



Band Up

Prófunarskýrsla

BSc Tölvunarfræði

Haust 2016

Nemendur:

Bergþór Prastarson

Dagur Arinbjörn Daníelsson

Elvar Laxdal

Rafal Motybel

Kennari: Hallgrímur Arnalds

Leiðbeinandi: Birgir Kristmannsson

Prófdómari: Guðný Ragna Jónsdóttir

Inngangur	4
Notendaprófanir	4
Kynning	4
Upphafsspurningar	5
Verkefni	5
Lokaspurningar	5
Niðurstöður notendaprófana	6
Fyrri notendaprófanir, 16. október 2016	6
Seinni notendaprófanir, 13. nóvember 2016	6
Hvað var að valda vandræðum? Hvernig verður það lagað?	6
Kerfisprófanir	8
Viðauki	9
Fyrri notendaprófanir, 16. október 2016	9
Notandi 1:	9
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	9
Tillögur að breytingum og virkni:	9
Svör við lokaspurningum:	9
Niðurstöður:	9
Notandi 2:	10
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	10
Tillögur að breytingum og virkni:	10
Svör við lokaspurningum:	10
Niðurstöður	10
Notandi 3:	11
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	11
Tillögur að breytingum og virkni:	11
Svör við lokaspurningum:	11
Niðurstöður:	11
Seinni notendaprófanir, 13. nóvember 2016	12
Notandi 1	12
Svör við upphafsspurningum:	12
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	12
Tillögur að breytingum og virkni:	12
Svör við lokaspurningum:	13

Notandi 2	13
Svör við upphafsspurningum	13
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	13
Tillögur að breytingum og virkni:	13
Svör við lokaspurningum:	14
Notandi 3	14
Svör við upphafsspurningum	14
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	14
Tillögur að breytingum og virkni:	14
Svör við lokaspurningum:	14
Notandi 4	15
Svör við upphafsspurningum:	15
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	15
Tillögur að breytingum og virkni:	15
Svör við lokaspurningum:	15
Notandi 5	16
Svör við upphafsspurningum:	16
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	16
Tillögur að breytingum og virkni:	16
Svör við lokaspurningum:	16
Notandi 6	17
Svör við upphafsspurningum:	17
Vandamál sem komu upp í verkefnum:	17
Tillögur að breytingum og virkni:	17

Inngangur

Tvisvar sinnum í gegnum vinnslu verkefnisins voru gerðar notendaprófanir, fyrst var prófað í byrjun október og síðan um miðjan nóvember. Þessar prófanir gáfu hópnum mikið af góðum uppástungum fyrir nýjum hlutum til að bæta í forritið ásamt mikilli innsýn í hvar hönnunin á forritinu var að virka og hverju ætti að breyta til að gera forritið þægilegra í notkun.

Notendaprófanir

Notendaprófanir fóru fram með mjög hefðbundnu sniði. Einn úr hópnum tók að sér hlutverk kynnis og leiðbeinanda og annar tók að sér hlutverk glósara sem að hafði það hlutverk að skrifa niður öll svör við spurningum og allar athugasemdir sem eiga sér stað á meðan notendaprófunum stendur.

Fyrir hvern notanda var byrjað á að kynna verkefnið ásamt því hvernig prófanirnar munu eiga sér stað. Síðan voru nokkrar spurningar til að fá grunn gögn til viðmiðunar áður en notandinn byrjar að leysa fyrirfram skilgreind verkefni í hálf handahófskenndri röð. Eftir að verkefni hafa öll verið kláruð (hvort sem að notanda takist að leysa þau öll eða gefist upp) eru spurðar nokkrar spurningar til að fá innsýn í upplifun notandans á forritinu.

Kynning

Eftirfarandi er handrit sem var notað til að kynna verkefnið og prófanna aðferðina fyrir notendum:

“Hæ, hæ við erum að búa til snjallsíma forritið Band Up sem mun verða nýr samfélagsmiðill sem gerir tónlistarfólki sem er að byrja í tónlist kleift að kynnast öðrum spilurum og/eða mynda hljómsveitir. Appið er sem stendur á svokölluðu “beta” stigi og er enn þó nokkuð í að allt er komið í appið. Það sem við viljum gera í dag eru svokallaðar notendaprófanir, þær lýsa sér þannig að við munum gefa þér verkefni til að leysa í appinu. Svo munum við fylgjast með þér á meðan þú framkvæmir þau verkefni. Á meðan þú ert að gera verkefni munum við ekki segja neitt nema þú spyrjir fyrst. Við munum einnig fylgjast með hversu langan tíma hvert verkefni tekur en vertu ekki að flýta þér. Hugmyndin er að sjá hversu góð hönnunin á appinu er. Eftir að þú ert búinn að gera nokkur verkefni munum við tala aðeins saman og sjá hvað við getum gert til að bæta appið.

