

Uke 2

Pensum: Kap 5.1 + 8.1-8.3.3

Student

Navn	Fødselsdato	StudentNr	Adresse	Studie
Ola	01.01.97	1234	Sogsveien 1	Informatikk
Kari	12.10.95	1032	Sogsveien 1	Matematikk
Sara	09.03.91	2501	Osloveien 4	Informatikk
Per		4510	Sogsveien 1	Informatikk

Gruppelærer

StudentNr	Kurs	Semester
1234	IN2090	H18
2501	IN2090	H18

- o Hva er begrepene **realsjonsnavn**, **attributt** og **tuppel** for relasjonene over?
- o Hvilke attributt-mengder utgjør **kandidat-nøkler**, **super-nøkler** og **fremmednøkler** i relasjonene «Student» og «Gruppelærer»?
- o Finn entitet-instansene og attributt-instansene for hver av setningene nedenfor:
 - 1) Ola er født 1. januar 1997
 - 2) Ola er student og gruppelærer
 - 3) Ola og Kari er søsken
 - 4) Ola og Sara var gruppelærer i IN2090 høsten 2018
 - 5) Kari studerer matematikk
 - 6) Kari studerer
- o Forklar hva uttrykket med realsjonsalgebra betyr:
$$\pi_{\text{fødselsdato}}(\sigma_{\text{navn}='Sara'}(\text{Student}))$$
- o Bruk realsjonsalgebra til å finne:
 - 1) navn på de studentene som bor i Sogsveien 1
 - 2) studentNr på alle gruppelærere i IN2090 høsten 2018
 - 3) studentNr til alle studenter som studerer informatikk
 - 4) For alle studenter som bor i Sogsveien 1, finn de som studerer matematikk
 - 5) Finn adressen til alle studenter som har et studentNr mellom 1000 og 3000
 - 6) Navn og fødselsdato på alle gruppelærere i IN2090 høsten 2018