

1. Inngangur

Núna er Iðnaðurinn kominn vel á veg með gerð leiksins og margir mikilvægir þættir eru tilbúnir. Til dæmis hreyfing leikmanna, hreyfing boltans og ýmislegt fleira. Hægt er að velja landslið og leikmann sem hefur þá viðeigandi lit. Hægt er að nálgast öll skjöl á heimasíðu verkefnisins í Github.

Nú hefur Iðnaðurinn náð að tengja tvo leikmenn við leikinn og geta spilað samtímis. Leikmenn eru hálfhringir á gólfi leikvallar, þeir hreyfast í lóðrétta stefnu eftir x-ás og í lóðrétta stefnu þar sem þyngdarhröðun verkar á leikmann. Iðnaðinum hefur tekist að koma þyngdarhröðun á boltann og skoppar hann eins og raunverulegur bolti. Þegar boltinn rekst á leikmann þá skoppar hann í burtu af leikmanni og öfuga stefnu. Inn á leikmyndina eru komin mörk á sitthvorri hliðinni. Þegar boltinn fer allur inn í markið fær leikmaður sem skoraði 1 stig og eru stigin skráð efst á leikmynd. Þegar mark er skorað þá endurstillir leikurinn sig og boltinn byrjar á miðju leikvallarins.

Iðnaðurinn er enn að læra á pygame svo kóðun er nokkuð einföld á þessu stífi verkefnisins. Enn vantar töluvert af klösum og smiðum inn í kóðan. Í spretti 4 mun Iðnaðurinn beita sér að því að bæta við klasa og smiði þar sem þeir eiga við.

2. Greining, hönnun, prófun. Tímabilið 5 febrúar til 23 mars 2018

Áætlun fyrir tímabilið er listuð hérna með verkþáttum sem er lokið:

1. Greining (Notendasögur og tasks). Heildaryfirlit. Notendasögur (kröfur)
2. Hönnunar þættir (UML, seq chart, forritun)
3. Prófanir. UnitTest prófanir og handvirkar prófanir á föllum.
4. Lista Notendasögur sprettur 2-4

- Sjá mynd af notendasögum í verkáætlun.
- 5. Uppfærð heildar kostnaðaráætlun fyrir verkefnið
 - Allur kostnaður er í formi manntíma og er gert grein fyrir honum í verkáætluninni.
- 6. Kostnaðaráætlun við verkefnahlið 2
 - Sjá verkáætlun
- 7. Áhættumat
 - Sjá áhættumat í verkáætlun fyrir sprett 3.

Hér að neðan er listi yfir verkþætti sem er ólokið.

1. Umfangsmat vegna...
2. Notendasögur fyrir sprett 4 er ekki fullmótaðar og ekki er búið að gera ráð fyrir tímafjölda hvers verkþáttar. Það verður gert í byrjun spretts 4.
3. Drög að kerfislýsingu fyrir heildarlausn

2.1 Staða helstu verkhluta

- Notendasögum lokið: $x_1(\%)$, $x_2(\%)$
- Prófanir hafa byrjað.
- Umfangsmat lokið: $x_3(50\%)$. Uppsetning á $x_1(85\%)$.
- Öðrum verkþáttum er lokið...

2.2 Verkpættir sem unnið var í á tímabilinu

2.3 Prófanir

Í gráfík-hluta leiksins hafa ekki verið skilgreindir neinir klasar en hins vegar eru 3 föll sem mynda leikinn eins og hann er í dag. Þessi þrjú föll hafa öll mismunandi hlutverk og eru þau eftirfarandi:

ball_init(right): Komum boltanum í hreyfingu í byrjun leiks. Einnig er kallað í þennan klasa þegar mark er skorað, þ.a. sá leikmaður sem fær á sig mark fær boltann á sinn vallarhelming þegar leikurinn hefst að nýju.

Ef leikmaðurinn sem er hægra megin (player2) fær á sig mark þá verður segðin `right = true` og boltinn fer því til hægri í áttina til player2.

init(): _____ Þetta fall skilgreinir upphafsstöðu og leikmannanna ásamt því að kallað er á `ball_init()` inni þessu falli. Því keyrast bæði föllin samtímis þegar kallað er á `init()`.

Hægt er að breyta upphafsstöðu leikmannanna og segðinni í `ball_init()` til að athuga hvort fallið gangi eftir.

draw(): _____ Þetta fall er beinagrindin að þeirri grafík sem komin er. Það teiknar upp þann skjá sem birtist þegar leikurinn er keyrður og skilgreinir allar hreyfingar á leikmönnum og á boltanum.

Það er hægt að prófa margt í þessu falli, t.d.

- skorða hreyfingar leikmannanna við eitthvað ákveðið bil
- auka eða minnka hraða þeirra í láréttri stefnu
- stækka/minnka boltann
- auka eða minnka þyngdarhröðunina sem verkar á boltann
- breyta stærð og lögun á leikmönnum

Einnig eru tvö föll til viðbótar sem skilgreina notkun á nokkrum tökkum á lyklaborðinu. Þessir takkar stjórna hreyfingu leikmannanna tveggja, eða hraða réttara sagt, í lárétta og lóðrétta stefnu.

Inntakið í þessi föll eru hvort ýtt sé á ákveðna takka á lyklaborðinu eða ekki.

Hægt er að prófa það með því að breyta um takka sem eiga við fallið og einnig með því að breyta þeirri útkomu sem verður ef ýtt er á ákveðinn takka.

Unittest prófanir má finna í skjali sem hefur verið upphalað á github. Ákveðin föll í server og client klösum voru prófuð með unittest en ekki var hægt að prófa allar einingar þeirra. Ástæðan er sú að `PlayerClient.py` inniheldur input skipanir í fallinu `playerInfo()` sem ekki er hægt að prófa með unittest og erfitt að útfæra prófanir á því. Hinsvegar gátum við prófað föllin `getTeam()` og `getPlayer()` í server skjalinu `Players.py` og má sjá þær einingaprófanir í viðhengdum skjölum á github.

3. Útgáfa í heild

Staðan á leiknum eftir þennan sprett mætti vera betri. Grafíkin er vel á veg komin en hins vegar þarf að huga betur að skipulagningu kóðans og skilgreina þarf betri klasa.

Eftir að vinna við grafík hófst hafa meðlimir Iðnaðarins komist að nýjum (og vonandi betri) leiðum til að byggja upp klasa leiksins.

Einnig á eftir að tengja client-server samskipti við leikinn en hugmynd að framkvæmd þess er orðin nokkur skýr. Einungis á eftir að koma þeim hugmyndum niður í kóða.

Við lokafund við anna Mílu Stein (MS3) þann 15 mars síðastliðinn var gerð grein fyrir útistandandi liðum og ákveðið að ekki mæla með að öðru hliði verkefnisins yrði lokað. Megin ástæða fyrir þessari ákvörðun var útistandandi liðir á

Unnið hefur verið að aðgerðaáætlun sem miðast við að ljúka frumgreiningu þessara þátta. Staðan í dag er sú að

Flögg:

Grænt: Á áætlun. Lítil áhætta

Blátt: Fram úr áætlun. Áhætta sýnileg

Rautt: Ófyrirsjáanleg verklok. Mikil áhætta

Flagg vegna áhættumats er **Blátt**