



# Band Up

*Rekstrarhandbók*

**BSc Tölvunarfræði**

**Haust 2016**

**Nemendur:**

Bergþór Prastarson

Dagur Arinbjörn Daníelsson

Elvar Laxdal

Rafal Motybel

**Kennari:** Hallgrímur Arnalds

**Leiðbeinandi:** Birgir Kristmannsson

**Prófdómari:** Guðný Ragna Jónsdóttir

<b>Inngangur</b>	<b>1</b>
<b>Bakendi</b>	<b>2</b>
Uppsetning nýrrar vélar	2
Uppfærsla í nýjustu útgáfu	2
<b>Framendi</b>	<b>3</b>
Uppsetning nýrrar vélar	3
<b>Setja app-ið á snjallsíma</b>	<b>3</b>
Slóðir á verkfæri fyrir forritara	3
<b>Þjónustur</b>	<b>4</b>
GitHub	4
Travis-CI	4
Heroku	5
mLab	5
Cloudinary	5
Sightengine	6
Google Play Store	6
AdMob	6
Firebase	7
Bitrise	7
<b>Kostnaðaryfirlit</b>	<b>7</b>

# Inngangur

Í þessari handbók er farið yfir alla þá parta verkefnisins sem koma að rekstri kerfisins. Einnig verður yfirlit yfir þær þjónustur sem appið þarf til þess að virka og hvað þær kosta.

Fyrir hverja þjónustu er einnig farið yfir þau atriði sem gott er að vita við notkun þeirra.

Einnig er farið yfir uppsetningu á vinnuvélum bæði fyrir framenda og bakenda forritara og hvernig vinnu umhverfi forritarans virkar.

