

Alle spørsmål om opptak til INF1300 til studieadministrasjonen Ifi



Kontakt oss

Studentekspedisjonen finner du i 4. etasje (oppgang B).

Åpningstider:

- man-tor kl 12:00 - 15:00
- fre kl 12:00 - 14:30

Det er svært stor pågang i studieadministrasjonen, så sjekk gjerne [Ofte stilte spørsmål](#), før du kontakter oss.

Telefon: 22 85 24 10

E-post: studieinfo@ifi.uio.no

[Studier](#)[Emner](#)[Matematikk og naturvitenskap](#)[Informatikk](#)[INF1300](#)[Høst 2017](#)[< INF1300 - Introduksjon til databaser](#)

Semesterside for INF1300 - Høst 2017

[Timeplan >](#)[Eksamen: Tid og sted >](#)[Pensum/læringskrav >](#)

Beskjeder

[Pensum og lærebok 2017](#)

Lærebok blir som i fjor, se Pensum/læringskrav.

Mange har tatt INF1300 med godt resultat uten å ha kjøpt læreboka.

Kontakt

[Institutt for informatikk](#)

Faglærere

- [Arild Waaler](#)
- [Stein Michael Storleer](#)

Innleverings- og obligatoriske oppgaver

Ukeoppgaver (til gruppeøvelsene)

[Studier](#)[Emner](#)[Matematikk og naturvitenskap](#)[Informatikk](#)[INF1300](#)[Høst 2017](#)[< INF1300 - Introduksjon til databaser](#)

Semesterside for INF1300 - Høst 2017

[Timeplan >](#)[Eksamen: Tid og sted >](#)[Pensum/læringskrav >](#)

Beskjeder

[Pensum og lærebok 2017](#)

Lærebok blir som i fjor, se Pensum/læringskrav.

Mange har tatt INF1300 med godt resultat uten å ha kjøpt læreboka.

Kontakt

[Institutt for informatikk](#)

Faglærere

- [Arild Waaler](#)
- [Stein Michael Storleer](#)

Innleverings- og obligatoriske oppgaver

Ukeoppgaver (til gruppeøvelsene)

Timeplan

Fellesundervisning

- Forelesninger - ti 10:15-12:00 og fr 12:15-14:00
-

Gruppeundervisning

- Gruppe 1 - on 08:15-10:00
 - Gruppe 2 - to 10:15-12:00
 - Gruppe 3 - ma 12:15-14:00
 - Gruppe 4 - to 10:15-12:00
 - Gruppe 5 - on 12:15-14:00
 - Gruppe 6 - ti 12:15-14:00
 - Gruppe 7 - to 08:15-10:00
 - Gruppe 8 - to 12:15-14:00
-

Eksamen: Tid og sted

Eksamensordning

Obligatoriske oppgaver og avsluttende skriftlig eksamen i slutten av semesteret.

Obligatoriske øvelser som må være godkjent før avsluttende eksamen

Avsluttende skriftlig eksamen

Tid: 28. november kl. 09:00 (6 timer).

Sted:

- [Sal 3B Silurveien 2](#)
- [Sal 4D Silurveien 2](#)

Du finner informasjon om hvor du skal møte ved å logge på [Studentweb](#).

Eksamenssystem: [Inspira](#)

Undervisningstilbud

- obligatoriske oppgaver
- innleveringsoppgaver
- ukeoppgaver
- tidligere eksamensoppgaver
- forelesninger
- plenumsøvelser
- gruppeøvelser
- samarbeid

Lærebok & pensum

Pensum

Pensum er materialet fra forelesningene samt følgende kapitler fra læreboka:

(Mer nøyaktig angivelse av hvilke deler under de enkelte kapitlene som inngår, fremgår av undervisningsplanen)

