

# gvSIG: Actualles im Überblick



**José Antonio Canalejo**  
canalejo\_jos@gva.es

**Gabriel Carrión**  
carrion\_gab@gva.es



## gvSIG – Aktuelles im Überblick

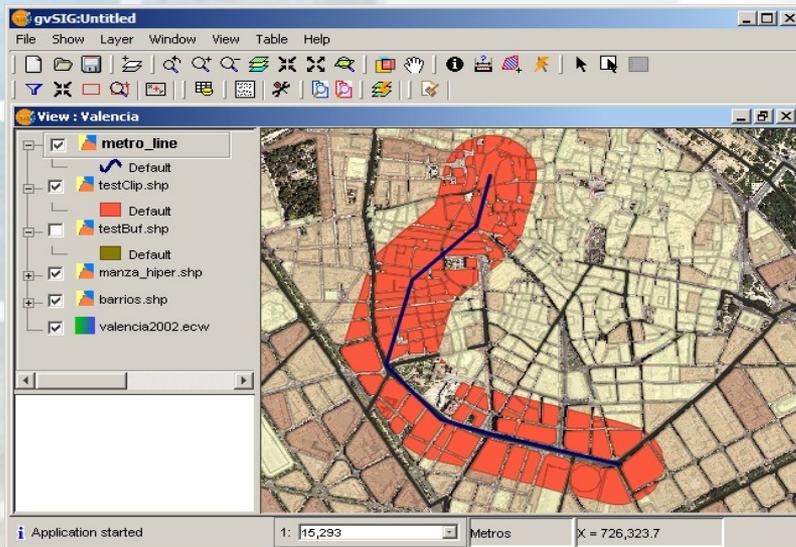
### Gliederung

- Einführung in gvSIG
- AGIT 07 bis 08 - ein Jahr danach
- In Entwicklung
- Neuerungen ab gvSIG 2.0
- Links

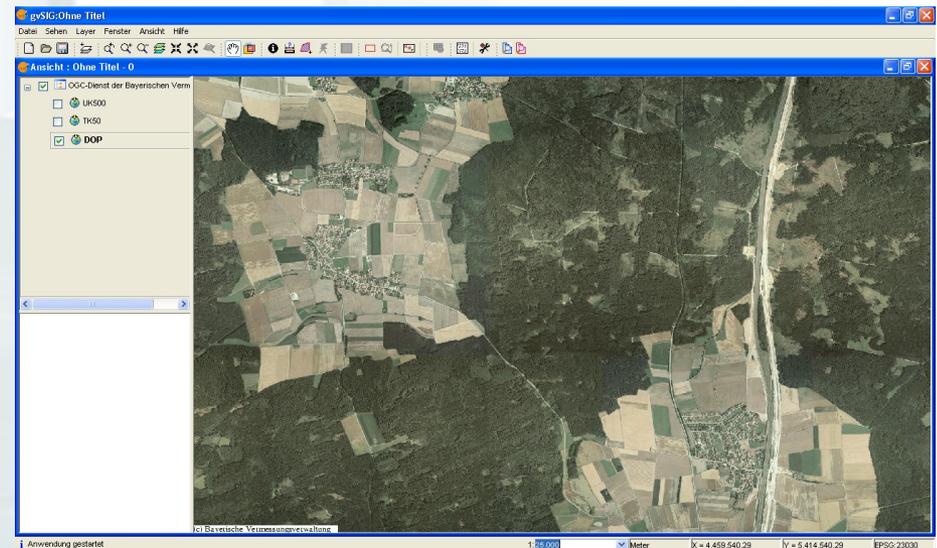
## Einführung in gvSIG

gvSIG - das Projekt: Zusätzliche Präsentationen auf [www.gvsig.gva.es](http://www.gvsig.gva.es)

- 2007: AGIT und INTERGEO
- 2008: FOSSGIS und AGIT



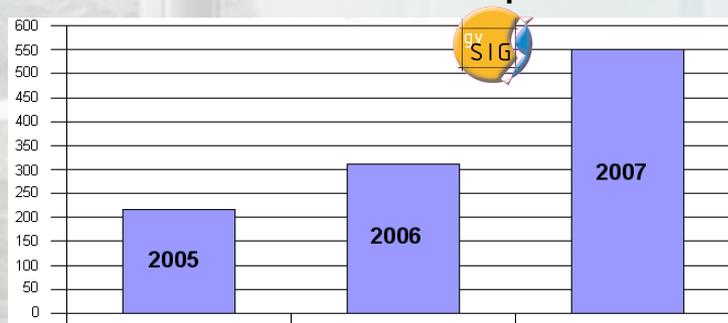
fortgeschrittenes Desktop GIS



Client für GDI's

## Einführung in gvSIG

- Amt für Infrastruktur und Verkehr der Regierung von Valencia: Migration von Open Source
- Erste Version Ende 2004
- 2008 – 2013 gvSIG entwickelt sich weiter
- Entwicklungsteam:  
Über 40 Fachkräfte von Verwaltung, IT-Firmen und Universitäten
- 3. Internationale gvSIG Anwenderkonferenz 2007:  
551 Besucher und 29 Sponsoren



- 4. Internationale gvSIG Anwenderkonferenz 2008:  
1. Dezemberwoche 2008

## Programmeigenschaften:

- Umgebung: Java (plattformunabhängig - installierbar unter Linux, Mac und Windows)
- Inspire- und OGC Standard konform
- Freie Software (GNU/GPL)
- **Benutzerfreundlich**
- International - 13 Sprachen.



### gvSIG ist OGC- konform:

- Web Map Service (WMS)
- Web Feature Service (WFS)
- Web Coverage Service (WCS)
- Web Map Context (WMC)
- Gazetteer- Service (ADL, WFS, WFS-G, IDEC)
- Catalog- Service (Z3950, SRW, CSW/ISO 19115, CSW/ebRIM)
- Geography Markup Language (GML 1.1.3)
- Keyhole Markup Language (KML 2.1)

### Aktuelle Entwicklungen bei gvSIG:

- WFS- T
- Styled Layer Descriptor (SLD)

# Einführung in gvSIG

## Geoprocessing

- Puffer
- Spatial Union
- Clip
- Differenz (Erase)
- Verschneidung (Intersect)
- Überlagern (Union)
- Convex Hull
- Vereinfachen (Dissolve)
- Zusammenführen (Merge)
- Umprojizieren

Geoprozessmanager
X

- [-] Geoprozesse
  - [-] Analysen
    - [-] unmittelbare Nähe
      - **Pufferzone**
      - Räumliche Vereinigung (Spatial Union)
    - [-] Überlagerung (Overlay)
      - Ausschneiden (Clip)
      - Differenz
      - Verschneidung (Intersect)
      - Überlagern (Union)
    - [-] Berechnung von Geometrien
      - umschließende Hülle
    - [-] Zusammenführen
      - Vereinfachen
  - [-] Datenkonvertierung
    - Zusammenführen (Merge)
    - Fehler- Korrektur von Linien-Layer
    - Versatz (Rechts/Hoch)
    - Umprojizieren

### Puffer erzeugen (Buffer)

Diese Funktion erzeugt eine neue Vektorebene, die sich aus den gepufferten Geometrien der Eingabe-Ebene zusammensetzt

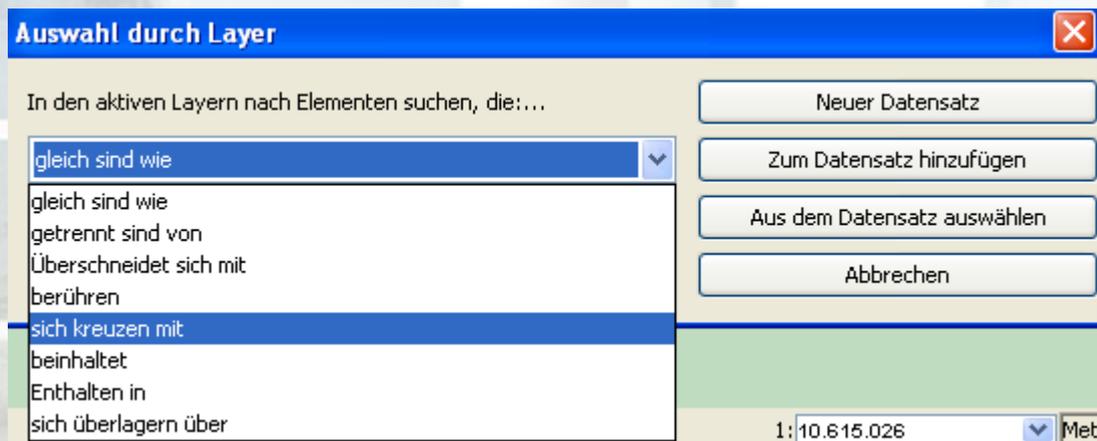
Als Eingabe-Ebene kann dabei jeder Geometrietyp verwendet werden (Punkt, Linie, Polygon). Der Benutzer kann festlegen, ob für jedes Element der Eingabe-Ebene lediglich ein oder mehrere äquidistante Pufferringe berechnet werden sollen. Puffer können bei Eingabe-Ebenen vom Typ Polygon sowohl innerhalb als auch außerhalb der Polygone einer Eingabe-Ebene erzeugt werden.

