- WebGIS via Mapserver, Python, etc.

Interoperabilitá con altri GIS ed altri Software

- Quantum GIS (Visualizzatore di geodati ed altro)
- R- Language (Statistica)
- Gstat (Geostatistica)
- UMN Mapserver (Webmapping)

Dove trovare altre informazioni

- Sito Web del progetto [eng]: `http://grass.itc.it`
- GRASS Wiki [eng]: `http://grass.gdf.hannover.de/wiki`
- GRASS Promotion Team [eng]: `malte@perlomat.de`
- GRASS mailing lists [eng]: `http://grass.itc.it/community/support.php`
- Mailing list degli utenti italiani di GRASS [ita]: `http://listserv.unipr.it/mailman/listinfo/grass-italia`
- Sito Web degli utenti italiani di GRASS [ita]: `http://grass-italia.como.polimi.it/`

OSGeo

GRASS é un progetto fondatore dell'Open Source Geospatial Foundation che ha lo scopo di creare software liberi per la geoscienza di elevata qualitá. Per ulteriori informazioni visitate il sito di OSGeo:

`http://www.osgeo.org`

GRASS GIS

Efficienza in Libertá e Trasparenza

La comunitá di GRASS

`http://grass.itc.it`

Cos'é GRASS

GRASS (Geographic Resources Analysis Support System) é un software Libero (Free & Open Source Software) per eseguire analisi spaziali. Comprende piú di 350 moduli per il processamento di dati vettoriali (2D/3D), raster e volxel. Ha diverse interfaccie per l'integrazione con altri programmi di geostatistica, basi di dati, applicazioni geografiche su internet ed altri pacchetti GIS. É il piú grande progetto GIS nell'ambito degli Open Source e puó essere utilizzato sia come GIS Desktop che come elemento principale di una piú completa infrastruttura GIS.

Dov'é usato GRASS

GRASS é usato in ambiti scientifici, commerciali e di pubblica amministrazione. Nel corso degli anni GRASS ha mostrato un elevata efficienza ed un enorme potenziale per la risoluzione di numerosi problemi spaziali in ogni parte del globo.

Storia

GRASS fu sviluppato agli inizi degli anni ottanta presso laboratori di ricerca di ingegneria del corpo militare statunitense (USA-CERL) dove fu rilasciato come software con licenza "public domain". Quando l'USA-CERL abbandonó lo sviluppo di GRASS, questo fu continuato da un gruppo di lavoro internazionale. A partire dal 1999 GRASS é rilasciato come software libero sotto licenza GNU (General Public Licence).

Analisi di vista effettuata con GRASS

Filosofia del software libero

Il software libero garantisce all'utente l'accesso al codice sorgente assicurando quindi la trasparenza. Garantisce inoltre il diritto di studiare, estendere, modificare e ridistribuire il codice stesso a patto di garantire gli stessi diritti agli altri utenti. La possibilit di vedere il codiche genera un processo di revisione del codice che ne garantisce la qualit. Con l'aiuto dell' "extension manager" si possono creare nuovi moduli senza dover disporre del pacchetto completo di GRASS.

Scheda tecnica

Licenza

GNU General Public License (Free Software Foundation)

Piattaforme supportate

GRASS funziano praticamente su ogni piattaforma. In particolare supporta GNU/Linux, Sistemi Unix compatibili con Posix, MS-Windows e MacOS X.

Struttura

- Modulare
- Possiede piú di 350 moduli

Linguaggi di programmazione

- ANSI C
- interfaccia GRASS- SWIG
- Python per applicazioni WebGIS
- versione Java: JGRASS

Gestione dei dati e potenzialitá

- processamento di dati Raster / Vettori / Voxel
- modelli 2D / 3D Raster / Vettoriale
- analisi d'immagine
- topologia vettoriale / analisi di reti
- Geostatistica (interfaccia con R)

Vista aerea della citttá di Trento

Formati di file supportati

GRASS supporta tutti i formati di file GIS piú comuni tramite l'utilizzo della libreria GDAL/OGR. Inoltre supporta lo standard dell'Open GIS Consortium per le Simple Features.

Formati di file vettoriali

ASCII, ARC/INFO, ARC/INFO E00, ArcView SHAPE, BIL, DLG (U.S.), DXF, DXF3D, GMT, GPS-ASCII USGS-DEM, IDRISI, MOSS, MapInfo MIF, TIGER, VRML, . . .

Formati di file raster

ASCII, ARC/GRID, E00, GIF, GMT, TIF, PNG, Vis5D, SURFER (.grd),. . .

Analisi di reti in GRASS tramite interfaccia grafica

Formati di file immagine

CEOS (SAR, SRTM, LANDSAT7 etc.), ERDAS LAN / IMG, HDF, LANDSAT TM/MSS, NHAP aerial photos, SAR, SPOT, . . .

Analisi d'immagine con GRASS

Basi di dati supportate

- PostgreSQL / PostGIS
- MySQL
- SQLite
- ODBC
- DBF

Output

- Moduli per generare carte
- NVIZ per la visualizzazione di dati 2.5D e 3D (creazione di animazioni)
- VTK, POVray