

Harjoitustyö

Toteuta web-sovellus/sivusto omasta aiheesta. Sivusto voi näyttää esimerkiksi jotain avoimen datan palvelusta haettua tietoa tai sisältää muuta sovelluslogiikka/laskentaa.

Palauttamalla tämän harjoitustyön sekä tekemällä vähintään 7 viikkotehtävää opintojakson arvosana voi olla 4 tai 5.

Arvosanaan 4 seuraavat ominaisuudet tulee olla toteutettuna:

- Tehtävä on palautettu oikein git-repositorioon
- Sivun/sovelluksen idea on järkevä ja sopiva web-sovellukseksi. Älä kopioi (suoraan) opintojaksolla olevia tehtäviä (muuttamalla niitä vain hieman). Älä myöskään kopioi suoraan jotain internetistä löytyvää tutoriaalia (mutta tutoriaalien ym. materiaalin käyttö on sallittua apuna).
- Sivu(t) ovat responsiivisia.
- Sivun ulkoasu on sopiva valittuun aiheeseen nähden. Sivun asemointi, tyhjä tila, värit, fontit ym. ulkoasuun liittyvät seikat ovat kunnossa.
- Sivu(t)/sovellus sisältää JavaScriptillä toteutettua toiminnallisuutta (esim. laskuri, yksinkertainen peli, tms. sovelluslogiikka). Koodi voi olla funktioita tai tehty olio-ohjelmoinnin periaatteita noudattaen.
- Palautetussa repossa on ohjeiden mukaisesti toteutettu readme-tiedosto. Opintojaksolla ei käsitellä readme-tiedoston tekemistä, mutta ohjeita löytyy mm. [täältä](#).
- Tehtävä on palautettu annettuun määräpäivään mennessä. Myöhässä palautettua tehtävä ei tarkasteta eikä siitä näin ollen voi saada arvosanaa 4 tai 5.

Edellä mainittujen ominaisuuksien lisäksi arvosanaan 5 seuraavat ominaisuudet tulee olla toteutettuna:

- Sivuja on useita ja käyttäjä pystyy navigoimaan sivujen välillä.
- Sivusto/sovellus sisältää jotain seuraavista ominaisuuksista
 - o Tallentaa tietoa localstorageen/sessionstorageen
 - o Käyttää avointa dataa.

- Sisältää monimutkaisempaa sovelluslogiikkaa kuin yksinkertainen laskuri tms.

Palauta tehtävä lataamalla word-tiedosto Moodleen, joka sisältää seuraavat tiedot:

- Osoite **linkkinä** git-repositorioon. Varmistu, että repositorio varmasti sisältää ajantasaiset koodit, jotka haluat palauttaa harjoitustyönä. Älä sisällytä useita eri projekteja samaan repositorioon.
- Kaikki muu mahdollinen tarvittava tieto, jotta palautettua sivusta/sovellusta voi käyttää. Esimerkiksi avoimen datan API-avain tulee ilmoittaa, jotta tarkastaminen on vaivatonta (eikä opettajan tarvitse itse rekisteröityä palveluun tai etsiä omaa API-avainta). Älä käytä harjoitustyön tekemiseen maksullisia palveluita tai palveluita, jotka vaativat luottokortin käyttöä. Älä vie tarvitsemiasi API-avaimia tai muita tunnisteita julkiseen repositorioon.
- Luo readme-tiedosto projektille, jossa kuvaat, mitä sivusto/sovellus tekee (ts. mikä on sovelluksen käyttötarkoitus), kuinka sovellusta käytetään ja kuinka sovellus otetaan käyttöön (esimerkiksi mihin tiedostoon mahdollinen API-avain tulee kirjoittaa).
- Jos olet käyttänyt toteutuksessa apuna esimerkiksi tutoriaaleja tai Youtube-videoita, ilmoita näiden osoitteet.
- Luo lyhyt (n. 5 minuuttia) video, jossa esittelet luomaasi sivustoa/sovellusta sekä lähdekoodia. Lataa video johonkin palveluun (Youtube, pilvipalvelu tms.) josta se on katsottavissa. Varmista, että opettajalla on oikeus katsoa tiedostoa (esim. joissakin pilvipalveluissa tiedosto pitää jakaa oikeilla oikeuksilla).