



VNL1

# Hönnunarskýrsla

**Maí, 2019**

**Nafn nemanda:** Guðmundur Ingi Jónsson

**Kennitala:** 170696-2559

**Umsjón:** Arnar Ingi Gunnarsson

## Inngangur

Hér er unnið áfram með það sem gert var í þarfagreiningarskýrsluni. Haldið verður áfram að vinna frá þeim hugmyndum sem komu fram áður og bætt verður við þær til dæmis með því að setja upp frumgerð í Figma forritinu á netinu sem hjálpar aðilum við að hanna og þróa viðmót og fleira. Einnig verður sú frumgerð prófuð af notendum sem ekki hafa séð hana áður og skoðað er hversu skilvirk sú hönnun er. Með notendaprófunum er hægt að varpa ljósi á þá staði sem hönnunnin virkar vel og þá staði sem hún er ekki að virka vel.

Búið verður til klasarit sem gefur góða sýn á hvernig forritið verður sett upp í kóðanum. Gott er að hafa það til hliðsjónar við byggingu til að halda samræmi og ef eitthvað breytist í uppsetningunni mun gefast tækifæri í lokaskýrslunni að uppfæra það rit. Klasaritið mun vera gert á draw.io síðunni, sú sömu og var notuð til að setja upp skissur sem komu fram í þarfagreiningarskýrslunni.

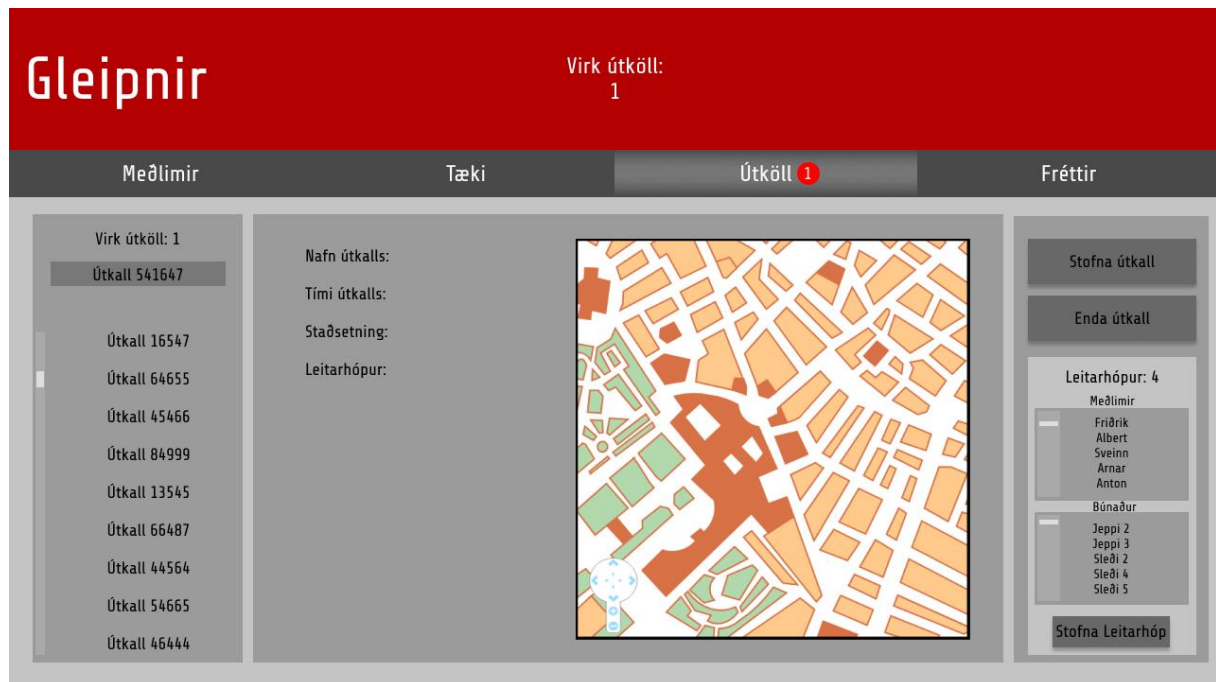
Einnig verður búið til siglingarit sem sýnir hvernig kerfið hegðar sér og gefur einnig góða mynd á því hvernig byggja skal upp notendaviðmótið í textaformi. Siglingaritið verður einnig teiknað í draw.io þar sem beinagrind fyrir slíku riti er í boði.

