

# T-SQL grunder



# Övningsuppgifter

Se till att SQL Server är installerat och att du kan öppna Management Studio. Ladda ned och installera NORTWIND databasen som är den exempel databas som övningarna bygger på.

## SELECT

1. Ta fram all information för alla kunder som finns (tabellen Customers). Sortera resultatet på kundnamnet . Börja med "asc" och ändra till "desc". Vilken skillnad blir det ?
2. Ta fram kundnamn, adress och postort för alla kunder.
3. Ta fram adress, postort och kontaktperson för alla kunder i London.
4. Ta fram alla kunder som har en kontaktperson som heter John Steel.
5. Ta fram alla unika städer där det finns kunder dvs. frågan skall alltid ta bort alla dubletter.
6. Ta fram kundnamn , adress, postnummer och kontaktperson för alla kunder . Sortera dessa på postnr i stigande ordning dvs med det lägsta postnumret först.
7. Ändra sorteringen för fråga 6 så att resultatet sorteras i fallande ordning dvs med det högsta postnumret först.
8. Ta fram alla kunder som har ett postnr som är större än 1010 och en region som är lika med WA.
9. Ta fram alla kunder som finns i London eller Paris.
10. Skriv en fråga som returnerar en siffra som anger antalet rader i kundtabellen.
11. Ta fram alla kunder som inte har någon ifylld region dvs där detta saknas.
12. Ta fram namn, city och kontaktperson på alla kunder där namnet inte är lika med "Ernst Handel". Sortera dessa kunder på namnet och i bokstavsordning.
13. Ta fram alla kunder som har en områdeskod som antingen är lika med "BC" eller "SP" eller "WA" eller "CA".
14. Hur många anställda kommer från UK? Visa det med en siffra.
15. Ta fram alla kunder som antingen har kundnamn "Island Trading" och region " Isle of Wight", eller kundnamnet " White Clover Markets" och region "WA" . Fundera på hur where delen av frågan måste se ut för att detta villkor skall bli rätt.

### INSERT

1. Lägg till en ny kund som heter Nackademin och ligger på Tomtebodav 3A , 17156 i SOLNA. Kunden har en kontaktperson som heter Per Svensson. Du måste även lägga in ett kundid och det skall vara NACK.
2. Lägg till en ny kund som heter BR leksaker och har adressen Barkarby Handelsplats postnummer 177 38 och ligger i JÄRFÄLLA. Kunden har en kontaktperson som heter Anna Persson . Du måste även lägga in ett kundid och det skall vara BRLE.
3. Lägg till en ny kund som heter Elgiganten och har adressen Kungens Kurva och ligger i KUNGENS KURVA . Kunden har en kontaktperson som heter Malin Lundkvist. Du måste även lägga in ett kundid och det skall vara ELGI.
4. Försök att lägga in en kund utan att ange kundnamn. Vad händer? Varför får du det felmeddelande som dyker upp?
5. Fyll databasen som du skapat för en Sporthall med data. Lägg in nya kunder, banor och bokningar.

### UPDATE

6. Du glömde lägga in contact title för kunden "Nackademin". Den skall vara "Program Manager". Uppdatera tabellen så att den riktiga titeln kommer in.
7. Du glömde lägga in region för kunden BR leksaker. Den skall vara SO. Uppdatera tabellen så att den riktiga regionen kommer in.
8. Du glömde lägga in postnummer och country för kunden Elgiganten. Postnummer skall vara 14175 och region skall vara KU. Uppdatera tabellen så att dessa uppgifter kommer in.
9. Uppdatera alla de tre nya kunderna samtidigt ( Nackademin, BR leksaker , Elgiganten) och sätt land till "Sweden" för alla. Gör detta i en och samma query.

### DELETE

10. Kunden med kundid "ELGI" skall ta bort. Radera denna kund från tabellen.
11. Ta bort alla kunder som har kundnamn Nackademin.
12. Ta bort alla kunder som har city lika med JÄRFÄLLA
13. Prova att ta bort data från Sporthall databasen. Ta bort en bana och en kund.

### SQL strängar funktioner

Alla frågor skall returnera minst en rad.

1. Ta fram alla kunder som saknar region dvs. där värdet är NULL.
2. Ta istället fram alla kunder som har en angiven region dvs där värdet inte är NULL. En tom textsträng räknas som ett värde.
3. Ta fram alla kunders namn och region. I de fall där region är NULL, returnera istället texten 'Region saknas' i svaret på frågan.
4. Skapa en fråga som visar alla kunders postort och postnr som ett sammansatt resultat med ett blanktecken emellan. Ge resultatet namnet (alias) Postadress.
5. Vilken/vilka produkter är slut på lager? Visa namnet på produkten.
6. Ta fram alla kontaktpersoner vars namn börjar på J
7. Ta fram namn på alla kunder vars namn innehåller texten " market" någonstans i namnet .
8. Ta fram alla kunder som har en adress där gatunamnet slutar på "blvd.".
9. Ta fram alla kunder som antingen finns i Berlin, Madrid eller Paris. Du har lärt dig att göra detta på två sätt. Det ena är att använda OR i where delen av frågan. Vilket är det andra ? Skriv kod för båda sätten.
10. Ta fram orderdatum för alla ordrar och visa bara år och månad i datumet, inte vilken dag det är . Det betyder de 7 första tecknen i datumet. Sätt som alias på resultatet, "Ordermånad".
11. Ta fram alla leverantörer som har ett namn som innehåller "bear". Det kan vara angivet med antingen små eller stora bokstäver. Visa leverantörens namn, land och region. Land och region skall vara sammanslaget till en kolumn i resultatet och ha alias "Landregion". Se till att det bara finns ett blanktecken mellan land och region.