Ef þú gætir hugsað upphátt á meðan þú framkvæmir verkefni þá myndi það hjálpa okkur mjög mikið. Við viljum biðja þig um að láta vita þegar þú hefur lokið við verkefni.

Örfáar spurningar áður en við byrjum samt:”

Upphafsspurningar

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
- Hversu gamall/gömul ert þú?
- Hefurðu notað svipuð forrit

Verkefni

Þetta þarf alltaf að vera fyrsta verkefni

- Skráðu þig inn sem nýr notandi (Nýskráning)

Eftirfarandi verkefni eru gefin í handahófskendri röð

1. Líkaðu við Auðunn. Og þrjá aðra notendur
2. Bættu inn mynd af þér.
3. Bættu við upplýsingum um þig í About Me.

Það þarf að skrá sig út og svo aftur inn sem notandinn „Jón“ til þess að gera næsta verkefni

4. Talaðu við þann sem þú „Matchaðir“.
5. Sýndu okkur upplýsingar um Arngrím.
6. Breyttu annaðhvort genres listanum þínum eða instruments listanum þínum.

Lokaspurningar

- Hvernig fannst þér heildarupplifunin á appinu vera?
- Hvaða fídusa myndir þú vilja sjá í appinu?
- Er einhvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
- Hversu reglulega sæir þú fyrir þér að nota þetta app?

Niðurstöður notendaprófana

Hér koma helstu niðurstöður úr tveimur notendaprófunum sem við gerðum 16. október og 13. nóvember 2016. Í viðauka er hægt að sjá öll viðtöl við notendur.

Fyrri notendaprófanir, 16. október 2016

Helstu punktar sem komu við þessar prófanir var að innskráningarferlið var helst til erfitt að sjá. Listi af notendum var upphaflega hannaður þannig að þegar strokið er upp og niður færist maður á fyrri og næsta notanda. Prófanirnar leiddu í ljós að margir notendur byrjuðu á því að strjúka frá hægri til vinstri. Því var tekin ákvörðun að hafa listann láréttann. Einnig bættust við margar kröfur og var þeim bætt inn kröfulista verkefnisins.

Hvað var að valda vandræðum? Hvernig verður það lagað?

Helstu vandamálín sem komu upp voru

- Notendur áttu erfitt með að sjá „Register“ takkann.
 - „Register“ takkinn var gerður meira áberandi.
- Notendur voru að nýskrá sig með því að slá inn upplýsingar á innskráningarskjá
 - „Register“ takkinn var gerður meira áberandi.
- Ekki er hægt að strjúka skjáinn til að fara á næsta notanda
 - Forritun á þessari virkni var ekki lokið. Eftir notendaprófanir var hönnunin á listanum breytt úr lóðrétt í lárétt.

Tillögur að breytingum og virkni

- Spyrja ef við förum út úr appinu
- Afslætti fyrir þá sem nota appið í tónlistarverslunum
- Geta séð tölvupóstfang eða símanúmer annara notenda
 - Okkur finnst það slæm hugmynd.
- Deila notendum í gegnum aðra félagsmiðla

Seinni notendaprófanir, 13. nóvember 2016

Þessar prófanir gengu mun hraðar fyrir sig en þær fyrri. Kom í ljós að dagsetningarvalmyndin, (e. Date Picker) sem að fylgdi með Android, var erfiður í notkun og var fundin önnur, eldri útfærsla á dagsetningarvalmyndinni innan Android stýrikerfisins. Einnig komu fram villur sem ekki var búið að finna við forritun. Þá var stungið upp á mörgum nýjum eiginleikum og voru þeir bættir við kröfulistann.

Hvað var að valda vandræðum? Hvernig verður það lagað?

