

OSGEO Workshop PostGIS installatie

9 oktober 2014, Wouter Boasson

Installatie Postgres (Windows) - alleen indien je niet de gedeelde server gebruikt.

Download de installer vanaf de EnterpriseDb website:

<http://www.enterprisedb.com/products-services-training/pgdownload-windows>

- Start de installer en volg de instructies, laat het **standaard** installatiepad staan. Selecteer als locale 'English - United States', en onthoud het password dat je voor 'postgres' invoert!
- Start aan het eind ook de 'Stackbuilder', selecteer de nieuwe postgres installatie, en installeer PostGIS 2.x (de nieuwste, onder spatial extensions). Vink spatial database maken niet aan: je wil toch weten hoe dat moet?! Het wachtwoord is het wachtwoord uit de eerste stap. Beantwoord alle vragen verder met ja.

QGis

Ik ga er van uit dat iedereen QGis al geïnstalleerd heeft als geïnteresseerde in open source GIS. Zo niet, downloaden en installeren:

<http://www.qgis.org/en/site/>

Starten

- Open pgAdmin III.
- Dubbelklik op de server (PostgreSQL 9.3). De 'postgres' database wordt zichtbaar.
- We werken verder als user postgres, hoe fout ook, maar het gaat vandaag om PostGIS.
- Rechts-klik op Databases, en selecteer 'New database'.
- Maak de database aan (gebruik een naam zonder spaties en rare tekens, en gebruik uitsluitend kleine letters, gebruik voor nu '**osgeows**').
- Open de nieuwe database (dubbelklik).
- Klap de 'Extensions' uit, en klik op 'New extension'.
- Selecteer PostGIS uit de lijst en klik op ok.
- You're good to go!

Om de omgeving een beetje gelijk te maken aan de gedeelde op het web maken we een schema (een soort directory) aan in de nieuwe database.

- Rechts-klik op schema, en selecteer nieuw schema.
- Noem het schema '**cursus**'
- Ok.

Merk op dat we alles als superuser hebben gedaan. Je mag nooit, nooit en nogmaals nooit in een productie omgeving werken zonder met specifieke

gebruikers en netjes afgeschermde schema's te gebruiken. Dat is echter allemaal veel te ingewikkeld om nu ook nog in de workshop te persen...

Nu kunnen we in elk geval gegevens laden.

Gegevens laden

De basisbestanden moet je nu nog laden. Dat werkt het beste met de commandline, hoe gek het ook klinkt. Er zijn wel vele grafische tools beschikbaar (pgAdmin heeft een loader, diverse open source en commerciële GIS pakketten, spatial ETL tools).

De standaard meegeleverde commandline tools zijn:

- shp2pgsql
- pgsq2shp
- raster2pgsql

shp2pgsql en raster2pgsql maken eigenlijk een sql bestand, dat je vervolgens met de postgres console (psql) moet inlezen. Dat werkt zeer betrouwbaar en snel. Het recept (ervan uitgaande dat de executables in je systeem zoekpad staan) voor een shapefile (zonder tussenbestand, direct uploaden met psql, **niet uitvoeren**):

```
shp2pgsql -s 28992 -g geom -I -D buurt.shp cursus.buurt | psql  
-h postgis.osgeo.nl -U je_eigen_loginnaam -d osgeows
```

En voor een rasterbestand (tricky, de tile-size (-t) maakt heel veel uit voor performance, **NIET UITVOEREN**):

```
raster2pgsql -s 28992 -I -Y -N -9999 -t 25x25 -C  
ahn_25_clip.tif cursus.ahn25_clip > cursus_ahn25_clip.sql
```

Het rasterbestand geeft een iets ander voorbeeld, hierbij is daadwerkelijk een file geschreven, en die moet nog geupload worden naar postgres (**NIET UITVOEREN**):

```
psql -h postgis.osgeo.nl -U je_eigen_loginnaam -d osgeows -f  
cursus_ahn25_clip.sql
```

Laad alle data in een keer met het bijgevoegde batchbestandje. Ze komen automatisch in het cursus schema terecht, zo zijn ze gemaakt.

Direct beschikbare alternatieven zijn laden via QGis (database browser) en pgAdmin III (allebei veel meer werk).

Mocht het laden van het raster mislukken, herstart dan de Postgres server (in de Windows services, of herstart de computer, dat werkt natuurlijk ook). Het kan zijn dat dit nodig is in verband met enkele nieuwe systeemvariabelen.

QGis connectie

In QGis zit een knopje **Add PostGIS layers**. Gebruik dit, en kies dan voor **New (connection)**. Vul de gegevens in die op je brief je staan, of, bij een lokale installatie:

name: een herkenbare naam (bijv. osgeo workshop)

host: localhost

database: osgeows

port: 5432

user: postgres

password: je_wachtwoord_voor_postgres

Je kun nu connectie maken en layers laden (**Connect**).

Open ook direct de database manager, uit het menu **Database** selecteer je de **Database Manager**. Hier kan je ook de database openen, en de tabellen zien. Verder zit er de optie **SQL Window** in, open dat ook.

Nu heb je alles in stelling om de voorbeelden/opgaven uit te proberen!

Documentatie

PostGIS: <http://postgis.net/>

Postgres: <http://www.postgresql.org/>

En deze zijn beide goed, je hebt er echt iets aan!

Tip

Ga je er verder mee werken, doe dan het volgende:

- Voeg het postgresql binary pad aan je Windows systeempad toe te voegen, via My Computer - System - Advanced System Settings - Environment variables.
- Maak een gebruikersrole aan in Postgres, gelijk aan je Windows login (als die tenminste geen spaties bevat).

Op deze manier kan je altijd psql en de bestandsconverters starten vanuit de CMD (of PowerShell) prompt, waar je ook bent.