Slönguspil

Viðmótsforritun, vor 2025

Dagsetning skýrslu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Síðast uppfærð** | **Dagsetning** | **Ástæða uppfærslu, t.d. áfangi/verkefni** |
| Skýrsla gerð | 03/04/2025 | Kafli 2 |
| Vinnsla | 12/04/2025 | Kafli 1, 9 |
| Vinnsla | 14/04/2025 | Kafli 3 – 5 |
| Vinnsla | 15/04/2025 | Kafli 6, 11 – 13, 15, 16 |
| Skýrsla kláruð | 16/04/2025 | Kafli 7, 8, 14 |

Nemendur í hópi

|  |  |
| --- | --- |
| **Nafn nemanda** | **Tölvupóstfang** |
| Anna Sigrún Gunnarsdóttir | asg97@hi.is |

Hægt er að finna leiðbeiningar í sniðmátum (e. template) fyrir áfanga 6,7, 8, 9 og 10. Ef þið afritið einstaka kafla yfir í þetta skjal **fjarlægið allar leiðbeiningar** en þið megið skrifa innganga að köflunum með ykkar eigin orðum.

Efnisyfirlit

[1 Inngangur 3](#_Toc195715052)

[2 Viðtöl við notendur 4](#_Toc195715053)

[2.1 Spurningar 4](#_Toc195715054)

[2.2 Nöfn viðmælenda 5](#_Toc195715055)

[3 Empathy Map 6](#_Toc195715056)

[4 Sögur (Story) 7](#_Toc195715057)

[4.1 Saga 1 – Erfiður dagur 7](#_Toc195715058)

[4.2 Saga 2 – Bústaðarferð 7](#_Toc195715059)

[5 Þarfagreining 8](#_Toc195715060)

[6 Hugmyndir – Concepts/Objects og aðgerðir 10](#_Toc195715061)

[7 Teiknimyndasaga 11](#_Toc195715062)

[8 Fínhönnun 13](#_Toc195715063)

[8.1 Hönnun á senun 13](#_Toc195715064)

[8.2 Rökstuðningur með tilliti til gátlista 13](#_Toc195715065)

[9 Forritun, Verkaskipting og Geymsla kóð og Verkefni 15](#_Toc195715066)

[9.1 Verkaskipting 15](#_Toc195715067)

[9.2 Geymsla kóða 15](#_Toc195715068)

[9.3 Verkefnin sem við óskum eftir að verði lögð fyrir notendur 15](#_Toc195715069)

[10 teikningar/líkön af forriti (valkvætt en haldið númeraröð kafla) 16](#_Toc195715070)

[11 Forritið sem á að gera notendaprófanir á 17](#_Toc195715071)

[12 Verkefnin sem á að leggja fyrir notendur 18](#_Toc195715072)

[13 Framkvæmd notendaprófana 19](#_Toc195715073)

[14 Niðurstöður notendaprófana 20](#_Toc195715074)

[15 Vandamál í mínum/okkar hugbúnaði og viðbrögð 21](#_Toc195715075)

[16 Ígrundun og rýni á þátttöku í hópi 22](#_Toc195715076)

# Inngangur

Forritið sem ég ætla að taka fyrir er framhald af slönguspilsforritinu sem við skiluðum í viku 6.

Í verkefninu sem við skiluðum þá forrituðum við spil sem tveir spilarar gátu spilað. Borðið var 24 reitir raðað í 4 línur og 6 dálka. Forritið sýndi hvar hver leikmaður var staðsettur á borðinu ásamt því að sýna hvar slöngurnar og stigarnir voru staðsettir. Til viðbótar við það voru tveir textareitir fyrir neðan borðið sem sýndu skilaboð sem gáfu til kynna hvort leikmaður hafi lent á slöngu eða stiga, og hvort leik væri lokið. Notandinn gat ýtt á tvo takka; teningatakka og „Nýr leikur“ takka.

