

Геоинформационные платформы

Под платформой подразумевают совокупность трех компонент: аппаратные средств, операционную систему и программные средства для создания ГИС

Стандарты обмена пространственными данными

Open Geospatial Consortium

(открытый геопространственный
консорциум OGC)

<http://www.opengeospatial.org/>

Основным направлением деятельности
OGC является разработка единых
стандартов обмена
геопространственными данными

ОСНОВНЫЕ СТАНДАРТЫ OGC

- OpenGIS Web Map Service (WMS) Implementation Specification — стандарт обмена геопривязанными растровыми изображениями построенными по протоколу HTTP
- OpenGIS Web Feature Service 2.0 Interface Standard — стандарт получения и изменения свойств пространственных объектов по протоколу HTTP
- OpenGIS Geography Markup Language (GML) Encoding Standard — стандарт кодирования пространственных данных на языке XML

ГИС и библиотеки с открытым кодом

некоммерческая неправительственная организация

Open Source Geospatial Foundation (OSGeo)

<http://www.osgeo.org/>

Хранилище пространственных данных
PostGIS на основе OpenSource сервера
данных PostgreSQL

<http://www.postgis.org/>

- Библиотека **GDAL** <http://www.gdal.org/>
- Библиотека **Proj 4**
<http://trac.osgeo.org/proj/>
- WMS сервер для отображения пространственных данных **MapServer**
<http://www.mapserver.org/>
- Набор скриптов **OpenLayers**
<http://openlayers.org/>
- Рабочее место пользователя ГИС **Quantum GIS (QGIS)** <http://www.qgis.org/>

и т.д.

Основные тенденции развития ГИП

- Стремление разработчиков к поддержке стандартов OGC
- Развитие ГИС для мобильных устройств
- Объединение в одном проекте данных из разных хранилищ, построенных на основе разных платформ
- Поддержка 3D-моделей для задач анализа.

Платформа на базе ArcGIS — ESRI

- ESRI, Inc (Калифорния, США) – основана в 1969 году, одна из старейших фирм в области разработки программного обеспечения для ГИС

<http://www.esri.com>

Официальный дистрибьютор в РФ:

Esri CIS (учредители ESRI Inc и ООО

«Дата+») <http://esri-cis.ru>

Продукты ArcGIS — ESRI

- **ArcGIS for Desktop** — настольные приложения для работы с ГИС, поддерживаются платформы от Windows XP до Windows 7 в редакциях для 32 и для 64 бит
- **ArcGIS for Mobile** – набор приложений для мобильных устройств работающих под управлением Windows Phone, Windows Mobile, Google Android и Apple iOS
- **ArcGIS for Server** – серверное программное обеспечение для публикации данных в интернет через геосервисы. Поддерживаются платформы Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux AS/ES, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu только в редакции 64 бит
- **ArcGIS Online** — набор скриптов для создания интернет-геопорталов и интернет-приложений для работы с пространственными данными через сеть интернет

ArcGIS — ESRI в России

ArcGIS сертифицирован ФСТЭК России на соответствие требованиям руководящего документа «Защита от несанкционированного доступа к информации» по четвертому уровню контроля отсутствия незадекларированных возможностей, что позволяет использовать ArcGIS в системах обработки персональных данных и конфиденциальных сведений.

ArcGIS – единственная ГИС, сертифицированная ФСТЭК.

ArcGIS разрешен к использованию в Министерстве обороны РФ и проходит сертификацию для работы с секретными и совершенно секретными данными.

Используется в качестве базовой платформы в министерстве природных ресурсов РФ

Платформа на базе продуктов Intergraph – GeoMedia

Разработчик платформы:

Intergraph Corporation, USA

<http://www.intergraph.com>

Представительство в Российской Федерации:

<http://www.intergraph.com/global/ru>

Intergraph является также глобальным партнером и дистрибутором трехмерных ГИС решений компании Skyline

(<http://www.skylinesoft.com>)

подразделения корпорации Intergraph

- **Process, Power&Marine** – разработка программных решений для проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию и обеспечения бесперебойного функционирования заводов непрерывного производства, энергетических объектов, кораблей, морских платформ и прочих инфраструктур
- **Z/I Imaging** – поставщик аэросъемочных систем (цифровые камеры и специализированное ПО), продукты для фотограмметрической обработки материалов ДЗЗ

Продукты корпорации Intergraph

- **GeoMedia** — базовая ГИС платформа. Включает настольные и серверные продукты
- **TeraShare** — решение, специально разработанное для управления, организации доступа и распространения пространственных данных
- **G/Technology** – специализированное решение, относящееся к системам класса «инженерная ГИС»

Продукты корпорации Intergraph

- **ImageStation** – линейка продуктов для фотограмметрической обработки материалов аэро- и космической съемки.
- **ERDAS** – платформа для фотограмметрии, обработки изображений, каталогизации и распространения пространственных данных.

