

gvSIG - Aktuelle Entwicklungen: 3D, Raster Analyse und mobiles gvSIG



Miguel Montesinos
mmontesinos@prodevelop.es

Salvador Bayarri
Salvador.Bayarri@iver.es

Victor Olaya
volaya@unex.es

José Canalejo
canalejo_jos@gva.es

Gliederung

- gvSIG: das Projekt
- Aktuelle Entwicklungen
- gvSIG 3D
- Raster Analyse (Sextante-SAGA-gvSIG)
- Mobiles gvSIG
- Links

gvSIG - das Projekt - Generalitat Valenciana GIS

■ **Verwaltung:**

- Ministerio de Fomento
- Ayto. Valencia
- C. Medio Ambiente (Castilla - La Mancha)
- **Junta de Extremadura**
- Conf. Hidrográfica del Guadalquivir
- Digitale Städte: Teruel, Ronda

■ **Universitäten:**

- Universidad Jaume I
- **Universidad de Castilla la Mancha (UCLM)**
- LatinGeo (Universidad Politécnica de Madrid)
- **Universidad Politécnica de Valencia**
- Universität Rennes (Frankreich)
- Universität von Lausanne
- **Universidad de Extremadura (Unex)**

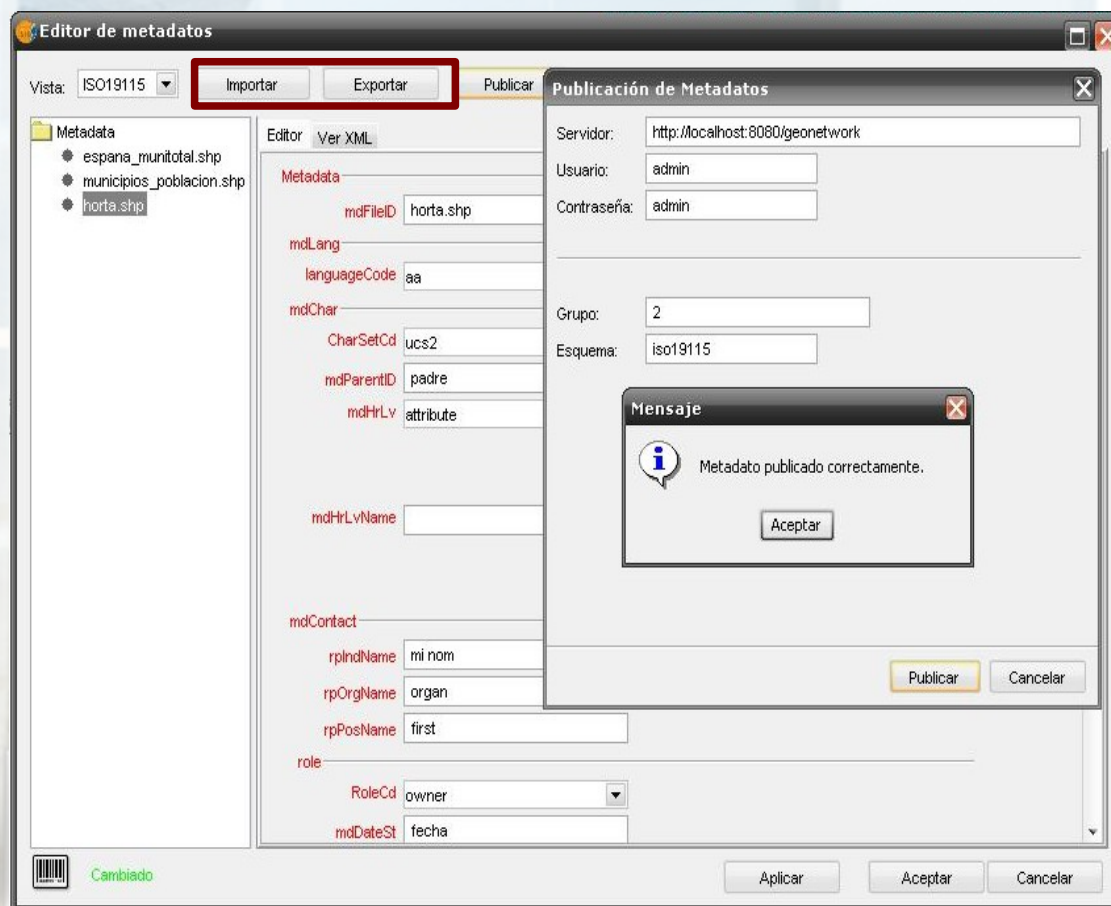
■ **Firmen:**

- **IVER T. I.**
- **Prodevelop**
- Creativa (Venezuela)
- Alkante (Frankreich)

