



# Suunnittelu ja toteutus

1. Johdanto
2. Oliosuntautunut suunnittelu UML-mallinnuskielellä
3. Huomioitavia seikkoja toteutuksessa
4. Avoimen lähdekoodin kehitys

# Avainasiat

- 🔑 Oliosuuntautuneeseen suunnitteluun sisältyy aktiviteetteja järjestelmäarkkitehtuurin suunnitteluun, olioiden tunnistamiseen, suunnitelman kuvaamiseen erilaisten mallien avulla ja komponenttien rajapintojen dokumentointiin.
- 🔑 Oliosuuntautuneen suunnitteluprosessin aikana syntyy moninaisia malleja. Näihin lukeutuvat staattiset mallit (luokkamallit, yleistysmallit, assosiaatiokaaviot) ja dynaamiset mallit (sekvenssikaaviot, tilakonekaaviot).
- 🔑 Komponenttien rajapinnat tulee kuvata tarkasti, jotta toiset oliot voivat hyödyntää niitä. UML rajapintaspesifikaatioita voidaan käyttää rajapinnan määrittelyssä.
- 🔑 Ohjelmistoja kehitettäessä tulisi aina harkita mahdollisuutta hyödyntää jo olemassa olevaa koodia joko komponenttien, palveluiden, tai kokonaisisten järjestelmien muodossa.
- 🔑 Konfiguraatiohallinta on prosessi jonka avulla hallitaan kehittyvää ohjelmistojärjestelmää. Se on oleellinen kun useasta ohjelmistokehittäjästä koostuva tiimi on mukana ohjelmiston kehityksessä.
- 🔑 Ohjelmistokehitys on useimmiten isäntä-kohdekehitystä. Isäntäkoneella käytetään IDE ympäristöä ohjelmiston tuottamiseen, joka siirretään kohdekoneelle suoritettavaksi.
- 🔑 Avoimen lähdekoodin kehityksessä lähdekoodi on kaikkien saatavilla. Tämä tarkoittaa sitä, että suuri määrä kehittäjiä voi ehdottaa muutoksia ja parannuksia ohjelmistoon.