

AS-116.1100 Kappaletavaratuotannon automaatio
Tentti 15.12.2006

1.
Kappaleen havaitseminen, tunnistaminen ja identifiointi. Selitä termit. Nimeä havaitsemis-, tunnistamis- ja identifiointimenetelmiä. Mihin tietoja tarvitaan? (10p)

2.
Selitä seuraavat automaatioalan termit ja lyhenteet alle 15 sanalla (1p/termi)

- a) MES
- b) CAN
- c) CAM
- d) OPC
- e) SMC
- f) IEC 61499
- g) EAN
- h) ISO:n OSI
- i) IL
- j) NC

3.
a) Konenäköjärjestelmän valaistusratkaisut (6p)
b) Vertaa älykameraa ja PC-pohjaista kamerajärjestelmää sovellettavuuden ja rajoitusten näkökulmasta (4p)

4.
Selosta miten simulointia voidaan käyttää hyväksi kappaletavarateollisuuden tuotantojärjestelmien ja niiden ohjauksen suunnittelussa solu- ja järjestelmätasolla sekä tuotantojärjestelmien operatiivisessa käytössä. (10p)