

**ASE-6050 - Automaation ohjelmistokomponentit ja sovelluspalvelut**

04.05.2018

David Hästbacka

Vastaa viiteen kysymykseen. Jos vastaat kuuteen, parhaiten pisteytetty jätetään arvostelun ulkopuolelle.

Jokainen tehtävä pisteytetään 0...6 p.

Tenttipaperi on palautettava! (Muistellut: Samu & Miikka)

1. Määrittele:
  - a. Komponenttimalli
  - b. Ohjelmistokomponentti
  - c. Palvelukomponentti
  
2. Miten OSGin dynaamisuus näkyy kehitettäessä sovelluskomponenttia?
  
3. Mitä hyötyä on OPC UA:n tietomalleista ja niihin liittyvistä liitännäisspesifikaatioista? Anna esimerkki joka havainnollistaa hyötyjä.
  
4. Mitä eroa on SOAP- ja REST-websovelluspalveluilla? Anna käytännön esimerkki molempien hyödyntämisestä kuvitteellisessa tehtaassa tietojärjestelmässä.
  
5. Mitä riskejä komponenttiliiketoimintaan liittyy? Miten komponenttihankinta eroaa komponenttikehityksestä?
  
6. Miten liiketoimintaprosessin mallinnus liittyy palveluarkkitehtuurin (SOA) määrittelyyn ja toteutukseen?