

“Gerum heiminn að betri stað”

Barnaleikur

Útgáfa 1.2 af 1.4

Sigríður Júlía Heimisdóttir

Sunneva Sól Ívarsdóttir

Þórdís Rögn Jónsdóttir

Þórdís Tryggvadóttir

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

Verkátætlun fyrir
“Gerum heiminn að betri stað”

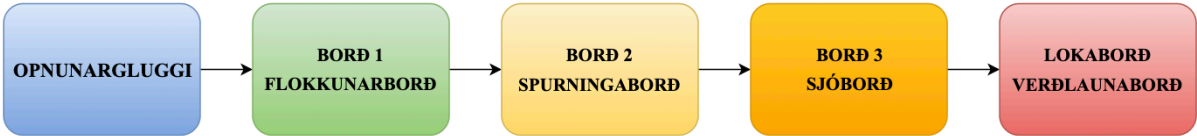
Útgáfusaga

Nafn	Dags	Ástæða breytinga	Útgáfa
Útgáfa 1.0	08.02.2019	Frumútgáfa við Hlið 1	1.0
Útgáfa 1.1	08.02.2019	Uppfærð útgáfa við Hlið 1	1.1
Útgáfa 1.2	01.03.2019	Fyrsta keyrsluhæfa hluta lausn við hlið 2	1.2

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

1.Yfirlit

Markmiðið með verkefninu er að hanna tölvuleik. Verkefnið verður gert í fjórum sprettum og þessi útgáfa miðast við sprett 1. Áætlað er að fyrsti sprettur verði kláraður föstudaginn 8.febrúar 2019. Verkáætlunin samanstendur af grófri lýsingu á markmiðum verkefnis, þátttakendum verkefnisins og tíma-og kostnaðaráætlun fyrir hvern sprett. Tölvuleikurinn er ætlaður börnum á aldrinum 6 - 10 ára og á að efla vitund þeirra á umhverfinu og stuðla að betri umgengni í náttúrunni. Það skiptir miklu máli að leikurinn sé skýr og skemmtilegur, með örvandi litum og formum. Tölvuleikir í dag snúast flestir um byssur og slagsmál og því þykir þörf á nýjum og frumlegum leik sem á sama tíma fræðir börn. Leikurinn snýst um að leysa ákveðnar þrautir sem tengjast umhverfinu. Leikurinn mun innihalda 4 borð og þarf að leysa ákveðnar þrautir til að komast í næsta borð og að lokum vinna leikinn. Í hverju borði vinnur leikmaður sér inn fræ. Í lokaborðinu fær leikmaður síðan að sá öllum fræjunum sem unnin voru í hinum borðunum og þá munu tré vaxa. Kröfur fyrir vörulausnina er að hanna og búa til leik. Leikurinn verður gerður í fjórum sprettum en fyrsti spretturinn er einungis ætlaður til þess að skilgreina verkefnið og skila grófri verkáætlun og stöðuskýrslu.



Mynd 1: Kerfisplan, sjá lýsingu á borðum í kafla 2.1

1.1 Markaðurinn

Markaðshópurinn fyrir þennann leik eru börn á aldrinum 6-10 ára.

2. Upplýsingar um verkefni

Áætlað er að skipta verkefninu í fjóra spretti. Í fyrsta sprettinum er sett fram áætlunargerð og farið í greiningu á verkefninu. Notendasögur eru skilgreindar og sett eru fram UML-rit fyrir fyrstu þrjár notendasögurnar (viðauki [1]), sem að lýsa þeim skipulega og einnig gera notendataasks fyrir þær. Fyrstu þrjár notendasögurnar eru um skipulag verkefnisins, borð 1 og borð 2.

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

Upplýsingar um verkefnið	
Heiti	Sprettur 2
Ábyrgðarsvið	Greining og hönnun
Verkefnanúmer	1.2
Verkefnisstjóri	Sunneva Sól Ívarsdóttir

Tafla 1: Upplýsingar um verkefni

2.1 Leikurinn

Í upphafi birtist texti sem útskýrir leikreglur og markmið borðsins. Á mynd 1 má sjá kerfisplan fyrir leikinn.

