

A faint, light blue world map is visible in the background of the slide, centered behind the text.

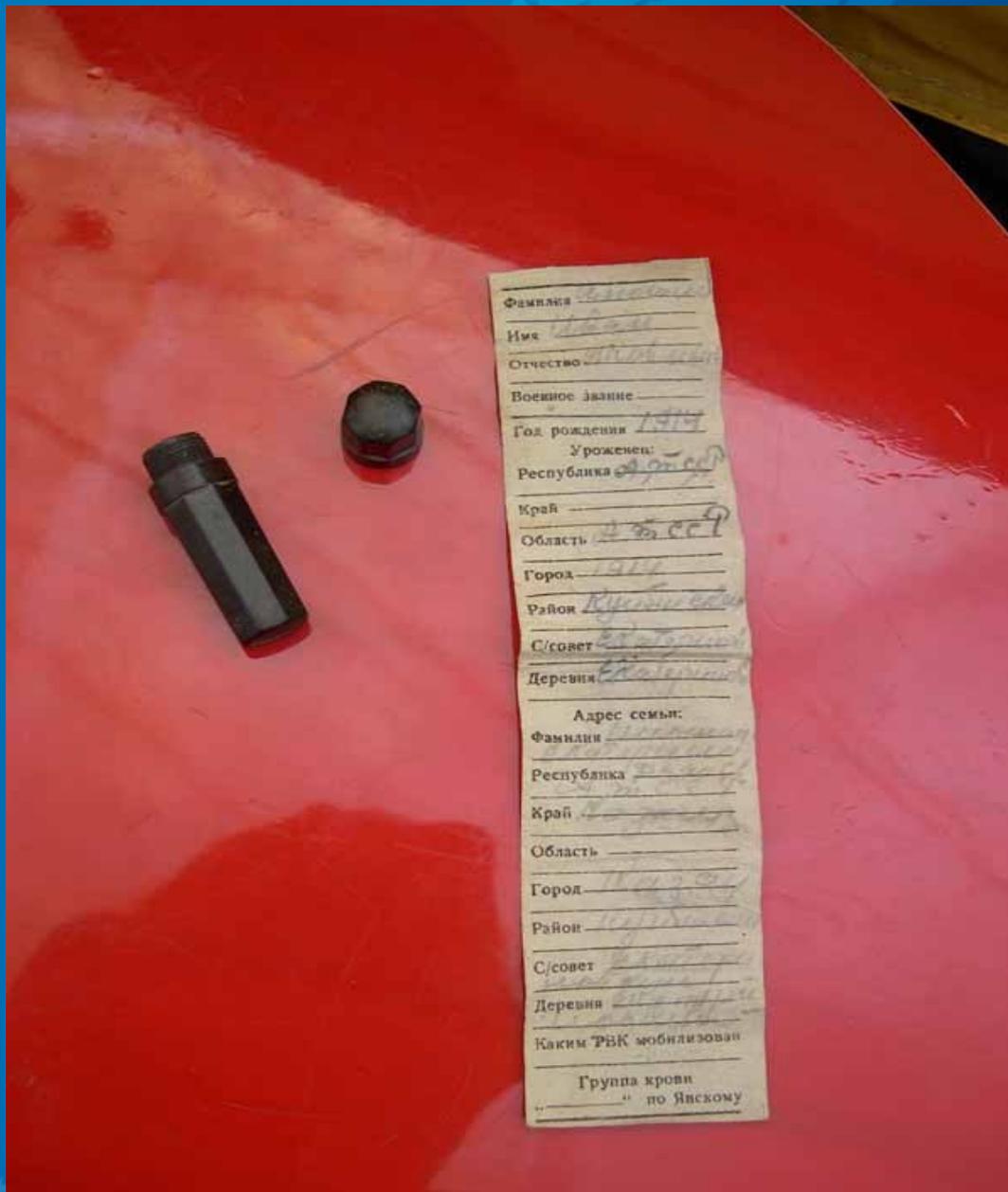
**Пример разработки системы
сбора и хранения геоданных на
базе
открытого программного
обеспечения**

Цели поисковой деятельности

- Поиск и захоронение непогребенных военнослужащих



Цели поисковой деятельности



- Установление личности найденных бойцов, уведомление родственников погибшего о месте погребения

Цели поисковой деятельности

- Документирование существующий воинских захоронений



Поиск

- Архивная работа:
 - Кто (номера воинских частей)
 - Когда (даты боев)
 - Где (географическое положение)
- Полевая работа:
 - Анализ местности
 - Поиск и документирование захоронений (всех видов)
 - Анализ степени отработанности территории

