

# Inlämning 1 – SQL och databaser

## Kursmål

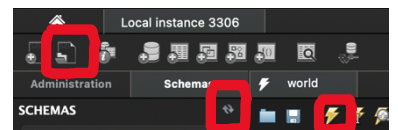
Denna inlämning täcker följande kursmål:

- Förklara databasobjektens uppbyggnad och dess vyer
- Modifiera en SQL-databas
- Skapa en säker SQL-databas

## Bakgrund

Ni ska använda en färdig SQL databas, *world.sql*:

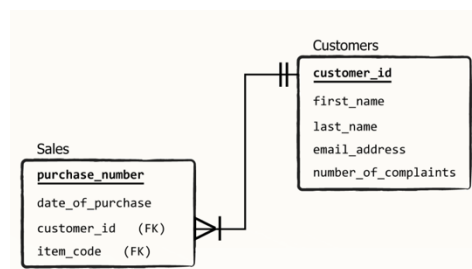
1. Hämta filen *world.sql* i Teams under mappen Inlämningar.
2. Öppna *world.sql* filen i MySQL.
3. Exekvera scriptet (blixten).
4. Uppdatera Schemas så du kan bekräfta databasen *world.sql* är laddat korrekt.



## Uppgift (G)

För godkänt behöver ni skriva frågor (queries) i SQL som besvarar följande frågor om databasen *world.sql*:

1. Rita en relational schema för *world.sql* i valfritt verktyg (ex online verktyg, paint, rita och ta bild(!)). Ett relational schema innehåller (se bild nedan för exempel):
  - alla tabellerna i databasen
  - tillhörande kolumner till varje tabell
  - vad som är primary och foreign keys i varje tabell
  - hur tabellerna är relaterade genom keys
2. Hur många invånare är det i Stockholm?
3. Hur många länder finns det som har 'stan' i namnet?
4. Vilka olika styrelsesformer (government form) finns det och hur många gånger förekommer varje? Visa i en tabell.
5. Vilka 10 städer har högst population och i vilket land är de olika städerna? (tips använd JOIN)



Exempel på relational schema

## Uppgift (VG)

I tillägg till kraven för G, behöver ni också besvara följande frågor för VG:

1. Skapa en ny valfri tabell till databasen. Tabellen ska:
  - vara relaterad till minst en av tabellerna i databasen
  - ha minst tre kolumner
  - ha en primary key
  - åtminstone en foreign key
  - minst 10 rader egenskapad data i tabellen
2. Gör en valfri query som inkluderar den nya tabellen. Följande måste vara med i queryen:
  - JOIN
  - en aggregate function
  - en comparison operator
  - ett wildcard

## Notera

Uppgiften är individuell.

## Deadline inlämning

Inlämning sker genom att

- Lämna in en **zippad** fil i PingPong som innehåller två filer:
  1. Ett dokument i valfritt format (*ex pdf/docx/txt*) med svar på frågorna.
  2. En SQL-fil som visar hur ni har besvarat frågorna genom queries till databasen.
- Den zippade filen namnges med namn, kurs och betygsönskan.  
*Ex Eva\_Hegnar\_SQL\_och\_databaser\_VG.zip*
- Deadline 2021-10-15 kl 23:55.