ООО «ПэйЛаб»

Дербеневская наб., д. 7/2/1,
Москва, 115114, Россия
Тел./факс: +7 495 721 36 21

ИНСТРУКЦИЯ

по установке программного модуля DUALConnector 1.x и 2.x

(дистрибутив Common Connectors Installer)

Версия 1.3.11

Май 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение 3

2. Системные требования 3

3. Инсталляция в системе 3

3.1. Автоматическая установка DC 1.0. 4

3.2. Автоматическая установка DC 2.0. 4

3.3. Выборочная установка. 4

3.4. Информация о реализованных ИКР. 5

4. Работа с Dual Connector 1.x 6

4.1. Установка Dual Connector 1.x 6

4.2. Настройка параметров Dual Connector 1.x 7

4.3. Особенности установки и настройки DualConnector 1.x с компонентой SmartConnectorPlus 8

4.4. Особенности настройки DualConnector 1.x при использовании режима терминальной сессии 9

4.5. Использование компоненты DCConsole в DualConnector 1.x 9

4.6. Особенности настройки DualConnector 1.x при работе с компонентой «DC PosGUI» (вывод терминальных окон на экран кассы) 10

4.7. Использование модуля DC Control для тестирования работоспособности интегрированного решения 11

4.8. Использование модуля DC Control для установки USB-драйверов 11

4.9. Настройка отправки логов DUALConnector 1.x через почтовый сервер 13

5. Работа с Dual Connector 2.x 14

5.1. Установка Dual Connector 2.x 14

5.2. Настройка параметров Dual Connector 2.x 16

5.3. Использование модуля DC Control для тестирования работоспособности интегрированного решения на базе DualConnector 2.x и для установки USB-драйверов 18

5.4. Особенности настройки DualConnector 2.x при использовании режима терминальной сессии 18

5.5. Использование компоненты DCConsole Service в Dual Connector 2.x 18

Приложение 1 19

Примеры содержания файла DualConnector.xml 19

Приложение 2 22

Пример содержания файла DualConnector.xml при использовании режима терминальной сессии 22

1. Назначение

Данная инструкция описывает работу с дистрибутивным комплектом **Common Connectors Installer** при установке программных модулей **DualConnector (версий 1.x и 2.x)**, **SmartConnector** и другого вспомогательного ПО, используемого в интегрированных кассовых решениях (ИКР) на базе ПО «UNIPOS Terminal (SmartSale)» и «Unipos Droid (SmartSale).

2. Системные требования

Программный модуль **DualConnector** может работать под операционными системами Windows XP/7/8/10. Для правильной работы в системе должен быть установлен пакет «NET. Framework 3.5» или выше. Если его нет, то во время установки DualConnector'а может выводится сообщение ***«Для продолжения установки DUALConnector необходимо установить ПО «Microsoft .NET Framework версии 3.5.». Для этого необходимо подложить дистрибутивный пакет "dotnet.exe" в директорию с инсталлятором и нажать "Да" (Пакет «dotnet.exe» можно скачать по адресу:*** https://owncloud.itgrp.ru/index.php/s/x1qolROTa79MN71 Integrirovannye kassovye resheniya - Distributions for SmartSale – Windows - dotnet.exe). ***Для прекращения установки DUALConnector нажмите "Нет".*** После копирования дистрибутив dotnet.exe установка может быть продолжена.

Дополнительно для **DualConnector 2.x** требуется пакет **Java7, 8, 11** (проверяется при установке).

Для корректной работы программного модуля **DualConnector** требуются права администратора. В случае отсутствия прав администратора установка **DualConnector** прерывается с сообщением ***«Для установки программы требуются права администратора!».***

Системные требования для программного модуля **SmartConnector** изложены в отдельном документе «Инструкция по установке и настройке SmartConnector.».

3. Инсталляция в системе

В состав дистрибутива **Common Connectors Installer** входит:

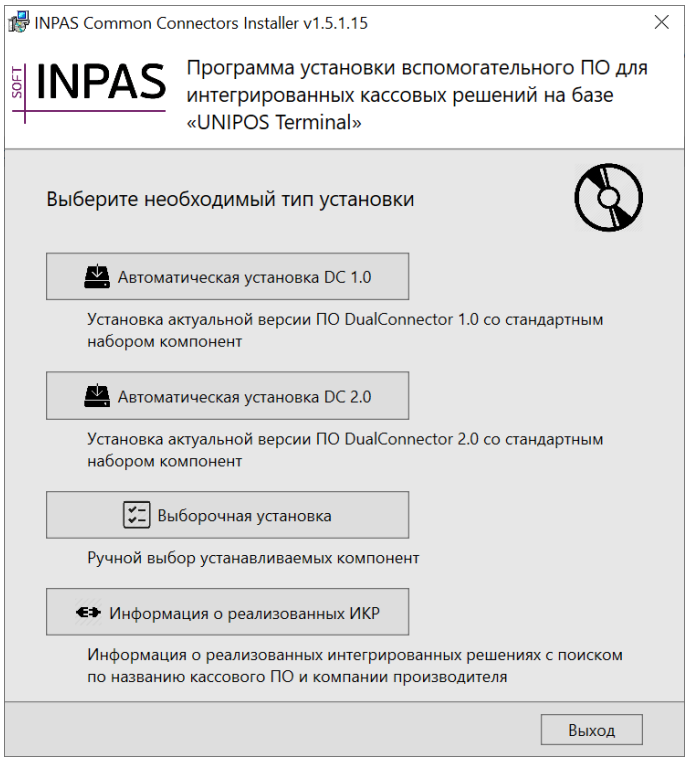
- *Common Connectors Installer.exe*– инсталлятор DualConnector 1.x и 2.x;
- *IKR.xml* – файл необходимый для работы при выборе типа установки «Информация о реализованных ИКР» (п.п. 3.4.);
- *Папка «Dc_1_doc»* – Руководство программиста DualConnector 1.x и инструкции по использованию отдельных компонент;
- *Папка «Dc_2_doc»* – Руководство программиста DualConnector 2.x и инструкции по использованию отдельных компонент;
- *Instrukciya po ustanovke DUALConnector 1.3.8.3.pdf* - Инструкция по установке и настроейке DualConnector 1.x и 2.x.

Для установки DualConnector и дополнительных компонент необходимо запустить файл *Common Connectors Installer.exe*.

Доступны четыре типа установки:

- «Автоматическая установка DC 1.0» – установка библиотеки DualConnector 1.x и стандартных компонент по умолчанию;
- «Автоматическая установка DC 2.0» – установка библиотеки DualConnector 2.x и стандартных компонент по умолчанию;

- «Выборочная установка» – установка библиотеки DualConnector 1.x и 2.x. с дополнительными компонентами или библиотеки SmartConnector различных версий (для опытных пользователей);
- «Информация о реализованных ИКР» – информация о интегрированных кассовых решениях на базе «UNIPOS Terminal» с указанием основных параметров интеграции.



3.1. Автоматическая установка DC 1.0.

При «Автоматическая установка DC 1.0» выполняется установка библиотеки **DualConnector 1.3.11.2** по стандартному пути C:\Program Files (x86)\INPAS\DualConnector\ со всеми дополнительными компонентами. По окончанию установки будет предложено запустить программу **DC Control** для настройки файла настроек *DualConnector.xml*, проведения тестирования работоспособности и установки USB-драйверов (см. п.п. 4.2, 4.7 и 4.8).

3.2. Автоматическая установка DC 2.0.

При «Автоматическая установка DC 2.0» выполняется установка сервиса **DualConnector 2.0.7.2** по стандартному пути C:\Program Files (x86)\INPAS\DualConnector\ со всеми дополнительными компонентами. По окончанию установки будет предложено запустить программу **DC Control** для настройки файла настроек *DualConnector.xml*, проведения тестирования работоспособности и установки USB-драйверов (см. п.п. 5.2 и 5.3).

3.3. Выборочная установка.

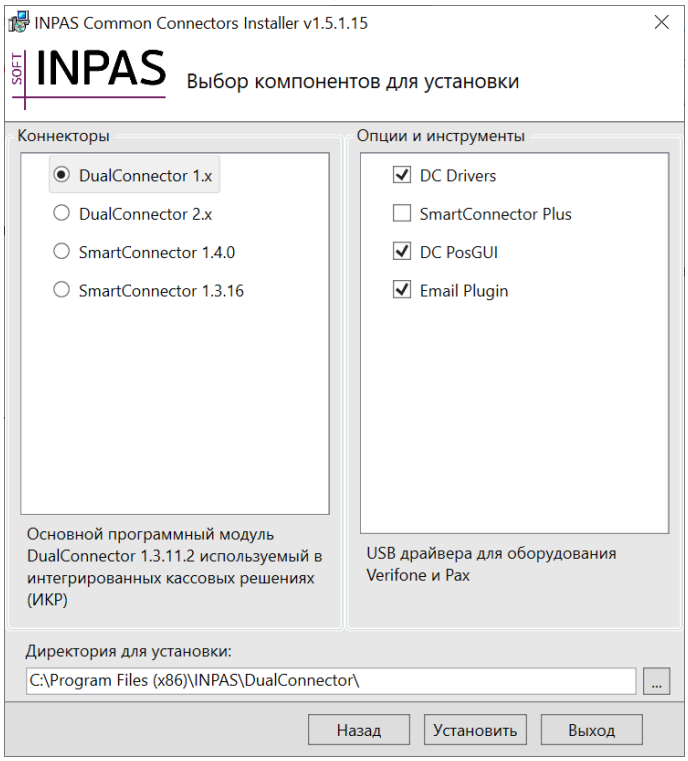
При выборе пункта «Выборочная установка» будет доступен выбор необходимых компонент.