Kap. 1 Introduction

Kap. 2 Information levels and frameworks

Kap. 3 Conceptual modeling: First steps

Kap. 4 Uniqueness constraints

Kap. 5 Mandatory roles

Kap. 6 Value, set-comparison and subtype constraints

Kap. 7 Other constraints and final checks

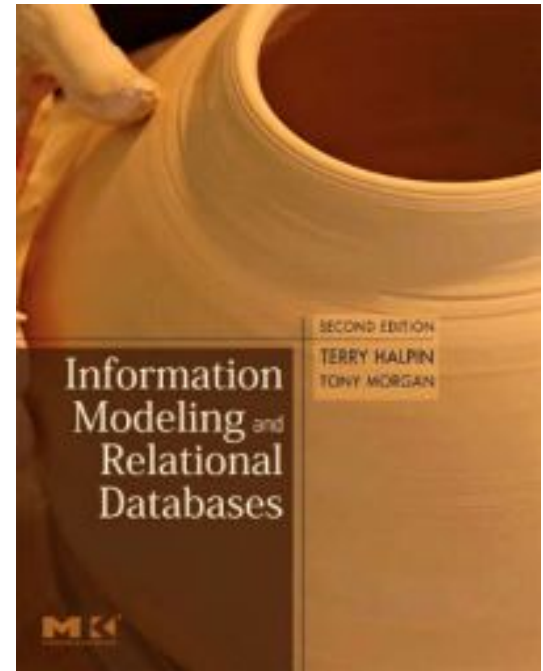
Kap. 10 Advanced modeling issues

Kap. 11 Relational mapping

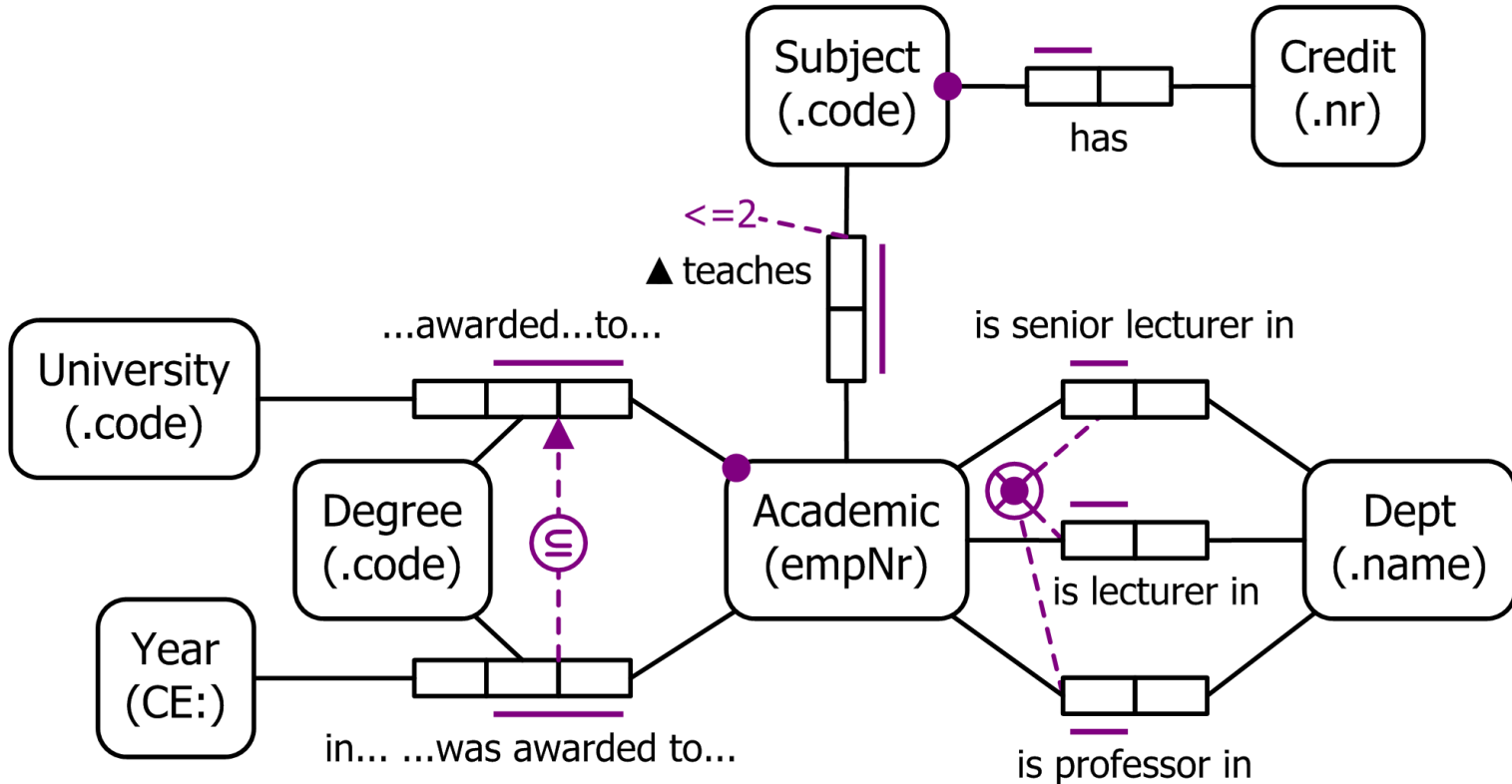
Kap. 12 Data manipulation with relational languages

