



- ✓ Subqueries - underfrågor
- ✓ Subqueries i SELECT
- ✓ Subqueries i WHERE

Chapter 12.

Beginning SQL Server 2008 for Developers



SUBQUERIES I SELECT

Antag att du vill ha en lista på Kundid, Namn och Antal fakturor som en kund har. Det flera olika sätt att ta fram det men det kan se ut så här:

```
SELECT Kundid, Namn,  
      (SELECT COUNT(*) From Faktura  
      WHERE Kund.Kundid=Faktura.Kundid) as antalFakturor  
From Kund;
```

	Kundid	Namn	AntalFakturor
1	1	Svenssons Mekaniska	2
2	2	Cykel o Sport	2
3	3	Anderssons EL	0

När handlade våra kunder senast

```
SELECT Kundid, Namn,  
      (SELECT MAX(Datum) From Faktura  
      WHERE Kund.Kundid=Faktura.Kundid) as Senast  
From Kund;
```

	Kundid	Namn	Senast
1	1	Svenssons Mekanis...	2007-12-21.
2	2	Cykel o Sport	2007-11-21.
3	3	Anderssons EL	NULL



SUBQUERIES | SELECT FORTS....

Hur många fakturor har skapats under oktober, november och december?

```
SELECT  
(SELECT COUNT(*) FROM Faktura  
WHERE Faktura.Datum Between '2007-10-01' AND '2007-10-31') Oktober,  
(SELECT COUNT(*) FROM Faktura  
WHERE Faktura.Datum Between '2007-11-01' AND '2007-11-30') November,  
(SELECT COUNT(*) FROM Faktura  
WHERE Faktura.Datum Between '2007-12-01' AND '2007-12-31') December;
```

Oktober	November	December
2	4	1

```
SELECT Month(datum) as Månad, count(fakturaid) as Antalet  
FROM Faktura  
GROUP BY Month(Datum);
```

	Månad	Antalet
1	10	2
2	11	4
3	12	1

```
SELECT Datename(Month, Datum) as Månad, count(fakturaid) as  
Antalet  
FROM Faktura  
GROUP BY Datename(Month, Datum);
```

	Månad	Antalet
1	April	2
2	March	2
3	May	1



Ett sätt att finna ut vilka kunder som inte har köpt något, dvs vilka som inte finns i Fakturatabellen.

```
SELECT Kundid, Namn, Postnr, Ort  
From Kund  
WHERE Kundid NOT IN(SELECT DISTINCT KundID From Faktura);
```

```
SELECT DISTINCT KundID From Faktura
```

Skapar en lista med de Kundid som finns i Faktura. Ett kundid kommer bara med en gång (DISTINCT)

```
WHERE Kundid NOT IN
```

Ger att de Kundid som inte finns i listan visas.



Hur många artiklar ligger över genomsnittet av vårt lagervärde?

```
SELECT AVG(Antal*Pris)
From Artikel;
```

```
SELECT Artikelid, Artnamn
From Artikel
WHERE Antal*Pris > (SELECT AVG(Antal*Pris) From artikel);
```

Antal*pris jämförs med aggregatvärdet `AVG(Antal*Pris)` som ger medelvärdet på lagervärdet för alla artiklar.

```
SELECT Artikelid, Artnamn,
(SELECT AVG(Antal*Pris) From artikel) as Medel
From Artikel
WHERE Antal*Pris > (SELECT AVG(Antal*Pris) From artikel);
```



SUBQUERIES I SAMBAND MED UPDATE

Att köra en uppdatering av priset i fakturarad med data ur tabellen Artikel kan se ut på följande.

I första fallet så uppdateras endast artikel med Artikelid 101
I andra fallet så uppdateras alla artiklar

```
UPDATE Fakturarad SET Pris =  
  (SELECT Pris  
   From Artikel  
   WHERE Fakturarad.Artikelid=Artikel.Artikelid)  
WHERE Artikelid=101;
```

```
UPDATE Fakturarad SET Pris =  
  (SELECT Pris  
   From Artikel  
   WHERE Fakturarad.Artikelid=Artikel.Artikelid);
```



SUBQUERIES I SAMBAND MED INSERT

Att läsa in data till en tabell från andra tabeller.

I första fallet så är det till en befintlig temporärtabell (#).

I andra fallet skapas temporärtabellen samtidigt med INTO

```
INSERT INTO #temp (namn, Ort, fakturaid, datum, betvillkor)  
SELECT k.namn, k.ort, f.fakturaid, f.datum, f.betvillkor  
From Kund as K INNER JOIN Faktura As F ON K.kundid=F.kundid;
```

```
SELECT k.namn, k.Ort, f.fakturaid, f.datum, f.betvilkor  
INTO #temp  
From Kund as K INNER JOIN Faktura As F ON K.kundid=F.kundid;
```