

# Appunti 2010/10/21

## Installazione pacchetti Debian

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

<b>EPSG:32632</b>	WGS 84 / UTM zone 32N (metri)
<b>EPSG:3003</b>	Monte Mario / Italy zone 1 (metri)
<b>EPSG:4326</b>	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.

<b>shapefile</b>	Contengono i dati geografici. È possibile salvarli in una directory qualunque (es. <b>/home/gisdata/</b> ) non pubblicata sul web. L'importante è che siano leggibili al processo server web (utente www-data in Debian).
<b>mapfile</b>	Anche i mapfile dovrebbero stare in una directory <b>non</b> pubblicata sul web, a maggior ragione per il fatto che potrebbero contenere le credenziali di accesso al database.
<b>template</b>	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:  
<https://www.rigacci.net/wiki/> - Rigacci.Net

Permanent link:  
[https://www.rigacci.net/wiki/doku.php/formazione/web\\_programming/appunti\\_20101021](https://www.rigacci.net/wiki/doku.php/formazione/web_programming/appunti_20101021)

Last update: 2010/11/13 00:39