Geoprozess öffnen
Schließen

## Einführung in gvSIG

### Räumliche Abfragen

- Ansicht > Elemente auswählen > Auswahl durch Layer
- Auswahl durch Layer: Selektion von Datensätzen aus einer räumlichen Abfrage



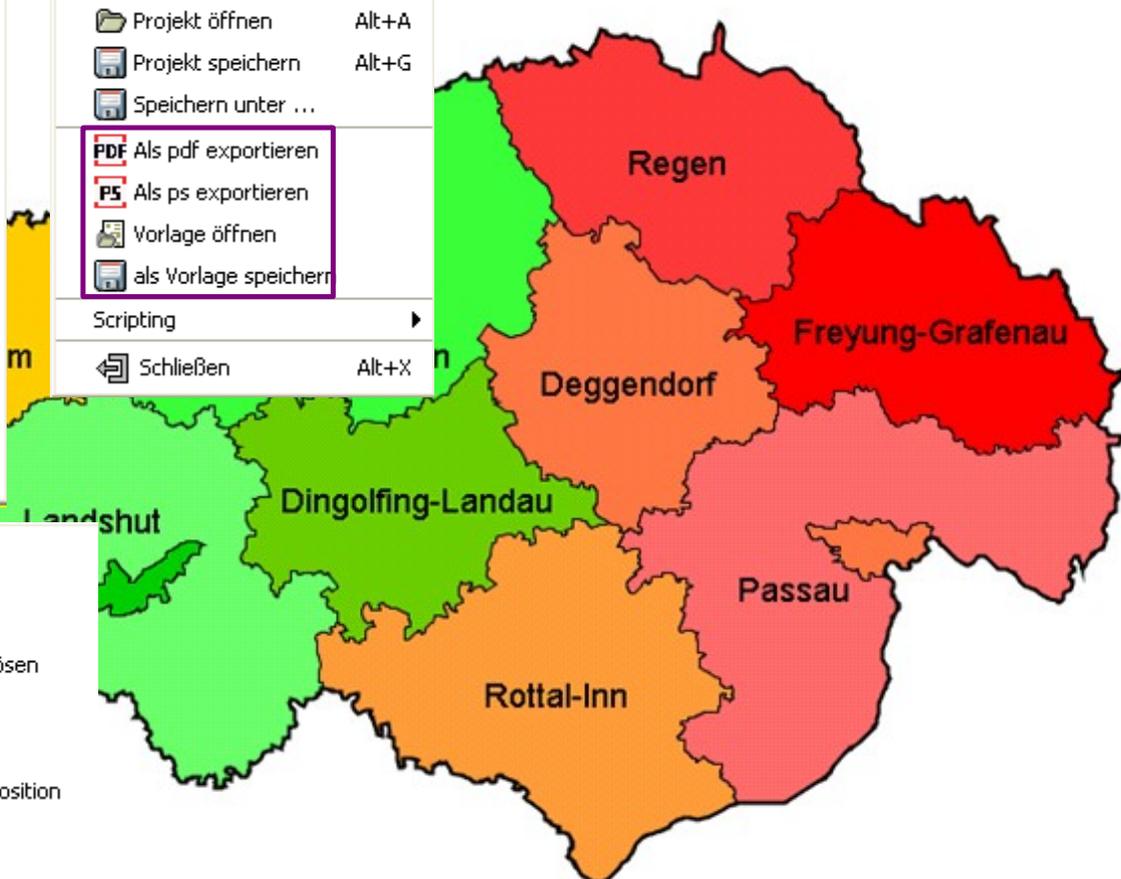
# Einführung in gvSIG

## Layout:

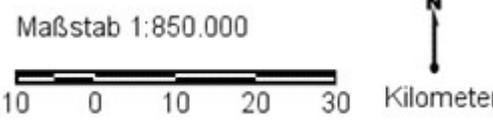
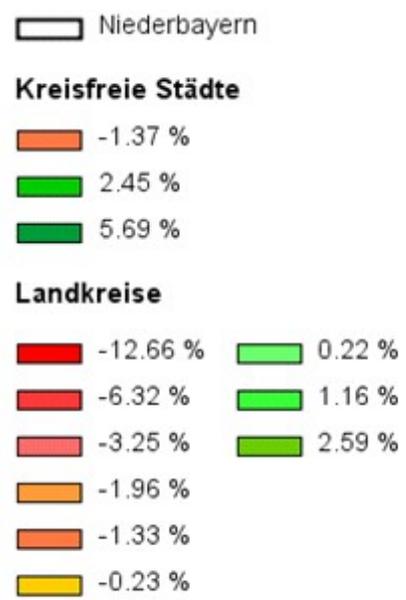


- Text
- Punkt
- Rechteck
- Kreis
- Linie
- polyline
- Polygon
- Bild**
- Ansicht
- Legende
- Maßstab
- Nord
- Box

- Neues projekt Alt+N
- Projekt öffnen Alt+A
- Projekt speichern Alt+G
- Speichern unter ...
- PDF Als pdf exportieren**
- PS Als ps exportieren**
- Vorlage öffnen
- als Vorlage speichern
- Scripting
- Schließen Alt+X

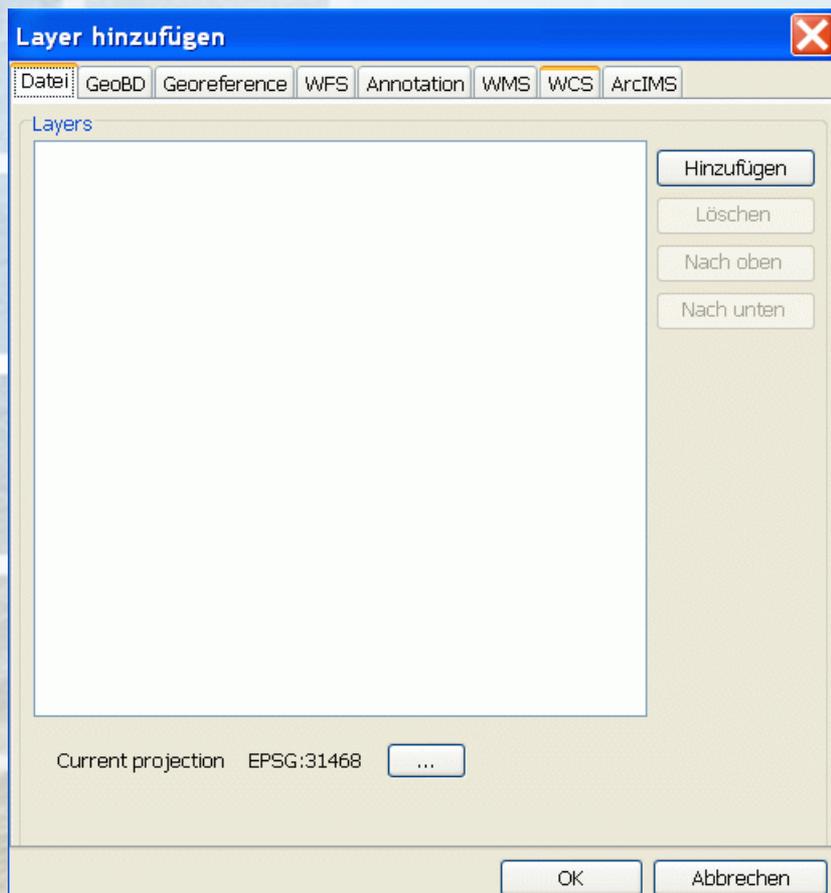


### Veränderung (Stichtag 30.09.)



## Einführung in gvSIG

gvSIG zeichnet sich durch seine **große Vielfalt an unterstützten Dateitypen** aus



### Layer hinzufügen

gvSIG Dateitypen:

- lokale Dateien (Vektor und Raster)
- Geodatenbanken
- nicht georeferenzierte Bilder
- WFS
- Annotation
- WMS
- WCS
- ArcIMS Dienste

