



Lokaverkefni - Netorka

Rekstrarhandbók

Alexander Freyr Lúðvíksson	alexander17@ru.is
Andri Lórenzson	andril18@ru.is
Sigríður Elín Vilbergsdóttir	sigridurv17@ru.is
Stefanía Reynisdóttir	stefania19@ru.is

T-404-LOKA, Lokaverkefni

Leiðbeinandi: Ásgeir Freyr Kristinsson

Prófdómari: Stefán Freyr Stefánsson

13. maí, 2022

Efnisyfirlit

1 Inngangur	3
2 Uppsetning á nýrri vél	4
3 Bakendi / Vefþjónusta	5
3.1 Gagnagunnur	5
3.2 API	5

1 Inngangur

Þessi skýrsla mun leggja fyrir hvernig uppsetning á vef Netorku með okkar viðbótum er gerð. En þetta verkefni var byggt ofan á fyrirliggjandi vef Netorku, einungis með þeirra leyfi er hægt að nálgast kóðann. Til þess að keyra upp vefinn þarf hann að ná samband við gagnagrunn, sá gagnagrunnur er hýstur á innra neti Netorku og er einungis aðgengilegur þar í gegn. Til þess að fá aðgang inn á innra netið, þarf aðgang sem Netorka veitir. Hvernig sá aðgangur er veittur er upp að þeim komið í hvert sinn.

2 Uppsetning á nýrri vél

Vefsíðan og bakendinn er unnin með *Umbraco 7*. Bakendinn notar *.NET Framework 4.0* á meðan framendinn notar *NodeJS* sem er best að nota með *NPM*. Þæginlegast er að keyra vefinn upp með *Microsoft Visual Studio 2019*, en þá þarf einungis að hlaða upp *solution* skránni og smella á *'run'*. Áður en það er gert þarf þó að keyra nokkrar skipanir sem sækir alla pakka til þess að keyra kerfið. Þegar *solution* skráin hefur verið opnuð eru nokkrir hlutir sem þarf að keyra til þess að fá vefinn upp.

1. Fyrst þarf að afrita kóðan frá gagnahirslunni með *git*
2. Síðan skal ná í alla *NuGet* pakka, þetta er gert í gegnum *Microsoft Visual Studio 2019*. Oftast gerist þetta sjálfkrafa þegar verkefnið er opnað en annars þarf að gera það handvirkt ef það klikkar.
3. Færa sig yfir í *Umbraco.Frontend* möppuna
 - Keyra `'npm i'` til að sækja alla nauðsynlega pakka fyrir *node* umhverfið.
 - Nota `gulp` til að keyra eftirfarandi skipanir

```
gulp css
gulp scripts
```
 - Fela síðan `node_modules` möppuna
 - Byggja stílinn og javascript með skipuninni: `npm run build`
4. Opna síðan *Netorka.sln solution* skráanna í *Visual Studio*
5. *Umbraco.Site* ætti að vera valið sem *Startup Project*, tilgreint með því að vera feitletrað í *solution explorer*.
6. Breyta þarf líklegast tengistrengnum við gagnagrunnin, en það er gert undir *Umbraco.Site/Web.config*. Tengistrengnum er komið upp að Netorku að gefa út.
7. Keyra síðan framenda server með *IIS Express* í *Visual Studio*.

Til þess að breytingar gerðar undir *Umbraco.Frontend* birtist, þá þarf að keyra `npm run build`. Breytingar undir *Umbraco.Extensions* þarf stundum að endurræsa serverinn í *Visual Studio*. Allar breytingar á *Views* undir *Umbraco.Site* ættu að birtast um leið eftir að endurhlaða (*refresh*) síðunni í vafraranum.

Til þess að hefja vinnu í gagnagrunninum er þæginlegast að nota forritið *Toad*, en við það þarf notendanafn og lykilorð til þess að ná tengingu við gagnagrunn.

3 Bakendi / Vefþjónusta

3.1 Gagnagunnur

Notað er *Oracle* gagnagrunn sem Netorka sér alveg um uppsetningu á. Hann heldur utan um öll gögn sem við þurftum aðgang að og út frá því gerðum við þrjár millitöflur: heildarnotkun, tímamælingar og notkunarferlar. Þær eru svo fylltar gögnum með stefnum (e. *procedures*) sem nær í nýjustu tölur úr öðrum töflum á hverju kvöldi klukkan 23:59 og reiknar út markaðshlutdeild og orkusölu söluaðila á hverju svæði.

Hannaðar voru einnig stefnum (e. *procedures*) sem hjálpa API laginu að nálgast sín gögn í millitöflunum þrem.

3.2 API

Það eru alls 9 Umbraco API endapunktur sem við höfum útfært, sem hægt er að ná samband við í gegnum `https://localhost:44300/umbraco/api` (sem væri þá *baseURL* fyrir API). Allir endapunktarnir þurfa `Authentication` haus e. *header* til þess að fá aðgang.

1. Markaðshlutdeild fyrir allt landið í heild

- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildLandid/Get` - Nær í heildarmarkaðshlutdeild á *supplier*
- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildLandid/GetT` - Nær í heildarmarkaðshlutdeild tímamælinga á *supplier*
- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildLandid/GetN` - Nær í heildarmarkaðshlutdeild notkunarferla á *supplier*

2. Markaðshlutdeild Orkudreifing

- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildOrkudreifing/Get` - Nær í heildarorkudreifingu á *supplier*
- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildOrkudreifing/GetT` - Nær í heildarorkudreifingu tímamælinga á *supplier*
- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildOrkudreifing/GetN` - Nær í heildarorkudreifingu notkunarferla á *supplier*

3. Markaðshlutdeild Svæðisskipt

- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildSvaedaskipt/Get` - Nær í heildarmarkaðshlutdeild fyrir svæði hjá *supplier*
- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildSvaedaskipt/GetT` - Nær í heildarmarkaðshlutdeild tímamælinga fyrir svæði hjá *supplier*
- `GET {baseURL}/HrMarkadshlutdeildSvaedaskipt/GetN` - Nær í heildarmarkaðshlutdeild notkunarferla fyrir svæði hjá *supplier*

Hver og einn af þessum endapunktum taka sömu færíbreytunum

Færíbreyta	Gildi	Lýsing
supplier	Integer	(Skildug) ID af orkusölufyrirtæki
date_from	Date (dd.mm.yyyy)	(Skildug) Byrjunardagsetning frá hvenær á að byrja sækja gögnin
date_to	Date (dd.mm.yyyy)	(Skildug) Endadagsetning til hvenær á að sækja gögnin
powerU	String	Mælieiningin af orku sem verið er að sækja, gildin eru: kwh, mwh og gwh
loss	Integer	Skipar hvort töpuð orka sem skilgreind frá almennri notkun. Sjálfgefna gildið er -1 sem er summa af töpum of almennri notkun. Gildið 1 sýnir bara tapaða orku, á meðan 0 sýnir almenna notkun.
ptype	Integer	Skipar hvort tímamæld gögn séu aðskild eða ekki. Sjálfgefna gildið er -1 sem er summa af skerðanlegri orku og forgangsorku. Gildið 3 sýnir bara forgangsorku, á meðan 5 sýnir skerðanlega orku. Þessi færíbreyta er hunsuð ef ekki er verið að sækja tímamæld gögn.