# DataVisualisation - Säljdata Case

## Introduktion

Ni ska modellera en **enklare** relations-databas som representera ditt eget bolags säljdata. Databasen inklusive samtliga relationer måste skapas i **T-SQL**. Med denna relations-databas som grund ska ni skapa en Dashboard med flera pages i Power BI.

## Del 1 – Entity Relationship Diagram

En **konceptuell ERD** ska skapas som visar samtliga tabeller.

En **fysisk ERD** ska skapas som visar samtliga tabeller, kolumner, datatyper, relationer och kardinalitet som databasen ska innehålla. Diagrammet ska skapas i Draw.io eller liknande verktyg.

## Del 2 – Databasen Er databas ska innehålla **minst** dessa tabeller (**KRAV!**).

* **Customer** - Innehålla info som gäller för kunden. Tex. Namn, Kön, Adress, Födelsedag, Personnummer och kontaktuppgifter.
* **Order** – Innehåller information kring en specifik order. Har en relation till Customer.
* **Product** – Innehåller information kring en specifik produkt. Har en relation till Order.
* **Supplier** – Innehåller information kring en specifik leverantör. Har en relation till Produkt.

## Del 3 – Dashboards Minst nedanstående 3 interaktiva dashboard pages ska byggas i Power BI. Dashboard pages ska redovisa ditt bolags säljdata. Du ska redovisa all data som du tycker känns relevant i dina Dashboard pages. Det ska även gå att filtrera din data på relevanta datavärden/tidsperioder. *Vad ska din dashboard kunna svara på?* (tänk på 10-15 frågor som din dashboard ska kunna svara på… designa din databas utefter dessa frågor)

**1. Sammanfattning Dashboard**Denna Dashboard page ska visa alla relevanta KPI:s för samtliga parameter. Den ska inkludera en minst chart över tid, en barchart (eller histogram) och några aggregerade KPI:s.  
**2. Customer Dashboard**Denna Dashboard page ska visa alla relevanta KPI:s för kunder. Dashboard pagen ska svara på frågor kring våra kunder tex. Vem är vår största kund? Hur ser våra kunder ut enligt geografi (tex. region/land)? Vilken produkt köper vår största kund oftast?

**3. Supplier/Produkt Dashboard**Denna Dashboard page ska visa alla relevanta KPI:s för leverantörer och produkter. Dashboard pagen ska svara på frågor som tex. Vem är vår största leverantör? Hur ser våra leverantörer ut enligt geografi (tex. region/land)? Vilken produkt säljer sämst och vem är deras leverantör?

## Del 4 – Dagbok Din dagbok ska i detalj beskriver din arbetsprocess från början till slut. Motivera dina val med utbildade beskrivningar baserad på relevant kunskap. Det finns inga krav på antal sidor till dagboken… däremot ska den innehålla tillräckligt mycket information för att beskriva din process. Du får alltså bedömer själv hur många sidor behövs.

## Kravlistan

Krav för att uppgiften skall bli godkänd **(G)**:

* Minst ovanstående 3 interaktiva dashboard pages ska byggas i Power BI
* Din **konceptuell** Entity Relationship Diagram ska visa samtliga tabeller.
* Ett minimum av **42 Customer dataposter** ska skapas (kunder inklusive sina order – samtliga entiteter fylls med relevant data)
* Självklart ska dina diagram, databas och dashboard vara korrekta och innehåller inga stavfel.
* Din Entity Relationship Diagram, databas och Dashboard ska hålla en professionell nivå. Tänk att den ska presenteras för en framtida kund.
* Din databas ska vara väl genomtänkt och innehåller all information som behövs för en välfungerande professionell databas. Tänk på vilka frågor du vill att din Dashboard ska kunna svara på (och bygg din databas efter det)! Skapa en list med tex. 10 frågor som Dashboarden måste svara på.
* All information i både diagrammen, databasen (tabeller och kolumner) och dashboarden ska vara på engelska.
* Du ska tänka på UX/UI under hela arbetsprocessen. Dvs. din dashboard ska se proffsig ut och vara intuitiv och enkel att förstå/använda.
* Dina dashboards ska innehålla historisk data och filter
* Dina dashboards ska innehålla minst en **DAX** beräkning
* Du ska **presentera ditt arbete muntligt (ca. 10-12 min)** för klassen och beskriver din arbetsprocess. Avslutas med en live demo av din ERD, databas och dashboards.

Krav för att uppgiften skall bli väl godkänd **(VG)**:

* En **fysisk** Entity Relationship Diagram som visa samtliga tabeller, kolumner, datatyper, relationer och kardinalitet.
* En dagbok som beskriver i detalj ditt arbetsflöde och resonemang.
* Dagboken ska innehålla information om vilka Design Principles du har använt/tänkt på.
* Dina dashboards ska vara interaktiv och innehåller minst två filter & geografi.
* Dina dashboards ska innehålla en Smart Narrative element (inkl. Concatination)
* Dina dashboards ska innehålla minst en Infographic
* Dina dashboard pages ska även skapas med en Dark Mode variant (med exakt samma innehåll fast Dark Mode).

Redovisning: Totalt finns det **3-5** saker som ska lämnas in:

1. (G) En **Konceptuell** Entity Relationship Diagram över din databas
2. (G) Din **SQL relational-databas syntax**
3. (G) En Power BI **.pbix** fil till din Power BI dashboard
4. (VG) En **dagbok**
5. (VG) En **Fysisk** Entity Relationship Diagram över din databas (**Konceptuell** ERD behövs ej!)