Helstu vandamálín sem komu upp voru

- Að velja afmælisdag var allt of flókið með innbyggða dagatalsvalmyndinni.
 - Við löguðum það með því að nota eldri dagatalsvalmynd sem er innbyggð í Android.
- Þegar mynd er sett inn á prófil, birtist hún ekki fyrr prófilinn er endurhlaðinn.
 - Þessi villa var lagfærð strax eftir notendaprófanirnar.
- Tengingalistinn (e. Matches) kom ekki upp.
 - Þessi villa var lagfærð strax eftir notendaprófanirnar.
- Bil endaði á eftir notandanafninu hjá einum prófanda.
 - Í staðinn fyrir að nota notandanafn sem innskráningarleið, þá notum við tölvupóstfang með viðeigandi tékki.
- Einn notandi er ekki hrifinn af „Show Password“ tökkum
 - Við tókum Show Password út úr innskráningarskjá.
- Notendur fóru óþarflega oft út úr appinu með bakk takkanum
 - Ef notandi er á einhverjum öðrum hluta appsins en Near Me, þegar hann ýtir á bakk, þá sendum við hann aftur á Near Me. Ef hann er hinsvegar í leitinni, þá virkar bakk takkinn eins og við er að búast. Þ.e. bakkar um eina skjámynd.

Tillögur að breytingum og virkni

- Linkur á Spotify prófíl
- Tilkygninga sem segir ef einhver er mjög nálægt.
- Myndir af hljóðfærum
- Ýti á myndina til að fara í Details.
- Hjálp sem sýnir manni hvað hvað gerir.
- Ekki hrifinn af Show Password.
- Geta sýnt fleiri hljóðfæri notanda án þess að fara inn í Details. Geta ýtt á hljóðfæri, þá poppa önnur hljóðfæri upp.
- Geta sett inn fleiri myndir og myndbönd. Þar sem ég á fullt af myndböndum af mér að spila.
- Öðruvísi þemu.
- Equalizer fyrir SoundCloud
- Taka upp það sem notandi spilar og geta sent í spjalli.
- Group chat

Aðrar prófanir

Forritari hjá hugbúnaðarfyrirtæki var fenginn til að fara yfir appið á meðan það var í vinnslu. Nokkrar góðar ábendingar komu frá honum og voru þær allar skoðaðar og teknar voru ákvarðanir um hvernig þessar villur skildu vera meðhöndlaðar. Hér að neðan eru nokkrar ábendingar sem við fengum.

- Það vantaði upplýsingatexta á nokkra skjái þegar engar niðurstöður birtust, þar á meðal „Matches“ listanum.
- Toast skilaboð voru of tíð og sýndu villandi upplýsingar fyrir notandann.
- Enginn tölvupóstur var sendur á tölvupóstfang sem var skráð í appið.
- Forritið á að höndla netvillur á góðan hátt.
- Ekki er hægt að breyta lykilorði.

Fengnir hafa verið þrjú utanaðkomandi einstaklingar sem eru tilbúnir til þess að prófa forritið og láta okkur fá skýrslu um notkunina.

Kerfisprófanir

Kerfisprófanir voru gerðar með „Mocha.js“ á server og notast var við þjónustuna „Travis-CI“ til þess að fylgjast með GitHub síðu vefþjóni verkefnisins og keyra öll próf þegar breyting á sér stað. Ef allar kerfisprófanir á Travis fara í gegn án villna ýtir Travis breytingunum sjálfkrafa yfir á Heroku sem er hýsingarþjónustan fyrir vefþjóninn.

Kerfisprófanir á Android voru skrifaðar með JUnit (Unit Test) og Espresso (Instrumentation Test og UI Test) og var þjónustan Bitrise tengd við GitHub síðu Android verkefnisins og sér hún um að keyra allar prófanir og lætur forritara vita með tölvupósti ef einhverjar prófanir skila villu.

Viðauki

Fyrri notendaprófanir, 16. október 2016

Notandi 1:

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Tæknikunnáta nokkuð góð
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Spilar á bassa og gítar, er í hljómsveit.
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 27 ára
- Hefur þú notað svipaða samfélagsmiðla?
 - Hefur notað aðra samfélagsmiðla en er ekki í hljómsveit.

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- Átti erfitt með að finna “match” skjáinn

Tillögur að breytingum og virkni:

- Spyrja ef við förum út úr appinu

Svör við lokaspurningum:

- Hvernig fannst þér heildarupplifunin á appinu vera?
 - Mjög góð.
- Hvaða fídusa myndir þú vilja sjá í appinu?
 - Sjá meiri upplýsingar um aðra notendur
 - Geta talað við marga í einu hóp spjalli
 - Reyndi að “swipe”-a til hægri til að sjá næsta notenda
- Er eitthvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
 - Engu nema að bæta í fíðusum
- Hversu reglulega sæir þú fyrir þér að nota þetta app?
 - Veit ekki

Niðurstöður:

Notandi tók 6 mínútur og 43 sekúndur í að klára öll verkefni sem við settum fyrir.