2.1.1 Opnunargluggi

Áður en leikur hefst hefur leikmaður þrjá möguleika: hefja leik strax, fræðast um umhverfið eða fá upplýsingar um leik.

2.1.2 Borð 1 - Flokkunarborð

Borð 1 er upphafsborð leiksins. Borðið er eins konar flokkunarborð sem snýst um að leikmaðurinn þarf að flokka rusl í réttar flokkunartunnur. Flokkunin fer þannig fram að tunnurnar eru númeraðar frá 1-5, númer 1 er plast (græn tunna), númer 2 er pappi (blá), númer 3 er flöskur og dósir (rauð), númer 4 er lífrænn úrgangur (brún) og númer 5 er almennt rusl (svört). Á skjánum birtist random rusl eitt í einu og leikmaður þarf að ýta á það númer sem á við hverju sinni, þ.e. eftir því í hvaða ruslatunnu ruslið á heima. Til þess að geta haldið áfram í næsta borð þarf að ljúka við að flokka sex mismunandi rusl. Fyrir hvert rétt flokkað rusl fást 2 fræ-stig en 1 mínus-stig ef flokkað er vitlaust. Því er mest hægt að fá 12 fræ-stig í borði 1.

2.1.3 Borð 2 - Spurningaborð

Borð 2 er spurningaleikur. Leikmaður fær random spurningu á skjáinn og þrjá svarmöguleika sem skiptast upp í að vera: rétt, ágætt eða rangt. Fyrir rétt svar fást 2 fræ-stig, fyrir ágætt svar fæst 1 fræ-stig og fyrir rangt svar fást 0 fræ-stig. Svarmöguleikarnir snúast um að velja umhverfisvænasta kostinn. Leikmaður fær tvær spurningar og getur því mest safnað 4 fræ-stigum. Eftir að hafa lokið við að svara báðum spurningunum fer leikmaður yfir í næsta borð óháð því hverju hann svaraði.

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

2.1.4 Borð 3 - Sjóborð

Þetta borð nefnist Ruslahafið. Markmið borðsins er að leikmaður bjargi lífríkinu í sjónum með því að veiða rusl úr honum en má ekki veiða fiskana. Á skjánum fljóta um fiskar og rusl og leikmaður þarf því að forðast það að veiða fiskana. Leikmaðurinn hefur 30 sekúndur til að safna sér inn fræ-stigum en fyrir hver týnt rusl fást 2 fræ-stig en 1 mínus-stig ef veiddur er fiskur. Þegar 30 sekúndum er lokið fer leikmaður yfir í næsta borð.

2.1.5 Lokaborð - Verðlaunaborð

Þetta borð er lokaborð leiksins og í því þarf ekki að leysa neina þraut. Markmiðið með lokaborðinu er að verðlauna leikmanninn fyrir gengi sitt í leiknum. Nú fær leikmaður að sá frænum sínum (stigunum) og uppskera þannig því sem hann hafði sáð. Fjöldi fræja er jafn fjölda fræ-stiga í leiknum. Leikmaður getur valið milli þess að sá eplatrjám, gulrótum eða blómum. Til þess að velja á milli þessara kosta ýtir leikmaður á 1 fyrir eplatré, 2 fyrir gulrætur og 3 fyrir blóm. Eftir það birtist uppskeran. Til dæmis ef leikmaður safnar sér inn 10 stigum þá getur hann fengið 10 eplatré

2.2 Markmið

2.2.1 Gæði:

Lögð er áhersla á að leikurinn virki og að borðin í leiknum höfði til ungra barna, þ.e. lágt erfiðleikastig.

2.2.2 Verkferlar:

Markmiðið er að vinna eftir ákveðnum ferlum og hittast þrisvar í viku til að vinna að verkefninu. Ef ljóst verður að sá tími nægir ekki bætum við hittingum eða lengjum fundina.

2.2.3 Mannauður:

Verkefnateymið setur sér það markmið í sambandi við mannauð að upplýsingaflæði sé gott milli teymismeðlima og að allir séu vel upplýstir um gang mála í gegnum allt verkefnið. Sjá mannauð verkefnis í töflu 2.

