



# Functies - Oefeningen

# Oef. 1 - opgave

- 1 Maak een lijst met achter elke medewerker het precieze uurloon, het uurloon dat op twee decimalen is afgerond, en het uurloon dat op twee decimalen is afgekap. Het uurloon wordt berekend op basis van een kwartaal:  $(\text{maandsalaris} \times 3) / (38 \times 13)$

NAAM	UURLOON	AFGEROND	AFGEKAPT
CASPERS	10.9311741	10.93	10.93
ALLARD	9.71659919	9.72	9.71
DEFOUR	13.6639676	13.66	13.66
JACOBS	30.2125506	30.21	30.21
MARTENS	13.6639676	13.66	13.66
BRIERS	35.5263158	35.53	35.52
CLERCKX	20.951417	20.95	20.95
SWINNEN	24.291498	24.29	24.29
DE KONING	42.5101215	42.51	42.51
DEN RUYTER	15.1821862	15.18	15.18
SLECHTEN	16.3967611	16.4	16.39
JACOBS	17.0040486	17	17
DE COOMAN	24.291498	24.29	24.29
WOUTERS	13.9676113	13.97	13.96

*13 weken in een kwartaal*

*38 uren in een week*

*3 maanden in een kwartaal*

# Oef. 1 - opgave

- 1 Maak een lijst met achter elke medewerker het precieze uurloon, het uurloon dat op twee decimalen is afgerond, en het uurloon dat op twee decimalen is afgekapt. Het uurloon wordt berekend op basis van een kwartaal:  $(\text{maandsalaris} \times 3) / (38 \times 13)$

NAAM	UURLOON	AFGEROND	AFGEKAPT
CASPERS	10.9311741	10.93	10.93
ALLARD	9.71659919	9.72	9.71
DEFOUR	13.6639676	13.66	13.66
JACOBS	30.2125506	30.21	30.21
MARTENS	13.6639676	13.66	13.66
BRIERS	35.5263158	35.53	35.52
	17	20.95	20.95
	98	24.29	24.29
	15	42.51	42.51
	52	15.18	15.18
	11	16.4	16.39
	86	17	17
	98	24.29	24.29
	13	13.97	13.96

```
select
naam,
maandsal *3/(38*13) "uurloon",
round (maandsal *3 / (38*13),2) "afgerond",
trunc (maandsal *3 / (38*13),2) "afgekapt"
from medewerkers;
```

# Oefening 2

- Maak een lijst waarin de verschillende waarden van FUNCTIE elk op drie manieren wordt weergegeven: met alleen aan het begin een hoofdletter, volledig in hoofdletters en volledig in kleine letters.

HOOFDLETTE	BEGINLETTE	KLEINE_LET
-----	-----	-----
TRAINER	Trainer	trainer
VERKOPER	Verkoper	verkoper

# Oefening 2

- Maak een lijst waarin de verschillende waarden van FUNCTIE elk op drie manieren wordt weergegeven: met alleen aan het begin een hoofdletter, volledig in hoofdletters en volledig in kleine letters.

HOOFDLETTE	BEGINLETTE	KLEINE_LET
-----	-----	-----
TRAINER	Trainer	trainer
VERKOPER	Verkoper	verkoper

```
select
    upper(funcitie) "hoofdletter",
    initcap(funcitie) "beginletter",
    lower(funcitie) "kleine_letter"
from medewerkers;
```

# Oefening 3

- Geef van elke cursus de naam en de lengte van de naam.

OMSCHRIJVING	LENGTH(OMSCHRIJVING)
-----	-----
Introductie SQL en databanken	29
IT Organisatie	14
Ontwikkeling website	20
Cisco CCNA	10
Windows Server	14
Linux OS	8
Programmeren2 in Visual C#	26
Web applicaties	15
Programmeren1 Visual C#	23
Netwerkbeheer	13

# Oefening 3

- Geef van elke cursus de naam en de lengte van de naam.

