

Tölvuleikur

Mission impossible

Útgáfa 1.2 af 1.4

Verkáætlun fyrir *Mission Impossible*

Útgáfusaga

Nafn	Dags	Ástæða breytinga	Útgáfa
Útgáfa 1.2	03.03.19	Útgáfa við Hlið 2	1.2

Viðheft gögn

Verkáætlun fyrir sprett 2

Samantekt

Sprettur 2

1. Yfirlit

Eftirfarandi skjal er verkáætlun miðað fyrir sprett 2. Í spretti 1 sem lauk 8. febrúar 2019 var lokið frumgreiningu verkefnisins og kröfur varðandi leikinn ákvarðaðar. Í öðrum sprett var áætlunin að klára alla helstu forritun á borði 1 og 2 og milliborðunum. Fyrsta borðið er nánast tilbúið til afhendingar, það kom upp smá vandamál varðandi niðurtalninguna sem er hluti af borðinu annars virkar leikurinn vel. Hópurinn ákvað að fresta forritun á borði 2 þar sem það ætti ekki að taka langan tíma að forrita. Í staðinn var ákveðið að hefja forritun á borði 4, en forritun á milliborðunum er kominn vel á veg og teljum við því að verkefnið sé á áætlun

Verkefnið snýst um að búa til tölvuleik sem skiptist niður í nokkra hluta, þá einna helst 4 þrautir sem leikmaðurinn þarf að leysa til þess að komast í gegnum leikinn. Notandinn sem spilar leikinn stjórnar leikaranum Tom Cruise og markmið leiksins er að koma Tom Cruise út úr Vísindakirkjunni. Fyrsta þraut Tom Cruise er að vinna pingpong leik eða einhverja sérstaka útgáfu af honum. Leikurinn mun snúast um það að hitta pingpong kúluna ákveðið oft í röð. Ef ekki er hitt pingpong kúluna þá tapast leikurinn og byrjar uppá nýtt.

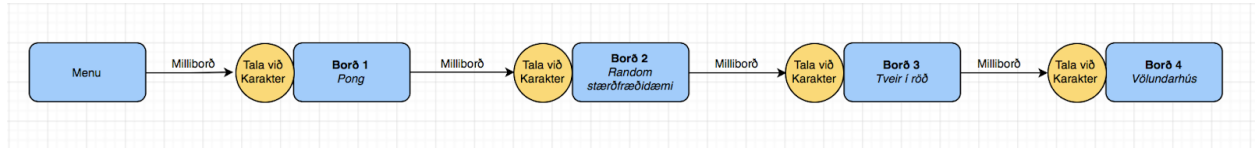
Næsta þraut Tom Cruise verður þannig að hann þarf að leysa 3 stærðfræði- dæmi. Í borði númer þrjú mun Tom Cruise vera í herbergi með 10 ruslatunnum. Í þessum 10 ruslatunnum eru tveir fjársjóðar. Til þess að vinna borðið þarf hann að gíska tvisvar sinnum í röð rétt hvar fjarsjóðurinn liggur. Ef hann tapar þú munu fjarsjóðarnir verða færðir til og hann þarf að gíska aftur.

Borð númer fjögur virkar þannig að Tom Cruise er fastur í völundarhúsi og sér aðeins rétt fyrir framan sig, markmiðið hans er að komast út úr völundarhúsinu, ef honum tekst það þá sleppur hann úr vísindakirkjunni að eilífu.

Megin kröfur og notendasögur eru eftirfarandi:

- Sem viðskiptavinur vil ég hafa fjórar þrautir í leiknum
- Sem viðskiptavinur vil ég geta stjórnað því hvernig karakterinn minn lítur út
- Sem viðskiptavinur vil ég geta stjórnað hreyfingum karakters míns
- Sem viðskiptavinur vil ég hafa tónlist í leiknum
- Sem viðskiptavinur vil ég geta haft samskipti við aðra karaktera í leiknum

Í spretti 3 ætlum við að stefna á að forrita þrautir 2 og 3, tengja þrautirnar við milliborðinn og halda áfram með þraut 4. Í spretti 4 ætlum við að klára öll umhverfin í leiknum, búa til start menu og klára grafík fyrir allan leikinn.



Mynd 1. Myndin sýnir skematískt hvernig kerfislausnin er samansett

1.1 Markaðurinn

Tölvuleikurinn er hugsaður fyrir fólki 16 ára og eldri. Ástæðan fyrir því er einna helst stærðfræðidæmin sem að koma fyrir í leiknum, ekki er ætlast til að fólk yngra en 16 ára geti leyst þau.

