

DATABANKEN: FUNCTIES

FUNCTIONS

- Net zoals bij andere programmeertalen kan je met SQL een aantal voorgeprogrammeerde functies toepassen.
- We maken een **onderscheid** tussen **numerieke functies** en **string functies**.

NUMERIEKE FUNCTIES

- **ABS**(x) : Geeft de absolute waarde van getal x.
- **AVG**(...) : geeft het gemiddelde weer.
 - SELECT **AVG**(d_naam) AS d_gemNaam
FROM t_naam;

NUMERIEKE FUNCTIES

- **COUNT**(...): Telt het aantal records gevraagd door een SELECT
- SELECT **COUNT**(d_naam) AS d_aantalNaam
FROM t_naam;

NUMERIEKE FUNCTIES

- **CEIL**(x) of **CEILING**(x): Rond naar boven af.
- **FLOOR**(x): Rond naar beneden af.
- **ROUND**(x,y): Rond x af top op y aantal decimalen

NUMERIEKE FUNCTIES

- **GREATEST**(a,b,c): Geeft de grootste waarde weer.

Kan ook bij strings, geeft de langste string weer.

- **LEAST**(a,b,c): Geeft de kleinste waarde weer.

Kan ook bij strings, geeft de kortste string weer.

NUMERIEKE FUNCTIES

- **MAX**(...) : Geeft de grootste waarde van een SELECT
 - SELECT **MAX**(d_naam) AS d_maxNaam
FROM t_naam;
- **MIN**(...) : Geeft de kleinste waarde van een SELECT
 - SELECT **MIN**(d_naam) AS d_minNaam
FROM t_naam;

NUMERIEKE FUNCTIES

- **MOD**(x,y) : Geeft de restwaarde van de deling tussen x en y.
- **RAND**() : Geeft een willekeurig getal
 ≥ 0 en < 1
- **SIGN**(x) : Geeft het teken van x, + of -

NUMERIEKE FUNCTIES

- **POW**(x,y): Resultaat van x tot de macht y.
- **SQRT**(x) : Geeft de vierkantswortel van x.
- **SUM**(...) : Geeft de som van alle waarden in een SELECT
 - SELECT **SUM**(d_naam) AS d_somNaam
FROM t_naam

NUMERIEKE FUNCTIES

- Dit is een selectie uit alle mogelijke functies.

- Overzicht numerieke functies:

https://www.w3schools.com/sql/sql_ref_mysql.asp

STRING FUNCTIES

- **CHAR_LENGTH**(s) of **CHARACTER_LENGTH**(s) of **LENGTH**(s) :
Geeft de lengte van een string weer.
- **FORMAT**(x,d) : Zet een getal x om naar een formaat met komma's. d zijn de decimalen.
vb. 123456.5754 = 123,456.57

STRING FUNCTIES

- **CONCAT**(...,...,...) : voegt strings of velden samen.
- vb: https://www.w3schools.com/sql/trymysql.asp?filename=trysql_func_mysql_concat2

STRING FUNCTIES

- **LCASE**(s) of **LOWER**(s) : zet een string om naar “kleine” letters.
- **UCASE**(s) of **UPPER**(s) : zet een string om naar hoofdletters.

STRING FUNCTIES

- **INSERT**(s, x, y, z) : Verander in s het teken op plaats x met aantal y tekens door z.
 - SELECT("data",3,1,"m"); => dama
- **INSTR**(s, x) : Geeft het teken in s op plaats x
 - SELECT(data, 3) AS d_positie; => d_positie is dan t.
- LET OP! Hier tellen we niet van 0 zoals we gewoon zijn.

STRING FUNCTIES

- **LOCATE**(x, s) of **POSITION**(x IN s)
: Geeft de positie van x in s weer.
- LET OP! Hier tellen we niet van 0 zoals we gewoon zijn.

STRING FUNCTIES

- **LEFT**(s, x) : Geeft x aantal tekens uit s te beginnen van links.
- **RIGHT**(s, x): Geeft x aantal tekens uit s te beginnen van rechts.
- **MID**(s, p, x) of **SUBSTR**(s, p, x) of **SUBSTRING**(s, p, x) : Geeft x aantal tekens uit s te beginnen van p.

STRING FUNCTIES

- **TRIM**(s) : verwijder overbodige spaties voor en achteraan s.
- **LTRIM**(s) : verwijder spaties vooraan(links), leading spaces.
- **RTRIM**(s) : verwijder spaties achteraan(rechts), trailing spaces.

STRING FUNCTIES

- **REPEAT**(s, x) : herhaal s een x aantal keer.
- **REVERSE**(s) : draait s om.
- **REPLACE**(s, a, b) : vervang in a door b in s.
 - SELECT **REPLACE**('databank', 'bank', 'base')
AD d_nieuw; => d_nieuw wordt database

STRING FUNCTIES

- **STRCMP**(s1, s2) : vergelijkt s1 en s2. Als deze gelijk zijn is het resultaat 1 anders 0.

STRING FUNCTIES

- Dit is een selectie uit alle mogelijke functies.
- Overzicht string functies:

https://www.w3schools.com/sql/sql_ref_mysql.asp

OEFNENEN

- Zie PDF op ELO bij documenten.