## gvSIG - ein Jahr danach

### gvSIG jetzt auch auf Deutsch dank der wachsenden Anwendergemeinde

- Version 1.1.2 wurde durch eine Gruppe von Anwendern vollständig übersetzt.
- Eine installierbare deutsche Oberfläche ist in Bearbeitung.
- Tutorial 1.1.2 mit neuen Funktionen (AGIT 08):  
*gvSIG: Ein Open Source Desktop GIS & Client für GDIs II*
- Anmeldung zum gvSIG Newsletter (2-3 Ausgaben jährlich):  
[news-gvsig@gva.es](mailto:news-gvsig@gva.es)
- gvSIG international: Web Portal für Übersetzungen, bessere Dokumentation für alle (Anwender und Entwickler)
- gvSIG Handbuch (> 400 Seiten) wird gerade auf Deutsch übersetzt
- Extensions zum Teil übersetzt (z.B. Prototyp Netzwerk, Publish Extension)
- Aktive Teilnahme am Projekt bei Interesse: [canalejo\\_jos@gva.es](mailto:canalejo_jos@gva.es)

## gvSIG - ein Jahr danach

Tutorial gvSIG 1.1.2 AGIT 2008:

### ***gvSIG: Ein Open Source Desktop GIS & Client für GDIs II***

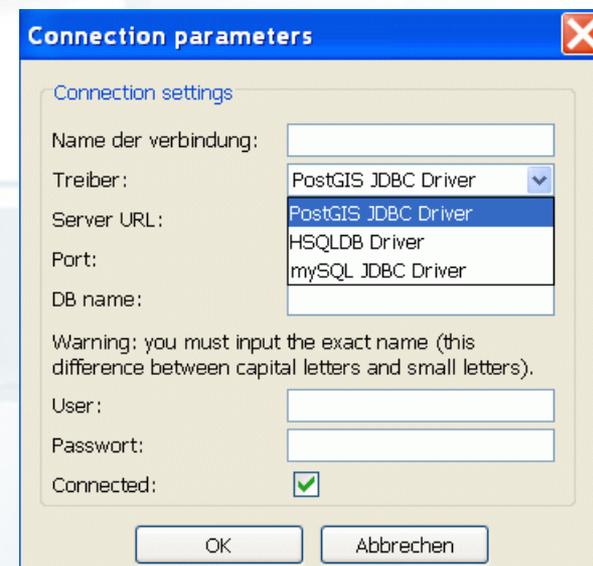
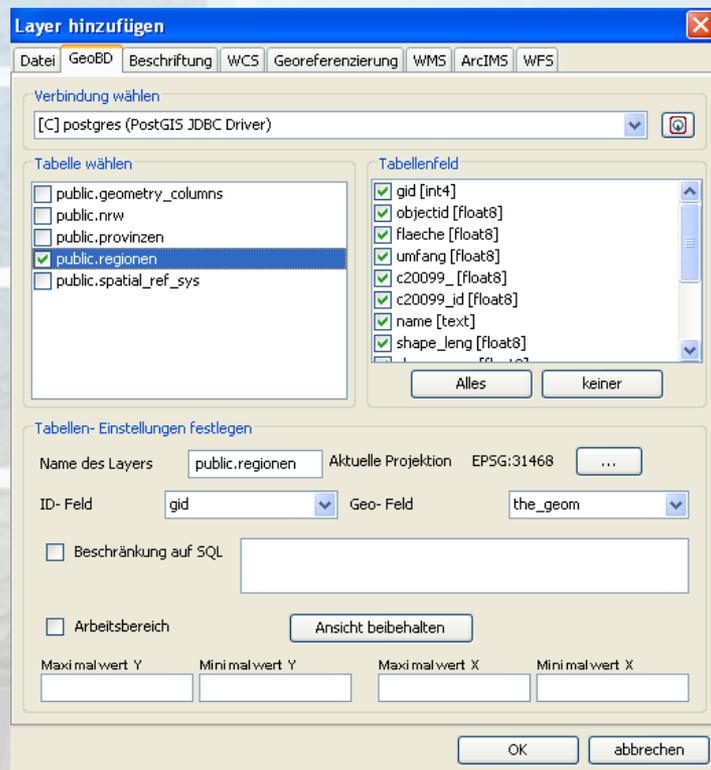
- Allgemeine Programmeinstellungen
- Austausch innerhalb von Projekten
- GIS- Funktionen (X/Y- Datei hinzufügen, Geoprocessing, Räumliche Abfragen, etc.)
- Tabellen- Analyse (Field Calculator und ODBC Verbindung)
- Prototyp Netzwerk
- Sextante

Download unter [www.gvsig.gva.es](http://www.gvsig.gva.es)

## gvSIG - ein Jahr danach

Update Version 1.0.2 zur Version 1.1.2

- **GeoBD:** einheitlicher Zugriff auf Geodatenbanken (Oracle Spatial, PostgreSQL-PostGIS, MySQL, HSQLDB)



- Lesend Zugriff auf **ArcSDE** (Vektor)

## gvSIG - ein Jahr danach

- **Field Calculator** (Übertragung von Werten in andere Felder, Calculate Area, Perimeter, X/Y Koordinaten, mathematische Berechnungen, numerische Felder in Textfelder umwandeln, replace, round, etc.)

**Ausdruck auswerten**

Information

Der Ausdruck wird nun mit den aktuellen Feldwerten der Tabelle ber

Allgemein | Erweiterte Einstellungen

**Feld**

- [CODIGO]
- [NOMBRE]
- [PROVINCIA]
- [flaeche]
- [umfang]
- [x-koordinate]

**Typ**

- Numerisch
- Zeichenkette
- Datum

**Kommandos**

- abs
- acos
- area
- asin
- atan
- ceil

**Ausdruck**

Spalte : flaeche

area ()

Ausdruck löschen

OK | abbrechen

## gvSIG - ein Jahr danach

### ■ Beschriftungs-Layer (Annotations)

Beschriftungen können gespeichert und einzeln bearbeitet werden:  
Verschieben, Schrifttyp, Größe, Position, etc.

#### Beschriftung anpassen



Optionen	
Schrifttext	Córdoba
Schrifttyp	Serif
Schriftdarstellung	Bold
Schriftgröße	15.0
Schriftfarbe	 ...
Schriftrichtung	2.0

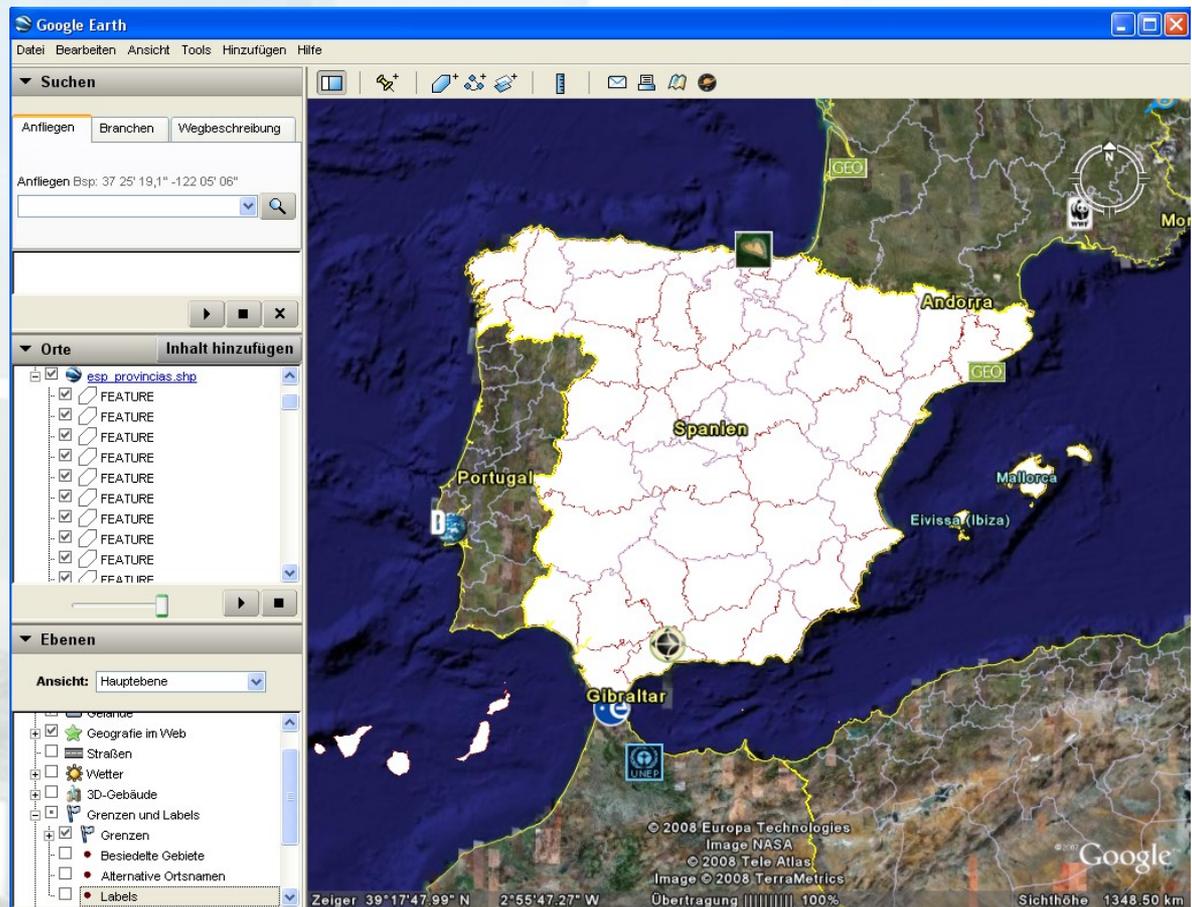
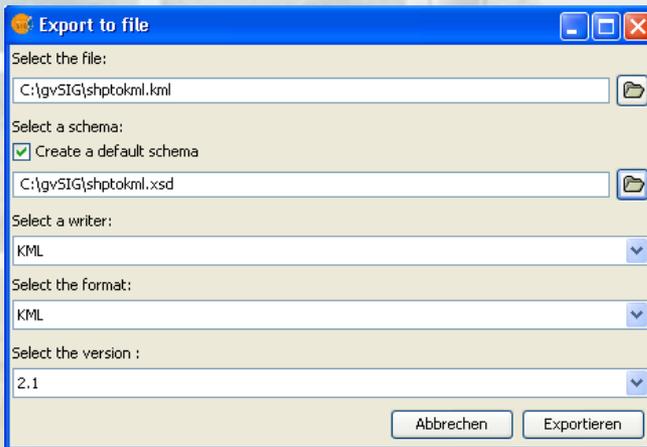
Beschriftungswerkzeuge