Установление личности

- Установление воинской части
 - Анализ пространственно-временной информации (сменяемость в/частей на участке фронта, переподчинение в/частей и т.д.)
- Анализ списков потерь выделенных воинских частей
 - Сопоставление списков потерь с данными, полученными на местности

Предпосылки создания системы

- Отсутствие единого центра хранения и обработки собираемой информации
- Отсутствие доступных инструментов для анализа пространственных данных

Принципы построения системы

- Ограниченное финансирование
- Работа с пространственными данными
- Развитые настройки пользовательского доступа:
 - Доступ разным категориям лиц
 - Доступ через интернет и напрямую в БД

Основные виды пространственных данных

- Останки - точки
- Именные вещи и документы - точки
- Места выбытия по архивам — полигоны
- Инженерные сооружения - мультигеометрия
- Последствий боевых действий - точки

Специфика

Пространственно распределенные
пользователи

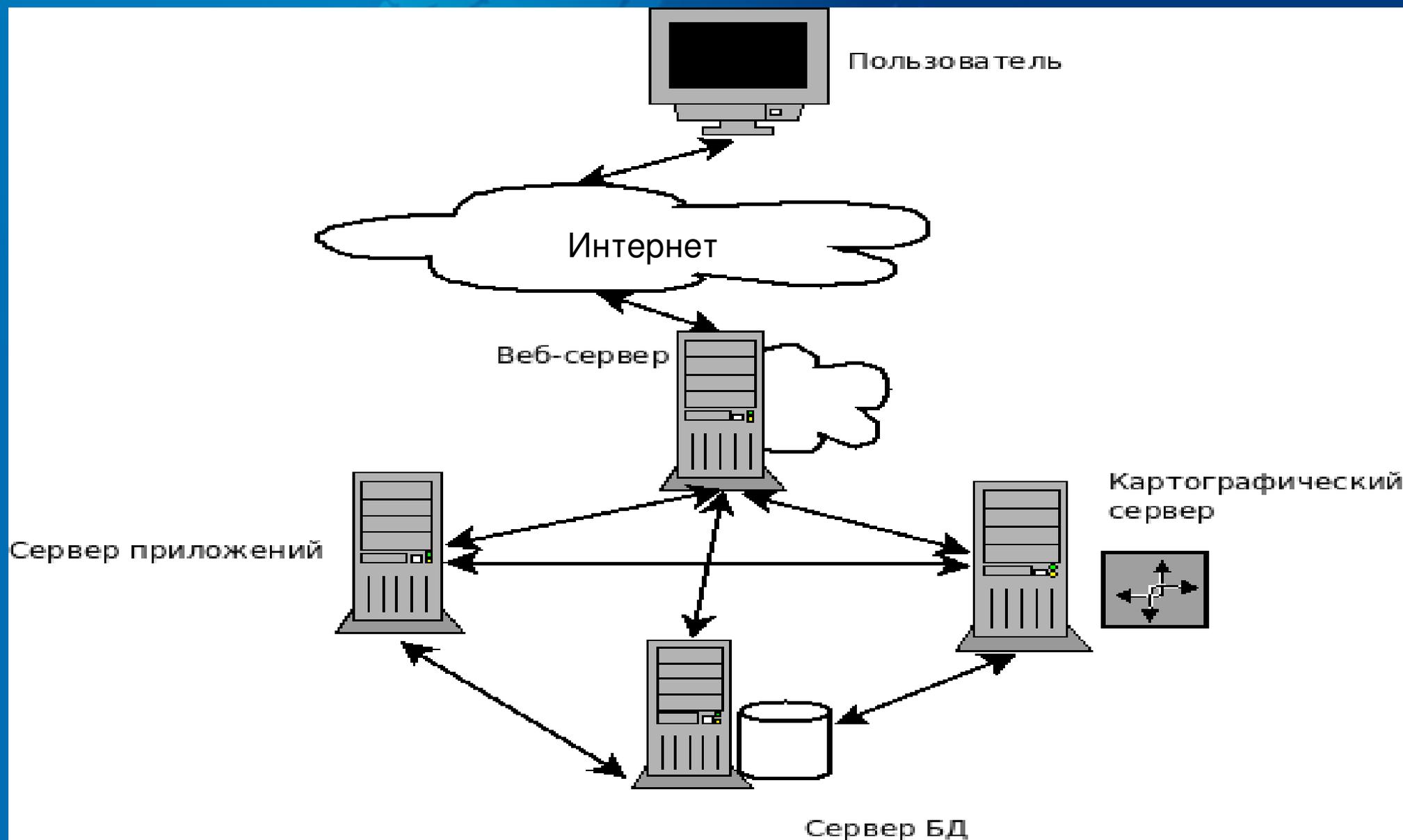


Интернет-ГИС



Безопасность

Архитектура



Картсервер (MapServer)

- Достоинства:
 - Гибкость, множество форматов данных
 - shp, tab, gml, csv, ...
 - Tif/GeoTif, jpg, gif...
 - MSSQL Server, PostgreSQL, MySQL...
 - Множество поддерживаемых спецификаций, протоколов и технологий доступа:
 - CGI, WMS, WFS...

