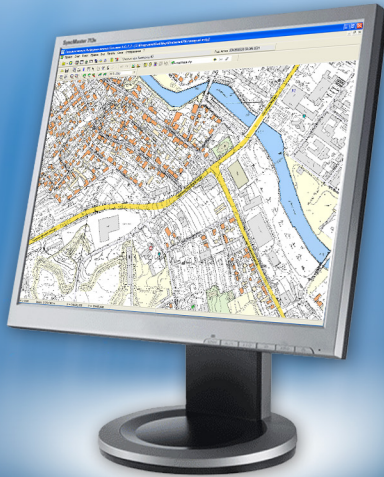


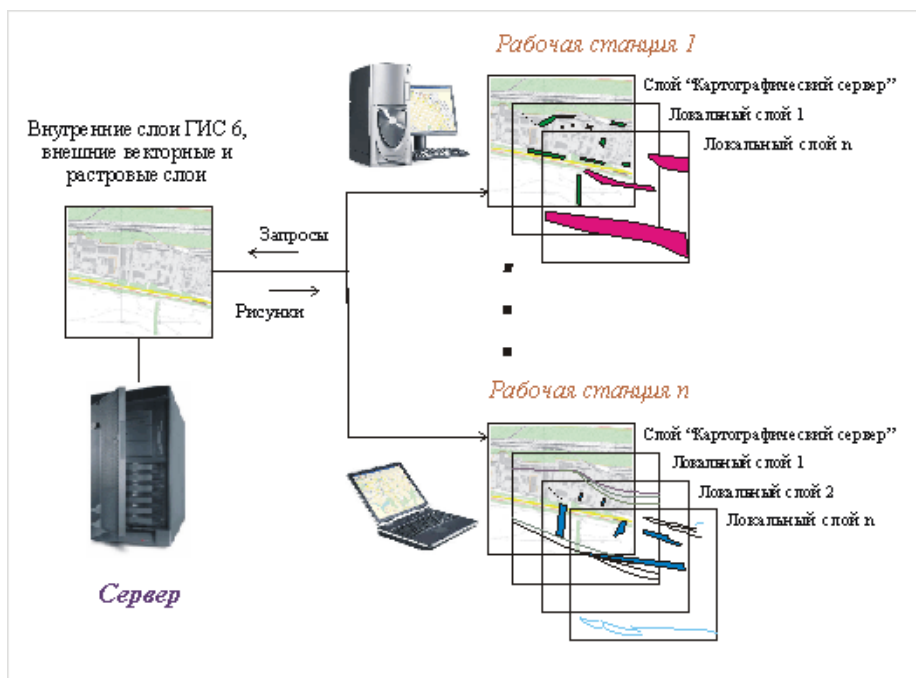
GIS MapDraw 2 SERVER



Содержание

Вступление	2
Инсталляция	5
Параметры	12
Использование	18
GisWebClient	20

GisMapServer – графический сервер для внутренних слоёв программы **Геодезическая Информационная Система 6** и внешних слоёв поддерживаемых программой **MapDraw 2**. Приложение позволяет существенно ускорить процесс формирования изображений для клиента, освободить трафик локальной сети, а также обезопасить доступ к векторным и графическим данным находящимся на сервере. **GisMapServer** может также использоваться в качестве картографического Интернет сервера. Данная технология позволяет получать картографическую информацию в пользовательских приложениях. HTTP запросы могут содержать координаты центра рисунка, масштаб, размер и формат получаемого рисунка.



Графический сервер поддерживает следующие слои:

Внутренние, связанные с реестром „Земельный участок“:

- административно-территориальные единицы
- кадастровые зоны
- кадастровые кварталы
- земельные участки
- внутрихозяйственное устройство
- почвенная характеристика

-
- *сервитуты*
 - *ограничения*
 - *аренда*

Внутренние, связанные с реестром „Расчёт и уравнивание теодолитных ходов”:

- *исходные пункты*
- *теодолитные хода*
- *пикеты*

Внутренние, связанные с реестром „Денежная оценка населённых пунктов”:

- *граница советов*
- *граница населённых пунктов*
- *оценочные районы*
- *оценочные зоны*
- *почвенная характеристика*
- *локальные факторы*
- *уклоны*

Внешние в формате Shp/Shx/Dbf программы ArcGis/ArcView:

- *точки*
- *полилинии*
- *полигоны*

Внешние в формате MapDraw 2:

- *изображения (Bmp, Wmf, Jpg, Tif и Sid)*
- *косметический*

Внешние специальные слои:

- *номенклатура*
- *группа*
- *GoogleMap*
- *MS SQL Server geometry*

Аппаратные требования для SQL сервера

Максимальная конфигурация (свыше 300 тысяч земельных участков):

Intel Xeon, 12 Gb Ram
70 Gb x 4 HDD SAS (raid 0, raid 1)
Windows 2008 Server R2 x 64

Рекомендуемая конфигурация (до 300 тысяч земельных участков):

Intel Core 2 Quad, 8Gb Ram,
300 Gb x 2 HDD SATA II
Windows 2008 Server R2 x 64

Минимальные требования:

Pentium IV 2 GHz, 256 Mb Ram
80 Gb HDD
Windows 2000 Server

Аппаратные требования для сети

Рекомендуемая конфигурация:

HUB 100/1000 Mbit

Минимальные требования:

HUB 10/100 Mbit

Аппаратные требования для рабочих мест

Рекомендуемая конфигурация:

Intel Core 2 Duo, 4 Gb Ram

512 Mb Video Ram, 300Gb HDD

Windows XP

Минимальные требования:

Pentium III 500Mz, 512Mb Ram, 64Mb Video Ram, 40Gb HDD, res. 800x600

Windows 95/98/NT

Программа **GisMapServer** поставляется с локальным электронным ключом. В комплект программы входит **CD-Disk** с инсталляцией, руководство пользователя и электронный ключ. **Java**, **C#** и **Delphi** примеры для работы с картографическим и Интернет сервером поставляются вместе с программой.

В комплект с картографического сервера **GisMapServer** также входит программа **GisWebClient**, предназначенная для проверки наложения обменных файлов в формате **Xml** и **In4**. Эта программа позволяет выполнять проверки расположения выбранных обменных файлов, относительно имеющейся растровой и векторной информации предприятия, предусмотрено подключение внешнего редактора и проверки обменных файлов, позиционирование на выбранный обменный файл, произвольное масштабирование и смещение. Для пользователей **GisMapServer** программа **GisWebClient** распространяется бесплатно.

