

Umfjöllun um ráðningarverkefni

App sem unnið er í React Native og sýnir dagskrá á helstu sjónvarpsstöðvum á Íslandi, þetta verkefni er unnið af Einari Smára Einarssyni sem hluti af ráðningarferli hjá Anitar.

Þetta verkefni er það fyrsta sem ég geri í React Native en ég hef aldrei notað umtalað framework (og ekki heldur React) fyrr en núna og ég get ekki sagt annað en að þetta hafi verið þrælgaman þó að sumt hafi reynst mér erfitt. Ég var harðákveðinn í því frá byrjun verkefnisins að reyna að nýta mér utankomandi lausnir þar sem við á, þ.e. 3rd party library í gegnum *npm* og ég skoðaði (setti upp og prófaði) þó nokkur library og ber þar helst að nefna:

- 1) react-native-router-flux
- 2) react-native-easy-grid
- 3) react-native-flexbox-grid
- 4) react-native-simple-router

Þrátt fyrir að hafa farið vel í gegnum þessi library og jafnvel fleiri að þá endaði ég á því að nota engin 3rd party library.

Ég var næstum því búinn að nota library #1 og það virkaði ágætlega ásamt því að vera mjög einfalt en ég hætti við að nota það þegar ég tók eftir því að ef ég skipti of hratt á milli stöðva (dæmi: opna Rúv, fara til baka og opna svo strax Stöð 2) þá voru gömlu gögnin úr síðustu stöð ennþá í Viewinu og þau fóru ekki burt nema að ég enduropnaði stöðina. Þetta vandamál er ekki til staðar í lausinni sem ég útbjó (án þess að ég vit nákvæmlega hvað orsakaði þetta) en hana má finna í Router.js skránni og þar nota ég **Navigator** componentinn til að route-a á milli skjáa (scene).

Einnig reyndi ég mikið að nota library #2 til að setja dagskrárliðina á skjá 2 smekklega upp en ég fékk uppsetninguna ekki til að virka inni í **ListView**-i (virkaði inni í öðrum Viewum) og þar með var sú lausn úr sögunni. Ég lenti í svipuðum vandræðum með Library #3 og ég fékk ekki #4 til að virka heldur. Mögulega er ég að gera eitthvað vitlaust sjálfur í uppsetningunni minni sem orsakar þessi vandamál en ég náði að útbúa mínar lausnir nánast án vandkvæða.

Stutt lýsing á appinu mínu: Skjár 1 opnast og hægt er að velja úr stöðvum með því að smella

á eina þeirra, því næst opnast skjár 2 og þar er hægt að fara til baka með takka í vinstahorninu. Á skjá 2 er sýndur listi yfir dagskrá viðkomandi stöðvar þar sem dagsetningin birtist efst og svo dagskrárliðir í tímaröð, titill og seríunúmer birtast líka. Ef dagskrárliður er í beinni þá blikkar texti sem gefur það til kynna, hægt er að smella á „Nánar“ takkann til að sjá meiri upplýsingar um dagskrárliðinn en sá fítus heppnaðist reyndar ekki fullkomlega.

Uppsetningin á viðmótunum er að mestu leyti byggð upp með **Flexbox** virkni þar sem skjár 1 byggir á flex-wrap tækni og dagskrárliðirnir í skjá 2 byggja á flex-direction: row. Helsta vandamálið sem ég lenti í (og hef ekki enn leyst þegar ég skila þessu verkefni) var að fá dagskrárliðalýsinguna (hún kemur upp þegar ýtt er á „Nánar“ takkann) fyrir hvern dagskrárlið til að birtast rétt en hægt er að sjá niðurstöðuna á einu af skjáskotunum. Vandamálið er að þessi texti bætist aftan við allan textann í viðkomandi röð því Flexbox módelið er þannig upp sett, ég hefði viljað láta bæta við nýrri röð í ListViewið þegar ýtt er á takkann en ég var ekki viss hvernig átti að gera það.

