

# Praktyczne wykorzystanie programów **gvSIG i Quantum GIS** w opracowaniach geodezyjnych i instytucjach publicznych



Milena Nowotarska

Urząd Marszałkowski  
Województwa Zachodniopomorskiego



Robert Szczepanek

Politechnika Krakowska





GNU Public License (GPL)  
wolne oprogramowanie  
otwarte oprogramowanie

Windows, Linux, MacOS

patronat OSGeo



**gvSIG**

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

początek – rok 2003  
inicjatorem był lokalny samorząd  
regionu Walencja

wersja stabilna (1.1.2) [marzec 2008]

wersja rozwojowa (1.9 RC1)  
[sierpień 2009]

Java

**QGIS**

[www.qgis.org](http://www.qgis.org)

początek – maj 2002  
inicjatorem był Gary Sherman

wersja stabilna (1.0.2)  
[maj 2009]

wersja rozwojowa (1.2) [sierpień 2009]

C++/Python

# gvSIG

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

Okolo 40 aktywnych programistów \*

Ponad 500 osobo-lat pracy \*

Szacowana wartość projektu \*  
25 000 000 \$

Ponad 400 instalacji w urzędach  
regionu Walencja

# QGIS

[www.qgis.org](http://www.qgis.org)

Okolo 20 aktywnych programistów \*

Ponad 300 osobo-lat pracy \*

Szacowana wartość projektu \*  
15 000 000 \$

\* źródło: <http://www.ohloh.net/>

Jak powstaje i jest rozwijane  
wolne i otwarte  
oprogramowanie GIS?



<http://www.funny-games.biz/pictures/1037-rooted-in-work.html>

# Quantum GIS (QGIS)

Demokratyczne podejmowanie decyzji (zarządzanie projektem)

Spotkania robocze w „realu”

Listy dyskusyjne → faktyczne kierunki rozwoju aplikacji

Systemy kontroli wersji SVN → kontrola kodu

Systemy raportowania i śledzenia błędów

*Wszystko jawne i publicznie dostępne !*

# Quantum GIS (QGIS)

## GENERAL

Summary  
Journal Entries  
Reviews  
Links  
News  
Managers  
Widgets

## DEVELOPMENT

Code Analysis  
**Contributors**  
Commits  
Enlistments



















## EDIT

Permissions  
History

## Contributors

Filter on:  Sort by: **Commits**

[40 total]

	Tim Sutton — Developer	<b>Kudo Rank</b> 	Primary Language: C++	Commits: 1944	
	Gary Sherman	<b>Kudo Rank</b> 	Primary Language: C++	Commits: 1095	
	mhugent	<b>Kudo Rank</b> 	Primary Language: C++	Commits: 930	
	Jürgen E. Fischer — Developer	<b>Kudo Rank</b> 	Primary Language: C++	Commits: 710	
	gjm	<b>Kudo Rank</b> 	Primary Language: C++	Commits: 674	
	rblazek	<b>Kudo Rank</b> 	Primary Language: C++	Commits: 501	

\* źródło: <http://www.ohloh.net/>

# QGIS Hackfest

Hanower, marzec 2009



\* źródło: <http://picasaweb.google.com/wonder.sk/QGISHackfest#>



[Login](#) | [Settings](#) | [Help/Guide](#) | [About Trac](#)

	<a href="#">Wiki</a>	<a href="#">Timeline</a>	<a href="#">Roadmap</a>	<b><a href="#">Browse Source</a></b>	<a href="#">View Tickets</a>	<a href="#">Search</a>
--	----------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------------------	------------------------------	------------------------

[Last Change](#) | [Revision Log](#)

root / **trunk** / **qgis** / **src** / **app**

View revision:

Name	Size	Rev	Age	Last Change
../				
<a href="#">composer</a>		<a href="#">11472</a>	1 week	borysiasty: Fix wrong icons in the Map Composer
<a href="#">legend</a>		<a href="#">11405</a>	2 weeks	homann: Adding connection of signals when reading legend layers from project XML ...
<a href="#">attributetable</a>		<a href="#">11392</a>	2 weeks	jef: attribute editor fixes: - fix column misindexing in attribute table, if ...
<a href="#">ogr</a>		<a href="#">11371</a>	2 weeks	jef: automatic indentation update ( <a href="#">r11227-r11370</a> )
<a href="#">qgisapp.cpp</a>	214.9 kB	<a href="#">11524</a>	16 hours	homann: Add a "cancel all" button when searching for missing files after opening a ...
<a href="#">qgsmaptoolidentify.h</a>	3.8 kB	<a href="#">11522</a>	2 days	jef: - fix <a href="#">#1903</a> - handle feature info results as utf-8 - fix crash with open ...
<a href="#">qgsmaptoolidentify.cpp</a>	17.2 kB	<a href="#">11522</a>	2 days	jef: - fix <a href="#">#1903</a> - handle feature info results as utf-8 - fix crash with open ...
<a href="#">qgsprojectproperties.cpp</a>	15.3 kB	<a href="#">11518</a>	4 days	homann: Make projection properties dialog remember size, position and current tab ...
<a href="#">qgsprojectproperties.h</a>	3.4 kB	<a href="#">11518</a>	4 days	homann: Make projection properties dialog remember size, position and current tab ...
<a href="#">qgsnewconnection.cpp</a>	6.1 kB	<a href="#">11514</a>	4 days	jef: fix <a href="#">#1897</a>
<a href="#">qgsdbsourceselect.cpp</a>	28.9 kB	<a href="#">11501</a>	5 days	jef: cleanup postgres column thread
<a href="#">CMakeLists.txt</a>	8.9 kB	<a href="#">11500</a>	5 days	mhugent: [FEATURE] A reshape tool to apply to line/polygon geometries. The part of ...
<a href="#">qgsmaptoolreshape.cpp</a>	3.8 kB	<a href="#">11500</a>	5 days	mhugent: [FEATURE] A reshape tool to apply to line/polygon geometries. The part of ...
<a href="#">qgisapp.h</a>	36.2 kB	<a href="#">11500</a>	5 days	mhugent: [FEATURE] A reshape tool to apply to line/polygon geometries. The part of ...
<a href="#">qgsmaptoolreshane.h</a>	1.3 kB	<a href="#">11500</a>	5 days	mhugent: [FEATURE] A reshape tool to apply to line/polygon geometries. The part of ...



root / trunk / qgis / src / app / qgisapp.cpp

View log starting at  and back to

Mode:

- Stop on copy
- Follow copies
- Show only adds, moves and deletes
- Show full log messages

Added    Modified    Copied or renamed


View changes

		Rev	Chgset	Date	Author	Log Message
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<a href="#">@11524</a>	<a href="#">[11524]</a>	08/29/09 15:14:28	homann	Add a "cancel all" button when searching for missing files after opening a ...
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11500</a>	<a href="#">[11500]</a>		igent	[FEATURE] A reshape tool to apply to line/polygon geometries. The part of ...
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11487</a>	<a href="#">[11487]</a>	08/22/09 16:22:47	jef	missed a file in <a href="#">r11479</a>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11448</a>	<a href="#">[11448]</a>	08/19/09 17:32:56	borysiasty	more gis theme icons from Robert Szczepanek
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11409</a>	<a href="#">[11409]</a>	08/17/09 08:38:22	homann	Added OTFP to the clipboard contents (if OTFP is on). Fixes <a href="#">#1701</a>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11389</a>	<a href="#">[11389]</a>	08/15/09 15:19:11	kyngchaos	don't use plain keys for shortcuts - against common UI guidelines (OSX at ...
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11371</a>	<a href="#">[11371]</a>	08/14/09 05:20:23	jef	automatic indentation update ( <a href="#">r11227-r11370</a> )
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11370</a>	<a href="#">[11370]</a>	08/14/09 05:16:16	timlinux	Fixed echanting typo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11368</a>	<a href="#">[11368]</a>	08/14/09 04:52:44	timlinux	Updated the whats new and index changelogs
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">@11363</a>	<a href="#">[11363]</a>	08/13/09 08:13:22	homann	Re-order layers after finding missing files. Also restructured the ...

## Changes in trunk/qgis/src/app/qgisapp.cpp [11500:11524]

Files:  [trunk/qgis/src/app/qgisapp.cpp](#) (11 diffs)

Unmodified  Added  Removed  Modified  Copied  Moved

View differences  

Show  lines around each change

Ignore:

Blank lines

Case changes

White space changes

### trunk/qgis/src/app/qgisapp.cpp

r11500 r11524

```
2339 2339 */
2340 2340
2341      static void openFilesRememberingFilter_( QString const &filterName,
2342          QString const &filters, QStringList & selectedFiles, QString& enc, QString &title )
2343      {
2341 2341      static bool openFilesRememberingFilter_( QString const &filterName,
2342 2342          QString const &filters, QStringList & selectedFiles, QString& enc, QString &title,
2343 2343          bool cancelAll = false )
2344 2344      {
2345 2345
2346 2346          bool retVal = false;
2344 2347
2345 2348          bool haveLastUsedFilter = false; // by default, there is no last
...
2366 2369      {
2367 2370          openFileDialog->selectFilter( lastUsedFilter );
2371 2371      }
2372 2372
2373 2373          // Check if we should add a cancel all button
2374 2374          if ( cancelAll )
2375 2375          {
```

## {1} Active Tickets (254 matches)

- List all active tickets by priority.
- Color each row based on priority.
- If a ticket has been accepted, a '\*' is appended after the owner's name

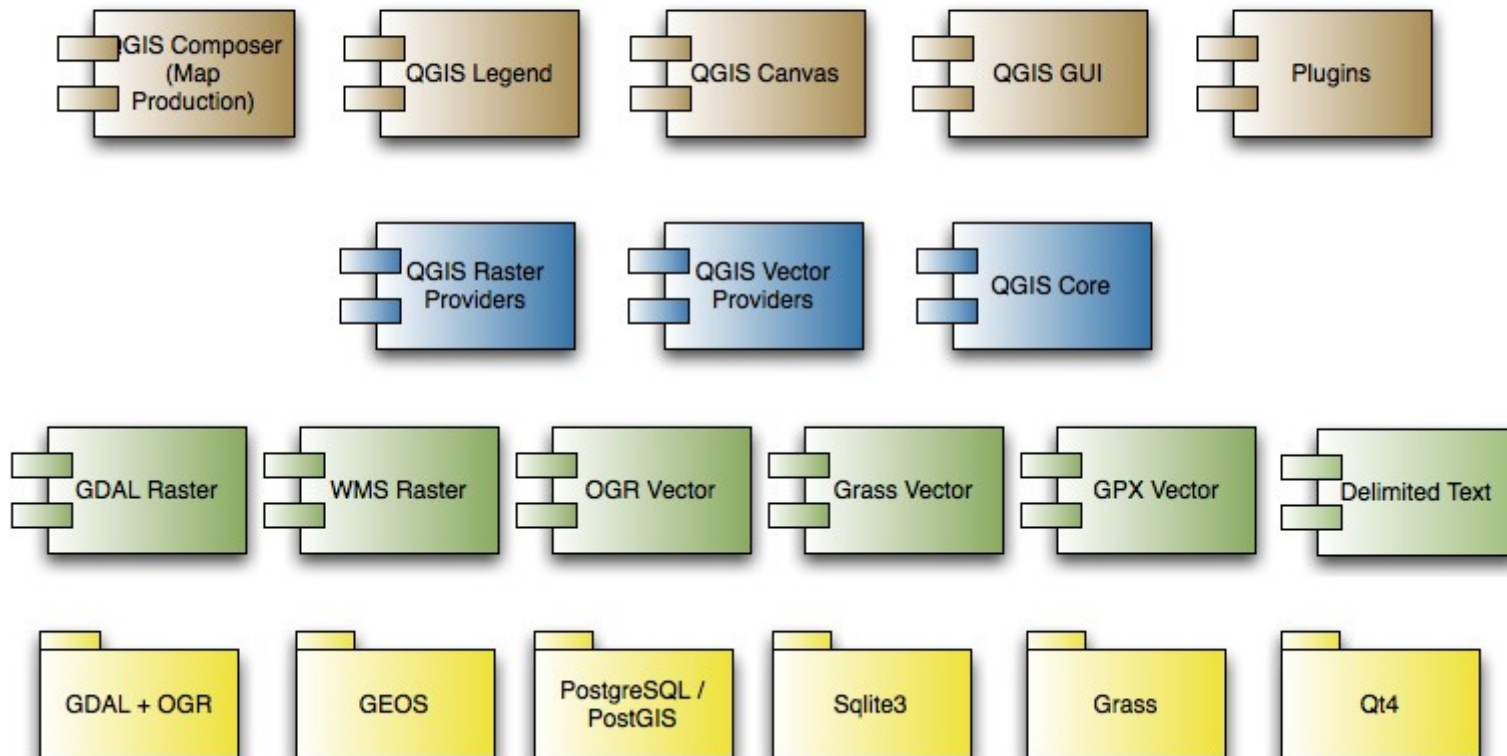
Ticket	Summary	Component	Version	Milestone	Type	Owner	Created
#1907	Bad behavior on selection tool when the width or height of drag rectangle are equal to 1	MapCanvas	HEAD	Version 1.3.0	patch	nobody	08/30/09
#1906	Set focus on OK button on loading vector layers	GUI	HEAD	Version 1.3.0	patch	nobody	08/30/09
#1905	Relative/Absolute paths are not recalculated on project save	Project Loading / Saving	HEAD	Version 1.3.0	bug	nobody	08/29/09
#1904	GRASS plugin crashes QGIS trying to open location from folder with cyrillics	GRASS	HEAD	Version 1.3.0	bug	rugginoso	08/28/09
#1902	Optionally disable search results dialog in Attribute Table	Build/Install	HEAD	Version 1.3.0	enhancement	nobody	08/27/09
#1900	windows: qgis crashes after closing a GRASS mapset	Data Provider	HEAD	Version 1.3.0	patch	nobody	08/26/09
#1899	Nested Grouping in Layer Tree	Map Legend	HEAD	Version 1.3.0	enhancement	nobody	08/26/09
#1898	Group Transparency/Opacity for Legend Groups	Symbology	HEAD	Version 1.3.0	enhancement	nobody	08/26/09
#1895	File open progress does not update on OS X	Project Loading / Saving	HEAD	Version 1.3.0	bug	nobody	08/25/09
#1894	Opening project file with 2x click or drag to dock icon does not work (OS X)	Project Loading / Saving	HEAD	Version 1.3.0	bug	nobody	08/25/09
#1893	opening data tables widens the main window	Data Provider	HEAD	Version 1.3.0	bug	nobody	08/25/09





# Quantum GIS High Level Architecture

■ QGIS GUI Components   ■ Non Gui Components   ■ Raster and Vector Providers   ■ 3rd Party Libraries Used



Po co tworzyć programy od zera?