Демонстрация работы **GisMapServer** и **GisWebClient** доступна на сайте <http://www.shels.ru>.

Литература, обновления и прочая информация находится на страницах Веб-сайта <http://www.shels.com.ua>. Дополнительная информация по тел. +38 (050) 598-50-40 или электронному адресу mgr@gis.org.ua.

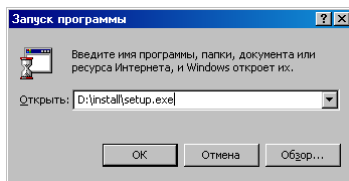
Инсталляция программы **GisMapServer** состоит из двух основных этапов, а именно инсталляции программы, а также установки драйверов для электронного ключа. После того, как вы установили инсталляционный **CD**-диск отобразится окно, в котором отображен пошаговый порядок инсталляции программы и дополнительная информация.



Установка программы и электронного ключа выполняется только на сервере. На локальных машинах должны присутствовать такие программы как **GIS6** или **MapDraw 2**, чтобы использовать сетевой слой из **GisMapServer**. Описание установки этих программ находится в поставляемой с ними литературе.

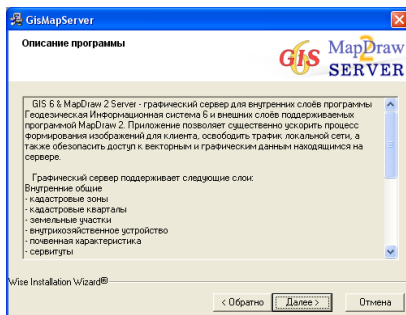
Шаг 1. Инсталляция программы

Нажмите на кнопку „*Инсталляция сервера*” в стартовом окне инсталляции или запустите программу **Setup.exe** из каталога **Install**, нажав на панели операционной системы „*Пуск*” (*Start*), а затем „*Выполнить*” (*Run*). В открывшемся окне нажмите кнопку „*Обзор...*” (*Browse*), а затем выберите

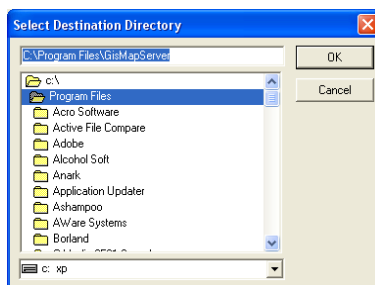
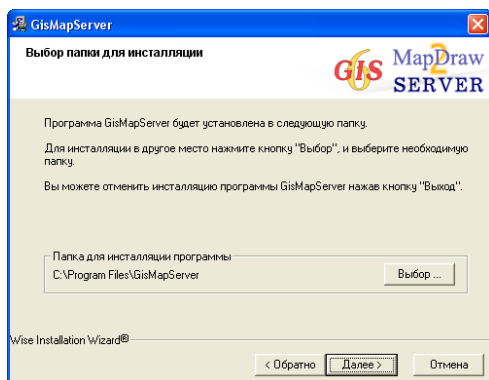


искомую установку программы. Выбрав файл **Setup.exe** нажмите „Да” (Ok) для запуска установки.

После запуска установки ожидайте появления окна приглашающего выполнить установку программы, для продолжения установки нажмите „Далее >”. Далее в окне „*Описание программы*” необходимо также нажать кнопку „Далее >”

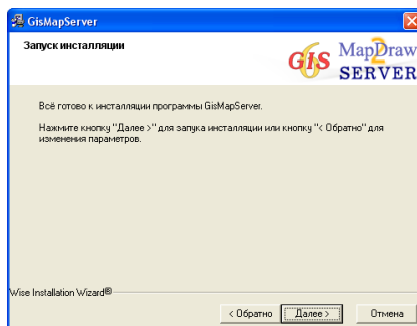
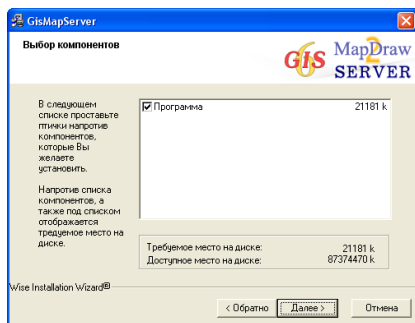


Следующее окно „*Выбор папки для установки*” предлагает выбрать каталог для установки служебных файлов программы **GisMapServer**. Для продолжения установки нажмите кнопку „Далее >”. В случаях, если необходимо изменить каталог нажмите кнопку „Выбор ...”. После этого в окне „*Select Destination Directory*” выберите или введите папку, а затем нажмите кнопку „Ok”.



В окне „*Выбор компонентов*” предоставляется возможность выбора компонентов для установки на Ваш компьютер. В данном случае есть только

один компонент – это основная программы, потому нужно ничего не изменяя нажать кнопку „Далее >”.



Далее, в окне „Запуск инсталляции” нажмите кнопку „Далее >”, а затем ожидайте, пока будет выполнен процесс установки программы.



После отображения окна „Программа успешно установлена”, для завершения процесса инсталляции нажмите кнопку „Выход >”.

Шаг 2. Инсталляция драйвера для электронного ключа

Данный шаг необходим для тех, кто приобрёл комплект программы, в состав которого входит электронный ключ **Guardant**. Для комплектов программы получаемых и регистрируемых через Интернет этот шаг необходимо пропустить, а во время запуска программа предложит выполнить регистрацию. Процесс регистрации таких комплектов описан в **шаге 3**.

В окне „*Инсталляция драйверов для электронных ключей*” необходимо нажать на кнопку соответствующую внешнему виду Вашего электронного ключа.



