

## Lýsing

Hópur 18	
Einar J. Einarsson	eje5@hi.is
Oddur Vilhjálmsson	odv1@hi.is
Össur Ingi Jónsson	oij2@hi.is
Kristján Gunnarsson	krj43@hi.is
Snorri Ágúst Snorrason	sas55@hi.is

### Klondike-kapall. Lýsing:

Markmið spilara er að setja spil stokks í fjóra stafla, þar sem öll spil hvers stafla eru af sömu sort og voru sett þangað í þrepvaxandi<sup>1</sup> röð. Ás flokkast sem lægsta spilið og fyrsta spil hvers stafla verður að vera ás.

Spil stokks snúa alltaf niður.

Í byrjun leiks eru búnir til sjö bunkar úr efstu spilum stokksins. Bunkarnir eru af stærð 1 til 7 í þrepvaxandi röð frá hægri til vinstri. Spil bunka snúa niður en ef efsta spil bunka snýr niður má snúa því upp.

Spilari má taka efsta spil stokks og setja á stafla ef það er hægt. Hann má líka setja spilið í annan stafla - svokallaðan ruslastafla. Ef stokkurinn er búinn má endurvinnna ruslastaflann, en það þýðir að snúa honum við og endurnota sem stokk.

Spilarinn má líka setja efsta spilið ofan á einn bunkann, en aðeins ef gildi þess er einum lægra og það er af öðrum lit. T.d. má laufafjarki eingöngu fara ofan á tígul- eða hjartafimmu. Ás má eingöngu fara ofan á tvist af öðrum lit, og kóngur má eingöngu fara ofan á tóman bunka - bunkinn telst ennþá vera til þó að enginn spil séu í honum - spilari má ekki búa til tóma bunka.

Eftir sömu reglum má spilari færa til efstu spil bunkanna og efstu spil staflanna.

---

<sup>1</sup> "Þrepvaxandi" þýðir að ekki má sleppa þrepi úr röðinni - s.s. ekki má setja áttu ofan á sexu, þó það væri vaxandi röð.

Notendasögur, vægi og tímaþörf þeirra (fundin með planning-poker) eru eftirfarandi:

Pre-GUI:

**Terminal(command line)-kapall án reglna:**

Notandi getur spilað kapal án reglna í command prompt. S.s. fært spil milli bunka og dregið

Vægi: 10

Tími: 15

**Terminal-kapall með reglum:**

Búið að bæta við virkni sem bannar ólöglegar færslur og draganir

Vægi: 10

Tími: 18

**Terminal-kapall með victory check:**

Kapall endar þegar spilari hefur unnið eða getur ekki unnið (eða, býður upp á að gefast upp)

Vægi: 10

Tími: 10

**Score:**

Spilari fær stig fyrir hversu fljótur hann er með kapalinn.

Vægi: 30

Tími: 5

**Highscore:**

Hvert eintak leiksins vistar highscore-lista.

Vægi: 30

Tími: 7

**Timer:**

Leikurinn tekur tímann á hverjum leik.

Vægi: 30

Tími: 9

**Hjálp:**

Notandi getur gefið skipun og fengið leiðbeiningar um hvernig á að spila leikinn.

Vægi: 30

Tími: 10

Post-GUI

**GUI-kapall án reglna:**

Notandi getur framkvæmt allar drag-and-drop aðgerðir, dregið spil, fært milli

bunka, osfv

Vægi:10

Tími: 17

### **GUI-kapall með reglum og victory check:**

Búið að tengja reglurnar úr Terminal-kapli við GUIð

Vægi:10

Tími: 13

### **Aukatakkar:**

Takkar sem opna hjálp, sýna highscore og exit.

Vægi:30

Tími:10

Auka:

### **Mörg stokkaútlit:**

Notandi getur skipt milli nokkurra útlita á stokki

Vægi:40

Tími:10

Auka - Tillögur:

### **Hlaða eigin stokkaútliti:**

Notandi getur bent forritinu á möppu með myndum - merktum eftir leiðbeiningum - sem forritið notar sem útlit. Ef notandi sleppir einhverjum myndum/spilum notar forritið default myndir í þeirra stað.