[www.osgeo.org](http://www.osgeo.org)

*„Fundacja Open Source Geospatial Foundation została powołana do życia aby wspierać i tworzyć wysokiej jakości otwarte oprogramowanie GIS. Celem fundacji jest zachęcanie do korzystania i wspólnego tworzenia projektów w ramach społeczności. ...”*

# Projekty w ramach OSGeo



## OSGeo Projects

### Web Mapping

[deegree](#) ♦  
[Mapbender](#)  
[MapBuilder](#)  
[MapGuide Open Source](#)  
[MapServer](#)  
[OpenLayers](#)

### Desktop Applications

[GRASS GIS](#)  
[OSSIM](#)  
[Quantum GIS](#)  
[gvSIG](#) ♦

### Geospatial Libraries

[FDO](#)  
[GDAL/OGR](#)  
[GEOS](#) ♦  
[GeoTools](#)  
[MetaCRS](#) ♦  
[PostGIS](#) ♦

### Metadata Catalog

[GeoNetwork](#)

### Other Projects

[Public Geospatial Data](#)  
[Education and Curriculum](#)

♦ Project in incubation

## Software Using GDAL

- ⇨ [3D DEM Viewer](#) from MS MacroSystem
- ⇨ [Bluemapia](#): Multi-Map(Google,Microsoft,Open Street Map, NOAA/BSB Charts,se
- ⇨ [Cadcorp SIS](#): A Windows GIS with a GDAL plugin.
- ⇨ [CatchmentSIM](#): A Windows terrain analysis model for hydrologic applications.
- ⇨ [Daylon Leveller](#): A terrain/heightfield/bumpmap modeler
- ⇨ [Demeter](#): A another OpenGL based terrain engine somewhat similar to VTP.
- ⇨ [Eonfusion](#): Analysis and visualization of time-varying spatial datasets integrate
- ⇨ [ERDAS ER Viewer](#): Image viewer for very large JPEG 2000 and ECW files. Can a
- ⇨ [ESRI ArcGIS 9.2+](#): A popular GIS platform.
- ⇨ [Eternix Blaze](#): Advanced geo-spatial visualization application and SDK
- ⇨ [FalconView](#): Windows based GIS platform with roots in military mission planning
- ⇨ [Feature Data Objects \(FDO\)](#): Open source spatial data access libraries.
- ⇨ [flighttrack](#): GPS track viewing and downloading software for Mac.
- ⇨ [FME](#): A GIS translator package includes a GDAL plugin.
- ⇨ [Fortified GIS VantagePoint\(TM\)](#): GIS desktop viewer and analysis tool
- ⇨ [GdalToTiles](#): C# Program (open source) for make image tiles for Google Earth w
- ⇨ [GenGIS](#): Software for geospatial analysis of genetic data.
- ⇨ [GeoDjango](#): A framework for building geographic web applications.
- [GeoMatrix Toolkit](#), and [GeoPlayerPro](#) from ⇨ [GeoFusion](#): 3D visualization.
- ⇨ [GeoServer](#): a open source software server written in Java that allows users to
- ⇨ [Google Earth](#): A 3D world viewer.
- ⇨ [GRASS GIS](#): A raster/vector open source GIS uses GDAL for raster/vector imp
- ⇨ [gstat](#): a geostatistical modelling package.
- ⇨ [gvSIG](#): Desktop GIS Client.
- ⇨ [IBAT](#): A GIS and Image Processing Windows Desktop application. Uses GDAL



# Kto za to płaci?

Maniacy [C]

Naukowcy [C]

Administracja [P]

Biznes [P+C]

[P]pieniądz      [C]zas

## Sustaining Sponsors

# Autodesk

Read more about Autodesk's commitment to open source...

## Supporting Sponsors

**INPE**  
MINISTERO DA CIENCIA E TECNOLOGIA  
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

**INGRES**

## Associate Sponsors

**GEOCAT**

**ASTUN**  
TECHNOLOGY

**borealis**  
WWW.BOREAL-IS.COM

**IGN**  
INSTITUT  
GEOGRAPHIQUE  
NATIONAL

**PCI**  
Geomatics

**camp to camp**

**LIZARDTECH**  
a celartem Company

**Spatial**

**FIRSTBASE SOLUTIONS**

# Google Summer of Code 2009

<a href="#">jorge arevalo</a>	PostGIS / WKT Raster driver	Tamas Szekeres	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Daniel Bundala</a>	GRASS - Network Analysis	Wolf Bergenheim	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Karim Malhas</a>	An AJAX interface for Mapbender administration	christoph baudson	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Martin Dobias</a>	Label placement for Quantum GIS	Gary Sherman	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Christian Reinhold</a>	gvSIG client for symbology definitions via Web Services	Jorge Sanz	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">David Kana</a>	MapServer Output Support for KML	thomas bonfort	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Christopher DeMars</a>	JTIN v2: database backed, multi-resolution triangulated irregular network for Java GIS	Landon Blake	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Tobias Sauerwein</a>	Web Map Tiles for uDig	jesse eichar	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">anne ghisla</a>	v.autokrige: Python porting and wxPython GUI addition	Martin Landa	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">mohammad ashraf hossain</a>	OpenRouter Network builder.	stephen woodbridge	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">christian mueller</a>	GeoXACML-Integration	andrea aime	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Kiran Anjaneya Varma Alluri</a>	MapServer- Support for reading SVG symbols	Daniel Morissette	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Massimo Di Stefano</a>	OssimPlanet integration in Grass and Qgis	Mark Lucas	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Xi Chen</a>	WMS Tiling Cache support in gvSIG Proposal	Luis W. Sevilla	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Giovanni Onofri</a>	Spatialytics – GeoReport – CDF integration	thierry badard	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted
<a href="#">Mifan Careem</a>	CSW Client for Mapbender	christoph baudson	OSGeo - Open Source Geospatial Foundation	accepted



[wiki.osgeo.org/wiki/Poland](http://wiki.osgeo.org/wiki/Poland)

W czerwcu 2009 roku odbyło się we Wrocławiu pierwsze spotkanie OSGeo Polska połączone ze szkoleniem "Wolne oprogramowanie dla wykonawstwa i administracji geodezyjnej"

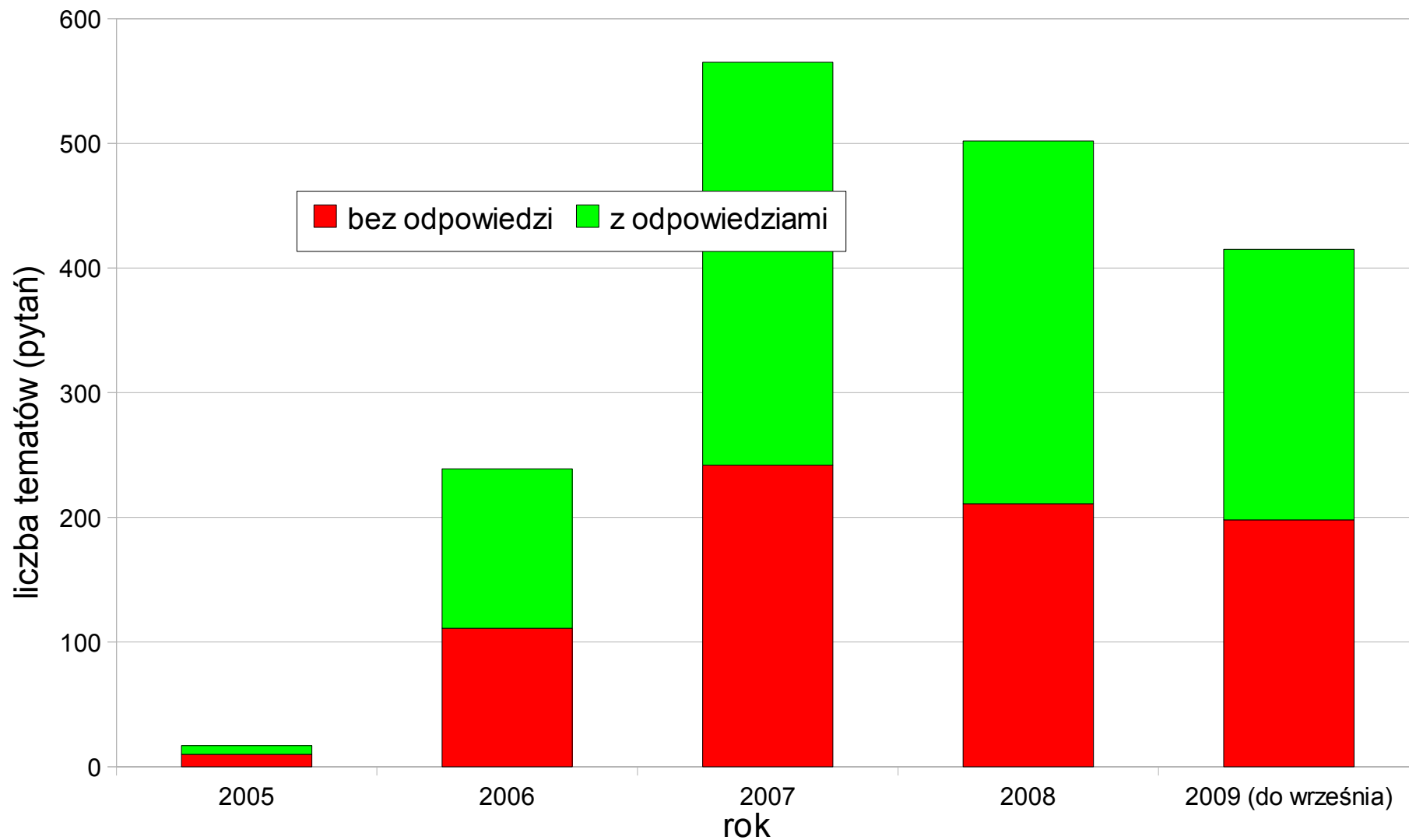
# Wsparcie dla użytkowników na przykładzie programu QGIS



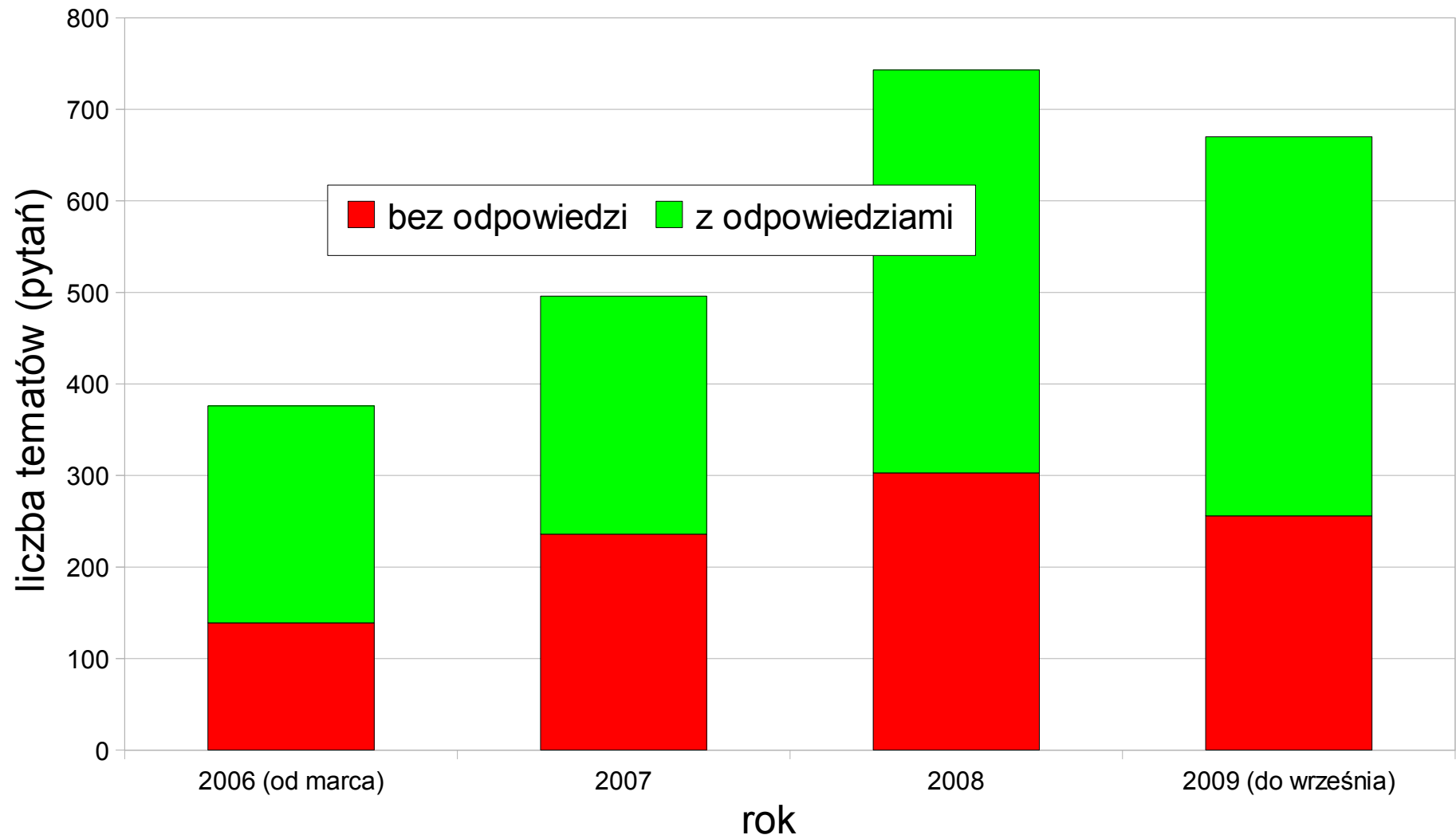
Liczba firm/developerów deklarujących wsparcie dla QGIS