# gvSIG - ein Jahr danach

## gvSIG & Google Earth

gvSIG unterstützt KML 2.1

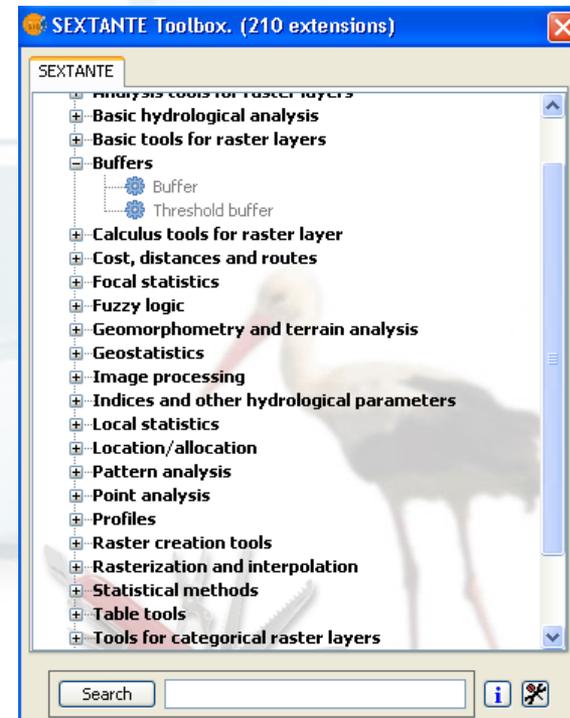
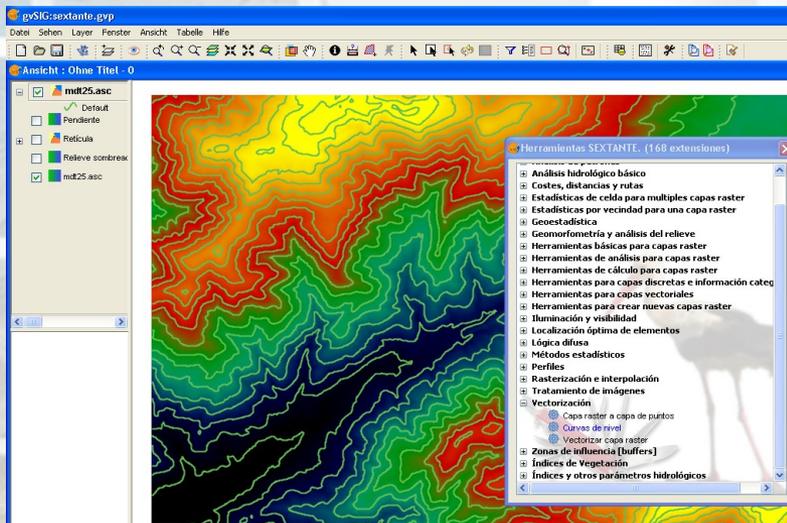


# gvSIG - ein Jahr danach

Universität und Regierung von Extremadura: SEXTANTE

## gvSIG + Sextante: Zwei Open Source Projekte fließen zusammen

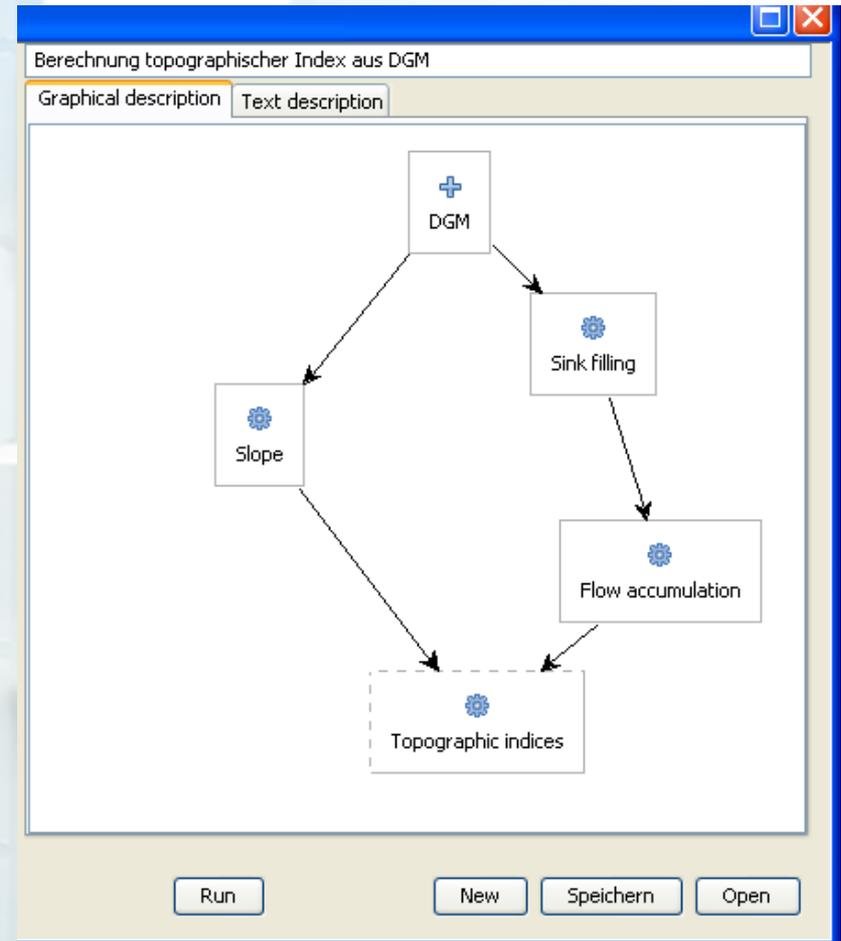
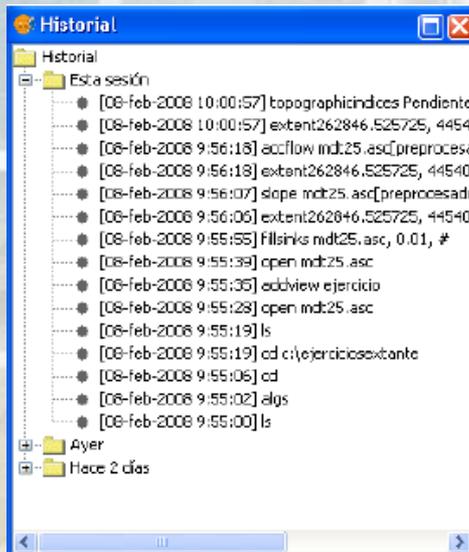
Eine Sammlung von **Modulen (über 210)**, die die Analysemöglichkeiten (im Raster und Vektor Format) von gvSIG erheblich verbessert: DGM, Höhenprofil, Hydrologie, Indices für Vegetation, Reliefanalyse, Raster Calculator, Vektor to Raster/ Raster to Vektor, Geostatistik, etc.