■ **Internationale Institutionen**

- Joint Research Center (Milan-Italien)
- UNO-FAO
- Comunidad Andina
- **INTERGEO 2007: ?**

Aktuelle Entwicklungen: Metadata Editing-Web Service und Publish Extension



Export to:

- Mapserver
- Geoserver
- WMS, WFS, etc.

Aktuelle Entwicklungen: Erweiterte Symbologie

The screenshot displays the gvSIG 1.1.1 software interface. On the left, the 'Propiedades de la capa' (Layer Properties) dialog is open, showing the 'Simbología' (Symbolization) tab. It includes a legend, a 'Previsualización' (Preview) window showing a red zigzag line, and a 'Capas' (Layers) section with a yellow zigzag line. The main window shows a map view titled 'Vista : Sin título - 0'. The map displays a city area with various colored zones and a network of roads. A legend on the left side of the map view lists the following categories and their corresponding colors:

- Default
- Educativo-Cultural
- Espacio Libre
- Industrial
- Infraestructuras
- Mar
- Red Viaria
- Residencial
- Servicio Pùblico

The status bar at the bottom indicates the application is running, with coordinates X = 720.967,01 and Y = 4.369.518,53, and a scale of 1:46.460. The projection is EPSG:23030.

Aktuelle Entwicklungen: Netzwerk Analyse

The screenshot displays the gvSIG software interface. The main window shows a map with a network of roads and buildings. A red line indicates a calculated route. The interface includes a menu bar (File, Show, Layer, Window, View, Table, Help, Network), a toolbar, and a layer list on the left. The layer list shows 'ejesc.shp' and 'fondo.shp'. The 'fondo.shp' layer has a legend with a color scale from 1.0 (blue) to 6.0 (black). A window titled 'Informe de la ruta calculada' (Route Calculation Report) is open, displaying the following information:

Salida desde: 01383
Llegada a: 03088
Longitud total del trayecto: 4,146.01

1. Salir de: 01383
[Ver sobre el mapa](#)
- 2 Continúe por 01383 durante 84.58 y gire a la izquierda por 00746
Distancia acumulada:84.58
[Ver sobre el mapa](#)
- 3 Continúe por 00746 durante 212.14 y gire a la izquierda por 00028
Distancia acumulada:296.72

The status bar at the bottom shows 'Application started', a scale of 1:12,448, units in Meters, and coordinates X = 726,374.62, Y = 4,373,234.91, and EPSG:23030.

