

**wxGIS — ПО управления геоданными с открытым
ИСХОДНЫМ КОДОМ**

Дмитрий Барышников

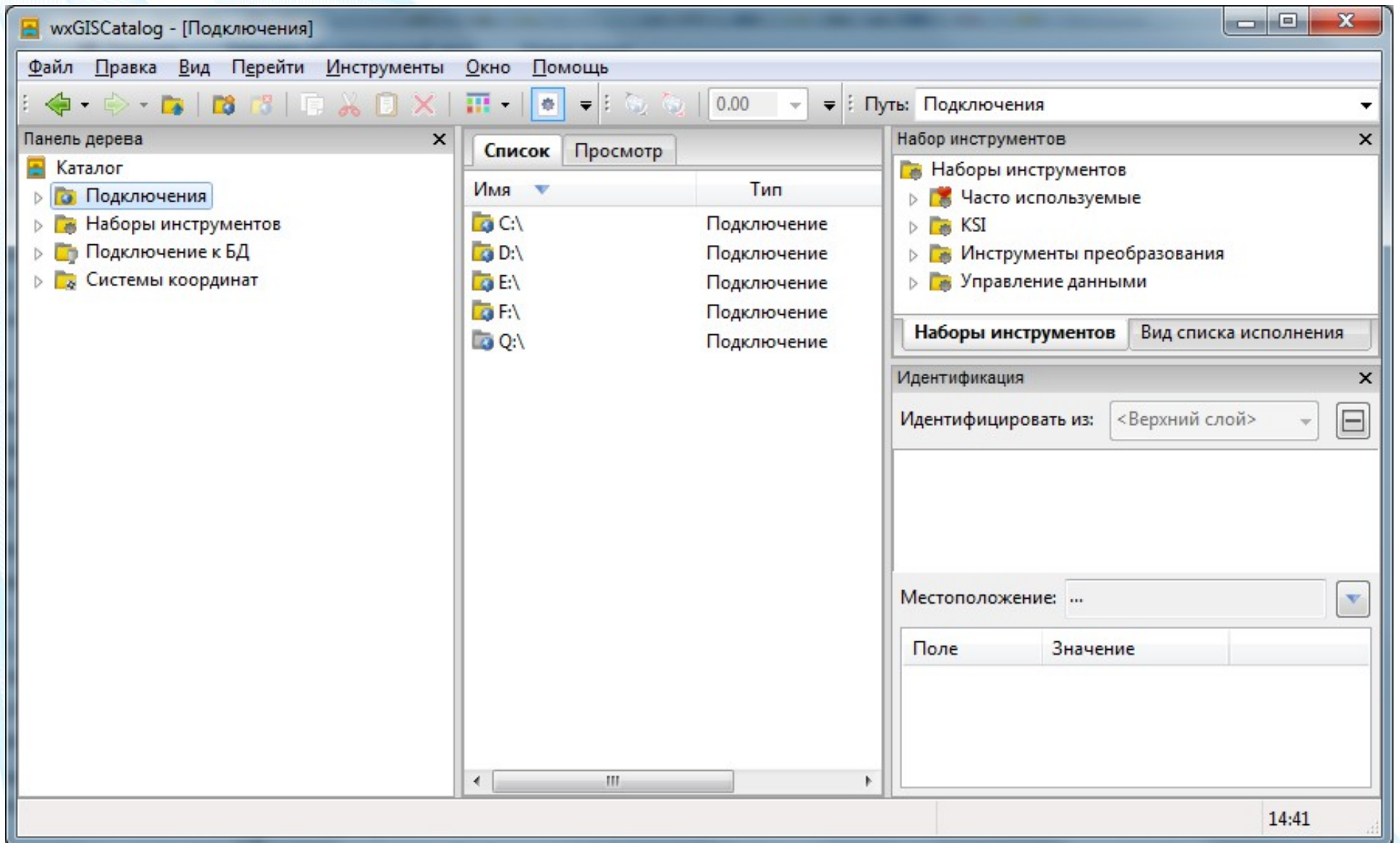
План

- Введение
- Обзор основных возможностей wxGISCatalog
- Обзор основных возможностей wxGISToolbox
- Имеющиеся аналоги с открытым исходным кодом
- Планы на будущее

Введение

- Программа **wxGIS** призвана решать задачи управления геоданными и выполнения над ними операций геообработки.
- Программа свободно распространяется под лицензией **GPL v.3**.
- Последняя версия программы за номером 0.4.1 вышла в марте этого года.
- Адрес сайта программы <http://wxgis.googlecode.com/>.
- Программа разработана на языке программирования **C++**, при помощи библиотеки общего назначения **wxWidgets** и ГИС библиотеки **GDAL**.

