

Note til DAB eksamensspørgsmål 1

Forklar principperne bag Entity/Relationship modellering, herunder princippet for et Entity Relationship Diagram (ERD). Hvorledes opstilles et ER Diagram?

ER modelling

ER modeller bruges til at gengive "real world" datastrukturer.

En ER model vil typisk bestå af følgende:

- Entiteter
 - I programmatisk forstand er dette et objekt. En entitet har attributter og relaterer sig til andre entiteter. I en ER model vises en entitet som en firkant (chens notation).
- Relationer
 - Beskriver associationer mellem entiteter Eks. "Har en", "Er en" osv. I en ER model visualiseres dette enten som en rude, eller en streg. Disse har påskrevne multipliciteter
 - Kardinaliteter
 - 1:m
 - m:1
 - 1:1
 - m:m
 - Flere typer af relationer.
 - Binær, Tærtier og Rekursiv, frivillig og generalisering.
 - Pas på med redundante relationer.
- Atributter
 - Ligesom properties. Dette er data gemt i et objekt/entitet. Eks "Fornavn" i entiteten "Person".
 - Nøgler er også attributter og bruges til at identificere andre objekter eller records i samme database.
 - Primær nøgle – En entitets egen nøgle til identifikation.
 - Fremmednøgle – Bruges til at identificere en anden entitets/objekts primærnøgle.
 - Kandidatnøgle – kan bruges som en primær nøgle.

Hvis det giver mening bør hver entitet kun indeholde det som kan repræsentere et enkelt objekt i virkeligheden.

Hvordan opstilles et ER diagram?

1. Find entiteter i systemet
2. Fjern dubletter af entiteter med samme navne.
3. Find attributter for hver af entiteterne, inkl. Nøgler.
4. Find relationerne mellem de opstillede entiteter og beskriv multipliciteter.
 - a. Pas på med redundante relationer. Fjern hvis nogle.