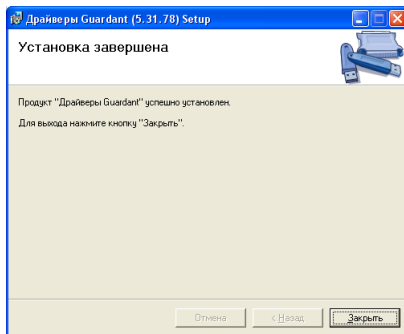
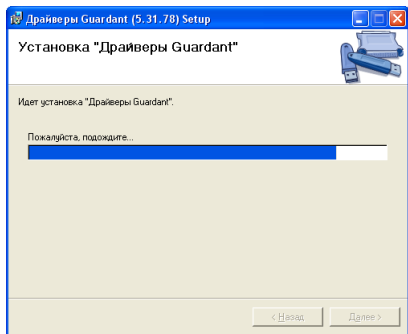
Инсталляция драйвера для электронного ключа может быть выполнена вручную. Для этого нажмите на панели операционной системы „Пуск” (*Start*), а затем „Выполнить” (*Run*). В открывшемся окне нажмите кнопку „Обзор...” (*Browse*), а затем выберите требуемый диск, папку и файл. Выбрав необходимый файл нажмите „Да” (*Ok*) для запуска инсталляции.

Электронный ключ	Каталог на CD-диске	Вид ключа наименование драйвера	
		локальный	сетевой
Guadrant	D:\Guardant\	setup.exe	server.exe

Для того, чтобы Ваша операционная система меньше задавала Вам вопросов, рекомендуем подключить ключ после инсталляции требуемого драйвера.

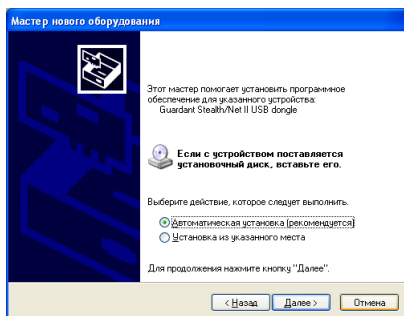
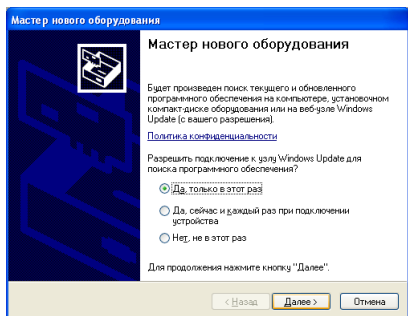
Обновления драйверов для **Guardant** можно скачать на сайте <http://www.guardant.ru/>.

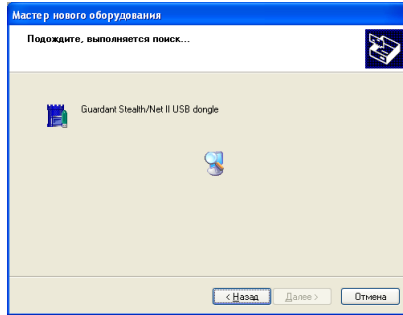
Инсталляция локального драйвера для ключа Guardant



Для запуска процесса инсталляции драйвера нажмите кнопку „Драйвер **Guardant**” в стартовом окне инсталляции или запустите программу **Setup.exe** из каталога **Guardant**, нажав на панели операционной системы „Пуск” (*Start*), а затем „Выполнить” (*Run*). В открывшемся окне нажмите кнопку „Обзор...” (*Browse*), а затем выберите требуемый диск, папку и файл. Выбрав файл **Setup.exe** нажмите „Да” (*Ok*) для запуска инсталляции. После запуска, подождите немного, пока загрузится программа установки драйвера для устройства **Guardant**.

После инсталляции вставьте в USB порт, желательно с обратной стороны компьютера электронный ключ. После этого Ваша операционная система найдёт новое оборудование и отобразит окно „Мастер нового оборудования”. В первом окне выберите позицию „Да, только в этот раз” и нажмите кнопку „Далее >”, а в следующем окне „Автоматическая установка (рекомендуется)” также нажмите кнопку „Далее >”. Далее, подождите, пока мастер нового оборудования подключит новое оборудование.




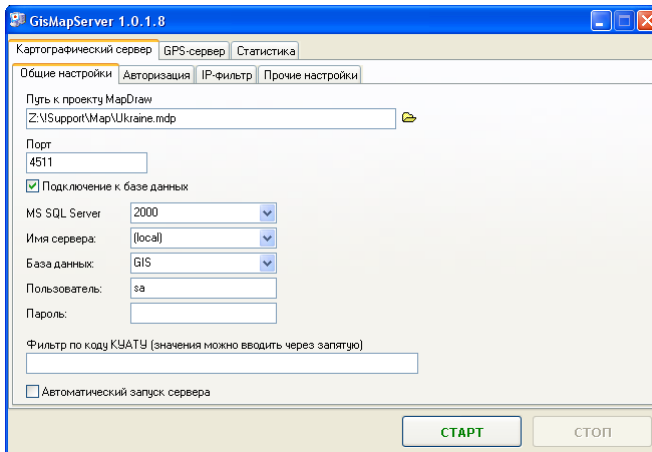


Шаг 3. Запуск программы

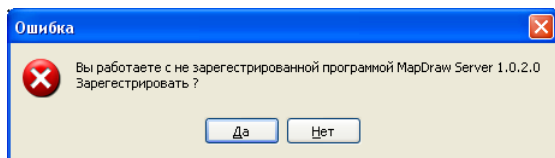
После выполнения выше изложенных инструкций, нажмите на кнопку „*Запустить программу*” в стартовом окне инсталляции или в нижней панели **Windows** кнопку „*Пуск*”, затем выберите „*Программы*”, ярлык „*Gis6*”. Далее для запуска программы необходимо дважды щёлкнуть на иконке с надписью **Gismapsrv**.

ВНИМАНИЕ: если не вставлен электронный ключ или какие-то проблемы с установкой драйвера, то ничего не произойдёт – программа не запустится !

Если программа обнаружила электронный ключ, в „*трее*” появится значок  и окно с настройками программы.



Если комплект программы поставляется без электронного ключа **Guardant**, тогда после первого запуска программы увидите сообщение о том, что нужно выполнить регистрацию программы. Если вы нажмёте „*Нет*”, программа зарегистрирована не будет.



