



Fanaments app

App fyrir vefsíðuna Fanaments.com

Davíð Hafþór Kristinsson
Jakob Frímann Kristinsson
Natan Örn Ólafsson

Vor 2015
BSc Tölvunarfræði

Efnisyfirlit

Inngangur	2
1. Lýsing verkefnis	3
2. Skipulag	3
2.1 Aðferðafræði.....	3
2.2 Verkáætlun.....	4
2.3 Hönnun.....	5
2.4 Umhverfi.....	5
3. Framvinda.....	6
3.1 Sprettur 1 - “Wolfsburg”	6
3.2 Sprettur 2 - “Derby”	7
3.3 Sprettur 3 - “Blackpool”	8
3.4 Sprettur 4 - “Atlético Madrid”	8
3.5 Sprettur 5 - “Liverpool”	10
3.6 Sprettur 6 - “Manchester United”	11
3.7 Sprettur 7 - “Bayern Munich”	12
3.8 Sprettur 8 - “Barcelona”	13
3.9 Tími lagður í verkefnið	13
4. Framhald	15
5. Lærdómur	15

Inngangur

Verkefnið var unnið fyrir íslenskt hugbúnaðarfyrtæki, Viking Software, sem sér um hugbúnað fyrir Fanaments Ltd, sem er veðmálafyrirtæki staðsett í Möltu. Markmið þessa verkefnis var að hanna app fyrir android og IOS farsíma sem gæti framkvæmt á notendavænan hátt þær aðgerðir sem hægt er að framkvæma á vefsíðunni fanaments.com. Fanaments.com er veðmála fantasý deild þar sem menn frá öllum heimshornum etja kappi, notandi velur mót og leikmenn í sitt lið og getur fylgst með gangi mála í beinni textalýsingu. Appið á að gera notendum fanaments.com auðveldara að nota snjalltæki við að fylgjast með mótum. Sem stendur er boðið upp á að taka þátt í fótoltamótum í efstu deild á Englandi, Spáni og Meistaradeild Evrópu. Það er á áætlun Viking Software að stækka við sig og auka úrval íþróttanna í nánustu framtíð.

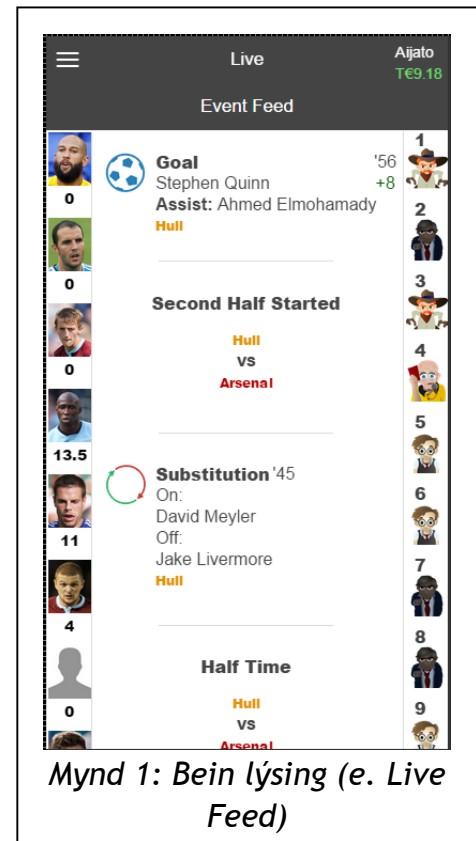
1. Lýsing verkefnis

Verkefnið fólst í því að koma gríðarlegu magni af upplýsingum sem eru settar fram á fanaments.com fyrir á skjásvæði sem farsímar bjóða upp á. Appið þarf að vera notendavænt og augljóst hvaða aðgerðir notandinn getur framkvæmt. Bakendi (e. Server side) var þegar til staðar og var okkar hlutverk að nýta okkur hann, þetta er sami bakendakerfi og Viking Software nota við þróun fanaments.com síðunnar. Notandi á að geta skráð sig í mót með appinu og fylgst með þeim mótum í beinni texta lýsingu (e. „Live Feed“). Hann getur fylgst með sínu liði og séð hversu mörg stig hver leikmaður er með.

2. Skipulag

2.1 Aðferðafræði

Við vinnu á verkefninu var notast við Scrum aðferðafræðina. Verkefninu var skipt niður í notendasögur, þeim sögum gefnar sögupunktur og sögurnar settar inn í “Product Backlog”. Við notuðum Trello.com til þess að halda utan um bæði product - og sprint backlogana, sem gaf gott yfirlit yfir hvaða sögum er verið að vinna í á hverjum tíma. Við ákváðum að skipta verkefninu í 8 tveggja vikna spretti, og þótti okkur viðeigandi að nefna sprettina eftir fótboltaliðum. Við byrjuðum sprettina á skipulagningarfundi, þar endurmátum við sögupunkta þeirra saga sem eftir voru í product backlognum, þar á eftir ákváðum við þær sögur sem væru inn í sprettinum. Við tókum þær sögur og bútuðum niðrur í verkefni, verkefnin voru síðan færð inn í tímaskráningarskjal. Við ákváðum að setja 40 vinnustundir á hvern meðlim liðsins, samtals 120 vinnustundir. Eftir hvern sprett voru haldnir retrospective fundir, þar sem farið var yfir þá hluti sem gengu vel og þá hluti sem gengu ekki nógu vel. Við notuðum Google Drive við alla skjölun og tímaskráningu.