2. Upplýsingar um verkefnið

Þessi útgáfa af verkátætlun snýr að greiningarhlutanum. Helsta áherslan er á kröfugerðum (notendasögum) og grófri hönnun UML rita. Áætlunargerð og umfangsmat fyrir þennan hluta verkefnisins má sjá hér að neðan. Markmiðið með þessum verkhluta er að fá heildarmynd yfir umfang og kostnað á öllum eftirfarandi verkhlutum fram að skilum á afurð verkefnisins til viðskiptavinar. Einnig verður heildarmynd yfir umfang og kostnað á öllum eftirfarandi verkhlutum fram að skilum á afurð verkefnisins til viðskiptavinar gróflega metin.

Upplýsingar um verkefnið	
Heiti	Mission Impossible
Ábirgðarsvið	Forritun
Verkefnanúmer	1
Verkefnisstjóri	Kristján Gíslason

Notendasögur

Notendasögur	Lýsing	Tími	Forgan gsröðun
Tom Cruise	Tom Cruise er aðalpersóna leiksins sem er að reyna að klára borðin	2 dagar	4
4 borð	Það eiga að vera 4 borð í leiknum	12 dagar	1
Geta valið föt á Tom Cruise	Möguleiki á að breyta fatavali á aðalkarakter t.d pilot galla, hermannagalla eða annað	2 dagar	5
Scientology þema	Söguþráðurinn er um Tom Cruise að sleppa úr scientology	4 dagar	5
Horft er ofan á leikmann í milliborði	Leikmaður sést ofan frá þegar hann er að labba á milli leikborða.	4 dagar	3
Fara úr milliborði inní leikborð	Hægt er að labba án tækni vandræða úr milliborðum og yfir í leikborð	5 dagar	2
Aðalpersóna spjallar við persónur	Áður en Tom Cruise spilar leikborðinn hittir hann karaktera sem segja eitthvað við hann	4 dagar	2

Búið er að skilgreina notendasögur fyrir fjögur borð og í UML ritinu sem hægt er að finna í viðaukanum er hægt að sjá hvernig klasar og föll tengjast hverju öðru. Notendasagan milliborð er nefnd Level-between í UML ritinu en sjónarhorn spilarans á leikinn tengist því einnig. Svo á notendasagan aðalpersóna spjallar við persónur einnig bara við í milliborðum.

2.1 Markmið

Markmið verkefnisins er að búa til notendavænan leik fyrir fólk á öllum aldri með sem fæstum hnökrum. Í leiknum eiga að vera fjórar þrautir með milliborð inn á milli og mikilvægt er að hafa gott flæði í gegnum allan leikinn svo að hann sé sem notenda vænastur. Markmið hópsins er að dragast ekki aftur úr og fylgja sprettum og skipulagi verkefnis og þar með ná að klára verkefnin á tilsettum tíma. Einnig er mjög mikilvægt að vera í góðum samskiptum við viðskiptavin svo að enginn misskilningur verði á lokaskilum

2.1.1 Gæði

Við framkvæmd verkefnisins verður vandvirkni í hávegum höfð. Lokaútkoman skal vera leikur sem mætir kröfum viðskiptavinarins um virkni leiksins. Skal leikurinn bæði líta vel út og virka sem skyldi. Mikið verður lagt upp úr því að vera í reglulegum og stöðugum samskiptum við viðskiptavininn og að hann sé reglulega uppfærður um stöðu verkefnisins. Leikurinn sjálfur skal vera skýr og alltaf augljóst hvað sé verið að biðja leikmanninn um.

2.1.2 Verkferlar

-

2.1.3 Mannauður

Þátttakandi	Hlutverk
Kristján Gíslason	Forritari/Verkefnisstjóri
Máni Sveinn Þorsteinsson	Forritari
Ólafur Kári Melville	Forritari
Viktor Helgi Gizurarson	Forritari

2.1.4 Kostnaður

Kostnaður við verkefnið verður einungis launakostnaður þeirra sem vinna verkefnið. Sjá kafla 3.8.5.

2.1.5 Markaður

Tölvuleikurinn er hannaður fyrir 16 ára og eldri.

2.1.6 Milu Steinar (Vörður)

Áætlun fyrir vörður:

- V1:** Frumgreiningu lokið, kröfur ákvarðaðar og umfang verkefnis metið.
- V2:** Seinni hluta greiningar lokið. Þarf greining/Hönnunatillögur, verkefnaáætlanir og prófáætlanir.
- V3:** Fyrri hluta hönnunar lokið. Hönnunarskjöl og Próf-skipanir.
- V4:** Framkvæmd og hluta prófunum lokið. Einingarpróf og virknispróf.
- V5:** Skil og viðskiptaprófunum lokið. Heildarprófanir og afurð skilað til viðskiptavinar.