Картсервер (MapServer)

Недостатки:

- Относительно медленная обработка запроса
- Отсутствие протокола WFS-T

Варианты:

- TileCache
- GeoServer
- GeoDjango

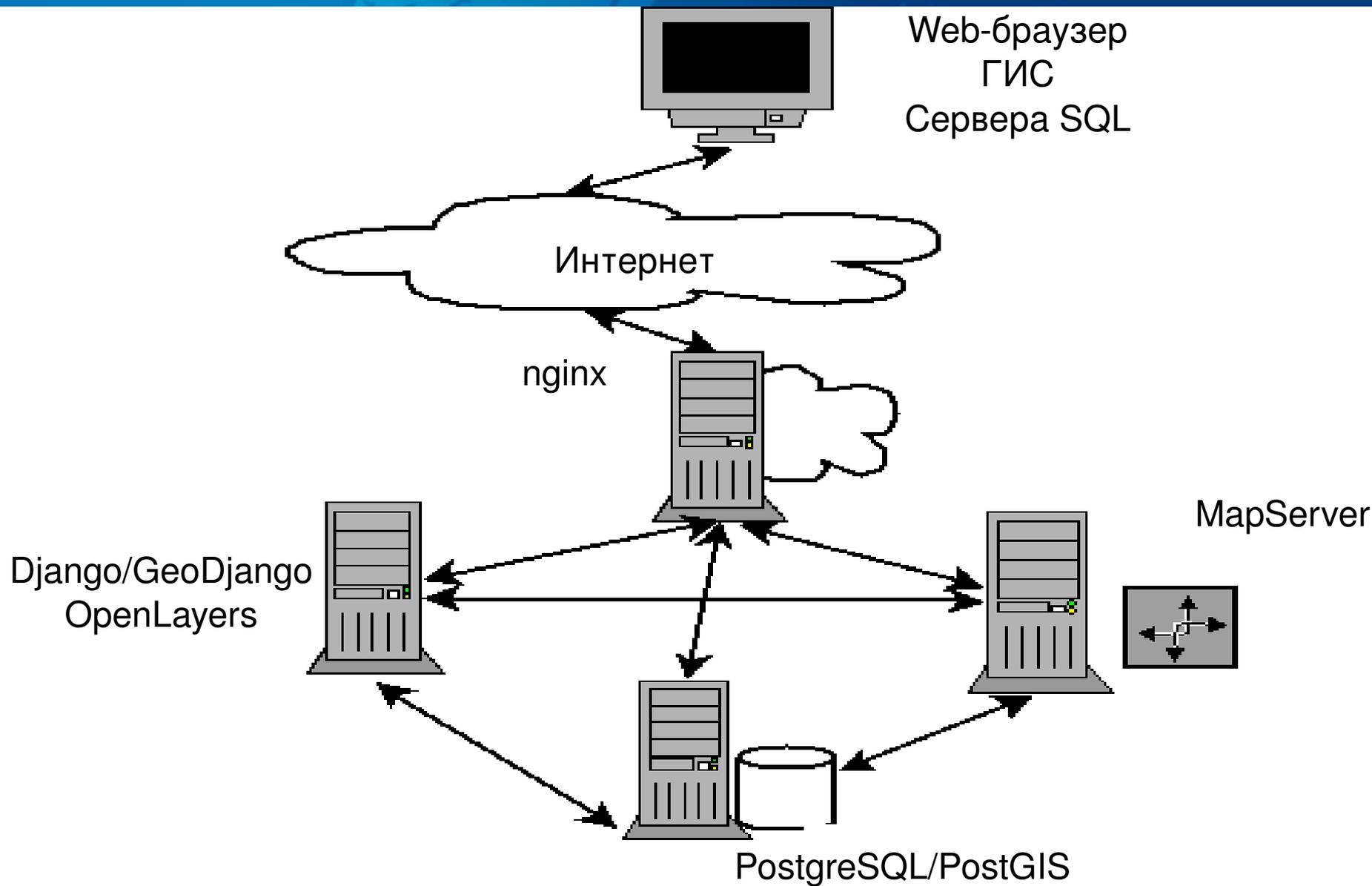
Сервер БД (PostgreSQL/PostGIS)