Введение



Введение

В состав основных библиотек входят:

- **core** – базовая библиотека
- **datasource** – библиотека для работы с источниками данных
- **framework** – основные визуальные классы, шаблоны приложений, кнопки, меню, диалоги и т. п.
- **catalog** – дерево объектов и методы по работе с ними
- **catalogui** – визуальные элементы для объектов каталога — иконки, диалоги и т. п.
- **display** – это обертка для wxWidgets библиотеки Cairo
- **carto** – это библиотека содержащая классы карты, слоев, рендереров и т. п.
- **cartoui** – это библиотека с командами, панелями инструментов и диалогами для carto
- **geoprocessing** – библиотека с инструментами геообработки, менеджером заданий и т.п.
- **geoprocessingui** – библиотека содержит визуальные инструменты для работы с геообработкой

Обзор основных возможностей wxGISCatalog

wxGISCatalog предназначен для:

- просмотра источников геоданных (папок, архивов zip, растровых, векторных файлов и др.) с учетом их форматов
- просмотра самих геоданных в виде карты или таблицы (в зависимости от типа источника данных, могут быть недоступны некоторые виды)
- создания источников геоданных (папок, подключений к базам данных)
- переименования и удаления источников геоданных
- копирования и перемещения источников геоданных (в случае архива только копирование из архива)
- экспорта из формата в формат, поддерживаемых векторных источников геоданных
- просмотра свойств источников геоданных

Обзор основных возможностей wxGISCatalog

В качестве источников геоданных могут выступать:

- шейп-файлы ГИС ArcGIS (*.shp)
- таблицы ГИС MapInfo (*.tab, *.mid/*.mif)
- таблицы DBF и CSV
- файлы обменного формата AutoCad (*.dxf)
- файлы GoogleEarth (*.kml, *.kmz)
- файлы GML (*.gml)
- растровые файлы (*.bmp, *.jpeg, *.tif, *.gif, *.img, *.png)

Кроме того, возможно просматривать свойства и использовать в инструментах геообработки файлы описания систем координат (*.prj, *.spr).

Обзор основных возможностей wxGISToolbox

wxGISToolbox – представляет собой набор инструментов геообработки, а также интегрированный в wxGISCatalog интерфейс для создания, запуска, остановки, удаления задач геообработки.

На данный момент имеются следующие инструменты геообработки:

- Расчет статистики растра.
- Создание ортокорректированного растра.
- Создание пирамид растра.
- Экспорт векторного файла.
- Перепроецирование векторного файла.
- Вершины геометрии в точки.
- Записать координаты фигур в текстовый файл.
- Рассчитать среднее значение поля.

