| Aslan in Balci (2015) | FORMULACIJA PROBLEMA | IZDELAVA IDEJE | NAČRTOVANJE IGRE | RAZVOJ ZAHTEV | ARHITEKTURA | NAČRTOVANJE PROGRAMSKE OPREME | PROGRAMIRANJE | INTEGRACIJA | IZDAJA | UČENJE | POVRATNA INFORMACIJA |
| Bartle (2004) | PRED PRODUKCIJA | PRODUKCIJA | IZDAJA | PODPORA |  |  |  |  |  |  |  |
| Fulleton (2014) | KONCEPT | PRED PRODUKCIJA | PRODUKCIJA | ZAGOTAVLJANJE KVALITETE | VZDRŽEVANJE |  |  |  |  |  |  |

Vir: lasten

PRILOGA C: OSNOVNI ARTEFAKTI RAZVOJA VIDEO IGER PO AVTORJIH

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| AVTOR | ARTEFAKTI |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Novak (2012) | KONCEPT | PREDLOG IGRE | NAČRT IGRE | VODNIK UMETNIŠKEGA SLOGA | TEHNIČNI DOKUMENT | PROJEKTNI NAČRT | NAČRT TESTIRANJA |  |  |
| Bates (2004) | NAČRT IGRE | OPIS OBLIKOVANJA | SPECIFIKACIJA POTREB | PLAN KONFIGURACIJE | NAČRT INTEGRACIJE TESTIRANJA | NAČRT TESTIRANJA | UPORABNIŠKI PRIROČNIK |  |  |
| Rucker (2002) | SPECIFIKACIJA | NAČRT IGRE | ČASOVNI NAČRT | NAČRT OBLIKOVANJA | DOKUMENTACIJA | UPORABNIŠKI PRIROČNIK |  |  |  |
| Schell (2008) | OBLIKOVANJE (PREGLED OBLIKOVANJA, PODROBNI NAČRT IGRE, PREGLED ZGODBE) | INŽENIRING (TEHNIČNI DOKUMENT, PREGLED DELOVNEGA TOKA, OMEJITVE) | UMETNOST (UMETNIKOVA BIBLIJA, PREGLED KONCEPTOV UMETNIN) | UPRAVLJANJE(PRORAČUN, ČASOVNI NAČRT) | PISANJE (ZGODBA NARACIJA. UPORABNIŠKI PRIROČNIK) | IGRALCI (IGRALNI VODNIKI) |  |  |  |
| Richard Rouse III  (2004) | KONCEPT (PITCH, PREDLOG) | KONKURENČNA ANALIZA | NAČRT OBLIKOVANJA | DIAGRAM POTEKA | ZGODBA, NARACIJA | UMETNIKOVA BIBLIJA | TEHNIČNI DOKUMENT | ČASOVNI, POSLOVNI IN MARKETINŠKI DOKUMENTI |  |
| Adams (2013) | VIŠJI KONCEPT, ANALIZA IGRE | ANALIZA IGRE | OBLIKOVANJE OSREDNJEGA IGRALCA | OBLIKOVANJE SVETA | OBLIKOVANJE UPORABNIŠKEGA VMESNIKA | DIAGRAM POTEKA | ZGODBA IN NAPREDOVANJE PO STOPNJAH | TEKST IN AVDIO | SCENARIJ IGRE |
| Bartle (2003) | DOKUMENT VIZUALIZACIJE | NAČRT OBLIKOVANJA | TEHNIČNI NAČRT | UMETNIŠKA BIBLIJA | UPRAVLJANJE PRODUKCIJE | PROTOTIP |  |  |  |

Vir: lasten

PRILOGA D: PRIMER STRUKTURE DOKUMENTA NAČRTA IGRE: ATOMIC SAM  
I. Overview

II. Game Mechanics

Overview . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 540

Camera . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 541

In-Game GUI . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 541

Replaying and Saving. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 542

Control Summary. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 543

General Movement. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 543

Moving in a Direction . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 543

Variable Movement Speed . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 544