Afhverju notaði ég Flexbox en ekki eitthvað annað? Ég er góðkunnur Flexbox úr Javascript heiminum og finnst notkunin á því vera einföld ásamt því að opinbera React Native síðan (facebook.github.io/react-native/) bendir manni strax á að nota það í layout-uppsetningum.

Önnur vandamál sem ég lenti í en hef þó ekki eins miklar áhyggjur af því þau eru tengd vefþjónustunni, var m.a. að höndla villur þegar gögn voru ekki til staðar en það er raunin með dagskrárliðina fyrir Skjár 1 í augnablikinu (sjá rauðu villuna í skjáskotunum) og þegar Request er of lengi eins og Stöð 2 Gull hagar sér eins og er... Auðvitað þarf þó að höndla svona tilvik en ég gaf mér ekki tíma í það núna.

Ég átta mig á því að verkefnið bað um app sem væri bæði keyrandi á Android og iOS en ég notaði eingöngu Android síma við gerð verkefnisins og keyrði það bara á honum. Eins og ég skil þetta þá þarf Xcode forritið og þar með Mac tölvu til að compile-a kóðann fyrir iOS (Iphone) en ég á bara gamla Windows tölvu.. Ég held að ég hafi ekki notað neina Android-specific componenta og því ætti þessi kóði að virka óbeyttur fyrir iOS en það væri gaman að prófa hann þar líka. Á heildina litið gekk þetta vel þó ég hafi eytt dágóðum tíma í að berja hausnum við veginn á ákveðnum tímapunktum en ég er reynslunni ríkari fyrir vikið. Lausnin mín er alls ekki fullkomin eins og ég hef áður talað um en ég er nokkuð sáttur með niðurstöðuna miðað við að ég hafði ekki búið til app á þennan máta áður.

Spurningar

- 1) Ég þyrfti að gera töluverðar breytingar að því að SOAP þjónustur nota bara XML snið á meðan REST getur notað ýmis önnur snið, yfirleitt JSON eins og í þessu tilfelli. Þar sem gögnin eru renderuð (inni í ListView-unum á skjá 1 og 2) er ég t.d. að kalla á *rowData.title* þar sem *title* er „key-element“ í key-value pair samsetningu JSON strengsins og JSON er einmitt byggt upp á key-value pörum sem gerir mér mjög einfalt að meðhöndla gögnin. Ef apis.is breyttist skyndilega í SOAP vefþjónustu þá myndi kóðinn minn brotna að því að ég get ekki lengur kallað á *rowData.title*, ég þyrfti sennilega núna að kalla á *rowData.getElementsByTagName("title")[0].childNodes[0].nodeValue* eða eitthvað álíka flókið. Svo þyrfti líka að breyta kóðanum í *getProgramforChannel()* fallinu því þeim er strax breytt í json snið þar.
- 2) Leitin væri útfærð með textinput-boxi, **TextInput** component sem inniheldur m.a. innbygða fallið *onChange* sem er kallað á þegar texti er sleginn inn. Í þessu falli berum við saman hverja röð (af dagskrárliðum) við leitarstrenginn og birtum þær raðir sem passa við leitaraskilyrðið okkar.
- 3) Það er hægt að exporta ákveðna Native-kóða virkni og svo importa hana í React-Native. Fyrir Android bætir maður klasanum sem á að exporta, við *getPackages()* fall í *MainApplication.java* skránni og importar svo module-num með:

```
import { NativeModules } from 'react-native'; module.exports = NativeModules.myModule;
```
- 4) Ég var vanur að nota Git mikið í vinnunni, bæði á skipanalínu og/eða viðmótið og ég nota GitHub ásamt Bitbucket líka stundum til að ná í Project sem ég ætla að vinna í en ég er kannski ekki mjög virkur á GitHub að því leyti til að ég er ekki með nein verkefni þar inni sjálfur.

Einar Smári Einarsson, 24. Janúar 2017