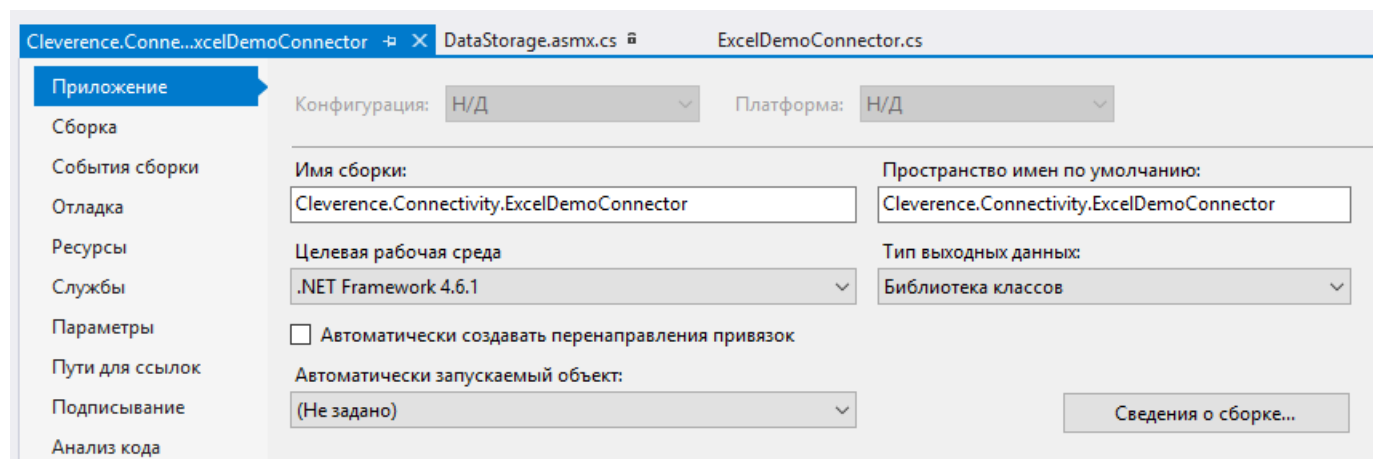


# Разработка собственного коннектора к внешней системе

Последние изменения: 2024-03-26

Для работы коннектора под управлением [сервера Mobile SMARTS](#) и настройки параметров коннектора через [панель управления](#) создаются два файла dll: первая dll, предназначенная для сервера, размещается в <Папка базы Mobile SMARTS>\ Server\DataService\ bin\ . Вторая dll, для панели управления — в <Папка базы Mobile SMARTS>\ Control panel\ Addins. Имена файлов должны иметь вид Cleverence.Connectivity.\*.dll (например, Cleverence.Connectivity.MyConnector.dll — для сервера и Cleverence.Connectivity.MyConnector.Panel.dll — для панели управления).

В «Решении» (Solution) в Visual Studio нужно создать два проекта с типом выходных данных «Библиотека классов»:



Скачать заготовку [коннектора](#) (Решение Visual Studio 2019 с двумя проектами).

Пространство имен класса коннектора должно начинаться на Cleverence.Connectivity, целевая рабочая среда .NET Framework 4.6.1.

Для серверной версии коннектора в «Ссылки» (Reference Assemblies) нужно добавить следующие dll:

Cleverence.Barcoding.dll

Cleverence.Common.dll

Cleverence.Connectivity.dll

Cleverence.DataCollection.dll

Cleverence.MobileSMARTS.dll

Данные библиотеки находятся по пути <папка установки Mobile SMARTS>\ Server\DataService\ Bin (по умолчанию, C:\ Program Files (x86)\ Cleverence Soft\ Mobile SMARTS\ Server\ DataService\ Bin).

В проект коннектора для [панели управления](#) нужно добавить в «Ссылки» (Reference Assemblies):