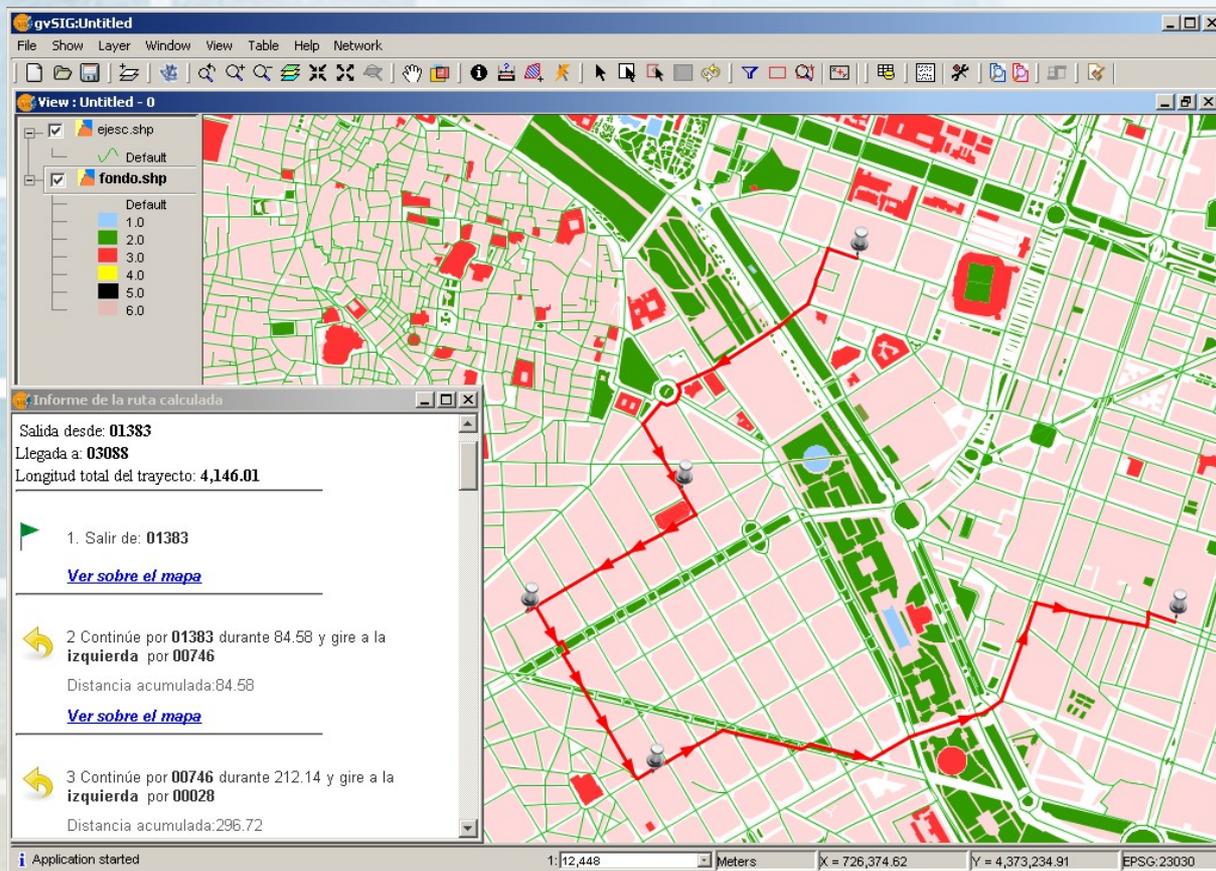
**Modelbuilder:** Funktion zur automatisierten Generierung mehrerer Prozesse in einem Rechenvorgang

**Historisierung in gvSIG - Sextante**  
Die Prozesse werden gespeichert, die Ergebnisse sind nachvollziehbar.



# gvSIG - ein Jahr danach

## Prototyp Netzwerk auf Deutsch



### gvSIG 1.1.2 derzeitiger Stand

- Kürzester Weg (Closest way)
- Wegverlauf mit Haltepunkten und
- Wegsperrungen versehen
- Wegbeschreibung über Routen-Information (aktiver Link zu View)
- Kostenfaktor kann integriert werden

## gvSIG - ein Jahr danach

### Legendentypen:

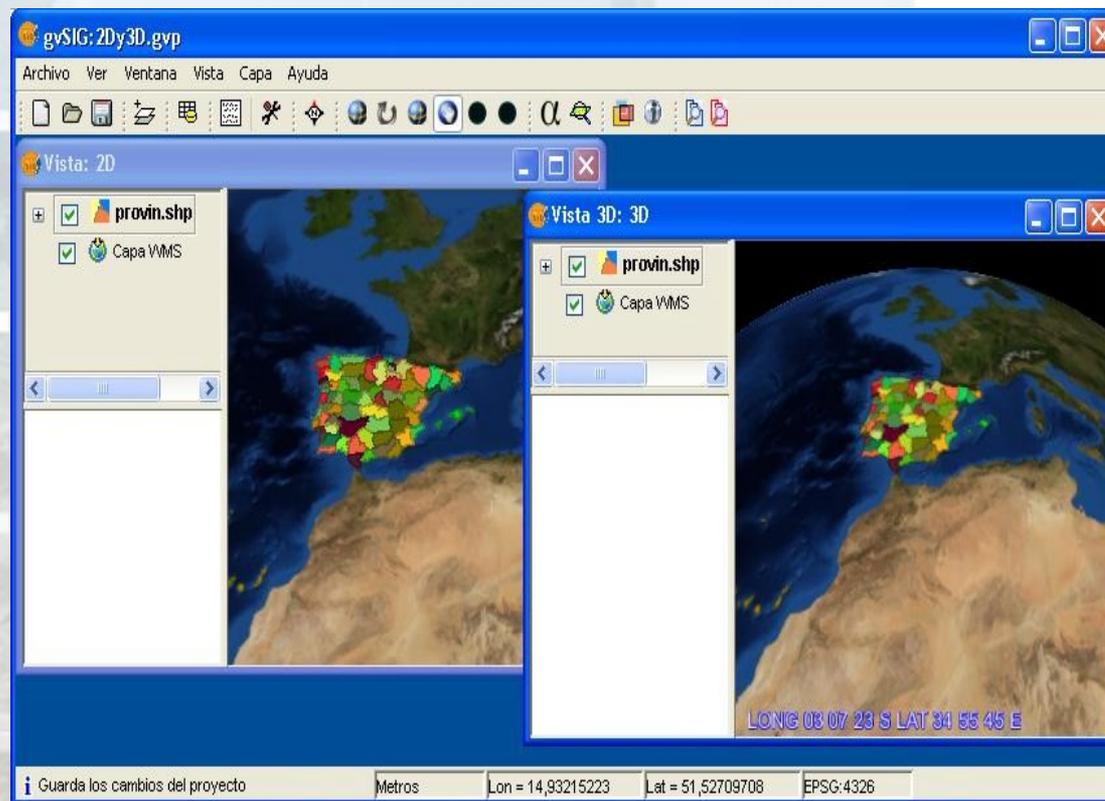
Layereigenschaften > Symbole > Punkt- Dichte (dot density)



- Dichte richtet sich nach dem Wert eines bestimmten Feldes
- Dieser Legendentyp ist nur verfügbar, wenn der Prototyp der Netzwerkanalyse installiert wurde

## gvSIG - ein Jahr danach

- **gvSIG 3D** - Alle gvSIG Datenquellen werden 3D unterstützt!