Mynd 1: Bein lýsing (e. Live Feed)

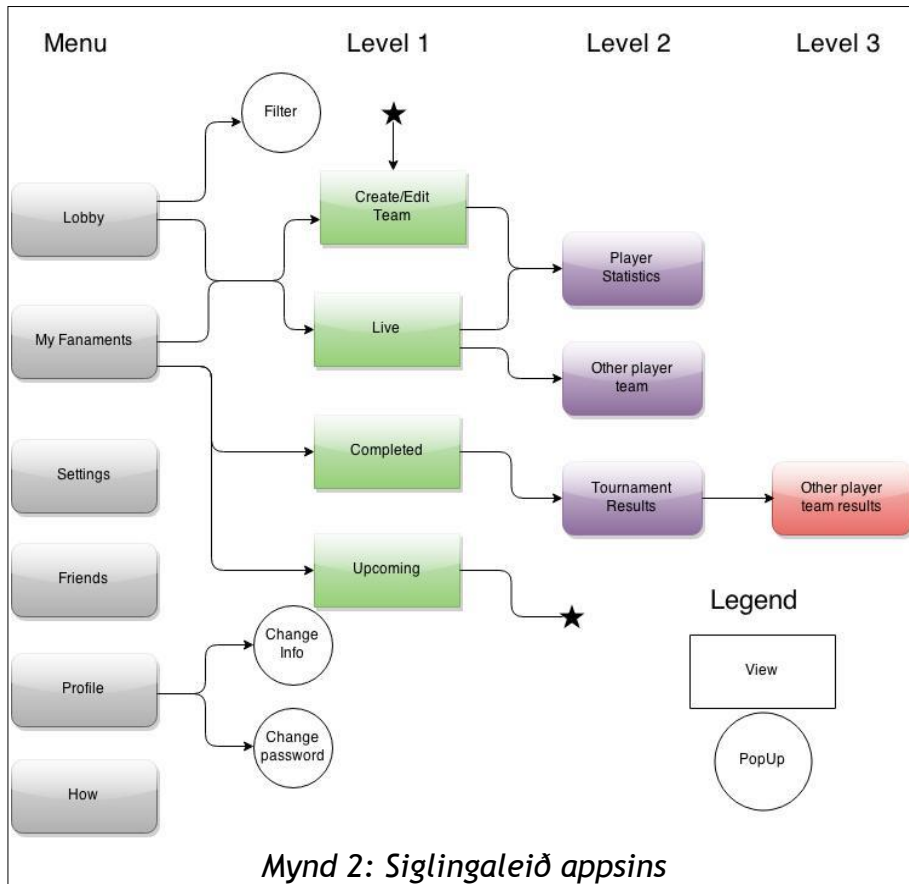
2.2 Verkáætlun

Númer spretts	Tímabil	Lýsing á spretti
1 - "Wolfsburg"	27. janúar - 9. febrúar	Mikil vinna við skýrslur (Verkáætlun, áhættugreining, framvinduylit) og sett verður upp þróunarumhverfi. Gerður verður product backlog. Markmið sprettsins er að fá "Hello world" útgáfu af appinu til að virka og því næst byrjað á að þróa innskráningarferli í appinu. Appið verður einungis þróað fyrir android í þessum spretti.
2 - "Derby"	10. febrúar - 23. febrúar	Byrjað í hönnun á appinu og byrjað að forrita fyrstu view. Fyrstu view verða tengd við bakenda kerfisins. Byrjað að græja prófunar umhverfi fyrir IOS.
3 - "Blackpool"	24. febrúar - 9. mars	Klárað verður að lágmarki eitt view og verðum langt komnir með fleiri. Hönnunarstíll verður full ákveðinn.
4 - "A. Madrid"	10. mars - 23. mars	Fleiri view verða tilbúin, skoða þarf vel virkni á öllum platformum. Skoðuð verður notification virkni fyrir öll platform.
5 - "Liverpool"	24. mars - 6. apríl	Byrja innleiðinguna á signalR. "Gullni hringurinn" ¹ verður kláraður og finpússaður. Prufa þarf vel alla virkni sem komin er. Þessi sprettur mun snúast um að appið sé orðið nothæft til að taka þátt í móti. Einnig verður bætt við fleirum view og fíðusum.
6 - "Man Utd"	7. apríl - 20. apríl	Próf sprettur. Mögulega færri vinnutímar en aðrir sprettir. Próf eru frá 13 til 24 apríl. Hópur einbeitir sér að því að undirbúa notendaprófanir og sjá til þess að appið sé að virka mjög vel á öllum platformum.
7 - "B. Munchen"	21. apríl - 4. maí	Notendaprófanir mjög snemma í þessum spretti. Unnið verður úr þeim upplýsingum og reynt að nýta í byrjun næsta spretts ef hægt er. Einnig verður farið yfir allt sem komið er og gengið frá böggum og villum í appinu. Mögulega verður einhver virkni útfærð í þessum sprett.
8 - "Barcelona"	5. maí - 14. maí	Lokasprettur. Unnið í lokaskýrslu og frágangi. Mögulega einhver virkni sem bætist við í byrjun spretts en meira hlutinn af sprettinum verður notaður til að ganga frá verkefninu og öllum skýrslum.

¹ - "Gullni Hringurinn" - Það ferli í appinu sem felst í því skrá sig inn á síðuna, skrá sig í mót, geta breytt sínu liði, skoðað "live feed" af móti sem er í gangi og skoðað niðurstöður þess.