Ég hef alltaf verið heilluð af borðspilum og langaði mig þess vegna að taka fyrir þetta verkefni og beturumbæta það. Mér fannst þessi útfærsla vera heldur takmörkuð og ætla ég því að bæta við nokkrum eiginleikum.

Í fyrsta lagi langar mig að leyfa fleiri notendum að spila spilið. Flest borðspil miða við 4 leikmenn, þó svo að til séu borðspil sem leyfa 1 – 100 leikmenn. Í þessu tilfelli langaði mig til að gera fjölda leikmanna að skalanlegri breytu. Það sem gæti takmarkað fjöldann er mögulega myndirnar sem eru notaðar fyrir spilamennina til að tákna stöðu þeirra á borðinu.

Í öðru lagi langar mig að breyta borðinu. Flest öll slönguspil hafa 50 til 100 reiti og ef ég hef tök á því þá langar mig að leifa notendunum að velja um nokkur mismunandi borð.

Að lokum langar mig svo að gera nokkrar minni breytingar á forritinu. Nefnilega vil ég geta breytt um lit á teningatakkanum, leifa notanda að kasta aftur ef hann fær 6 á teningnum, fjarlægja skilaboðareitina, og gera forritið almennt notendavænna.

# Viðtöl við notendur

## Spurningar

1. Hver eru áhugamál þín?

*Ég dunda mér oft við það að prjóna eða hekla, ég horfi á svona lögguþætti í sjónvarpinu, og svo finnst mér alltaf gaman að vinna í spilum.*

1. Spilar þú einhver borðspil?

*Já, ég spila svo sannarlega borðspil. Mér finnst skemmtilegast að spila Rummikub eða Ticket to Ride.*

1. Spilar þú einhverja tölvuleiki?

*Já, ég spila stundum einfalda tölvuleiki á spjaldtölvunni minni.*

1. Hvers konar leikir finnst þér skemmtilegastir?

*Mér finnst leikir sem reyna á hugann skemmtilegastir, mér finnst ekki gaman ef leikurinn ræðst einungis af heppni. Svo þykir mér mjög vænt um að spila með öðru fólki.*

1. Hvernig áskoranir leitast þú eftir í leikjunum sem þú spilar?

*Ég vil að spilið reyni á hugann, að það fái mig til að hugsa út í hvað aðrir eru að hugsa.*

1. Hvað færðu útúr því að spila spil?

*Aðallega samveru.*

1. Finnst þér að borðspil ættu að vera aðgengileg á rafrænu formi?

*Já ætli það ekki. Borðspil taka sum hver svo mikið pláss.*

1. Hvernig finnst þér best að halda utan um árangur í spilamennsku?

*Með því að skrifa niður stigin. Eða, ef það eru engin stig, bara einn sigurvegari, þá kannski að skrifa niður hvað hver og einn vann oft.*

## Nöfn viðmælenda

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nafn eða auðkenni (N1, N2...) viðmælanda** | **Er viðmælandi nemandi í Viðmótsforritun [Já/Nei]** | **Dagsetning viðtals** | **Spyrill (nafn nemanda í hópnum)** |
| Steinunn | Nei | 03/04/2025 | Anna Sigrún |

# Empathy Map

A diagram of different colored squares

AI-generated content may be incorrect.

# Sögur (Story)

|  |
| --- |
| Listi yfir sögur (stutt heiti) |
| Saga 1 – Erfiður dagur |
| Saga 2 – Bústaðarferð |

## Saga 1 – Erfiður dagur

Ég var nýlega komin heim eftir langan vinnudag þar sem ég sat ein allan daginn inná skrifstofu. Þetta var búinn að vera erfiður dagur og ég vildi endilega eiga smá stund með fjölskyldunni minni. Ég veit að dóttur minni þykir ekki gaman að horfa á sjónvarpið með mér, og maðurinn minn vill ekki koma með mér í göngutúr. Ég veit þó að þeim fynnst báðum gaman að spila borðspil, þannig að ég dró fram Catan og bauð þeim að setjast niður með mér, sem þau þáðu. Það gerði mig mjög glaða að eiga þessa stund með fjölskyldunni minni eftir erfiðan dag.

