

IN2090 – Obligatorisk Oppgave 4

SQL 2

Publisert dato: 22.10.2020.

Innleveringsfrist: 05.11.2020 23:59.

Filer som skal leveres: 1: oblig4.sql.

Antall forsøk: 2.

Les gjennom hele teksten nøye før du begynner å løse oppgavene. Oppgaven skal leveres som en ren tekstfil med filendelsen `.sql`. Bruk SQL-kommentarer for ren tekst og kommentarer.

Denne oppgaven skal løses med filmdatabasen. Informasjon om hvordan du kobler deg til denne, finnes i dokumentene *Databaser for IN2090*¹ og databasen dere skal bruke er *Filmdatabasen*² lenket fra semestersidene. For å sjekke at du er i riktig database, kan du telle antall filmer i databasen med

```
SELECT COUNT(*) FROM film;
```

Denne spørringen skal returnere at det finnes 692361 rader i tabellen. I hver oppgave skal du skrive en `SELECT`-spørring som løser oppgavene. Ta med oppgavenummerne som kommentarer, f.eks.:

```
-- Oppgave 0

SELECT COUNT (*) FROM film;

-- Kommentarer på én linje startes med to bindestreker
/* Om du vil skrive kommentarer over flere linjer,
kan de skrives som denne kommentaren */
```

Antall rader spørringene skal returnere står i parentes. Ulike tolkninger kan føre til andre resultater. Det er uansett lurt å levere svar på oppgaver der spørringen din ikke gir forventet antall rader, det kan hende du var veldig nærme!

¹<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN2090/h20/programvare/postgres.pdf>

²<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/IN2090/h20/programvare/filmdatabasen.pdf>

Oppgave 1

Skriv ut en tabell med to kolonner, først rollefigurnavn, så antall ganger dette rollefigurnavnet forekommer i `filmcharacter`-tabellen. Ta bare med navn som forekommer mer enn 2000 ganger. Sorter etter fallende hyppighet. (90/91 rader)

Oppgave 2

Skriv ut filmtittel og produksjonsår for filmer som Stanley Kubrick har registrert ("director"). (16 rader) Løs oppgaven med:

2a) INNER JOIN

2b) NATURAL JOIN

2c) Implisitt join

Tips: Personer som har deltatt i en film finnes i tabellen `filmparticipation`. Navn finnes i `person`.

Oppgave 3

Skriv ut `personid` og fullt navn til personer med fornavnet Ingrid (i `person`) som har spilt rollen Ingrid (i `filmcharacter`). Fullt navn skal returneres i én kolonne, ved å konkatenerer fornavn med etternavn på formatet "FORNAVN ETTERNAVN". Ta også med filmtittelen det gjelder og hvilket land filmen er produsert i (fra `filmcountry`). (14 rader)

Oppgave 4

Skriv ut `filmid`, tittel og antall sjangre (fra `filmgenre`) for filmer som inneholder tekststrengen "Antoine" (legg merke til mellomrom etter "Antoine".) Husk å også få med filmer uten sjangre. (17 rader, hvorav 4 har flere enn 0 sjangre)

Oppgave 5

Finn antall deltagere i hver deltagelsestype (`parttype`) per film blant kino filmer som har "Lord of the Rings" som del av tittelen (hint: kinofilmer har `filmtype 'C'` i tabellen `filmitem`). Skriv ut filmtittel, deltagelsestype og antall deltagere. (27 rader)

Oppgave 6

Tittel og produksjonsår for alle filmene som ble utgitt i det laveste produksjonsåret. Spørringen kan ikke anta at du vet antall filmer dette gjelder (ikke bruk `LIMIT`). (2 rader)

Oppgave 7

Finn tittel og produksjonsår på filmer som både er med i sjangeren *Film-Noir* og *Comedy*. (3 rader)

Oppgave 8

Lag en spørring som returnerer tittel og produksjonsår for alle filmer fra både oppgave 6 og 7. (5 rader)

Oppgave 9

Finn tittel og produksjonsår for alle filmer der Stanley Kubrick både hadde parttype *director* og *cast* (ref oppgave 2). (2 rader)

Oppgave 10

Hvilke TV-serier med flere enn 1000 brukerstemmer (*votes*) har fått den høyeste scoren (*rank*) blant slike serier? Skriv ut *maintitle*. (3 rader)

Tips: TV-serier finnes i tabellen *series*, og informasjon om brukerstemmer og score i *filmrating*. Husk at man kan bruke *WITH* dersom man vil gjenbruke en spørring.

Oppgave 11

Hvilke land forekommer bare én gang i tabellen *filmcountry*? Resultatet skal kun ha én kolonne som inneholder navnene på landene. (9 rader)

Oppgave 12

I tabellen *filmcharacter* kan vi si at unike rollenavn er rollenavn som bare forekommer én gang i tabellen. Hvilke skuespillere (navn og antall filmer) har spilt figurer med unikt rollenavn i mer enn 199 filmer? (3 eller 13 rader)

Oppgave 13

Fornavn og etternavn på personer som har regissert filmer med over 60 000 stemmer, der alle disse filmene har fått en score (*rank*) på 8 eller høyere. (49 rader)

Eksempel for oppgave 13: Danny Boyle har én film med over 60000 stemmer, og den har fått 8, så Danny Boyle skal med. Steven Spielberg har mange filmer med over 60000 stemmer, men fordi ikke alle disse har fått 8+, skal han ikke tas med.

Levering

Obligatoriske oppgaver skal leveres i Devilry³. Sørg for at du er registrert i systemet ved å logge inn og se at oblig4 er tilgjengelig som en oblig for IN2090. *Sjekk dette før du begynner å løse oppgavene!*. Dersom du ikke er registrert, send en mail til leifhka@ifi.uio.no.

Du kan levere så mange ganger du vil, det er kun den siste leveringen som teller. Alle leveringer som blir lastet opp etter fristen vil ikke bli godkjent med mindre man har en godkjent grunn for å levere sent, se mer informasjon om dette på IFIs nettsider⁴.

Lykke til!

³<https://devilry.ifi.uio.no/>

⁴<https://www.uio.no/studier/admin/obligatoriske-aktiviteter/mn-ifi-oblig.html>