

Projekti viikko 7

Miniprojektin tavoitteita

- -Saada kokemusta, mitä softaprojektityöskentely on
- -Oppia suunnittelemaan ratkaisua yhdessä
- -Teknisen osaamisen kehittäminen
- -Kommunikoinnin merkityksen ymmärtäminen
- -Vahvistaa osaamista aiemmin käsiteltyjen teknologioiden osalta
- -Oppia uutta
- -Vahvistaa ryhmätyötaitoja projektissa

Käytännön asioita

- Suunnitelma
 - Kuka tekee mitäkin
 - Mitkä ovat päätehtävät
 - Miten eri osat liittyvät toisiinsa
 - Ei liikaa suunnittelua etukäteen
 - Elävä suunnitelma versionhallinnassa. (Milloin yhdistetään ja mihin)
- Ryhmätyö, yksilölliset tavoitteet
 - Oma oppiminen/osaaminen
 - Oma tuotos ja panos kokonaisuuteen
 - Kaikkien täytyy tuoda oma panoksensa projektin onnistumiseen
 - Parikoodaaminen on sallittu, ja oikeassakin maailmassa käytetty tekniikka -näppäimistön käyttäjä vaihtuu sopivin väliajoin
- Tehtävien jako: Trello/GitHub board
- Apua saa, ja täytyy, tarvittaessa pyytää. Muut ryhmäläiset ja opettaja ensisijainen kysymysten kohde

Esitykset mitä ja miten

- Esitysaika: n. 20-30 minuuttia / ryhmä
- Esityksen pääkohdat, esimerkiksi järjestyksessä
 - Aloitus, Taustatiedot, Arkkitehtuuri kaavio
 - Demo
 - Rakenteen yleiskuva
 - Mielenkiintoisia havaintoja mitä tuli vastan
 - Mikä oli haastavaa ja mitä opitte
- Koko ryhmän esitys
 - Ei tarvitse jakaa aikaa tasan kaikkien kesken, kunhan kaikki ovat äänessä jossakin vaiheessa
- Esitysmuoto: vapaa, (Vahva suositus Power Point tai vastaava)
 - Arkkitehtuuri mielellään kaaviona (mitä palveluja mukana ja miten ne keskustelevat keskenään)
 - Demo: koodin suoritus
 - Projektin/Koodin rakenteen esittely: VSCode/Screenshotit
 - Muuten saa halutessaan käyttää esimerkiksi luokkakaaviota, mielenkiintoisia havaintoja yms. esitellessä esimerkiksi PowerPoint

Koodit

- Koodit löytyvät GitHubissa, ei pelkoa vaikka kovalevy menee rikki
- Koodit hyvin kommentoitu, tämän projektin dokumentaatioksi riittää kattava kommentointi
 - Muukin dokumentaatio on plussaa
- Siistiä uudelleenkäytettävää koodia. Ei tarpeetonta kovakoodaamista. Sopikaa nimeämiskäytännöt jne.
- Funktionaalinen ohjelmointi ok, mutta olio ohjelmointi toimii myös. pilkkominen toimii myös.
 - Funktioiden tulisi olla pieniä (~20 riviä max) ja niiden tulisi toteuttaa yksi asia
- Kukin ryhmä sopii esim. siitä käytetäänkö suomen- vai englanninkielisiä nimiä
- Pitää tarvittaessa osata selittää oman commitin takaa löytyvä koodi

Aikataulu

Tiistai aamupäivä:

- Kaikilla ryhmillä käsitys siitä mihin tähdätään
- (Alustava) tehtävänjako tehty
- Päätehtävät selvillä
- GIT repo luotu ja Trello luotu

Tiistai – Torstai

- Projektin tekemistä + esityksen valmistelu

Perjantai klo 9.00 – 12.00

- Checkpoint (AssesmentTest)

Perjantai klo 17.00 mennessä

- MWE vastaaminen

Perjantai klo 13.00 – 14.00

- Esityksen viimeistely

Perjantai klo 14.10 – 17.00

- Projektien esitys noin 20-30 min per ryhmä

Projekti

Vaihe 1 – Frontend CLI-ohjelma

- Tee Python-komentoriviohjelma, joka vastaanottaa käyttäjältä (konsultilta) tuntikirjausia ja tallentaa ne kantaan.
 Kantana toimii valitsemasi tiedontallennusformaatti Azuressa:ssä. Voit käyttää joko komentoriviparametrejä, interaktiivista syötettä tai muuta vaihtoehtoista datansyöttötapaa.
- Syötteenä tulisi olla työn:
 - Aloituspäivämäärä
 - Aloitusaika
 - Lopetuspäiväämäärä
 - Lopetusaika
 - Projekti, mihin työ kohdistuu
 - Selite (mitä on tehty)
- Validoi tarvittaessa käyttäjän syötteet oikeellisiksi
 - Aloituspäivä ei saa olla lopetuspäivän jälkeen
 - Dataformaatin oikeellisuus
- Asiakasohjelmasta suora yhteys tietokantaan.
 - Muista tietoturva, ei salasanoja suoraan koodin sekaan

Vaihe 2 – Backend & Terraform

- Toteuta back-end palvelu, joka tasaisin väliajoin (kerran päivässä) tarkistaa kannan tilanteen ja lähettää raportteja päivän lopuksi kaikista kirjatuista tunneista ennalta määrättyyn sähköpostiosoitteeseen.
- Sähköpostiraportista on käytävä ilmi
 - Kaikki kirjatut tuntikirjaukset
 - Summa kaikista tunneista
- Palvelun oltava provisioitu Terraformilla.
 - 🛊 Highly available backend palvelu, jossa siis auto scaling ja loadbalancer mukana
- 👚 Lisää tietokantaan säädataa kunkin kirjauksen yhteyteen niin, että kirjauksen lopetushetkellä vallitseva säätila on esimerkiksi Helsingin Kaisaniemen sääaseman lämpötila. Data haetaan alla olevasta palvelusta.
 - https://home.openweathermap.org/