Продукты корпорации Intergraph

- **InService** – система, предназначенная для автоматизированного управления ремонтно-восстановительными работами и мобильными ресурсами (Mobile Workforce Management System - MWFMS) электросетевых, газораспределительных и других компаний
- **I/CAD** – решение для создания диспетчерских центров, обеспечения управления мобильными ресурсами в области общественной и промышленной безопасности (Служба 911 и т.п.).
- **GeoMedia** – современная ГИС-платформа с открытой архитектурой, которая позволяет строить ГИС.

Серверные продукты платформы GeoMedia

- **GeoMedia WebMap (Pro)** – масштабируемое серверное решение для создания и развертывания веб-приложений, веб-сервисов и веб-сайтов.
- **GeoMedia SDI Pro** – решение для создания инфраструктуры пространственных данных (ИПД) в масштабах государства, субъекта, муниципального образования, отрасли, предприятия.

Предназначено для каталогизации, предоставления регламентированного доступа к пространственным данным и сервисам через Интернет.

- **GeoMedia Smart Client** – корпоративная платформа для поддержки работы большого числа пользователей в среде Интернет/Интранет.
- **Geospatial Portal** – приложение для организации «тонкого клиента» на основе Интернет-браузера

Платформа на базе MapINFO — Pitney Bowes Software

- **Разработчик платформы** MapInfo Corporation, США,
<http://www.pbinsight.com/welcome/mapinfo/>

Официальный представитель в РФ:

- ESTI Map <http://www.esti-map.ru>

Продукты MapINFO

- **MapInfo Professional 11.0** – настольное приложение для конечного пользователя, имеющее богатый набор функций по отображению, созданию и редактированию пространственных и семантических данных.
- **MapBasic 11.0** — средство разработки собственных модулей расширения для MapInfo Professional, который с некоторых пор продаётся как отдельный продукт.
- **MapInfo MapX** — Active X компонент, позволяющий интегрировать карты созданные в MapInfo в любые приложения, поддерживающие технологию Microsoft OLE. Функционирует только на платформе Microsoft Windows.

Продукты MapINFO

- **MapInfo MapX Mobile 5.0.6** — средство разработки картографических приложений для мобильных устройств формата PocketPC, которые работают под управлением Microsoft Windows Mobile.
- **MapInfo MapXtreme** — модуль для создания WEB-приложений и интернет-порталов.

Платформа на базе продуктов Autodesk

- *Разработчик платформы:*

Autodesk, Inc. , USA

- *Офис в России и СНГ:*

ООО Аутодеск (Си-Ай-Эс)

<http://www.autodesk.ru>

AutoCAD

Map 3D

- **AutoCAD Civil 3D** — решение для проектирования объектов инфраструктуры и выпуска документации, основанное на технологии информационного моделирования (BIM)
- **Autodesk Infrastructure Map Server** — программная система для публикации пространственных данных и данных САПР в сети интернет

Платформа ЗАО КБ Панорама — ГИС Карта 2011

- ***Разработчик платформы:***
- ЗАО «КБ Панорама»
- <http://www.gisinfo.ru/>

Продукты ГИС Карта

- **Профессиональная ГИС Карта 2011** — универсальная геоинформационная система, имеющая средства создания и редактирования электронных карт
http://www.gisinfo.ru/products/map2008_prof.htm
- **Настольная ГИС Карта 2011** — геоинформационная система, имеющая базовые средства создания и редактирования электронных карт, Не содержит подключаемых прикладных задач Профессиональной версии.
: http://www.gisinfo.ru/products/map2008_desk.htm
- **Профессиональный векторизатор Панорама-редактор** — создание и обновление векторных карт на основе спутниковых и аэрофотоснимков, тиражных оттисков, растровых изображений, полевых измерений и текстовых данных. :
<http://www.gisinfo.ru/products/panedit.htm>

Сравнительная таблица по функциям

<http://www.gisinfo.ru/products/comparison.htm>

Продукты ГИС Карта

- **GIS Panorama Mobile** — программа для навигации по векторным и растровым картам и матрицам высот в форматах ГИС "Карта 2011" (Панорама) в ОС **Microsoft Windows Mobile**.

<http://www.gisinfo.ru/products/panoramamobile.htm>

- **GIS Toolkit** — набор компонент для создания собственных ГИС-приложений.

http://www.gisinfo.ru/products/gistool_win.htm

Продукты ГИС Карта

- **ГИС Сервер** — программа, предназначенная для обеспечения удаленного доступа к картографическим данным. Используется для построения ГИС второго поколения на формате данных КБ Панорама.
<http://www.gisinfo.ru/products/gisserver.htm>
- **GIS WebServer** — универсальное средство разработки геопорталов различного назначения на формате данных КБ Панорама.
<http://www.gisinfo.ru/products/giswebserver.htm>

