

Appunti 2010/10/21

Installazione pacchetti Debian

apt-get update	Aggiorna l'elenco dei pacchetti disponibili sui repository.
less /etc/apt/sources.list	Elenco dei repository utilizzati.
apt-cache search <stringa>	Cerca un pacchetto tra quelli disponibili.
apt-get install <pacchetto>	Installa un pacchetto.
dpkg -list	Lista dei pacchetti installati.

Come impostare un proxy http per scaricare/installare pacchetti via http (metterlo in **/etc/profile** per attivarlo automaticamente al login):

```
export http_proxy="http://172.16.1.72:8080"
```

Questi sono i pacchetti GIS installati:

- **cgi-mapserver** MapServer versione CGI-BIN
- **mapserver-bin** utilities di corredo a MapServer
- **php5-mapscript** MapServer versione PHP MapScript
- **libgdal1-1.6.0** libreria GDAL/OGR per accesso a formati raster e vettoriali
- **gdal-bin** utilities di corredo alla libreria gdal
- **postgresql** database PostgreSQL
- **postgresql-8.4-postgis** PostGIS: estensione geografica per PostgreSQL
- **postgis** utilities di corredo a PostGIS
- **php-mdb2** libreria per accedere ai database da PHP
- **php-mdb2-driver-pgsql** modulo php-mdb2 per accedere a PostgreSQL

Verificare che sia stato installato MapServer versione CGI-BIN in **/usr/lib/cgi-bin/mapserv** (posizione specifica di Debian).

PostgreSQL

Come connettersi al database (ottenere un prompt SQL) prima di aver creato qualunque utente database:

```
# su - postgres
$ psql
```

Come creare un utente, un database e abilitarlo spazialmente (comandi da dare al prompt SQL):

```
postgres=# CREATE USER gis PASSWORD 'GisSecret';
postgres=# CREATE DATABASE gis OWNER gis;
postgres=# \connect gis
gis=# CREATE LANGUAGE plpgsql;
gis=# \i /usr/share/postgresql/8.4/contrib/postgis-1.5/postgis.sql
```

```
gis=# \i /usr/share/postgresql/8.4/contrib/postgis-1.5/spatial_ref_sys.sql
gis=# \dt
          List of relations
 Schema |          Name          | Type  | Owner
-----+-----+-----+-----
 public | geometry_columns      | table | postgres
 public | spatial_ref_sys       | table | postgres

gis=# GRANT SELECT ON spatial_ref_sys TO gis;
gis=# GRANT ALL ON geometry_columns TO gis;
gis=# \q
```

Codici EPSG

EPSG:32632	WGS 84 / UTM zone 32N (metri)
EPSG:3003	Monte Mario / Italy zone 1 (metri)
EPSG:4326	WGS 84 (gradi lon/lat)

Come caricare dati geografici nel database

Con **shp2pgsql** si converte uno shapefile in codice SQL:

```
shp2pgsql -s 32632 mezzerie_WGS.shp mezzerie > /tmp/mezzerie.sql
```


Dal prompt SQL si carica il file SQL nel database:

```
psql -U gis -W -h localhost gis
gis=> \i /tmp/mezzerie.sql
```

Dove salvare shapefile, mapfile, template, ecc.

shapefile	Contengono i dati geografici. È possibile salvarli in una directory qualunque (es. /home/gisdata/) non pubblicata sul web. L'importante è che siano leggibili al processo server web (utente www-data in Debian).
mapfile	Anche i mapfile dovrebbero stare in una directory non pubblicata sul web, a maggior ragione per il fatto che potrebbero contenere le credenziali di accesso al database.
template	Per ogni mapfile è opportuno creare anche il relativo template html, utile in fase di debug del mapfile stesso. Il template conviene che sia salvato nella stessa directory del mapfile.

Pubblicazione di un server WMS

MapServer fornisce le mappe (via HTTP e CGI-BIN) secondo il suo standard proprietario. Con poche modifiche al mapfile è possibile farlo funzionare anche secondo lo  **standard WMS**.

In questo modo qualunque client compatibile WMS può accedere a tali mappe. Ad esempio QGIS

(desktop mapping) e OpenLayers (web mapping).

Utilizzare le mappe OpenStreetMap o Google

Aggiunta la proiezione Google Mercator nel file `/usr/share/proj/epsg`, in questo modo MapServer (in veste di server WMS) può riproiettare un layer EPSG:32632 nel sistema di Google e quindi sovrapporlo alla mappa OpenStreetMap o Google.

La riga da aggiungere è la seguente:

```
# Spherical Mercator
<900913> +proj=merc +a=6378137 +b=6378137 +lat_ts=0.0 +lon_0=0.0 +x_0=0.0
+y_0=0 +k=1.0 +units=m +nadgrids=@null +no_defs
```

Installazione e configurazione di p.mapper

- Scompattare l'archivio nella DocumentRoot (directory pubblicata dal server Web). Si consiglia la versione in sviluppo (SVN) perché compatibile con il nuovo MapServer 5.6.
- Mettere un mapfile in `pmapper/config/default/` controllare i percorsi che siano giusti.
- Editare `pmapper/config/config_default.xml`:
 - `<categories>`
 - `<mapFile>`
 - `<allGroups>`
- Rendere scrivibile la `pmapper/images/legend/`

From:

<http://www.rigacci.net/wiki/> - Rigacci.Net

Permanent link:

http://www.rigacci.net/wiki/doku.php/formazione/web_programming/appunti_20101021

Last update: **2010/11/13 00:39**

