

TTY/ASE	ASE-6010 TIETOVERKKOPOHJAINEN AUTOMAATIO	13.12.2010
	Mikko Salmenperä / Jari Seppälä	

Vastaa selkeästi, ranskalaisin viivoin ja lyhyin selityksin. Pitkistä, epäselvistä jaaritteluista ja epäselvästä käsialasta tulee miinus pisteitä. Tentin maksimipistemäärä on 30.

MUISTA jokaisessa vastauksessa automaationäkökulma!

1. Kerro lyhyesti
 - a) Mikä on tietoliikennetekniikan rooli automaatiossa? (2p)
 - b) Mikä on OPC ja minkä tietoliikenneteknisen ominaisuuden se vaatii toimiakseen verkolta? (2p)
 - c) Mikä on SLA ja miten se liittyy automaatioon? (2p)

2. Selitä termi reaaliaikaisuus ja kuvaile eri reaaliaikaisuusvaihtoehtoja sopivilla esimerkeillä (voi olla myös muuhun kuin automaatioon liittyviä). (4p)

3. Piirrä kuva minkä ongelman OPC pyrkii ratkaisemaan ja miten. Selitä kuvaaja lyhyesti ranskalaisien viivojen avustuksella. (5p)

4. Piirrä esimerkkipolku millainen pitkän kantaman tietoliikennepolku automaatiosovelluksen näkökulmasta on. Merkitse kuvaan eri toimijat sekä pohdi lyhyesti millainen rooli kullakin on. (5p)

5. Piirrä automaation kannalta "paras" tehdasverkko ulkoisine yhteyksineen, palomureineen, vpn-ratkaisuineen ja langattomine yhteyksineen (5p). Perustele miksi verkko tulisi rakentaa juuri tällä tavoin (5p). (10p)

6. Bonus-tehtävä: Olet saanut vastuullesi Tietoverkkopohjaisen automaation kurssin TTY:llä. Miten muuttaisit nykyistä toteutusta ja mitkä asiat jättäisit ennalleen? (2p)