łącznie 70  
w tym w Polsce 6

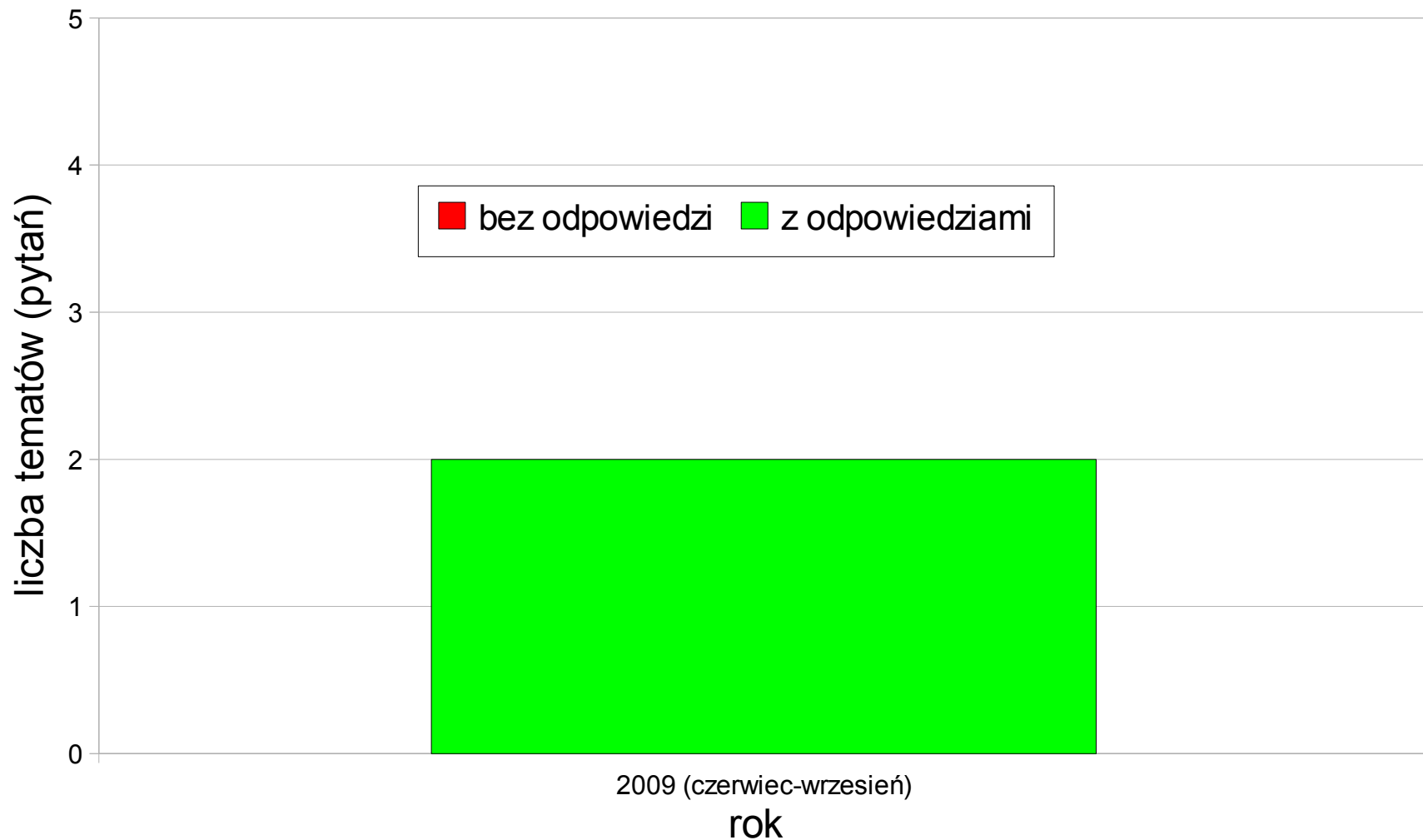
# Lista dyskusyjna gvSIG



# Lista dyskusyjna użytkowników QGIS



# Polskie forum QGIS







## Dostępne funkcje



Wyświetlanie i klasyfikacja danych GIS  
Obsługa PostgreSQL  
Obsługa MySQL  
Wyświetlanie warstw z serwerów WCS  
WMS i WFS  
Zaawansowana obsługa rastrów  
Tworzenie danych z plików tekstowych  
Narzędzia do wektoryzacji  
Narzędzia topologiczne  
Narzędzia do selekcji  
Etykietowanie  
Okno podglądu  
Kompozytor wydruku

Wyświetlanie i klasyfikacja danych GIS  
Obsługa warstw PostgrSQL/PostGIS  
Obsługa plikowej bazy SpatiaLite  
Wyświetlanie warstw z serwerów WMS i  
WFS  
Integracja z systemem GRASS GIS  
Tworzenie danych z plików tekstowych  
Zmiana projekcji „w locie”  
Narzędzia do wektoryzacji  
Narzędzia do selekcji  
Etykietowanie  
Zakładki przestrzenne  
Okno podglądu  
Eksport mapy do MapServera  
Kompozytor wydruku

Dołączanie wtyczek

...



# Obsługa polskich układów współrzędnych



**New CRS**

Type:

Search criterion:  By code  By name  By area

Code	Nazwa	Type	Obszar	
61796405	Pulkovo 1942(58) (deg)	geographic 2D	Poland	Poland - onsho...
62586413	ETRS89 (3D deg)	geographic 3D	Europe - ETRS89	Europe: Albania
7409	ETRS89 + EVRF2000	compound	Europe - EVRF2000	Europe: Andorr...
62846405	Pulkovo 1942 (deg)	geographic 2D	Europe - eastern and FSU	Armenia; Azerb...
3120	Pulkovo 1942(58) / Polan...	projected	Poland - zone I	Poland - southe...
2172	Pulkovo 1942(58) / Polan...	projected	Poland - zone II	Poland - northe...
2173	Pulkovo 1942(58) / Polan...	projected	Poland - zone III	Poland - northw...

**Właściwości projektu**

Ogólne **Układ współrzędnych (CRS)**

Transformuj układ współrzędnych w locie

Układ współrzędnych	EPSG	ID
ETRS89 / Kp2000 Bornholm	2198	182
ETRS89 / Kp2000 Jutland	2196	180
ETRS89 / Kp2000 Zealand	2197	181
ETRS89 / Poland CS2000 zone 5	2176	167
ETRS89 / Poland CS2000 zone 6	2177	168
ETRS89 / Poland CS2000 zone 7	2178	169
ETRS89 / Poland CS2000 zone 8	2179	170
<b>ETRS89 / Poland CS92</b>	<b>2180</b>	<b>171</b>
ETRS89 / Portugal TM06	3763	1721
ETRS89 / TM 30 NE	2213	197
ETRS89 / TM Baltic93	25884	2112
Egypt 1907 / Blue Belt	22991	1970
Egypt 1907 / Extended Blue Belt	22994	1972

+proj=tmerc +lat\_0=0 +lon\_0=19 +k=0.9993 +x\_0=500000 +y\_0=-5300000 +ellps=GRS80 +units=m +no\_defs

Szukaj

EPSG ID  Nazwa

ETRS89 / Poland CS92 (EPSG : 2180)

WGS 84 (EPSG : 4326)



## Obsługiwane formaty danych



gvSIG Raster Driver  
gvSIG DGN Memory Driver  
gvSIG DWG Memory Driver  
gvSIG DXF Memory Driver  
gvSIG GML Memory Driver  
gvSIG KML Memory Driver  
gvSIG shp Driver  
PostgreSQL  
MySQL

ESRI Shapefiles  
ESRI Personal GeoDatabase  
MapInfo File  
Microstation DGN  
VRT – Virtual Datasource  
Spatial Data Transfer Standard  
GML, GPX, KML  
Comma Separated Value (.csv)  
Arc/Info Binary Coverage  
FMEObjects Gateway  
S-57 Base file  
Microstation DGN  
OGDI Vectors  
ODBC  
Oracle Spatial  
PostgreSQL  
SQLite  
MySQL  
GeoJSON...



## Budowa modułowa



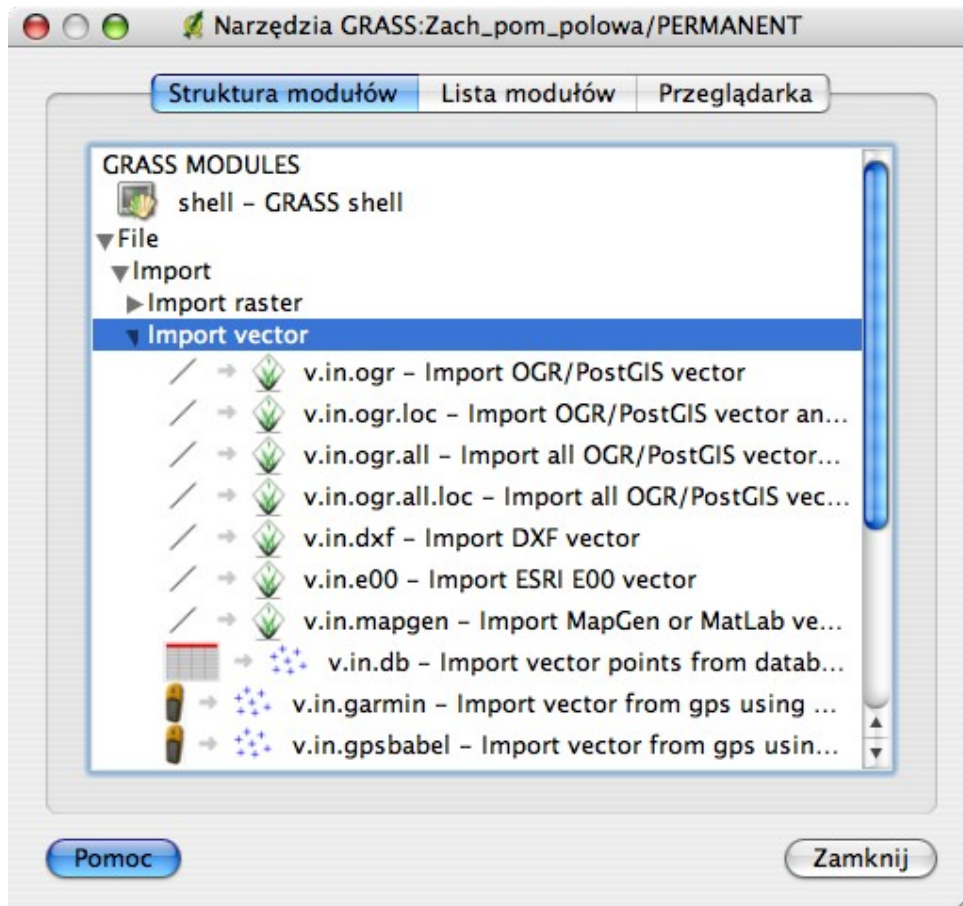
### „Rozszerzenia”

klient ArcIMS  
Raster pilot  
Moduł CRS  
geoBD extension  
Network pilot  
3D pilot  
ArcSDE Client  
SEXTANTE  
Synchronizacja z gvSIG Mobile  
Rozszerzenie Publikacja  
prototyp Metadane  
gvSIG 3D  
Dielmo Open Lidar  
Zarządzania Tłumaczeniami  
Rozszerzenie Normalizacja

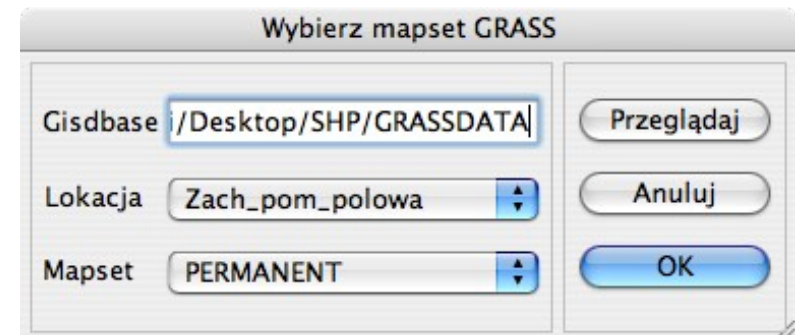
### „Wtyczki”

fTools  
wtyczka GRASS  
Kreator siatki kartograficznej  
Georeferencer  
Konwerter Dxf2Shp  
Narzędzia GPS  
Oracle Spatial GeoRaster  
Dodaj warstwę tekstową CSV  
Interpolacja  
Konwerter warstw OGR  
Szybki wydruk  
Import Shp do PostgreSQL (SPIT)  
MapServer Export  
Przechwytywanie współrzędnych  
eVIS narzędzie wizualizacji zdarzeń  
wtyczka OpenStreetMap  
manageR

