

# Funktioner

## Matematiske funktioner

Abs(), acos(), asin(), atan(), atn2(), ceiling(), cos(), cot(), degrees(), exp(), floor(), log(), log10(), pi(), power(), radians(), rand(), round(), sign(), sin(), square(), sqrt(), tan(), to\_number().

## Aggregerings-funktioner

Avg(), binary\_checksum(), checksum(), checksum\_agg(), count(), count\_big(), grouping(), max(), min(), sum(), stdev(), stdevp(), var(), varp().

## String funktioner

Ascii(), char(), charindex(), difference(), left(), len(), lower(), ltrim(), nchar(), patindex(), replace(), quotename(), replicate(), reverse(), righth(), rtrim(), soundex(), space(), str(), stuff(), substring(), unicode(), upper(), to\_char().

Str(5) => '5'

Eksempler:

Vis de to første bogstaver i alle "sen"-navne

```
SELECT substring(LastName,1,2)
FROM Employee
WHERE substring(LastName,len(ShowTime)-2,3) = 'sen'
```

Læg mærke til at en string begynder med karakteren på index 1 og at længden er lig med positionen på sidste karakter

## Date og time funktioner

Dateadd(), datediff(), datename(), datepart(), day(), getdate(), getutcdate(), month(), year(), to\_date().

Det er muligt at subtrahere et antal dage fra en dato. Eks. viser at der subtraheres halvanden dag, altså 36 timer fra en dato:

```
USE pubs
GO
DECLARE @altstartdate datetime
SET @altstartdate = '1/10/1900 3:00 AM'
SELECT @altstartdate - 1.5 AS 'Subtract Date'
```

Here is the result set:

```
Subtract Date
-----
Jan 8 1900 3:00PM
```

# Funktioner

## Andre funktioner

### Null

isNull() – konverterer null-værdier i den angivne kolonne til den angivne værdi. Disse to skal være af samme type.

```
SELECT LName, isNull(Comm, -1) as Commission FROM emp
```

## Cast og convert

Følgende to eksempler med cast og convert giver samme resultat. Der konverteres fra tal til tekst for at kunne vælge et tal der begynder med cifferet 3.

```
SELECT SUBSTRING(title, 1, 30) AS Title, ytd_sales  
FROM titles  
WHERE CAST(ytd_sales AS char(20)) LIKE '3%'
```

```
SELECT SUBSTRING(title, 1, 30) AS Title, ytd_sales  
FROM titles  
WHERE CONVERT(char(20), ytd_sales) LIKE '3%'
```

Convert() kan anvendes til mange forskellige konverteringer af datetime

```
convert(varchar, BirthDate, 120) as Birth
```

giver formatet: yyyy-mm-dd hh:mi:ss(24h)

Datoen kan udskilles med substring()

```
SELECT convert(varchar, getdate(), 105)  
19-02-2009
```

```
SELECT convert(varchar, getdate(), 121)  
2009-02-19 08:47:01.920
```

```
SELECT substring(convert(varchar, getdate(), 121), 0, 11)  
2009-02-19
```

```
SELECT cast(getdate() as varchar)  
Feb 19 2009 9:01AM
```

```
SELECT substring(LName, 2, 4) FROM Emp  
'Miller' => 'ille'  
'Turner' => 'urne'
```

# Funktioner

SELECT de employees, hvis salary har 3 som første ciffer

```
SELECT * FROM Emp WHERE substring(cast(Sal as char), 1,1) = '3'
```

```
-----  
SELECT Sal * 0.025 as Bonus FROM Emp
```

Bonus

```
-----  
20  
40  
31,25  
74,375  
31,25  
71,25  
61,25  
100  
125  
37,5  
75  
32,5
```

```
SELECT cast(Sal*0.025 as decimal(6,2)) as Bonus FROM Emp
```

Bonus

```
-----  
20.00  
40.00  
31.25  
74.38  
31.25  
71.25  
61.25  
100.00  
125.00  
37.50  
75.00  
32.50
```

```
SELECT str(cast(Sal*0.025 as decimal(6,2)), 7, 2) as Bonus FROM Emp
```

Bonus

```
-----  
20.00  
40.00  
31.25  
74.38  
31.25  
71.25  
61.25  
100.00  
125.00  
37.50  
75.00  
32.50
```