Að lokum verða settar reglur varðandi hvernig kóðinn í forritinu skal líta út. Þar sem aðeins einn aðili kemur að uppsetningu kóðans getur það reynst auðvelt að hafa samræmi í kóðanum en samt sem áður getur það nýst í ferlinu.


Næsti kafli fer í það að sýna frumgerð og lýsa því hvernig hún virkar og hvernig hún var sett upp.

## Frumgerðir í Figma

<https://www.figma.com/file/OXBPoHxuEasJoMjuiXyiKv9a/T%C3%A6ki?node-id=1%3A35>



Hér er forsiða forritsins þar sem hægt er að sjá virk og óvirk útköll. Þar sem útköllin eru frekar mikilvæg í þessu forriti þá er hentugt að hafa þau sem það fyrsta sem notendur sjá. Efst á síðunni til hliðar er hægt að sjá nafnið á forritinu og fjölda virka útkalla. Fyrir neðan haus síðunnar er „toolbar“ þar sem hægt er að velja þær síður sem í boði eru. Í aðal parti síðunnar til vinstri er hægt að sjá útköll. Þar eru virk útköll sett efst og eldri útköll sett í lista fyrir neðan. Í miðju síðunnar er hægt að sjá nánari upplýsingar um útkallið ásamt korti þar sem staðsetning útkallsins kemur fram. Það verður líklega openstreetmaps, Google Maps eða Google Earth embed. Og að lokum á hægri hlið síðunnar er hægt að sjá tvo takka efst sem eru takkarnir til að stofna og enda útkall. Svo er listi af leitarhóp sem tilheyrir því útkalli sem birt er á síðunni, skipt í meðlimi og tæki, og neðst til hægri er takki til að stofna nýjan leitarhóp.

Meðlimir	Tæki	Útköll 1	Fréttir
<div><div>Aron</div><div>Alfreð</div><div>Bogi</div><div>Dagur</div><div>Diðrik</div><div>Friðgeir</div><div>Friðrik K</div><div>Friðrik S</div><div>Frosti</div><div>Geir</div><div>Guðjón</div><div>Guðmundur</div></div>	<div><div>Nafn:</div><div>Heimilisfang:</div><div>Aldur:</div><div>Bílpróf:</div><div>Leitarhópar:</div><div>GSM:</div><div>Heimasími:</div><div>E-mail:</div></div> <div></div>	<div><div>Breyta skjali</div><div>Eyða skjali</div><div>Stofna nýtt skjal</div><div>Saga:</div></div>	

Hér eru síðurnar sem innihalda upplýsingar um tæki og meðlimi. Eins og má sjá er alltaf hægt að sjá hversu mörg útköll standa yfir, bæði efst á síðunni og á takkanum sem sendir notanda á síðu útkalla. Síðurnar eru mjög svipaðar í uppsetningu. Til vinstri er að finna lista af nafni meðlima eða tækja sem birta upplýsingar tengdar því nafni sem smellt var á í miðju síðunnar. Þar er í raun mesti munurinn á þeim tveimur síðum. En hægt er að sjá mynd af bæði bílum og tækjum. Á hægri hlið síðanna eru þrír takkar sem bjóða notanda upp á að breyta, eyða eða stofna skjal. Fyrir neðan takkana er hægt að sjá sögu skjalsins sem birt er í miðju síðunnar. Sagan í þessu samhengi á við um sögu breytinga.

Meðlimir	Tæki	Útköll 1	Fréttir
<div><div>Jeppi 1</div><div>Jeppi 2</div><div>Jeppi 3</div><div>Jeppi 4</div><div>Jeppi 5</div><div>Sleði 1</div><div>Sleði 2</div><div>Sleði 3</div><div>Sleði 4</div><div>Sleði 5</div><div>Sleði 6</div><div>Sleði 7</div></div>	<div><div>Nafn:</div><div>Árgerð:</div><div>Framleiðandi:</div><div>Breyttur:</div><div>Leitarhópar:</div><div>Skráningarnr:</div></div> <div></div>	<div><div>Breyta skjali</div><div>Eyða skjali</div><div>Stofna nýtt skjal</div><div>Saga:</div></div>	

## Notendaprófanir

### 1. Notendur

Þátttakendur prófana verða þeir sem voru viðstaddir í Eurovision teiti heima hjá nemanda. Þeir hafa misgóða tölvukunnáttu. Einn er í vinnu á dominos og notar pöntunarkerfi þar. Einn vinnur með Navision og einn er vélstjóri. Samt sem áður hafa þeir góða almenna tölvukunnáttu og notast við slík kerfi daglega.