2.1.7 Umfang

-

2.2 Skipulag

-

2.2.1 Vinnumódel og verktæki

Notast var við Atom við forritun leiksins og pakkarnir pygame og sys. Verktæki sem notuð var í spretti 2 voru UML-rit og excel við gerð burn down rate.

2.3 Samskipti við önnur verkefni

Verkefni er ekki unnið í samtarfi við önnur verkefni

2.4 Mannauður

Þátttakandi	Hlutverk
Kristján Gíslason	Forritari/Verkefnisstjóri
Máni Sveinn Þorsteinsson	Forritari
Ólafur Kári Melville	Forritari
Viktor Helgi Gizurarson	Forritari

3. Yfirlit yfir útgáfuna

3.1 Markmið

Markmið í spretti 2 var að klára forritun á þrautum 1, 2, milliborðsins og búa til start menu, hinsvegar breyttist það aðeins og var ákveðið að fresta forritun á þraut nr. 2 og start menuinum og byrja í staðinn á þrauti 4 þar sem við teljum að það taki sem lengstan tíma að forrita á meðan þraut 2 og start menu taki ekki jafn langan tíma að forrita.

3.2 Helstu eiginleikar

Í sprett 2 var unnið í forritun á borðum 1, 4 og einnig milliborð. Forritun á borði 1 er eiginlega fullkláruð. Borð 1 er svipað og leikurinn pong, maður á að halda bolta á lofti í þrjátíu sekúndur

annars tapar maður. Aðeins ein villa hefur fundist og er hún í niðurtalningunni. Þeirri villu verður lagað í spretti 3. Forritun á borði 4 þar sem þú átt að labba í gegnum völundarhús í myrkri er vel á veg komið. Síðan hefur UML ritið verið uppfært með nýjum föllum og klösum og burn down rate lagað. Verkáætlun

Sprettiur 1	Undirbúningsvinna	
Sprettiur 2	Milliborð 1, þraut 1	Milliborð 2, þraut 4
Sprettiur 3	Milliborð 3, þraut 3, þraut 2	Milliborð 4, þraut 4, menu
Sprettiur 4	Grafík	Fínpúss

3.3 Dagsetningar fyrir verkefnið

Verkþáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Frumgreiningu lokið		08.02.2019
Greiningu lokið		08.02.2019
Hönnun og Framkvæmd lokið		
Virknisprófunum lokið	Prófun	
Kerifsprófunum lokið	Prófun	
Viðskiptapróf lokið afhending	Prófun	

3.4 Greining

Verkþáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Frumgreining kröfur		08.02.2019
Greining innleiðing		08.02.2019
Prótótýpur		

3.5 Hönnun og Forritun

Verkþáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Hönnun (Design Specification) Protótýpur	Þróun	03.03.2019
Framkvæmd	Þróun	
Einingaprófun	Þróun	

3.6 Prófanir

Verkþáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Greining Prófaætlun	Prófun	
Skipulagning prófana	Prófun	
Virknisprófun	Prófun	
Heildarprófanir	Prófun	

3.7 Afhending

Verkþáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Viðtökuprófanir	Prófun	
Útgáfulýsing	Þjónusta	
Uppsetning útgáfu?		
Senda upplýsingar um útgáfu, dagsetnignar, breytingar, til ábyrgðaraðila		

3.8 Áætlun

Áætlanir í þessari útgáfu af skjalinu miðast við annan fasa (Sprint 2) verkefnisins.

3.8.1 Verkferlar

-

3.8.2 Mílu Stein 1 (Sprint 2)

Áætlun með undirvörðum fyrir Mílu Stein 1.

MS1.1. Greiningu lokið. Notendasögur (kröfurgerðir), umfangsmat og verkefnaáætlanir

MS1.2. Seinni hluta greingar lokið (Tasks). Þarfagreining/Hönnunarillögur, verkefnaáætlanir

MS1.3. Fyrri hluta hönnunar lokið. Kerfishönnun með UML og sequence-diagrams

MS1.4. Annar hluti hönnunar lokið. Frumgerð af keyrsluhæfri lausn

MS1.5. –

3.8.3 Verkefnahlið (*Sprint 1*)

Áætlun fyrir verkefnahlið. Dagsetningar miðast við fund kennara og verkhópsins eftir endurgjöf á skilum fyrir hvern sprett.

