

Databaser

- Hvad er en database?
 - En samling af data
- Relationel Database (1970)
- Data organiseret i flere tabeller med relationer imellem



Primary key

- Primær nøgle
- Altid en unik værdi
- Bruges til at adskille identisk data

1	Jens	Andersen
2	Jens	Hansen
3	Jens	Hansen



Foreign Key

- Fremmed nøgle
- Bruges for at relatere data
- Ordre eksempel

ID	Sælger	Varenummer	Antal	Dato
1001	3	3020	3	3-11-2009
1002	2	3020	300	4-12-2009

- En til mange relation



Mange til mange relation

- Kundekontakt

Kunde-id	Medarbejder-id
1	2
3	2
3	4
4	23
5	23

- Primær nøgle sammensat af to fremmed nøgler



Access 2010

- **Design view – den vi bruger i dag**
 - Hvad skal med i tabellen
 - Felter og deres data type
- **Data view**
 - Indtastning af data
 - Sortering og redigering



Normalformer

- Er ikke hinandens modsætninger
- Andvendes trinvis
 - Første normalform
 - Anden normalform
 - Tredje normalform



Normalformer

- Er ikke hinandens modsætninger
- Andvendes trinvis
 - Første normalform
 - Anden normalform
 - Tredje normalform



Første normalform

- En celle må kun indeholde ÉN værdi
 - Ikke en liste af ting
 - Dette tyder på at man har brug for en ekstra tabel



Anden normalform

- Et hvert felt der ikke er en nøgle er helt afhængigt af hele primær nøglen.



Anden normalform

- Et hvert felt der ikke er en nøgle er helt afhængigt af hele primær nøglen.
- Eksempel:
 - Primær nøgle: Ordre-id og produkt-id

Ordre-id	Produkt-id	Antal	Produkt navn
1001	3	7	Mel
1002	2	8	Sukker
1003	2	4	Sukker

Anden normalform

- Et hvert felt der ikke er en nøgle er helt afhængigt af hele primær nøglen.
- Problem: Produkt-id = 2 giver altid "Sukker"

Ordre-id	Produkt-id	Antal	Produkt navn
1001	3	7	Mel
1002	2	8	Sukker
1003	2	4	Sukker

Tredje normalform

- Ikke nøglefelter er uafhængige af hinanden
- Ethvert felt der ikke er et nøglefelt skal kunne ændres uden at det påvirker et andet felt



Normalformer

- Er ikke hinandens modsætninger
- Andvendes trinvis
 - Første normalform
 - Anden normalform
 - Tredje normalform

