

Tölvuleikur

Völundarmús

Útgáfa 1.2 af 1.4

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátætlun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

Verkátætlun fyrir

Völundarmús

Útgáfusaga

Nafn	Dags	Ástæða breytinga	Útgáfa
Útgáfa 1.1	5.febrúar	Frumútgáfa við hlið 1	1.1
Útgáfa 1.2	1.mars	Uppfærð útgáfa við hlið 2	1.2

Viðheft gögn

1. Notendasögur
2. Klasarit
3. Tímaátætlun
4. Tenging tasks við UML
5. Áhættumat
6. Sequence diagram

Samantekt

Sprint 2

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátætlun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

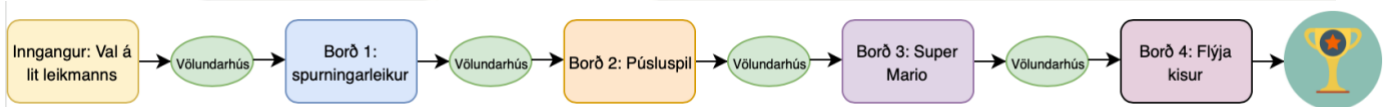
1 Yfirlit

Eftirfarandi er verkátætlun miðuð við Sprint 2 í öðrum fasa. Í fyrsta spretti lauk frumgreiningu og eftir hana var verkefnið á áætlun. Sprint 1 lauk 8. febrúar 2019. Í öðrum spretti var áætlunin að ljúka við forritun á inngangi, borði 1 á skipanalínu og borði 2 með graffk. Ekki tókst að ljúka borði 2 þó það sé vel á veg komið. Verkefnið er því nálægt því að vera á áætlun og búið er að færa viðeigandi verkþætti í næsta sprett.

Leikurinn „Völundarmús“ er tölvuleikur með fjórum miserfiðum borðum sem leikmaður þarf að komast í gegnum, eitt af öðru, til að ljúka leiknum. Til að komast í næsta borð þarf að ljúka borðinu á undan. Í upphafi velur leikmaður persónu sem hann vill leika í gegnum leikinn. Í boði eru 3 litir af músum sem hægt er að velja á milli. Leikmaður byrjar í völundarhúsi sem hann þarf að komast í gegnum til þess að finna dyrnar að borði 1. Í borði 1 svarar leikmaður fjórum spurningum rétt og fær þá að halda áfram í völundarhúsinu að borði 2. Í borði 2 þarf leikmaður að púsla mynd. Borð 3 er í anda Super Mario, leikmaður þarf að safna 10 ostbitum með því að hoppa yfir hinar ýmsu hindranir. Að þessu loknu kemst hann aftur inn í völundarhúsið og að borði 4. Í borði 4 þarf músin að flýja nokkra ketti og til þess að sleppa og vinna leikinn þarf að safna 5 pepperonisneiðum. Að þessu loknu er sigurinn í höfn og músin fær bikar í lokin.

Í hverju borði fyrir sig þá gildir að ef ekki tekst að ljúka borðinu þá byrjar leikmaður upp á nýtt á því borði.

Myndin hér að neðan lýsir skematískt vörunni sem kefislöusnin byggir á. Á myndinni eru tilgreind þau kerfi sem verkefnið fæst við.



Mynd 1. Myndin sýnir skematískt hvernig kefislöusnin er samsett

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

1.1 Markaðurinn

Leikurinn er hannaður með börn í grunnskóla í huga. Leikurinn er á íslensku og verður því á íslenskum markaði. Leikinn verður hægt að sækja frítt á netinu.

2 Upplýsingar um verkefnið

Verkefnið er skilgreint sem heildarverkefni. Þessi útgáfa af verkátun snýr að forritunarhluta verkefnisins. Þessari útgáfu lýkur við hlið 2 en forritunin heldur áfram í næstu sprettum. Undirhópar verkefnisins á mynd 1 eru inngangur, völundarhús og borð 1 – 4. Megin áhersla er við kröfugerð, UML rit, áætlunargerð og umfangsmat fyrir ákveðna hluta verkefnisins. Þetta má sjá í töflu 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.

Lýsingar á helstu kröfum og upplýsingar um UML-rit er að finna í kafla 3.2. Helstu eiginleikar og gögn eru í meðfylgjandi skjölum.

Upplýsingar um verkefnið	
Heiti	Völundarmús
Ábyrgðarsvið	Forritun
Verkefnanúmer	1
Verkefnisstjóri	Jóhanna Blöndahl

2.1 Markmið

2.1.1 Gæði

Markmið verkefnisins er að búa til notendavænan og einfaldan leik með fjórum borðum.

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

2.1.2 Verkferlar

Mikilvægt er að fylgja sprettum og skipulagi verkefnisins til þess að geta klárað leikinn á tilsettum tíma.