### 2. Prófanir

Þáttakendum var sýnt frumgerðir af Gleipni sem eru hér að ofan. Útskýrt var hvað forritið átti að gera og svo voru þeir allir beiðnir um að framkvæma þær aðgerðir fyrir notkunarprófanir á viðmótinu. Fyrst var beðið um að finna lista af meðlimum, finna ýtarlegar upplýsingar um meðlim, breyta upplýsingum um meðlim, eyða meðlimi og bæta við meðlimi. Svo voru þáttakendur beiðnir um að finna lista af tækjum, ýtarlegar upplýsingar um tæki, breyta upplýsingum um tæki, eyða út tæki og bæta við tæki. Því næst voru þeir beiðnir um að skoða virk útköll, stofna útkall og ljúka útkalli. Að lokum voru þeir beiðnir um að setja saman leitarhóp.

### 3. Niðurstöður

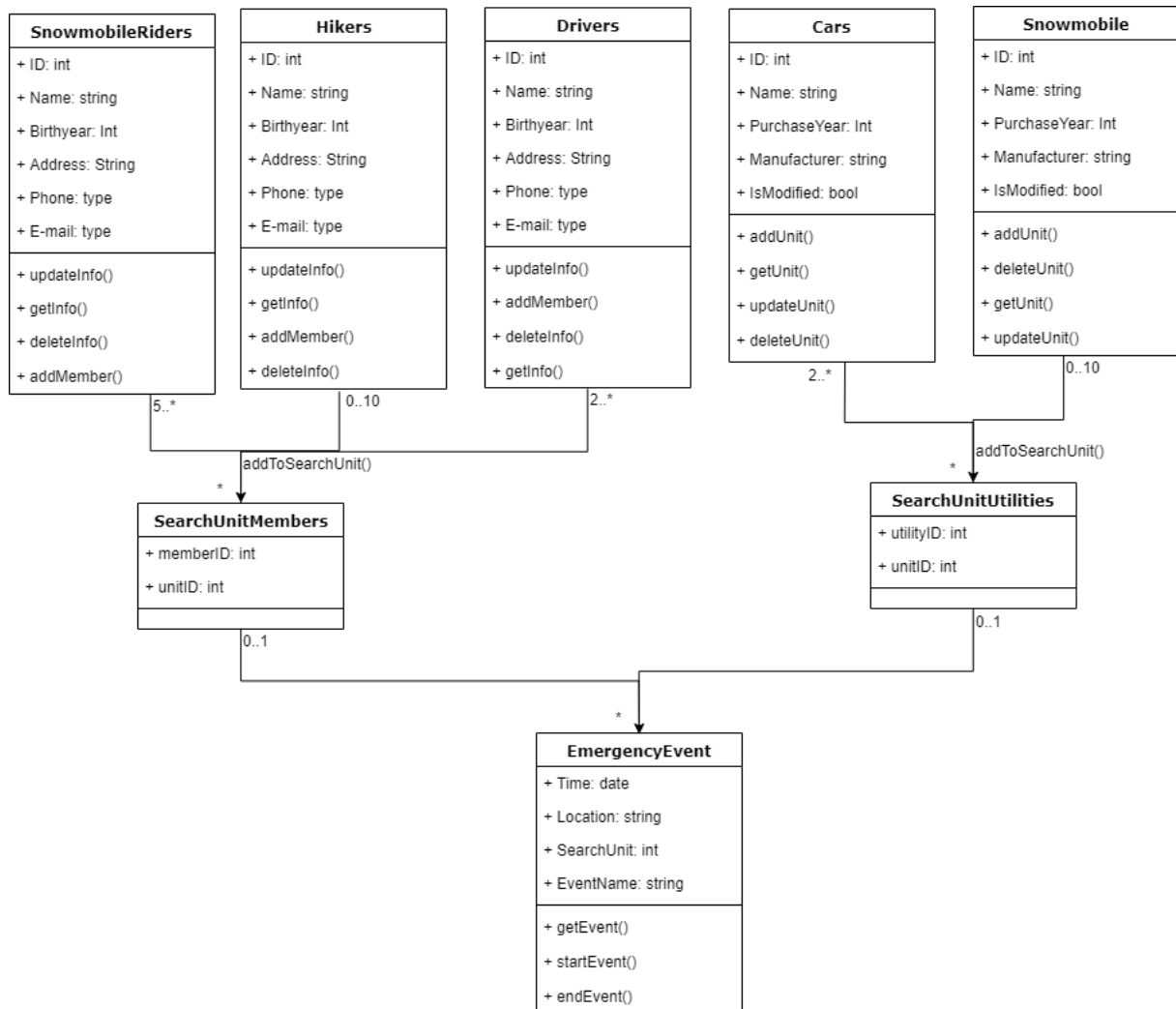
Allar prófanir með tæki og meðlimi gengu vel. Smá vesen var þegar þátttakendur voru beiðnir um að finna virk útköll þar sem það er einn smellur frá öðrum síðum vegna þess að frumgerðin er með það eina virka útkall sem það útkall sem birtist á útkallssíðunni. Það kom í ljós að það próf var of einfalt. En þar sem meðlimasíðan, tækjasíðan og útkallssíðan er með mjög svipaða uppsetningu þá var ekkert mál fyrir þáttakendur að stofna og enda útkall. Það sem tók mestan tíma var að finna hvar ætti að stofna nýjan leitarhóp.

