

T-404-LOKA



# HÁSKÓLINN Í REYKJAVÍK

## REYKJAVIK UNIVERSITY

### **Rekstrarhandbók**

Macland App

B.Sc tölvunarfræði, vor 2017

Nemendur:

Eva Ingibjörg Ágústsdóttir

Hjalti Hannesson

Leó Gunnar Víðisson

Leiðbeinandi:

Simon Óttar Vésteinsson

Prófdómari:

Sigurjón Ingi Garðarsson

# Efnisyfirlit

<b>Efnisyfirlit</b>	<b>2</b>
<b>1. Inngangur</b>	<b>3</b>
<b>2. Uppsetning á nýjum vélum</b>	<b>3</b>
2.1 Uppsetning á vél með samfelldri samþættingu	3
2.1.1 Stillingar fyrir Jenkins	4
2.1.2 Búa til nýjan þráð í Jenkins	4
2.1.3 Stillingar fyrir verkefnið sem búið var til	4
2.1.4 Stillingar fyrir Slack viðbót	5
2.2 Uppsetning á þróunarvél með macOS	5
<b>3. Setja appið á snjallsíma</b>	<b>6</b>
3.1 Sent á tæki	6
3.2 Test Flight	7
3.2.1 Xamarin Studio	7
3.2.2 Xcode	7
3.2.3 Á símanum sjálfum	8
<b>4. Tenglar</b>	<b>9</b>

# 1. Inngangur

Í þessari skýrslu er farið yfir hvernig uppsetning kerfisins er í heild. Auk þess er farið yfir samfellda samþættingu (e. continuous integration) kerfisins. Ferlið er gert að miklu leyti sjálfvirkt með opna hugbúnaðinum (e. open source) Jenkins.

## 2. Uppsetning á nýjum vélum

### 2.1 Uppsetning á vél með samfelldri samþættingu

Grunnurinn að því að fá samfellda samþættingu í þróunarferlið er að setja upp eftirfarandi hugbúnað:

1. Sækja [Xamarin](#) og setja upp
2. Sækja þarf [Xcode](#) í AppStore.
3. Sækja [Android SDK](#) af android.com (einungis fyrir Android).
4. Sækja [Android NDK](#) af android.com (einungis fyrir Android).
5. Sækja [Jenkins](#) og setja upp.

Ef allt hefur gengið upp þá ætti Jenkins nú að vera aðgengilegur á porti 8080 á localhost.

Einnig getur verið sniðugt að festa IP tölu vélarinnar og opna port sem bendir á port 8080 á þessari tilteknu vél. Þá verður Jenkins aðgengilegur á veraldarvefnum.

### 2.1.1 Stillingar fyrir Jenkins

Til þess að stilla Jenkins þarf að vera búið að setja hann upp og opna hann í vafra. Hann á að vera aðgengilegur á <http://localhost:8080>.

Til þess að geta keyrt Xamarin appið í Jenkins þarf að setja upp nokkrar viðbætur. Það er gert með því að opna Manage Jenkins -> Manage Plugins. Þar er hægt að sjá yfirlit yfir allar þær viðbætur sem í boði eru fyrir Jenkins ásamt því að hafa lista yfir þær viðbætur sem þegar hafa verið settar upp.

Setja þarf upp eftir farandi viðbætur:

- Jenkins MSBuild Plugin - með þessari viðbót getum við smíðað Visual Studio og Xamarin kóðann.
- Slack Notification Plugin - gefur okkur nánari upplýsingar um það hvernig gekk að smíða kóðann.
- Git Plugin - þessi viðbót gerir okkur kleift að nota Git með Jenkins.

### 2.1.2 Búa til nýjan þráð í Jenkins

New Item -> Freestyle ProjectTest og gefur því nafn.

