

Hvorledes omsættes et konceptuelt databasedesign til en konkret database? Kom bla. ind på begreberne "Designregler og Relations modellering" samt "Skema".

Når det konceptuelle databasedesign er lavet, bliver det generet til et SQL-script (DDL), der definerer, hvordan tabellerne skal oprettes. Dette kan gøres, da der er helt klare regler (10 designregler) for, hvordan et konceptuelt design omsættes. Derfor kan SQL-scriptet oprettes i f.eks. DDS-Lite.

De 10 designregler:

1. Entity – bliver til en SQL tabel
2. Mange-mange binary relationship – bliver til en weak entitet (der ikke har noget forhold til domænet (SQL tabel), med 2 primær nøgler fra de 2 entities, som indgår i dette relationship som fremmednøgler.
3. En-til-mange binary relationship – primær nøglen i entiteten bliver til en fremmednøgle i mange entiteten.
4. Rekursive binary relationship (Et relationship fra en entitet til sig selv) – samme regler som andre binære relationships
5. Ternary relationship – Det samme som Mange til mange forhold binært. Der bliver lavet en tabel for selve relationsskippet med alle primærnøgler som en sammensat primærnøgle, som på samme tid hver for sig er fremmednøgler tilbage til de tabeller hvor de kommer fra)
6. Attributten til en entitet – er en attribut i SQL tabellen.
7. Generalization super-class (super-type) entity – bliver en SQL-tabel
8. Generalization subclass (subtype) entity – bliver en SQL-tabel. Hvor primær nøglen fra superklassen bliver propageret ned som en fremmednøgle i underklasserne/tabellerne.

Der er dog flere muligheder:

Man har en superklasse med en primærnøgle, sub-entiteten har så den samme primærnøgle som også er en fremmednøgle der peger tilbage på superklassen.

I superklassen skal man lave en diskriminaterparameter som fortæller hvilken subklasse det relle objekt/tuple er. Man kan også lave en stor tabel der gemmer på alle parametre og så lægge en diskriminater der fortæller hvilke parametre der skal bruges for det pågældende objekt.

9. Obligatorisk parameter (lower bound > 0) – på 'en' side af en-til-mange relationship. Fremmednøglen i mange entiteten bliver sat som 'not null'. Hvis lower bound == 0, null er tilladt, hvilket er default i SQL. Betydning af null er "kan have". Betydning af not null er "skal have".

10. En-til-en forhold - Definer subjekt og læg fremmednøglen i denne som udgangspunkt.