

TTY

Tuotekehitys ja -suunnittelu

TTE-3200 Tuotettavuuden suunnittelu, DFX Tentti 21.5.2007

Kirjallisuuden käyttö kielletty.

Vastaa kaikkiin kysymyksiin esseevastauksin, vastausta selventävien kuvien piirtäminen suotavaa.

1. Kuvaa toimintorakenteen ja DFC:n (Datum Flow Chain) merkitys DFMA-analyysissä.
2. Freyman -käyrä esittää tuotekehitysprojektin toteutuneet kustannukset estimoitujen kustannusten funktiona. Käyrästä ilmenee, että toteutuneet kustannukset ovat minimissään silloin, kun estimoidut kustannukset ovat lähellä todellisia kustannuksia. Selvitä, miksi toteutuneet kustannukset kasvavat tapauksissa, joissa a) estimaatti on liian pieni, b) estimaatti on liian suuri.
3. Miten inkrementaaliset innovaatiot voivat esiintyä teknisen järjestelmän ominaisuuksissa?
4. Miten tuotekehityksessä luodaan joustavan ja jatkuvan tuotannon edellytykset?