

О программе

Приложение Data Visual Connector (DVC) предназначено для отображения картографической информации из различных источников через службу WMS. Приложение разработано на основе технологии ASP.NET, имеет модульную структуру и позволяет настраивать доступные слои сервиса через конфигурационный файл.


MapInfo Professional версии 10.5 позволяет использовать серверы тайлов, такие как Microsoft Bing™, для отображения картографической информации. Однако ввиду того, что не существует единого стандарта для таких серверов, некоторые тайловые сервера (в частности kosmosnimki.ru) не поддерживаются.

Data Visual Connector позволяет использовать серверы тайлов в MapInfo, с помощью службы Web Map Service (WMS). В отличие от тайловых серверов, WMS основана на спецификациях консорциума открытых ГИС (Open GIS Consortium - OGC) и **поддерживается в MapInfo Professional начиная с версии 8.0.**

Data Visual Connector работает в качестве Web-сервиса и доступно локально или через сеть. Изначально приложение настроено на подключение к спутниковым снимкам kosmosnimki.ru (© ООО ИТЦ «СКАНЭКС») и растровым картам openstreetmap.org (© Участники OpenStreetMap, CC-BY-SA). Другие сервера могут быть подключены с помощью файла настроек.

Запуск сервера

Для запуска WMS сервера Data Visual Connector требуется запустить StartServer.bat. После этого сервис будет запущен под управлением локального Web-сервера CassiniDev. Сервис DVC становится доступным по адресу <http://localhost:8089/>.

После запуска CasiniDev в системном трее появится значок , позволяющий его остановить.

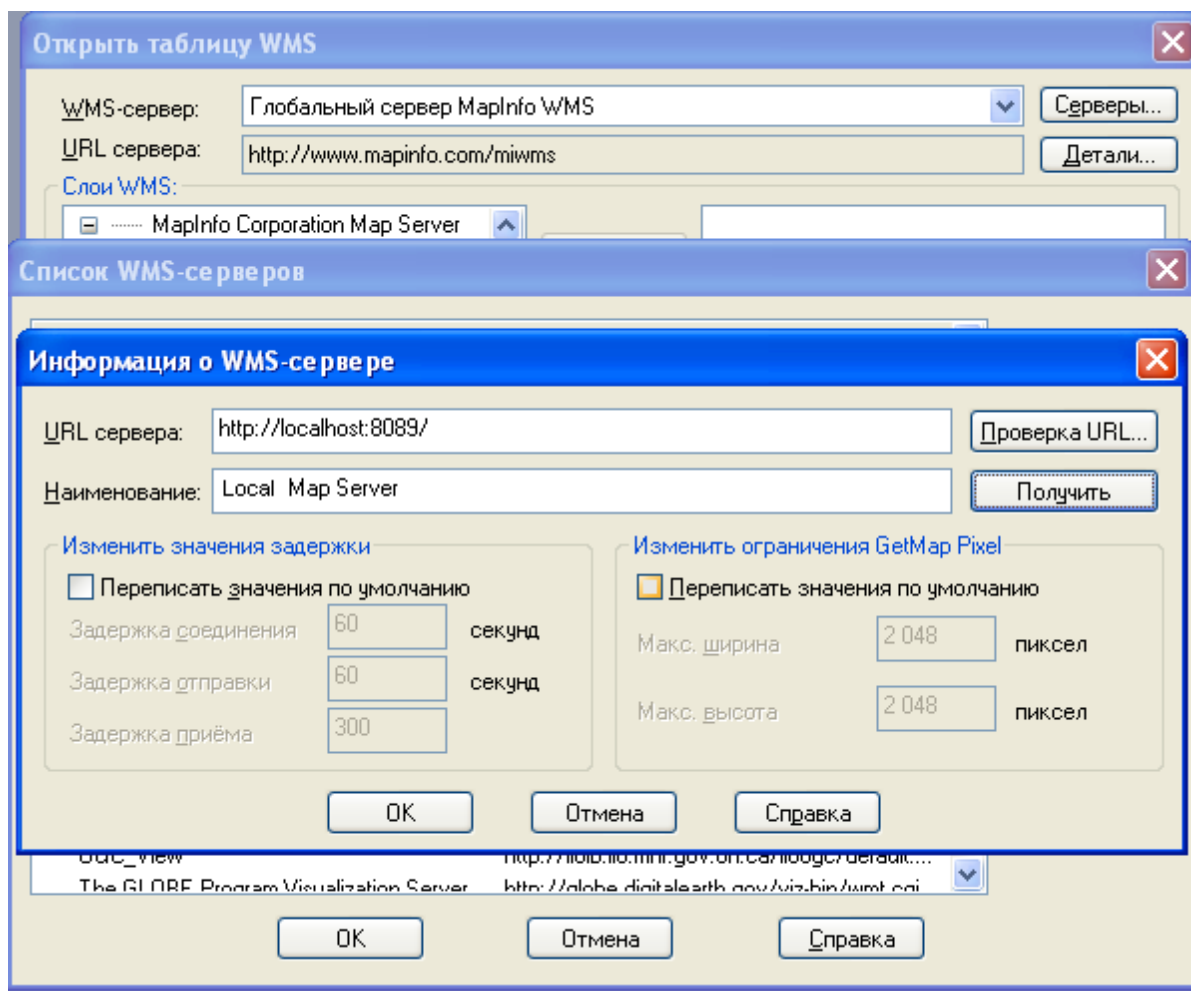
Если требуется обеспечить доступ к сервису с удалённых машин, то вместо CasiniDev можно использовать Microsoft Internet Information Services (IIS).