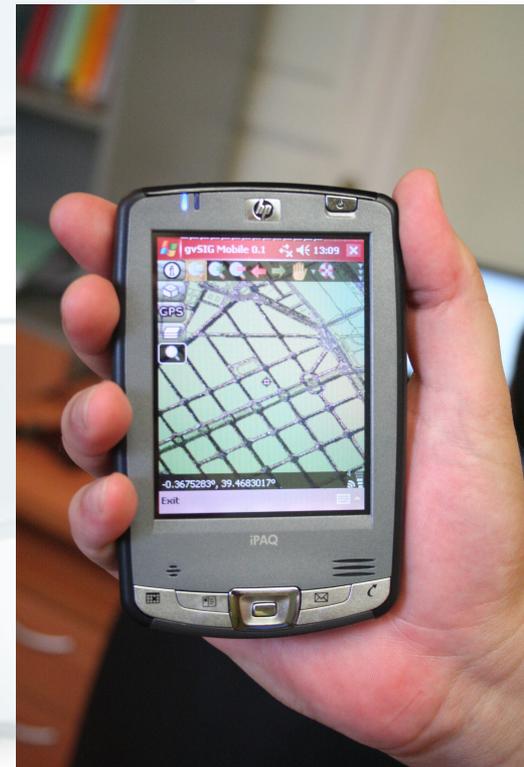


## gvSIG - ein Jahr danach

### gvSIG mobile

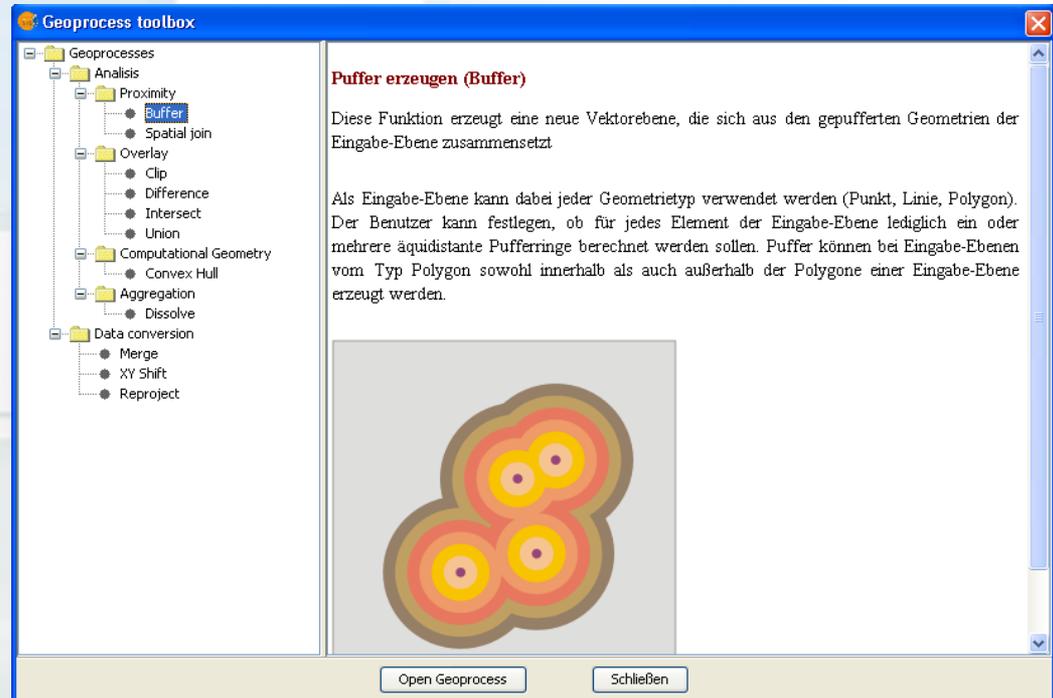
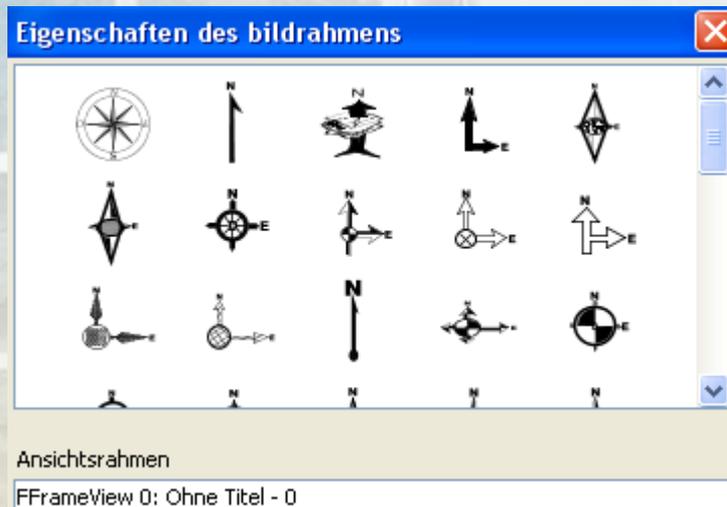
Erste Schritte zu einem vollständigen, mobilen GIS:

- Visualisierung, einfache Symbologie, Auswahl, Suchfunktion und Abfragen
- Flächen und Umfang messen
- Shp, ecw, png, jpeg
- WMS und OSM
- GPS Support: Speichern von Tracklogs und Waypoints



## Update gvSIG 1.1.2

- GML 3.1.1
- WFS 1.1.0
- Neue North Symbole
- Geoprocessing Hilfe auf Deutsch



# gvSIG - ein Jahr danach

## Road Map aktualisiert ([www.gvsig.gva.es](http://www.gvsig.gva.es))

gvSIG's Roadmap  
(10-03-2008)

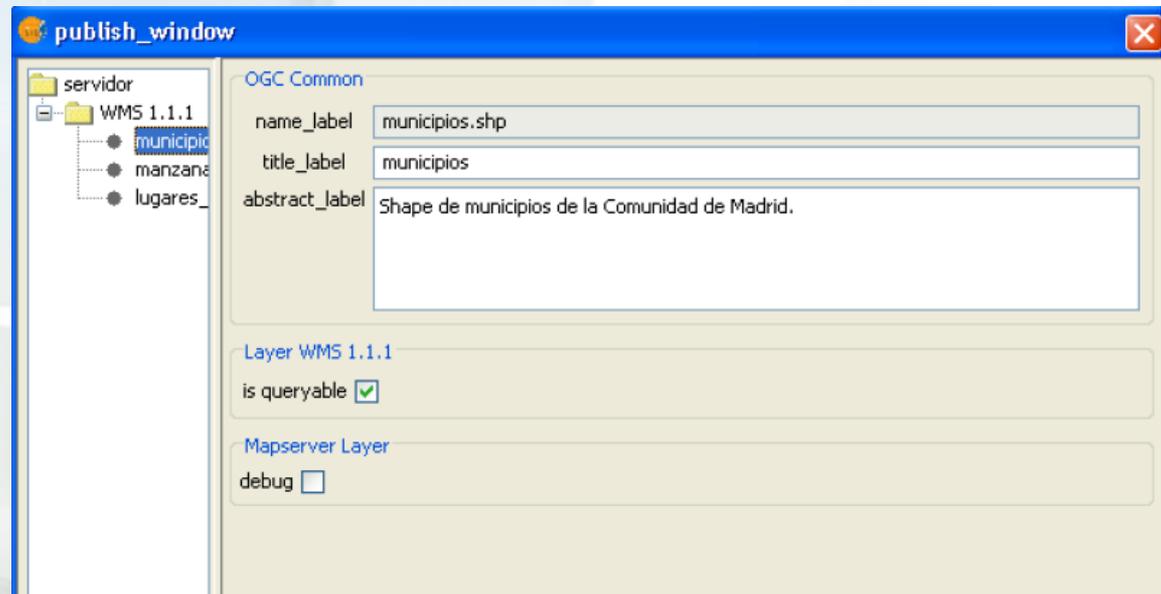
Section	Subsection	Group	Function	RELEASED		PLANNED													
				gvSIG 0.2	gvSIG 0.3	gvSIG 0.4	gvSIG 0.5	gvSIG 0.6	gvSIG 1.0	gvSIG 1.1	gvSIG 1.1.1	gvSIG 1.1.2	Year 2006	Year 2006	Year 2006				
				10/06/2004	16/02/2005	13/09/2005	01/10/2006	29/03/2006	12/05/2006	21/12/2007	21/12/2007	04/03/2008	1* Sem.	2* Sem.	Year 2008				
General	Data source		Formats supported: shp (line, point, polygon), dxf and dgn. (Read and write) multipoint shp																
			WMS (Web Map Service) client:  WCS (Web Coverage Service) client Nomenclator (gazetteer) service client Catalogue service client WFS (Web Feature Service) client Oracle Locator (reading and writing mode) client ArcIMS clients ArcSDE client			Combo box writing is improved. Add MapServer layers specifying the map	Request size is reduced	User interface is improved. Style management. Time dimensions support	Adds remote layer legend to table of contents										
			Raster in #t, jpg and sew format			Improves the GeoTIFF read driver													
			Raster in IMS format																
			Raster in gif and bmp format																
			Raster in IMG format (Erdas)																
			ECW protocol raster																
			Vector .dwg files			Version 2000													
			Vector jpeg2000 (p2), except in Win 98																
			Vector GML formats (reading and writing mode)															Add support 3.1.1	
			Vector KM_ formats (reading and writing mode)															Version 2.1	
			Import/Export Raster Web Map Context .xml																
			Export layer to raster file																
			Web Service Publication Extension...			(see below)												N	
			O. S. supported	PC	Linux														
					Windows (Windows 98- Windows XP)														
					Mac (Intel/PC)														
					PDA	Windows Mobile													