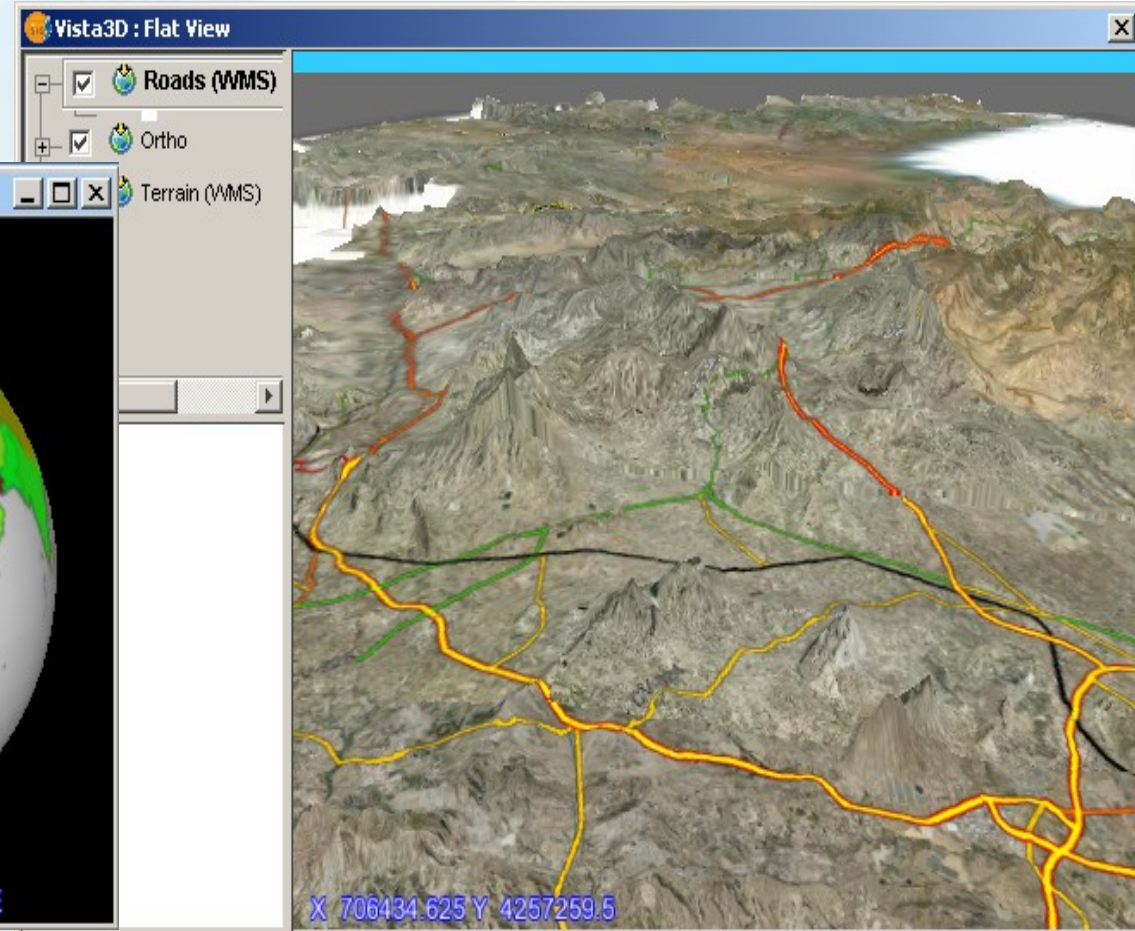
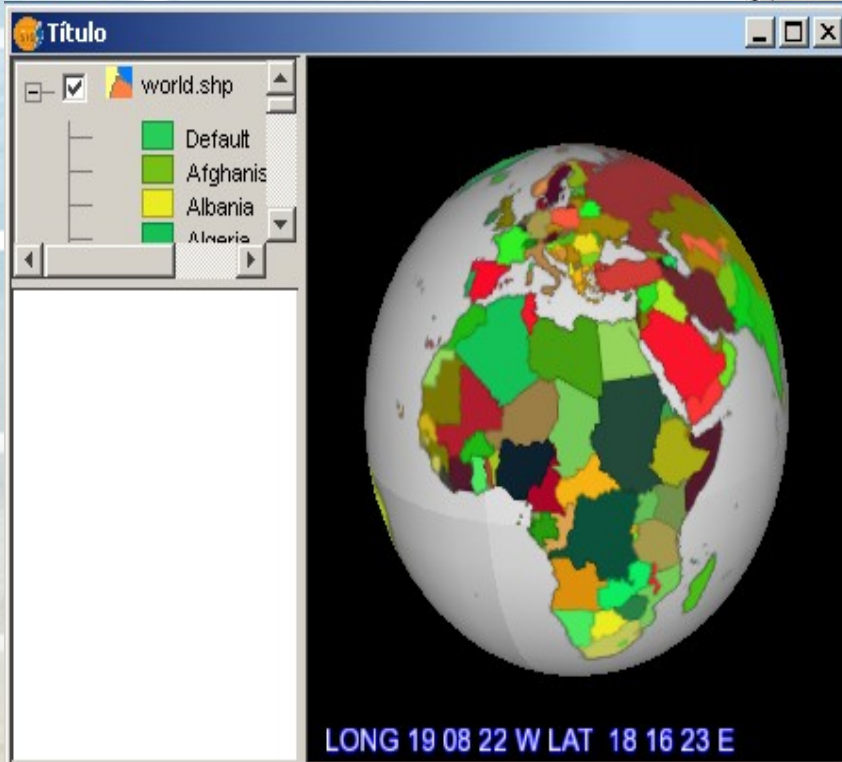
gvSIG 3D

Ziele:

- Vollständige Integration in 2D GIS Layer und Tools
- Nutzung von lokalen und Remote Daten
- Dynamisches Management von Layern (Animation)
- Mögliche Ansichten: Sphärisch und XYZ-Koordinaten
- Alle **gvSIG Datenquellen werden von 3D unterstützt**

gvSIG 3D

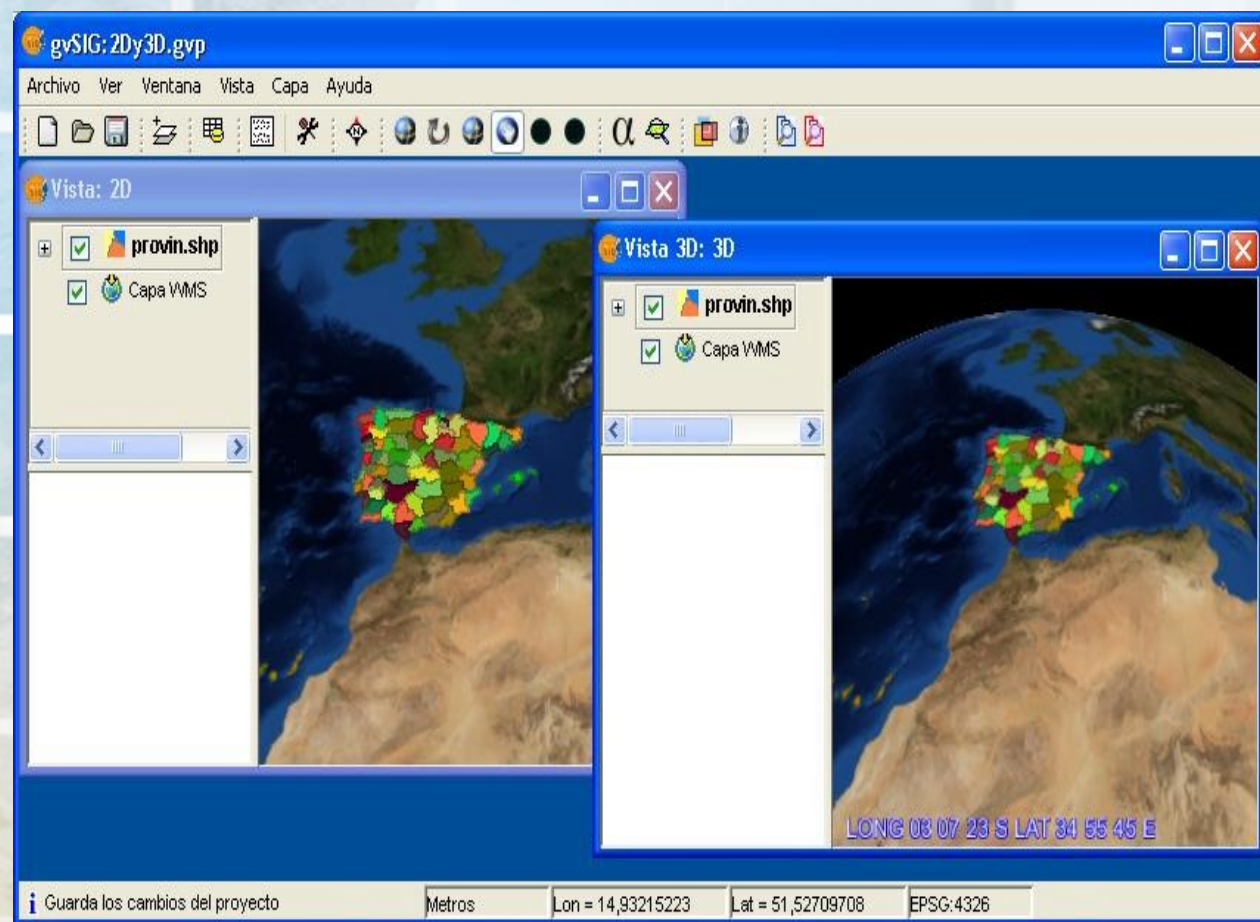
Sphärisch or 'flach' (XYZ)