В разделе «Коннекторы» доступен выбор типа устанавливаемого коннектора:

- DualConnector 1.x;
- DualConnector 2.x;
- SmartConnector 1.4.0;

- SmartConnector 1.3.16.

Порядок установки и настройки коннекторов **DualConnector 1.x** и **DualConnector 2.x** описан в п.п. 4 и 5 данного документа. Порядок установки и настройки коннектора SmartConnector 1.4.0 и 1.3.16 описан в отдельном документе «Инструкция по установке и настройке SmartConnector.».



В разделе «Опции и компоненты» можно выбрать дополнительные компоненты для библиотеки **DualConnector 1.x**:

- SmartConnectorPlus (п.п.4.3 данной инструкции);
- DC PosGUI (п.п.4.6 данной инструкции);
- DC Drivers (п.п.4.8 данной инструкции);
- Email Plugin (п.п.4.9 данной инструкции).

Для **DualConnector 2.x** можно выбрать дополнительные компоненты:

- DC Proxy (п.п.5.1 данной инструкции).
- DCUpdater (п.п.5.1 данной инструкции).

Важно! Не рекомендуется без необходимости устанавливать компоненту **SmartConnectorPlus** и **DC Proxy** т.к. это может привести к ошибкам при работе DualConnector в ИКР.

3.4. Информация о реализованных ИКР.

Данный функционал предназначен для поиска информации по реализованным интегрированным кассовым решениям (ИКР) на базе ПО «UNIPOS Terminal (SmartSale)» и инициализации установки необходимого коннектора (библиотек DualConnector 1.x, DualConnector 2.x, SmartConnector и т.п.).

Важно! Для полноценной работы данного функционала в одной папке с программой должен находится файл *IKR.xml***.**

Порядок работы с данным функционалом аналогичен описанному в отдельном документе «Инструкция по работе с программой Client’s Support System».

4. Работа с Dual Connector 1.x

4.1. Установка Dual Connector 1.x

Для продолжения установки DualConnector1.x необходимо выбрать устанавливаемые дополнительные компоненты (Опции и инструменты), директорию для установки (C:\Program Files (x86)\INPAS\DualConnector\) и нажать *Установить*.

При завершении установки DualConnector будет предложено запустить программу **DC Control** для настройки файла настроек *DualConnector.xml,* проведения тестирования работоспособности и установки USB-драйверов.

Важно! В случае, если после установки DualConnector кассовая ПО не может найти библиотеку в системе, то необходимо выполнить выход и вход пользователя из системы или перезагрузить ОС с последующим выполнением команды ***Regasm.exe DualConnector.dll /tlb*** из папки, где установлен DualConnector.

После установки в папке *DualConnector* находятся следующие файлы:

- *Папка Documentation* **–** инструкции по использованию компонент;
- *Папка Test* **–** bat-файлы для тестирования с использованием ПО DC Console;
- *Папка LOG* **–** папка с логами работы программы DualConnector;
- *DC Control* - ПО для настройки параметров DualConnector, первоначального тестирования работы интегрированного решения и установки USB-драйверов;
- *DC Console.exe* – консольное приложение для работы с DUALConnector из командной строки. Так же используется в качестве эмулятора кассового ПО для тестирования корректности настроек (п.п.4.4 данной инструкции);
- *DC PosGUI.exe* – программа для организации вывода терминальных окон на экран кассы (п.п.4.6);
- *EmailPluginI.dll* – библиотека для отправки логов DUALConnector через почтовый сервер (п.п.4.9);
- *RegAsm.exe* – программа для регистрации DUALConnector в системе;
- *DualConnector.dll* – основная библиотека, реализующая интерфейс обмена между кассовым ПО и пин падом (терминалом);
- *DualConnector.tlb* – библиотека типов DualConnector;
- *DualConnector.xml* - файл параметров DualConnector;
- *DC PosGUI.xml* - файл параметров DC PosGUI;
- *Uninstall.exe* – программа для удаления DualConnector.