- Open Source сервер БД
 - Безопасность
 - Мощный полнотекстовый поиск
 - Развитые средства работы с пространственными данными
 - Хорошая документация
- Спецификация OpenGIS (стандарты обработки геоданных)

Сервер приложений

- Django/GeoDjango
 - Фреймворк для веб-приложений на языке Python
 - Редактирование геоданных
- OpenLayers
 - библиотека, предназначенная для создания карт на основе API, подобного Google Maps API

Архитектура



Особенности прав доступа

Пользователь имеет права только на определенную территорию



Пользователи

- В каждом регионе своя группа пользователей
- Региональный администратор настраивает права доступа своим подчиненным
- Региональный администратор может дать право на просмотр пользователям другого региона

Пользователи: оператор

Акт эксгумации - добавление - Mozilla Firefox 3 Beta

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://192.168.3.12/exp/1/exps/1/remains/ad

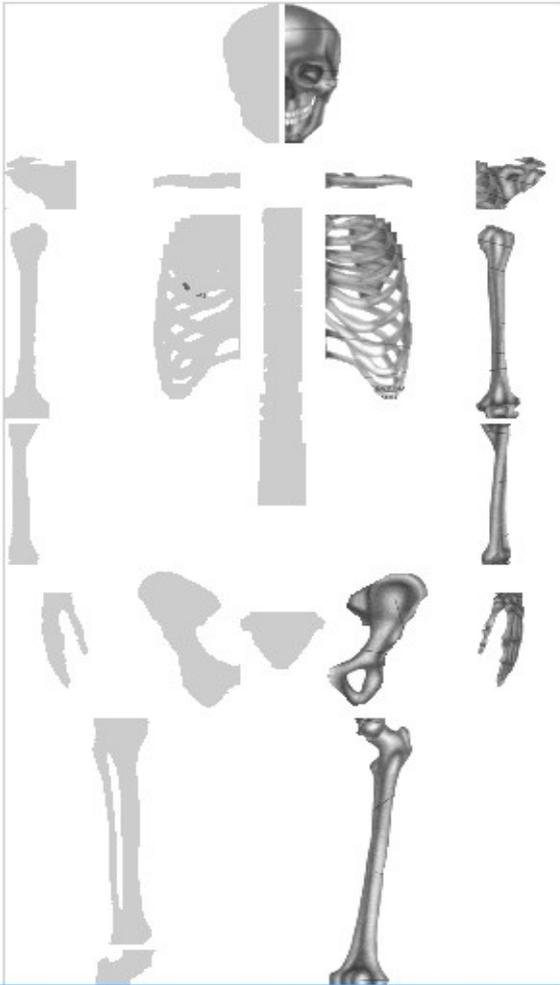
Главная

Справочники
Персоны
Населенные пункты
Поисковые отряды

Карты
Любань
Арское кладбище
Российская Федерация

Экспедиции
Экспедиции

Акт эксгумации - добавление



Тип захоронения останков: _____

Принадлежность к армии: РККА _____, вермахт _____, гражданское население _____

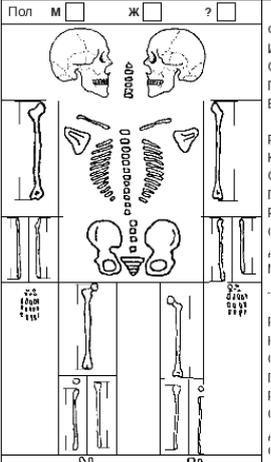
Пол М Ж ?

Данные медальона __, именной вещи _____

Ф. _____
И. _____
О. _____

Год рождения _____
Воинское звание _____

Уроженец:
Республика _____
Край _____
Область _____
Город _____
Район _____



Описание костей скелета:
наличие элемента скелета (зачеркнуть) отсутствие

Количество найденных:
в воронке, захоронении и т.д. _____

Описание эксгумации:
(описание местности, грунта и т.д., вид захоронения, разграблен ли или неполному переносу, применены ли захоронения останков, состояние останков, амуниция, войск и звание погибшего и другие особенности)

Т
О
Н
Д
за
П

Результат _____

Дополнительно _____

Кто обнаружил _____

Эксгуматоры _____

Широта _____

Долгота _____

Добавит

УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (УМПО)
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ИНФОРМАТИКИ АКАДЕМИИ НАУК РТ
ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЙ ЦЕНТР