## Saga 2 – Bústaðarferð

Ég var að pakka saman allskonar hlutum fyrir búsaðarferðina sem ég var að fara í eftir klukkutíma. Ég var nú þegar búin að pakka öllum nauðsynjum. Það var ekki mikið pláss eftir í bílnum mínum en ég þurfti að taka eitthvað með mér til að hafa ofan af mér og vinum mínum sem ætluðu að hitta mig uppí bústað. Ég ákvað að taka með mér Carcassonne og Ticket to Ride af því það eru svo skemmtileg spil. Síðan ákvað ég að taka með mér spjaldtölvuna mína. Ég hugsaði með mér að ef við vildum spila einhver önnur spil þá væri kannski hægt að finna þau í Play Store og þá gætum við spilað þau saman á spjaldtölvunni. Þá var bíllinn orðinn fullur þannig ég lagði snemma af stað.

# Þarfagreining

Tafla yfir kröfur sem þið ætlið að forrita.

Í lokaútgáfu fyllið út í dálkinn fyrir það hvort krafan var forrituð eða ekki. Þið getið notað kóðann   
F: forrituð að fullu,   
H: forrituð að hluta,   
E: ekki forrituð.   
  
Ef kröfur hafa bæst við eða þið hafið hætt við kröfur merkið það líka með *Áæltað, Viðbót* eða *Sleppt*.

Kröfur þurfa að vera

raunhæfar – hópurinn á að ráða við að forrita þær

mælanlegar, þ.e. kennari á að geta séð hvort þeim sé lokið.

afmarkaðar – hægt að sjá hvað krafa spannar

henta fyrir notendahópinn – byggt á notendarannsóknum

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Númer kröfu** | **Heiti kröfu** | **Lýsing á verkefni (sjá námsefni) - eins ítarlega og þú getur með rökstuðningi** | **Erfiðleikastig (L, M, E); létt, miðlungs, erfitt** | **Staða (F, H, E); lokið að fullu, lokið að hluta, ekki lokið** | **Áætlað, viðbót, eða sleppt** |
| 1 | Leikur | Forrit getur keyrt einn leik frá byrjun til enda fyrir tvo leikmenn | L | F | Áætlað |
| 2 | Viðmót | Forritið birtir snákaspil viðmót sem sýnir hvar notendurnir, snákarnir, og stigarnir eru staðsettir | E | H | Áætlað |
| 3 | Spilarar | Leyfa fleiri leikmenn að spila leik (viðmið 20) | M | E | Áætlað |
| 4 | Teningalitur | Leyfa leikmönnum að skipta um lit á teningnum | L | F | Áætlað |
| 5 | Nafn | Leikmenn geta sett nafnið sitt í forritið | L | E | Áætlað |
| 6 | Borðstærð | Leikmenn geta valið um tvær mismunandi borðastærðir | E | E | Sleppt |
| 7 | Stigatafla | Forritið heldur utan um fjölda leikja sem hver leikmaður hefur unnið og birtir á stigatöflu | M | E | Sleppt |
| 8 | Gefast upp | Leikmaður getur gefist upp í miðjum leik | L | E | Viðbót |
| 9 | Endurrúlla | Leikmaður getur kastað aftur ef hann fær 6 á teningnum | L | E | Viðbót |
| 10 | Erfiðleikastilling | Leikmaður getur breytt erfiðleikastigi leiksins með því að breyta fjölda slanga og stiga | E | E | Viðbót |
| 11 | Leturstærð | Leikmaður getur breytt leturstærð á borðinu | M | E | Viðbót |
| 12 | Þema | Leikmenn geta breytt litaþemanu á leiknum | L | E | Viðbót |
| 13 | Valmynd | Forritið opnar á valmynd sem gerir notenda kleift um að velja allar stillingar | E | E | Viðbót |