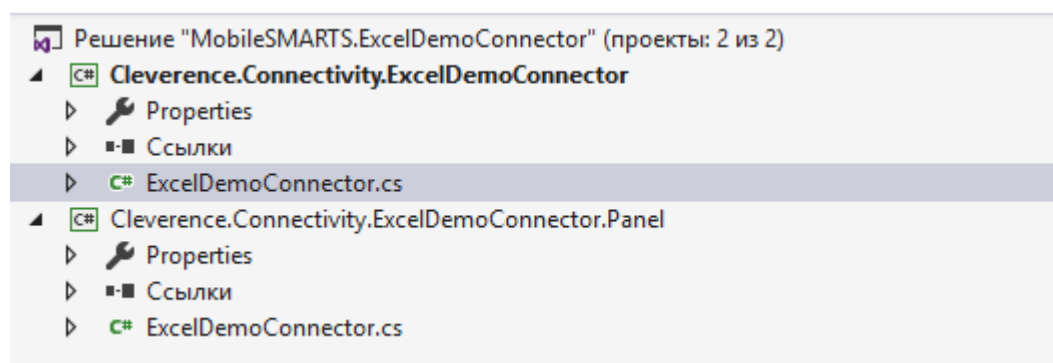
Cleverence.DataCollection.dll

Cleverence.MobileSMARTS.ComConnector.dll

Библиотека Cleverence.MobileSMARTS.ComConnector.dll находится по пути <папка установки Mobile SMARTS>\ Control Panel (по умолчанию C:\ Program Files (x86)\ Cleverence Soft\ Mobile SMARTS\ Control Panel).

Рекомендуется скопировать все нужные dll в отдельную папку рядом с файлом «Решения» (Solution) и добавить ссылки на библиотеки из этой папки.

В каждый из проектов (для сервера и для панели управления) нужно добавить по файлу \*.cs для исходного кода класса коннектора.



Класс коннектора должен реализовывать интерфейс `IConnector` (находится в пространстве имен `Cleverence.Connectivity`). Можно наследовать класс своего коннектора от класса `ConnectorTypical` (также из `Cleverence.Connectivity`), который реализует `IConnector` и, кроме того, содержит свойства для указания имен обработчиков событий сервера и виртуальные функции для вызова обработчиков.

Обе версии класса коннектора (для сервера и для [панели управления](#)) должны иметь одинаковое имя и находится в одинаковых пространствах имен (namespace), начинающихся на `Cleverence.Connectivity` (например, `Cleverence.Connectivity.MyConnector`).

При наследовании от `ConnectorTypical` в серверной версии коннектора следует перегрузить функции: `Initialize` (выполняет инициализацию коннектора), `Deinitialize` (выполняет деинициализацию), `InvokeMethod` (выполняет вызов во внешнюю систему). Именно `InvokeMethod` реализует основной функционал коннектора по работе с внешней системой. Также следует перегрузить свойство `Initialized` (возвращает признак, инициализирован ли коннектор, `true` — инициализирован, `false` — нет). При необходимости, могут быть перегружены функции обработки событий сервера (например, `GetProduct` — получение товара при запросе с ТСД, `DocumentFinished` — на сервер с ТСД попал завершённый документ и др.). Если не перегружать функции обработки событий, при возникновении событий будет вызываться функция `InvokeMethod`, в которую передается имя обработчика события, указанное в настройках и соответствующие событию аргументы (см. [События сервера](#)).

Версия коннектора для [панели управления](#) также наследуется от `ConnectorTypical`. Перегружать какие-либо функции в этом случае не нужно. Для подключения коннектора к базе внешней системы обычно требуются определенные настройки (адрес базы внешней системы, имя пользователя/ пароль и т.п). Для того, чтобы иметь возможность редактировать нужные настройки и чтобы настройки сохранялись, требуется добавить свойства в классы коннектора для панели управления и сервера. Заготовка коннектора:

[C#]

```
Серверная часть:
namespace Cleverence.Connectivity.DemoConnector
{
    public class DemoConnector : ConnectorTypical
    {
        public DemoConnector()
        {
        }
        public string MyProperty
        {
            get;
            set;
        }
    }
}
```

```

    },
    }
    public override bool Initialized
    {
    get
    {
    throw new NotImplementedException();
    }
    }
    public override void Initialize()
    {
    throw new NotImplementedException();
    }
    public override void Deinitialize()
    {
    throw new NotImplementedException();
    }
    public override object InvokeMethod(string methodName, object[] args)
    {
    throw new NotImplementedException();
    }
    }
    }
    }
    Часть для панели управления:
    namespace Cleverence.Connectivity.DemoConnector
    {
    public class DemoConnector : ConnectorTypical
    {
    public DemoConnector()
    {
    }
    public string MyProperty
    {
    get;
    set;
    }
    }
    }

```

В серверной части нужно реализовать `Initialized`, `Initialize`, `Deinitialize`, `InvokeMethod`. Для примера добавлено свойство `MyProperty`.

Собранную dll серверной версии размещаем в <Папка базы Mobile SMARTS>\Server\DataService\bin\, версию для панели управления в <Папка базы Mobile SMARTS>\Control panel\Addins.