### 4. Umræða

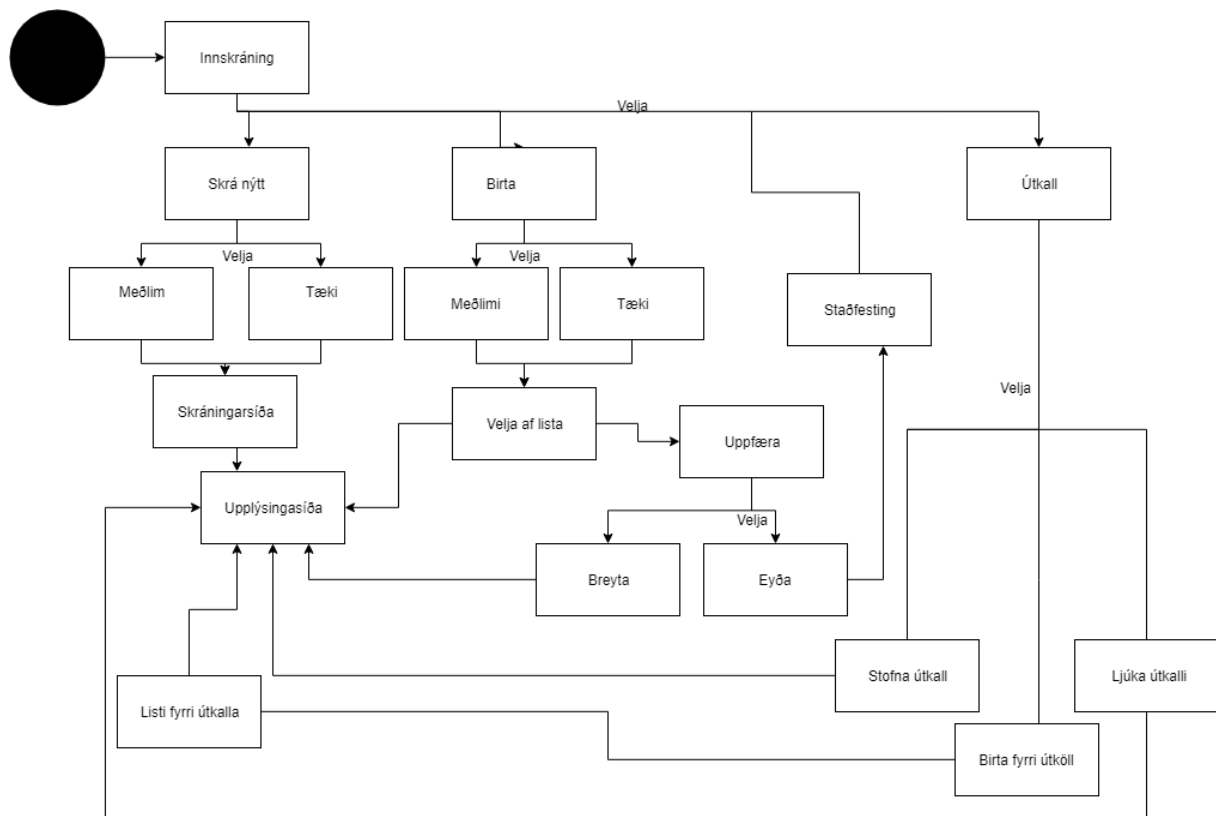
Það sem mætti laga er það að útfæra heimasíðu eða útfæra fréttasíðu með það að markmiði að hafa það sem heimasíðu. Einnig mætti bæta við síðu sem er tileinkuð leitarhópum. Hún myndi þá vera í sama stíl og hinar síðurnar. Þáttakendum leist vel á síðuna og sögðu að þessi síða lítur betur út en önnur eldri forrit sem keyra á Fjölni, einnig var það einfalt í notkun. Þeir gáfu þessu forriti 7 þar sem það er takmarkað það sem hægt er að gera og ekki eins miklar