Flying Movement. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 544

Moving Up and Down . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 544

Stopping . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 544

Flight Speed . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 544

Directional Flying . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 544

Burst Speed . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 544

Limited Flight Time . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 545

Landing . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 545

Falling to the Ground. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 545

Limited Altitude . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 545

Rocket-Pack Upgrades . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 545

Surfaces . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 546

Picking Up Objects . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 546

Throwing Projectiles . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 547

Inventory . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 547

Picking Up Projectiles . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 547

Readying Projectiles . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 547

Throwing the Projectile . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 548

Throwing Speed and Distance. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 548

Projectile Capabilities . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 548

Electric Piranha. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 549

Actions . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 549

Flipping Switches and Pressing Buttons . . . . . . . . . . . . . . . . 549

Pushing and Manipulating . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 549  
Picking Up, Carrying, and Dropping . . . . . . . . . . . . . . . . . . 549

Talking . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 550

Reading . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 550

Interactive Combat Environments. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 550

Looking . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 551

Friends . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 551

Speaking . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 552

Cut-Scenes . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 553

Storytelling . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 553

Environments . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 553

Friends . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 553

Radio . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 553

Signs . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 554

Levels . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 554

Critical Path . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 554

Training Level . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 554

The Electric Priestess’ Home . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 555

World Order . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 555

III. Artificial Intelligence . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 555

Enemy AI . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 555

Player Det ection . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 556

Motion . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 556

Flying . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 557

Pathfinding . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 557

Taking Damage . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 557

Combat Attacks. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 557

Evading . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 558

Special Actions . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 558

Taking Hostages . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 558

Internal Repair Arms. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 558

Collaboration . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 558

Trash Talking . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 558

Falling into Traps . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 559

Non-Combatant Agents . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 559

Fleeing . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 559

Talking To and Helping Sam . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 560

Friends . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 560

Invincible . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 560

Following Sam . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 560

Guarding Sam’s Back . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 560

Providing Advice . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 561

Storytelling . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 561

IV. Game Elements. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 561

Items . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 561

Sam’s Projectiles . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 561

Rocket Enhancements . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 562

Miscellaneous . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 563

Characters . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 563

Atomic Sam. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 563

Friends . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 564

Other Characters. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 564

Enemies . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 566

V. Story Overview. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 571

VI. Game Progression . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 572

Setting . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 572

Introduction. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 573

Gargantuopolis . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 573

The Electric Priestess’ Bubble Home. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 574