Kap. 13 Using other database objects

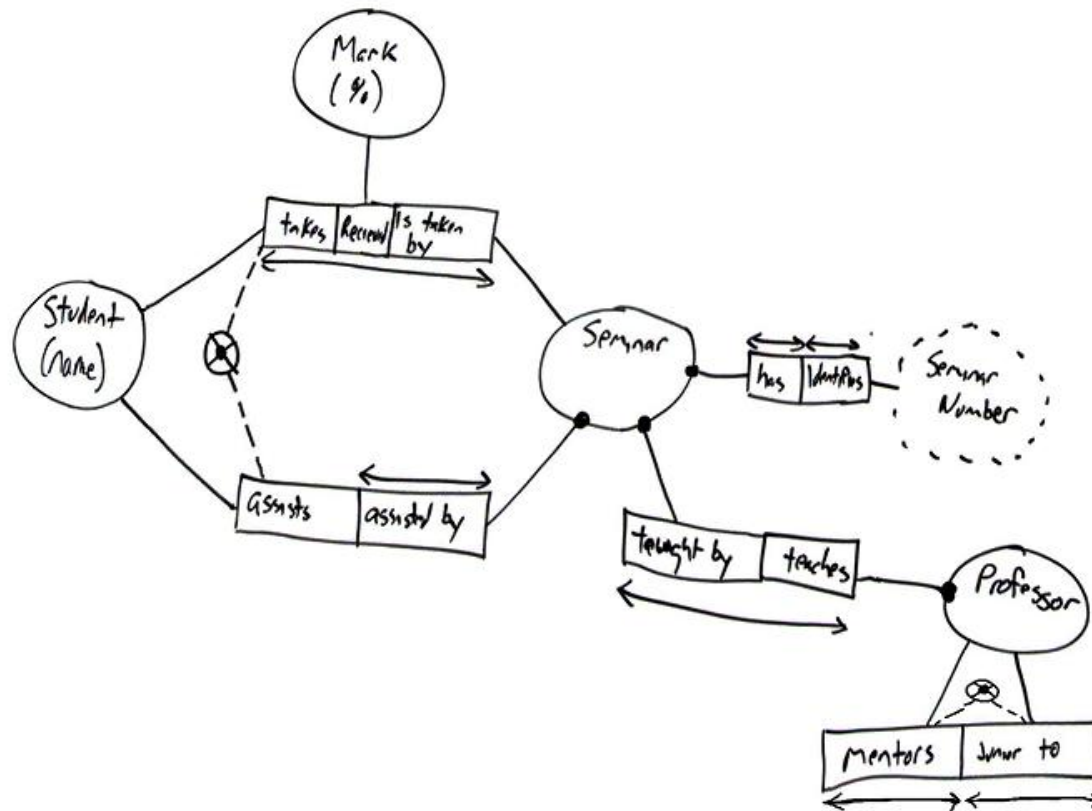
Kap. 14 Schema transformations



Modelling i ORM



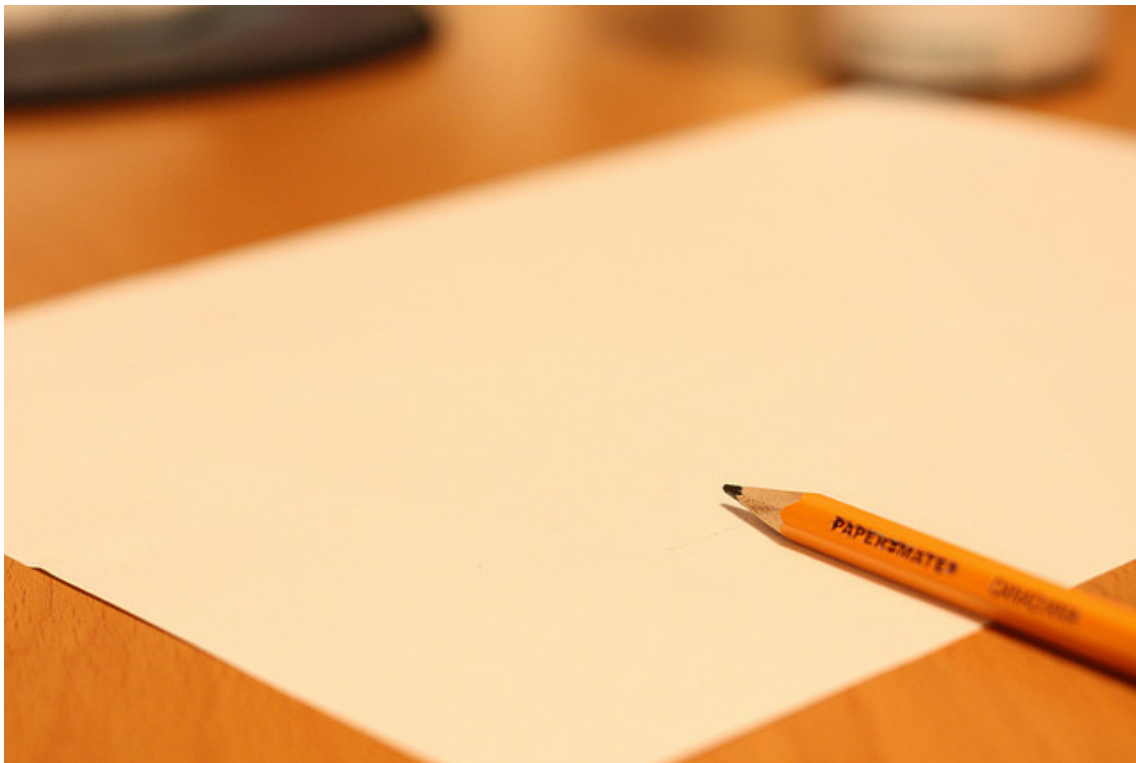
Modelling i ORM



Programmering i SQL

```
select max(firstname) || ' ' || max(lastname) as navn,  
        parttype as deltakerfunksjon,  
        count(*) as antall_filmer  
from person p,  
        filmparticipation x,  
        funksjoner f  
where x.personid = p.personid  
        and f.personid = p.personid  
        and f.antroller > 5  
group by p.personid, parttype ;
```