Обзор основных возможностей wxGISToolbox

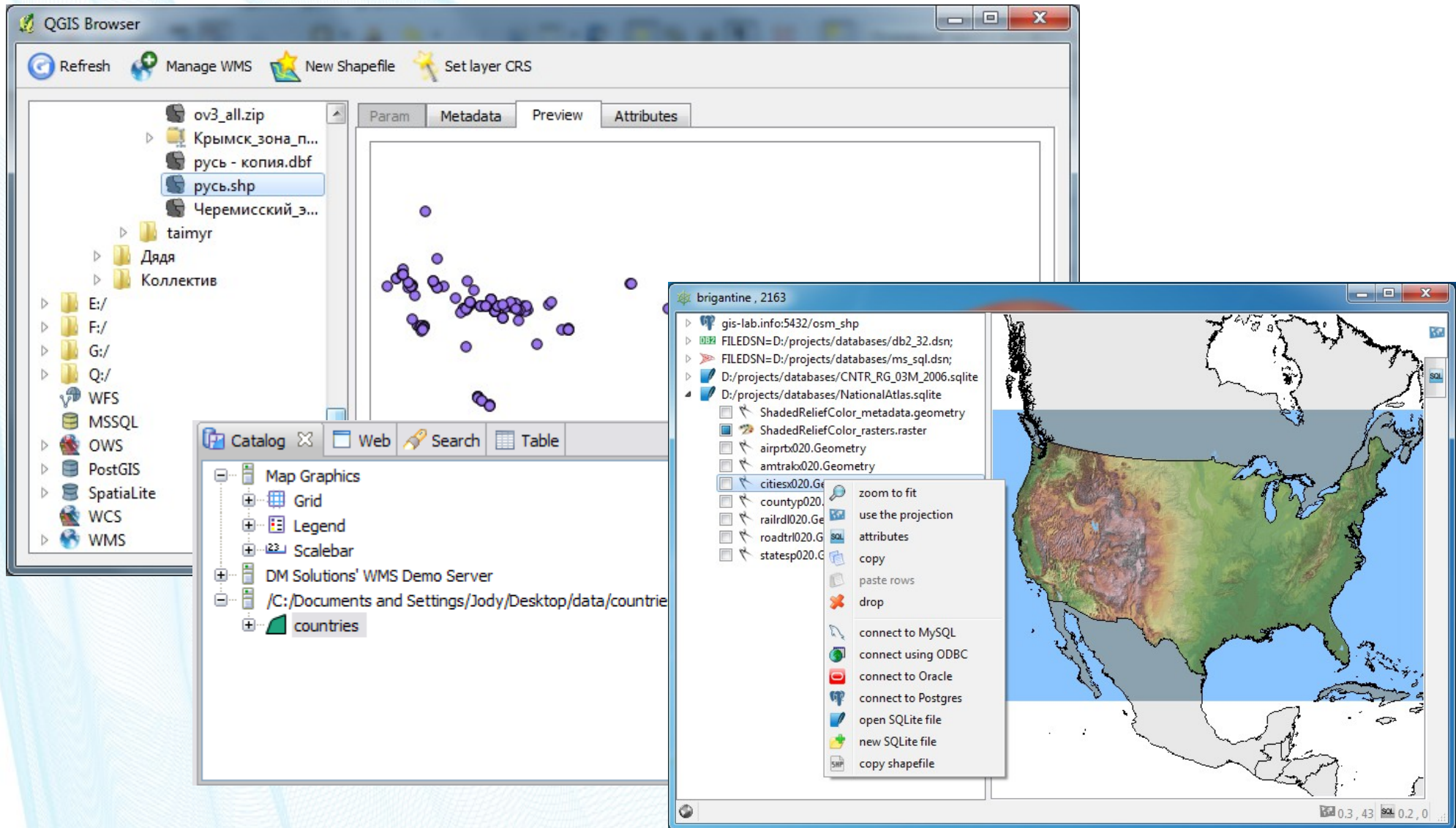
The image displays three overlapping windows from the wxGISToolbox application:

- Создать ортокорректированный растр (Create orthorectified raster):** A dialog box with several options:
 - Исходный растр (Input raster): [Empty field]
 - Выходной растр (Output raster): [Empty field]
 - Output raster interpolation (опционально): Bilinear (2x2 kernel)
 - Растр ЦМР (опционально): [Empty field]
 - Постоянная высота или базовое значение относительно ЦМР (Constant height or base value relative to MDT): [Empty field]
 - Параметр масштабирования для пересчета высот (опционально): [Empty field]
 - Интерполяция значений высот (опционально): Билинейная
 - Geoid correction (опционально):
- Список выполнения (Task List):** A window showing a single task:

П.	Название инстр...	Начало	Конец	Завершено %	
1	Создать ортокоррект...	01-11-2012 15:11:03		0.0%	Начал
- Диспетчер задач Windows (Windows Task Manager):** The Processes tab is active, showing a list of running applications:

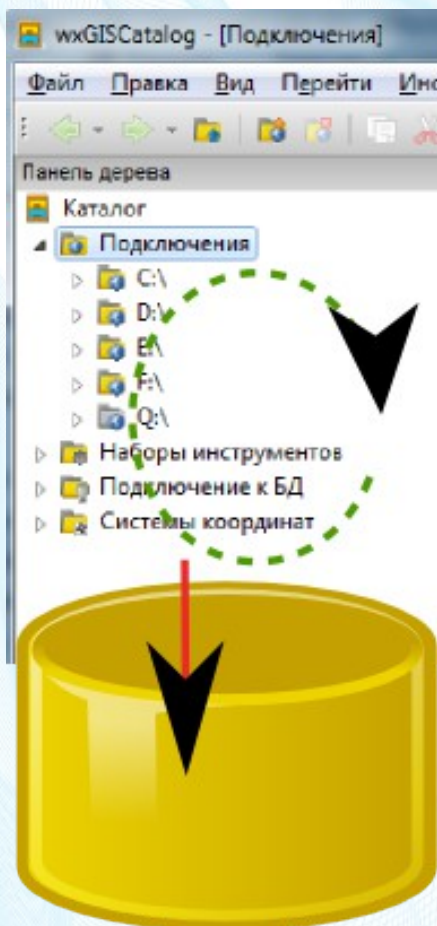
Имя образа	ID п...	Поль...	ЦП	Время ЦП	Память (ч...	Командная строка
soffice.bin *32	4540	Bishop	00	0:06:00	122 952 КБ	"C:\Program Files (x86)\LibreOffice 3.6\program\swriter.exe" --writer" --env:OOO_CM
soffice.exe *32	5828	Bishop	00	0:00:00	1 104 КБ	"C:\Program Files (x86)\LibreOffice 3.6\program\swriter.exe" --writer
splwow64.exe	4484	Bishop	00	0:00:00	1 988 КБ	C:\windows\splwow64.exe 8192
sttray64.exe	3364	Bishop	00	0:00:00	6 288 КБ	"C:\Program Files\IDT\WDM\sttray64.exe"
swriter.exe *32	3644	Bishop	00	0:00:00	900 КБ	"C:\Program Files (x86)\LibreOffice 3.6\program\swriter.exe"
SynTPEnh.exe	1504	Bishop	00	0:00:01	4 880 КБ	"C:\Program Files\Synaptics\SynTP\SynTPEnh.exe"
SynTPHelper.exe	5756	Bishop	00	0:00:00	1 696 КБ	
taskhost.exe	2368	Bishop	00	0:00:00	3 004 КБ	"taskhost.exe"
taskmgr.exe	7936	Bishop	01	0:00:14	4 020 КБ	"C:\windows\system32\taskmgr.exe" /4
thunderbird.exe *32	4860	Bishop	00	0:04:31	239 212 КБ	"C:\Program Files (x86)\Mozilla Thunderbird\thunderbird.exe"
TSVNCache.exe	3132	Bishop	00	0:00:01	5 204 КБ	"C:\Program Files\TortoiseSVN\bin\TSVNCache.exe"
winlogon.exe	760		00	0:00:00	1 708 КБ	
wxgiscatalog.exe *32	8992	Bishop	00	0:00:34	13 080 КБ	"D:\temp\wxgis-x86-0.4.2\wxgiscatalog.exe"
wxgisgeoprocess.exe *32	6736	Bishop	00	0:00:00	2 852 КБ	wxGISGeoprocess -n create_ortho -p D:\work\testgeodata\raster\ortho\Rome_Italy_M

