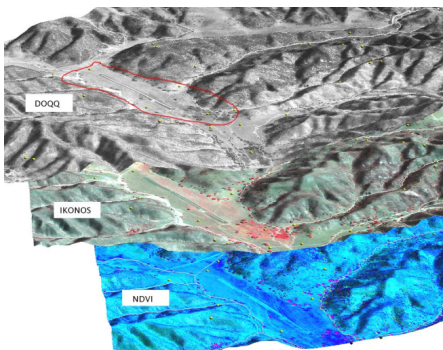


## Obrazové datové formáty

CEOS (SAR, SRTM, LANDSAT7 a pod.), ERDAS LAN / IMG, HDF, LANDSAT TM/MSS, NHAP letecké snímky, SAR, SPOT, ...



*Možnosti GRASSu ve zpracování obrazových dat*

## Podpora databází

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

## Výstup

- Moduly pro tvorbu mapových výstupů
- NVIZ pro vizualizaci 2.5D a 3D dat (tvorba animací & pohledů)
- VTK, POVray
- WebGIS s využitím Mapserveru, Pythonu, a pod.

## Interoperabilita vůči dalším GIS programům

- Quantum GIS (Free prohlížeč geodat)
- R- Language (statistika)
- Gstat (geostatistika)
- UMN Mapserver (webové služby)

## Kde najít další informace

- Webové stránky projektu:  
<http://grass.osgeo.org>
- GRASS Wiki:  
<http://grass.osgeo.org/wiki>
- Propagační tým GRASSu:  
[malte@perlomat.de](mailto:malte@perlomat.de)
- Elektronické konference GRASSu:  
<http://grass.osgeo.org/community/support.php>

# GRASS GIS

*Efektivita díky Svobodě & Transparentnosti*

Komunita GRASSu



<http://grass.osgeo.org>

## OSGeo

GRASS je zakládajícím projektem Open Source Geospatial Foundation, která si klade za cíl tvorbu vysoce kvalitního Open Source GIS software. Pro další informace navštivte domovskou stránku OSGeo:



<http://www.osgeo.org>

## Co je GRASS

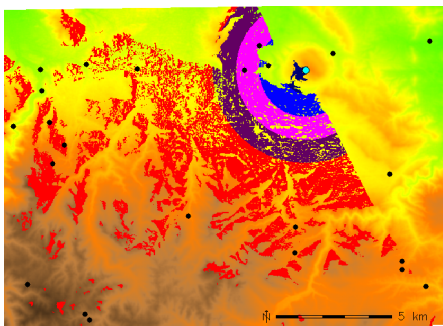
GRASS (Geographic Resources Analysis Support System) je Svobodný/Open Source Software určený pro prostorové analýzy. Obsahuje více než 350 modulů pro zpracování 2D/3D vektorových a rastrových dat. Nabízí řadu rozhraní k dalším programům v dané oblasti jako je geostatistika, databáze, mapové služby a dokonce i k dalším GIS aplikacím. Je nejrozsáhlejším Open Source GISem. Může sloužit jako Desktop GIS či jako páteř kompletní GIS infrastruktury.

## Kde je GRASS používán

GRASS je používán ve vědeckých aplikacích, komerčně či ve veřejné správě po celém světě. GRASS poskytuje v mnoha případech velký potenciál pro řešení geoprostorových úloh.

## Historie

GRASS byl původně vyvíjen od počátku 80-tých let agenturou US Army Construction Engineering Research Laboratories (USA-CERL) a byl poskytnut jako public domain software. V okamžiku kdy USA-CERL upustil od vývoje, vznikl mezinárodní tým vývojářů, který dál software vyvíjí. Od roku 1999 je GRASS uvolněn jako Free Software pod licencí GNU General Public Licence.



Analýza viditelnost provedena pomocí GRASSu

## Filozofie Open Source

Filozofie Open Source nabízí uživateli možnost nahlédnutí do zdrojových kódů a struktury programu, obrovskou míru transparentnosti. Uživatel může rozšířit program dle svých potřeb. Vzájemná kontrola zdrojového kódu zvyšuje jeho kvalitu. Tzv. extension manager umožňuje vytvářet nové moduly bez nutnosti zdrojového kódu GRASSu.

## Technická data

### Licence

Všeobecná veřejná licence GNU (GNU General Public License, Free Software Foundation).

### Podporované platformy

GRASS běží na téměř všech platformách. Podporuje GNU/Linux, unixové systémy podporující Posix, MS-Windows a MacOS X.

### Design

- Modulární
- Obsahuje více než 350 modulů

### Programovací jazyky

- ANSI C
- Rozhraní GRASS- SWIG
- Python pro WebGIS aplikace
- Verze pro Javu: JGRASS

### Možnosti správy dat

- Zpracování rastrových / vektorových / voxel dat
- Modelování 2D / 3D rastrových / vektorových dat
- Zpracování obrazových dat
- Vektorová topologie / Síťové analýzy

- Geostatistika (rozhraní pro R)



3D pohled na Trento, Itálie

## Podporované datové formáty

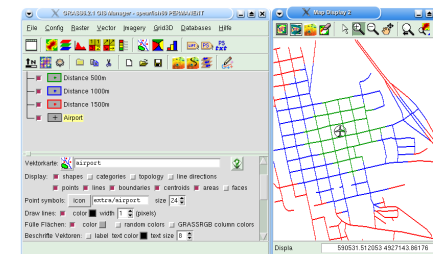
GRASS podporuje téměř všechny dobře známé GIS datové formáty díky knihovně GDAL/OGR. Navíc podporuje Open GIS Consortium's Simple Features.

### Vektorové datové formáty

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

### Rastrové datové formáty

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



Výchozí konfigurace GUI demonstrující možnosti GRASSu pro síťové analýzy