

Informations- arkitektur och databasutveckling

Mikael Olsson





Socrative

<https://www.socrative.com/>

- Frågehanterare
 - Logga in som student
 - Ange rum "Emmio"
 - Få upp en vänta-skärm



Waiting for the next activity to begin...



Uppföljning quiz

- Vad behöver vi titta närmare på?



Git: Commita filer - exempel

- Lägga upp föreläsningarna



Alias

- `SELECT Person.FirstName, Person.LastName
FROM Person`
- `SELECT p.FirstName, p.LastName
FROM Person AS p`



JOIN

- SQL Server join :- Inner join, Left join, Right join and full outer join
<https://www.youtube.com/watch?v=KTvYHEntvn8>
- MySQL har inte stöd för FULL OUTER JOIN, vi återkommer till en workaround senare.



JOIN

Person					
<u>PersonID</u>	<u>Fnamn</u>	<u>Enamn</u>	Bostad	Bil	
1	Eva	Vik	1	1	
2	Sten	Vik	1	1	
3	Fredrik	Vik	1		
4	Stina	Nilsson	2	2	
5	Niklas	Nilsson	2	3	

Bostad		
<u>BostadID</u>	Adress	Rum
1	Vägen 1	3
2	Gatan 3	1



JOIN

SELECT *

FROM Person P

INNER JOIN Bostad B ON P.Bostad = B.BostadID

Person					Bostad		
<u>PersonID</u>	<u>Fnamn</u>	<u>Enamn</u>	Bostad	Bil	<u>BostadID</u>	Adress	Rum
1	Eva	Vik	1	1	1	Vägen 1	3
2	Sten	Vik	1	1	1	Vägen 1	3
3	Fredrik	Vik	1			Vägen 1	3
4	Stina	Nilsson	2	2	2	Gatan 3	1
5	Niklas	Nilsson	2	3	2	Gatan 3	1



JOIN

- Vad händer om vi lägger till en rad i Residence?

ResidenceID	Address	Rooms	Zipcode	City
1	Vägen 1	3	60221	Linköping
2	Gatan 3	1	58564	Linghem
3	Gränden 8	2	12345	Staden



OUTER JOIN

SELECT *

FROM Residence R

LEFT OUTER JOIN People P ON R.ResidenceID =
P.Residence_ResidenceID

ResidenceID	Address	Rooms	Zipcode	City	PeopleID	FirstName	LastName	Car_CarID	Residence_ResidenceID
1	Vägen 1	3	60221	Linköping	11	Eva	Vik	1	1
1	Vägen 1	3	60221	Linköping	12	Sten	Vik	1	1
1	Vägen 1	3	60221	Linköping	13	Fredrik	Vik	NULL	1
2	Gatan 3	1	58564	Linghem	14	Stina	Nilsson	2	2
2	Gatan 3	1	58564	Linghem	15	Niklas	Nilsson	3	2
3	Gränden 8	2	12345	Staden	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL



DISTINCT

- Tar bort alla dubletter.



UNION, INTERSECT, MINUS

- SQL Intersect, Union, Union All, Minus, and Except
<https://www.youtube.com/watch?v=bL5UX-p1wMc>



UNION - FULL OUTER JOIN

```
SELECT column_list  
UNION [DISTINCT | ALL]  
SELECT column_list
```



INTERSECT

- Simulate MySQL INTERSECT operator using DISTINCT operator and INNER JOIN clause.
- ```
SELECT DISTINCT id
FROM t1
 INNER JOIN t2 USING(id);
```



## MINUS

```
SELECT id
FROM t1
 LEFT JOIN t2 USING (id)
WHERE
 t2.id IS NULL;
```



## Lab - Join

Finns i repot.



**Lunch!**





# Views

- Virtuellt tabell
- Kan innehålla villkor och beräkningar
- <https://www.youtube.com/watch?v=OP6zvaRdkuw>



# Views exempel

- Publicerade artiklar
- Beräknat fält



## Lab - Views

Finns i repot.



# Förberedelser inför nästa tillfälle

- Aggregerade funktioner  
<https://www.youtube.com/watch?v=0pfKXxB6aD8>
- Git  
<https://www.youtube.com/watch?v=UD7PV8auGLg&list=PLpL2ONI1hMLtIY1Y7YJNcA5zumvaITLYs>
- Hjälp om SQL:  
<http://www.mysqltutorial.org/>