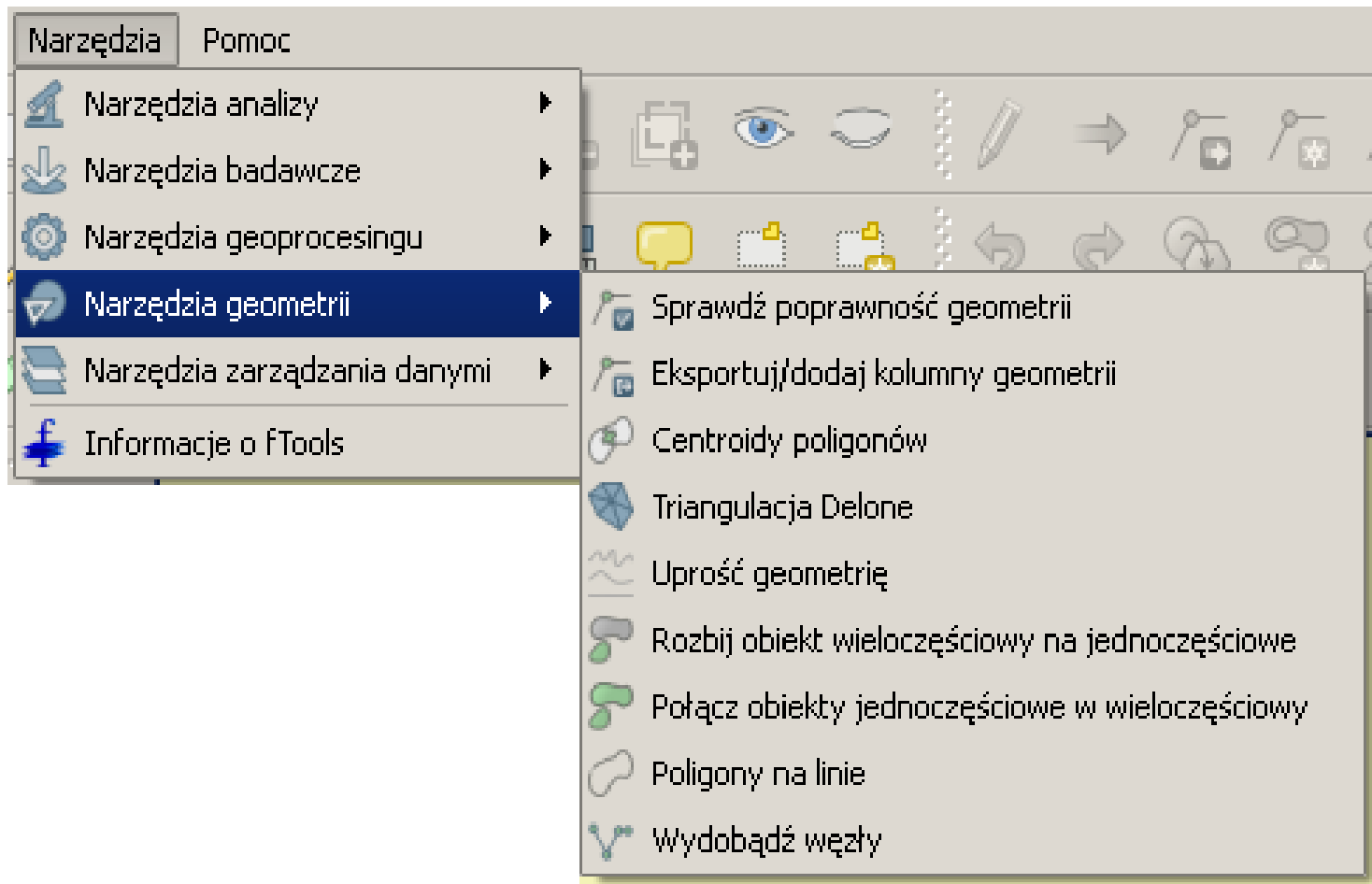
# GRASS w QGIS



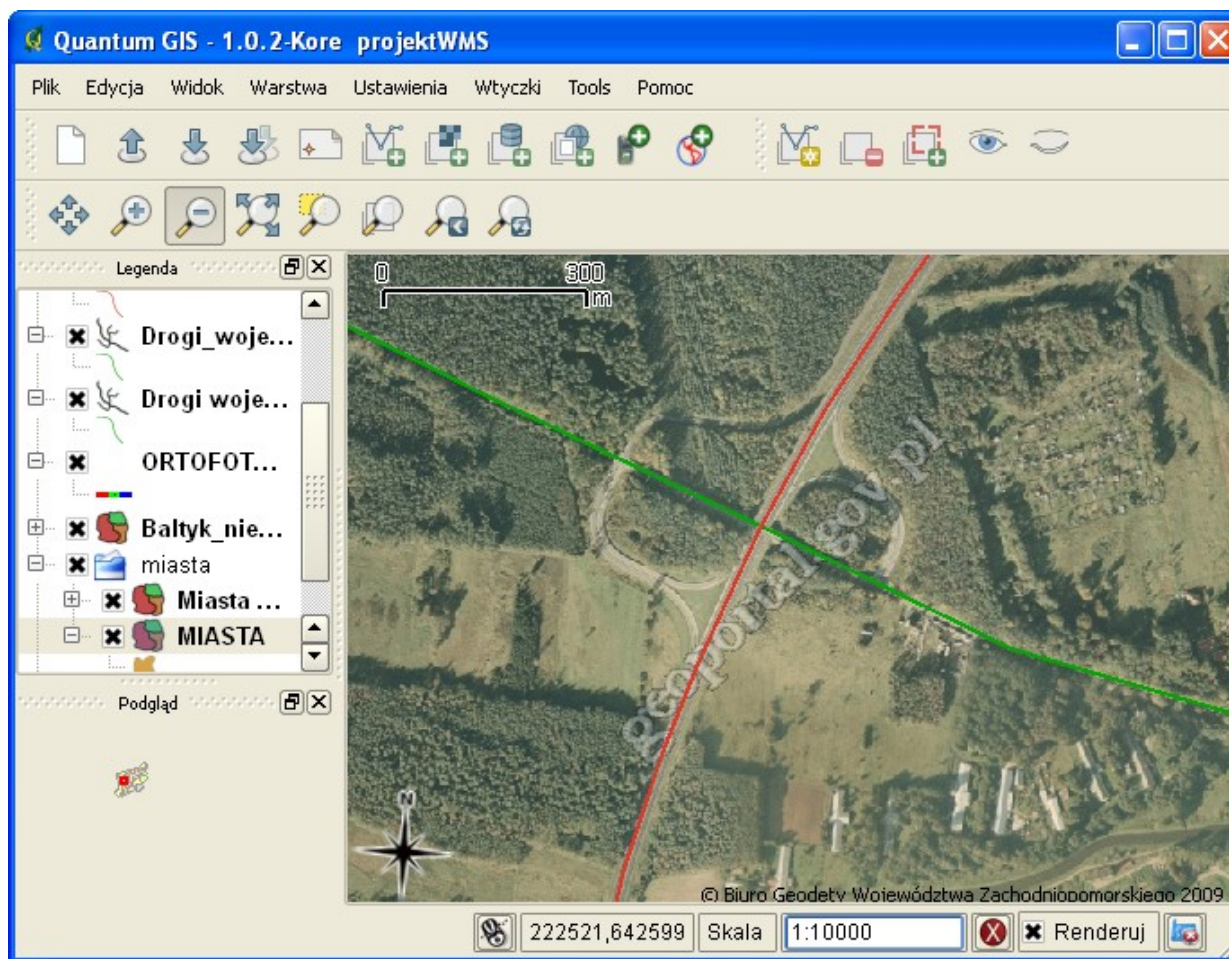
- Otwieranie danych z istniejącej Lokacji
- Tworzenie nowej Lokacji i Mapsetu
- Tworzenie i edycja warstw GRASS-a
- Dostęp do ~200 modułów GRASS-a
  - Analizy przestrzenne
  - Algebra map
  - Analizy sieciowe
  - Modelowanie hydrologiczne
  - ...



# fTools - Narzędzia



# Obsługa standardów OGC – klient WMS i WFS



Możliwość zapisania połączenia z serwerem na stałe

Przezroczystość warstwy WMS

Możliwość wyboru układu odwzorowania - zależna od ustawień serwera

Możliwość zapisania warstw WFS do formatu shp

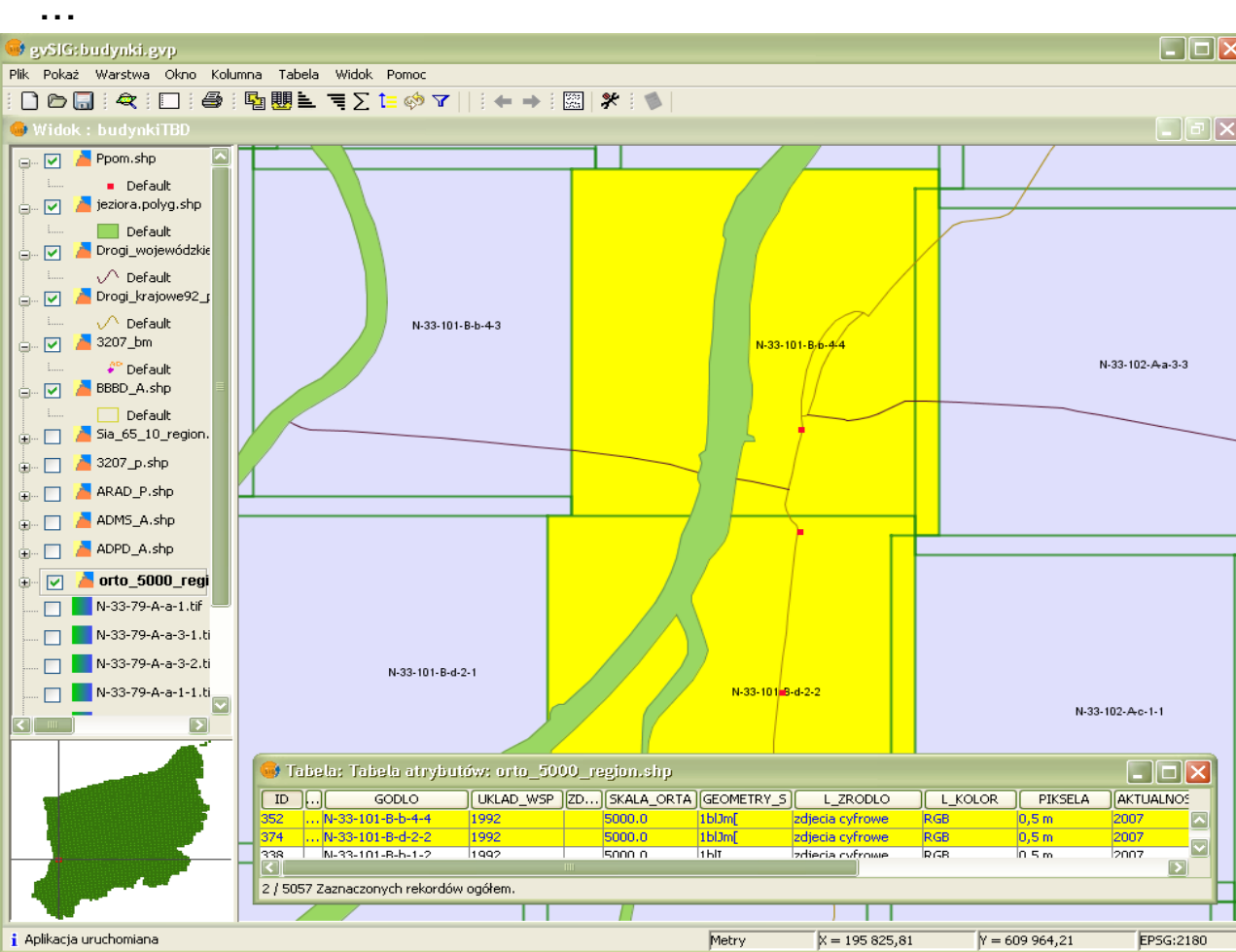
# Nowe funkcje gvSIG 1.9 (unstable)

## Etykietowanie:

- Tworzenie dowolnych napisów
- Kontrola nakładania się etykiet
- Umieszczanie etykiet według ważności
- Szeroki wachlarz wizualizacji etykiet
- Orientacja i opcje rozmieszczenia względem obiektu
- ...

## Rastry i teledetekcja:

- Wycinanie
- Eksport warstw
- Zapisywanie okna mapy do rastra
- Edycja tabeli kolorów i gradientu
- Zarządzanie wartościami null
- Filtry – operacje na pikselach
- Tworzenie podglądu
- Wzmocnienie radiometryczne
- Histogram
- Kalibracja rastra
- Automatyczna wektoryzacja
- ...

