

Tietotekniikan ohjelmointityö

Aku Pasanen, Tietotekniikan pääaineopiskelija

aku.s.a.pasanen@student.jyu.fi

Aihe ja menetelmät

Twitterissä käytävä keskustelu on jossain määrin kuva sen hetkisestä yhteiskunnasta ja asioista, jotka puhututtavat ihmisiä kunakin ajankohtana. Sovelluksen avulla voimme tarkastella yhteiskunnallisen keskustelun suuntaa ja kehitystä.

Aikomukseni on toteuttaa web-sovellus, joka pitää kirjaa päivittäin Twitterissä trendaavista aiheista (https://en.wikipedia.org/wiki/Twitter_trends). Tiedot haetaan päivittäin Twitterin API:n kautta (<https://developer.twitter.com/en/docs/twitter-api/v1>), käsitellään ja tallennetaan jonkinlaiseen tietokantaan. Tiedot näytetään sovelluksen käyttöliittymässä, ja sen kautta voidaan katsoa niin kuluvan päivän, kuin menneidenkin päivien trendaus-tietoja. Lisäominaisuutena sovellukseen voidaan toteuttaa toiminnallisuus, joka mahdollistaa käyttäjän/ylläpitäjän lisätä kullekin päivälle lisätietoja tapahtumista. Esimerkiksi jos 14.10.2021 Twitterissä trendaavana puheenaiheena on #elokapina, voi ylläpitäjä lisätä päivän kohdalle lähdetietoja siitä miksi kyseinen aihe on ollut kyseisenä päivänä keskustelussa (esim. linkki uutisartikkeliin).

Suunnitelmissani on toteuttaa sovellus käyttämällä ohjelmointikielenä Pythonia ja sen Flask -frameworkkia (<https://flask.palletsprojects.com/en/2.0.x/>). Sovelluksen Web-palvelimena tulee suurella todennäköisyydellä toimimaan Apache. Apachen ja Python sovelluksen rajapinnassa vaikuttaa Apache-moduuli mod_wsgi (<https://modwsgi.readthedocs.io/en/master/>). Sovelluksen tietokanta tulee olemaan SQL pohjainen. Nämä työkalut ovat minulle entuudestaan tuttuja, ja olen todennut ne todella tehokkaiksi web-sovellusten luomiseen.

Olen opinnoissani melko pitkällä ja olen ollut opintojen ohella töissä reilut puolitoista vuotta, joten miellän itseni kohtalaisen kokeneeksi ohjelmoijaksi. En osaa etukäteen arvioida mahdollisia haasteita, sillä koen että kuvailemani ohjelman toteuttaminen pitäisi onnistua tämänhetkisillä taidoillani. Ohjelmointi on kuitenkin monimutkaista, eikä aina etukäteen voi tietää mitkä asiat aiheuttavat työskennellessä harmaita hiuksia, joten näkisinkin haasteiden kuvailun olevan osa myöhempää raportointia ohjelmointityöstä. Kuitenkin yksi

selkeä heikkouteni ohjelmistokehittäjänä on käyttöliittymän suunnittelu ja tyylikkään ulkomuodon toteuttaminen.

Kurssin kuvauksessa ohjelmointityölle on annettu suoritusajaksi maksimissaan 6 kuukautta ja uskon että saan työn siinä ajassa helposti valmiiksi. Aikatauluni on tässä vaiheessa opintojani hyvin kiireinen, sillä kuten aiemmin mainitsin, olen osa-aikaisesti töissä ja suoritan kurssin ohella myös muita opintoja. Pyrin aloittamaan ohjelmointityön tekemisen, kunhan esisuunnitelma hyväksytään, ja suunnitelmissani on työstää ohjelmaa viikoittain, pois lukien mahdolliset lomaviikot. Viikoittainen työmäärä näin olisi noin yksi kokonainen työpäivä viikossa.