

# INF3100 - Databasesystemer

## Ekstraoppgaver

Institutt for Informatikk  
Universitetet i Oslo

Mars 2014

### Introduksjon

Oppgaven går ut på Relasjonsalgebra og SQL, for de som trenger mer trening kan gjøre disse. Anta at du har følgende relasjoner:

Professor(ssn, profname, status, salary)

Course(crscode, crsname, credits)

Taught(crscode, semester, ssn)

- ssn representerer id for professoren.
- alle kurs har forskjellige navn (Kurskodene kan du representere det IFI har f.eks INF1000, INF1010, INF1300, INF3100 ...)
- semester kan representere 'V09', 'H09', 'V10', 'H10' ....
- status skal være Full", Lecturer", "Associateeller Phd"
- credits er kjent som studepoeng fra 5-60 poeng kan være mulig å gi

Oppgaven skal gjøres både i Relasjonsalgebra og SQL spørringer (Det anbefales å lage queryene dere i Postgres og at dere legger til verdier selv.

Du trenger ikke å løse de med insert, update eller delete med Relasjonsalgebra, dette er som sagt en repetisjonsoppgavesett for de interesserte.

### Oppgave 1

Finn de ansatte som har forelest kurset 'INF300', men har aldri forelest 'INF3100'.

## **Oppgave 2**

Finn de ansatte som har forelest både 'INF1300' og 'INF3100'.

## **Oppgave 3**

Finn de ansatte som aldri har forelest 'INF3100'

## **Oppgave 4**

Finn de ansatte som har forelest både 'INF1000' og 'INF1010' på samme semesteret.

## **Oppgave 5**

Finn de professorene som har forelest 'INF3190' eller 'INF1060', men ikke undervist begge.

## **Oppgave 6**

Finn de kursene som har aldri blitt forelest

## **Oppgave 7**

Finn de kursene som har blitt undervist i minst to semester.

## **Oppgave 8**

Finn de kursene som har blitt undervist i minst ti semester.

## **Oppgave 9**

Finn de kursene som har blitt undervist av fem forskjellige ansatte.

## **Oppgave 10**

Finn de professorene som i det hele tatt har undervist 'INF5050'.

## **Oppgave 11**

Finn de Fullprofessorene som i det hele tatt har undervist 'INF1000'.

## **Oppgave 12**

Finn de professorene som har undervist i mer enn to kurs iløpet av et semester.

## **Oppgave 13**

Fjern de professorene som har aldri undervist noe i det hele tatt.

## **Oppgave 14**

Skift studiepoeng til 10 for de kursene som har vært i Høsten 2003.

## **Oppgave 15**

Finn de professorene som har undervist i fag som har gitt 20 studiepoeng.

## **Oppgave 16**

Finn de professorene som har undervist mest antall kurs i semesteret Vår 2012.

## **Oppgave 17**

List opp alle professorene som har 'Smith' som en del av navnet og har undervist i semesteret Høst 2011.

## **Oppgave 18**

List opp antall kurs i sortert rekkefølge hvor professor med ssn = 123456789 har undervist i dette semesteret.

## **Oppgave 19**

List opp i alfabetisk rekkefølge over navnt på professorene og antall kurs han/hun har undervist.

## **Oppgave 20**

Finn de professorene som ikke har undervist iløpet av semesteret Vår 2010, Høst 2010 og Vår 2011.

## **Oppgave 21**

Finn kursene som 'Thomas Plagemann' har aldri undervist før.

## **Oppgave 22**

Finn alle kursene som har blitt undervist av alle professorene på ifi.

## **Oppgave 23**

Finn alle kursene som har blitt undervist i alle semesteret som fins.

## **Oppgave 24**

Finn de kursene som bare har blitt undervist av Phd studenter.

## **Oppgave 25**

Finn de professorene som har undervist det meste antall kurs iløpet av semester Vår 2006.

## **Oppgave 26**

Finn de professorene som tjener mest av alle.

## **Oppgave 27**

Finn de professorene som tjener nest mest av alle.