Сервер Mobile SMARTS в целях безопасности выполняет проверку цифровой подписи загружаемых сборок. Если после размещения неподписанного файла dll в <Папка базы Mobile SMARTS>\Server\DataService\bin\> перезапустить службу сервера Mobile SMARTS, в логе сервера базы данных `dataserver_*.log` (в `C:\ProgramData\Cleverence\Logs`) появится сообщение:

```

2019-08-05 10:08:08.6537|ERROR|NLogger.WriteNlogEvent| Коннекторы не загружены! Обнаружена
неподписанная сборка: C:\ProgramData\Cleverence\Базы Mobile SMARTS\e3945857-308f-4829-92e2-
720dc11d1bec\Server\DataService\bin\Cleverence.Connectivity.DemoConnector.dll

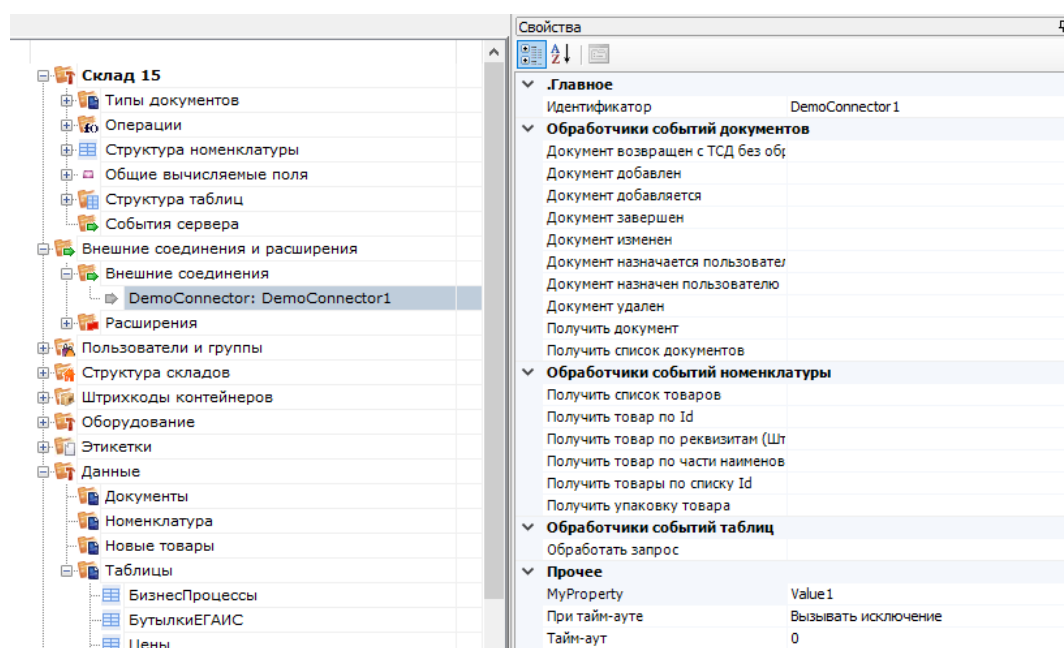
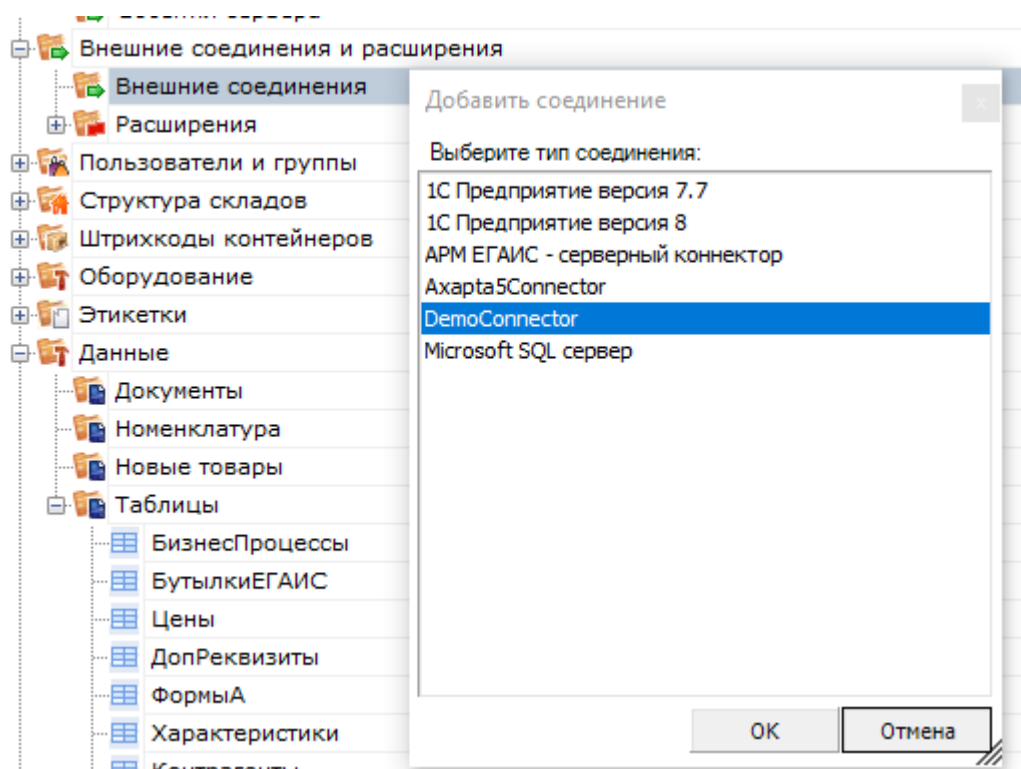
```