Notandi 2:

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Tæknikunnáta yfir meðaltali.
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Spilar á gítar.
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 20 ára.
- Hefur þú notað svipaða samfélagsmiðla?
 - Hefur notað aðra samfélagsmiðla.

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- Átti erfitt með að finna nýskráningarskjáinn
- Tók tíma að finna út hvernig maður byrjar spjall

Tillögur að breytingum og virkni:

- Spyrja ef við förum út úr appinu

Svör við lokaspurningum:

- Hvernig fannst þér heildarupplifnunin á appinu vera?
 - “Fín” en frekar “basic”.
- Hvaða fídusa myndir þú vilja sjá í appinu?
 - Vildi geta búið til hópa og leitað af hópum
 - Geta séð í hvaða fíðusar eru væntanlegir í appið
- Er eitthvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
 - Myndi ekki gera neinar róttækar breytingar.
- Hversu reglulega sæir þú fyrir þér að nota þetta app?
 - Veit ekki

Niðurstöður

Notandi tók 5 mínútur í að klára öll verkefni sem við settum fyrir.

Notandi 3:

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Ansi fín kunnáta.
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Já spilar á hljóðfæri og er í hljómsveit.
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 40 ára.
- Hefur þú notað svipaða samfélagsmiðla?
 - Hefur notað aðra samfélagsmiðla en ekkert fyrir tónlistarfólk.

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- Sá ekki innskráningar takkann strax
- Sló inn notandanafn og lykilorð áður en hann gerði aðgang
- Fann ekki trommur (sem við höfðum kallað Percussion)

Tillögur að breytingum og virkni:

- Afslætti fyrir þá sem nota appið í tónlistarverslunum
- Geta séð e-mail eða símanúmer annara notenda (slæm hugmynd)
- Deila notendum í gegnum aðra félagsmiðla

Svör við lokaspurningum:

- Hvernig fannst þér heildarupplifnunin á appinu vera?
 - Mjög góð. Appið er „smooth“ og auðskiljanlegt.
- Hvaða fídusa myndir þú vilja sjá í appinu?
 - Link á Spotify prófíl
- Er eitthvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
 - Ýta á myndina til þess að fara inn í Details.
- Hversu reglulega sæir þú fyrir þér að nota þetta app?
 - Einu sinni á dag

Niðurstöður:

Notandi tók 3 mínútur og 18 sekúndur að klára öll verkefnin sem við settum fyrir.

Seinni notendaprófanir, 13. nóvember 2016

Notandi 1

Svör við upphafsspurningum:

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Tæknikunnátta mín er mjög góð.
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Já, ég spila á trommur og píanó.
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 25 ára.
- Hefur þú notað svipaða samfélagsmiðla?
 - Hefur notað aðra samfélagsmiðla en ekkert fyrir tónlistarfólk.

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- DatePicker að þvælast fyrir
- Prófilmyndin birtist ekki í fyrsta skipti
- Þarf að velja aftur hljóðfæri og tónlistarstefnur

Tillögur að breytingum og virkni:

- Spyrja ef við förum út úr appinu
- Tengill á Spotify reikning
- Geta sett inn myndir af hljóðfærum
- Sýna fleiri hljóðfæri þegar ýtt er á nafnið á hljóðfærinu á aðalskjánum

Svör við lokaspurningum:

- Hvernig fannst þér heildarupplifunin á appinu vera?
 - Mjög góð. Appið er „smooth“ og auðskiljanlegt.
- Hvaða fídusa myndir þú vilja sjá í appinu?
 - Link á Spotify prófíl
 - Fá til kynningu ef annar notandi er mjög nálægt þér. Kannski innan nokkurra metra.
 - Að geta sett inn myndir af hljóðfærum.
 - Sýna fleiri hljóðfæri þegar ýtt er á nafnið á hljóðfærinu á aðalskjánum
- Er eitthvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
 - Ýta á myndina til þess að fara inn í Details.
 - Yfirlit yfir appið eða hjálp.
 - Ég er ekki hrifinn af „Show Password“ tökkum.
- Hversu reglulega sæir þú fyrir þér að nota þetta app?
 - Einu sinni á dag

Notandi 2

Svör við upphafsspurningum

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Tæknikunnátta mín er fín.
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Ég spila á saxofón í lúðrasveit
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 13 ára.
- Hefur þú notað svipaða samfélagsmiðla?
 - Ég hef ekki notað sambærilega samfélagsmiðla.