Vægi: 50

Tími: 13

### **Victory Animation:**

Eitthvað nett animation þegar notandi sigrar.

Vægi: 40

Tími:13

### **2-player:**

Turn based. Spilari 1 vinnur ef hjarta og tígull bunkarnir eru fullir. Spilari 2 vinnur ef spaði og lauf eru fullir (hvert turn hefur tímahámark - ef spilari fellur á tíma má hinn gera tvisvar í röð).

Eða spilararnir hafa sitthvort borðið en mega taka úr borði hins (þó ekki stokki eða endastöðum).

Vægi: 50

Tími: 18

### **Multiplayer:**

Hver spilar á sinni tölvu. Þeir sem hafa samtals x-færri spil á endastað en sá sem hefur flest (munurinn er alltaf vel sýnilegur) í meira en mínútu detta úr leik. Sá sem er síðastur eftir eða klárar fyrst vinnur.

Vægi: 50

Tími: 30

### **Forstokkun**

Hægt er að kveikja á “pattvörn” þannig að forritið stokkar ekki beint, heldur velur random stokk úr gagnagrunni stokka sem er hægt að vinna með (eða, ef það reynist auðveldara að forrita það - stokkar stokk eftir reglum sem útiloka stokk sem ekki er hægt að vinna með (stokkunaralgóritmar eru ekki flóknir samt btw))

Önnur útfærsla á þessari hugmynd er að notandi getur valið sérstaklega erfiða eða léttu stokka.

Vægi: 50

Tími: 15

### **Svindl**

Notandi má svindla - t.d. draga spil undan stokki sem er með “face-up” spili á. En er grimmilega refsað í stigagjöfinni.

Vægi: 30

Tími: 7

Verkbættir:

Verkbættir:

**Terminal-kapall án reglna:**

1. Ákveða grunn-klasa og klasastrúktúr. Skrifa þá klasa (Tími: 3)
2. Skrifa prototypes (tóm föll) fyrir öll mikilvæg föll og ákveða hvar þau eiga að vera og heita. Skrifa sem mest af for og eftir skilyrði (Tími: 2)
3. Skrifa þau föll sem þarf fyrir kapall án reglna. (Hafa samt föllin sem tékka á reglum með. Þau eiga að vera til sem prototypes) (Tími: 6)
4. Skrifa terminal-samskipti sem eru nauðsynleg (Tími: 4)

**Terminal-kapall með reglum:**

1. Skrifa föllin sem tékka á reglum (Tími: 8)
2. Gera unittest (Tími: 5)
3. Skrifa terminal-samskipti (Tími: 5)

**Terminal-kapall með victory check:**

1. Skrifa victory check fallið (Tími: 2)
2. Skrifa loss-check fallið (Tími: 2)
2. Gera Unittest (Tími: 4)
3. Skrifa terminal - samskipti: Hamingjuóskir/Skammaryrði. Bjóða að spila aftur. (Tími: 2)

**Score:**

1. Ákveða hvernig stigin eru talin. (Tími: 2)
2. Skrifa texta um þær reglur fyrir "Hjálp". (Tími: 1)
3. Bæta við terminal-samskipti. (Tími: 2)

**Highscore:**

1. Implementar hvernig forritið geymir listann, uppfærir og sýnir. (Tími: 4)
2. Bæta við Terminal-samskipti. Skipun um að sjá listann og "notification" um ef maður kemst á hann ásamt beiðni um nafn. (Tími: 3)

**Timer:**

1. Forrita tímatökuna. (Tími: 3)
2. Sýna tímann í terminal-spilun (Tími: 2)
3. Mögulega bæta við sem dálk í highscore listann? (Tími: 4)