Viktige verktøy



Fra idé
til informasjonssystem

Billettsystem for kino

Interesse- område

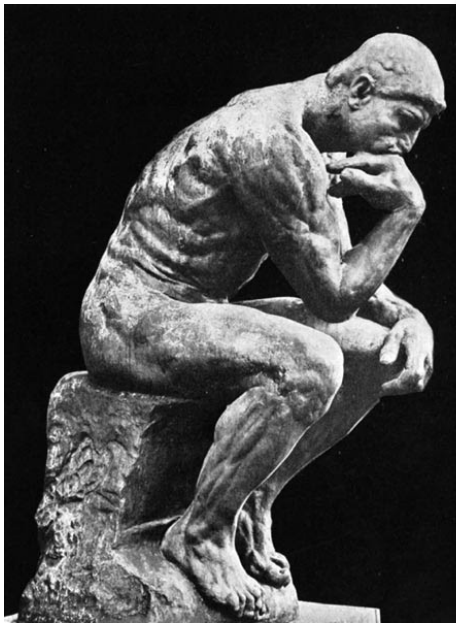


- Kan det være mer enn én sal pr. kino?
- Kan en billett brukes til å se mer enn én forestilling?
- Er det alltid én billett pr. person, eller kan det være gruppebilletter også?
- Gjelder en billett alltid ett eller flere gitte seter, eller er det noen forestillinger der man kan sette seg hvor man vil?
- ...

Billettsystem for kino



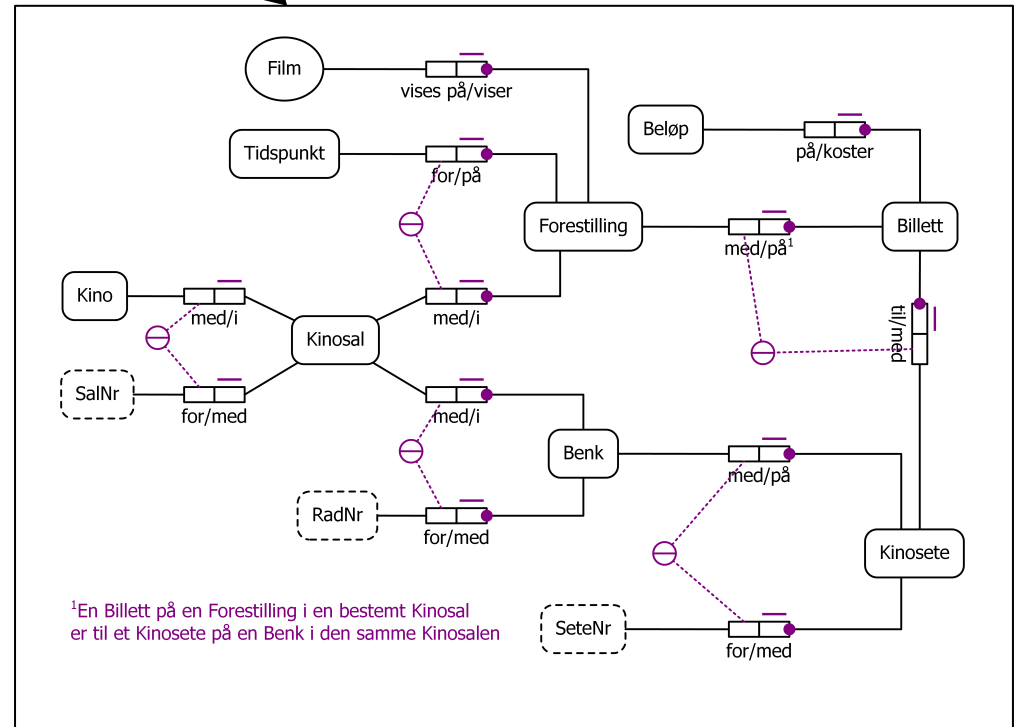
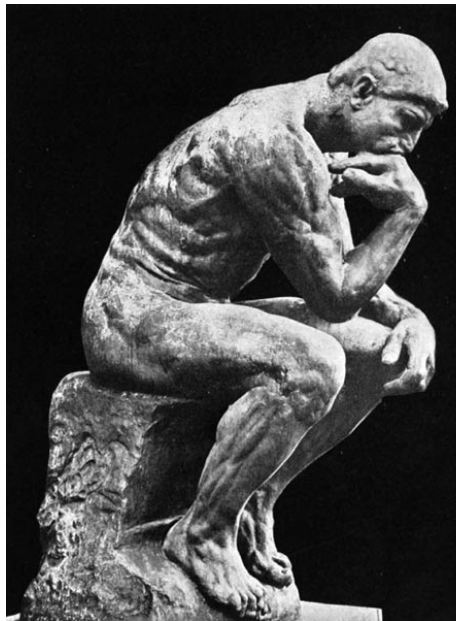
Analyse og informasjons- modell