### 2.1.3 Stillingar fyrir verkefnið sem búið var til

Eftirfarandi atriði verða að vera valin:

- Prepare an environment for the run
  - Keep Jenkins Environment variables
  - Keep Jenkins Build Variables
- Git
  - Hér fara inn þær stillingar sem eiga við um tiltekið Git repo
- Build Triggers -> Poll SCM
  - Schedule á að vera H/5\*\*\*\*
- Add Timestamps to the Console Output

- Post-build Actions
  - Notify Build start
  - Notify Aborted
  - Notify Failure
  - Notify Not Build
  - Notify Success
  - Notify Unstable
  - Notify Regression
  - Notify Back to Normal

Einnig þarf að setja eftirfarandi línu inni Execute shell:

```
/Library/Frameworks/Mono.framework/Commands/xbuild /p:Configuration="Debug" /p:Platform="iPhone"  
/p:IpaPackageDir="$HOME/Builds" /t:Build Macland.sln
```

#### 2.1.4 Stillingar fyrir Slack viðbót

Manage -> Jenkins -> Configure System -> Global Slack Notifier Settings

Hér þarf að fylla í eftirfarandi reiti.

- Team Sub Domain
- Intergration Token Credential ID
- Channel

## 2.2 Uppsetning á þróunarvél með macOS

1. Sækja [Xamarin](#) og setja upp
2. Sækja þarf [Xcode](#) í AppStore.
3. Sækja [Android SDK](#) af android.com (einungis fyrir Android).
4. Sækja [Android NDK](#) af android.com (einungis fyrir Android).

## 3. Setja appið á snjallsíma

### 3.1 Sent á tæki

Til þess að hægt sé að senda appið beint í iPhone símtæki þarf síminn að vera skráður á Apple Developer aðgangnum (<http://developer.apple.com>). Á þeirri síðu þarf svo að útbúa vottorð (e. certificate) fyrir iOS þróun (e. development) og dreifingu (e. distribution). Þegar símtækið hefur verið skráð og vottorðin komin í kerfið hjá Apple, þá er hægt að útbúa úthlutunarprófil (e. provisioning profile). Þar þarf að velja að búa til iOS App þróunar prófil og ganga í gegnum skrefin þar sem réttur Apple aðgangur er valinn og þróunar vottorðið sem minnst var á áðan.

Þegar prófillinn er tilbúinn þá þarf að niðurrhala honum og tvíklukka á skrána til þess koma henni í Xcode. Best er að athuga í Xcode hvort að prófillinn sé ekki örugglega kominn á vélina með því að fara í Preferences -> Accounts, skrá sig inn á Apple aðganginn ef hann er ekki nú þegar innskráður. Þar er hægt að tvíklukka á nafn liðsins og opnast þá nýr gluggi með upplýsingum um öll leyfi tengd þessum aðgangi og hver þeirra eru uppsett á þessari tölvu.

Að þessu loknu er óhætt að loka Xcode og beina athyglinni að Xamarin Studio. Opna þarf verkefnið og hægriklikka á Macland.iOS í lausnartrénu (e. solution explorer) og velja Options. Þar inni þarf að klikka á iOS Bundle Signing, sem gefur okkur valmöguleika á því að velja hvort við viljum stilla fyrir villuleit eða dreifingu og þá hvort það sé á sýndartæki eða raunverulegum síma. Hafi prófilarnir verið gerðir rétt þá ætti Xamarin Studio að nema þá sjálfkrafa og því óhætt að hafa Signing Identity og Provisioning Profile gluggana stillta á Automatic.

Núna er hægt að tengja iPhone símann beint í þá tölvu sem hefur sett upp prófilana og láta Xamarin Studio setja upp prufu útgáfu af appinu á símann.

Athugið að Bundle Identifier í Info.plist skránni (er undir Macland.iOS hluta appsins) þarf að stemma við Bundle Identifierinn sem settur er við gerð prófilanna. Í okkar tilfalli er hann “com.app.macland”.

## 3.2 Test Flight

Til að koma appinu inni test flight þurfa öll tilskilin leyfi frá Apple að vera til staðar á þeirri vél sem á að nota. Til að hægt sé að ganga frá kóðanum í .ipa skrá þarf iPhone sími með developer leyfi að vera tengdur við tölvuna.