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

2.2.4 Kostnaður:

Ekki fara framúr kostnaðaráætlun og að leikurinn verði fjármagnaður af einhverskonar námsstofnun. Í fyrsta sprettinum er miðað við að hver mannauður starfi í 10 klst. Þar af leiðandi þarf að greiða laun fyrir 32 klst. alls fyrir fyrsta sprettinn.

2.2.5 Markaður:

Markaðshópurinn eru börn á yngstu stigum grunnskóla. Leikurinn væri gott kennsluefni í áfanga sem snýr að umhverfinu og stuðlar að umhverfisvitund barnanna.

2.2.6 Mílu Steinar (Vörður):

Við hverja vörðu er haldinn vörðufundur með verkefniseiganda (Ingólfi), verkefnastjóra og verkefnateymi verkefnisins. Á fundinum þarf verkefniseigandi ásamt verkefnastjóra að samþykkja vörðuna eða leggja fram tillögur að breytingu svo hægt sé að halda áfram með verkefnið.

2.2.7 Umfang:

Markmiðið er að hafa borðin ekki fleiri en 4 talsins. Lögð verður meiri áhersla á að öll borð virki fremur en að grafiðin sé upp á 10.

2.3 Skipulag

2.3.1 Vinnumódel og verktæki:

Leikurinn verður forritaður í Python. Notast verður við Git-Hub til að halda utan um verkefnið.

2.4 Samskipti við önnur verkefni

Verkefni sem bein samvinna verður höfð við eru... Önnur verkefni sem þurfa hafa bein samskipti við eru stoðverkefni fyrir vörumerki sem áætla/skipuleggja næstu útgáfur af kerfum.

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkátun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

2.5 Mannauður

Hér má sjá þáttakendur verkefnis og hlutverk þeirra í öðrum spretti.

Þátttakandi	Hlutverk
Sunneva Sól Ívarsdóttir	Verkefnastjóri/Afhending og handbókagerð
Sigríður Júlía Heimisdóttir	Verkefnateymi/Framkvæmd og hönnun
Þórdís Tryggvadóttir	Verkefnateymi/Prófanir
Þórdís Rögn Jónsdóttir	Verkefnateymi/Greining

Tafla 2: Mannauður

3.Yfirlit yfir útgáfuna

3.1 Markmið

Markmiðið með þessari útgáfu, spretti 2, er að uppfæra verkátun og stöðuskýrslu fyrir tölvuleikinn “Gerum heiminn að betri stað” ásamt því að hefja grunnforritun. Verkefnateymið er búið að setja sér þau markmið að hittast þrisvar sinnum í viku og vinna í c.a. 2,5 klst. í senn við gerð leiksins.

3.2 Helstu eiginleikar

Notendasögur má sjá í viðhengi [2].

4.Verkátun

Hér er verkátun, hver gerir hvað og hvenær, ef verkátun liggur fyrir annarstaðar í verkefninu er vísað í hana hér. Áætlaður tími í greiningu, hönnun, prófunum og frágangi er settur fram í þessum kafla.

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

4.1 Dagsetningar fyrir verkefnið

Tafla 3: Dagsetningar

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Frumgreiningu lokið	SSÍ	08.02.19
Greiningu lokið	ÞT	01.03.19
Hönnun og Framkvæmd lokið	ÞRJ	
Virknisprófunum lokið	Prófun	
Kerifsprófunum lokið	Prófun	
Viðskiptapróf lokið afhending	Prófun	

4.2 Greining

Tafla 4: Greining

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Frumgreining kröfur	SJH	08.02.19
Greining innleiðing	SSÍ	08.02.19
Prótótýpur	ÞT	01.03.19

4.3 Hönnun og forritun

Tafla 5: Hönnun

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Hönnun (Design Specification) Protótýpur	Þróun	01.03.2019
Framkvæmd	Þróun	
Einingaprófun	Þróun	

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

4.4 Prófanir

Tafla 6: Prófanir

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Greining Prófáætlun	Prófun	01.03.19
Skipulagning prófana	Prófun	01.03.19
Virknisprófun	Prófun	22.03.19
Heildarprófanir	Prófun	22.03.19

4.5 Afhending

Tafla 7: Afhending

Verkpáttur	Ábyrgur	Skiladagur
Viðtökuprófanir	Prófun	12.04.19
Útgáfulýsing	Þjónusta	12.04.19
Uppsetning útgáfu		12.04.19
Sendu upplýsingar um útgáfu, dagsetnignar, breytingar, til ábyrgðaraðila		12.04.19

4.6 Áætlun

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

4.6.1 Verkferlar

Verkefnið fylgir samþykktum verkferlum sem skilgreindir hafa verið s.s í gæðahand-bók. Verkefnið mun aðlaga sig að þessum ferlum og gera viðeigandi viðbætur ef þörf krefur.

