

# Taitaja2026-semifinaali tehtävälomake

## 206 Web-kehitys

### Käytännön ohjeita

Kilpailijan on todistettava henkilöllisyytensä ilmoittautumisen yhteydessä. Kilpailusuoritusta voidaan kuvata ja videoida. Tarkemmat ohjeet lähetetään ilmoittautuneille kilpailijoille ja kilpailuhuoltajille sähköpostilla.

### Aikataulu

8.45	Teams-yhteyden avaus
9.00–9.15	Tehtävänanto
9.15–11.45	Tehtävän suoritus aika (2,5 h)
11.45–12.30	Lounas
12.30–15.30	Tehtävän suoritus aika (3 h)
15.30–15.45	Päivän yhteenveto

### Kilpailutehtävän yleiskuvaus ja arviointi

Semifinaalitehtävä koostuu kahdesta päämoduulista, front-end- ja back-end-toteutuksista, jotka liittyvät toisiinsa ja simuloivat full-stack-kehittäjän työtä. Vaikka moduulit suoritetaan erillisinä, arvioinnissa otetaan huomioon myös yleinen toteutuksen laatu, kuten versionhallinta, dokumentointi ja kestävä kehitys huomiointi.

Kilpailijalla on yhteensä 5,5 tuntia aikaa, jonka hän jakaa font-end- ja back-end-tehtävien suorittamiseen omien tarpeidensa mukaan.

Kilpailijat saavat tehtävän pohjaksi dokumentteja, kuvia, mahdollisten ulkoisten tietolähteiden kuvaukset ja ohjeet sekä tietokantadumpin SQL-tiedostona.

### Moduuli 1

Front-end-toteutus (50 pistettä)

Arvioinnissa keskitytään selainpuolen toteutukseen ja ohjelmointiin. Kilpailija hyödyntää teknologioita kuten HTML, CSS ja JavaScript käyttäen sallittuja frameworkoja.

- Käyttöliittymän rakenne ja toiminnallisuus
- Koodin laatu ja selkeys

- Käyttöliittymän ja palvelinpuolen yhteistoiminta
- Käytettävyys ja käyttäjäkokemus
- Responsiivisuus
- Saavutettavuus

## Moduuli 2

Back-end-toteutus (40 pistettä)

Arviointi keskittyy palvelinpuolen ohjelmointiin ja relaatiotietokannan käyttöön. Kilpailija osoittaa osaamistaan palvelinpuolen teknologioissa kuten JSON, API, PHP/Node.js ja SQL.

- Tietokannan suunnittelu ja hallinta
- Palvelinpuolen logiikka ja tietojen käsittely
- Tietoturva ja tehokkuus

## Moduuli 3

Projektinhallinta ja dokumentointi (10 pistettä)

Arvioinnissa keskitytään seuraaviin aiheisiin

- Versionhallinnan käyttö ja selkeys
- Koodin ja ratkaisun dokumentointi (README)
- Työn hallinta ja aikatauluttaminen

## Materiaalit ja laitteet

### Kilpailupaikalta löytyvät materiaalit

- Kilpailu järjestetään etänä, ja kilpailijat osallistuvat oman oppilaitoksen tiloista.
- Oppilaitos vastaa käytettävän verkkoyhteyden tarjoamisesta.

### Kilpailija tuo tullessaan

- Kilpailu järjestetään etänä, ja kilpailijat osallistuvat oman oppilaitoksen tiloista käyttäen omia tai oppilaitoksen tarjoamia tietokoneita.
- Kilpailijoiden on sallittua käyttää omia kuulokkeita, näyttöjä ja hiirtä.
- **Kilpailussa käytettävät ohjelmistot** tulee olla asennettuina etukäteen. Käytetään uusimpia vakaita versioita.
  - Git versionhallintaan
  - Koodieditori (esim. Visual Studio Code, Notepad++)
  - Chrome selain, sekä muita yleisiä selaimia (esim. Firefox, Edge)
  - MariaDB lokaalisti asennettuna tai XAMPP
  - Vaihtoehtoisesti joko
    - a) Node.js (lokaalisti asennettuna) tai
    - b) PHP (lokaalisti asennettuna tai XAMPP)
  - Jos kilpailussa tarvitaan näiden lisäksi erityisiä ohjelmistoja, niistä ilmoitetaan semifinalisteille ajoissa ennen kilpailua.

- **GitHub-tilitiedot:** Kilpailijan tulee ilmoittaa omat GitHub-tilitiedot semifinaalia varten. Tarkemmat ohjeet ja aikataulu julkaistaan semifinaalikutsun yhteydessä. Kilpailupäivänä kilpailijan tulee kyetä kirjautumaan GitHubiin näillä tunnuksilla tietokoneeltaan.
- **Luonnosteluvälineet:** Kilpailija saa tuoda mukanaan kyniä ja paperia suunnittelua ja luonnostelua varten
- **Henkilöllisyystodistus:** Kilpailijan henkilöllisyyden tarkistaminen on oppilaitoksen valvojan tehtävä. Kilpailijan tulee kuitenkin varautua tarvittaessa esittämään voimassa oleva henkilöllisyystodistus, kuten henkilökortti, passi, ajokortti tai kuvallinen KELA-kortti.

## Muut semifinaalia koskevat ohjeet

- **Tekoälyn käyttö:** Kilpailija saa käyttää tekoälytyökaluja työnsä tukena. Tekoälyn käytöstä tulee ilmoittaa README-tiedostossa ja kommentoimalla kyseiset kohdat koodissa. Ratkaisun on oltava kilpailijan oma tuotos.
- **Frameworkit ja kirjastot:** Kilpailija saa käyttää erilaisia frameworkeja (esim. React, Angular, Vue, Express), jotka tukevat tehtävän vaatimuksia ja mahdollistavat sovelluksen rakenteen ja logiikan kehittämisen. UI-komponenttikirjastojen (esim. Tailwind, Bootstrap, Material UI) käyttö ei ole sallittua. Kilpailijan tulee itse toteuttaa tyylit ja käyttöliittymän komponentit ilman valmiita kirjastoratkaisuja.
- **Semifinaaliin ilmoittautuneilla on mahdollisuus testata kilpailuympäristön käyttöä ennen kilpailua.** On erittäin suositeltavaa testata järjestelmää tähän varattuna aikana, jolloin semifinaalin järjestäjät voivat vastata kysymyksiin ja auttaa ongelmatilanteissa. Itse kilpailun aikana käyttöopastusta ei ole mahdollista antaa.