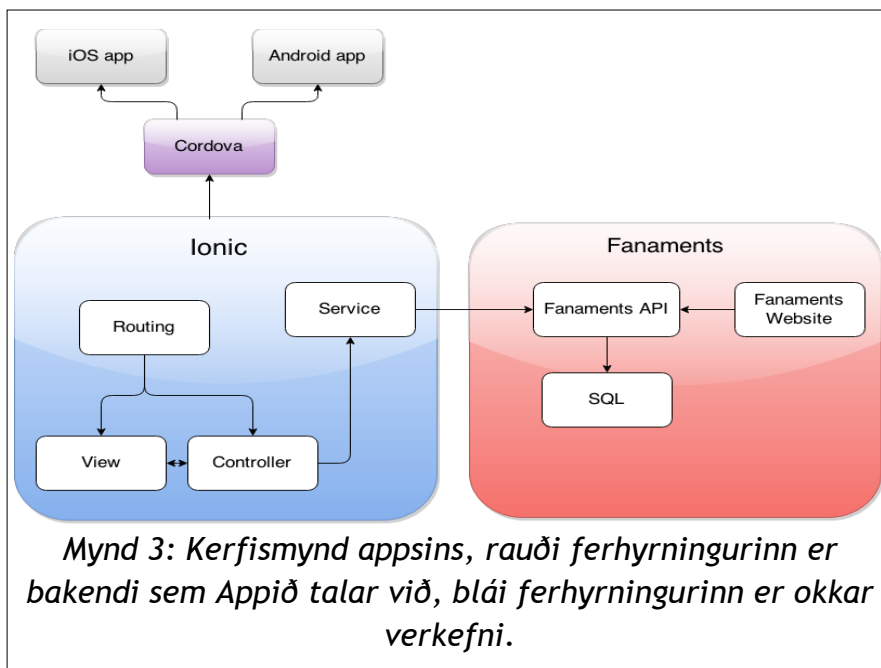
2.3 Hönnun

Áður en forritun hófst var unnið að hönnun appsins. Við notuðum síðuna moqups.com og hönnuðum við öll view áður en forritun á þeim hófst. Eftir að grunnhönnun var kláruð var leitað álits frá Viking Software og eftir ábendingar og lagfæringar var haldið áfram. Eftir því sem leið á verkefnið þá voru gerðar breytingar á appinu eftir ábendingar frá Viking Software og prófdómara. Þegar tók að líða á verkefnið byrjaði siglingaleið appsins að taka á sig mynd.



2.4 Umhverfi

Í þróun á appinu var notað Visual Studio Ultimate 2013 og bitbucket.com var notað við kóðageymslu (e. Source control). Appið var þróað í Ionic Framework, sem er nýlegt framework sértaklega hannað með snjalltæki í huga. Ionic er svokallað hybrid framework sem þýðir að það virkar á mörgum platformum með sama kóða. Verkefnið er skrifað í HTML, AnsularJS og SCSS. Cordova tekur við verkefninu og byggir út verkefnin fyrir Android og iOS snjalltæki.



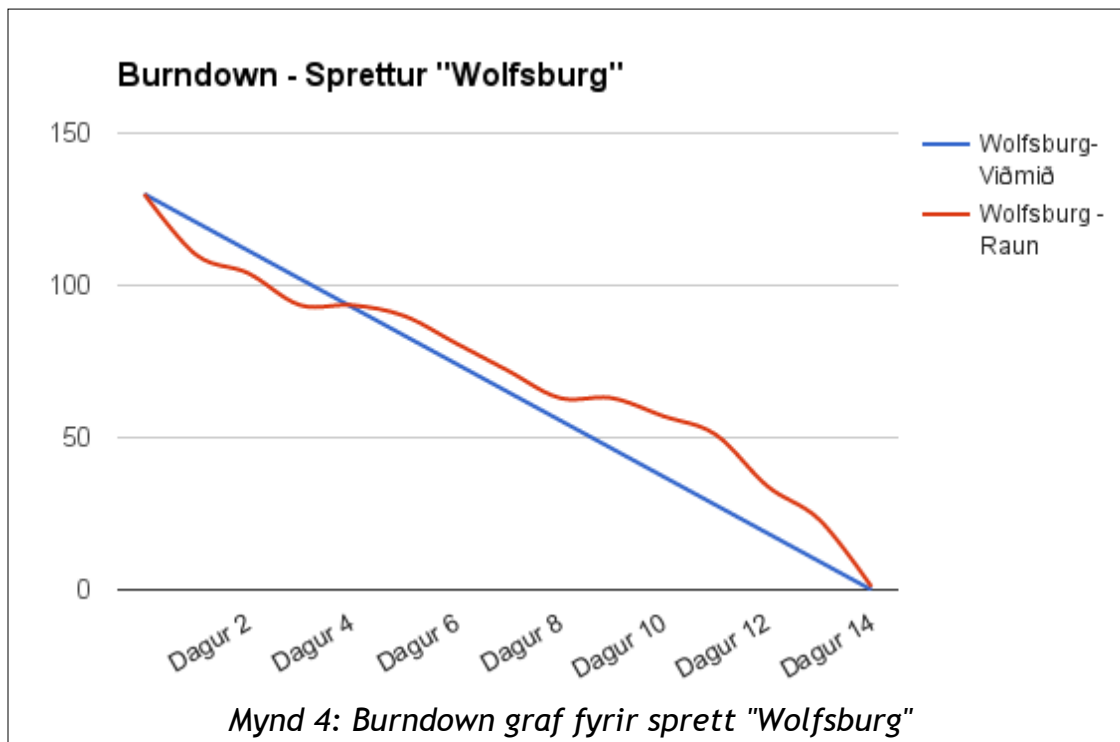
3. Framvinda

3.1 Sprettur 1 - “Wolfsburg”

Fyrsti spretturinn var örlítið erfiður, við urðum fyrir veikindum og verkefnaálag úr öðrum áföngum var mikið og dró það úr afköstum okkar, en við unnum upp þessa tíma sem vantaði um helgar og byrjuðum að forrita.

