

# IN2090 – Databaser og datamodellering

## 08 – Eksempler: Databasesdesign og normalformer

Leif Harald Karlsen (Evgenij Thorstensen)

leifhka@ifi.uio.no



Universitetet i Oslo

# Oppgave 1

---

Gitt følgende relasjon:

Person(personnr, navn, initialer, fødselsdato, alder)

med FDene:

- ◆ personnr  $\rightarrow$  navn, fødselsdato
- ◆ navn  $\rightarrow$  initialer
- ◆ fødselsdato  $\rightarrow$  alder

Kandidatnøkler (fra forrige uke): personnr

1. Finn ut hvilken normalform relasjonen er på
2. Dekomponer relasjonen til BCNF

## Oppgave 2

---

Produkt(produktID, navn, kategori, pris, butikkID, butikknavn, butikktype, adresse, postnr, poststed)

med FDene:

- ◆ produktID  $\rightarrow$  navn
- ◆ produktID  $\rightarrow$  kategori
- ◆ produktID  $\rightarrow$  pris
- ◆ navn, kategori  $\rightarrow$  produktID
- ◆ butikkID  $\rightarrow$  butikknavn
- ◆ butikkID  $\rightarrow$  butikktype
- ◆ butikkID  $\rightarrow$  adresse
- ◆ butikkID  $\rightarrow$  postnr
- ◆ postnr  $\rightarrow$  poststed

Kandiadtnøkler (fra forrige uke): {butikkID, produktID},  
{butikkID, navn, kategori}

1. Finn normalformen til relasjonen
2. Dekomponer relasjonen til BCNF

## Oppgave 3 (Vanskelig, ikke pensum!)

---

Lag et skjema på BCNF som inneholder dataene for 2021 i "Fisketillatelser med fartøytilknytning og kvotestørrelser" fra Fiskeridirektoratet:

<https://www.fiskeridir.no/Tall-og-analyse/AApne-data/Fartoey-eier-og-fisketillatelser>