Hlið 1: 13.02.2019

Hlið 2: 06.03.2019

Hlið 3: 27.03.2019

Hlið 4: 17.04.2019

Hlið 5: -

3.8.4 Mannauður

Kristján Gíslason

Máni Sveinn Þorsteinsson

Ólafur Kári Melville

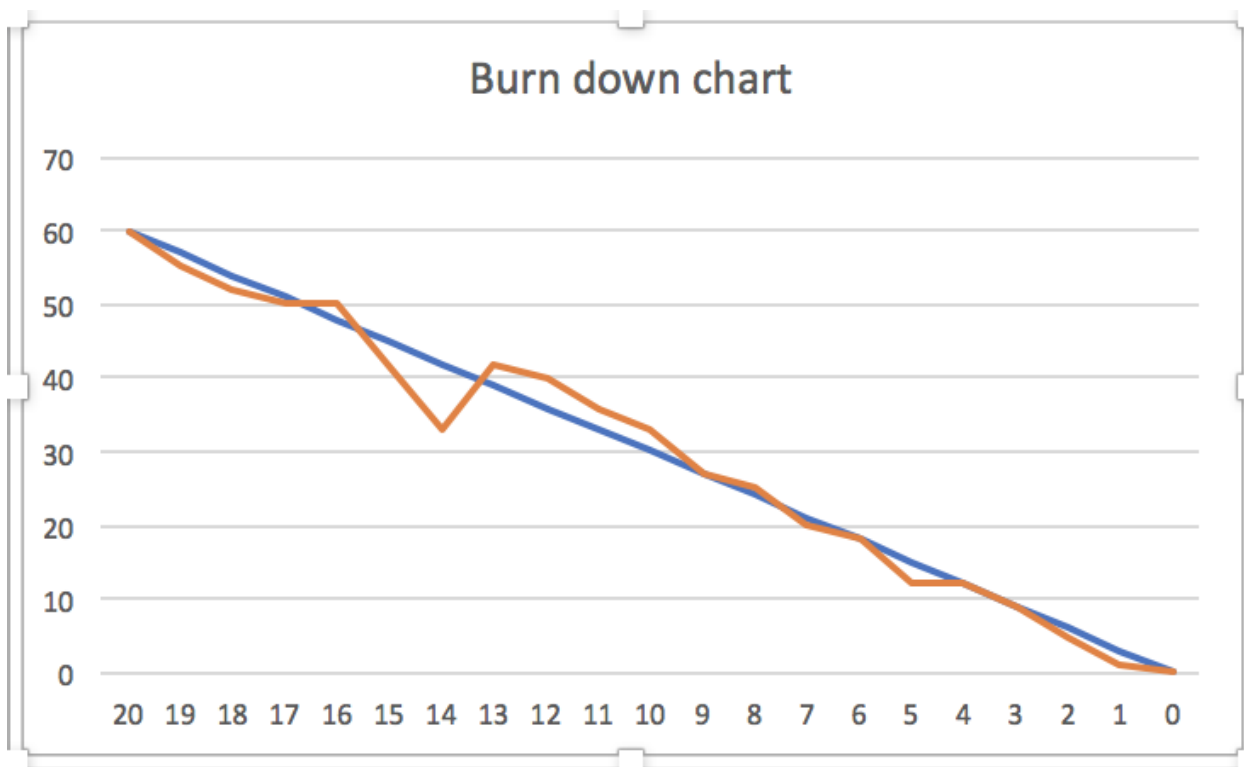
Viktor Helgi Gizurarson

3.8.5 Kostnaður

Kostnaður við verkefnið er einungis launakostnaður. Starfsmenn fá 10.000 kr á klukkustund og vinnan sem starfsmenn hafa unnið í spretti 1 og 2 eru 60 tímar og er áætlaður launakostnaður því 420.000 kr fyrir fyrstu tvo sprettina.

Við útreikninga á laun var eftirfarandi jafna notuð.

$$\text{Heildarlaun} = 10.000 * 0.7 * 0.2 * 5 * 60$$



Sprettiur 1 og 2 samanlagt var um það bil 20 dagar og áætlað að hafa unnið sextíu tíma í verkefninu. Samkvæmt burn down ritinu erum við á áætlun. Á sjötta degi vorum við komnir fram úr áætlun og tókum okkur smá pásu og enduðum aðeins eftir áætlun enn unnum okkur síðan upp og höldum okkur síðan á áætlun það sem eftir var.

3.8.6 Skipulag

-

3.8.7 Áhættumat

-

3.8.8 Gæði

-

3.8.9 Verkefna lok

-

4. Önnur málefni

-

5. Viðauki

UML rit sem finnst í sprint 2 inná github