Benthos . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 574

Harmony . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 575

New Boston. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 576

Return to the Electric Priestess’ Bubble Home . . . . . . . . . . . . . . . 577

The Ikairus . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 577

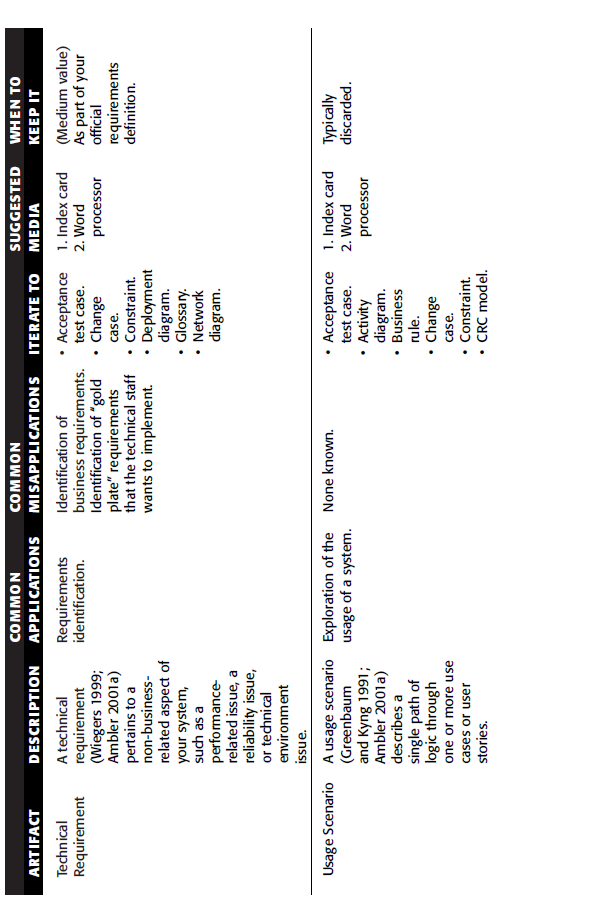
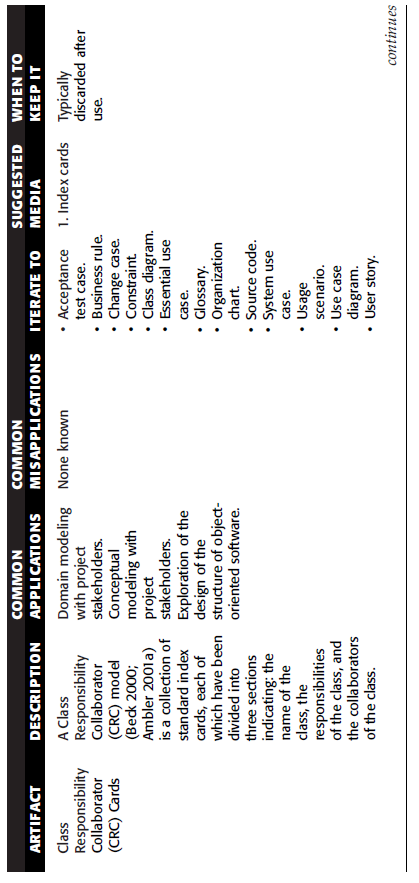
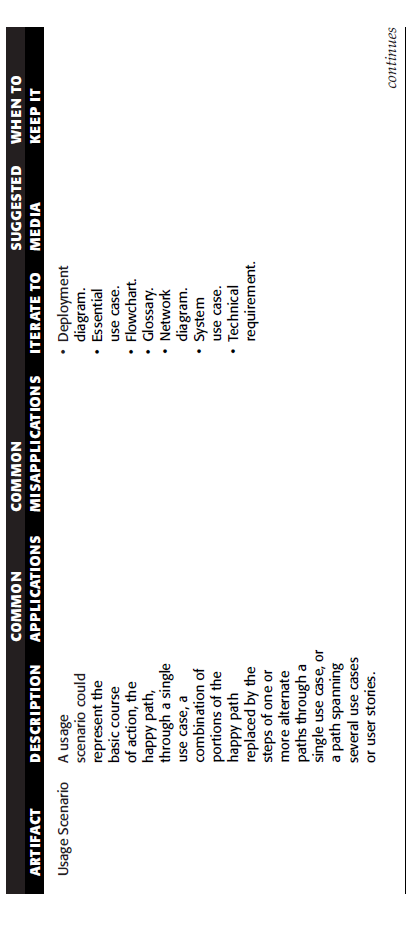
VII. Bibliography . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 578

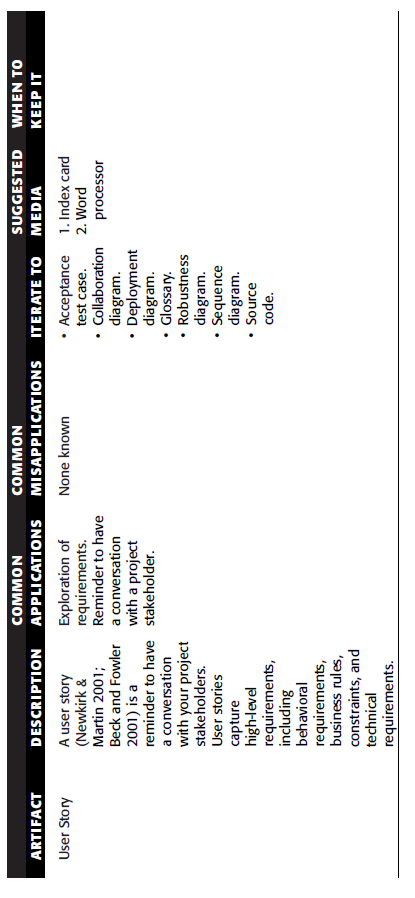
Vir: (III 2004, 535)