2.1.3 Mannauður

Starfsmenn verkefnisins eru 4 sem allir vinna jafnt að verkefninu. Verkefninu verður skipt á milli starfsmanna og er mismunandi á milli spretta.

2.1.4 Kostnaður

Áætlaður kostnaður fyrir verkefnið er einungis launakostnaður starfsmanna sem áætlaður er 1.700.000 kr. Sjá nánar í kafla 4.6.5.

2.1.5 Markaður

Leikurinn er hannaður fyrir börn í grunnskóla.

2.1.6 Vörður

Sprettur 1 - Lokadagur: 8.febrúar 2019.

Sprettur 2 - Lokadagur: 3.mars 2019.

Sprettur 3 - Lokadagur: 24.mars 2019.

Sprettur 4 - Lokadagur: 14.apríl 2019.

2.1.7 Umfang

Í spretti 2 er gert ráð fyrir 10 daga vinnu. Forritaður er inngangur leiksins og borð 1 á skipanalínu auk borðs 2 í grafík. Notendasögur og klasarit eru uppfærð í samræmi við forritun. Farið var yfir heildarkostnað og tíma og viðeigandi áætlanir uppfærðar. Í spretti 2 var gert UML klasarit fyrir inngang leiksins og borð 1 – 4. Klasaritin fyrir borð 3 og 4 eru grunnur að forritun í næstu sprettum og verða uppfærð í samræmi við hana.

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

2.2 Skipulag

2.2.1 Vinnumódel og verktæki

Þau verktæki sem notuð er í spretti 2 eru UML-rit, forrit við gerð notendasagna og Burn-down rate. Notast var við Atom og viðeigandi pakka, þ.e. pygame og pillow.

Við vinnu verkefnisins er notast við Agile/Scrum aðferðafræði.

2.3 Samskipti við önnur verkefni

Verkefnið er unnið sjálfstætt og ekki í samstarfi við önnur verkefni.

2.4 Mannauður

Pátttakandi	Hlutverk
Aldís Braga Eiríksdóttir	Forritun / Prófun
Harpa Hlíf Guðjónsdóttir	Forritun / Greining
Hrafnhildur Arna Nielsen	Forritun / Þróun
Jóhanna Blöndahl	Forritun / Verkstjóri

3 Yfirlit yfir útgáfuna

3.1 Markmið

Þessi önnur útgáfa er sniðin að fyrsta hluta í forritun verkefnisins, þ.e. forritun á inngangi, borði 1 á skipanalínu og borði 2 í grafík. Þegar líður á verkefnið verður grafík bætt við í inngang og borð 1. Þær breytingar og viðbætur sem koma með útgáfunni eru skilgreindar hér, en forrit eru í möppunni Sprint á Github.

3.2 Helstu eiginleikar

Þar sem frumgreiningu lauk við hlið 1 var byrjað að forrita fyrstu borðin og inngang leiksins að því loknu, í spretti 2. Í inngangi leiksins er hægt að velja á milli þriggja lita á mús og hefja

Trúnaðarmál

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

leik. Borð 1 er spurningaleikur þar sem svara þarf 4 spurningum rétt til þess að geta haldið leiknum áfram. Borð 2 er púsluspil sem þarf að ljúka til að halda leiknum áfram.

Ýmsar breytingar geta komið upp í verkefnaferlinu og verða þær allar meðhöndlaðar sem breytingabeirðir. Þessar breytingar geta komið til vegna nýrra krafna viðskiptavina.

Í viðheftum gögnum er að finna notendasögur, sérsníðar fyrir verkefnið sem lýsa breytingum á milli spretta. Öllum notendasögum er forgangsraðað (hátt, miðlungs eða lágt) og er áætlað að allar kröfur sem hafa hátt forgangsstig komi með í næstu útgáfu.

4 Verkatun

Við annað verkhlíð hefur kröfum verið raðað niður og forritun hafin á fyrstu borðum leiksins og inngangi. Sjá viðheft gögn.

4.1 Dagsetningar fyrir verkefnið

Dagsetningar hér að neðan verða uppfærðar við öll verkefnahlið.

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Frumgreiningu lokið	Greinandi	08.02.2019
Greiningu lokið	Greinandi	08.02.2019
Hönnun og Framkvæmd lokið	Verkstjóri	-
Virknisprófunum lokið	Prófun	-
Kerifsprófunum lokið	Prófun	-
Viðskiptapróf lokið afhending	Prófun	-

4.2 Greining

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Frumgreining kröfur	Greinandi	08.02.2019
Greining innleiðing	Greinandi	01.03.2019

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

Prótótýpur	Prófun	01.03.2019
------------	--------	------------

4.3 Hönnun og Forritun

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Hönnun (Design Specification) Prótótýpur	Próun/Prófun	01.03.2019
Framkvæmd	Próun	-
Einingaprófun	Próun	-

4.4 Prófanir

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Greining Prófáætlun	Prófun	-
Skipulagning prófana	Prófun	-
Virknisprófun	Prófun	-
Heildarprófanir	Prófun	-

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

4.5 Afhending

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Viðtökuprófanir	Prófun	-
Útgáfulýsing	Þjónusta	-
Uppsetning útgáfu?		-
Senda upplýsingar um útgáfu, dagsetningar, breytingar, til ábyrgðaraðila		-

4.6 Áætlun

Áætlanir í þessari útgáfu af skjalinu miðast við annan fasa verkefnisins.

