



Järjestelmän mallinnus

1. Johdanto järjestelmän mallinnukseen
2. Kontekstimallit
3. Vuorovaikutusmallit
4. Rakenteelliset mallit
5. Käyttäytymismallit
6. Mallipohjainen ohjelmistotuotanto

Avainasiat

- 🔑 Malli on **abstrakti** kuva järjestelmästä. Se ei huomioi yksityiskohtia.
- 🔑 Järjestelmämalleja voidaan kehittää kuvaamaan järjestelmän:
 - kontekstia
 - vuorovaikutuksia
 - rakennetta
 - käytöstä
- 🔑 **Kontekstimallit** näyttävät kuinka mallinnettava järjestelmä sijoittuu ympäristöönsä
- 🔑 **Käyttötapaus- ja sekvenssikaavioita** käytetään selittämään **vuorovaikutusta**
 - **Käyttötapauskaaviot** selittävät järjestelmän ja sen käyttäjien vuorovaikutusta
 - **Sekvenssikaaviot** lisäävät informaatiota niihin näyttäessään järjestelmäolioiden keskinäisen vuorovaikutuksen
- 🔑 **Rakenteelliset mallit** näyttävät järjestelmän organisoitumisen ja arkkitehtuurin.
 - **Luokkakaavioita** käytetään määrittelemään luokkien staattinen rakenne ja luokkien väliset assosiaatiot.
- 🔑 **Käyttäytymismalleja** käytetään selittämään järjestelmän dynaaminen suorituksen aikainen käytös. Tämä käytös voidaan mallintaa järjestelmän saaman datan tai tapahtuman avulla.
 - **Aktiviteettikaavioita** voidaan käyttää mallintamaan datan prosessointi. Jokainen aktiviteetti edustaa yhtä askelta prosessissa.
 - **Tilakaavioita** käytetään kuvaamaan, kuinka järjestelmä vastaa saamiinsa tapahtumiin.
- 🔑 **Mallipohjainen ohjelmistokehitys** (MDE) on on ohjelmistokehityksen lähestymistapa, jossa järjestelmä esitetään joukkona malleja, jotka sitten automaattisesti generoidaan koodiksi.