# Hugmyndir – Concepts/Objects og aðgerðir

Hér kemur tafla yfir verkefni, aðgerðir og hluti.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Verkefni** | **Undirverkefni** | **Action / Notenda aðgerð** | **Concepts / Objects** | **Athugasemdir** |
| Hefja nýjan leik | Hreinsa borðið | Velja nýjan leik | Leikur | Leikur breytan er núllstillt |
| Kasta tening | Færa leikamann | Velja tening | Teningur, Leikur | Uppfærir leikur breytuna |
| Breyta lit |  | Velja breyta lit | Teningur |  |

Hér kemur tafla yfir alla hluti – sem nefndir eru í töflunni að ofan.

|  |
| --- |
| **Hlutir** |
| Teningur |
| Leikur |

Hér kemur tafla yfir allar aðgerðir úr töflunni hér að ofan.

|  |
| --- |
| **Aðgerðir** |
| Velja nýjan leik |
| Velja tening |
| Velja breyta lit |

# Teiknimyndasaga

A screenshot of a game

AI-generated content may be incorrect.A screenshot of a game

AI-generated content may be incorrect.Mynd 1 Mynd 2

A screenshot of a game

AI-generated content may be incorrect.A screenshot of a game

AI-generated content may be incorrect.Mynd 3 Mynd 4

Mynd 5

A screenshot of a game

AI-generated content may be incorrect.

Sena 5 skref:

Mynd 1: Notandi byrjar með opinn skjáinn og gráu takkarnir eru ekki virkir

Mynd 2: Notandi ýtir á nýjan leik og er promptaður til að setja inn nafnið sitt

Mynd 3: Notandinn fær skilaboð eftir að hann ýtir á enter, og hann ýtir á ok takkann

Mynd 4: Notandinn getur ýtt á svörtu takkana og hann ýtir á teningatakkann

Mynd 5: Notandinn fær 4 á teningnum

# Fínhönnun

## Hönnun á senun

A green board with different colored labels

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a game

AI-generated content may be incorrect.

## Rökstuðningur með tilliti til gátlista

Rökstuðningur hönnunar

|  |  |
| --- | --- |
| **Gátlistaatriði** | **Hvernig það var uppfyllt í þinni hönnun** |
| Regla 1. Notið að hámarki 5 +/- 2 litir | Ég nota bara 4 liti í mesta lagi |
| Regla 2. Notið liti í miðju og í jaðri á viðeigandi hátt | Takkar eru ekki litaðir í borðaviðmótinu |
| Regla 3. Notið litað svæði sem sýnir lágmarks breytingu í litum og/eða stærð ef litaða svæðið breytist að stærð | Engin þörf á litabreytingum |
| Regla 4. Notið ekki samtímis high-chrome og spektral liti | Allir litirnir verða ógegnsæir og einlita |
| Regla 5. Notið kunnuglega litakóða á samrændan hátt með viðeigandi tilvísunum | Vinnings skilaboð verða græn, villuskilaboð verða rauð |
| Gættu þín á orðalagi og framsetningu á villuboðum | Villuskilaboð verða einföld og lýsandi |
| Forðastu að nota ógnandi og neyðar-mál í boðum (t.d. fatal error, run aborted, kill job, catastophic error) | Þess lags orðalag verður ekki notað |
| Ekki nota tvöfalda neitun þar sem þær geta verið tvíræðar | Ég mun forðast tvöfalda neitun |
| Notið uppbyggileg orð í villuboðum | Ég mun nota mild og uppbyggileg orð í villuskilaboðum |
| EKKI NOTA STÓRA STAFI - þar sem það virkar eins og þú sért að æpa | Aðeins verða notaðir stórir stafir þar sem er viðeigandi |
| Notið aðferðir til að ná athygli gætilega (t.d. feitletrun, blikkandi texta, skæra texta) | Þar sem forritið er frekar einfalt í notkun munu öll skilaboð sem notandi þarf að sjá koma í skilaboðaskjá |
| Ekki nota fleiri en fjóra mismunandi leturstærðir per skjá | Ég nota aðeins tvær leiturstærðir |
| Ekki ofnota hljóð og hreyfimynd | Það verða engin hljóð eða hreyfingar í forritinu |
| Forðaðu notandanum frá því að gera villur | Forritið verður einfalt til að forða notenda frá því að gera villur |
| Hlutir sem eiga saman skulu birtast nálægt hver öðrum (t.d. hnappar) | Allir hnappar verða hópaðir saman neðst á skjánum |
| Hlutir sem eru líkir eiga að flokkast saman | Allir hnappar birtast á sama svæði |
| Samfella í aðgerðum -t.d. gefa til kynna að fleiri gögn séu til staðar | Það mun ekki þurfa í þessu forriti |
| Lúkning í aðgerðum - Closure | Það verður tilkynnt með skilaboðaglugga |
| Þekkja hluti frekar en að muna | Notandinn þarf aðeins að muna leikreglur |
| 7 +/- 2 atriði | Það eru 5 hlutir í forritinu; stigar, slöngur, borð, teningur, og leikmenn |
| Skammtímaminni dugar 30 sek | Notandinn þarf ekki að muna neitt |
| Hópa saman hluti til að minnka minnis álag | Já |
| Nota vallista | Óþarfi |
| Hjálpa við stafsetningu | Það verður ekki partur af forritinu þar sem notandinn á að geta haft hvaða nafn sem er |
| Nota táknmyndir | Ég mun nota táknmyndir fyrir slöngur, stiga, og notendur |
| Tengja skipanir við merkingu, t.d. B, bold, I, fyrir italic | Óþarfi, notandinn notast aðeins við „smella“ aðgerðir |
| Teiknibólur / mouseover til að útskýra innihald | Ég mun ekki notast við teiknibólur |