Fyrir neðan ersprett backloggurinn og sundurliðun á verkþáttum sem og burndown graf fyrir sprettinn.

Sprint backlog fyrir Wolfsburg
Setja upp umhverfi
Skýrsla :“Verkskipulag og drög af vinnuætlun”
Powerpoint kynning
Verkáætlun
Framvinduylit
Áhættugreiningar skýrsla
Sem notandi, vil ég getað skráð mig inn.



3.2 Sprettur 2 - "Derby"

Derby spretturinn gekk vel. Þó svo við næðum ekki áætluðum tímum, aðeins 105.5 tímum, þá náðum við að klára þær sögur sem við tókum okkur fyrir hendur. Þegar spretturinn var hálfnaður þá tókum við þá ákvörðun að "frysta" söguna "Setja upp iOS umhverfi", því við höfðum ekki aðgang að neinu umhverfi og vildum ekki eyða tíma í það á þessum tímamarki. Hins vegar munum við "afþýða" þessa sögu þegar þar að kemur og klára hana. Fyrir neðan er Sprint backlog fyrir Derby sprettinn og sprint burndown.

Sprint backlog fyrir Derby

Sem notandi, vil ég getað skráð mig inn.

Endurbætur á skýrslum fyrir stöðufund eitt.

Undirbúa kynningu fyrir stöðufundi

Sem notandi, vil ég getað breytt lykilorðinu mínu.

Sem notandi, vil ég getað skráð mig út.

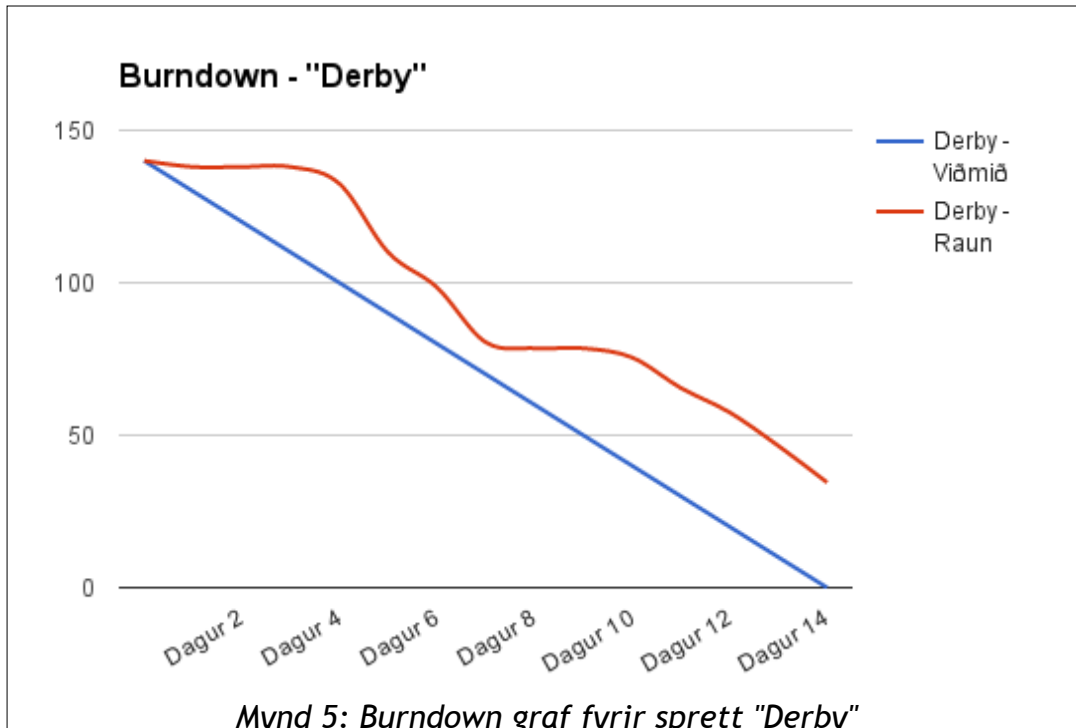
Hanna Lobby (forrita view)

Setja upp iOS umhverfi

Búa til Profile view (Hanna)

Tengja tímaskráningu og notendasögur saman fyrir scrum

Önnur Undirbúningsvinna og fundir



3.3 Sprettur 3 - "Blackpool"

Blackpool spretturinn var ekki nægilega góður. Planið á sprettinum fór í rugl vegna verkefnaálags í öðrum áföngum og á 10. degi spretts var ákveðið að þessi sprettur væri botninn og nú yrði hann notaður til að spyrna sér upp, sprint backlogginn var settur aftur inn í product backlogginn og unnin var almenn vinna svo sem hönnun á útliti síðunnar sem eftir leið af sprettinum.

3.4 Sprettur 4 - "Atlético Madrid"

Eftir að Blackpool spretturinn mistókst vorum við staðráðnir í að gera betur, settum við margar sögur inn sem voru í Blackpool og bættum við fleirum. Margar af þessum sögum voru frekar stórar og kom í ljós að við eyddum meiri tíma í þær en við reiknuðum með. Aftur á móti reiknuðum við líka með meiri tíma í aðrar sögur sem tóku skemmri tíma og því kom þetta út á jöfnu. Hönnun var stór hluti af þessum spretti og það að ná góðri og flottri hönnun tók tíma en á endanum var appið byrjað að líta vel út. Fyrir neðan er sprint backlog fyrir þennan sprett og því næst burndown graf fyrir sprettinn, við sjáum á því að við erum búnir að fara yfir áætlaðan tíma en það er vegna þess að við erum að vinna meira til að vinna upp Blackpool tímana. Við ákváðum að taka einingaprófunarsöguna út úr backlognum þar sem við töldum að það væri ekki tími fyrir þær og vildum einbeita okkur frekar að virkni appsins. Fyrir neðan er Sprint backlog fyrir sprettinn og sprint burndown.