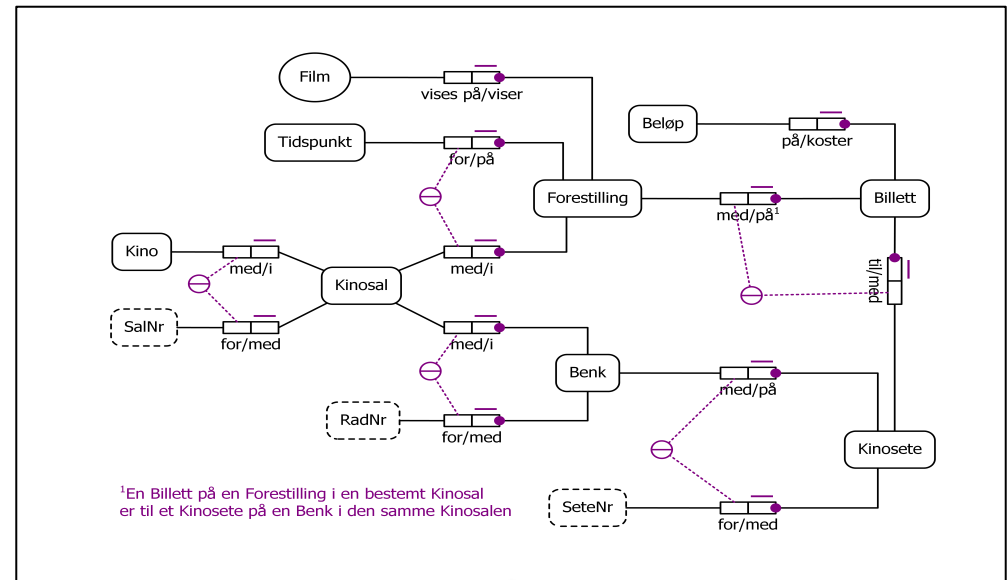
Billettsystem for kino



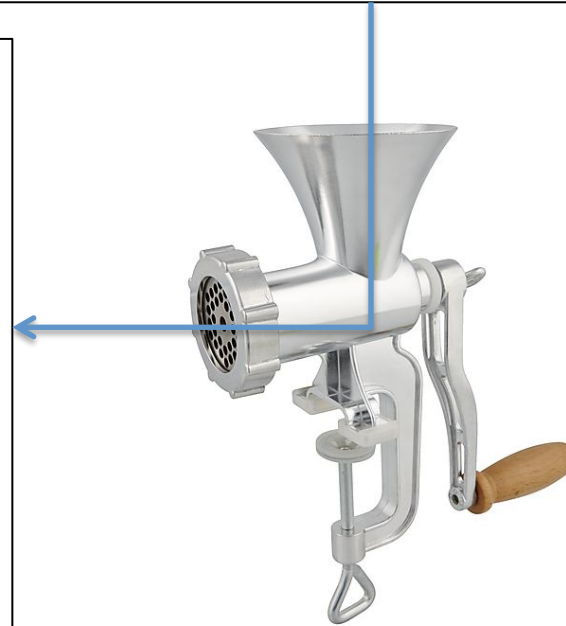
Analyse og informasjonsmodell



Realisering 1: Fra informasjonsmodell til skjema

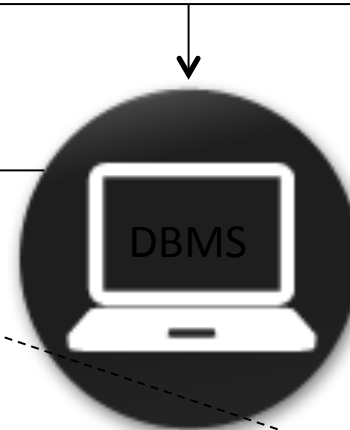
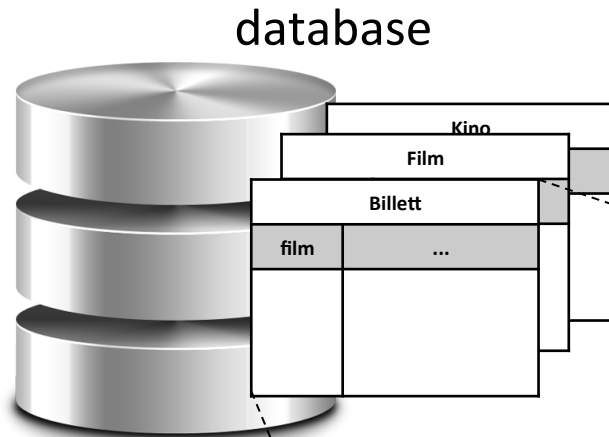


```
CREATE TABLE Billett (  
  film VARCHAR(100) NOT NULL,  
  tidspunkt TIMESTAMP,  
  kino VARCHAR(30),  
  salnr VARCHAR(10),  
  radnr INT,  
  setenr INT,  
  pris INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (tidspunkt, kino, salnr, radnr, setenr)  
);  
CREATE TABLE ...
```



Realisering 2: Opprettelse av en database

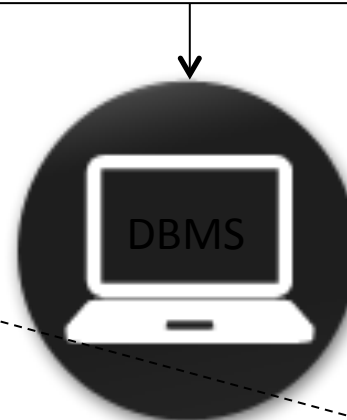