После этого вы можете подключаться к серверу с помощью MapInfo Professional. Для правильной работы сервера может потребоваться настройка брандмауэра.

Подключение к сервису из MapInfo

Чтобы иметь возможность открывать таблицы с сервиса DVC, требуется добавить новый WMS сервер в MapInfo Professional. Для этого следует запустить MapInfo Professional и выполнить:

1. Меню Файл > Открыть таблицу WMS
2. Нажать кнопку "серверы..." и добавить новый сервер <http://localhost:8089/>
3. Выбрать добавленный сервер в списке WMS и нажать ОК



После этого сервер становится доступным в MapInfo через диалог "Открыть таблицу WMS" (меню Файл > Открыть Web-службу > Открыть таблицу WMS).

Важно:

- Если слой WMS не удаётся открыть из-за ошибки "Неподдерживаемая проекция" EPSG:41001, то требуется открыть в текстовом редакторе файл проекций MAPINFOW.PRJ (обычно находится в папке C:\Program Files\MapInfo\Professional) и заменить строку (или добавить новую строку, если не существует) "Меркатора WGS84", 10, 104, 7, 0 на "Меркатора WGS84\p41001", 10, 104, 7, 0 после чего требуется перезапустить MapInfo.
- Проекция EPSG:3857 (Google Mercator) может быть отображена только в MapInfo v10 и выше.

Описание слоёв, настроенных по умолчанию

- Kosmosnimki.ru - Спутниковые снимки www.kosmosnimki.ru, © ООО ИТЦ «СКАНЭК». Условия использования данных: <http://kosmosnimki.ru/terms.html>
- OpenStreetMap - Карты www.openstreetmap.org, © Участники OpenStreetMap, CC-BY-SA. Условия использования данных: <http://www.openstreetmap.org/copyright>
 - Maplink - слой MapLink.
 - Osmarender - слой Osmarender.

Настройка

Файл настроек Plugins.config располагается в папке WMS.
Он представляет собой xml-файл.

В данной сборке приложения содержится два плагина:

- WMSKosmo - обеспечивает работу с Kosmosnimki.ru
- WMSFromTile - обеспечивает работу с другими тайловыми серверами.

Каждый плагин настраивается отдельно в элементе <Plugin>.

Плагин WMSKosmo

Плагин обеспечивает работу с Kosmosnimki.ru.

Доступные атрибуты:

- API_KEY - ключ, полученный на <http://maps.kosmosnimki.ru/Apikey/GetKey.aspx>
- API_DOMAIN - домен указанный при получении ключа на <http://maps.kosmosnimki.ru/Apikey/GetKey.aspx>
- MAP_NAME - название используемой карты.
- PROXY - настройки прокси-сервера в формате [ip:port]. Атрибут не обязательный.

WMSKosmo должен содержать элемент <Layers> в котором описывается список доступных слоёв и их параметры.

Элемент Layers должен содержать один или несколько элементов <Layer>, каждый из которых описывает слой или группу слоёв.