Sprint Backlog fyrir A. Madrid

Setja sprett inn í docs og tengja tíma

Búa til Profile View

Sem notandi vil ég getað skoðað prófilinn minn til að sjá hversu mikinn pening ég á

Bæta við refresh token virkni

Lita leiðrétting í samræmi við vefsíðu

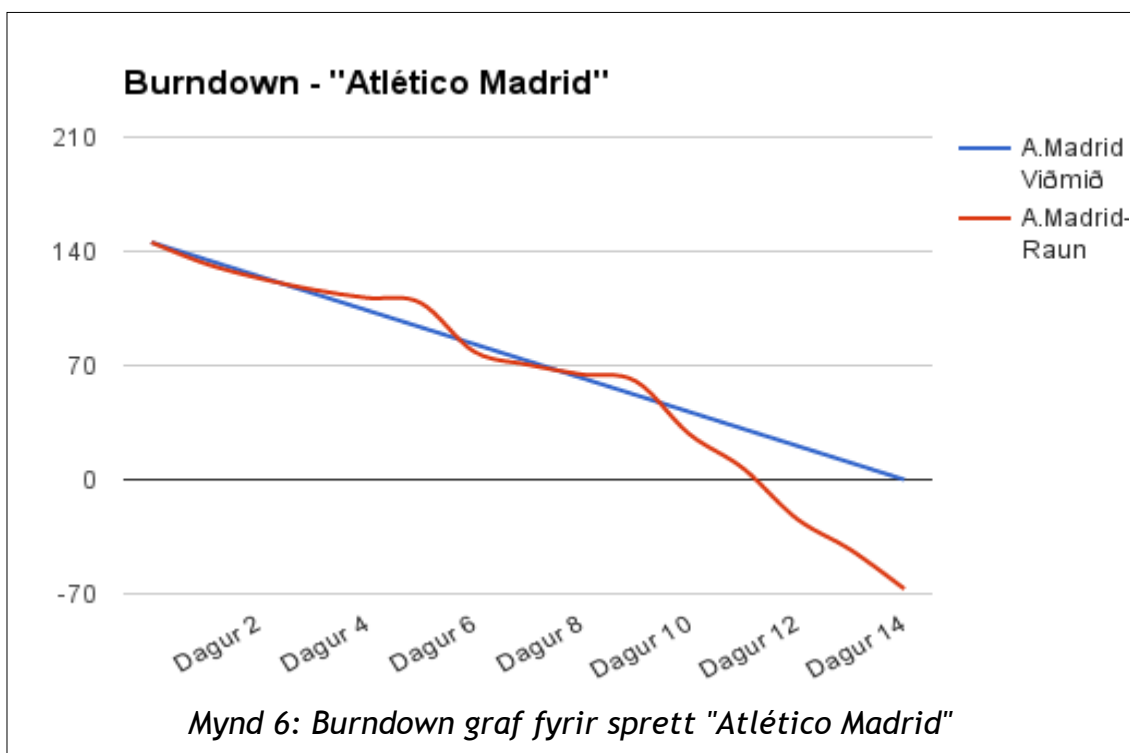
Unit test

Sem notandi, vil ég getað breytt lykilorðinu mínu.

My Fanaments, hönnun

Lobby Hönnun

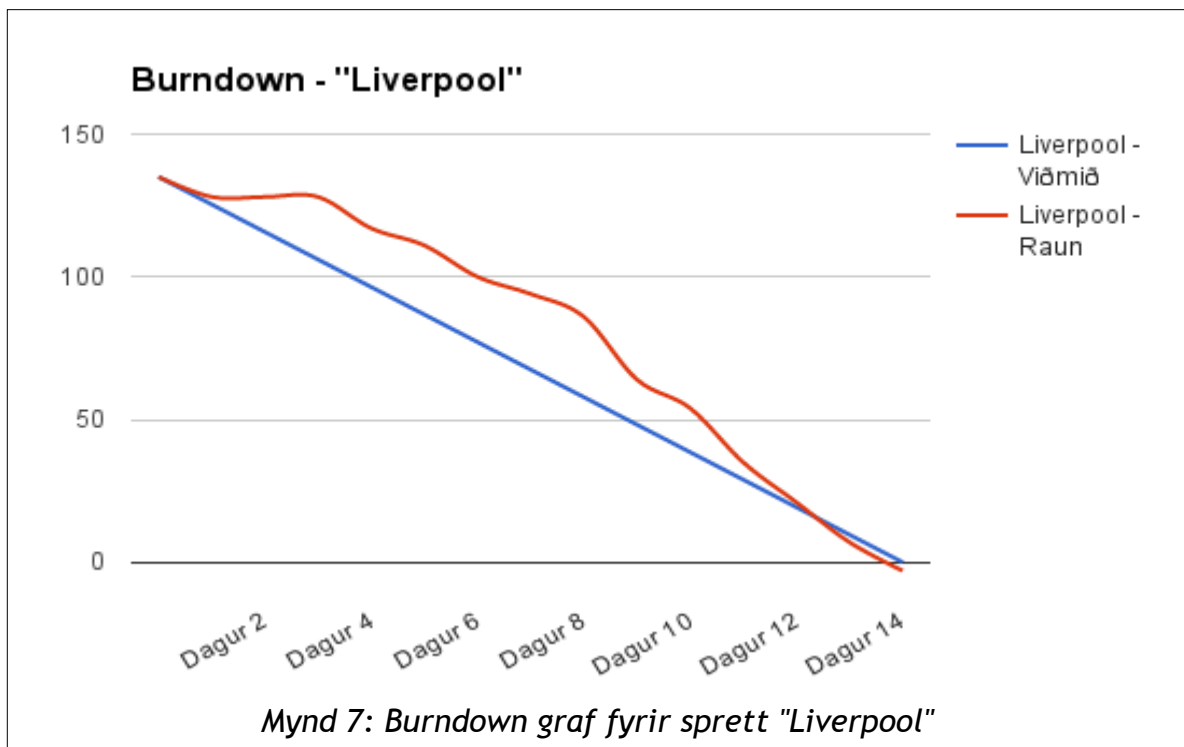
Sem notandi vil ég getað séð úrslitin í mótum sem eru búin til þess að sjá hvernig mér gekk.



