# Informationsarkitektur och databasutveckling

Mikael Olsson

### Socrative

#### https://www.socrative.com/

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



## 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

- 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.

Person					
PersonID	Fnamn	Enamn	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		
BostadID	Adress	Rum
1	Vägen 1	3
2	Gatan 3	1

SELECT \*

FROM Person P

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

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

• 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	tigen 1	3	60221	Linköping	12	Sterr	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	HULL	HULL	HULL	NULL	NULL

## **DISTINCT**

• Tar bort alla dubletter.

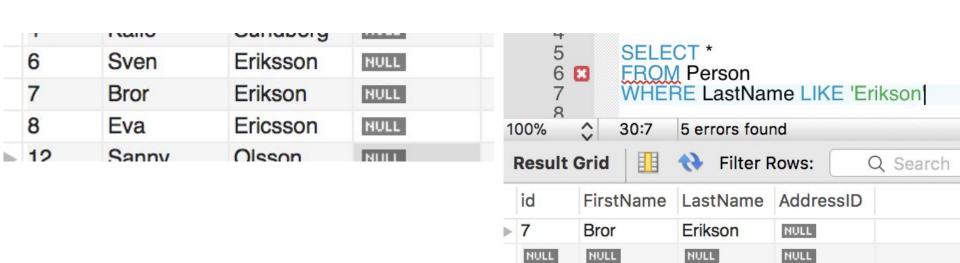
### UNION, INTERSECT, MINUS

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

# Lunch!

# Fråga

Testa om LIKE tar med olika stavningar även utan jokertecken.



# Fråga

Testa om fälten fyller i från vänster i en INSERT INTO om man inte anger fält.

Funkar i MS SQL Server, inte i MySQL.

INSERT INTO Person VALUES ('Bruce', 'Dickinson', null);

# Fråga

Funkar det med hakparenteser istället för backticks?

De har samma funktion. Hakparenteser funkar dock enbart i MS SQL Server, backticks funkar enbart i MySQL.

### **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.

### **Views**

- Virtuell 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
   <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0pfKXxB6aD8">https://www.youtube.com/watch?v=0pfKXxB6aD8</a>
- Git
   <u>https://www.youtube.com/watch?v=UD7PV8auGLg&list=PLp</u>
   <u>L20NI1hMLtlY1Y7YJNcA5zumvalTLYs</u>
- Hjälp om SQL:
   <a href="http://www.mysqltutorial.org/">http://www.mysqltutorial.org/</a>