Видим, что dll коннектора не загрузилась. В некоторых случаях загрузка неподписанной сборки приводит

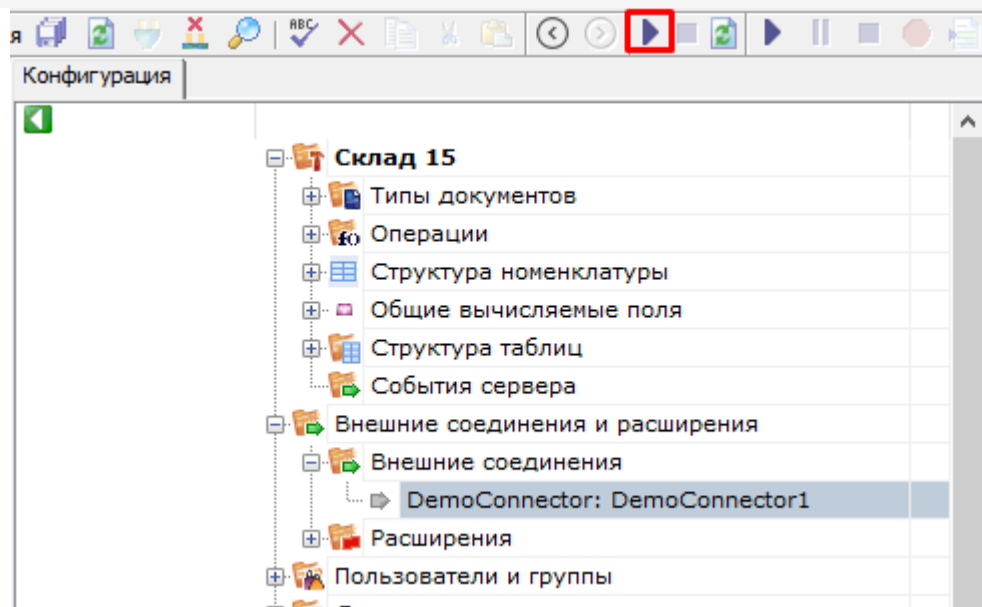
к остановке сервера. Для того, чтобы можно было проверить работу коннектора и выполнить отладку, сервер нужно запустить с ключом Debug из командной строки (службу сервера перед этим нужно остановить):

C:\Program Files (x86)\Cleverence Soft\Mobile SMARTS\Server\Cleverence.MobileSMARTS.Server.exe /debug

После этого в **панели управления** можно добавить коннектор в конфигурацию:



Настройка параметров коннектора выполняется через панель свойств. Когда настройка выполнена, сохраним конфигурацию. После этого можно запустить коннектор с помощью кнопки «Пуск»:



Если требуется отладка кода коннектора, рядом с файлом коннектора в <Папка базы Mobile SMARTS>\Server\DataService\bin\ следует разместить файл \*.pdb (см. [Тестирование и выпуск разработанного коннектора](#)). Когда отладка закончена, обратитесь в [техническую поддержку](#) «Клеверенс» для подписания dll.

Скачать заготовку [коннектора](#) (Решение Visual Studio 2019 с двумя проектами).

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку