

IN2090 – Databaser og datamodellering

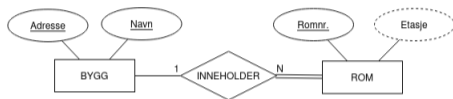
03 – Datamodellering: Svake entiteter

Leif Harald Karlsen
leifhka@ifi.uio.no



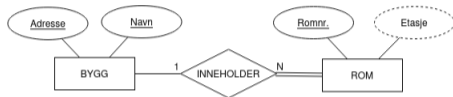
Universitetet i Oslo

Motiverende eksempel



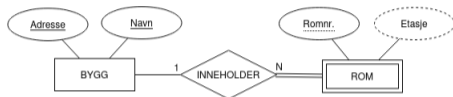
- ◆ Ønsker å utvide modellen til også å ha med bygg
- ◆ Men et rom har kun unikt romnummer innad i sitt bygg
- ◆ Kan forsøke å legge dette til nøkkelen til rom
- ◆ Ikke klart fra modellen at "Bygg"-attributten egentlig er bygget rommet er inneholdt i
- ◆ Veldig viktig å holde styr på identitet!

Svake entiteter



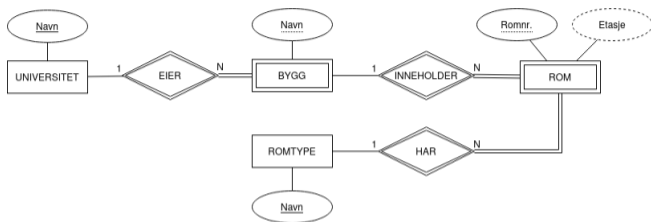
- ◆ En svak entitet er en entitet som har en nøkkel som avhenger av en annen entitets nøkkel
- ◆ En svak entitet har en nøkkel som kun er unik i en kontekst (gitt ved en relasjon til en annen entitet)
- ◆ Egen notasjon for dette i ER: Stiplet nøkkel-markering og dobbel boks

Identifiserende entitet og relasjon



- ◆ Men vi må også markere *hvilken* relasjon det er som angir denne konteksten
- ◆ Gjøres med dobbel diamant og kalles *identifiserende relasjon/entitet*
- ◆ Nødvendig fordi den svake entiteten kan være relatert til mange andre entiteter
- ◆ Merk: Svake entiteter må alltid være relatert til *nøyaktig én* via den identifiserende relasjonen

Flere identifiserende entiteter

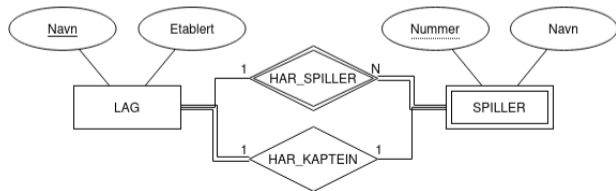


- ◆ En svak entitet kan også avhenge av flere enn én annen entitet
- ◆ Kan også ha flere nivåer med svake entiteter
- ◆ Her vil ROM ha en total nøkkel bestående av
 - ◆ UNIVERSITETets Navn
 - ◆ BYGGets Navn
 - ◆ ROMTYPEns Navn
 - ◆ ROMets Romnr.

Eksempel

Lag en modell som modellerer følgende:

- ◆ Et lag har et unikt navn og et år laget ble etablert
- ◆ En spiller spiller på nøyaktig ett lag, men et lag kan ha mange spillere (men trenger ikke ha noen)
- ◆ Et spiller har et navn, og et draktnummer som er unikt innad i laget spilleren spiller på
- ◆ Et lag kan også ha en kaptein, og et lag har nøyaktig én kaptein og en spiller kan høyst være kaptein for ett lag (men må ikke være kaptein for noe lag)



Takk for nå!

Neste uke handler om mer avansert ER og realisering.