OMSCHRIJVING	LENGTH(OMSCHRIJVING)
-----	-----
Introductie SQL en databanken	29
IT Organisatie	14
Ontwikkeling website	20
Cisco CCNA	10
Windows Server	14
Linux OS	8
Programmeren2 in Visual C#	26
Web applicaties	15
Programmeren1 Visual C#	23
Netwerkbeheer	13

```
select omschrijving, length(omschrijving)
from cursussen;
```

# Oefening 4

- Doorzoek de namen van de medewerkers op de letter 'e'  
Wordt de letter 'e' gevonden dan drukt men in het resultaat het positienummer.  
Laat op drie manieren zoeken:
  - zoek vanaf de eerste positie naar de eerste letter 'e'
  - zoek vanaf de vierde positie naar de eerste letter 'e'
  - zoek vanaf de eerste positie naar de tweede letter 'e'

NAAM	INSTR(NAAM, 'E', 1)	INSTR(NAAM, 'E', 4)	INSTR(NAAM, 'E', 1, 2)
CASPERS	5	5	0
ALLARD	0	0	0
DEFOUR	2	0	0
JACOBS	0	0	0
MARTENS	5	5	0
BRIERS	4	4	0
CLERCKX	3	0	0
SWINNEN	6	6	0
DE KONING	2	0	0
DEN RUYTER	2	9	9
SLECHTEN	3	7	7
JACOBS	0	0	0
DE COOMAN	2	0	0
WOUTERS	5	5	0



# Oefening 4

- Doorzoek de namen van de medewerkers op de letter 'e'  
Wordt de letter 'e' gevonden dan drukt men in het resultaat het positienummer.  
Laat op drie manieren zoeken:
  - zoek vanaf de eerste positie naar de eerste letter 'e'
  - zoek vanaf de vierde positie naar de eerste letter 'e'
  - zoek vanaf de eerste positie naar de tweede letter 'e'

```
select
    naam,
    instr (naam, 'E', 1),
    instr(naam, 'E', 4),
    instr(naam, 'E', 1, 2)
from medewerkers;
```

# Oefening 5

- Maak een histogram met als maatstaf de lengte van de namen van de medewerkers.  
Zorg dat de kolom histogram 25 karakters breed is.

NAAM	LENGTE	HISTOGRAM
BRIERS	6	*****
DE KONING	9	*****

NAAM	lengte	histogram
-----	-----	-----
CASPERS	7	*****
ALLARD	6	*****
DEFOUR	6	*****
JACOBS	6	*****
MARTENS	7	*****
BRIERS	6	*****
CLERCKX	7	*****
SWINNEN	7	*****
DE KONING	9	*****
DEN RUYTER	10	*****
SLECHTEN	8	*****
JACOBS	6	*****
DE COOMAN	9	*****
WOUTERS	7	*****

# Oefening 5

- Maak een histogram met als maatstaf de lengte van de namen van de medewerkers.  
Zorg dat de kolom histogram 25 karakters breed is.

NAAM	lengte	histogram
CASPERS	7	*****
ALLARD	6	*****
DEFOUR	6	*****
JACOBS	6	*****
MARTENS	7	*****
BRIERS	6	*****
CLERCKX	7	*****
SWINNEN	7	*****
DE KONING	9	*****
DEN RUYTER	10	*****
SLECHTEN	8	*****
JACOBS	6	*****
DE COOMAN	9	*****
WOUTERS	7	*****

```
col histogram format a25 ;
select naam,
       length(naam) "lengte",
       rpad('*',length(naam),'*')
       "histogram"
from medewerkers;
```

# Oefening 6

- Maak een lijst met de namen van de medewerkers, met hun namen zonder vooraan de letters 'de' en met hun namen zonder achteraan de letters 'sen' indien ze voorkomen.

LTRIM(NAAM, 'DE ' RTRIM(NAAM, 'SEN '	
CASPERS	CASPER
ALLARD	ALLARD
FOUR	DEFOUR
JACOBS	JACOB
MARTENS	MART
BRIERS	BRIER
CLERCKX	CLERCKX
SWINNEN	SWI
KONING	DE KONING
N RUYTER	DEN RUYTER
SLECHTEN	SLECHT
JACOBS	JACOB
COOMAN	DE COOMA
WOUTERS	WOUTER

# Oefening 6

- Maak een lijst met de namen van de medewerkers, met hun namen zonder vooraan de letters 'de' en met hun namen zonder achteraan de letters 'sen' indien ze voorkomen.

