

Øving 1 - TDT4145

Håkon Ødegård Løvdal

30. januar 2014

1 Oppgave 1

Deloppgave a)

Data

Data er kjente fakta eller resultater, som har en implisitt mening og kan lagres. Dette er for eksempel en adresse, et telefonnummer eller et nasjonsnavn.

Database

En database er en samling av data som er relatert.

Databasesystem

Databasesystemet er selve databasen og den programvaren som bruker til å arbeide/manipulere databasen.

Derfor kan vi si sammenhengen mellom disse begrepene er at et databasesystem består av en database med data.

Deloppgave b)

I et tradisjonelt filsystem implementerer brukeren alle funksjoner og files den trenger for software-applikasjonen. I et databasesystem defineres denne informasjonen/databasen en gang, og deretter bruker alle brukere og applikasjoner den samme informasjonen. Som nevnt i "Database Systems-boka er det fire hovedpunkter som skiller filsystemer og databaser:

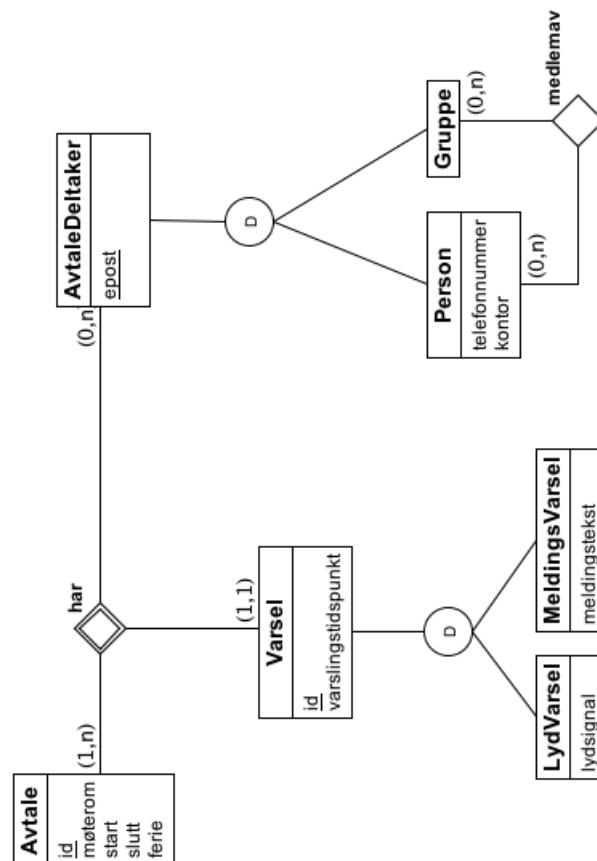
- Definerte datatyper i datakatalogen
- Skiller data og program
- Dataabstraksjon
- Flere "views" av databasen

Deloppgave c)

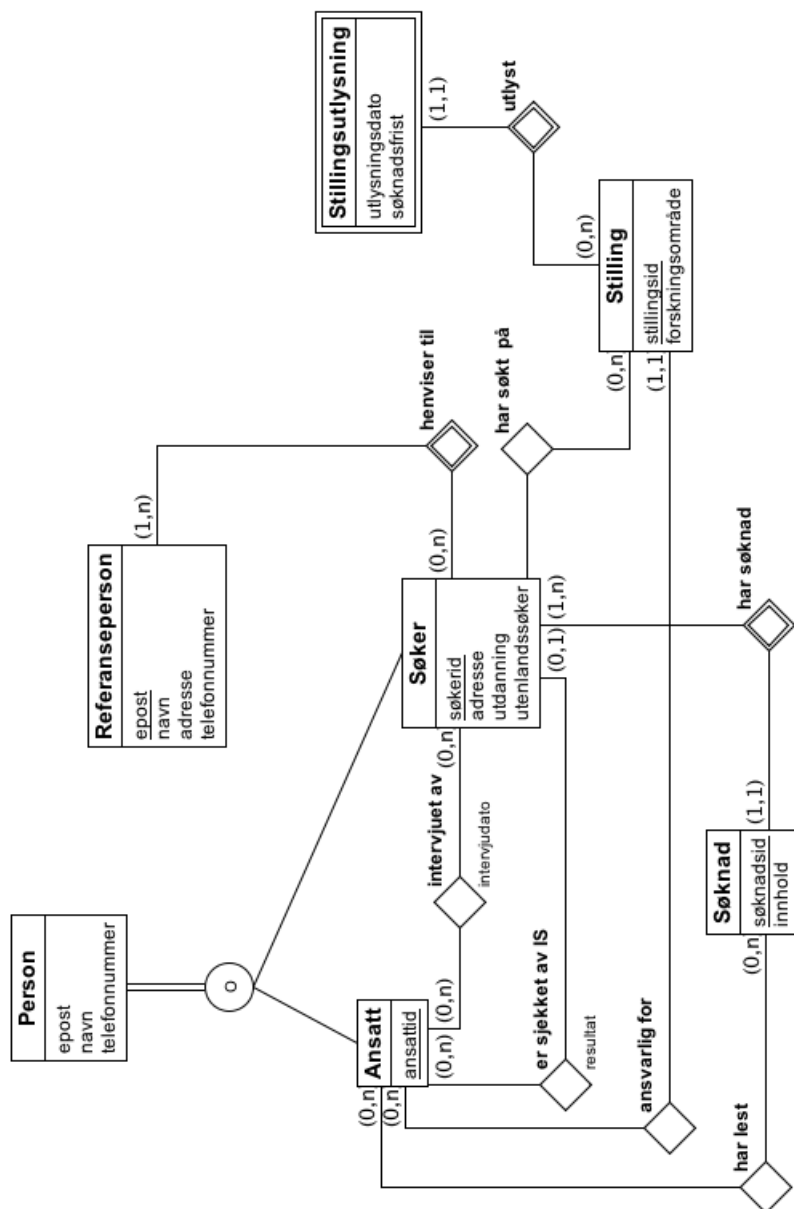
Fordeler ved bruk av databasesystemer:

- Lett sikkerhetskopiering
- Skalerbart for storskala
- Kontrollert redundans (lett å unngå unødvendig data)
- God kontroll av dataintegritet
- Lett å dele data
- Mulig å kontrollere tilgang på data

2 Oppgave 2,3 og 4



Figur 1: Oppgave 2



Figur 3: Oppgave 4