Продукты ГИС Карта

- **GIS WebService** — программный компонент сервера реализующий сервисы WMS
<http://www.gisinfo.ru/products/giswebservice.htm>
- **GIS WebFeatureService (GIS WFS)** — программный компонент сервера реализующий сервис WFS версии 2.0 консорциума OGC.
<http://www.gisinfo.ru/products/giswebfeatureservice.htm>
- **ГИС Панорама (Карта 2005) для Linux (ОС MSVC 3.0, AltLinux 4.0)** — универсальная геоинформационная система
http://www.gisinfo.ru/products/map2005_lin.htm

Платформа ЗАО «ЦСИ Интегро» — ИнГео

Разработчик платформы:

- ЗАО Центр системных исследований «Интегро», г.Уфа,
- <http://www.integro.ru>

Продукты ИнГео

- **Сервер данных ИнГео** - предоставляет доступ к пространственным данным в многопользовательском режиме.
- **ГИС ИнГео** — программа-клиент для работы конечного пользователя.
- **Сервер приложений ИнГео** - компонент, вариант клиента для разработчиков собственных приложений по технологии OLE/COM фирмы Microsoft.
- **ИнГео MapX** - управляющий элемент ОСХ, позволяющий встраивать элементы ГИС ИнГео в собственные приложения.
- **ИнГео MapW** - Web сервер ИнГео, позволяющий обрабатывать геоинформационные запросы в сети Интернет.
- **ИнГео MapJ v.2** - Java-апплет, для разработки WEB-приложений работающих в окне обычного интернет-браузера.

Платформа ГИС системы группы компаний CSoft

- Разработчик: ЗАО «СиСофт-Терра»,
входит в группу компаний Csoft

<http://www.csoft.ru/about/contacts.html>

www.csoft.ru

www.urbanics.ru

Продукты CSoft

- **CS MapDrive** - инструментальная ГИС, в основном используется для обработки пространственных данных перед их загрузкой в хранилище на основе Oracle Locator/Spatial для дальнейшего ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

<http://urbanics.ru/products/detail.php?ID=1190>



Продукты CSoft

- **UrbaniCS** - для ведения ИСОГД
- **EnerGuide** - для мониторинга систем энергоснабжения;
- **WaterGuide** - для мониторинга систем водоснабжения и канализации;
- **GasGuide** - для мониторинга сетей газоснабжения;

Продукты CSoft

- **HeatGuide** - для мониторинга сетей теплоснабжения;
- **RoadGuide** - для мониторинга дорожной сети и сооружений;
- **EcologiCS** - для мониторинга выбросов в атмосферу, воду и почву
<http://urbanics.ru/products/detail.php?ID=1193> .

Продукты CSoft

- **CS GIS Engine** - программный продукт предназначен для быстрой разработки приложений ГИС
- **CS UrbanView** - ГИС-портальное решение, функционирующее в среде сервера приложений Oracle WebLogic

<http://urbanics.ru/products/detail.php?ID=14>

[82](#)

Платформа ООО «Политерм» — Zulu 7.0

- ООО «Политерм», Санкт-Петербург
- <http://www.politerm.com.ru/>
- На данный момент это единственная ГИС российской разработки, которая имеет сертификаты соответствия стандартам WMS и WFS консорциума OGC на свои продукты

Продукты Zulu

- **ГИС Zulu** — инструментальная геоинформационная система, традиционное приложение для конечного пользователя
<http://www.politerm.com.ru/zulu/index.htm>
- **ГИС ZuluServer** — сервер геоинформационной системы Zulu, позволяющий организовать совместную работу с файлами данных в внутреннем формате системы Zulu в локальной сети или сети интернет

<http://www.politerm.com.ru/zulu/zuluserver.htm>

Продукты Zulu

- **ZuluXTools** - библиотека ActiveX компонентов, предназначенный для разработки ГИС-приложений с использованием карт Zulu в популярных средах разработки
- **ZuluNetTools 1.0** - Библиотека ActiveX компонентов для подключения инженерных расчетов в ГИС (приложения сторонних разработчиков).

<http://www.politerm.com.ru/zulu/zuluax.htm>

- Кроме этого в состав платформы входит большой набор специализированных модулей для выполнения расчётов инженерных сетей, в том числе **ZuluThermo**, **ZuluHydro**, **ZuluDrain**, **ZuluSteam**, **ZuluGaz** и другие

Прочие ГИП РФ

- Платформа компании ИндорСОФТ
<http://www.indorsoft.ru/about/indor.php>
- Платформа «ГЕОКАД плюс» - Geocad Systems <http://www.geocad.ru>
- Инструментальная ГИС Credo – Кредо-Диалог <http://www.credo-dialogue.com>
- Специализированные ГИС
«Центр Программ Систем»
<http://www.1cps.ru>
- ГИС GeoMixer – SCANEX <http://www.scanex.ru>

Платформа на основе свободно распространяемого ПО

- Связка PostGIS + QGIS + MapServer + OpenLayers
- Еще недостроена 😊