

OHSIHA 2020, Lisäominaisuus: koodit ja dokumentaatio Githubiin

Arttu Saarinen

arttu.saarinen@tuni.fi

GitHub-linkki projektiin: <https://github.com/saarinea/markets>

Heroku-linkki projektiin: <https://tranquil-hollows-95262.herokuapp.com/>

Harjoitustyön tarkoituksena on toteuttaa verkkopalvelu, joka hakee rajapinnoista erilaista finanssimarkkinadataa (mm. osakekurseja, pörssi-indeksejä, valuuttakurseja) ja koostaa niistä eräänlainen dashboard omiin informaatiotarpeisiin.

Käytetyt teknologiat

Etenkin tässä vaiheessa käytetyt teknologiat **boldattuna**.

- Frontend: React
- Backend: Node.js
- Tietokanta: Atlas MongoDB
- Versionhallinta: Github
- Editori: Visual Studio Code
- Serveri/sovellusplatform: Heroku
- Hyödynnettyjä kirjastoja: Passport, Mongoose, Nodemon, Bootstrap, Axios, Cors, Redux, react-stockcharts, d3.js
- Hyödynnettyjä kolmannen osapuolen rajapintoja: AlphaVantage

Koodit ja dokumentaatio Githubiin

Jo harjoitustyön alusta asti oli selvää, että käytän Githubia versionhallintaan mm. seuraavien syiden takia:

- Käytän sekä pöytäkonetta että läppäriä devaamiseen, Git mahdollistaa versionhallinnan
- Jatkokehitysmahdollisuudet, mikäli projektia jatkaa jossain vaiheessa on se yksinkertaisinta säilyttää Githubissa
- Ylipäänsä Github mahdollista huolettoman versionhallinnan: mikäli tietokoneeni menisi rikki, ei työtä menisi hukkaan

Tätä varten piti luoda projekti GitHubissa ja kytkeä olemassaoleva projektikansio siihen. Tämä sen takia näin, että olin luonut projektikansion create-react-app-kirjastolla, joka alustaa tarvittavat tiedostot ja boilerplaten React-sovellusta varten. Kokonaisuudessaan asia kannattaa tehdä allaolevien linkkien ohjeiden mukaan, mutta workflow oli suurin piirtein seuraava:

1. Avaa Git Bash
2. Aseta projektikansiosi työhakemistoski (working directory)
3. Initialisoi hakemisto Git-repositorioksi
 - a. komento "git init"
4. Lisää tiedostot repositorioon
 - a. "git add ."
5. Committaa tiedostot
 - a. "git commit -m "Initial commit"
6. Yhdistä kansio ja github-repositorio remoteksi
 - a. "git remote add origin *remoteRepoURL*"
7. Pushaa muutokset repositorioon

- a. "git push origin master"

Tämän prosessin jälkeen VS Codessa pitäisi automaattisesti toimia Source Control-välilehti jossa pystyy suoraan committaamaan ja pushaamaan projekti GitHubiin.

Dokumentaatio

Repositorion etusivulla on README.md-tiedosto johon on kerätty lyhyt kuvaus sovelluksesta ja sen tarkoituksesta.

Lisäksi kävin lisäämässä dokumentaatio-PDF:t docs-kansioon projektiini ja pushasin ne repositorioon.

Haasteet ja helpot asiat

1. **Helppo asia:** GitHubin käyttö vanhojen kurssien ja projektien pohjalta on jo helppoa
2. **Helppo asia:** Projektien alustamista gitissä on vaikea yleensä muistaa ulkoa (tehdään melko harvoin), mutta siihen löytyy helposti GitHubin omat ohjeet (linkki alla)
3. **Helppo asia:** Gitin käyttö on VS Codella todella helppoa, kun setupin tekee kerralla kuntoon ts. alustaa Gitin projektikansioon ja tekee .gitignore-tiedoston

Hyödyllisiä lähteitä

Gitin projektin perustamisohjeet - <https://help.github.com/en/github/getting-started-with-github/create-a-repo>

Olemassaolevan kansion kytkeminen Git-repositorioon -<https://help.github.com/en/github/importing-your-projects-to-github/adding-an-existing-project-to-github-using-the-command-line>

GitHub-yhteyden muodostaminen SSH:lla (mahdollistaa sen ettei salasanoja ja tunnuksia tarvitse syöttää joka kerta pushatessa) - <https://help.github.com/en/github/authenticating-to-github/connecting-to-github-with-ssh>

gitignore.io-palvelu, jolla on helppo luoda .gitignore-tiedosto tietynlaisia projekteja varten - <https://www.gitignore.io/>