**Hjálp:**

1. Skrifa texta sem útskýrir helstu skipanir og reglur. (Tími: 2)
2. Gera skýringarmyndir (fyrir GUI hjálpina, seinna) (Tími: 3)
3. Gera terminal skipanir - eina sem gefur skipanirnar og aðrar sem gefa reglurnar. (Tími: 2)
4. Láta forritið opna reglurnar sjálfkrafa ef notandi er í ruglinu (Tími: 3)

Verkbættir:

**Terminal-kapall án reglna:**

1. Ákveða grunn-klasa og klasastrúktúr. Skrifa þá klasa (Tími: 2 4 4)
2. Skrifa prototypes (tóm föll) fyrir öll mikilvæg föll og ákveða hvar þau eiga að vera og heita. Skrifa sem mest af for og eftir skilyrði (Tími: 2 2 2)
3. Skrifa þau föll sem þarf fyrir kapal án reglna. (Hafa samt föllin sem tékka á reglum með. Þau eiga að vera til sem prototypes) (Tími: 7 4 6)
4. Skrifa terminal-samskipti sem eru nauðsynleg (Tími: 5 3 4)

**Terminal-kapall með reglum:**

1. Skrifa föllin sem tékka á reglum (Tími: 10 10 5)
2. Gera unittest (Tími: 5 5 4)
3. Skrifa terminal-samskipti (Tími: 8 3 3)

**Terminal-kapall með victory check:**

1. Skrifa victory check fallið (Tími: 3 1 2)
2. Skrifa loss-check fallið (Tími: 3 2)
2. Gera Unittest (Tími: 5 5 1)
3. Skrifa terminal - samskipti: Hamingjuóskir/Skammmaryrði. Bjóða að spila aftur. (Tími: 4 1 2)

**Score:**

1. Ákveða hvernig stigin eru talin. (Tími: 1 2 2)
2. Skrifa texta um þær reglur fyrir "Hjálp". (Tími: 1 1 1)
3. Bæta við terminal-samskipti. (Tími: 2 1 2)

**Highscore:**

1. Implementar hvernig forritið geymir listann, uppfærir og sýnir. (Tími: 4 4)
2. Bæta við Terminal-samskipti. Skipun um að sjá listann og "notification" um ef maður kemst á hann ásamt beiðni um nafn. (Tími: 3 2 3)

**Timer:**

1. Forrita tímatökuna. (Tími: 4 3 1)
2. Sýna tímann í terminal-spilun (Tími: 3 3 1)
3. Mögulega bæta við sem dálk í highscore listann? (Tími: 5 4 2)

**Hjálp:**

1. Skrifa texta sem útskýrir helstu skipanir og reglur. (Tími: 2 2 2)
2. Gera skýringarmyndir (fyrir GUI hjálpina, seinna) (Tími: 2 4 2)
3. Gera terminal skipanir - eina sem gefur skipanirnar og aðrar sem gefa reglurnar. (Tími: 2 2 1)
4. Láta forritið opna reglurnar sjálfkrafa ef notandi er í ruglinu

(Tími: 5 2 2)

Drög að verkáætlun:

Áætlum 10 tíma á mann á viku. Velocity stuðull er sem stendur 0,6.

Samtals: 30 tímar á viku

Vika:	Verkpættir:	Tími:
2	Terminal-kapall án reglna: Allir verkpættir (15) Terminal-Kapall með reglum: Allir Verkpættir (18)	33
3	Terminal-kapall með victory check: Allir Verkpættir (8) GUI án reglna: Allir verkpættir (17) GUI með reglum og victory check: 5 tímar af verkpáttum	30
4	GUI með reglum og victory check: 8 tímar af verkpáttum Score : Allir verkpættir (5) Highscore: Allir verkpættir (7) Timer: Allir verkpættir(9) Hjálp: Allir verkpættir (13) Aukatakkar : Allir verkpættir (10)	52

Reiknum með að þetta muni breytast eitthvað.