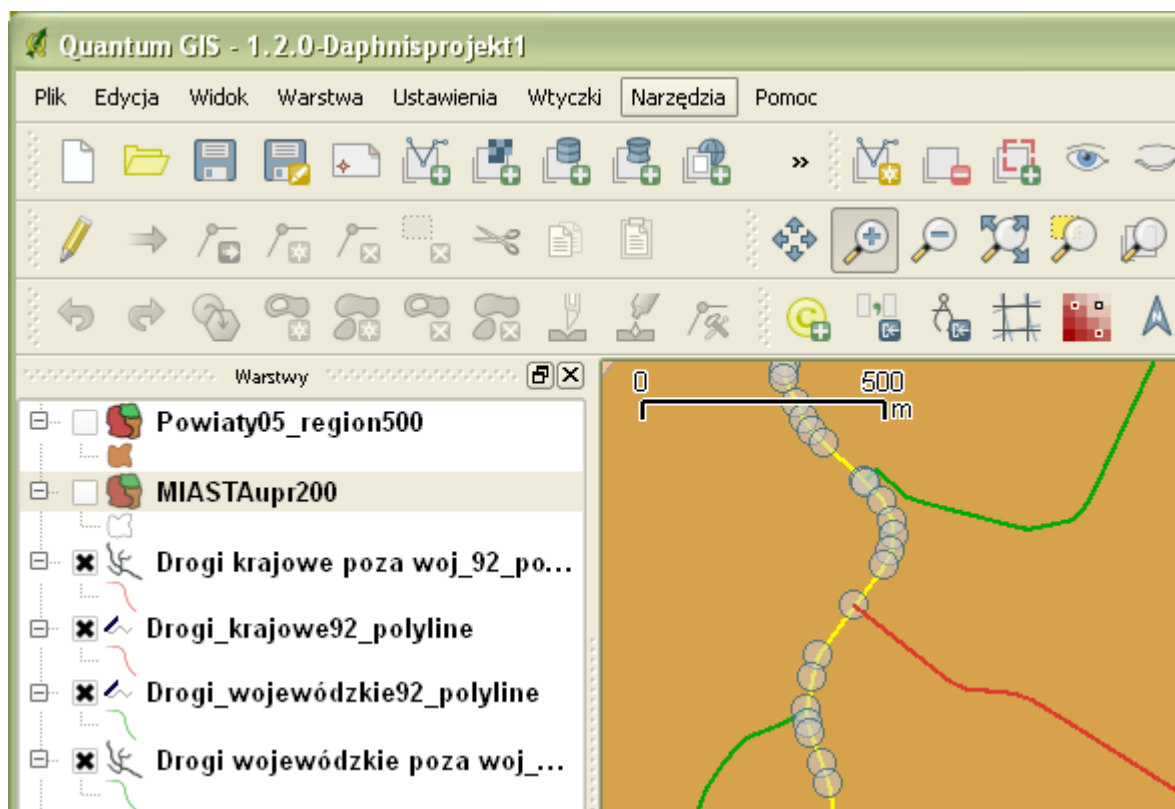
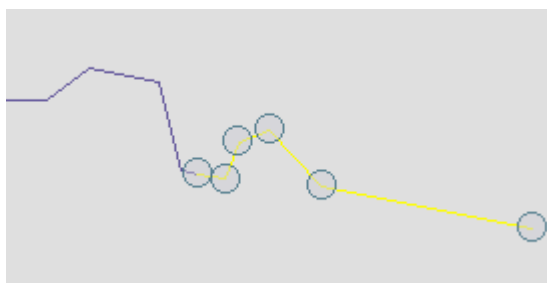
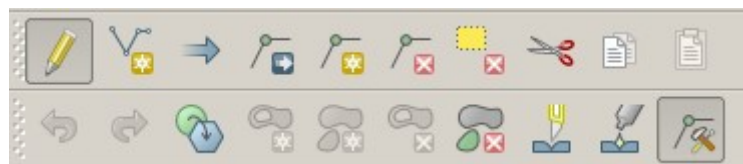




# Nowe funkcje QGIS

Nowy pasek narzędzi do zaawansowanej edycji warstw wektorowych:

- funkcja cofnij/ponów
- upraszczanie geometrii obiektów
- dodawanie oraz usuwanie wysp i pierścieni
- dzielenie obiektów oraz łączenie obiektów
- narzędzie do edycji wierzchołków

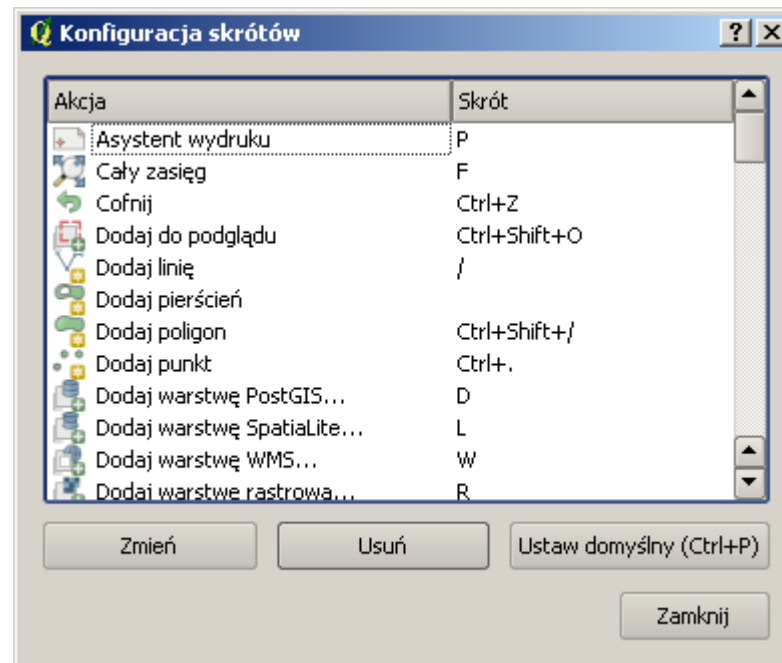


Opcja wyświetlania w trybie edycji znaczników wszystkich lub tylko wybranych obiektów

Nowe ikony warstw w legendzie wskazujące warstwy będące w edycji

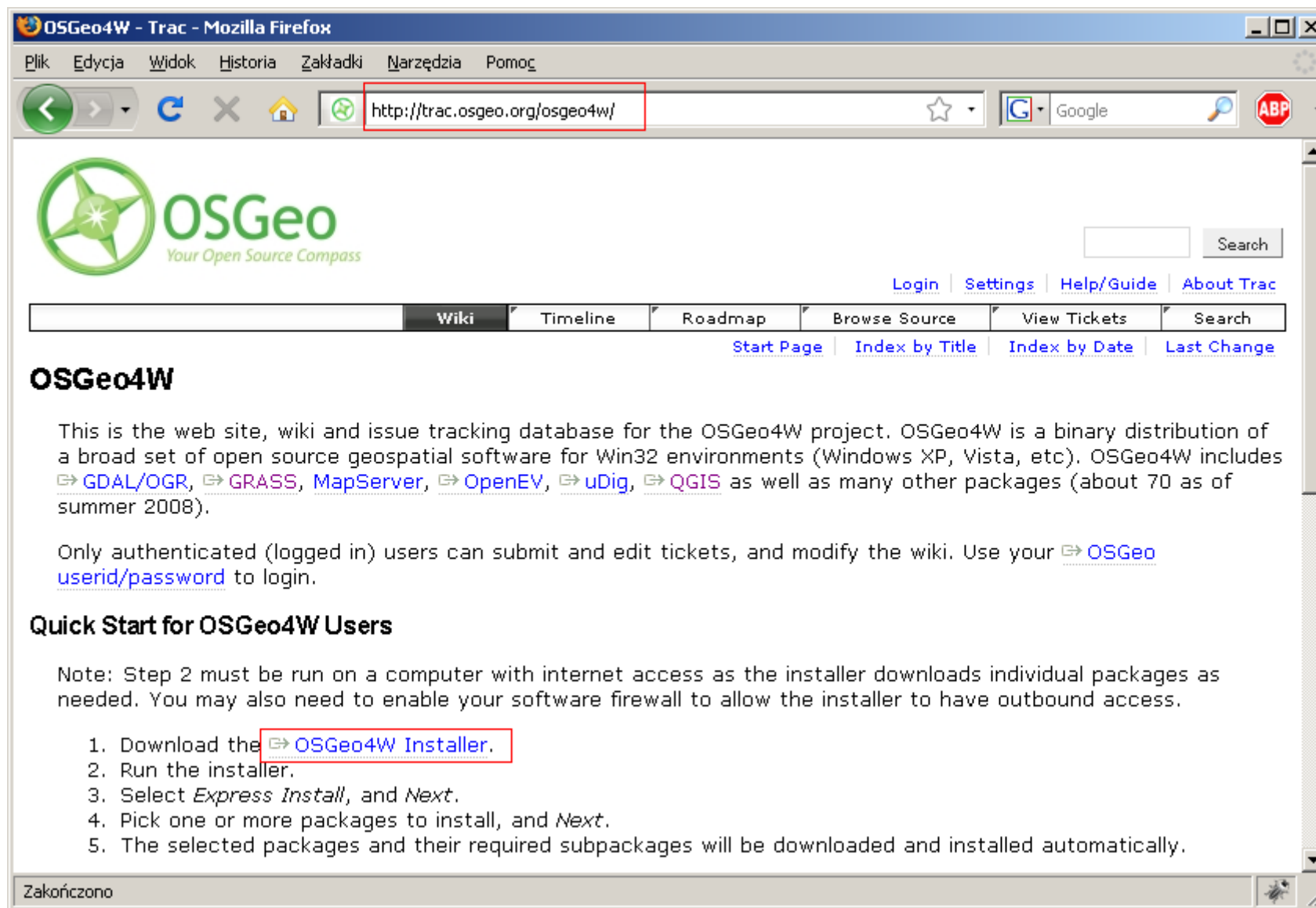
# Nowe funkcje QGIS

Możliwość własnej konfiguracji skrótów klawiaturowych  
menu Ustawienia → Konfiguracja skrótów



# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W

## *Bądź zawsze na bieżąco!*



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the OSGeo4W Trac website. The address bar contains the URL <http://trac.osgeo.org/osgeo4w/>, which is highlighted with a red box. The website features the OSGeo logo with the tagline "Your Open Source Compass". Navigation links include "Login", "Settings", "Help/Guide", and "About Trac". A menu bar contains "Wiki", "Timeline", "Roadmap", "Browse Source", "View Tickets", and "Search". Below the menu, there are links for "Start Page", "Index by Title", "Index by Date", and "Last Change". The main content area is titled "OSGeo4W" and contains the following text:

This is the web site, wiki and issue tracking database for the OSGeo4W project. OSGeo4W is a binary distribution of a broad set of open source geospatial software for Win32 environments (Windows XP, Vista, etc). OSGeo4W includes [GDAL/OGR](#), [GRASS](#), [MapServer](#), [OpenEV](#), [uDig](#), [QGIS](#) as well as many other packages (about 70 as of summer 2008).

Only authenticated (logged in) users can submit and edit tickets, and modify the wiki. Use your [OSGeo userid/password](#) to login.

### Quick Start for OSGeo4W Users

Note: Step 2 must be run on a computer with internet access as the installer downloads individual packages as needed. You may also need to enable your software firewall to allow the installer to have outbound access.

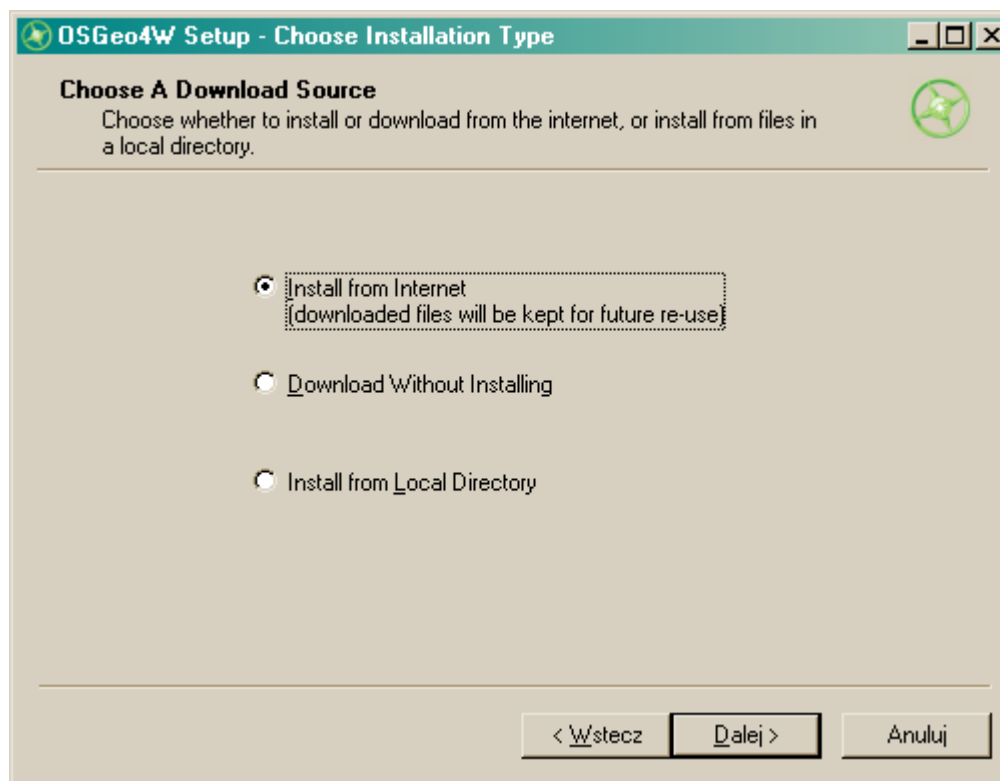
1. Download the [OSGeo4W Installer](#).
2. Run the installer.
3. Select *Express Install*, and *Next*.
4. Pick one or more packages to install, and *Next*.
5. The selected packages and their required subpackages will be downloaded and installed automatically.

The browser status bar at the bottom indicates "Zakończono" (Finished).