gvSIG 3D

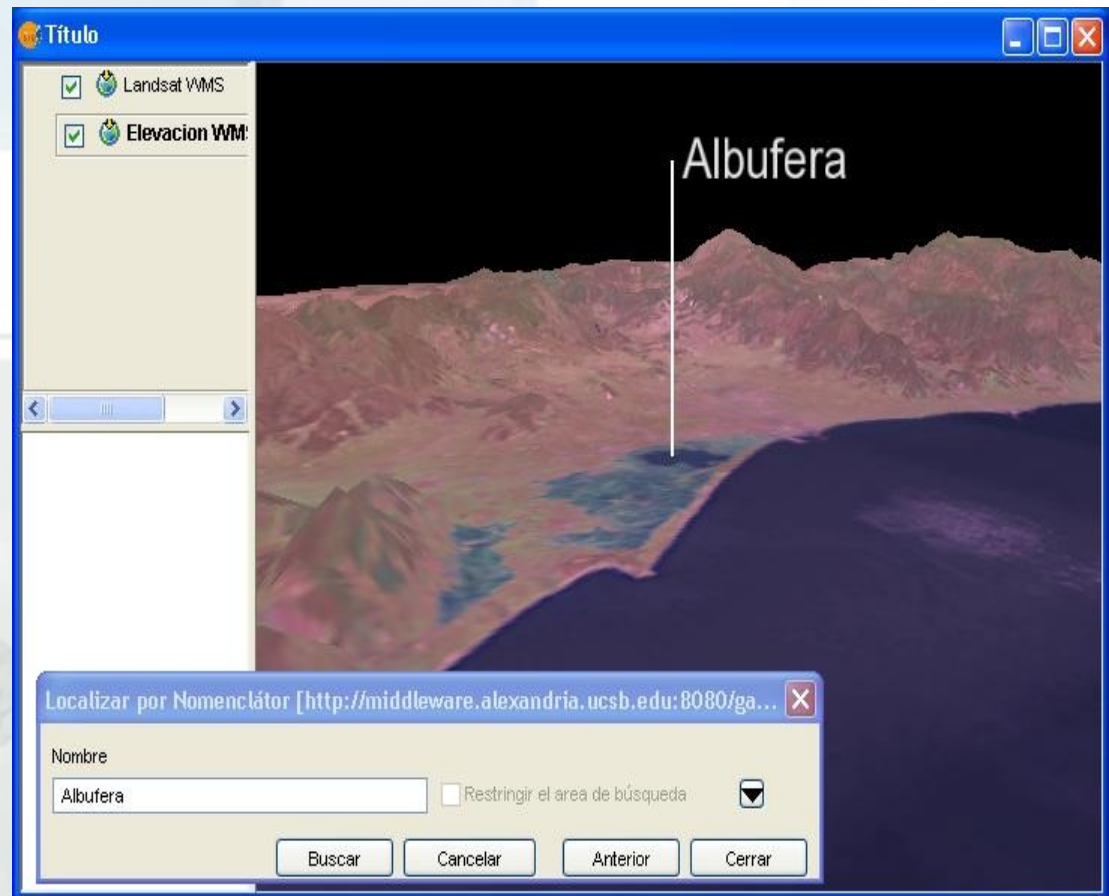
Die Layer in 2D oder 3D sind die gleichen (cut/pasted). Sie haben nur einige zusätzliche 3D-Eigenschaften.

Synchronisation beider Ansichten möglich.



gvSIG 3D

Die Integration von gvSIG-Tools ist möglich, wie z. B.:
Gazetter Service



gvSIG 3D

3D Animation bei gvSIGgeplant!

- Pilot (gvSIG 1.1) 2007 Q4
- Basic 3D & Animation 2008 Q1
- Temporäre Daten Animation 2008 Q3
- Vollständige Funktionalität 2009 Q1

Raster Analyse

gvSIG

- Vollwertiges Desktop GIS und Client für GDIs
- Sehr gute Zukunftsaussichten und stabile Entwicklung
- Ursprünglich nicht gedacht für geografische Rasteranalysen
- Begrenzte rasteranalytische Fähigkeiten

Raster Analyse

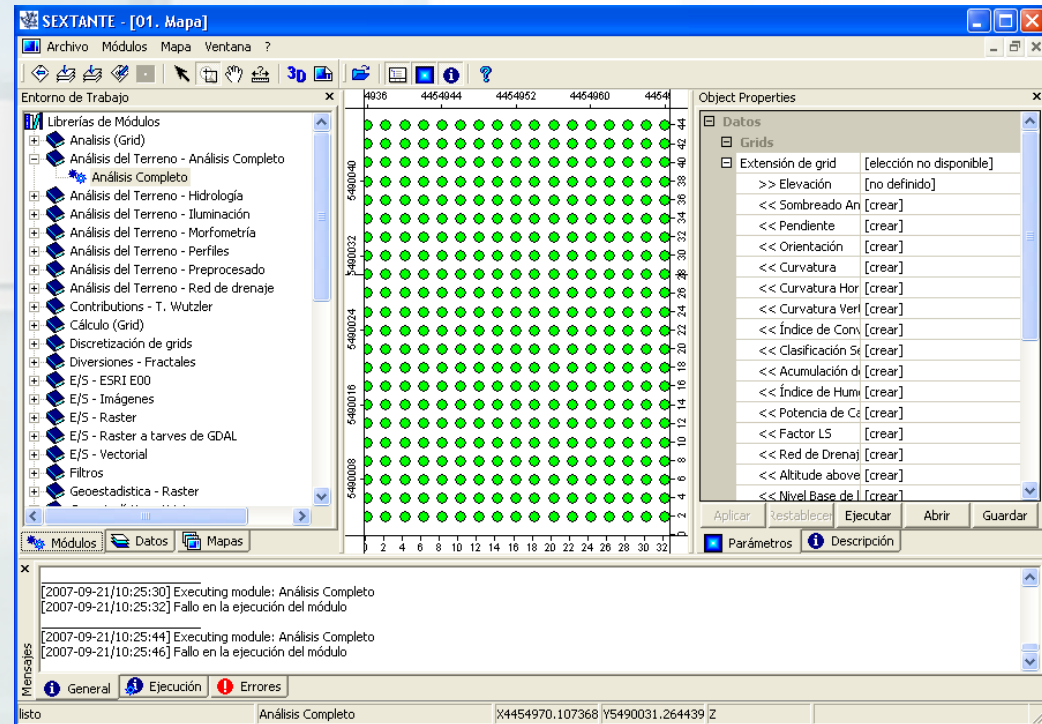
Sextante-SAGA



SEXTANTE
(auf SAGA basierend)

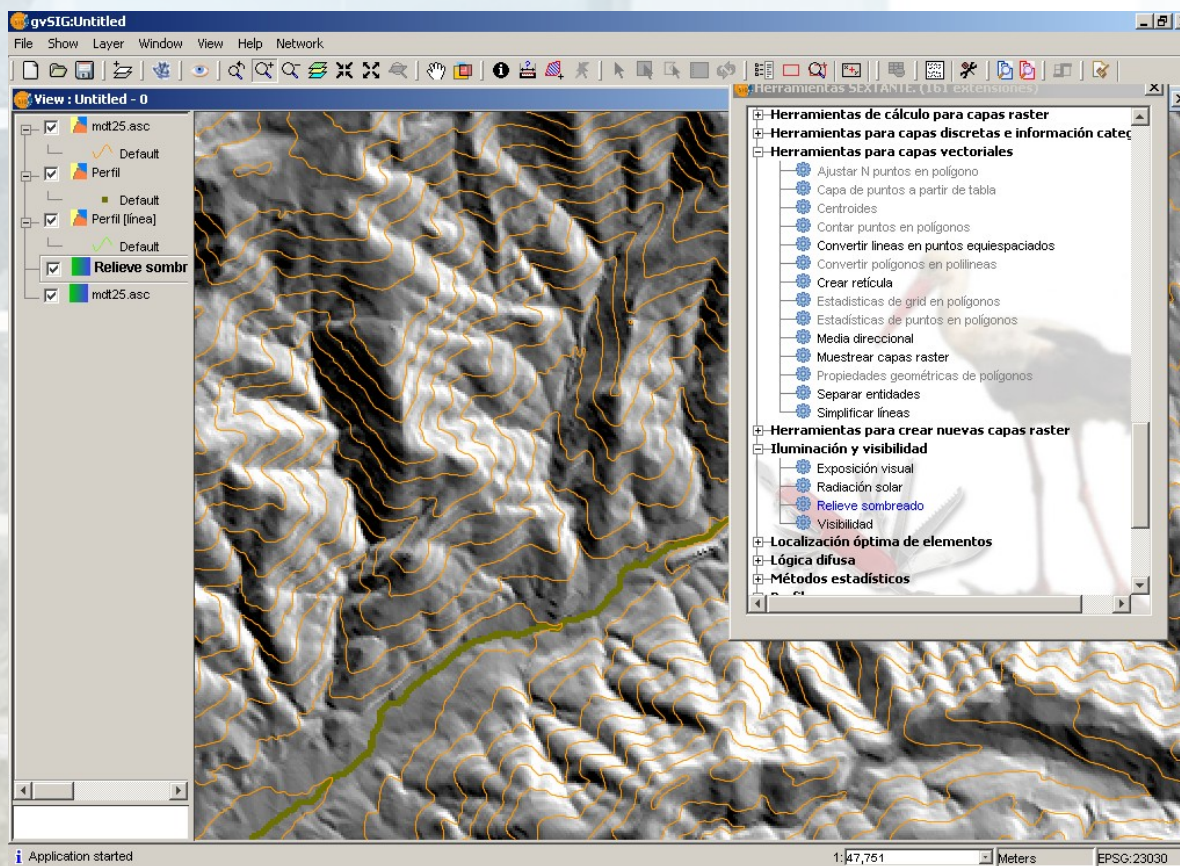
<http://www.sextantegis.com/>

- Ursprünglich nicht auf gvSIG basierend
- Benötigt erweiterte Print-Funktionalitäten
- Umfangreiche implementierte Fachkenntnisse von Geo-Algorithmen



Raster Analyse

Sextante-SAGA-gvSIG



Raster Analyse

Sextante-SAGA-gvSIG

- **+ 170 Module:** Interpolationsverfahren, Reliefanalyse, Geostatistik, Hydrologie, DGM, Höhenprofil, Indizes für Vegetation, etc.
- Druck/Export von Karten mit den Ergebnissen der Spatial Analysen
- Erweiterung der Analysemöglichkeiten mit Remote Daten und OGC Diensten

Raster Analyse

The image displays three overlapping screenshots of the gvSIG software interface, illustrating various raster analysis capabilities:

- Top Left Screenshot:** Shows a topographic map with a color-coded slope (Pendiente) layer. The layer list on the left includes 'mdt25.asc', 'Default', 'Pendiente', 'Reticula', 'Relieve sombreado', and 'mdt25.asc'. The 'Pendiente' layer is selected.
- Top Right Screenshot:** Shows a 3D visualization of the same terrain data, with a 'Herramientas SEXTANTE. (168 extensiones)' window open. The window lists various tools under categories like 'Análisis de puntos', 'Análisis de patrones', and 'Análisis hidrológico básico'.
- Bottom Screenshot:** Shows a grid-based raster analysis result, likely a slope or aspect map. The layer list on the left includes 'Centroides', 'mdt25.asc', 'Default', 'Pendiente', 'Reticula', 'Relieve sombreado', and 'mdt25.asc'. The 'Reticula' layer is selected. The 'Herramientas SEXTANTE' window is also open, showing a list of tools under 'Geomorfometría y análisis del relieve' and 'Herramientas para crear nuevas capas raster'.

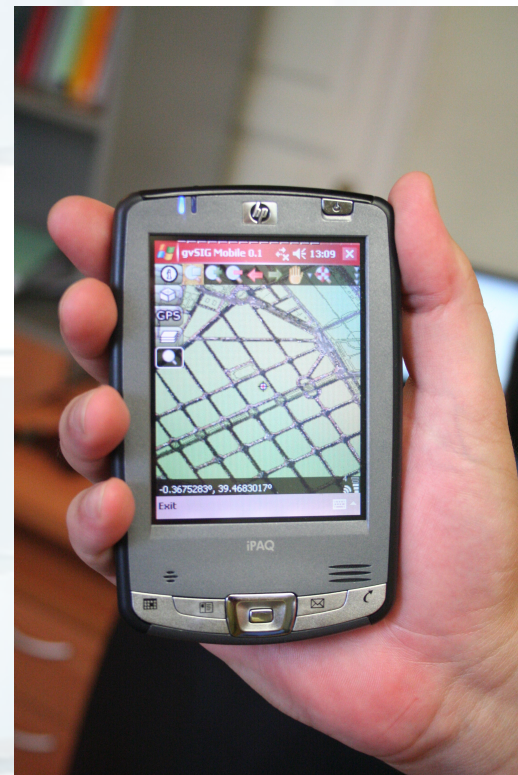
Mobiles gvSIG

Allgemeine Details:

Plattformen:

Windows Mobile 5.0 und 6.0

Programmiert in Java ME



Mobiles gvSIG

gvSIG goes Mobile



- Der Prototyp wurde entwickelt von:
 - Prodevelop.
 - Robotics Institute @ Univ. of Valencia
- Erste Schritte zu einem vollständigen mobilen GIS-Projekt.
- Zukunftsaussichten:
 - Die Nutzung von mobilen Edv- und Kommunikationsgeräten als Plattform für gvSIG.

Mobiles gvSIG

Funktionalitäten:

Grafische Navigation

Zoom In/ Out

Extent

Pan/Recenter

Zoom Previous/Next

...

Layer Management (ToC)

Add/Remove

Display Order

Visibility

Queriable

Basic Symbology

...

Projekt Management

New

Open

Save (As)

Project Properties

Application Settings

Default Project

Unterstützte Formate:

Shapefile

ECW

JPEG

PNG

WMS

Mobiles gvSIG

Funktionalitäten

Tools

Identify (Query by Point)

Measures

(coordinates/distance/area)

Features Selection

GPS Support

Internal/Bluetooth Support

Display Coordinates

Display Position

Automatic Recenter based on GPS

Waypoint Creation

Satellite Constellation

Tracklog Saving

Daten Integration

gvSIG Extension für Datenexporte
zum PDA

Selection of Layers

Selection of Attributes

Clip/Select by bounding box

Exporting of gvSIG Mobile
Project

Mobiles gvSIG

Wie sende ich Daten zum PDA?

1. Selektieren und Exportieren von Daten aus gvSIG

kinderleicht !

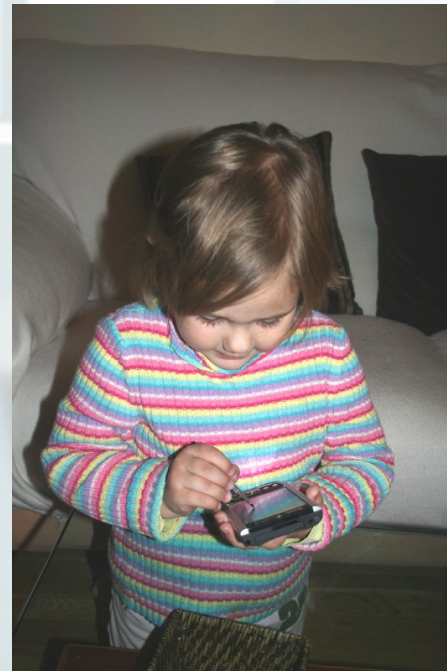


Mobiles gvSIG

Wie kann ich die Daten im PDA betrachten?

2. Durch Öffnen des gvSIG Mobile Projektes

kinderleicht !



Mobiles gvSIG

Zukunftsaussichten

- **gvSIG Mobile**

Extra Vektor Support:

GML

DWG

DGN

...

Extra Raster Support:

GeoTIFF

MrSID?

...

Remote Dienste:

WMC

WFS

WCS?

ArcIMS

ECWP

diverse Editierungsmöglichkeiten

Geodatabase Support:

PostGIS

Oracle Locator

MySQL

Navigation (kein Routing)

Routes, waypoints

Navigation mode

(alerts, zooms, ...)

Wie ist die aktuelle Entwicklung?

- Metadata Editing-Web Service und Publish Extension (noch nicht erschienen)
- Erweiterte Symbologie (noch nicht erschienen)
- Network Analysis Tool (Pilot erschienen)
- 3D und Animation Extension (Pilot kommt demnächst)
- Raster Analysis Tool (Pilot erschienen)
- Mobiles gvSIG (noch nicht erschienen)

Links

Internet Seite des Projektes: <http://www.gvsig.gva.es>

Download LIVE DVD gvSIG: <http://downloads.gvsig.org/>

Download Tutorial gvSIG auf Deutsch:

<http://www.gvsig.gva.es/index.php?id=1575&L=0&K=1&L=2>

Internationale Userliste:

http://runas.cap.gva.es/mailman/listinfo/gvsig_internacional

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

