

Oheismateriaalin käyttö on tentin aikana kielletty. Vastaa kaikkiin kysymyksiin.

1. Tehtäväsi on toteuttaa yksinkertainen verkkopalvelu, jonka avulla harrastelija-valokuvaajat voivat julkaista otoksiaan muiden käyttäjien kommentoitavaksi. Vastaa seuraaviin kysymyksiin:
  - a) Määrittele käsitteet turvallinen ja ei-turvallinen toiminto ja anna esimerkki sekä turvallisesta että ei-turvallisesta toiminnosta mainitussa verkkopalvelussa. Perustele. (2 pistettä)
  - b) Valitse tarkoituksenmukaiset HTTP-protokollan metodit a-kohdassa mainitsemiesi toimintojen toteuttamiseen. Perustele valintasi. (2 pistettä)
  - c) Luettele kolme yleisessä ohjelmistotuotannossa sovelluksen laadulle määriteltyä kriteeriä ja kerro, miten toteuttaisit ne valokuvaajien verkkopalvelussa. (2 pistettä)
2. Selitä seuraavat käsitteet ja anna esimerkki kunkin käytöstä (1 piste/kohta):
  - a) HTTP-perusautentikointi
  - b) ulostulon puskurointi
  - c) Ad hoc -tiedonhaku
  - d) määrämuotoinen tekstitiedosto
  - e) URI-tunnisteiden uudelleenkirjoitus
  - f) joustava julkaiseminen
3. Vastaa seuraaviin kysymyksiin:
  - a) Määrittele käsite laiteriippumattomuus ja anna yksityiskohtainen esimerkki yksinkertaisen laiteriippumattoman verkkopalvelun teknisestä toteutuksesta. Lisää esimerkkiin tiedot keskeisistä toteutukseen tarvittavista tekniikoista. (3 pistettä)
  - b) Kerro miksi sovelluksen tilan näyttäminen on etenkin hypermediassa tärkeää ja anna kaksi esimerkkiä keinoista tilan esittämiseen. (3 pistettä)
4. Vastaa seuraaviin kysymyksiin:
  - a) Piirrä yksityiskohtainen kaaviokuva käyttäjät tunnistavan verkkopalvelun toimintaperiaatteesta. Havainnollista kaavioon myös se, miten käyttäjän tunnistautumista edellyttävän näkymän validointi tapahtuu W3C:n validaattorin avulla. Höystä esityksesi tiiviillä sanallisella kuvauksella. (3 pistettä)
  - b) Valokuvaajien verkkopalvelun erään näkymän URI-tunniste on esitetty listauksessa 1. Kerro mitä ongelmia näet URI-tunnisteessa ja anna toimenpidesuositus ongelmien korjaamiseksi. (3 pistettä)

Listaus 1. Kuvalaarin erään näkymän URI-tunniste

<http://kuvalaari.fi/?photoid=miska&photographerid=james&userlang=en>