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- DatePicker að þvælast fyrir

Tillögur að breytingum og virkni:

- Engar tillögur

Svör við lokaspurningum:

- Hvernig fannst þér heildarupplifnunin á appinu vera?
 - Hún er fín. Ég þarf að læra á þetta forrit.
- Hvaða fíðusa myndir þú vilja sjá í appinu?
 -
- Er eitthvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
 -
- Myndir þú sjá fyrir þér að nota þetta forrit?
 - Já, ef ég væri að leita að einhverjum.
- Hversu reglulega sæir þú fyrir þér að nota þetta app?
 - Bara við sérstakar aðstæður.

Notandi 3

Svör við upphafsspurningum

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Tæknikunnátta mín er frekar góð.
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Ég spila á hljóðfæri í sinfóníuhljómsveit.
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 17 ára.
- Hefur þú notað svipaða samfélagsmiðla?
 - Ég hef notað svipaða samfélagsmiðla

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- Allur texti eyddist út þegar síminn fór í landscape á „Um mig“ skjánum.
- Átti erfitt með að finna vista takkann á „Um mig“ skjánum.

Tillögur að breytingum og virkni:

- Ýta efst á side barinn (þar sem mynd af notanda er) til þess að fara í My Profile.

Svör við lokaspurningum:

- Hvernig fannst þér heildarupplifnunin á appinu vera?
 - Mjög flott
- Hvaða fíðusa myndir þú vilja sjá í appinu?
 - Tenging við YouTube
- Er eitthvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
 - Ýta efst til að fara í Edit Profile
- Myndir þú sjá fyrir þér að nota þetta forrit?

- Klárlega!
- Hversu reglulega sæir þú fyrir þér að nota þetta app?
 - Á þriggja mánaða fresti.
- Eitthvað að lokum?
 - Appið er alveg svakalega mikil snilld.

Notandi 4

Svör við upphafsspurningum:

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Ég er ekki tölvuheftur.
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Ég spilaði á bassa en ekkert meira
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 20 ára.
- Hefur þú notað svipaða samfélagsmiðla?
 - Ég hef notað Tinder.

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- Dagatalið að valda vandræðum.
- Átti erfitt að finna save takkann á About Me

Tillögur að breytingum og virkni:

- Equalizer fyrir SoundCloud
- Að geta tekið upp það sem ég spila
- Hópsjall

Svör við lokaspurningum:

- Hvernig fannst þér heildarupplifnunin á appinu vera?
 - Drullu töff
- Hvaða fídusa myndir þú vilja sjá í appinu?
 - Equalizer fyrir SoundCloud
- Er eitthvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
 - Taka upp það sem ég spila
 - Group chat
- Hversu reglulega sæir þú fyrir þér að nota þetta app?
 - Reglulega

Notandi 5

Svör við upphafsspurningum:

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Á skala 0-10: þá er ég 9
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Ég spila á gítar en er ekki í hljómsveit.
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 20 ára.
- Hefur þú notað svipaða samfélagsmiðla?
 - Ekkert sem tengist hljómsveit en hefur notað Tinder.

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- Dagatalið að valda vandræðum.

Tillögur að breytingum og virkni:

- Geta haft fleiri myndir eða sett inn myndband
- Geta haft öðruvísi þemu

Svör við lokaspurningum:

- Hvernig fannst þér heildarupplifnunin á appinu vera?
 - Ekki flókið.
- Hvaða fídusa myndir þú vilja sjá í appinu?
 - Hafa fleiri myndir eða setja inn myndband
- Er eitthvað sem þú myndir breyta við appið (ef svo hvað)?
 -
- Myndir þú sjá fyrir þér að nota þetta forrit og hversu reglulega?
 - Já, einu sinni á dag ef mér leiðist

Notandi 6

Svör við upphafsspurningum:

- Hversu góð myndir þú segja að tæknikunnáta þín væri?
 - Ansi fín kunnátta
- Spilar þú á hljóðfæri og/eða ert í hljómsveit?
 - Ég spila á hljóðfæri og er í hljómsveit
- Hversu gamall/gömul ertu?
 - 40 ára.

Vandamál sem komu upp í verkefnum:

- Sló inn notandanafn og lykilorð áður en hann bjó til aðgang.
- Ég fór beint í Near Me þegar ég vistaði.

Tillögur að breytingum og virkni:

- Hafa sýnikennslu þegar appið er keyrt fyrst.
- Uppáhalds hljómsveitir og áhrifavaldar.
- Valmöguleiki að fá tölvupóstfang eða símanúmer.
- Fréttaveita.
- Afslættir fyrir þá sem nota appið.
- Markaðstorg fyrir notuð hljóðfæri
- Þarf að hafa matching leturgerð
- Þarf að hafa flott look til að fólk vilji nota appið.