### 3.2.1 Xamarin Studio

Mikilvægt er að velja Release og síðan símann sem er tengdur við tölvuna en ekki Debug annars verður appinu hafnað þegar það er sent inni AppStore. Til að ganga frá appinu þarf að athuga hvaða útgáfu númer er skráð í info.plist því ekki er hægt að senda frá sér app með sama útgáfu númerinu tvisvar. Eftir að útgáfu númerinu hefur verið breytt er hægt að hægri smella á Macland.iOS og velja Archive for Publishing. Eftir það þarf að hægri smella og velja View Archives velja það Archive sem við á og klikka á Sign and Distribute velur þar App Store og velur Next. Nú sést yfirlit yfir öll þau leyfi sem þarf til að koma appinu í Test Flight eða í App Store. Leyfin eiga öll að vera sjálf valin ef svo er ekki hefur eitthvað af skrefunum hér fyrir ofan klikkað. Ef allt valið þá má velja Next. Nú vistast skrá með endinguna .ipa.

### 3.2.2 Xcode

ATHUGIÐ ekki er nóg að hafa Apple developer aðgang fyrir þetta skref. Líka þarf að vera með iTunes Connect aðgang.

Opnið forritið og farið í Menu efst til vinstri.

Xcode -> Open Developer Tool -> Application Loader.

Þar þarf að skrá sig inn með lykilorði og ID fyrir appið sem búið er til iTunes Connect sem er aðgengilegt inná [itunesconnect.apple.com](https://itunesconnect.apple.com).

Þegar búið er að skrá sig inn þá er hægt að velja Deliver Your App og velja þar skrána sem búin var til í Xamarin studio og hefur endinguna .ipa og velja svo Next.

Ef allt gengur upp þá ætti appið að birtast inná iTunes Connect undir Activity. Á þessu stigi ætti útgáfunúmerið að vera sjáanlegt ásamt “(Processing)”. Þegar svigarnir hverfa er hægt að fara undir Test Flight -> iOS og velja þarf þar útgáfu númer sem að á að birta. Klára þarf ferlið Provide Export Compliance Information og þá ætti það að vera aðgengilegt þeim iTunes Connect notendum sem eru innan sama fyrirtækis. Fyrir utanaðkomandi beta notendur þarf að gera hóp (e. group) og bæta síðan við build-i fyrir þá. Apple tekur sér góðan tíma í að samþykkja build fyrir utanaðkomandi beta notendur.

### 3.2.3 Á símanum sjálfum

Síminn þarf að vera á sama Apple ID og skráð var inná iTunes Connect. Sækja þarf sérstakt app í App Store sem heitir Test Flight. Þegar Test Flight Appið hefur verið opnað þarf að velja Redeem. Þarna að slá inn kóða sem barst á emailið sem tengt er við AppleID notendans. Eftir að það hefur verið gert er appið aðgengilegt í Test Flight appinu, þar þarf að velja Install.

Þegar því er lokið er appið loks aðgengilegt notanda á heimaskjá tækisins líkt og önnur öpp.



## 4. Tenglar

Slóð á API fyrir upplýsingar úr vefverslun:

*<https://macland.is/staging/wp-json/wc/v2/products/>*

Slóð á API fyrir upplýsingar af þjónustuvef:

*[https://tv.macland.is/ticket\\_states/](https://tv.macland.is/ticket_states/)*

Slóð á API fyrir upplýsingar fyrir innskráningu:

*[https://www.macland.is/staging/api/auth/generate\\_auth\\_cookie/?nonce=92c9d023cb&username={username}&password={password}](https://www.macland.is/staging/api/auth/generate_auth_cookie/?nonce=92c9d023cb&username={username}&password={password})*

Slóð á Json gögn fyrir opnunartíma:

*<https://178.62.74.34/macland/UmMacland2.json>*

*<https://178.62.74.34/macland/UmMacland.json>*