

# Inlämningsuppgift 1

Sammanfattning av inlämningen:

- Uppgiften ska vara inlämnad senast **2021-01-04 kl. 08.30**
- Uppgiften ska laddas upp i ITS och skickas till [erik.stenbacka@sigma.se](mailto:erik.stenbacka@sigma.se)
- Inlämningen består av tre delar
  - Ett ER-diagram (godkända filformat: JPEG, PNG, PDF)
  - En SQL-fil som skapar upp en databas och fyller den med data (godkända filformat: SQL)
  - En SQL-fil med de SELECT-frågor som efterfrågats i detta dokument (godkända filformat: SQL)
- Alla tre filer ska paketeras som en ZIP-fil och det är ZIP-filen som ska skickas in
- Alla tre delar måste bli godkända för att inlämningen ska bli godkänd
- Det finns inga poäng på delarna utan du är antingen godkänd eller inte.
- Del 2 och 3 innehåller VG-uppgifter. För att få VG på inlämningen måste alla VG-delar vara med.

## Uppgiften

Inlämningsuppgiften består av tre delar och ska lösas med hjälp av de föreläsningar som givits på ämnet samt kurslitteraturen.

Alla tre delar av uppgiften utgår ifrån domänen som beskrivs i dokumentet *Inlämningsuppgift domänbeskrivning.docx*.

### Del 1 – ER-diagram

Rita ett ER-diagram för domänen som beskrivs i dokumentet *Inlämningsuppgift domänbeskrivning.docx*. Ditt diagram kommer bedömas på om det har med alla entiteter som beskrivs i domänen med nödvändiga attribut. Även de relationer som krävs för att beskriva domänen måste vara med. Det finns delar av domänen som går att modellera på olika sätt. Så det finns viss frihet i vad du ritar i ditt diagram men det måste modellera alla delar som beskrivs i domänbeskrivningen.

Förslagsvis använder du draw.io för att rita diagrammet men handritade diagram godkänns också. Ritar du för hand så skriv tydligt, går det inte att läsa kan jag inte godkänna diagrammet.

### Del 2 – Skapa databas

Skapa en databas utifrån det ER-diagram du ritat. Spara alla CREATE- och INSERT INTO-anrop du skriver. Inlämningen av denna del är ett SQL-dokument med alla de anrop som behöver göras för att skapa upp din databas. Jag kommer ta denna fil och köra den i SQL Server Management Studio. Om filen inte fungerar eller det saknas tabeller från ditt ER-diagram kommer du behöva korrigera ditt dokument för att bli godkänd på den här delen.

Vi har gått igenom på föreläsningarna hur du kan skapa jobba med en sådan här fil men börja filen med att skapa en databas, ställ sedan in skriptet på att använda den nyskapade databasen. Sen kan du lägga in alla CREATE TABLE och INSERT INTO som krävs för att skapa upp din databas.

### VG-uppgifter

Följande uppgifter behöver bara göras om du vill ha VG på uppgiften.

- Skapa en trigger som sätter ett värde på alla produkter som snart är slut. Dvs, lägg till en kolumn som du kan kalla ProductStatus. Denna kolumn ska antingen ha värdet "OK" eller "Snart slut". Värdet "Snart slut" ska sättas om det finns 3 eller färre produkten kvar. Annars är statusen "OK".
- Skapa ett kompositindex för en produkts utgångsdatum och antalet i lager.

### Del 3 – SQL-frågor

Ta fram SQL-frågor som hämtar ut data för scenariona nedan. Spara frågorna i ett SQL-dokument. Jag kommer köra frågorna mot den databas du skapat i del 2 och verifiera att jag får förväntat svar.

1. Lista alla produkters namn och antal i lager. Listan ska vara sorterad på antal i lager med lägst värde först.
2. Lista butikens avdelningars namn tillsammans med namnet på personen som är ansvarig för varje avdelning.
3. Skriv en fråga som räknar ut antalet anställda i butiken.
4. Lista alla produkter i avdelningen "Mejeri" som har 3 eller färre antal kvar i lager.

### VG-uppgifter

Här följer några ytterligare scenarion du ska skriva frågor för om du vill uppnå betyget VG.

5. Lista alla produkter med deras pris. Om produkten är del av en kampanj ska det justerade priset visas istället.
6. Skriv en fråga som räknar ut antalet anställda som inte är ansvariga för en avdelning.
7. Lista alla anställda som är födda före år 2000.