PRILOGA E: KRITERIJI ZA IZBIRO ORODIJ UPRAVLJANJA PROJEKTOV RAZVOJA PROGRAMSKE OPREME



Vir: (Ahmad in Laplante 2006, 78)





PRILOGA XXXX: PRAKSE RAZLIČNIH AGILNIH PROCESNIH MODELOV IN NJIHOVE RAZLAGE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MODEL | PRAKSA | NAMEN |
| XP | Igra načrtovanja | Tesno sodelovanje med naročnikom in programerji. Slednji podajo oceno zahtevnosti implementacije uporabniških zgodb na podlagi katerih se naročnik odloči o širini in časovnici izdaje. |
| XP | Majhne/Hitre izdaje | Izdajanje enostavnih različic sistema 2 krat do 3 krat na mesec, ponekod tudi dnevno. |
| XP | Programiranje v parih | Dva človeka pišeta kodo na enem račualniku. |
| XP | 40 urni teden | Teden je sestavljen iz 40 delavnih ur. Niti dva delavna tedna, ki presežeta te ure nista dovoljena. Če se to zgodi se ta pojav rešuje kot problem. |
| Scrum | Dnevnik zaostankov | Dnevnik zaostankov definira vse kar je potrebno narediti za končni produkt. Sestavlja ga seznam priotiziranih in konstantno posodobljenih poslovnih in tehničnih zahtev sistama v izgradnji ali izboljšavi. |
| Scrum | Napoved obremenitve | Je iterativni proces v katerem se predmetom dnevnika zaostankov ob pridobivanju podatkov izboljšuje napoved obremenitve. |
| Scrum | Sprint | Je procedura produkcije novega inkrementa produkta v času imenovanem Sprint, ki navadno traja 30 koledarskih dni. |
| Scrum | Zaostanek sprinta | Je začetna točka vsakega Sprinta. Je lista predmetov iz dnevnika zaostankov. Predmeti so pred sprintom izbrani na podlagi prioritet in ciljev , ki so zastavljeni za novi Sprint. |
| Scrum | Dnevni sestanki | Dnevni sestanki, so organizirani za spremljanje napredka projekta. Traja navadno 15 minut. Vse pomanjkljivosti in ovire v procesih ali praksah so identificirane in odpravljene. |
| Crystal | Tehnika optimizacije metodologije | Namen prakse je izdelati specifično Crystal metodologijo z uporabo projektnih intervjujev in delavnic. Po vsakem inkrementu se lahko uporabi spoznanje in uporabi v naslednjem za izboljšanje procesa. |
| Crystal | Refleksijske delavnice | Pred inkrementom in po njem se izvajajo delavnice. Priporočeno pa je tudi med inkrementom. |
| FDD | Razvoj po funkcionalnostih | Razvoj in spremljanje napredka na podlagi seznama fragmentiranih in esencialnih naročnikovih funkcionalnosti. |
| RUP | Vizualno modeliranje sistema | Zgrajeni so modeli sistema, saj so ti prekompleksni za razumevanje. Pogosto se uporablja UML |
| DSDM | Integracija testiranja skozi celoten življenjski cikel | Vsaka komponenta sistema se testira, ko se izvede njegov razvoj. Testiranje se izvaja inkrementalno. Zaradi evolucijskega razvoja je značilno regresijsko testiranje. |

Vir:(Abrahamsson in dr. 2017, 24–68)