8 Aggregaat functies

Aggregaat functies zijn functies die op de hele data-set betrekking hebben. Zo kun je alle waarden van een kolom optellen, de kleinste of de grootste waarde bepalen.

Aggregaat functies.

Met de functie sum(<kolomnaam> kunnen we het totaal van die kolom berekenen. Bijvoorbeeld:

```
SELECT sum(Population)
FROM Country
WHERE Continent = 'Europe'
```

Hieronder worden de belangrijkste aggtegate functies beschreven:

Aggregaat	functie	voorbeeld	wat toont dit voorbeeld?
sum	optellen	sum(population)	totaal aantal inwoners
min	minimale waarde	min(population)	bepaal kleinste aantal inwoners
max	maximale waarde	max(population)	bepaal grootste aantal inwoners
count	aantal	count(*)	bepaal aantal rijen
avg	gemiddelde	avg(population)	gemiddeld aantal inwoners

Stel je wilt weten welk land in West Europa de meeste inwoners heeft dan kun je met een query bepalen wat het grootste aantal inwoners is. Maar dan weet je nog niet welk land dit is. Dit kan in een ingewikkelde query, maar het kan ook eenvoudiger met twee queries:

```
SELECT max(Population)
FROM Country
WHERE Region = 'Western Europe'
```

Het antwoord op deze query is: 82164700

Nu kunnen we het land opzoeken:

```
SELECT *
FROM Country
WHERE Region = 'Western Europe'
```

```
and Population = 82164700
```

We kunnen nu deze twee queries combineren. We vullen dan in plaats van het getal de eerste query in en gebruiken dan wel haakjes om de tweede query heen.

```
SELECT *
FROM Country
WHERE Region = 'Western Europe'
and Population = (SELECT max(Population) FROM Country WHERE Region = 'Western Europe')
```

Voorbeeld filmpje - we gaan op zoek naar het grootste en kleinste land van west-europa.

https://www.youtube.com/embed/SP9ATZor3kI

Opgaven

1. Wat is het grootste land in oppervlakte (SurfaceArea) in de regio 'West Europe'?
   Schrijf de querie(s) die je hebt gebruikt op.

2. Wat is het kleinste land in oppervlakte op het continent 'South America'?
   Schrijf de querie(s) die je hebt gebruikt op.

3. Wat is het grootste land in oppervlakte op het continent 'Africa'?
   Schrijf de querie(s) die je hebt gebruikt op.

4. Hoeveel mensen wonen er in totaal in de regio 'West Europe'?
   Schrijf de querie(s) die je hebt gebruikt op.

5. Hoeveel mensen wonen er in totaal in de regio 'North America'?
   Schrijf de querie(s) die je hebt gebruikt op.

--

Revision #8
Created 2020-01-27 20:15:44 UTC by Admin
Updated 2020-05-12 09:19:52 UTC by Max