

Tietokantajärjestelmät

Pari huomioita mallintamisesta. ER vai UML?

Perus ER

- ER-malli kehitetty alun perin tietokantojen suunnitteluun
- Oikein käytettynä ohjaa hyvään tietokantarakenteeseen
 - **Tuloksen Boyce-Codd Normaalimuotoinen tietokanta**
- Primitiivit
 - **Entiteettityyppi**
 - **Ominaisuus**
 - **Suhde lukumäärärajoitteet**
- ER-mallinnuksessa on syytä noudattaa kahta mallinmaisperiaatetta.
 - **Entiteetti ei sisällä muita entiteettejä**
 - **Jokaisella vahvalla entiteettityypillä on avain**
 - **Jokaisella entiteettityypillä on vähintään yksi ominaisuus, joka ei ole avain.**

UML

- Tausta olio-orientoituneessa ohjelmistosuunnittelussa
- Oliopiirteet keskeisessä asemassa
- Ei vaadita avainta, mikä saattaa johtaa ongelmalliseen tietokantaan
- Mahdollistaa monipuolisten rajoitteiden esittämisen
- Tietokannan mallinnuksessa kannattaa pitää perus ER-mallinnuksen tavoitteet mielessä
 - **Älä tee luokkia, joilla ei avainta**
 - Abstraksi luokka on poikkeus. Se ei kuitenkaan ole 'tietokantaprimitiivi'.
 - **Älä tee luokkia, joilla ei ominaisuuksia**

ISA-suhde/luokkahierarkkia

- ISA eli luokkahierarkia ei ole itseisarvo
- Hankaloittaa tietokantamuunnosta
- Erikoistettavalla luokalla pitäisi olla spesifioiva ominaisuus tai suhde
- Esimerkissä ei Hoitajalla eikä Lääkärillä ole erikoistavaa ominaisuutta

