

Ylimääräinen tehtävä

Miksi tietokannan loogista suunnittelua tarvitaan?

Ehkäisemään erilaisia tietokannan ongelmia, esim. Redundanttisuus, Tyhjät arvot ja päivitysanomalialat

Mikä on superavain?

Superavain on attribuuttien joukko, jossa ei ole kahta samaa riviä.

Mikä on avain?

Avain on sellainen superavain, josta ei voida poistaa yhtään attribuuttia ilman superavainominaisuuden häviämistä

Anna esimerkki erityyppisistä anomaliaista.

Lisäysanomalialia

– Tiedon lisääminen saa kannan epäyhtenäiseksi

– Tietoa ei kenties voida lisätä

1. Avain puuttuu

2. Eheysrajoitukset estävät lisäyksen (esim. vierasavainta lisättäessä)

Poistoanomalialia

– Tietoa ei voida poistaa poistamatta jotain muuta

– Eheysrajoitusten eräs tehtävä onkin valvoa, ettei tietokantaan jää 'roskia'

Muutosanomalialia

– Muutokset joudutaan tekemään useaan paikkaan

– Eheysrajoitusten eräs tehtävä onkin valvoa että, esim. esim vierasavainta ei voida lisätä, jos vastaavaa avainta ei ole olemassa; ts. valvoa tietokannan johdonmukaista tilaa

Mitä ongelmia saattaa seurata siitä, että tyhjän arvon eri tulkintoja ei oteta huomioon relaatiokannoissa?

Se, että tyhjäärvossa voi olla arvo jota ei tiedetä voi aiheuttaa ongelmia, samoin jos ei tiedetä onko arvoa vai ei. ne voivat myös aiheuttaa tallennustilan tuhlausta ja niitä on osattava käsitellä oikein esim. liitoksissa, valintaehdoissa, aggregoinneissa ja ryhmittelyissä