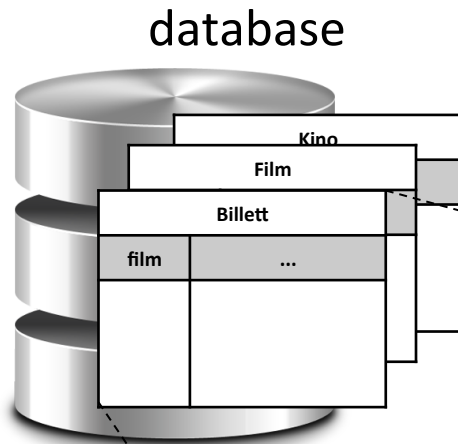
```
CREATE TABLE Billett (  
  film VARCHAR(100) NOT NULL,  
  tidspunkt TIMESTAMP,  
  kino VARCHAR(30),  
  salnr VARCHAR(10),  
  radnr INT,  
  setenr INT,  
  pris INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (tidspunkt, kino, salnr, radnr, setenr)  
);  
CREATE TABLE ...
```



Billett						
film	tidspunkt	kino	salnr	radnr	setenr	pris

Innlegging av data i databasen

```
INSERT INTO Billett  
VALUES ('七人の侍', 2017-...);  
INSERT INTO Billett  
VALUES (...);  
...
```



Billett						
film	tidspunkt	kino	salnr	radnr	setenr	pris
七人の侍	2017-...	Saga	Sal 1
...						

