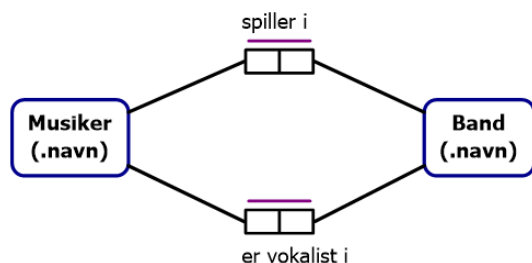


IN2090: Ukeoppgaver uke 7 (10.-17. okt)

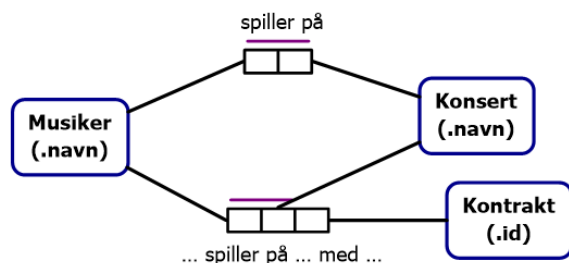
Oppgave 1 – Delmengdeskranke

Forsøk å skrive tekstlig hva det betyr når du plasserer delmengdeskranke på de mulige posisjonene i modellen under. Hvilken retning bør pilen gå for at modellen gir mening?



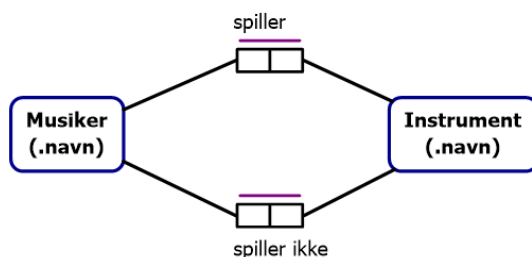
Oppgave 2 – Likhetsskranke

Forsøk å skrive tekstlig hva det betyr når du plasserer likhetsskranke på de mulige posisjonene i modellen under.



Oppgave 3 – Ulikhetsskranke

Forsøk å skrive tekstlig hva det betyr når du plasserer ulikhetsskranke på de mulige posisjonene i modellen under.



Oppgave 4 (eksamensoppgave 2017)

Studenter på IFI kan ta ett eller flere emner, og de kan være gruppelærere for ett emne. Et emne er representert med en emnekode. Dersom en student tar et emne, kan ikke studenten også være gruppelærer i dette kurset. Lag en modell som viser dette.

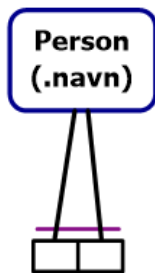
Oppgave 5 – Mengdeskranker m.m.

Et firma lar sine ansatte bruke en eller flere av firmaets firmabiler. Resten av de ansatte får reisepenger i stedet. Firmaet registrerer også ansattes førerkortnummere, men bare dersom den ansatte bruker firmabil. Alle ansatte er med i denne ordningen, men de må velge enten firmabil eller reisepenger. For å illustrere hva slags data det er snakk om, finner du et utdrag av firmaets data i tabellen nedenfor. Lag en modell for dette med passende skranker.

Ansattnr	Biler brukt	Førerkortnr	Reisepenger
001	EK12345, DP24680	12345	-
002	EK12345	98899	-
003	-	-	2000,-

Oppgave 6 – Ringskranker

Vi vil modellere hvilke personer som er forfedre til hvilke personer. Forfedre kan potensielt gå tilbake uendelig mange generasjoner. F.eks. om Ola er en forfader til Kari, og Per er en forfader til Ola, så er Per en forfader til Kari, uansett hvor mange generasjoner det er i mellom. Sett en passende ringskranke på modellen nedenfor som viser dette.



er forfader til

Oppgave 7 – Ringskranker

Mange ord har synonymer, dvs. at det finnes andre ord som betyr omtrent det samme. Om «glad» er et synonym med «fornøyd», kan vi si at «fornøyd» er et synonym med «glad», så synonymer er relasjoner som går begge veier. Et ord kan ikke være synonym med seg selv. Lag en modell der du viser dette med en eller flere ringskranker.

Oppgave 8 (eksamensoppgave 2017) – Ringskranker

Vi vil lage et system der studenter kan utføre såkalt «peer review», der studenter skal rette hverandre. I dette systemet lages det par av studenter i et gitt kurs. Det er et krav at en student bare kan rette én annen student i et gitt kurs, og en student kan bare bli rettet av én student i et gitt kurs. Modeller dette, og vis ved hjelp av en ringskranke at en student ikke kan rette seg selv.

Selv om vi anbefaler å gjøre alle oppgavene, er de nyttigste oppgavene å gjøre 1, 4, 5, 7, 8. De andre oppgavene er mengdetreningsoppgaver som det kan være lurt å jobbe med om man ikke er helt stø på temaene.