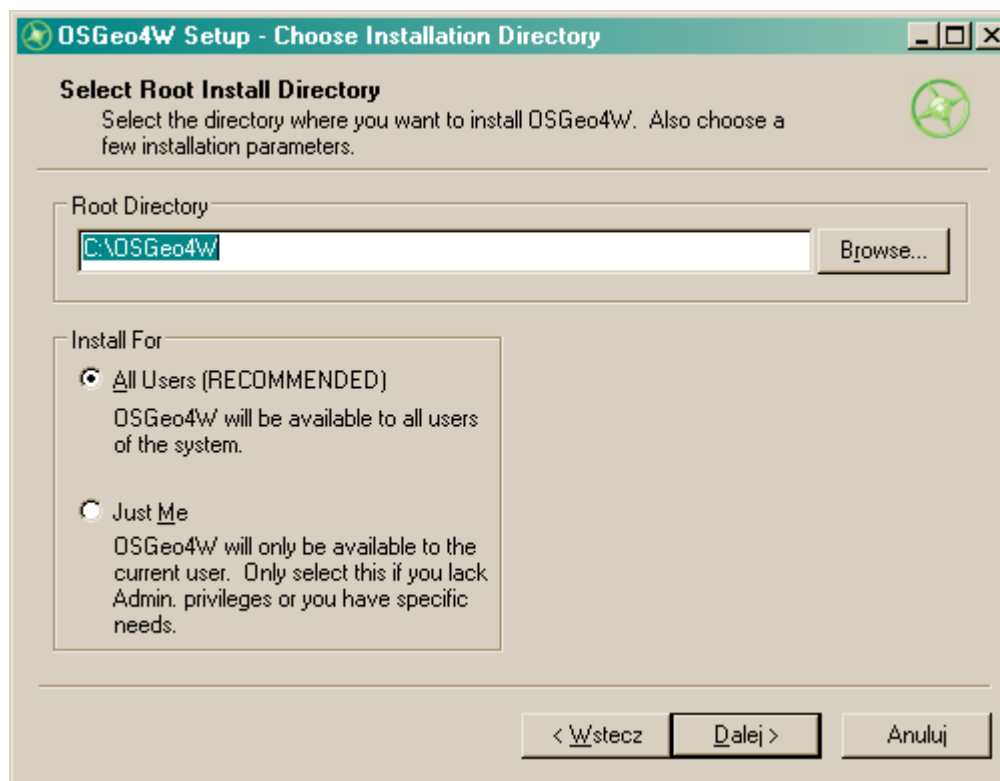
# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W



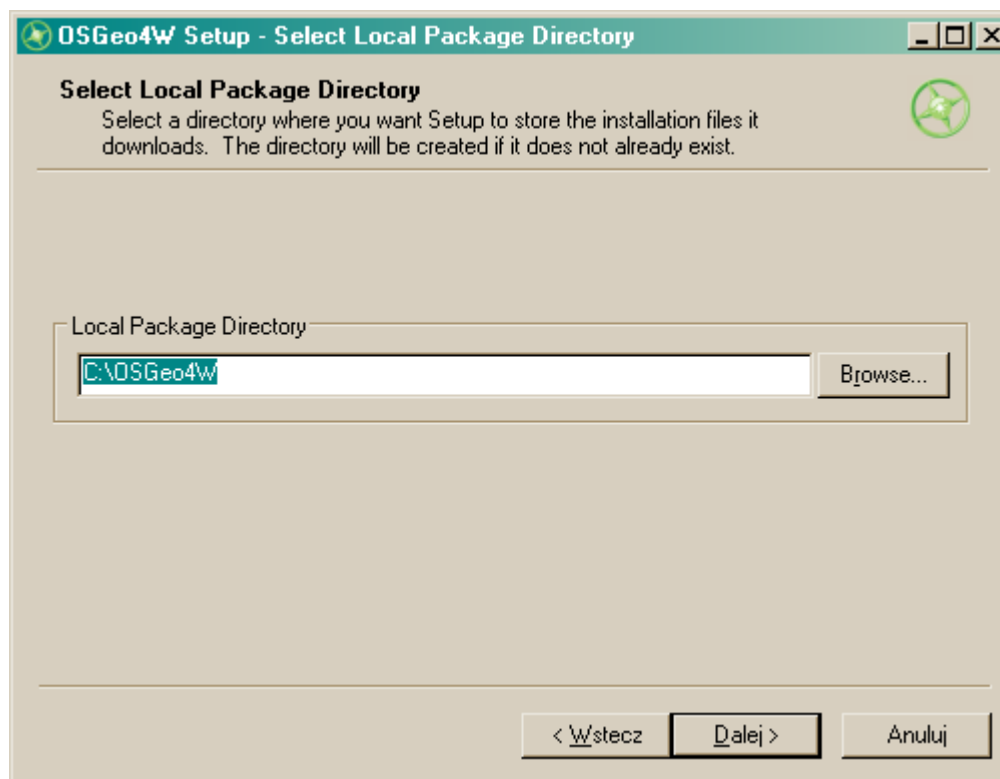
# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W



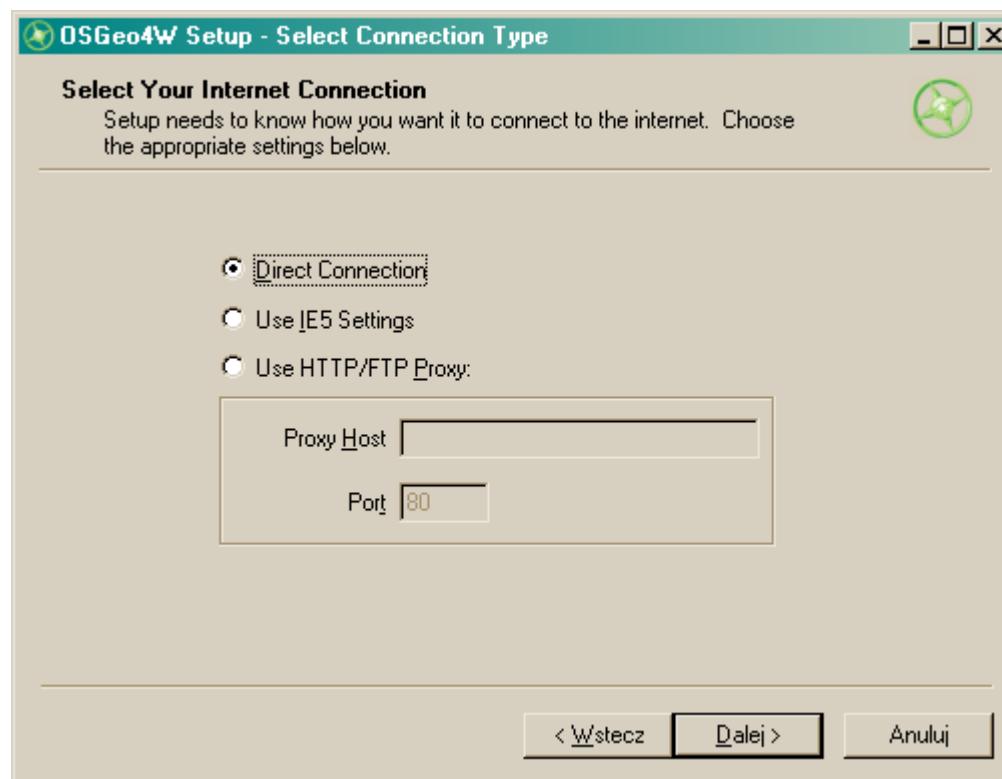
# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W



# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W

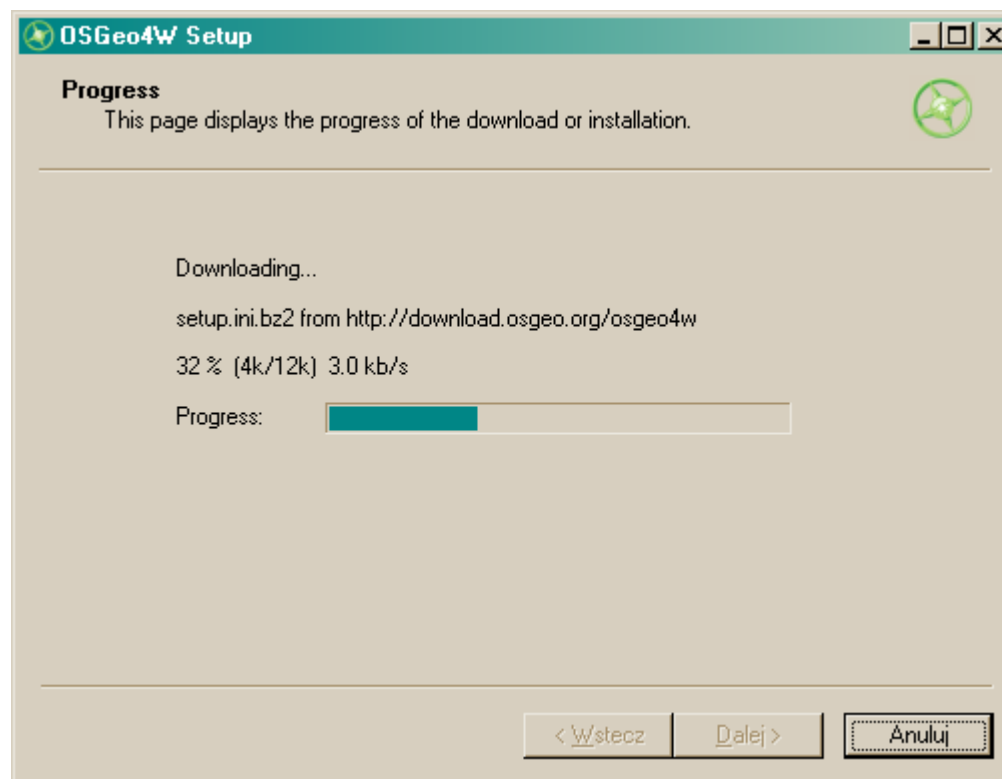


# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W

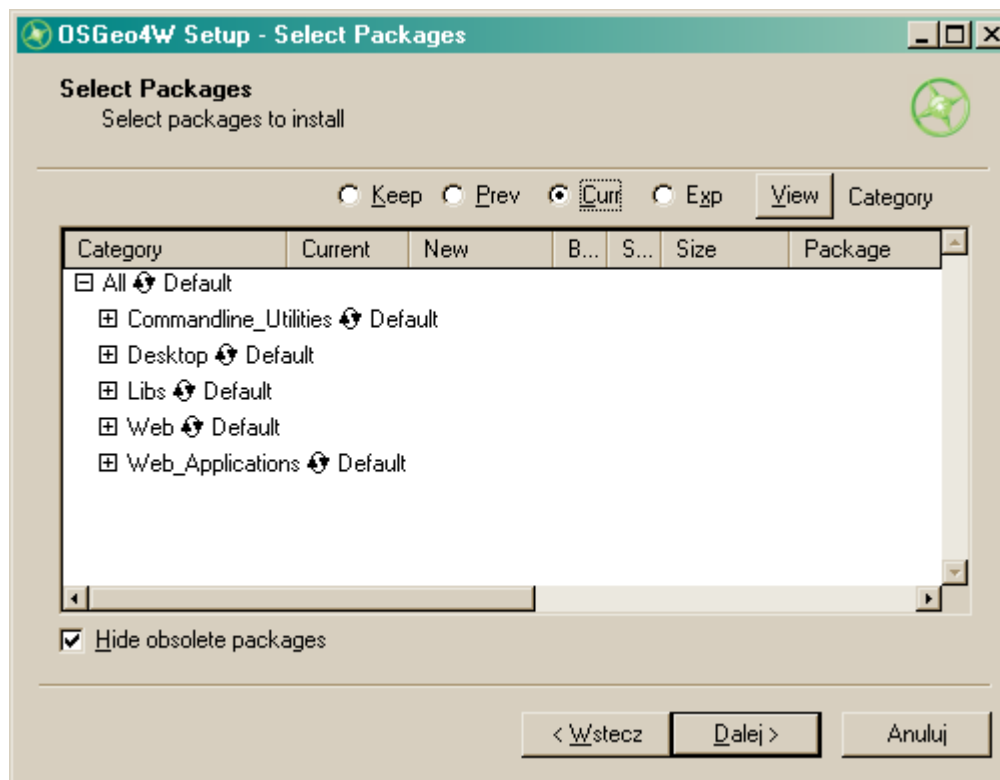




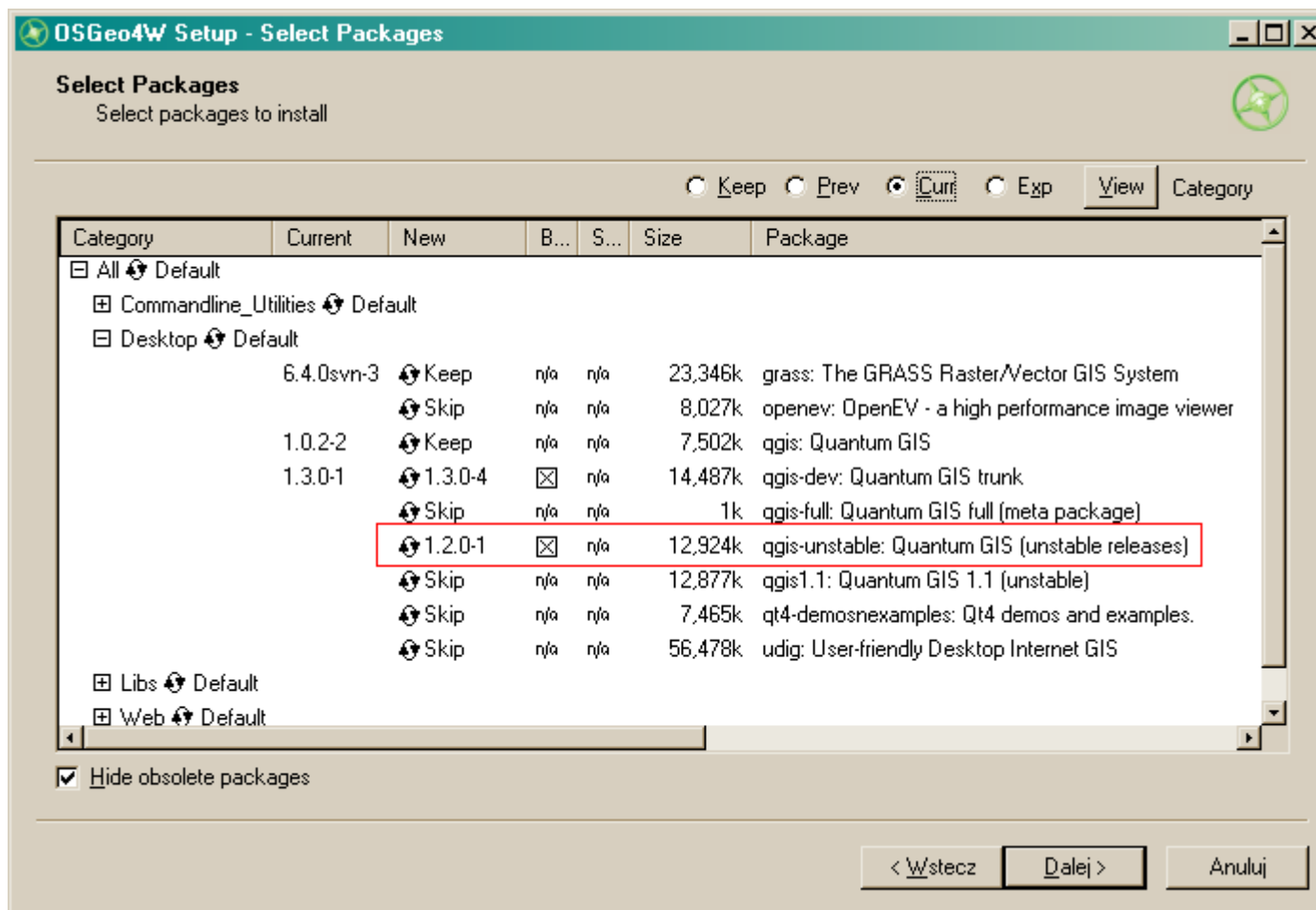
# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W