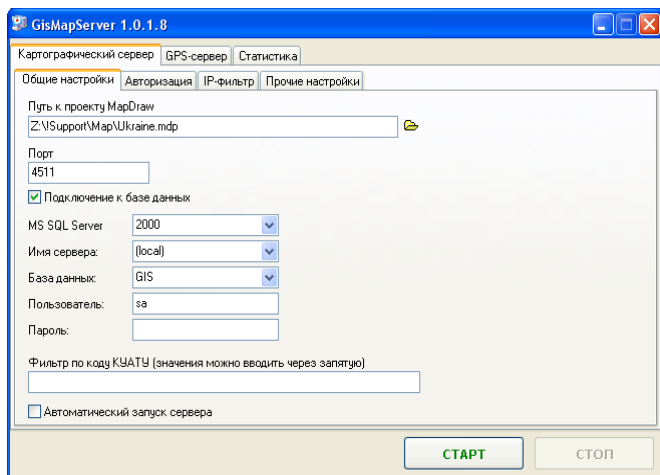
Нажмите „*Да*” и зарегистрируйте программу: заполните логин и пароль. Если эти поля не будут заполнены, вы не получите ключ.

Получить ключ можно двумя способами:

- автоматически - при условии, что у вас есть доступ к интернету, нажмите „*Получить ключ автоматически*”;
- через e-mail - нажмите „*Получить ключ через e-mail*” и отправьте данное письмо. Если логин и пароль заполнили правильно, к вам придёт письмо со строкой, которую нужно вставить в поле „*Ключ*”. Нажмите „*Далее*”.

Если вам не удалось получить ключ, воспользовавшись одним из данных способов, обратитесь за помощью к нашим специалистам.

Программа состоит из одного окна, в котором находятся параметры подключения к проекту **MapDraw 2** и базе данных программы **GIS 6**.



Вкладка „Общие настройки”

Параметры подключения к проекту **MapDraw 2**:

Путь к проекту MapDraw – полный путь и наименование проекта, который будет отображаться у клиентов. Для выбора проекта нажмите на кнопке напротив данного параметра.

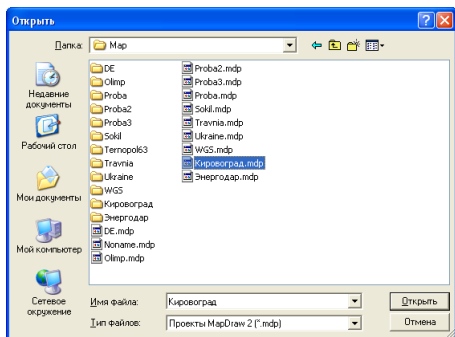
Порт – номер порта, который прослушивает программы и отправляет результаты. Его нужно указывать при настройке подключения к серверу.

Подключение к базе данных **GIS 6** - определяет возможность отображения внутренних слоев **GIS 6**, если они есть в проекте. Если в подключенном проекте внутренние слои отсутствуют, то флажок лучше убрать.

Параметры подключения к базе данных **GIS 6**:

MS SQL Server – версия **MS SQL** сервера (**2000**, **2005** или **2008**);

Имя сервера – сетевое имя сервера или **IP**-адрес. (Примеры: **(local)**, **Server**, **Server\SQLEXPRESS**, **192.168.0.1**);



База данных – имя базы данных (по умолчанию **GIS**);

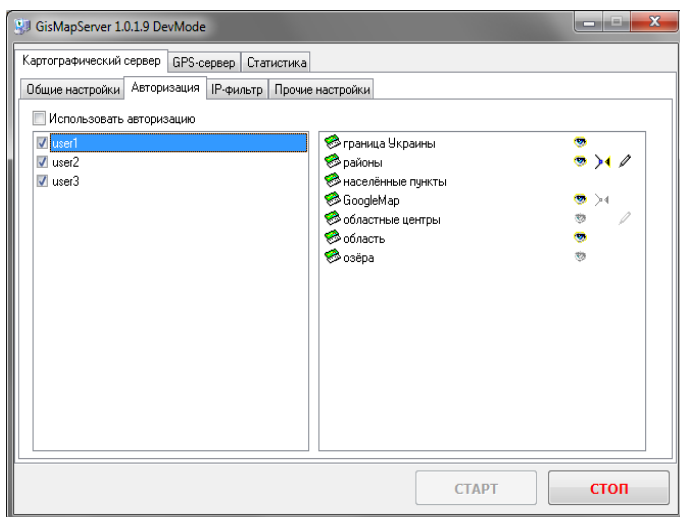
Пользователь – имя пользователя от имени которого будет выполнено подключение к серверу для отображения на карте внутренних слоёв программы **GIS 6**;

Пароль – пароль пользователя;

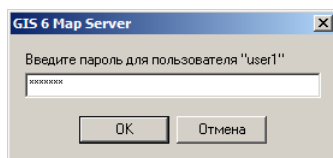
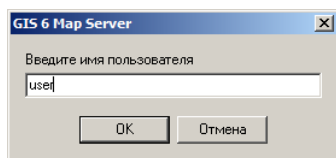
Фильтр по коду KVAТУ — фильтр по умолчанию для отбора объектов внутренних слоёв;

Автоматический запуск сервера – поставив флажок напротив данного параметра при запуске программы, будет выполняться автоматическое подключение к **SQL** серверу и проекту **MapDraw 2**.

Вкладка „Авторизация”

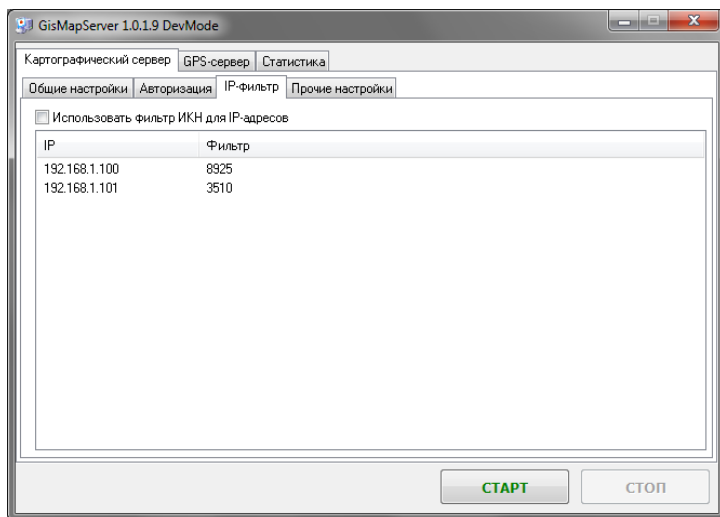


Использовать авторизацию — определяет, нужно ли для доступа к серверу указывать логин и пароль;



Список пользователей сервера (слева) — определяет наличие или отсутствие (флажок напротив пользователя снят) доступа на сервер для определенных пользователей;

Список слоев (справа) - „права” на отображение, прилипание и редактирование слоев проекта для определенных пользователей. Иконка соответствующего параметра может быть активной (разрешено), неактивной (запрещено) или не отображаться (отключено в проекте).