upplýsingar. En miðað við að samkvæmt þessu verkefni á síðan vera svona einföld þá er ekki mikið að marka þá einkun sem nákvæma gagnrýni.

# Klasarit



## Siglingarit





## Forritunarreglur

Regla:

Í hvert sinn sem talið er upp skal nafn breytunnar vera „i“

Dæmi:

```
i = 0
```

```
i += 1
```

Regla:

Öll stærðfræðimerki skulu vera aðskilin breytum með einu bili

Dæmi:

```
i = 0
```

```
i += 1
```

Regla:

Nöfn á breytum og föllum skulu notast við „snake case“

Dæmi:

```
def nota_snake_case():
```

Regla:

Gögn innan gagnasafna (sorted dict) skulu bera niðurstrik fyrir framan nafn

Dæmi:

```
self._name = name
```

Regla:

Notendaviðmótslag má aðeins tala við miðjula og miðjula má aðeins tala við gagnala.

Dæmi: N/A

Regla:

Strengir skulu vera innan gæsalappa

Dæmi:

~~‘string’~~ má ekki      “string” má

Regla:

Öll komment skulu vera í sinni eigin línu

Dæmi:

```
# Function
```

```
def this_is_a_function():
```

## Lokaorð

Þessi skýrsla hefur vonandi sýnt vel fram á hvernig forritið verður byggt upp og hversu skilvirkt notendaviðmótið er. Í þessu verkefni er notendaviðmótið þó í textaformi og ekki mun sú hönnun sem sýnd var í frumgerð verða útfærð. Þar sem þessi áfangi snýst um að kenna nemendum hvernig uppbygging á forriti fer fram og hvernig þriggja laga hönnun virkar er sett meiri áhersla á þá punkta. En þrátt fyrir það er mikilvægt að læra þessa hluti fyrir framtíðina.

Gerð þessarar skýrslu gekk vel að mestu leyti. Það hentaði að hafa Eurovision á þeim laugardegi sem það var á þar sem hægt var að nýta gesti í notendaprófanir. Klasarit og siglingarrit tók nokkrar tilraunir til að klára þar sem sumar útfærslur litu illa út eða tengingar voru að skera á. Vegna þess að síður kerfissins í frumgerðinni voru líkar hvor annari var ekki mikið mál að útfæra það. Eftir að mynd var komin á fyrstu síðuna var sú beinagrind notuð í allar síðurnar. Forritunarreglur tóku stuttan tíma þar sem skoðað var fyrri forritunarverkefni frá árinu og skoðað hvaða samræmi var í þeim. Reglurnar fá sinn innblástur frá kennslubókinni í gagnaskipan.

Í næstu skýrslu verður farið yfir hvað gekk vel og hvað gekk illa við útfærslu kerfissins og litið verður aftur á klasaritið til að skoða hvað þarf að breyta til að það sé í samræmi við kerfið sem var útfært