LTRIM(NAAM, 'DE'	RTRIM(NAAM, 'NES
-----	-----
CASPERS	CASPER
ALLARD	ALLARD
FOUR	DEFOUR
JACOBS	JACOB
MARTENS	MART
BRIERS	BRIER
CLERCKX	CLERCKX
SWINNEN	SWI
KONING	DE KONING
N RUYTER	DEN RUYTER
SLECHTEN	SLECHT
JACOBS	JACOB
COOMAN	DE COOMA
WOUTERS	WOUTER

```
select ltrim(naam,'DE'),  
       rtrim(naam,'NES')  
from medewerkers;
```

# Oefening 7

- Geef een lijst met de namen van de afdelingen, de nummers en de nummers voorafgegaan door de letters 'AF'.

NAAM	AFDELINGEN
-----	-----
HOOFDKANTOOR	AF 10
OPLEIDINGEN	AF 20
VERKOOP	AF 30
PERSONEELSZAKEN	AF 40

# Oefening 7

- Geef een lijst met de namen van de afdelingen, de nummers en de nummers voorafgegaan door de letters 'AF'.

NAAM	AFDELINGEN
-----	-----
HOOFDKANTOOR	AF 10
OPLEIDINGEN	AF 20
VERKOOP	AF 30
PERSONEELSZAKEN	AF 40

```
select  
naam,  
concat('AF ',anr) "afdelingen"  
from afdelingen;
```

**of**

```
select  
naam,  
'AF '|| anr "afdelingen"  
from afdelingen;
```

# Oefening 8

- Geef een lijst met de namen van alle cursussen waarbij de letters 'WC\*' vervangen worden door 'ZK-'. Zowel de hoofdletters als de kleine letters vervangen.

```
TRANSLATE(OMSCHRIJVING,'WCWC*','ZKZK-')
```

-----  
Introductie SQL en databanken

IT Organisatie

Ontzikkeling zebsite

Kisko KKNA

Zindoza Server

Linux OS

Programmeren2 in Visual K#

Zeb applicaties

Programmeren1 Visual K#

Netzerkbeheer



# Oefening 8

- Geef een lijst met de namen van alle cursussen waarbij de letters 'WC\*' vervangen worden door 'ZK-'. Zowel de hoofdletters als de kleine letters vervangen.

```
TRANSLATE(OMSCHRIJVING,'WCWC*','ZKZK-')
```

-----  
Introductie SQL en databanken

IT Organisatie

Ontzikkeling zeb site

Kisko KKNA

Zindoze Server

Linux OS

Programmeren2 in Visual K#

Zeb applicaties

Programmeren1 Visual K#

Netzerkbeheer

```
select translate(omschrijving,'WCwc*','ZKzk-')  
from cursussen;
```

# Oefening 9

- Sorteer de namen van de medewerkers zonder rekening te houden met eventuele blanco's.

NAAM	SORTEERNAAM
-----	-----
ALLARD	ALLARD
BRIERS	BRIERS
CASPERS	CASPERS
CLERCKX	CLERCKX
DE COOMAN	DECOOMAN
DEFOUR	DEFOUR
DE KONING	DEKONING
DEN RUYTER	DENRUYTER

# Oefening 9

- Sorteer de namen van de medewerkers zonder rekening te houden met eventuele blanco's.

NAAM	SORTEERNAAM
-----	-----
ALLARD	ALLARD
BRIERS	BRIERS
CASPERS	CASPERS
CLERCKX	CLERCKX
DE COOMAN	DECOOMAN
DEFOUR	DEFOUR
DE KONING	DEKONING
DEN RUYTER	DENRUYTER

```
select naam, replace (naam,' ', '') "sorteernaam"  
from medewerkers  
order by replace (naam,' ', '' );
```

# Oefening 10

- Druk enkel de medewerkers af waarvan de naam uit 2 delen bestaat. Het eerste gedeelte wordt in kleine letters en tussen haakjes na het tweede gedeelte (in hoofdletters) van de naam afgedrukt.  
Vb. KONING (de)

-----

KONING (de)

RUYTER (den)

COOMAN (de)

# Oefening 10

- Druk enkel de medewerkers af waarvan de naam uit 2 delen bestaat. Het eerste gedeelte wordt in kleine letters en tussen haakjes na het tweede gedeelte (in hoofdletters) van de naam afgedrukt.  
Vb. KONING (de)

-----

KONING (de)

RUYTER (den)

COOMAN (de)

```
select substr(naam,instr(naam,' ')) ||  
' (' || lower(substr(naam, 1, instr(naam, ' ')-1)) || '  
from medewerkers  
where naam like '% %';
```