Доступные атрибуты:

- id - уникальный идентификатор слоя WMS. Если этот параметр не задан, то элемент интерпретируется как группировка слоёв.
- uid - уникальный идентификатор слоя kosmosnimki.ru. Если параметр задан, то с kosmosnimki.ru будет загружен слой, не смотря на наличие подчинённых слоёв. Если же uid не задан, но указан id, то слой будет загружаться на основе подчинённых слоёв.
- title - название слоя WMS. Атрибут обязательный.
- description - текстовое описание слоя WMS. Атрибут не обязательный.
- increase - значение true, означает, что при несоответствии масштабов MapInfo и тайлового сервера будет взят меньший масштаб, а сам тайл увеличен. По умолчанию будет взят больший масштаб, а тайл уменьшен. Это важно при отображении значимых деталей, например текста.
- minz - минимальный уровень масштаба. Если параметр не указан, то используется 0.
- maxz - максимальный уровень масштаба. Если параметр не указан, то уровень не ограничен.
- transparent - true, если слой имеет прозрачность. По умолчанию слой не прозрачный.

Плагин WMSFromTile

Плагин обеспечивает работу с различными тайловыми серверами.

Доступные атрибуты:

- PROXY - настройки прокси-сервера в формате [ip:port]. Атрибут не обязательный.

WMSFromTile должен содержать элемент <Layers> в котором описывается список доступных слоёв и их параметры.

Элемент Layers должен содержать один или несколько элементов <Layer>, каждый из которых описывает слой или группу вложенных слоёв.

Доступные атрибуты:

- id - уникальный идентификатор слоя WMS. Если этот параметр не задан, то элемент интерпретируется как группировка слоёв.
- href - строка, задающая адрес к тайлам.
Для ссылок использующих номера тайлов по колонке, строке и глубине вложенности требуется заменить: номер тайла по оси X "{X}", по оси Y - "{Y}", уровень масштаба "Z".
Для ссылок использующих номера Quad Tree требуется заменить номер на "{q}".
Если параметр задан, то с сервера будет загружен слой, не смотря на наличие подчинённых слоёв. Если же href не задан, но указан id, то слой будет загружаться на основе подчинённых слоёв.
- title - название слоя WMS. Атрибут обязательный.
- description - текстовое описание слоя WMS. Атрибут не обязательный.
- increase - значение true, означает, что при несоответствии масштабов MapInfo и тайлового сервера тайл будет взят меньший масштаб, а сам тайл увеличен. По умолчанию будет взят больший масштаб, а тайл уменьшен. Это важно при отображении значимых деталей, например текста.
- minz - минимальный уровень масштаба. Если параметр не указан, то используется 0.
- maxz - максимальный уровень масштаба. Если параметр не указан, то уровень не ограничен.
- transparent - true, если слой имеет прозрачность. По умолчанию слой не прозрачный.
- prj - описывает проекцию слоя, соответствует CRS в стандарте WMS. Если параметр не указан, то используется "EPSG:41001".
- bound - границы слоя, строка "minx,miny,maxx,maxy" в проекции prj, соответствует атрибуту BoundingBox в стандарте WMS. Если параметр не указан, то используется "-20037508, -20037508, 20037508, 20037508".
- exbound - границы слоя для серверов метаданных, строка "minx,miny,maxx,maxy" в долготе/широте соответствует атрибуту EX_GeographicBoundingBox в стандарте WMS. Атрибут не обязательный, по умолчанию используется "-180, -90, 180, 90".
- tileSize - размер тайла. По умолчанию 256.

Условия использования

1. Вы имеете право БЕСПЛАТНО использовать Data Visual Connector (далее - Приложение).
2. Приложение распространяется по принципу "AS IS" ("как есть"). Никаких гарантий не прилагается и не предусматривается. Вы можете использовать данное Приложение на свой риск. Никто из тех, кто разрабатывал и курировал этот проект не несет ответственности за действия и последствия работы данного Приложения.
3. Приложение организует доступ к данным, права на использование которых принадлежат их правообладателям. Использование этих данных разрешается в порядке, предусмотренном в соответствующих лицензионных соглашениях.
4. Использование Приложения означает, что вы понимаете и согласны со всеми условиями, изложенными в этом документе.
5. Условия данного соглашения могут быть изменены для другой версии данного Приложения.
6. Если вы не согласны с условиями, изложенными в этом документе, то вы должны удалить все файлы Приложения с ваших устройств хранения информации и прекратить использование Приложения.

Информация о правообладателях:

Спутниковые снимки www.kosmosnimki.ru, © ООО ИТЦ «СКАНЭКС».

Условия использования данных: <http://kosmosnimki.ru/terms.html>

Карты www.openstreetmap.org, © Участники OpenStreetMap, CC-BY-SA.

Условия использования данных: <http://www.openstreetmap.org/copyright>
