

- Vastaa kaikkiin kysymyksiin (max 2 sivua) ja kirjoita jokaisen tehtävän vastaus omalle konsepti-paperilleen.
  - Muista kirjoittaa oma nimesi jokaiseen vastauspaperiin, samoin tehtävännumero.
1. Selitä lyhyesti mutta havainnollisesti seuraavat käsitteet. C, D ja E- kohtiin riittää luettelomainen esitys.
    - A) Komponentti (1 p)
    - B) Konfiguraatio (mitä se voisi tarkoittaa esim. Asiakasrekisteri-ohjelmassa) (1 p)
    - C) Tuotteenhallinta (mitä tehtäviä tuotteenhallintaan kuuluu) (2 p)
    - D) Muutosprosessin ongelmat (1 p)
    - E) Muutoksen syyt (Mistä muutospyyntö voi johtua?) (1 p)
  2. Validointi, verifiointi ja jäljitettävyyden ohjelmistotuotannossa. Määrittele käsitteet ja kerro lyhyesti, mitä lisäarvoa ne tuovat ohjelmistotuotantoprosessiin. (6p)
  3. Olet mukana projektissa, jossa suunnitellaan tietojärjestelmää kiinteistövälitysfirmalle Oy Luukku Ab:lle. Asiakasvaatimukset ovat:
    - Oy Luukku Ab:n asiakkaista halutaan pitää yllä seuraavia tietoja: asiakkaan nimi, yhteystiedot, maksukyky, asiakkaan asuntotoiveet ja asiakkaalle tarjotut asunnot
    - Kaupankäyntiin liittyen halutaan säilyttää tarjoukset, tarjouksen vahvistukset, myyntisopimukset ja lopulliset kaupantekoperusteet
    - Myös välittäjästä pidetään rekisteriä (nimi, yhteystiedot)

Asuntokaupassa on huomioitavaa, että asiakas voi olla sekä myyjä että ostaja. Oy Luukku Ab haluaa, että tietovarastosta saadaan joustavasti poimittua asiakkaalle sopivat tuotteet. Tehdyistä kaupoista voidaan tehdä tilastollisia vertailuja esim. keskineliöhinnan mukaan. Yritys toimii usealla paikkakunnalla.

Mallinna käsitteet. Kaavion ulkoasu on vapaa, mutta kaaviosta tulee pystyä erottamaan käsitteet ja niihin liittyvät ominaisuudet. Tee kaaviosta mahdollisimman yksiselitteinen. (6p)
  4. Toimit lehtorina tietojenkäsittelytieteen ja sovelletun matematiikan laitoksella. Saat tehtäväksesi luennoida Ohjelmistotuotantoprosessi-kurssilla aiheesta tarkastus eli software inspection. **Miten** määrittelet tarkastuksen? Mitä kertoisit tiedonjanoisille opiskelijoille heidän kysyessään, **mitä** hyötyä tarkastuksesta on, ja **käytetäänkö** tarkastusta missään? Entä **mitä** ongelmia ja haittapuolia tarkastukseen sisältyy? Lisäksi opiskelijat haluavat tietää, **mistä** eri vaiheista tarkastus koostuu. Valmistelee luento aiheesta eli kirjoita essee siitä, miten vastaisit yllä oleviin kysymyksiin. (6p)
  5. Suunnittele, miten tulee testata seuraava sairaalan tietojärjestelmään kuuluva moduuli. Määrittele testitapaukset. (6p)
    - Moduuli käyttää graafista käyttöliittymää.
    - Moduulia kutsutaan useista muista moduuleista.
    - Moduulille syötetään
      - Lääkärin tunnus (merkkijono)
      - Potilasnumero (1-10000)
      - Potilaan nimi (merkkijono)
    - Moduuli tulostaa potilaan sairaskertomuksen.
    - Moduuli käyttää hyväkseen alimoduulia, joka tarkistaa lääkärin tunnuksen.