4.6.2 Vörður

Áætlun fyrir Mílu Steina (Vörður):

⇒ **MS1:** Frumgreiningu lokið. Notendasögur (kröfurgerðir), umfangsmat og verkefna-áætlanir.

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

- ⇒ **MS2:** Seinni hluta greiningar lokið(Tasks). Klasar og föll tilbúið ásamt UML ritum. Þarfagreining/Hönnunartillögur, verkefna- og prófáætlanir. Uppfæra verkefnaáætlun. Grunnforritun á borði 1 tilbúin ásamt forritun fyrir opnunarglugga.
- ⇒ **MS3:** Hönnun lokið. Hönnunarskjöl, uppfæra UML klasa, sequence-diagrams, einingarprófanir og áhættumat. Forritun fyrir borð 2, 3 og lokaborð lokið. Framkvæmd og hluta af prófunum lokið.
- ⇒ **MS4:** Skil og viðskiptaprófunum lokið. Lokaskýrsla og skil hjá verkkaupa.
- ⇒ **MS5:** Grafík og hljóði bætt í leikinn ef tími gefst.

Varða	Númer vörðu
Frumgreiningu lokið	MS1
Notendasögum lokið	MS1
Umfangsmat og verkefnaáætlun lokið	MS1
Hönnun lokið	MS3
Klasar tilbúnir	MS2
Föll skilgreind	MS2
UML rit tilbúin	MS2
Klára borð 1	MS2
Klára borð 2	MS3
Klára borð 3	MS3
Klára lokaborð	MS3
Klára opnunarglugga	MS2
Þarfagreining/Hönnunartillögur, verkefna- og prófáætlanir tilbúnar	MS3
Einingaprófanir og áhættumati lokið	MS3
Grafík og hljóð	MS5
Verkefnalok	MS4

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

4.6.3 Verkefnahlið – Sprint 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 Mílu Steina hér að ofan.

Stýrihópur verkefnisins tekur afstöðu með árangursmati fyrir hvert hlið hvort verkefnið fullnægi væntingum. Ákvörðun stýrihópar 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 kostnaðaráætlun 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 hvar kostnaðarbreytingar eiga sér stað.

Áætlun fyrir verkefnahlið

Hlið 1: Kröfur/notendasögur tilbúnar

Hlið 2: Hönnun tilbúin

Hlið 3: Hönnun og forritun búin

Hlið 4: Viðskiptaprófanir tilbúnar og lokaskýrsla gerð

4.6.4 Mannauður

Sjá töflu 2.

4.6.5 Kostnaður

Kostnaðaráætlun nær yfir allan kostnað sem við kemur verkefninu og þess vegna er eftirfylgni hennar gríðarlega mikilvæg í öllu ferlinu. Kostnaðaráætlun verkefnisins verður gert grein fyrir í sér skjali, viðauki [3] og eru upplýsingarnar trúnaðarmál.

4.6.6 Skipulag

Kemur síðar.

4.6.7 Áhættumat

Sjá viðauka [5].

“Gerum heiminn að betri stað”	Útgáfa: 1.2 af 1.4
Verkáætlun	Dags: 01. mars 2019
Höfundar: Sigríður Júlía, Sunneva Sól, Þórdís og Þórdís Rögn	

4.6.8 Gæði

Gæðaáætlun er ekki til staðar eins og er. Kemur síðar.

4.6.9 Verkefnalok

Kemur síðar.

5. Önnur málefni

Á ekki við. Kemur síðar.

6. Viðauki

- [1] UML Rit og tenging þeirra við notendatasks
- [2] Notendasögur
- [3] Kostnaðaráætlun
- [4] Burn down rate
- [5] Áhættumat