3.5 Sprettur 5 - "Liverpool"

Í byrjun þessa spretts ákváðum við að innleiða SCSS sem er CSS pre compiler. Ástæðan fyrir þessari ákvörðun var sú að Ionic notar SCSS og til þess að breyta Ionic fyrirfram gerðum CSS klösum urðum við að nota erfðir sem SCSS býður upp á. Þetta einfaldaði til muna lestur á HTML kóða og einfaldaði einnig breytingar á útliti appsins. Grunnhönnun á Enter Tournament síðunni hófst en ekki náðist að klára þá sögu. Einnig var byrjað að vinna við síu fyrir þau mót sem eru í lobby. Fyrir neðan er Sprint backlog fyrir sprettinn og sprint burndown.

Sprint Backlog fyrir Liverpool
Setja sprett inn í docs og tengja tíma
Spinners til þess að sýna að verið er að ná í gögn
Innleiðing SCSS
Update My Fanaments layout
Sem notandi vil ég getað séð lið mitt í live feed, til þess að sjá hvernig mér gengur
Grunnhönnun á Enter Tournament
Filter fyrir Lobby



3.6 Sprettur 6 - “Manchester United”

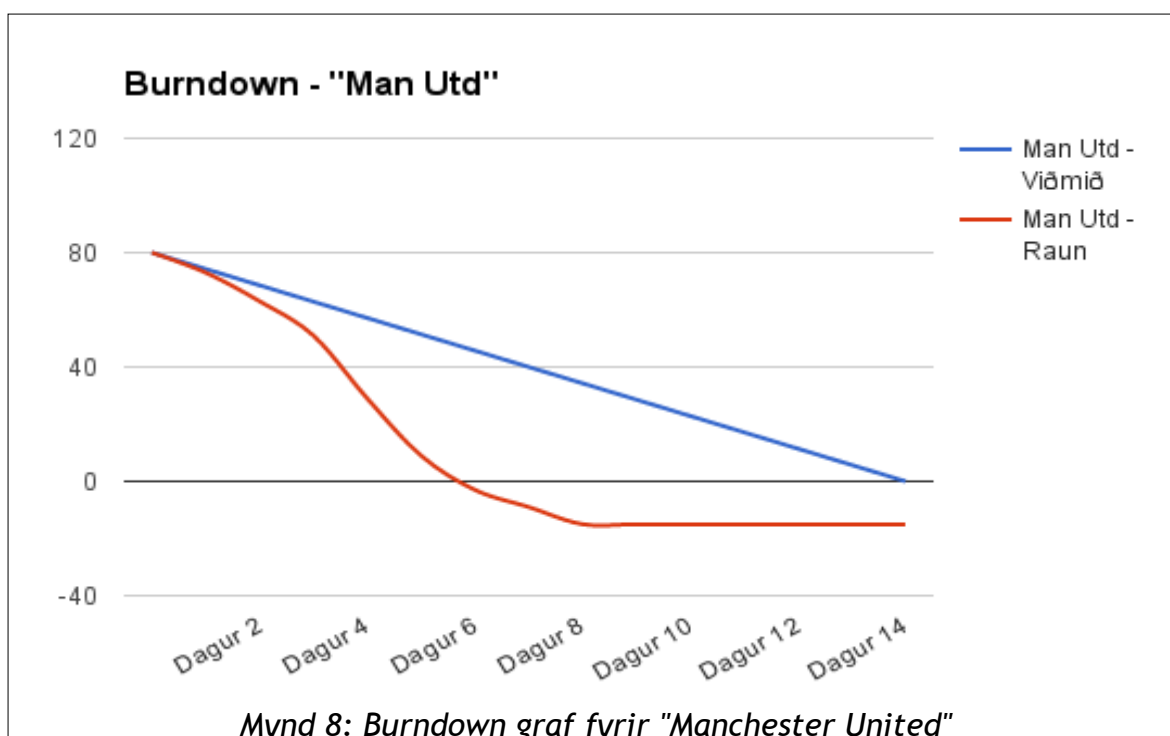
Þessi sprettur innihélt prófatímabil í öðrum áföngum, því reiknuðum við með færri klukkutímum eða alls 80 tímum. Við fórum aðeins yfir áætlaðan tíma en við kláruðum sprettinn snemma og tókum okkur upplestrarfrí. Enginn sprint backlog var gerður sérstaklega fyrir þennan sprett, en haldið var áfram við þær sögur sem ekki kláruðust í Liverpool sprettinum, þ.e.a.s. hönnun á Enter Tournament síðu og síu fyrir Lobby. Fyrir neðan er backloggur fyrir sprettinn og sprint burndown.