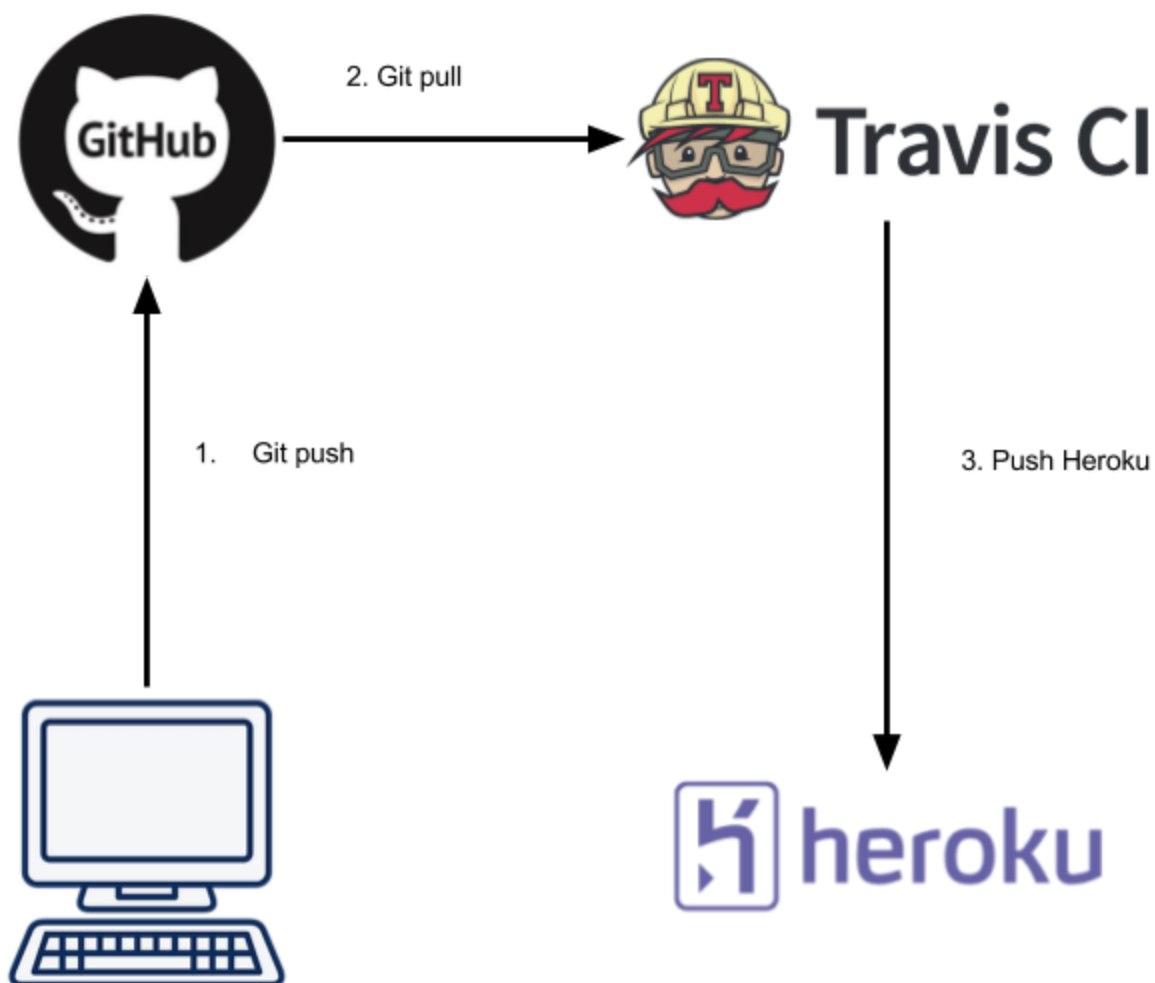
# Bakendi

## Uppsetning nýrrar vélar

Til þess að setja upp nýja vél til að keyra bakenda þarf að setja upp Node.js og GitHub á vél forritarans. Forritarinn keyrir “git pull” á verkefninu og síðan “npm install” til að setja upp allt sem þarf fyrir forritun. Til þess að kóðinn keyri rétt á nýrri vél þarf að hafa .env skrá í grunn möppu verkefnisins, sú skrá inniheldur viðkvæm gögn og er aðeins aðgengileg frá öðrum forriturum í verkefninu.

## Uppfærsla í nýjustu útgáfu

Hér fyrir neðan er flæðirit sem sýnir þá atburðarrás sem gerist þegar forritari vill senda breytingar á kerfinu og svo skýring á þessu ferli.



1. Forritari ýtir breytingum sínum á GitHub
2. Travis-CI tekur eftir að breytingar hafa verið gerðar og nær í nýjustu útgáfu og keyrir allar prófanir
3. Ef allar prófanir á Travis virka sendir Travis þessa nýjustu útgáfu á Heroku þar sem að hún er keyrð í gang

Eins og sést þá er allt kerfið sjálfvirkt og ef villa gerist á einhverjum tímapunkti þá eru skilaboð send á alla meðlimi hópsins.

## Framendi

### Uppsetning nýrrar vélar

Til að setja upp nýja vél þarf að ná í git og Android Studio eftir uppsetningu á þessum hlutum gerir maður „import project from cvs“ og setur in GitHub slóðina.

### Setja app-ið á snjallsíma

Android Studio býður upp á tól til að build-a appið á Android snjallsíma tengdan með USB snúru.

### Slóðir á verkfæri fyrir forritara

Android Studio:

[https://developer.android.com/studio/index.html?gclid=CjwKEAiAg5\\_CBRDo4o6e4o3NtG0SJA-B-latYMXMIKpbmiouRgbcy3iL3LSrox0e\\_LO2wK6W-oicNAhoCEkfw\\_wcB](https://developer.android.com/studio/index.html?gclid=CjwKEAiAg5_CBRDo4o6e4o3NtG0SJA-B-latYMXMIKpbmiouRgbcy3iL3LSrox0e_LO2wK6W-oicNAhoCEkfw_wcB)

GitHub:

<https://desktop.github.com/>

Node.js:

<https://nodejs.org/en/>

MongoDB: (til þess að keyra gagnagrunnsútgáfu á eigin vél)

<https://www.mongodb.com/lp/download/mongodb-enterprise?jmp=nav>

Atom: (mælum með þessum editor fyrir JavaScript)

<https://atom.io/>

Postman: (mjög gott tæki til að prófa vefþjónustur)

<https://www.getpostman.com/>

# Þjónustur

## GitHub

### Tilgangur

GitHub er þjónusta sem gerir forriturum kleift að vinna að sama kóðagrunni. Einnig hýsir GitHub kóðann á netinu og gerir forriturum kleift að ná í verkefni og byrjað að vinna.

### Kostnaður

Sem stendur er enginn kostnaður við að hafa verkefnið á GitHub. Þegar fyrirtækið stækkar og er komið með fleiri verkefni þarf að borga 991 kr. fyrir hvern forritara á mánuði til þess að hafa verkefni „private“.

### Annað

Þar sem að fjöldi verkefna sem hægt er að hafa ótakmarkaðan fjölda af verkefnum svo lengi sem verkefni eru “Open Source”.

