

Tentissä ei saa käyttää ylimääräistä kirjallista materiaalia, laskimia, tietokoneita tai muita lunttausvälineitä. Paras vastauspituus on n. yksi kohta/sivu ☺

1. Esittele lyhyesti kurssin aihealuetta tuntemattomalle mitä seuraavat asiat ovat: (12p)
- a. SSL (1½p)
 - b. XMLHttpRequest (1½p)
 - c. Tilaton asiakas-palvelin-malli (1½p)
 - d. http-palvelin (1½p)
 - e. ORM (Object-Relational mapping) (1½p)
 - f. Django urls.py -tiedosto (1½p)
 - g. Eväste (cookie) (1½p)
 - h. Ohjelmallinen rajapinta (1½p)
2. Mietiskele miten toteuttaisit taskulaskimen selaimelle (kuvaile mitä tiedostoja ja tekniikoita tarvitset) käyttäen (6p)
- a. Django (4p)
 - b. Vaadinta (2p)
3. Minkälainen arkkitehtuuri on REST (6p)
- a. Kuvaile yleisesti (2p)
 - b. Kerro mitä hyviä puolia arkkitehtuurissa on (3p)
 - c. Kerro myös mahdollisista haitoista (1p)
4. Sinulle on annettu tehtäväksi suunnitella sivusto, jossa voidaan pelata selaimella pelejä yksin tai kavereiden kanssa pisteistä kilpaillen. Sivuston ensimmäiseksi peliksi on valittu Tetris-klooni, joka sinun pitää myös suunnitella. Kuvaile järjestelmän osat, miten ne liittyvät yhteen ja se mitä komponentteja toteutetaan milläkin tekniikoilla (kuva voi selvittää ajatuksiasi). Suunnittele järjestelmä käyttäen kurssilla käytettyjä työkaluja: Django, WebGL, Vaadin, HTML, JavaScript, CGI, CSS. Jos huomaat toteutuksessasi ilmeisiä puutteita – niin raportoi ne ja voit saada vähän armoa ☺ (6p)