Аналоги с открытым исходным кодом

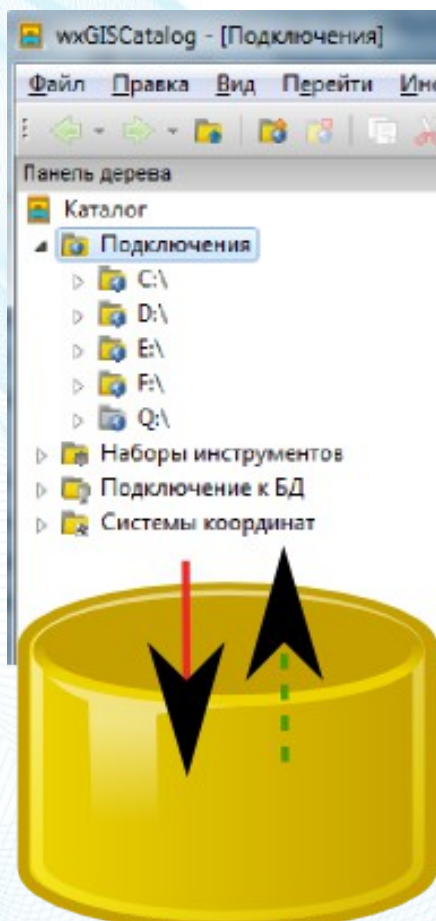


Планы на будущее

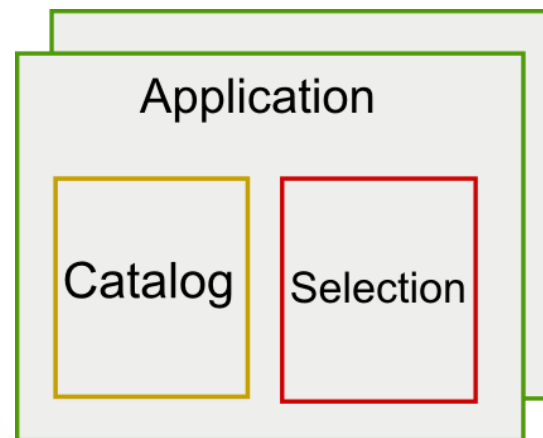
Было



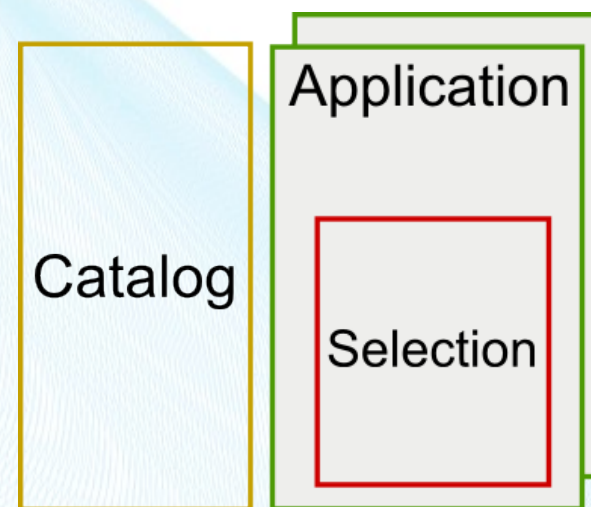
Стало



Было



Стало



Планы на будущее

Менеджер задач

- ⚙️ Группа задач 1
 - ⚙️ Задача 1
 - ⚙️ Задача 2
- ⚙️ Группа задач 2
 - ⚙️ Задача 1
 - ⚙️ Задача 2
 - ⚙️ Задача 3

Приложение
1

Приложение
2

Приложение
3

Планы на будущее

Планируется наращивать функциональные возможности:

- добавление поддержки большего количества форматов
- встраивание поддержки python
- наращивание количество инструментов геообработки
- серверная обработка
- удаление в специальную корзину
- создание новых данных: папок, векторных файлов и др.
- создание, удаление и изменение описаний проекций, параметров перехода и т. п.
- создание индексатора геоданных для их быстрого поиска по атрибутам и географии
- разработка пользовательской документации
- документация разработчика и руководства по разработке инструментов модулей расширения

Планы на будущее

Вопросы и пожелания можно оставить:

- на сайте программы **<http://wxgis.googlecode.com>**
- на форуме ГИС-Лаба **<http://gis-lab.info/forum/>** в разделе **"Свободные, бесплатные, открытые ГИС"** в топиках **"Проект wxGIS"** и **"Перевод wxGIS"**

Спасибо за внимание!

e-mail: info@nextgis.ru, web: www.nextgis.ru