

Vi har diverse mengdeoperatorer i SQL, som har samme tankegang i Logiske metoder.

Union

Hvis vi har en mengde $R = \{A,B,C\}$ og en annen mengde $S = \{F,G,D\}$, så vil unionen av disse mengdene tilsvare følgende: $\{A,B,C,F,G,D\}$.

```
fdb=> (SELECT COUNT(*)
fdb(> FROM film AS f
fdb(>     INNER JOIN filmgenre AS fg USING(filmid)
fdb(> WHERE fg.genre = 'Film-Noir')
fdb-> UNION
fdb-> (SELECT COUNT(*)
fdb(> FROM film AS f
fdb(>     INNER JOIN filmgenre AS fg USING(filmid)
fdb(> WHERE fg.genre = 'Comedy');
count
-----
      440
     81036
(2 rows)
```

Ved å ta unionen av disse to delspørringene, så vil vi inkludere alle filmer som er av sjangeren “Film-Noir” for seg selv og alle filmene som er av sjangeren “Comedy”. Forskjell mellom Union og Union-all, hvor Union fjerner alle duplikater imens Union-all inkluderer duplikater.

Intersect

Hvis vi har en mengde $R = \{A,B,C\}$ og en annen mengde $S = \{B,G,D\}$, så vil snittet av disse mengdene tilsvare følgende: $\{B\}$. Grunnen er at attributtet “B” forekommer i begge mengder.

```
fdb=> (SELECT f.title, f.prodyear
fdb(> FROM film AS f
fdb(>     INNER JOIN filmgenre AS fg USING(filmid)
fdb(> WHERE fg.genre = 'Film-Noir')
fdb-> INTERSECT
fdb-> (SELECT f.title, f.prodyear
fdb(> FROM film AS f
fdb(>     INNER JOIN filmgenre AS fg USING(filmid)
fdb(> WHERE fg.genre = 'Comedy');
title      | prodyear
-----+-----
Fingers at the Window |    1942
Tight Spot          |    1955
Lady on a Train      |    1945
(3 rows)
```

Her vil vi plukke ut de filmene som både har sjanger “Film-noir” og “Comedy”.

Except(Differansen)

Hvis vi har en mengde $R = \{A, B, C\}$ og en annen mengde $S = \{B, G, D\}$, så vil differansen av disse mengdene tilsvare følgende: $\{A, C\}$. Grunnen er at attributtet "B" forekommer i begge mengder så vi fjerner B fra mengden R og ender opp med $\{A, C\}$.

```
fdb=> (SELECT f.title, f.prodyear, fg.genre
fdb(> FROM film AS f
fdb(>     INNER JOIN filmgenre AS fg USING(filmid)
fdb(> WHERE fg.genre = 'Film-Noir')
fdb-> EXCEPT
fdb-> (SELECT f.title, f.prodyear, fg.genre
fdb(> FROM film AS f
fdb(>     INNER JOIN filmgenre AS fg USING(filmid)
fdb(> WHERE fg.genre = 'Comedy'));
```

title	prodyear	genre
Sealed Lips	1941	Film-Noir
Walk a Crooked Mile	1948	Film-Noir
Follow Me Quietly	1949	Film-Noir
Plunder Road	1957	Film-Noir
Kiss Before Dying, A	1956	Film-Noir
Night Without Sleep	1952	Film-Noir
Whiplash	1948	Film-Noir
Glass Key, The	1942	Film-Noir

I dette eksempelet så vil vi kun hente ut filmene som er av "Film-noir" ettersom den er først i spørringen. Rekkefølgen har en betydning når man bruker "Except". Sjekk eksempelet under hvor vi har snudd om på delspørringene.

```
fdb=> (SELECT f.title, f.prodyear, fg.genre
fdb(> FROM film AS f
fdb(>     INNER JOIN filmgenre AS fg USING(filmid)
fdb(> WHERE fg.genre = 'Comedy')
fdb-> EXCEPT
fdb-> (SELECT f.title, f.prodyear, fg.genre
fdb(> FROM film AS f
fdb(>     INNER JOIN filmgenre AS fg USING(filmid)
fdb(> WHERE fg.genre = 'Film-Noir'));
```

title	prodyear	genre
Köse kapmaca		
Guantes mágicos, Los	1979	Comedy

Nå skriver vi kun ut filmene som er av "Comedy".