



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 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
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
	10.9311741	10.93	10.93
	9.71659919	9.72	9.71
	13.6639676	13.66	13.66
	30.2125506	30.21	30.21
	13.6639676	13.66	13.66
	35.5263158	35.53	35.52
	20.951417	20.95	20.95
	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

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
-----	-----	-----
DIRECTEUR	Directeur	directeur
BOEKHOUDER	Boekhouder	boekhouder
VERKOPER	Verkoper	verkoper
MANAGER	Manager	manager
TRAINER	Trainer	trainer

```
select distinct
    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
Order by length(naam) desc;
```

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.

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

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

```
select  
naam,  
ltrim(naam,'DE'),  
rtrim(naam,'SEN')  
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	ANR	afdelingen

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

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

Kisko KKNA

Zindoze 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	sorteer naam
-----	-----
ALLARD	ALLARD
BRIERS	BRIERS
CASPERS	CASPERS
CLERCKX	CLERCKX
DE COOMAN	DECOOMAN
DEFOUR	DEFOUR
DE KONING	DEKONING
DEN RUYTER	DENRUYTER
JACOBS	JACOBS
JACOBS	JACOBS
MARTENS	MARTENS
SLECHTEN	SLECHTEN
SWINNEN	SWINNEN
WOUTERS	WOUTERS

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
JACOBS	JACOBS
JACOBS	JACOBS
MARTENS	MARTENS
SLECHTEN	SLECHTEN
SWINNEN	SWINNEN
WOUTERS	WOUTERS

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