### SQL funktioner

1. Ta fram pris för den dyraste produkten som finns dvs den med högst pris för produkten.
2. Vilket datum skapades den äldsta kundordern som finns lagrad. Vilket är det senaste datum som någon order skapades.
3. Ta fram högsta pris, lägsta pris och medelpris för de produkter som finns.
4. Ta fram en lista på alla produkter som har ett pris mellan 10 och 25
5. Ta fram en lista på alla orderrader och beräkna totalt pris per orderrad dvs kvantitet gånger pris. Sätt alias på resultatet till **"PrisOrderRad"**
6. Läs orderdatum och ordernr för de i de ordrar som har ordernr mellan 20006 och 20008.
7. Ta fram den största kvantitet som finns på någon orderrad (order details) för produkten med id 3
8. Ta fram minsta totalpris (pris gånger kvantitet) för en orderrad där produkten har produktid 3.
9. Ta fram unitprice och productname för de tre dyraste produkterna i products tabellen. Ett tips är att använda fuktionen Top tillsammans med en sortering.

### SQL funktioner datum

1. Ta fram alla rader från Orders där orderdatum är tidigare än dagens datum.
2. Ta fram alla ordrar i Orders som har orderdatum under 1996. Du måste använda en datumfunktion för detta.
3. Ta fram alla ordrar i Orders som är mer än ett år äldre än dagens datum. Du måste göra detta med hjälp av datumfunktioner.
4. Ta fram alla ordrar som lades under 1996 och under februari månad. Du måste göra detta med hjälp av datumfunktioner.
5. Ta fram alla ordrar som har lagts den 30:e någon månad. Utgå från orderdatum
6. Ta fram alla ordrar som har lagts efter den 6:e någon månad under 1996 och 1997. Utgå från orderdatum.
7. Ta fram alla ordrar som skapats de senaste 6 månaderna. Utgå från dagens datum.

### SQL Flera tabeller- INNER JOIN

1. Ta fram alla ordrar för en kund med kundid "ALFKI". Visa kundnamn, kundid, orderid, orderdatum och shippeddate.
2. Läs ut KundNamn, Address, City, Postalcode för alla kunder som har en order som är skapad innan 1998-01-31.
3. Läs ut pris, produktnamn och supplierns namn för alla produkter som har ett pris större än 8.
4. Läs ut namn på alla produkter i den order som har orderid 10287.
5. Ta fram alla produkter som suppliern med id 1 levererar. Visa produktens namn och supplierns namn.
6. Ta fram alla produkter som kunden "Alfreds Futtarkiste" köpt. Visa kundnamn, gatuadress, postort, postnr samt produktens namn och antal.
7. Ta fram alla produkter som leverantören "Grandma Kelly's Homestead" levererar och som innehåller texten "berry" någonstans i produktnamnet. Texten kan vara angiven med både stora och små bokstäver. Resultatet skall bara visa antalet produkter utan att visa någon information om produkterna.
8. Räkna hur många orderrader som innehåller produkten "Fish bean bag toy". Räkna sedan hur många exemplar av produkten (kvantitet) som sålts dvs ingår i någon order.
9. Ta fram alla leverantörer som finns i USA och har produkter som har produkter inom kategorin "Condiments".
10. Ta fram alla produkter som sålts under februari månad år 1998 . Visa produktnamn, priset på orderraden och vilken leverantör som levererar produkten. Sortera på kategori och visa även namnet på kategorin för produkten.
11. Ta fram alla leverantörer som finns i London och har produkter som kostar mer än 8,00.
12. Visa namn de leverantörer vars namn börjar på bokstaven B och har levererat produkter under februari månad år 2012 dvs vars produkter finns med i någon order under denna tid.
13. Ta fram namn på alla kunder som har köpt produkten "Tunnbröd". Visa också vilket datum de köpte produkten.

14. Vilken produktgrupp (category) har flest produkter? Hur många? Visa alla grupper och sortera så att den med flest produkter hamnar överst i listan.
15. Hur många order har fraktbolag(shipper) "United Package" skickat till Sverige under 1998? Visa en siffra på hur många ordrar.
16. Ta fram alla produkter som kunden "Ernst Handel" köpt. Visa kundnamn, gatuadress, postort, postnr samt leverantörens och produktens namn. I resultatet skall dels kundens postnr och postort slås ihop och visas som en kolumn med alias "Postadress". Dessutom skall leverantörens och produktens namn slås ihop till en kolumn med ett bindestreck emellan. Alias för detta skall vara "Produktinformation".
17. Hur stor kvantitet av produkten "Wimmers gute Semmelknödel" har sålts under februari månad 1997? Visa bara en siffra.
18. Visa namn de leverantörer vars namn börjar på bokstaven B och har levererat produkter under 1998 dvs vars produkter finns med i någon order under denna tid. Visa deras Adress samt postnr och postort sammanslaget till en kolumn med alias "Postadress".