Kóðinn fyrir Band Up er geymdur sem tvö verkefni:

band-up-android: Android kóðinn fyrir verkefnið.

Slóð: <https://github.com/BandUp/band-up-android>

band-up-server: server kóðinn fyrir verkefnið.

Slóð: <https://github.com/BandUp/band-up-server>

## Travis-CI

### Tilgangur

Travis-CI er þjónusta sem tekur server kóðann af GitHub og keyrir allar prófanir sem hafa verið skilgreindar. Ef það finnast engar villur við prófanir þá sendist kóðinn sjálfkrafa á vefþjónshýsingarþjónustuna.

### Kostnaður

Travis er ókeypis svo lengi sem verkefnið er open-source.

### Annað

Travis treystir á nokkrar umhverfis breytur sem eru settar með því að fara í “More Options” -> “Settings” -> “Environment Variables”.

## Heroku

### Tilgangur

Heroku er hýsingarþjónusta fyrir vefþjóninn. Þegar Travis sendir kóða á Heroku er vefþjóninn sjálfkrafa endurræstur.

### Kostnaður

Heroku kostar \$25 á mánuði en ef það þarf að stækka hýsinguna til að meðhöndla meiri umferð kostar það meira (reiknivél má finna hér: <https://www.heroku.com/pricing>)

### Annað

Heroku sér að mestu leiti um sig sjálfst en hægt er að nálgast upplýsingar um stöðu og notkun á þessari slóð: <https://dashboard.heroku.com/apps/band-up-server/>

## mLab

### Tilgangur

Gagnagrunnurinn fyrir verkefnið er geymt á mLab sem er gagnagrunns hýsingarþjónusta. mLab styður einungis MongoDB gagnagrunna.

### Kostnaður

Fyrstu 500 MB eru ókeypis en kostar svo \$15 per GB eftir það upp að \$180 og þá þarf að hafa samband við söluaðilla frá mLab til að semja um kostnaðar og þjónustu plan.

## Cloudinary

### Tilgangur

Hýsingarþjónusta sem geymir allar myndir á þægilegu formi.

### Kostnaður

Ókeypis þar sem ekki þarf að borga fyrr en komið er í 5000 myndir.

## Sightengine

### Tilgangur

Þjónusta sem skoðar allar myndir sem koma í kerfið og segir til um hvort þær innihaldi nekt.

### Kostnaður

Ókeypis fyrir 500 myndir á mánuði. Ef umferð fer yfir það þá þarf að uppfæra í þjónustu sem kostar \$29 á mánuði, það leyfir 5000 myndir á mánuði.

## Google Play Store

### Tilgangur

Gerir almenningi kleift að ná í app-ið.

### Kostnaður

Ókeypis.

### Annað

Með því að fara á slóðina <https://play.google.com/apps/publish> er hægt að fara á yfirlitsíðu fyrir app-ið.

## AdMob

### Tilgangur

AdMob er þjónusta sem veitir auglýsingar inn í appið.

### Kostnaður

Ókeypis.

### Annað

Hægt er að nálgast yfirlitsupplýsingar á <https://apps.admob.com/#home>.

Ekki verður hægt að skrá reikning til að taka við auglýsinga peningum fyrr en appið hefur aflað €70 þá þarf að fara í <https://apps.admob.com/#account/payments:overview> til að skrá hvert peningur frá auglýsingum fer.



## Firebase

### Tilgangur

Þjónusta sem sér um að senda tilkynningar á aðra notendur og heldur utan um tölfræði frá öllum Google þjónustum.

### Kostnaður

Ókeypis.

### Annað

Yfirlitsmynd frá Firebase er hægt að nálgast á

<https://console.firebase.google.com/project/band-up-733ae/analytics/app/android:com.melodies.bandup/overview>

## Bitrise

### Tilgangur

Bitrise er þjónusta sem tekur kóðann af GitHub og keyrir allar prófanir sem hafa verið skilgreindar. Ef það finnst villur við prófanir eða kóðinn er ekki keyranlegur verður ekki til APK (forritið sjálft). Ef allt fer vel verður til APK og hægt verður að setja hann inn á síma.

### Kostnaður

Enginn.

Hér er hægt að sjá pakkana sem Bitrise býður upp á:

<https://www.bitrise.io/pricing>

## Kostnaðaryfirlit

Við fyrstu útgáfu verkefnisins þarf einungis að borga fyrir hraðari vefþjónustu (\$25) en mögulega þarf að borga fyrir aukna þjónustu hjá nokkrum aðilum t.d. mLab, Sightengine og Cloudinary.