

TTE-3140

TTE-3146

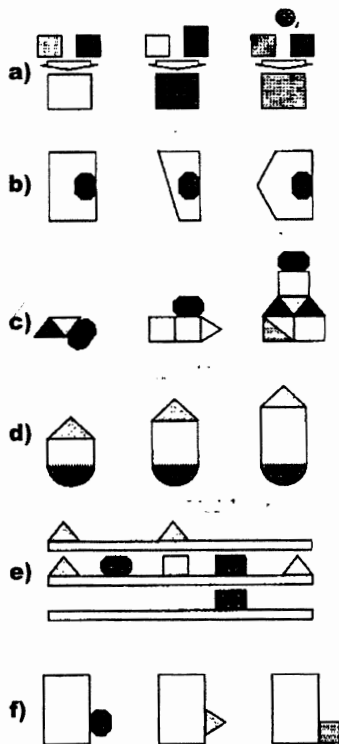
## Modulointi / Modularisation 8.11.2010

Vastatkaa seuraavista viidestä kysymyksistä niihin, joihin tiedot riittävät. Jokainen oikein vastattu kysymys vastaa yhtä arvosanaa (ts. yksi oikein = tenttitulos on 1, viisi oikein = 5). Kysymyksiin tulee vastata kurssilla opetetun mukaisesti tai on erikseen mainittava, että vastaus sisältää kurssimateriaalista poikkeavaa tietoa (periaatteessa OK).

Please answer to the following five questions. If you have better information than found in course material, it is OK to use it (but please mention that).

1. Seuraavat kuvat esittävät modulaarisuuden muotoja (Ulrich&al / Pine mukaan). Kerro mikä on mitä? (Jos mainitset pelkät nimet, niin kirjoitathan ne oikein?)

Following picture presents the types of modularity (according Ulrich&al and Pine). What is what? (If you only mention names, please take care with spelling).



2 Esitä modulaarisuuden tasot vakioinnista lähtien. Mitkä ovat tavoitteet kullakin tasolla.

*What are the "levels of modularity" according the theory of the development of modular product structures? What are the corresponding goals on each level?*

3 siirtyminen konfigurointiin: Konfigurointi-toimintatapaan voi yritys siirtyä kahdesta muusta toimintavasta

- a) mitkä ne ovat?
- b) Miten tavoitteet ovat erilaiset riippuen lähestymissuunnasta.

*The companies could shift-over to configurable product paradigm (CPP) from two other paradigms.*

- a) *What are these paradigms?*
- b) *How aims are different according to the previous paradigm, from where the shift-over to CPP is made.*

4. Mitä domaineja eli "alueita" domain theoryn mukaan on olemassa? (Tanskalainen teoria Andreassen&al) Miten synteesi etenee tuotesuunnittelussa näiden domainien suhteen?

*Please list the domains of the domain theory (Danish theory according prof. Andreassen & al). How the synthesis in design proceeds thru these domains?*

5. Miten tuotteen suunniteltu elinkaari tulisi ottaa huomioon moduulijaossa? (Kurssin pakastin-esimerkin mukaiset vastaukset riittävät, vaikka ne eivät olekaan mitään yleisteoriaa.)

How the life-cycle of a product should be taken in account when designing the modular structure of the product. (You may use eg. the example of refrigerator)