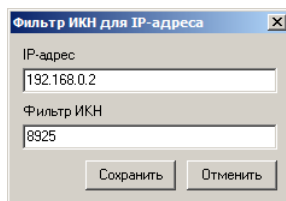


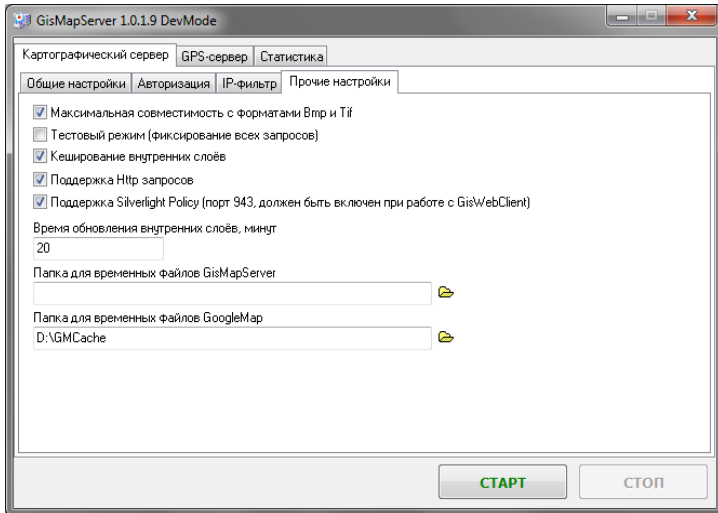
Вкладка „IP- фильтр”

Параметры:

Использовать фильтр ИКН для IP-адресов — определяет, фильтровать ли объекты внутренних слоев в зависимости от **IP**-адреса компьютера, с которого пришел запрос.

Список фильтров – содержит список **IP**-адресов, для которых будет использоваться фильтр по коду КОАТУУ. Формат **IP**-адреса вводится в виде **xxx.xxx.xxx.xxx**, где **xxx** - число от **0** до **255**. Так же можно задавать маску подсети в формате **xxx.xxx.xxx.xxx/уу**, где **уу** - число от **0** до **31**. Подробнее о **IP**-адресах можно ознакомиться по ссылке: http://ru.wikipedia.org/wiki/IP_address.





Вкладка „Прочие настройки”

Максимальная совместимость с форматами Bmp и Tif – параметр определяющий использование внешней библиотеки для отображения растров в формате **Bmp** и **Tif**.

Тестовый режим (фиксирование всех запросов) – включив данный параметр, программа будет сохранять все результаты запроса в рабочую папку программы. Наименования файлов будут содержать дату и время формирования ответа для клиента;

Кэширование внутренних слоев — создание кэша объектов внутренних слоев для снижения нагрузки на базу данных, если она подключена;

Поддержка Http запросов и Поддержка Silverlight Policy (порт 943) — нужны для работы с GisWebClient;

Время обновления внутренних слоев;

Папка для временных файлов GisMapServer;

Папка для временных файлов GoogleMap – папка с кэшем **GoogleMap** из **GIS 6**, нужна для корректного отображения слоя **GoogleMap**.

Вкладка „GPS-сервер”

Запускать GPS-сервер — определяет, запускать ли **GPS-сервер** при старте;

MS SQL Server – версия **SQL-сервера**. Может быть **2000**, **2005** или **2008**;

Имя сервера — наименование **SQL**-сервера, к которому подключена база данных с данными **GPS**;

База данных — наименование базы данных;

Пользователь — имя пользователя для доступа к БД;

Пароль — пароль;

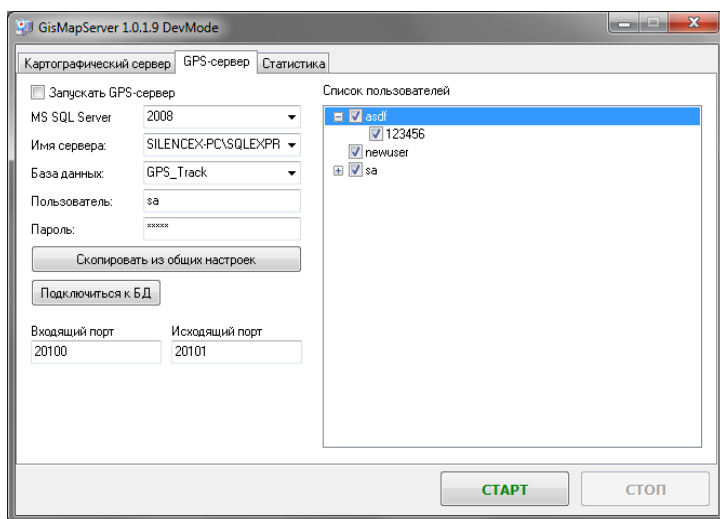
Скопировать из общих настроек — скопировать параметры подключения из общих настроек сервера;

Подключиться к БД — подключиться к базе данных для проверки соединения, для просмотра или редактирования пользователей и/или **GPS**-устройств;

Входящий порт — порт, на который приходят данные с устройств **GPS**;

Исходящий порт — порт, по которому сервер отдает данные **GPS**;

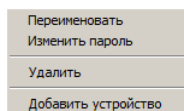
Список пользователей — список пользователей и прикрепленных к ним **GPS**-устройств.



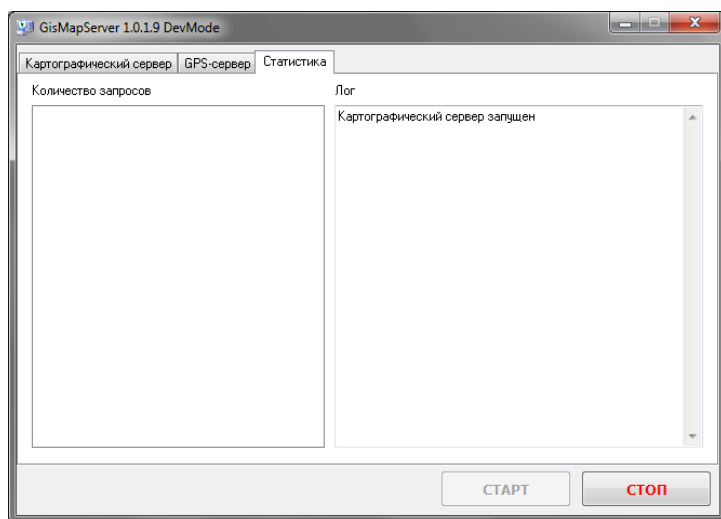
На данный момент сервер поддерживает устройство **GlobalSat TR-600**, но возможно подключение и других устройств **GlobalSat**.