# Forritun, Verkaskipting og Geymsla kóð og Verkefni

## Verkaskipting

Á ekki við þar sem ég er ein í hóp.

Til þess að tryggja góða skjölun í forritinu er verkefninu skipt upp í nokkrar mismunandi skrár. Hver skrá sér um ákveðinn part af forritinu og er mjög vel afmörkuð. Innan hverrar skrár er lýsing á öllum föllum og hvernig á að notast við þau. Það eru mjög fá föll í forritinu sem hafa enga virkni og þau fáu sem eru til staðar á eftir að nýta eða henda. Þetta er eitthvað sem þarf að taka fyrir í næstu viku.

Einnig eru allar breytur viðeigandi nefndar með lýsandi titlum.

Þar sem ég er ekki langt komin með verkefnið er ég ekki búin að framkvæma hugbúnaðarprófanir. Þar sem forritið gefur lítinn kost á innlætti. Villur af hálfu notenda eru litlar sem engar en villur í hugbúnaðinum eru enn til staðar.

## Geymsla kóða

<https://github.com/PannaSigrun/HBV201G-Slonguspil.git>

## Verkefnin sem við óskum eftir að verði lögð fyrir notendur

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Númer verkefnis** | **Texti verkefnis** | **Númer kröfu á kröfulista** | **Heiti kröfu** |
| 1 | Hefjið nýjan leik | 1 og 2 | Leikur og Viðmót |
| 2 | Spilið einn leik til enda | 1 og 2 | Leikur og Viðmót |
| 3 | Breytið litnum á teningnum í rauðan | 4 | Teningalitur |
| 4 | Breytið litnum á teningnum í gulan | 4 | Teningalitur |
| 5 | Breytið teningnum aftur í upprunalega litinn | 4 | Teningalitur |

# teikningar/líkön af forriti (valkvætt en haldið númeraröð kafla)[[1]](#footnote-1)

# Forritið sem á að gera notendaprófanir á

|  |  |
| --- | --- |
| Nafn forrits | Verkefni 7 |
| Höfundahópur forrits | Adam Krystian Sadowski og Dominik Robert Klukowski |
| Dagsetning útgáfu forrits | 04/04/2025 |
| Prófanahópur | Anna Sigrún |

# Verkefnin sem á að leggja fyrir notendur

Varðandi notendaprófanir fyrir Adam Krystian Sadowski og Dominik Robert Klukowski þá barst mér ekki listi af verkefnum. Ég keyrði forritið þeirra eftir bestu getu og gaf þeim einkunn í gegnum verkefnaskil 9. Það er hægt að nálgast skýrsluna sem þeir sendu inn í verkefni 9 og sjá að þeir skildu vekefnalistann eftir tómann.