Sprint Backlog fyrir Man Utd

Setja sprett inn í docs og tengja tíma

Enter Tournament

Sía fyrir lobby

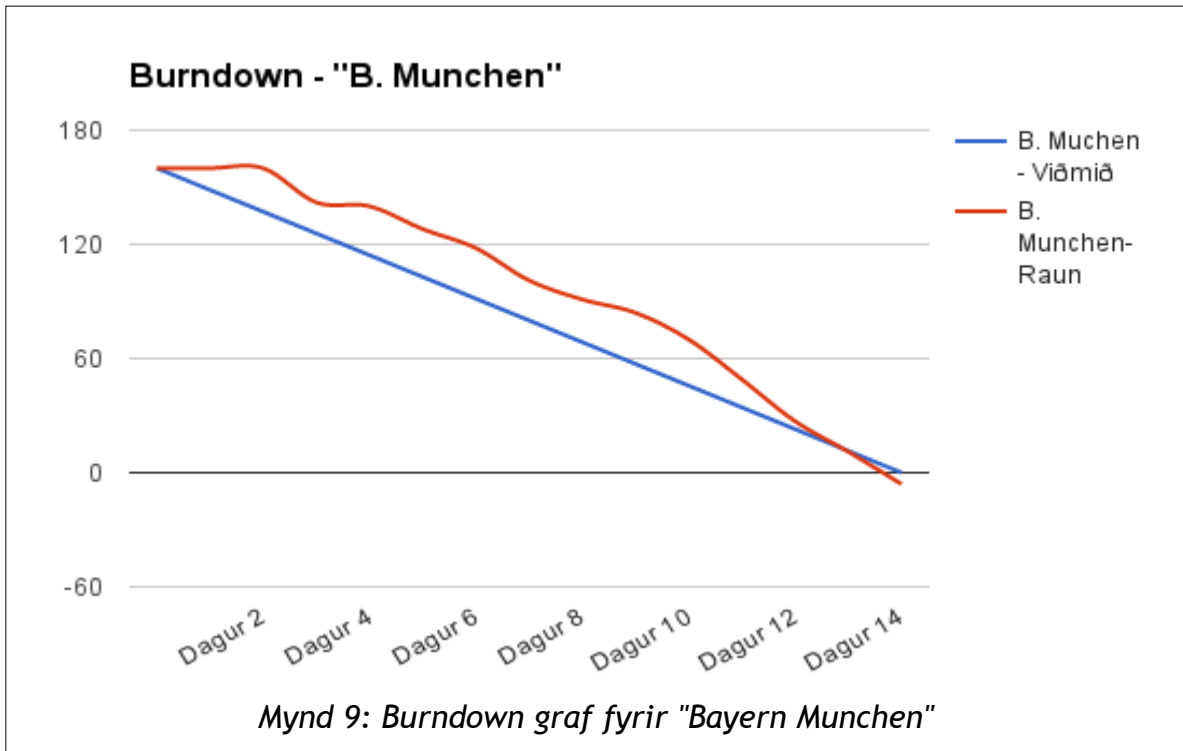


3.7 Sprettur 7 - “Bayern Munich”

Sjöundi sprettur snérist allur um það að klára gullna hringinn, þ.e.a.s. klára “Enter Tournament” síðuna. Það þótti erfiðara en við reiknuðum með og náði ekki að klára hana, þó svo að virknin var að mestu leyti komin en var hún ekki alveg hnökralaus. Því drógst þessi saga inn í næsta sprett. Fyrir neðan er Sprint backlog fyrir sprettinn og sprint burndown.

Sprint Backlog fyrir B. Munchen

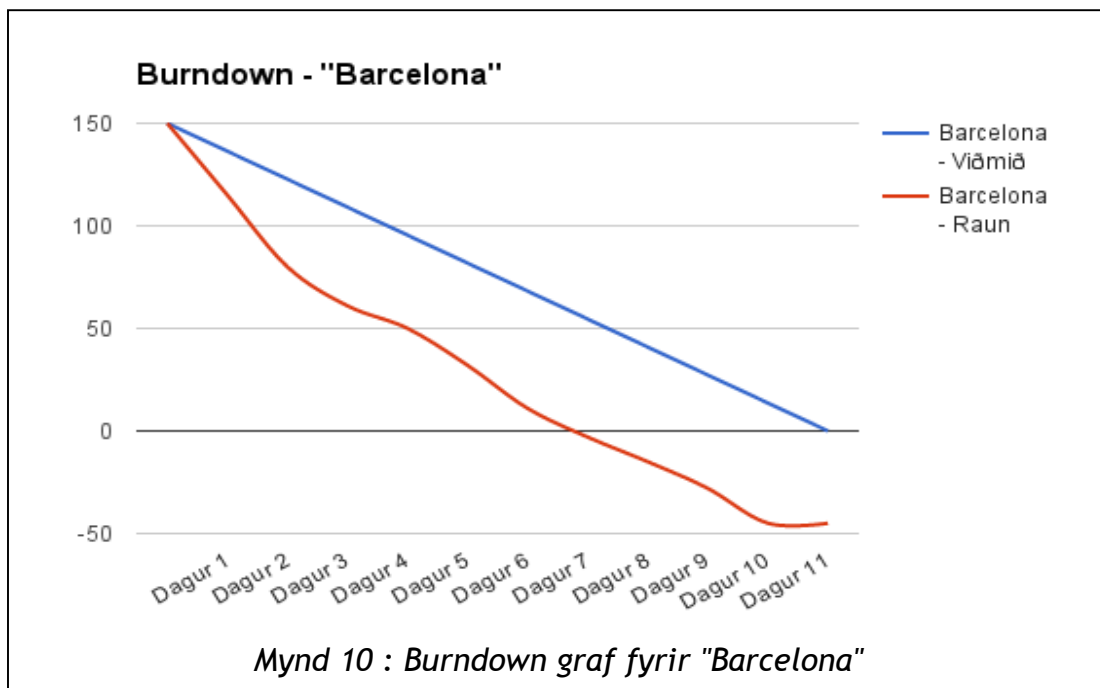
Enter Tournament virkni
Enter Tournament útlit
Breytingar á síu fyrir lobby
Undirbúningur fyrir stöðufund