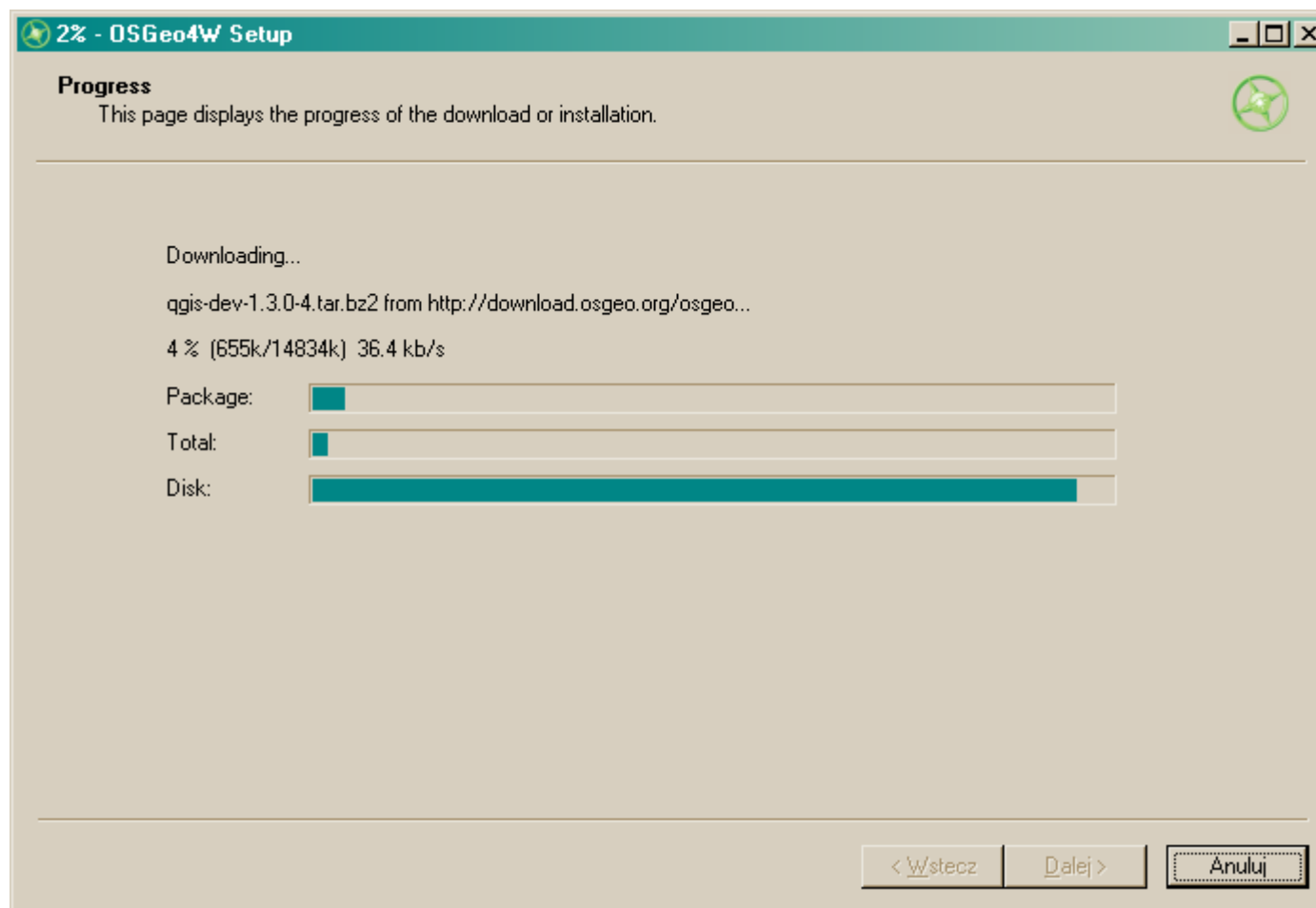
# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W



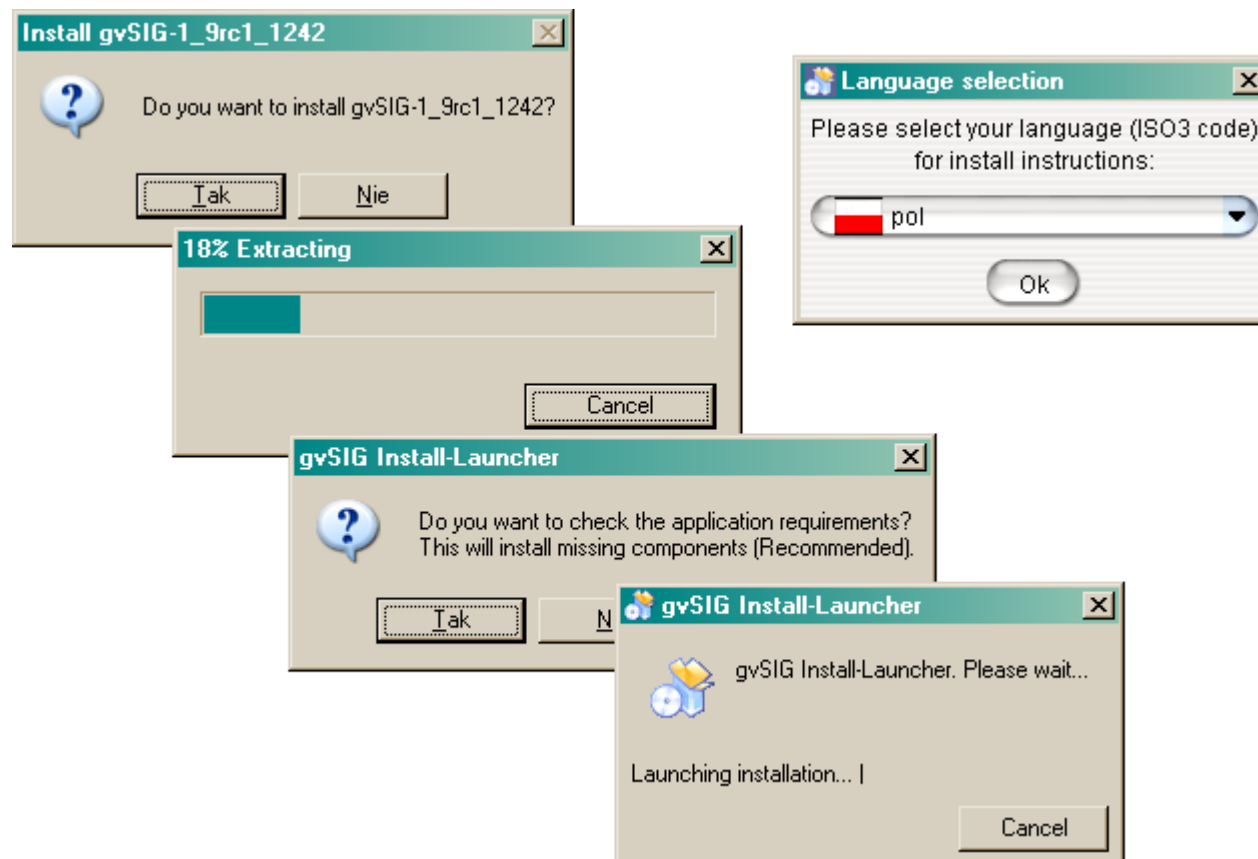
# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W



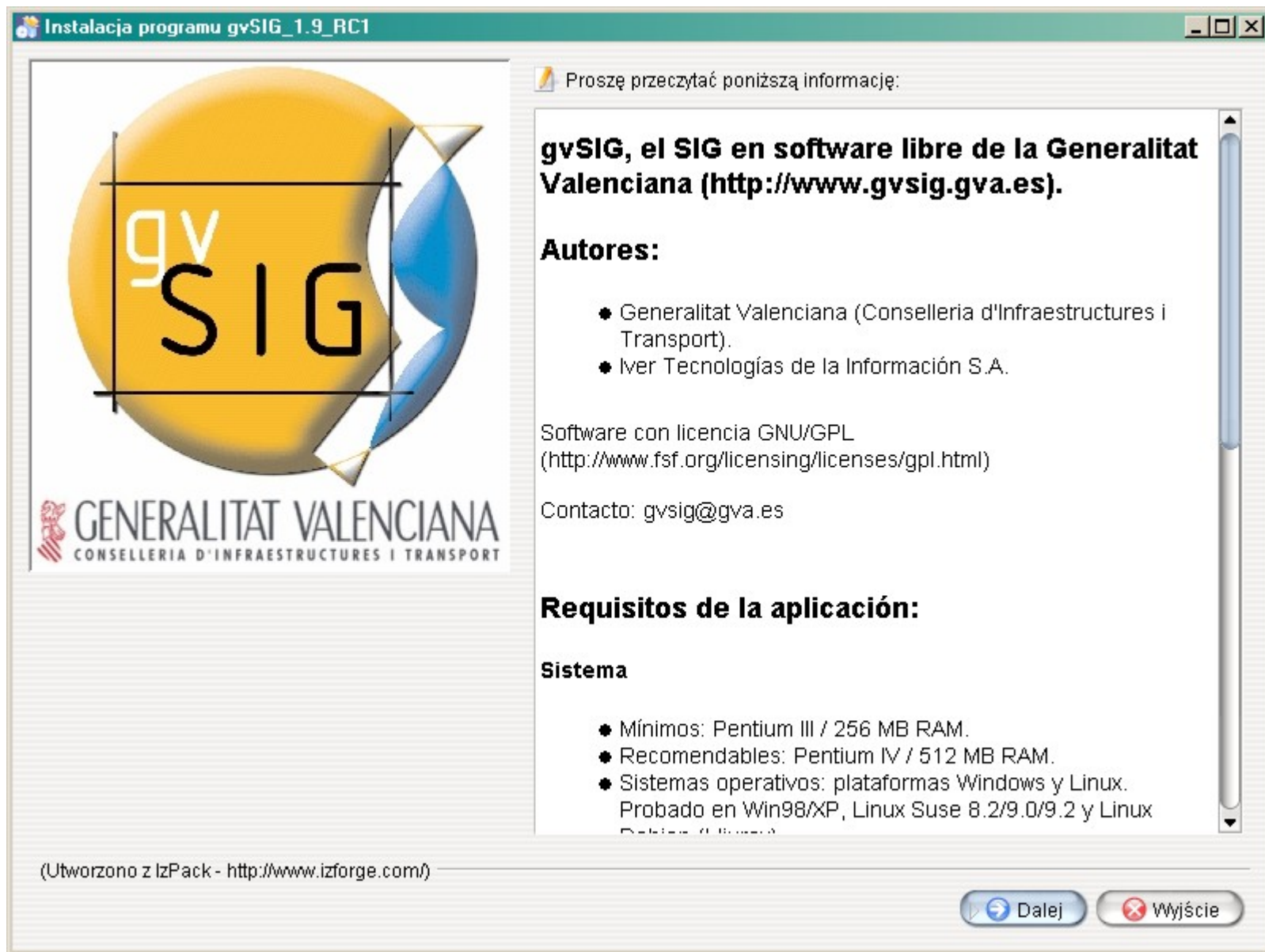
# Instalacja QGIS przy pomocy instalatora OSGeo4W



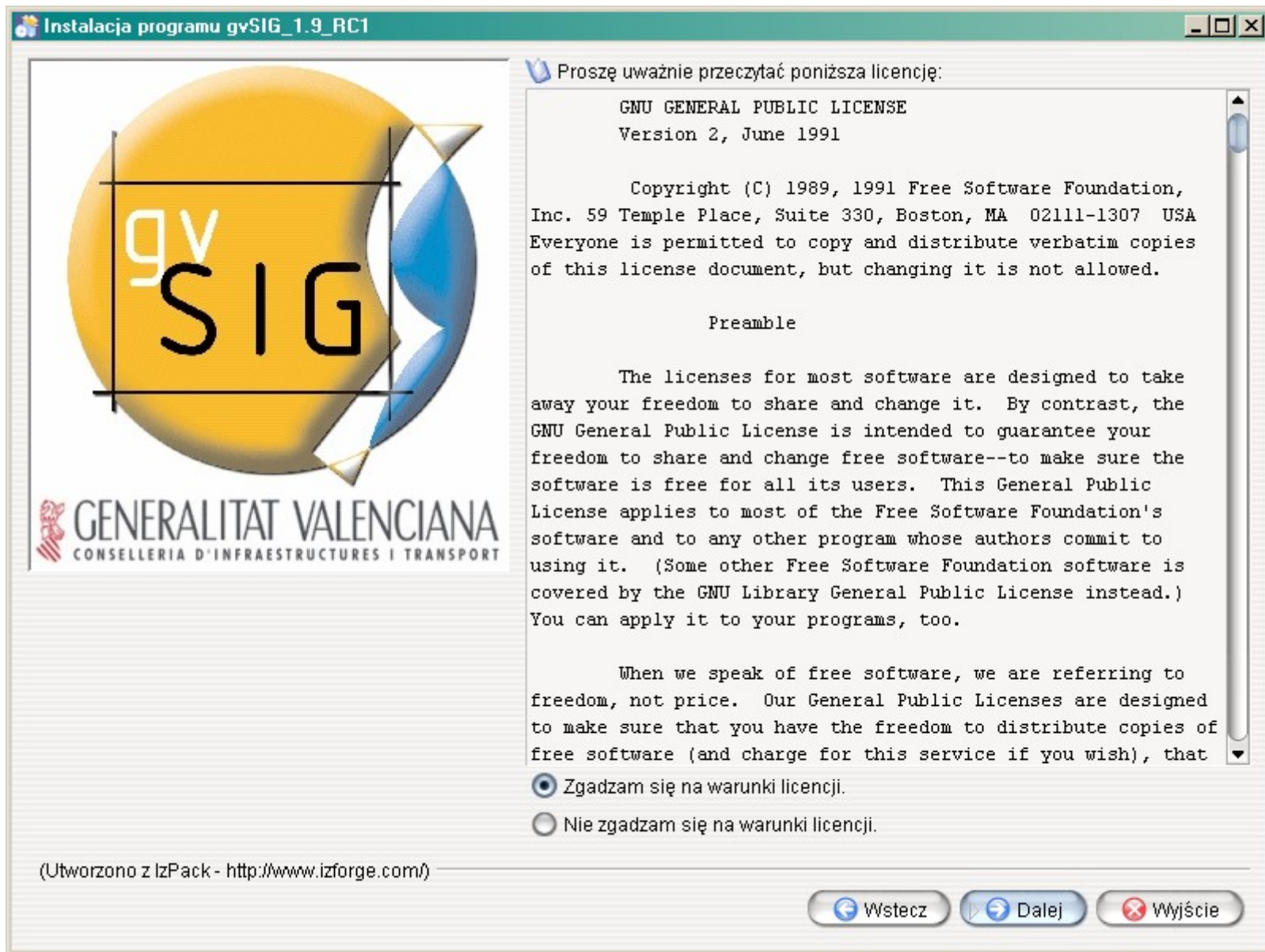
# Instalacja gvSIG 1.9 (unstable)