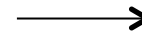
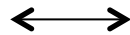
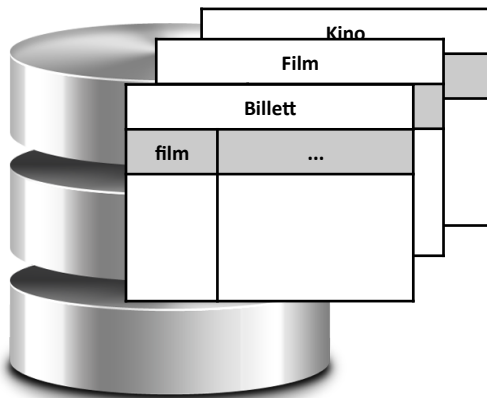
Hvor mange billetter ble det i
gjennomsnitt solgt til
forestillinger som viste filmen
七人の侍 på Saga kino i
tidsrommet 1.-15. august
2017?

Spørringer

```
SELECT COUNT(*)/SUM(antbill) AS gjsnitt  
FROM (SELECT tidspunkt, salnr,  
        COUNT(*) AS antbill  
FROM Billett  
WHERE kino = 'Saga' AND  
        film = '七人の侍' AND  
        tidspunkt >= 2017-08-01 AND  
        tidspunkt <= 2017-08-15  
GROUP BY tidspunkt, salnr) AS f;
```



database

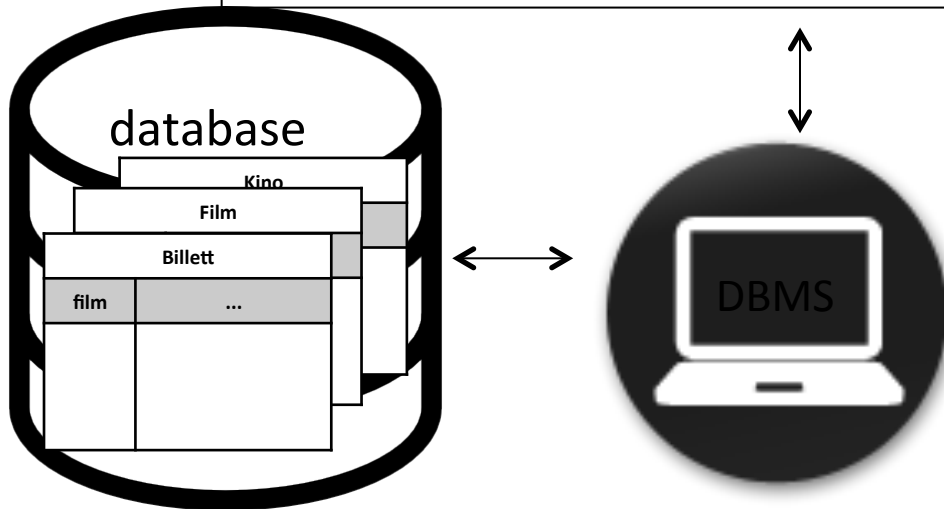


gjsnitt

73
(1 row)

Tilgang til databasen fra et applikasjons-program

```
int gjennomsnitt;  
Connection myCon = DriverManager.getConnection(...);  
Statement execStat = myCon.createStatement();  
ResultSet resultat =  
    execStat.executeQuery("SELECT COUNT(*)/SUM(antbill) AS gjsnitt FROM ...");  
gjennomsnitt = resultat.getInt(1);  
...
```



Tilgang til databasen fra et applikasjons-program

```
int gjennomsnitt;  
Connection myCon = DriverManager.getConnection(...);  
Statement execStat = myCon.createStatement();  
ResultSet resultat =  
    execStat.executeQuery("SELECT COUNT(*)/SUM(antbill) AS gjsnitt FROM ...");  
gjennomsnitt = resultat.getInt(1);  
...
```