3.8 Sprettur 8 - "Barcelona"

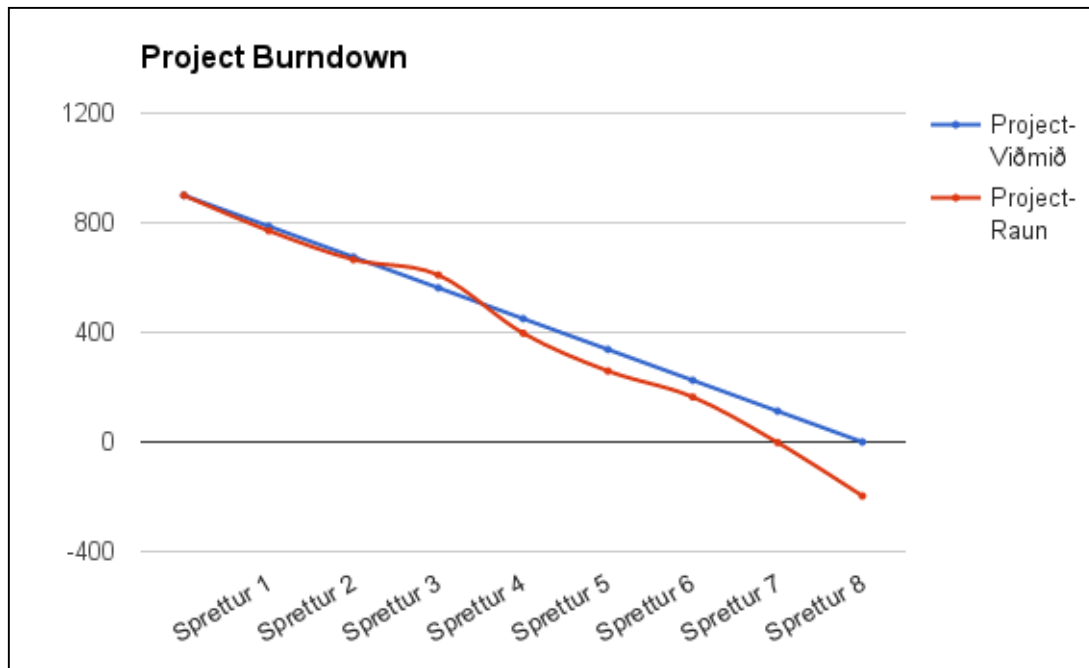
Síðasti spretturinn snérist helst um það að aflúsa "Enter Tournament" síðuna, útlitsbreytingar, kóðahreinsun, færslu notendahandbókar inn í appið og gerð lokaskýrslu. Fyrir neðan er Sprint backlog fyrir sprettinn og sprint burndown.

Sprint Backlog fyrir Barcelona
Enter Tournament Filtering
Enter Tournament Útlit
How ? Síða in-app leiðbeiningar
Kóðahreinsun
Af-lúsun
Tölfræði leikmanna
Lokaskýrsla
Uppfærsla á skýrslum fyrir skil



3.9 Tími lagður í verkefnið

Í byrjun var áætlað að umfang verkefnisins væri 800 - 1000 tímar nú þegar lokaspretturinn er að klárast er teymið búið að leggja 1097 klukkutíma í verkefnið. Fyrir neðan er burndown graf fyrir verkefni og þar fyrir neðan er tímafjöldi hópmeðlima fyrir hvern sprett.



Niðurskipting tíma á hvern sprett fyrir sig				
	Natan	Jakob	Davíð	Samtals
Sprettur 1 - "Wolfsburg"	48.5	40.5	40	129
Sprettur 2 - "Derby"	38.5	35.5	31.5	105.5
Sprettur 3 - "Blackpool"	28	13	15	56
Sprettur 4 - "Atlético Madrid"	77	69	66.5	212.5
Sprettur 5 - "Liverpool"	47	46	45	138
Sprettur 6 - " Man Utd "	29	26	40	95
Sprettur 7 - "Bayern Munich "	39	61	66	166
Sprettur 8 - "Barcelona "	51	77	67	195
Sprettir Samtals:	358	368	371	1097

4. Framhald

Eftir að verkefninu lýkur eru stórar breytingar hjá Viking Software, ekki bara munu þeir stækka við teymið heldur einnig bæta við fleiri íþróttum. Þeir munu taka við appinu og vonum við að þeir geti nýtt okkar hönnun og kóða sem grunn fyrir áframhaldandi vinnu við appið.

5. Lærdómur

Í heildina erum við sáttir með okkar framlag við þróun og hönnun á appinu. Þó eru hlutir sem hefðu getað farið betur, svo sem að ná að fylgja verkáætlun betur, klára gullna hringinn á réttum tíma og þ.a.l. haft meiri tíma í frágang. Til þess að ná þessum markmiðum hefðum við þurft að skipuleggja okkur betur varðandi verkefni í öðrum áföngum.

Þetta er í fyrsta skipti sem við vinnum svona verkefni og tökum við mikinn lærdóm úr því, að vinna eftir Scrum aðferðafræðinni, allar þær takmarkanir sem þarf að hafa í huga þegar unnið er að appi, þá helst með skjástærð, reynsla á AngularJS, Ionic, SCSS og það mikilvægasta að vinna í teymi.