420039, г. Казань, а/я 122. тел/факс (8432) 38-13-12, 36-31-21.
E-mail: ipc@iplan.kazan.ru

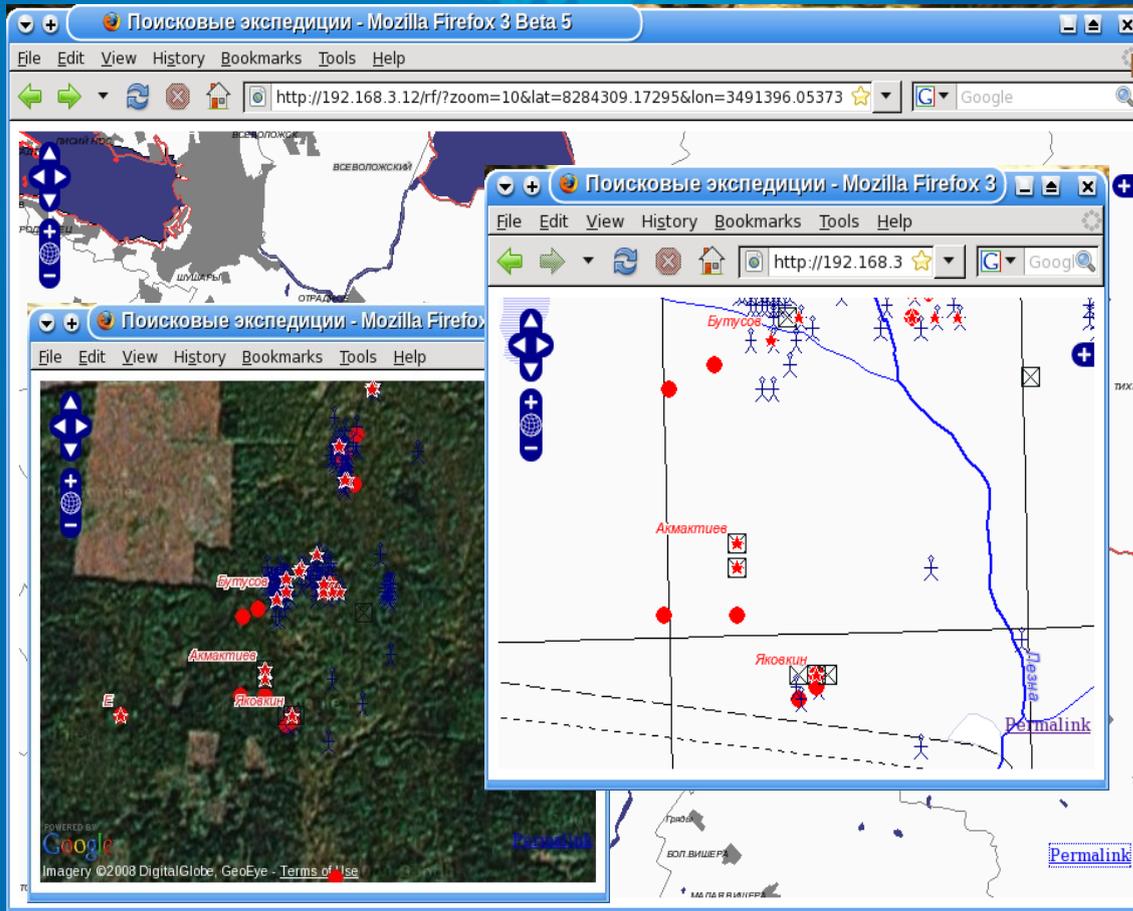
ПРОТОКОЛ ЭКСГУМАЦИИ № _____ на останки человека, найденного в поисковой экспедиции

Приложение к Акту захоронения № _____ от « _____ » _____ 20 г.		Сквозной № (используется в ВИПЦ)
Ф. И. О. руководителя экспедиции:	Дата обнаружения:	Добор:
« _____ » _____ 20 г.	« _____ » _____ 20 г.	Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/>
Место проведения экспедиции: Область _____ Город _____ Район _____ С/Совет (волость) _____ Урочище _____	Дата проведения экспедиции С « _____ » _____ 20 г. По « _____ » _____ 20 г.	Название отряда проводившего эксгумацию: Область _____ Город _____
Адрес руководителя экспедиции: Область _____ Район _____ Индекс _____ Город _____ Улица _____ Дом _____ кв. _____ Тел. _____ Факс _____ E-mail _____	Место хранения именной находки: Ф. _____ И. _____ О. _____ Область _____ Район _____ Город _____ Индекс _____ Улица _____ Дом _____ кв. _____ Тел. _____ Факс _____ E-mail _____	
Место захоронения останков: Область _____ Район _____ С/Совет, волость _____ Населенный пункт (ближайший) _____	ФИО эксгуматоров: _____ _____ _____	
Дата « _____ » _____ 20 г.	Данные медальона _____ <input type="checkbox"/>	
Регистрационный № мопилы _____	Данные именной вещи _____ <input type="checkbox"/>	

Пользователи: аналитик

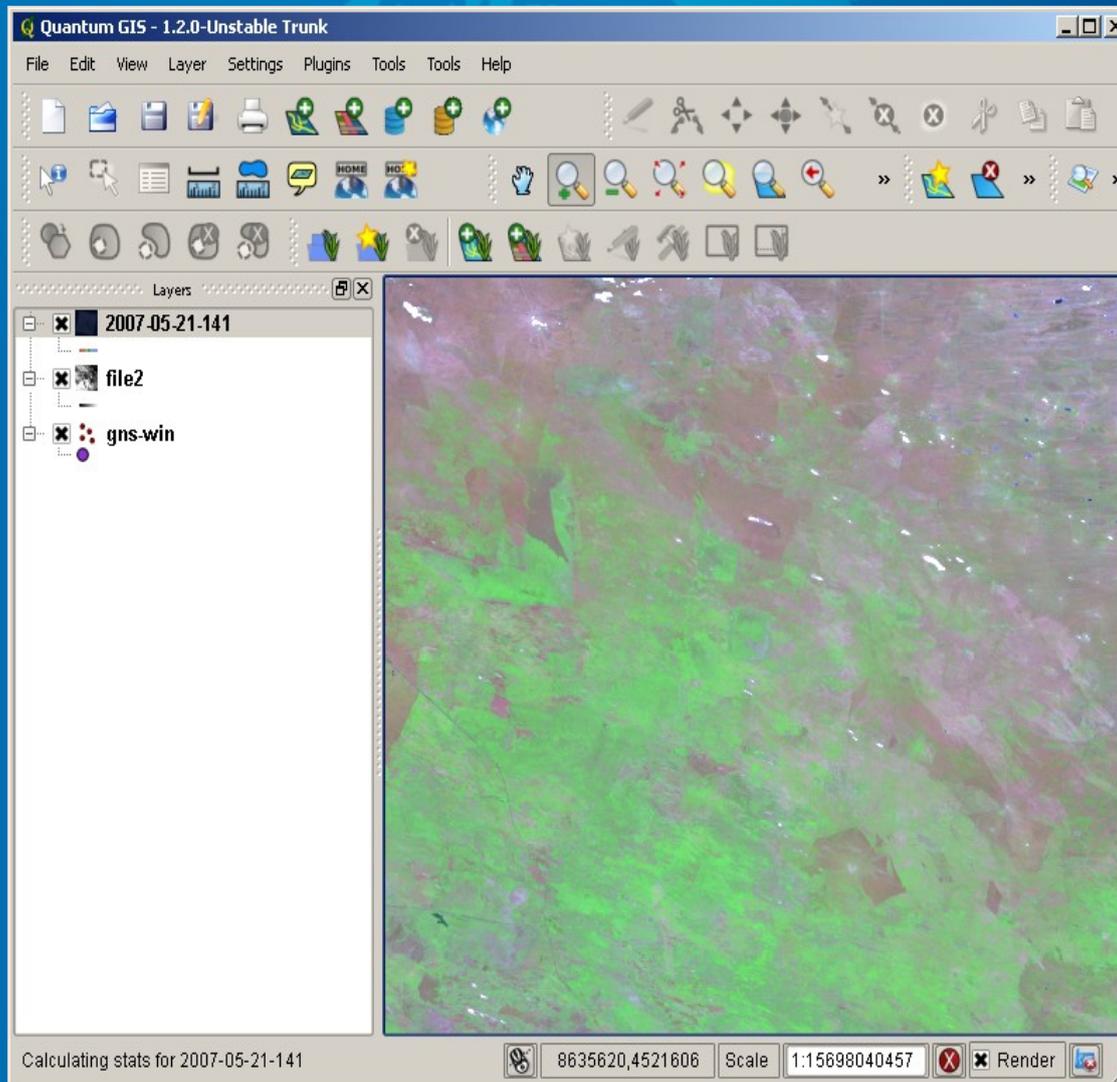
Web-интерфейс:

- Карты
- Протоколы эксгумации
- Статистика
- Фото/видео



Пользователи: аналитик

- WFS-протокол



- qGIS

- gvSIG

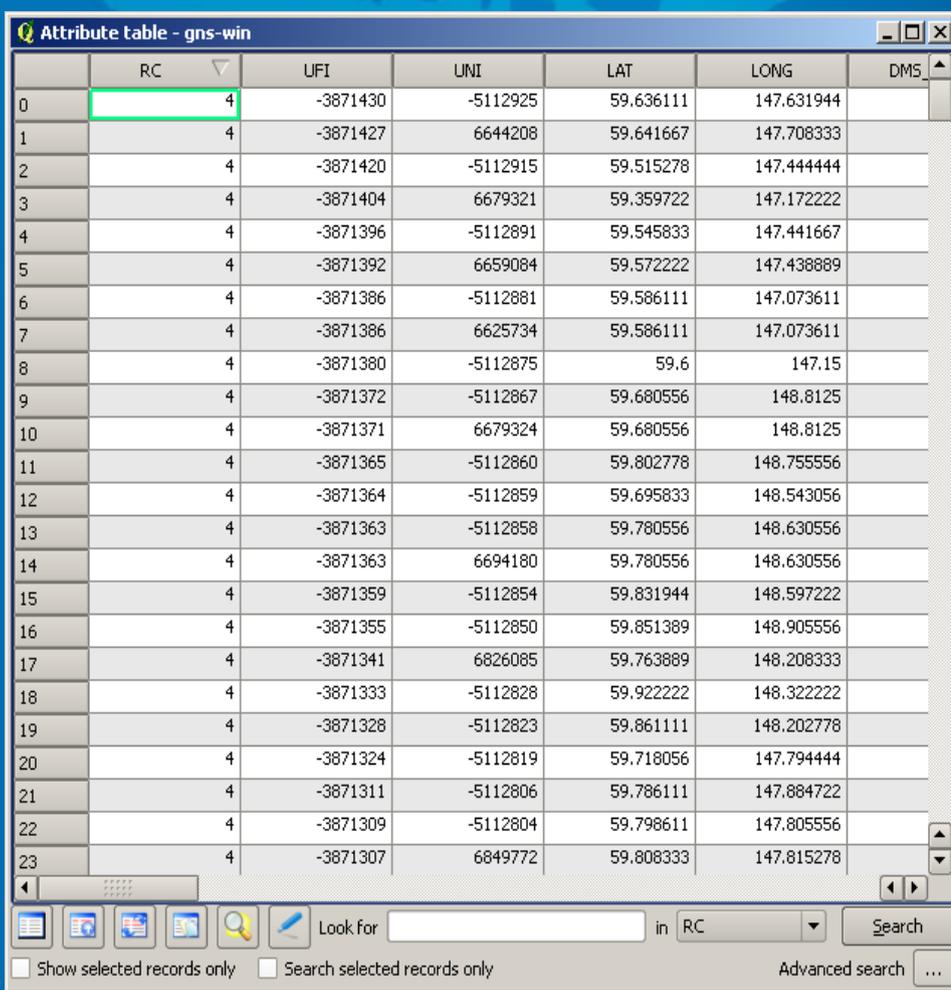
- uDig

- MapInfo

- ArcGIS

Пользователи: аналитик

Прямой доступ к базе



	RC ▾	UFI	UNI	LAT	LONG	DMS ▲
0	4	-3871430	-5112925	59.636111	147.631944	
1	4	-3871427	6644208	59.641667	147.708333	
2	4	-3871420	-5112915	59.515278	147.444444	
3	4	-3871404	6679321	59.359722	147.172222	
4	4	-3871396	-5112891	59.545833	147.441667	
5	4	-3871392	6659084	59.572222	147.438889	
6	4	-3871386	-5112881	59.586111	147.073611	
7	4	-3871386	6625734	59.586111	147.073611	
8	4	-3871380	-5112875	59.6	147.15	
9	4	-3871372	-5112867	59.680556	148.8125	
10	4	-3871371	6679324	59.680556	148.8125	
11	4	-3871365	-5112860	59.802778	148.755556	
12	4	-3871364	-5112859	59.695833	148.543056	
13	4	-3871363	-5112858	59.780556	148.630556	
14	4	-3871363	6694180	59.780556	148.630556	
15	4	-3871359	-5112854	59.831944	148.597222	
16	4	-3871355	-5112850	59.851389	148.905556	
17	4	-3871341	6826085	59.763889	148.208333	
18	4	-3871333	-5112828	59.922222	148.322222	
19	4	-3871328	-5112823	59.861111	148.202778	
20	4	-3871324	-5112819	59.718056	147.794444	
21	4	-3871311	-5112806	59.786111	147.884722	
22	4	-3871309	-5112804	59.798611	147.805556	
23	4	-3871307	6849772	59.808333	147.815278	

- qGIS
- gvSIG
- uDig
- MapInfo (?)
- ArcGIS (?)

Пользователи: администратор



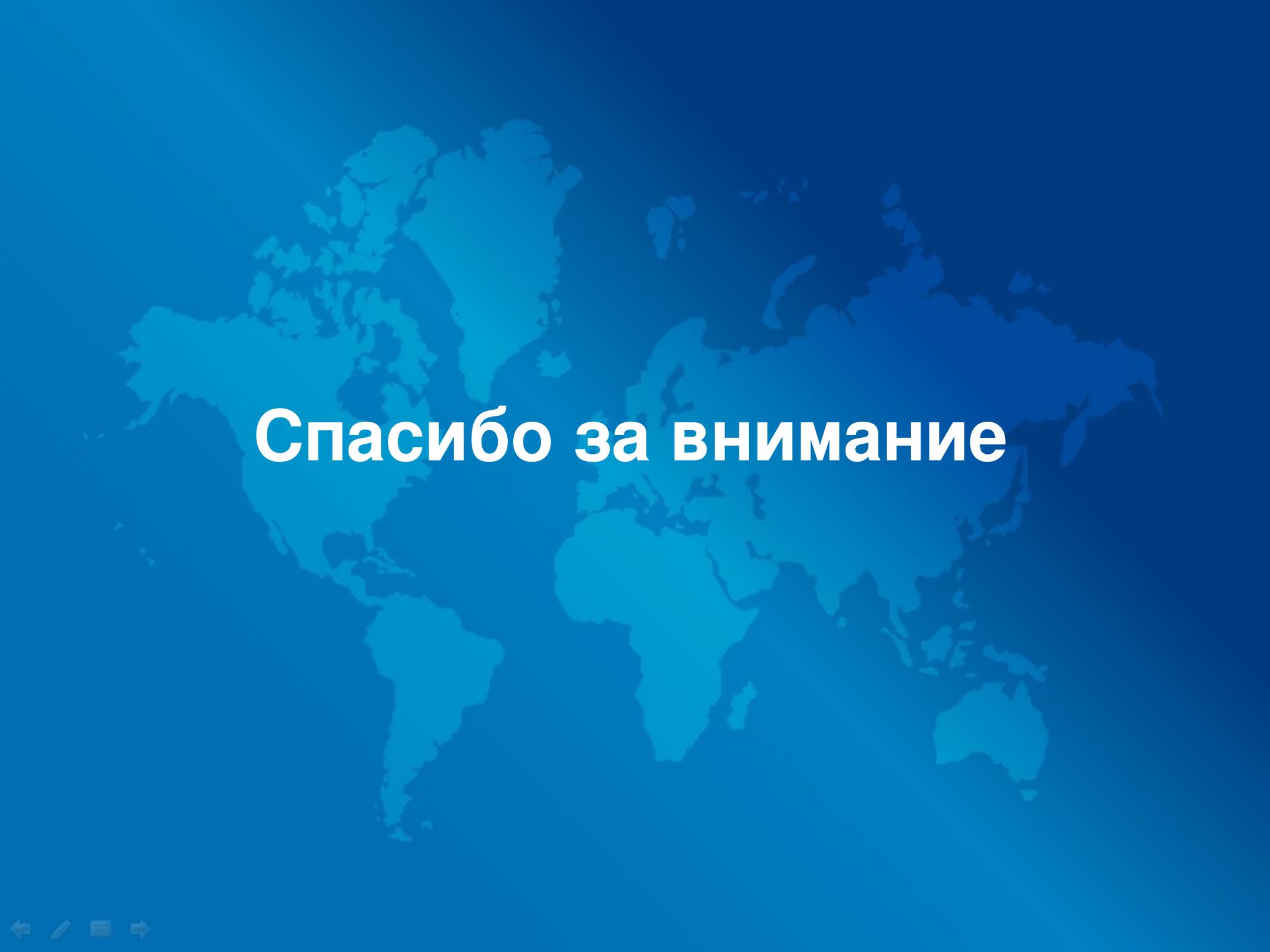
Достоинства и недостатки использования OpenSource

Основные плюсы:

- Большой выбор программных средств
- Можно посмотреть внутреннее устройство
- Основные недоработки известны до начала работы
- Экономия средств

Основные минусы:

- Проблема кадров
- Проблема документации
- Затраты

A world map is centered in the background, rendered in a lighter shade of blue against the darker blue gradient of the slide. The map shows the outlines of continents and major landmasses.

Спасибо за внимание