Добавить пользователя, можно нажав правую кнопку мыши на поле „Список пользователей” и выбрав пункт меню „Добавить пользователя”.

Чтобы добавить **GPS**-трекер, нужно нажать правую кнопку мыши на пользователе и выбрать пункт меню „Добавить устройство”.



Удалить **GPS**-трекер, можно нажав правую кнопку мыши на устройстве и выбрав пункт меню „Удалить устройство”.





Вкладка „Статистика”

Количество запросов — отображает нагрузку на сервер в текущий момент времени;

Лог — лог событий сервера.

После ввода необходимых параметров нажмите кнопку „Старт” для запуска сервера. Остановить сервер можно нажав на кнопку „Стоп”.

Обратите внимание, что программа отображается также в виде иконки на нижней панели операционной системы, и программа не закрывается, а сворачивается после закрытия окна программы. Если нужно отобразить окно программы подведите курсор к иконке  и нажмите левую кнопку на мышке. Если сервер запущен иконка будет отображаться с зелёным треугольником  иначе с красным квадратом. Если нажать на иконке правую кнопку мышки отображается меню с перечнем команд:

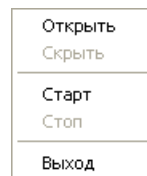
Открыть – открыть окно с параметрами программы;

Скрыть – скрыть окно программы;

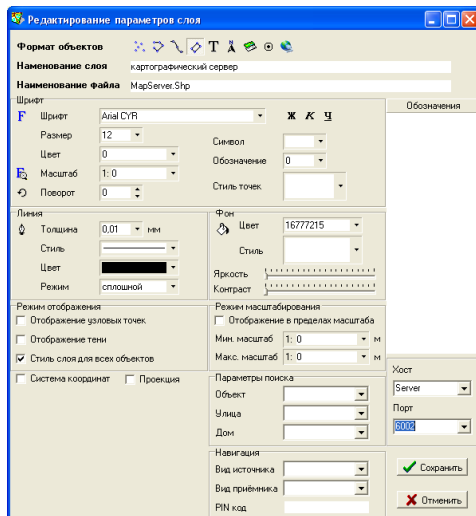
Старт – запустить сервер;

Стоп – остановить сервер;

Выход – закрыть программы.



Посылать и получать запросы можно из программы **GIS 6** в окне „Карта” или из программы **MapDraw 2**. Для использования возможностей **GisMapServer** необходимо нажать меню „Слой”, „Создать”, „картографический сервер”. Затем нажмите меню „Слой”, „Параметры слоя” для ввода параметров.



В правой нижней части окна „Редактирование параметров слоя” находятся параметры:

Хост – имя или **IP**-адрес сервера, на котором запущен **GisMapServer**;

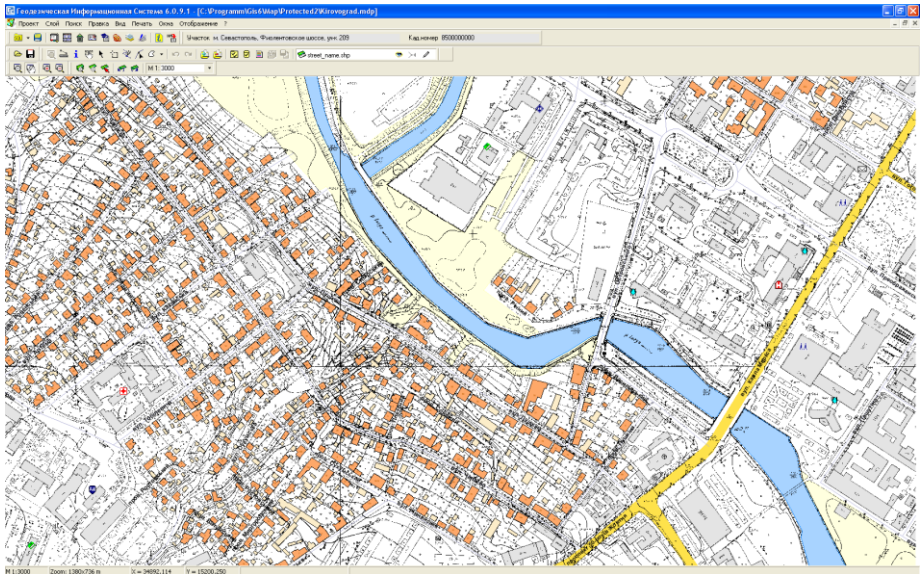
Порт – номер порта для отправки и получения запросов (по умолчанию 6002).

После заполнения параметров нажмите кнопку „Сохранить”.

Обратите внимание, что после этого программа начнёт посылать и принимать запросы. Желательно чтобы слой „картографический сервер” был расположен ниже прочих слоёв открытого проекта. Если Вы уверены в наличии планового или векторного материала на сервере, а в слое ничего не отображается:

- проверьте блокировки операционной системой или дополнительных программ используемого порта;
- возможно, растровый слой на сервере отображается в определённых масштабах;
- убедитесь в правильном расположении в пространстве на карте.

Пример отображения растровых и векторных слоёв

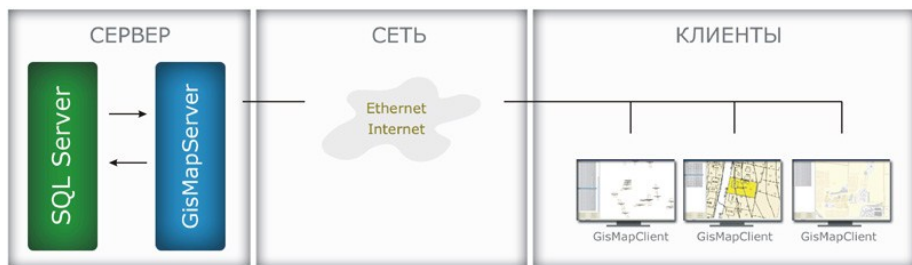


Пример отображения космических снимков и векторных слоёв



GisWebClient

Программа **GisWebClient** предназначена для проверки наложения обменных файлов. Программа работает совместно с графическим сервером **GisMapServer**. Позволяет выполнять проверки расположения выбранных обменных файлов относительно имеющейся растровой и векторной информации предприятия. В программе предусмотрено подключение внешнего редактора и проверки обменных файлов, позиционирование на выбранный обменный файл, произвольное масштабирование и смещение. Программа работает по сети и через интернет. Для пользователей **GisMapServer** программа **GisWebClient** распространяется бесплатно.