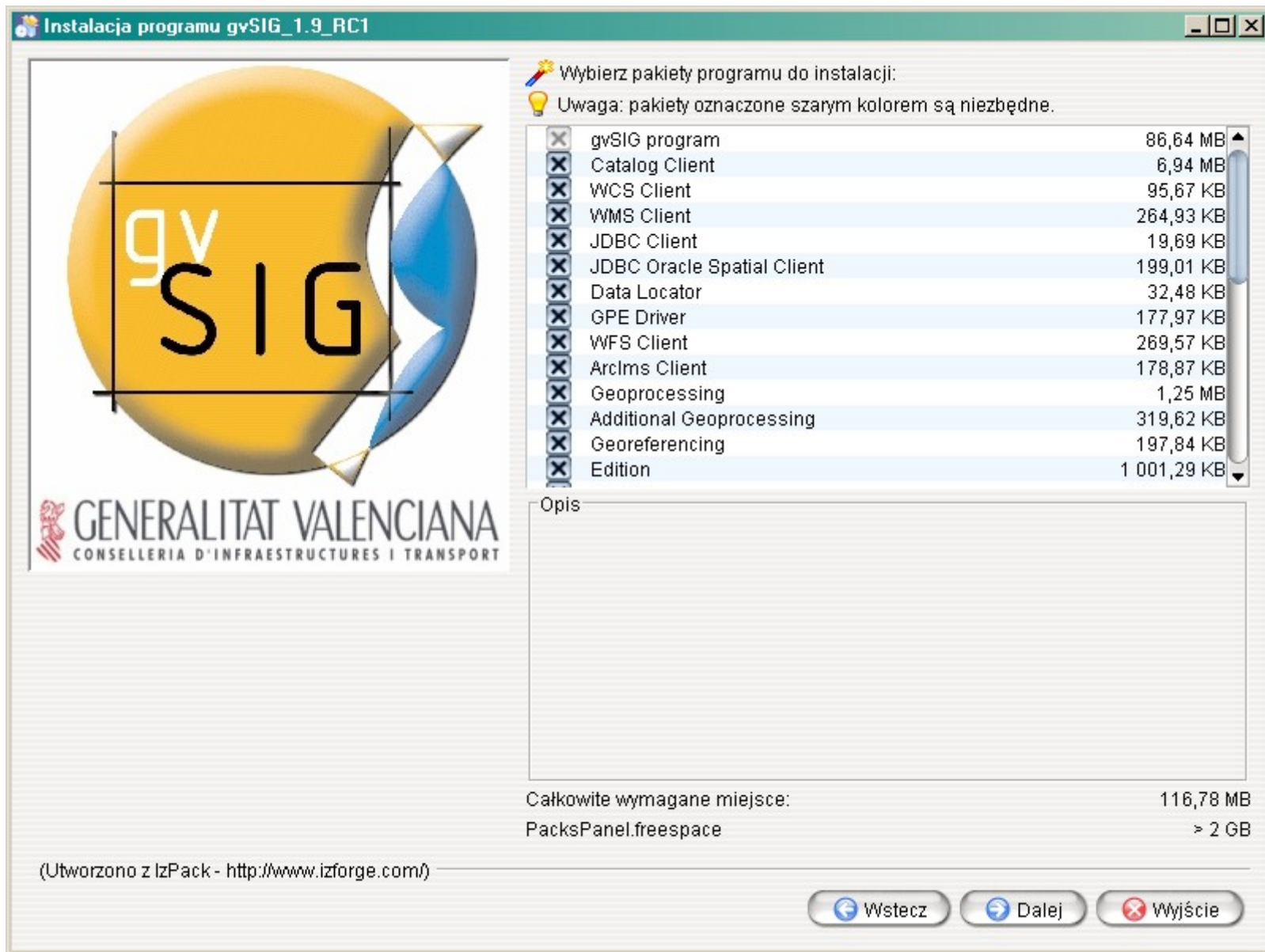
# Instalacja gvSIG 1.9 (unstable)



# Instalacja gvSIG 1.9 (unstable)



# Instalacja gvSIG 1.9 (unstable)

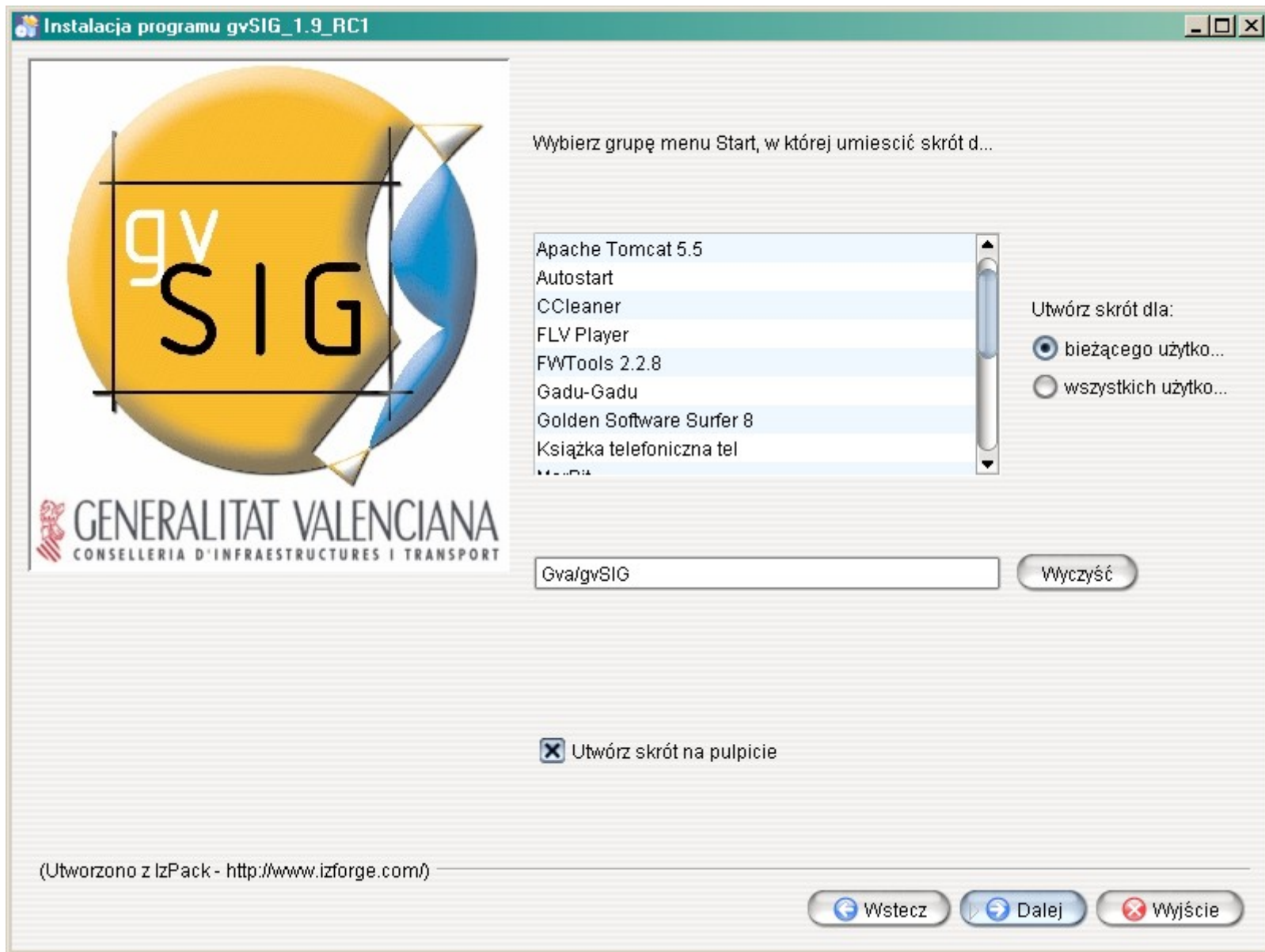




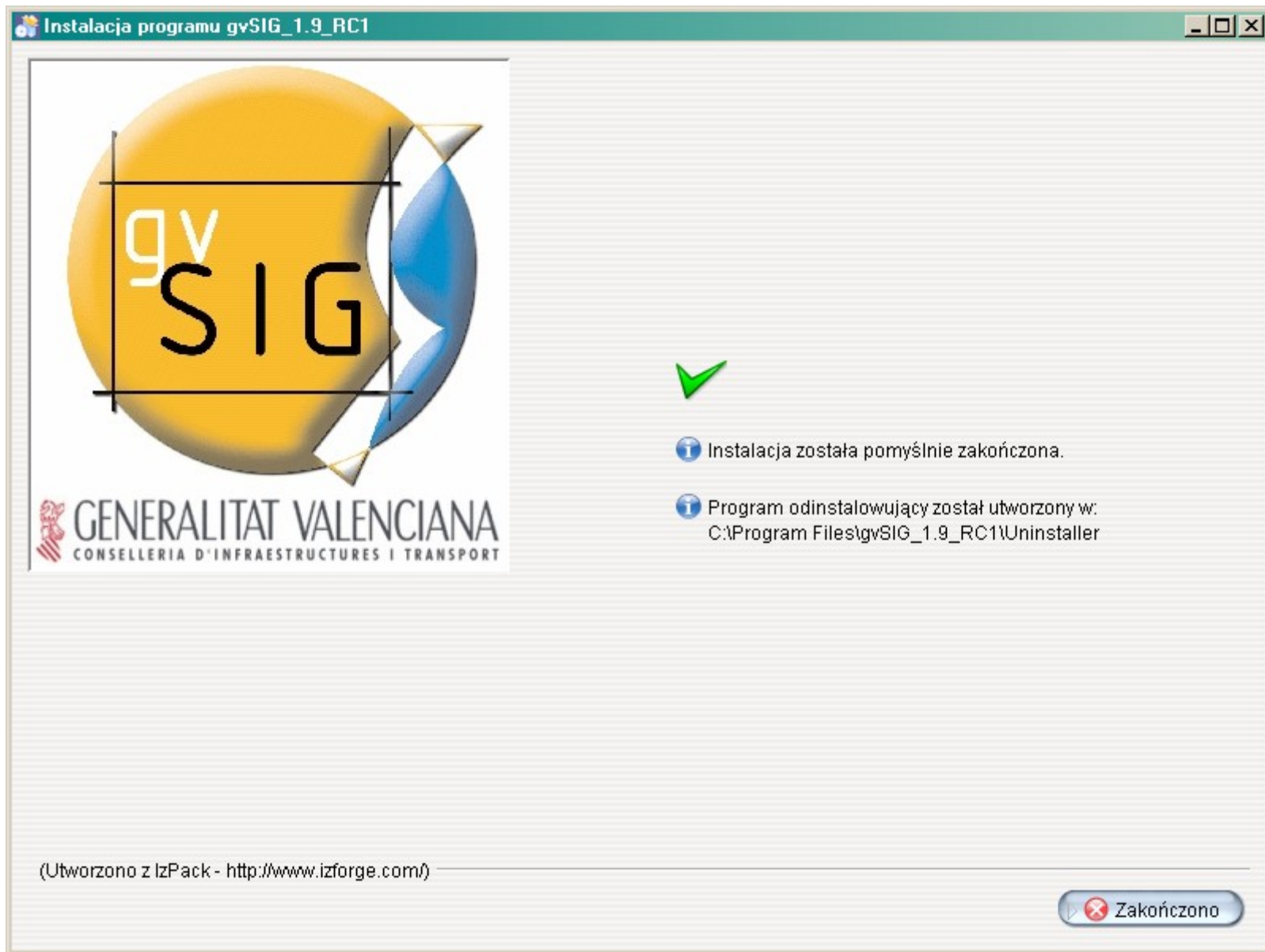
# Instalacja gvSIG 1.9 (unstable)



# Instalacja gvSIG 1.9 (unstable)



# Instalacja gvSIG 1.9 (unstable)





<http://gvSIG.pl/forum/>

<http://quantum-gis.pl/forum/>



Milena Nowotarska  
do.milenki@gmail.com

Robert Szczepanek  
robert@szczepanek.pl