Sprint 1	Undirbúningsvinna	
Sprint 2	Borð 1	Borð 2
Sprint 3	Borð 3	Borð 4
Sprint 4	Völundarhús	Fínpússun

4.6.1 Verkferlar

Verkefnið verður unnið eftir Agile aðferðafræði. Hún felst í stuttum sprettum og reglulegum fundum þeirra sem vinna að verkefninu. Notast verður við Scrum sem er meðal algengustu aðferða innan Agile aðferðafræðinnar.

Við forritun verkefnisins er notast við forritunarmálið python og rítilinn Atom.

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

4.6.2 Vörður, Fasi 1

Áætlun fyrir vörður.

V1. Frumgreiningu lokið. Notendasögur, umfangsmat og verkefnaáætlanir.

V2. Seinni hluta greingar lokið. Þarfagreining og hönnunartillögur, verkefna- og prófáætlanir.

V3. Fyrri hluta hönnunar lokið. Hönnunarskjöl, UML, sequence-diagrams.

V4. Lokaskýrsla, prófanir og skil á verkefni.

V5. Svigrúm fyrir það sem ekki tekst að klára.

4.6.3 Verkefnahlið Fasi 2

Uppsetning verkefnisins með skilgreindum hliðum miðast að því að hægt sé að endurmeta verkefnið á vissum tímapunkti í verkferlinu. Inntaksgögn sem notuð eru við hvert hlið afmarkast af verkþáttum sem skilgreindir eru fyrir vörður hér að ofan.

Stýrihópur verkefnisins tekur afstöðu með árangursmati fyrir hvert hlið hvort verkefnið fullnægi væntingum. Ákvörðun stýrihóps er í megin atriðum tvíþætt. Í fyrsta lagi hvort halda eigi áfram með verkefnið í núverandi eða breyttri mynd og hvort væntingum fyrir hliðið hafi verið fullnægt. Stýrihópur getur þannig boðað til endurmats á fyrri ákvörðun sinni þegar unnið hefur verið úr athugasemdum frá fyrri fundum.

Samþykkt kostnaðráætlun þarf að liggja fyrir áður en haldið er áfram inn í næsta verkhluta. Stýrihópur þarf að samþykkja kostnaðaráætlun sem verkefnið leggur fram fyrir fundinn. Ef kostnaðaráætlun verður samþykkt í breyttri mynd þarf stýrihópurinn að gera grein fyrir hvaða kostnaðarbreytingar eiga sér stað.

Áætlun fyrir verkefnahlið

Hlið 1: Kröfur og notendasögur, 08.02.2019.

Hlið 2: Hönnun leiks tilbúin og hluti forritunar, 03.03.2019.

Hlið 3: Forritun leiks tilbúin.

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátætlun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

Hlið 4: Virknis- og kerfisprófun lokið. Lokaskýrsla og skil á verkefni.

4.6.4 Mannauður

Sjá kafla 2.1.3 – 2.1.4.

4.6.5 Kostnaður

Kostnaður við verkefnið er einungis launakostnaður. Starfsmenn fá greiddar 10.000 kr á klukkustund. Stefnt er að því að verkið taki 120 klukkustundir og er áætlaður heildarkostnaður því 1.700.000 kr, miðað við að virkur tími starfsmanna sé 70 %. Þessi launakostnaður dreifist á fjóra starfsmenn. Ekki gert ráð fyrir öðrum kostnaðarliðum við verkefnið.

Útreikningur launakostnaðar er eftirfarandi:

$$\frac{120 \text{ klst}}{0.7} \approx 170 \text{ klst}$$

Við þetta fæst raunverulegur vinnutími sem verkið tekur, eða rúmlega 21 vinnudagur. Margföldun með tímakaupi starfsmanna gefur heildarkostnað:

$$170 \text{ klst} \times 10.000 = 1.700.000 \text{ kr}$$

4.6.6 Skipulag

Sjá Dan Pilone & Russ Miles, Head First Software Development.

4.6.7 Áhættumat

Sjá viðheft gögn

4.6.8 Gæði

-

4.6.9 Verkefnalok

-

Völundarmús	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 1. mars
Höfundur: Aldís, Harpa, Hrafnhildur og Jóhanna	

5 Önnur málefni

-

6 Viðauki

- [1] Notendasögur
- [2] Klasarit
- [3] Tímaáætlun
- [4] Tenging tasks við UML
- [5] Áhættumat
- [6] Sequence diagram