
TTE-3100 Tuotetiedon hallinta


Tentti 1.10.2007

Tentissä on viisi (5) vaihtoehtoista kysymystä, joista opiskelija vastaa neljään (4) kysymykseen. Toisin sanoen neljä vastausta arvostellaan.

Kysymyksistä kaksi (2) perustuu luentojen aiheisiin ja kolme (3) on tehty kirjan aiheista. Aihealueet ja se onko kyse luennon (LK) tai kirjan (KK) aiheesta mainitaan kysymyksen otsikossa.

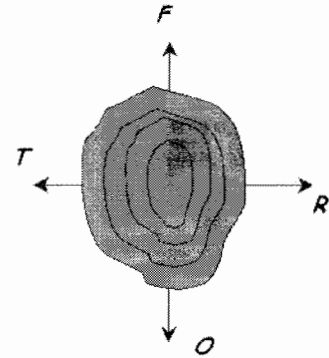
Vastaukset kirjoitetaan / piirretään erilliselle paperille, joihin tenttijän pitää myös kirjoittaa sekä nimi, opiskelijanumero, tenttipäivämäärä että kurssin numero ja nimi.

Kirjallisuuden / muun materiaalin käyttö on kiellettyä. Vastausaikaa on 3 tuntia. Tehtävät arvostellaan asteikolla 0..6 p. Maksimipistemäärä on 24 pistettä.

Kysymykset kääntöpuolella 

1. PDM tuotteet vs. projektin suunnittelusta ja hallinnasta – LK

- Kun luennolla PDM-projektia kuvailtiin haastavaksi, esitettiin viereinen kuva. Eri akseleilla kuvattiin neljää tuotetiedon hallinnan haastetta, mitä ne ovat? (4 p)
- Minkä suhteen mainitut neljä haastetta kehittyvät? (2 p)



2. Käyttötapaus-, sekvenssi- ja luokkakaaviot – LK

- Mitä sekvenssikaavioilla (Sequence Diagrams) ja luokkakaavioilla (Class Diagrams) kuvataan? (2p)
- Piirrä sekvenssikaavio 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 ilmenneen 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.”

3. Nimikkeiden hallinta – (KK)

- Mitä tarkoitetaan nimikkeen tunnisteella, koodilla ja kuvauksella? (3 p)
- Mitä etuja ja haittoja on luokittelevan l. ”kertovan” koodin käytöllä? (3 p)

4. Tuotemallit ja –rakenteet – KK

- Mitä tarkoittavat teknologia- ja prosessiperustaisesti luokitellut tuotemallit? Esitä vähintään 3 esimerkkiä molemmista. (4 p)
- Miten nämä luokitteluperusteet liittyvät tuotemallin kattavuuteen? Miksi kaikenkattavan tuotemallin / joukon tuotemalleja tekeminen on vaikeaa? (2 p)

5. PDM-järjestelmät – KK

- Mitkä kaksi tietojärjestelmätyyppiä täytyy yleensä kytkeä / integroida PDM-järjestelmään? (2 p)
- Mitä tarkoittaa yksi- ja kaksisuuntainen järjestelmäintegrointi? (4 p)