

Oheismateriaalin käyttö on tentin aikana kielletty. Vastaa kaikkiin kysymyksiin.

1. Pohditaan Internet-nopeudella tapahtuvaa ohjelmistokehitystä. Vastaa seuraaviin kysymyksiin:
 - a) Mainitse vähintään kaksi Internet-nopeudella tapahtuvan ohjelmistokehityksen tyypillistä piirrettä. (2 pistettä)
 - b) Määrittele käsite *ketterä ohjelmistokehitys* ja kuvaa lyhyesti perinteisen ja ketterän ohjelmistokehityksen keskeisimmät erot. (2 pistettä)
 - c) Kuvaa lyhyesti ketterän ohjelmistokehityksen periaatteen mukaisesti toteutettavan ohjelmistokehitysprojektin eteneminen kun tavoitteena on yksinkertaisen verkkolokin (weblog) toteuttaminen. (2 pistettä)
2. Selitä seuraavat käsitteet ja anna esimerkki kunkin käytöstä (1 piste/kohta):
 - a) Dublin Core
 - b) MVC-malli
 - c) Semanttinen Web
 - d) UAProf (User Agent Profile)
 - e) datakeskeinen tieto
 - f) säännöllinen lauseke (regular expression)
3. Vastaa seuraaviin kysymyksiin:
 - a) Määrittele käsite *mukautuva hypermedia* ja esitä periaatekuvaus käyttäjän mieltymysten perusteella mukautuvan levykaupan toteutuksesta. (3 pistettä)
 - b) Anna kolme esimerkkiä siitä, miten julkaisuprosessia voidaan automatisoida ohjelmallisen toteutuksen avulla. Kuvaa lyhyesti kunkin mainitsemasi esimerkin käytännön toteutus. (3 pistettä)
4. Vastaa seuraaviin kysymyksiin:
 - a) Luettele ja määrittele verkkopalveluiden kolme keskeistä toimintoa. Vinkki: kyseisiin toimintoihin viitataan yleisesti kirjainsanalla AAA. (2 pistettä)
 - b) Suunnittele ja kuvaa yksinkertaisen sanahaun tekninen toteutus. (2 pistettä)
 - c) Kuvaa yksinkertaisen sanahaun keskeiset näkymät ja toiminnallisuus siten, että käyttäjän toimintaa tuetaan mielestäsi parhaalla mahdollisella tavalla. (2 pistettä)