



BSc í tölvunarfræði

Forritunarhandbók

Harpa Guðrún Hreinsdóttir
Jóhann Helgi Gunnarsson
Kolbeinn Ari Arnórsson
Kristján Ingi Geirsson
Vigdís Birna Þorsteinsdóttir
Maí 2019

1 Efnisyfirlit

2	Inngangur	2
3	Bakendi	2
3.1	Uppsetning	2
3.2	Prófanir	3
3.3	Útgáfa	3
4	Framendi	4
4.1	Uppsetning	4
4.2	Útgáfa	4
5	Forritunarreglur	4

2 Inngangur

Markmið forritunarhandbókarinnar er að auðvelda forriturum sem koma að verkefninu í framtíðinni. Með því að lesa þessa handbók ættu forritarar að geta haldið áfram með þróun kerfisins. Meðal upplýsinga sem er að finna í handbókinni eru hvernig á að setja kerfið upp, forritunarreglur og hvernig á að gefa kerfið út.

3 Bakendi

Bakendinn er GraphQL vefþjónusta sem er skrifuð í Javascript. Vefþjónustan er keyrð á Apollo-Server.

3.1 Uppsetning

Áður en að kerfið er sett up þá þarf að passa að búið sé að setja upp eftirtalda hluti á vélina.

1. Node v12.0.1
2. Yarn v1.15.2

Næsta skref er að klóna kóðabasann inn á vélina með eftirfarandi skipun.

```
$ git@gitlab.com:lokaverkefni/backend.git
```

Áður en að þjónninn er keyrður upp þarf fyrst að keyra eftirfarandi skipun:

```
$ yarn
```

Þegar kóðabasinn hefur verið klónaður er hægt að keyra kerfið upp með eftirfarandi skipun. Þessi skipun endurkeyrir þjónin aftur upp ef að breytingar hafa verið gerðar í kóðanum og er því gott að nota skipunina í þróunarfasa.

```
$ yarn dev
```

Einnig er hægt að smíða kóðann og keyra hann síðan með eftirfarandi skipunum. Fyrri smíðir kóðann á meðan seinni keyrir hann.

```
$ yarn build
```

```
$ yarn start
```

Í rótinni á kóðabasanum á að vera til skrá sem að heitir „.env“. Ef að sú skrá fylgir ekki kóðabasanum þarf að búa hana til. Sú skrá þarf að innihalda eina línu sem að skilgreinir hvort að þjónninn eigi að vera keyrður upp í þróunarfasa eða framleiðslufasa.

Þróunarfasi:

```
NODE_ENV=development
```

Frameiðslufasi:

```
NODE_ENV=production
```

3.2 Prófanir

Til þess að keyra allar prófanir er keyrð eftirfarandi skipun:

```
$ yarn test
```

Einnig er hægt að keyra aðeins eina prófunarskrá með eftirfarandi skipun.

```
$ yarn test slóð/til/skráar
```

Til þess að keyra prófanir og fá einnig tölfræði um hversu mikið hlutfall af kóðanum hefur verið prófað er eftirfarandi skipun keyrð:

```
$ yarn test-with-coverage
```

3.3 Útgáfa

Þjónninn er hýstur á Heroku og þarf því að hafa heroku-cli tólið uppsett á vélinni.

1. Fyrsta skref er að hafa þær breytingar sem að á að gefa út inn á master grein á git.
2. Síðan þarf að keyra skipunina `$ git push heroku master`.

4 Framendi

Framendinn er React vefsíða. Vefsíðan notar Apollo-client til þess að tengjast bakendanum.

4.1 Uppsetning

Áður en að kerfið er sett up þá þarf að passa að búið sé að setja upp eftirtalda hluti á vélina.

1. Node v12.0.1
2. Yarn v1.15.2
3. Bakendan. Fylgja skrefunum hér að ofan og hafa hann keyrandi

Næsta skref er að klóna kóðabasann. Það er gert með eftirfarandi skipun.

```
$ git@gitlab.com:lokaverkefni/fantasy-web.git
```

Áður en að þjónninn er keyrður upp þarf fyrst að keyra eftirfarandi skipun:

```
$ yarn
```

Síðan er hægt að keyra upp biðlaran með eftirfarandi skipun.

```
$ yarn start
```

Einnig er hægt að smíða kóðann með eftirfarandi skipun

```
$ yarn build
```

4.2 Útgáfa

Framendinn er sjálfkrafa gefinn út þegar að breytingum er tvinnnað inn á master greinina á git.

5 Forritunarreglur

Þar sem að framendinn og bakendinn eru báðir skrifaðir í Javascript, gilda sömu forritunarreglur um báða.

Hins vegar bætist við SASS forritunarreglur við framendan þar sem að SASS er notað til þess að útlitsmóta síðuna. Forritunarreglurnar eru fengnar frá Airbnb og er slóð að þeim í eftirfarandi lista:

Javascript: <https://github.com/airbnb/javascript>

SASS: <https://github.com/airbnb/css>