

1. UNIFIED MODELING LANGUAGE – LK

- a) Mitä sekvenssikaavioilla (Sequence Diagrams) ja luokkakaavioilla (Class Diagrams) kuvataan? (2p)
- b) Piirrä käyttötapauskaavio seuraavasta skenaariosta (4 p):

”...suunnittelija Koistinen kirjautuu PDM järjestelmään ja toteaa, että suunnittelupäällikkö Ronkainen on jättänyt viestin. Viestissä suunnittelupäällikkö Ronkainen toteaa porakoneen *Hydrastar 007* päätylaipan ruuvikiinnityksessä ilmeneen vaurioita. Ruuvikiinnitystä pitäisi suunnittelupäällikön mukaan ensisijaisesti parantaa vaihtamalla ruuvimateriaalia, jotta laippakiinnityksen geometria säilyisi samana. Mikäli tämä ei ole mahdollista, suunnittelija Koistisen pitäisi lähettää viesti suunnittelupäällikkö Ronkaiselle. Suunnittelijan tulisi selvittää kyseisten osien (käytössä olevien ruuvien) geometria ja materiaali, etsiä korvaavia materiaaleja toimittajien luetteloista ja vaihtaa käytettävän nimikkeen (ruuvi) attribuutteja järjestelmän tuotetietokantaan. Mikäli tämä onnistuu olisi Koistisen merkittävä muutos PDM-järjestelmän työnkulun hallintaan.”

2. KONFIGUROINTI – LK

- a) Miten luennoilla tuotteet luokiteltiin erilaisten toimitustapojen mukaan? (4 p)
- b) Luennolla esiteltiin erilaisia keinoja mallintaa konfigurointitietoa ja -tietämystä – mainitse vähintään kaksi tällaista tapaa / keinoa. (2 p)

Alue- ja
olohuone

3. PERUSKÄSITTEITÄ – KIRJAKYSYMYS (KK)

- a) Mitä hallittavia asioita tuotetiedon hallintaan yleensä luetaan kuuluviksi (vihje 4 asiaa)? (3 p)
- b) Miten kuvailisit tuoteyksilöä suhteessa tuotetyyppiin (3p)

4. NIMIKKEIDEN HALLINTA – (KK)

- a) Mitä tarkoitetaan nimikkeen tunnisteella, koodilla ja kuvauksella? (3 p)
- b) Milloin luokittelevaa l. ”kertovaa” koodia pitää käyttää – perustele? (3 p)

5. PDM-JÄRJESTELMÄT – KK

- a) Mistä elementeistä tyypillinen PDM-järjestelmä koostuu? (4 p)
- b) Mitkä kaksi tietojärjestelmätyyppiä täytyy yleensä kytkeä / integroida PDM-järjestelmään? (2 p)

ERP CAD MYYNTI-
UML