

# INF3100 Databasesystemer

Universitetet i Oslo

February 8, 2013

## Ekstra oppgaver (For de spesielt interesserte)

Oppgaven går ut på relasjonsalgebra og SQL, for de som trenger mer trening kan gjøre disse.

anta at du har følgende relasjon.

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, INF3100.....)
- Semester kan representere 'V12', 'H09'.....
- status kan være "Full", "Associate" og "Phd"
- credits er kjent som studiepoeng 5-60

Oppgavene skal gjøres både i Relasjonsalgebra og SQL spørring (Det anbefales å lage relasjonene i postgres og at dere legger til verdier selv, evt blir det en fil med tabeller tilgjengelig for de som vil ha det.).

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

### Oppgave 1

Finn de professorene som har forelest på kurset 'INF1300', men har aldri forelest 'INF3100'.

### Oppgave 2

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

### **Oppgave 3**

Finn de professorene som aldri har forelest 'INF3100'.

### **Oppgave 4**

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

### **Oppgave 5**

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

### **Oppgave 6**

Finn de kursene som har aldri blitt forelest

### **Oppgave 7**

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

### **Oppgave 8**

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

### **Oppgave 9**

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

### **Oppgave 10**

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

### **Oppgave 11**

Finn de "full" professorene som i det hele tatt har undervist 'INF1000'

### **Oppgave 12**

Finn de professorene som har undervist 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 2005

### **Oppgave 15**

Finn de professorene som har undervist i fag som har gitt 20 studiepoeng (hint INF3151/INF4151)

### **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 navnet 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 har bare blitt undervist av Phd studenter.

### **Oppgave 25**

Finn de professorene som har undervist det meste antall kurs i semesteret Vår 2006

### **Oppgave 26**

Finn de professorene som tjener mest av alle

### **Oppgave 27**

Finn de professorene som tjener nest mest av alle.