Приложение **GisWebClient** разработано с использованием технологии **Microsoft Silverlight**, поэтому для его запуска необходимо наличие **Microsoft Silverlight** не ниже 5 версии, а также ОС семейства **Windows**.

Размещать приложение возможно как на локальном компьютере, так и на удаленном сервере с использованием **Web** — сервера, такого как **Apache** или **Microsoft IIS**.

После установки и настройки **Web** – сервера требуется извлечь все файлы из архива (**gismapwebXXXX.zip**, где **XXXX** — номер версии), в котором находится приложение **GisWebClient**, в корень **Web** – сервера. На этом, установка приложения завершена.

Перед началом работы с приложением, убедитесь, что у Вас запущен и корректно функционирует **GisMapServer**.

После извлечения всех файлов приложения в корень **Web** – сервера, необходимо следующим образом его настроить:

1. Открыть файл **index.html** любым текстовым редактором, опуститься вниз, до блока, который показан на рисунке ниже;

```
<!-- Параметры сервера -->
<param name="initParams" value="ip=192.174.25.14, port=4511, scale=NaN, dx=NaN, dy=NaN"/>
<!-- GPU Acceleration (в случае проблем отключить) -->
<param name="EnableGPUAcceleration" value="true" />
<param name="EnableCacheVisualization" value="false" /> <!-- only for debugging! do not enal
```

Блок параметров

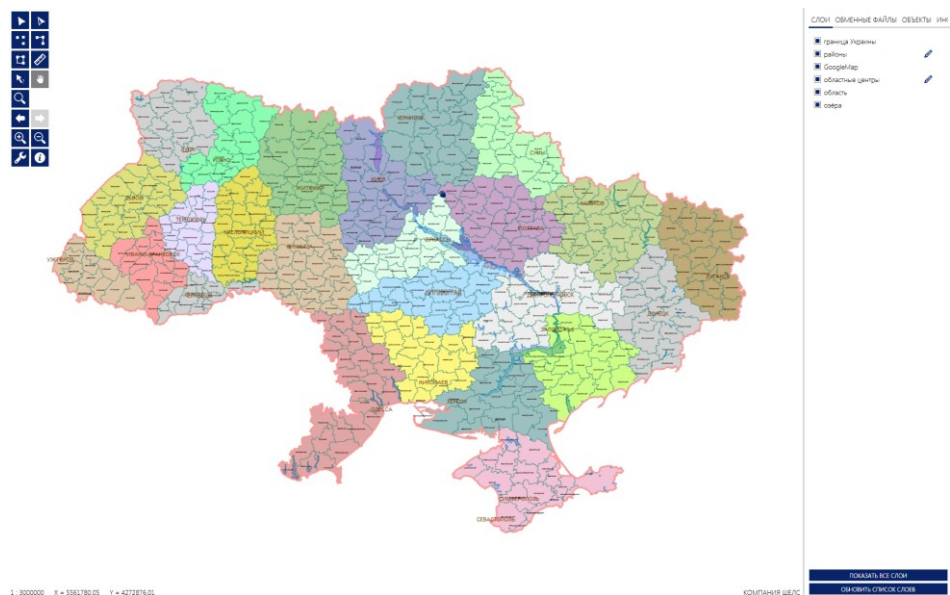
2. Далее требуется установить **IP**-адрес компьютера, на котором установлен **GisMapServer**. Данный компьютер может находиться в локальной сети либо в Интернет. А если Вы используете в качестве сервера текущий компьютер, то в качестве **IP**-адреса вы можете указать **127.0.0.1**. Указывайте **IP**-адрес, как показано на рисунке выше в формате **ip=127.0.0.1**;

3. Далее требуется указать порт. Порт может находиться в диапазоне от **4502** до **4534**. Обратите внимание, порт должен быть точно такой же, как и в Вашем **MapDrawServer**, иначе приложение работать не будет;

4. Для более удобного использования программы **GisWebClient** предусмотрена возможность задания смещений и масштаба по умолчанию, при запуске программы. Для этого необходимо указать требуемые смещения и масштаб в соответствующих блоках: **scale=<масштаб>**, **dx=<смещение по оси X>**, **dy=<смещение по оси Y>**. Эти параметры являются необязательными, поэтому используйте их только в случае необходимости.

После запуска приложения требуется настроить данные пользователя, в противном случае приложение работать не будет. Для этого перейдите в настройки приложения и задайте имя пользователя и пароль. Это минимальный набор, при котором программа будет корректно функционировать.

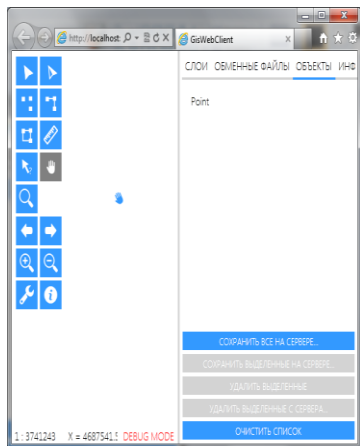
После успешной настройки и запуска программы, вы должны увидеть карту, которая загружается с указанного вами **GisMapServer**-а.



Важно знать: В программе существует два метода загрузки карты с **GisMapServer**-а – загрузка карты целиком, и загрузка карты частями. Эти два метода абсолютно разные между собой.

Загрузка карты целиком позволяет каждый раз при перемещении по карте загружать самую свежую версию карты.

Загрузка карты частями уменьшает нагрузку на сервер, используют так называемый „кэш”. Карта постоянно загружается в кэш и при повторном запросе просто отображается из кэша, не отправляя запросы на **GisMapServer**.



Для того, чтобы рационально использовать возможности программы **GisWebClient**, следует понимать и знать для чего предназначены его инструменты. Панель инструментов показана на рисунке слева.

GisWebClient имеет следующие инструменты: *Инструмент Перемещение (V)*, *Инструмент Редактирование (A)*, *Инструмент Точка*, *Инструмент Полилиния*, *Инструмент Полигон*, *Инструмент Линейка (R)*, *Инструмент Информация (I)*, *Инструмент Рука (H)*, *Инструмент Увеличение (Z)*. Также вы можете воспользоваться следующими действиями:

Отменить, Применить, Увеличить масштаб, Уменьшить масштаб, Настройки, Дополнительная информация.

Рассмотрим детально инструменты.

Инструмент Перемещение (V) – предназначен для выделения, перемещения, поиска объектов. Для выделения или поиска объекта, нужно кликнуть по нему. Для перемещения выделенных объектов, необходимо выделить их, нажать и удерживая левую кнопку мыши, выполнять перемещение. Также, для выделения возможно использовать прямоугольник выделения. Для этого нажмите левой кнопкой мыши на свободном пространстве и не отпуская кнопку переместите прямоугольник выделения до нужных пределов.

Важно знать: Если при перемещении прямоугольника выделения удерживать клавишу **Ctrl**, то объекты будут добавляться к выделению.

Для удаления объекта следует его выделить и нажать клавишу **Del**.

Инструмент Редактирование (A) – предназначен для редактирования уже существующих объектов. Для этого необходимо нажать левой кнопкой мыши на объекте, после чего перемещать его опорные точки до нужных

границ. По умолчанию при перемещении опорной точки будет выполняться прилипание к уже созданным объектам, а также к обменным файлам.

Важно знать: Если при перемещении опорной точки удерживать клавишу **Ctrl**, то прилипание будет производиться к объектам карты.

Для добавления опорной точки следует кликнуть между двумя любыми существующими опорными точками. Для удаления - необходимо кликнуть по опорной точке при этом удерживать клавишу **Ctrl**.

Инструмент Точка – предназначен для создания объектов с типом Точка. Для создания объектов, необходимо кликнуть в нужной области, после этого созданные опорные точки можно двигать, удалять клавишей **Del**. Для завершения создания объекта требуется дважды кликнуть.

Важно знать: Для отмены создания объекта нажмите клавишу **Esc**.

Инструменты Полилиния и Полигон работают абсолютно одинаково с инструментом Точка, с различием в создаваемых объектах.

Инструмент Линейка (R) – предназначен для измерения расстояния и площади между указанными точками или контуром. Для добавления нового маркера требуется просто нажать левую кнопку мыши, после добавления возможно перемещать созданные маркеры. Для удаления последнего маркера используйте клавишу **Del**. Для удаления всех маркеров используйте клавишу **Esc**.

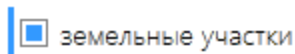
Инструмент Информация (I) – предназначен для получения детальной информации о конкретном объекте. Для этого нажмите на интересующем Вас объекте, и если информация доступна, то откроется информационная панель, где будут отображены все данные.

Инструмент Рука (H) – предназначен для перемещения видимой области карты. Для этого требуется удерживать нажатой левую кнопку мыши и перемещать карту.

Важно знать: Режим перемещения карты работает во всех инструментах при нажатии и удерживании правой кнопкой мыши.

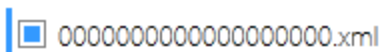
Инструмент Масштабирование (Z) – предназначен для увеличения масштаба для заданной области. Для этого удерживайте нажатой левую кнопку мыши и перемещайте прямоугольник выделения. После этого Масштаб увеличится для указанной Вами области. Для увеличения масштаба в 2 раза просто кликните левой кнопкой мыши, для уменьшения в 2 раза – правой.

Список слоев отображает все слои, которые доступны для просмотра пользователю. Список отображает названия слоев, а также некоторую дополнительную информацию: *доступен ли слой для редактирования (2), разрешено ли к нему прилипание (1), а также кнопка позиционирования на слой (3)*. Эти действия показаны на рисунке ниже:



Также возможно отключить слой для просмотра. Для этого нужно просто выключить переключатель слева от названия слоя, после чего карта заново обновится уже с учетом выбранных вами параметров.

На панели обменных файлов размещены быстрые настройки отображения, а также список загруженных файлов. Список обменных файлов содержит наименование файла, а также некоторые действия. После загрузки файлов, пользователю доступны следующие действия: *изменить систему координат файла (1), удалить файл (2), позиционирование на файл (3)*. Эти действия показаны на рисунке ниже:



Также доступно включение и отключение отображения обменного файла. Для этого нужно отметить переключатель слева от имени файла.

Важно знать: Изменение системы координат в обменном файле происходит автоматически, а также в ручном режиме. Во время загрузки обменного файла, программа пытается определить его систему координат, сопоставить с системой координат карты и если эти системы разные, то преобразовать их. Если некоторые необходимые параметры неверно заданы или не заданы вообще, тогда Вы можете в ручном режиме изменить систему координат, выбрав файл и нажав на соответствующую кнопку (1).

Начиная с версии **GisWebClient 1.0.1.5** доступна новая функция — создание и редактирование объектов.

Для создания объектов требуется выбрать соответствующий инструмент с панели инструментов. Далее следует создать объект.

Важно знать: Для завершения создания объектов требуется дважды кликнуть.

После создания объекта, он отобразится в списке объектов. Внизу списка Вы можете воспользоваться функциями для работы с объектами, а также, при выборе каждого объекта, можно увидеть следующие действия: *удалить объект*

с сервера (1), добавить объекту информацию (2), сохранить объект на сервере (3), удалить объект со списка (4), позиционирование на объект (5). Действия показаны на рисунке ниже.



Для того, чтобы получить для редактирования объект, который находится на сервере, необходимо выбрать инструмент перемещение объектов (горячая клавиша V). Далее необходимо нажать на объекте, который Вас интересует. После чего, если слой не выбран, то программа предложит выбрать слой, и тогда загрузит и отобразит запрашиваемый объект.

Важно знать: объект можно получить только из того слоя, который доступен для редактирования и у которого включено прилипание.



При возникновении каких - либо проблем пишите в соответствующую ветку на нашем [форуме](#). Также вы можете присылать Ваши вопросы по адресу develop@gis.org.ua.