## In Entwicklung

### Publish Erweiterung: Veröffentlichungen von gvSIG Projekten im Web



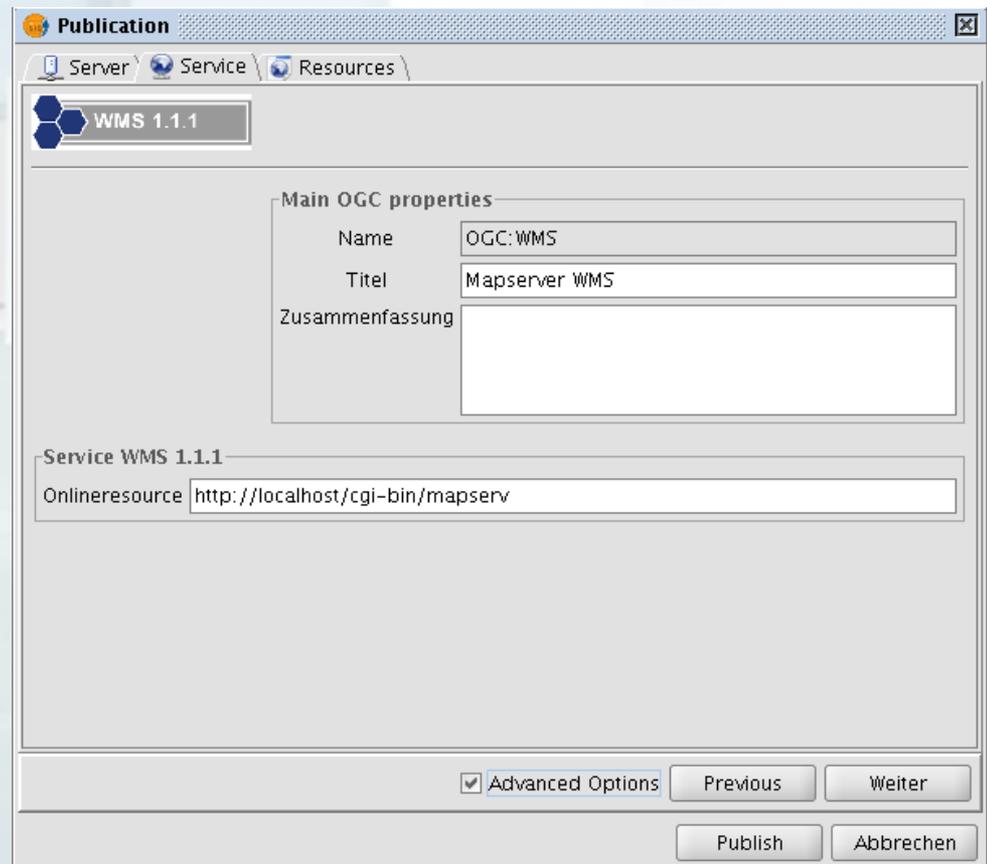
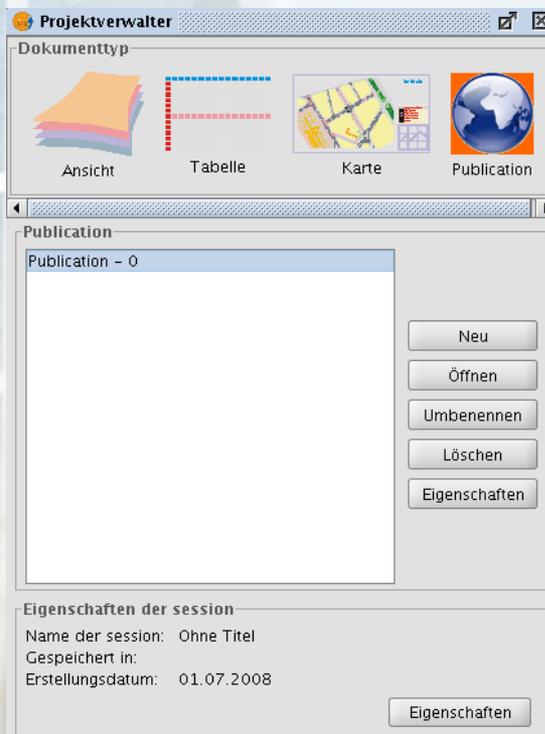
- Mapserver
- Geoserver
- Geonetwork
- Deegree



# In Entwicklung

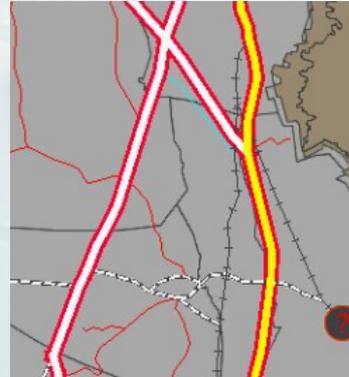
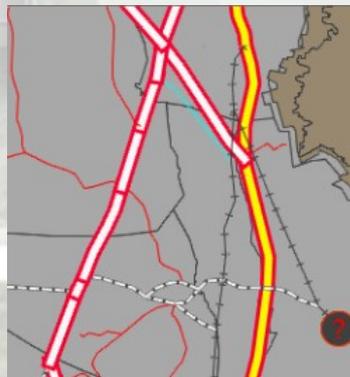
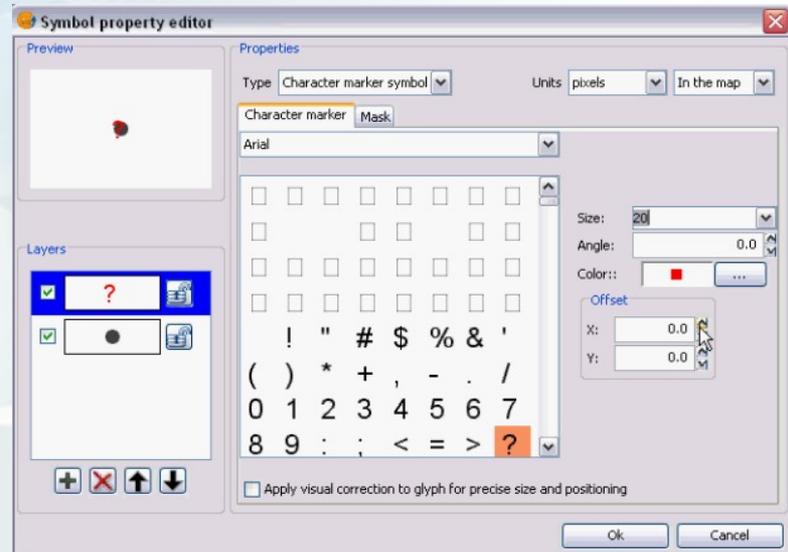
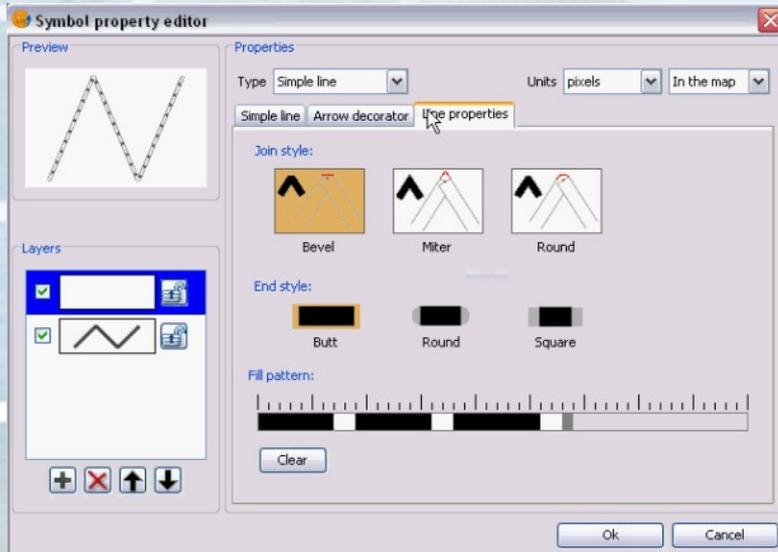
Die ersten Schritte sind getan und werden bald erscheinen:

- Mapserver 5. x WMS, WFS und WCS
- Geoserver 1.5.4 x WFS



In Entwicklung

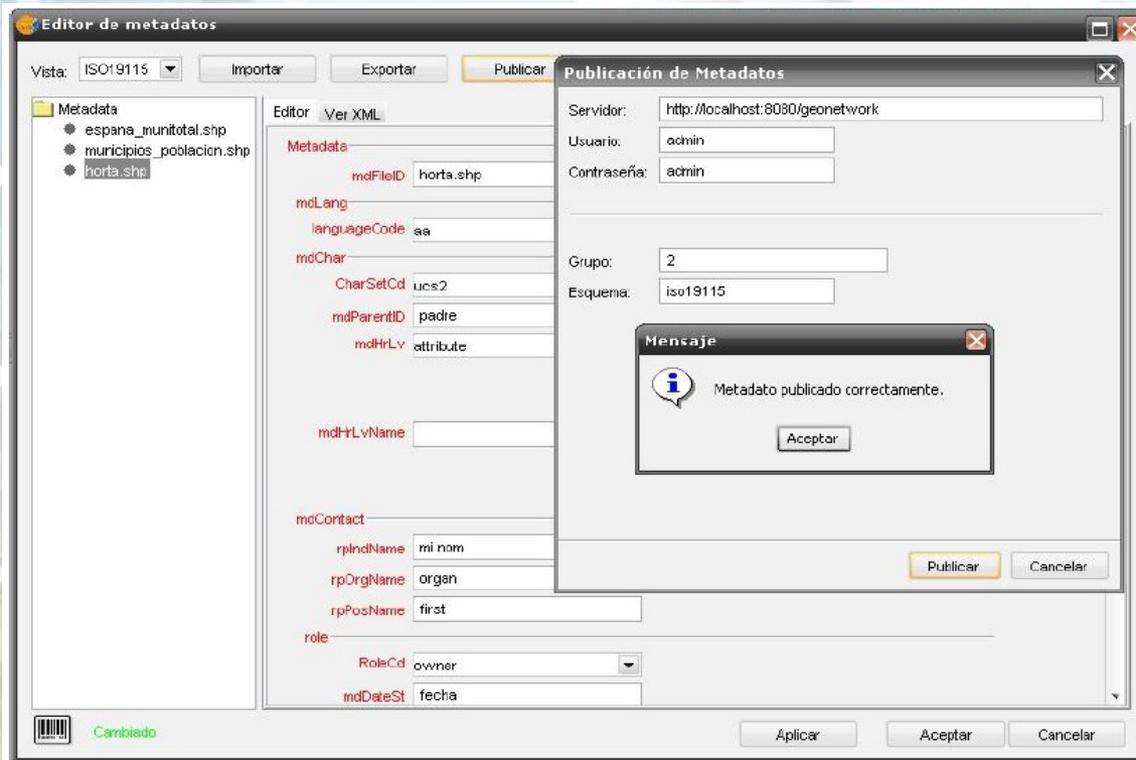
# Erweiterte Symbologie



## In Entwicklung

**Universitat Jaume I**  
(www.geoinfo.uji.es)

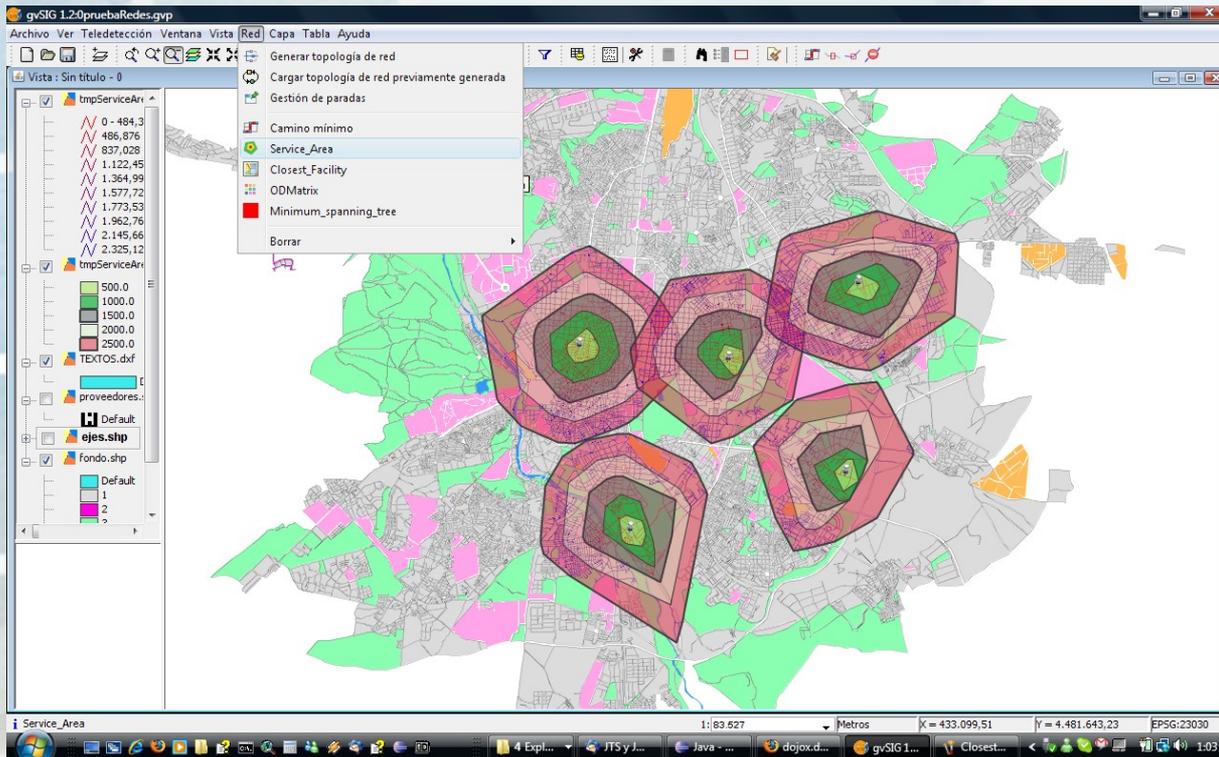
Erzeugung von Metadaten in gvSIG:  
Extraktion - Edition (ISO, NEM) – XML Export zum Catalog Service –  
Suche - Nutzung



Bereitstellung  
von Metadaten in einer  
GDI durch standardisierte  
Katalogdienste

## In Entwicklung

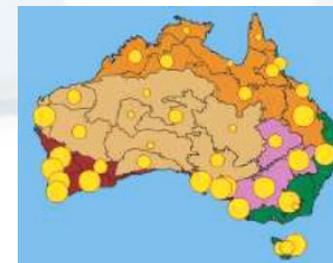
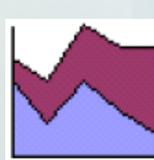
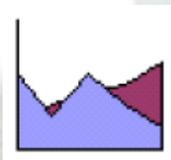
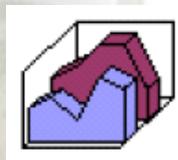
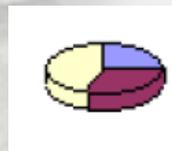
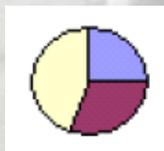
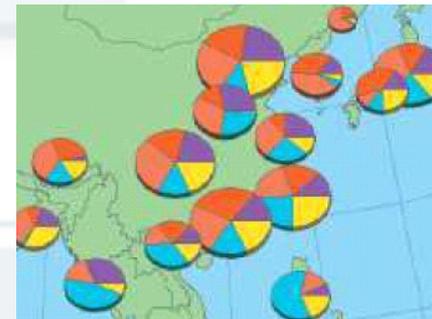
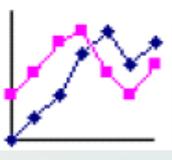
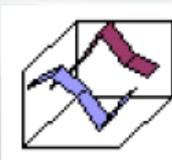
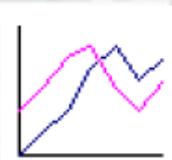
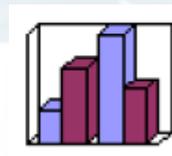
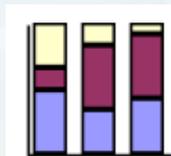
### Prototyp Netzwerk



- Origin Destination Matrix
- Closest Facility
- Minimum Spanning
- Service Area

## Neuerungen ab gvSIG 2.0

- Erweiterte Symbologie
- 3D: Dynamisches Management von Layern (Animation)
- Diagramme und Grafiken



## Neuerungen ab gvSIG 2.0

- Neue Digitalisierungsfunktionen: split/unsplit, generalize, merge/split Polygon, copy Features/Attribute, explode, etc.
- Andere Formate: Lesen: Arc Export (Arc/Info E00), coverage ArcInfo, MapInfo (.MIF/.MID) und .TAB, aktuellste Versionen von .DWG und .DGN
- Neue Module und Funktionen in Sextante
- Erweiterte Features in gvSIG mobile

## Neuerungen ab gvSIG 2.0

- Topologie: Clean/Build, Error Inspector, eliminate gaps, etc.
- Geokodierung
- Fortgeschrittene Beschriftung
- Raster Analyse
- Etc.
- Mehr Informationen direkt bei der 4. internationalen gvSIG Anwenderkonferenz!

## Links

- **Internet Seite des Projektes:** <http://www.gvsig.gva.es>
- **Download Tutorial gvSIG auf Deutsch:**  
<http://www.gvsig.gva.es/index.php?id=1575&L=0&K=1&L=2>
- **Download Portable USB- Stick gvSIG, LIVE DVD gvSIG und Dateien des Tutorials:** <http://downloads.gvsig.org/>
- **Internationale Userliste:**  
[http://runas.cap.gva.es/mailman/listinfo/gvsig\\_internacional](http://runas.cap.gva.es/mailman/listinfo/gvsig_internacional)
- **Sextante:** <http://www.sextantegis.com/>
- Wiki gvSIG: <https://gvsig.org/web/> (Plattform für künftige Übersetzungen, Dokumentation für Entwickler, etc.)
- Anmeldung zum **gvSIG Newsletter** (Ausgabe 2 – 3 mal jährlich): [news-gvsig@gva.es](mailto:news-gvsig@gva.es)

***Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!***