# Framkvæmd notendaprófana

Hér kemur tafla yfir hvaða notendur tóku þátt í prófunum.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nafn notanda sem tekur þátt í prófunum** | **Nemandi í Viðmótsforritun [Já/Nei]** | **Dagsetning prófana** | **Hvar prófanir voru framkvæmdar** |
| Viktoría | Nei | 08/04/2025 | Í heimahúsi |

# Niðurstöður notendaprófana

Í töflunni hér á eftir er búið að sameina villur frá 2 notendum í einn heildarlista.

Alvarleika villu skal flokka á eftirfarandi hátt eftir viðbrögðum notenda.

* **Lítilsháttar villa** – hefur ekki mikil áhrif á notanda – hann verður léttönugur
* **Miðlungs villa** – notandi getur lokið við verkefnið en þarf að fara krókaleiðir eða er óvenjulega lengi
* **Alvarleg villa** – notandi getur ekki lokið við verkefnið, og / eða tapar gögnum.

Heildarlisti yfir villur/vandamál

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Númer villu** | **Stutt lýsing villu, þ.e. í hvað vandræðum lenti notandinn** | **Notendur** | **Alvarleiki (L, M, A)** |
| 1 | Notandinn átti í erfiðleikum með að skilja hvernig forritið virkaði þar sem markmiðin sem notand setti inn vistuðust ekki listanum yfir heildarmarkmið | Viktoría | A |
| 2 | Notandinn gat ekki eytt út markmiðum | Viktoría | M |
| 3 | Notandinn skildi ekki af hverju markmið sem merkt var við lokið birtist ennþá í listanum yfir heildarmarkmið | Viktoría | L |
| 4 | „Quit“ takkinn tók notendann ekki úr viðmótinu | Viktoría | L |

# Vandamál í mínum/okkar hugbúnaði og viðbrögð

Engar villur fundust á forriti mínu. Notendaprófanir voru framkvæmdar af Óla Þorbirni Guðbjartssyni.

# Ígrundun og rýni á þátttöku í hópi

Þar sem ég var ein í hópi á mikið af þessum kafla ekki við um mig. Það sem fór vel í vinnslu þessa verkefnis var eftirfarandi:

1. Dæmatímakennarinn, Daníel Theódór, var einstaklega hjálpsamur og þolinmóður.
2. Það reyndist mjög gagnlegt að ræða við Ebbu þar sem hún dæmdi ekki frammistöðu mína, heldur einfaldlega hjálpaði þar sem hún gat.
3. Ég kunni að meta að verkefnið byggðist á fyrra verkefni. Það gerði verkefnið aðgengilegra og ég átti mikið auðveldara með að hefja verkefnið.

Það sem hefði betur mátt fara er eftirfarandi:

1. Ég hefði mátt skipuleggja verkefnavinnu mína betur.
2. Það hefði verið betra ef ég hefði byrjað fyrr á verkefninu.
3. Þeir fundir sem ég átti með dæmatímakennara voru mjög afkastamiklir og því hefði verið betra að funda meira.
4. Ég átti erfitt með að hafa samband við kennara til að fá aðstoð vegna þess að ég skammaðist mín á því hversu eftirá ég var stödd.
5. Það hefði verið gaman að vinna þetta verkefni með hópfélaga, en þegar upp er staðið minnkaði það verulega streitu að vera ein í hóp og ekki vera að valda hópmeðlimum vonbrigðum.

1. Hér má setja drög í verkefni 8 sem má uppfæra í lokaskilum ef þið notið [↑](#footnote-ref-1)