В рамках установки DualConnector происходит регистрация библиотек в среде COM, в GAC и добавление необходимых переменных окружения.

После установки рекомендуется создать bat.

Если требуется использование DualConnector без регистрации в GAC, то необходимо выполнить копирование всех файлов с расширением *.ddl* и файла параметров *DualConnector.xml* из директории установки DualConnector в директорию кассового ПО. (При этом нельзя удалять файлы из установленной по умолчанию директории DualConnector).

Так же необходимо выполнить команды в операционной системе, под учетной записью с правами администратора:

Regasm.exe DualConnector.dll /codebase;
Regasm.exe Managedopenssl.dll /codebase.

Если для интеграции требуется библиотека типов, можно сгенерировать её используя ключ:

Regasm.exe DualConnector.dll /codebase /tlb

4.2. Настройка параметров Dual Connector 1.x

После установки дистрибутива DualConnector необходимо настроить файл параметров – *DualConnector.xml* (файл находится в папке установки DualConnector).

Настройка файла параметров *DualConnecotr.xml* может проводиться как вручную, так и с использованием ПО DC Control (вкладка «XMLGenerator**»)** (см. инструкцию «*XMLGenerator.pdf*»).

Файл *DualConnector.xml* содержит данные в следующей структуре xml:

<ROOT>

<LOG> *(секция настройки ведения лог файла. Наличие обязательно.)*

<TYPE>SYSTEM</TYPE> *(тип детализации лога. По умолчанию ADVANCED. Возможные значения: SYSTEM - системный, ADVANCED – расширенный, DEBUG – отладочный VERBOSE – подробный для разработчика). Для ведения лога типа VERBOSE необходимо активировать лицензию SAClient.lic*[1]*.),*

<PATH>C:\Log\<PATH> *(путь к папке ведения логов. При отсутствии лог ведётся в директорию, где установлена библиотека DualConnector)*

<CLEARTIME>30</CLEARTIME> *(время хранения логов в днях. Диапазон возможных значений от 1 до 365 дней. Если параметр не задан, используется значение по умолчанию, 30 дней.)*

</LOG>

<FREERESOURCE_AUTO>OFF</FREERESOURCE_AUTO> *(секция настройки автоматического вызова FreeResources. Наличие не обязательно)*

<CONFIRM_OPERATION>OFF</CONFIRM_OPERATION> *(секция настройки включения автоматического подтверждения операции на стороне внешнего устройства. Наличие не обязательно. По умолчанию, выключено (значение OFF))*

<TRIPLEACK>ON</TRIPLEACK> *(секция настройки отправки 3 символов подтверждения (ACK) по завершении операции на терминал. Наличие не обязательно. По умолчанию, выключено.)*

<BINARY_FORMAT_FIELD70>ON</BINARY_FORMAT_FIELD70> *(включает конвертацию поля 70 из текста в бинарный формат. Если значение параметра отличается от «ON» или отсутствует, то конвертация производиться не будет.*

7. DEVICES – описание подключённых терминалов. По умолчанию отключено.)

<DEVICES>

<DEVICE>

<TYPE>TERMINAL</TYPE> *(тип терминала. По умолчанию TERMINAL.)*

<CONNECTION>

<TYPE>IP </TYPE> *(тип подключения. Допустимые значения COM, IP.)*

<IPADDR>192.168.1.202:27015</IPADDR> *(IP адрес и порт терминала. Наличие обязательно при соединении по IP)*

<PORT>COM1</PORT> *(номер COM порта. Наличие обязательно при соединении по COM)*[2]

<BAUDRATE>115200</BAUDRATE> (*скорость обмена. По умолчанию 115200.)*

</CONNECTION>

<SA> *(Описание параметров протокола. Значения параметров данной секции оставлять по умолчанию.)*

<WAITACK>6</WAITACK>

[1] При необходимости изменения типа лога на VERBOSE, необходимо обратиться в Службу Сопровождения компании ИНПАС по адресу support@inpas.ru и передать файл лицензии SAClient.lic именно с того рабочего места, на котором требуется изменить тип лога.

[2] При работе с пинпадом (терминалом) по USB в случае неверно указанного номера COM-порта, к которому подключено устройство, библиотека DualConnector самостоятельно проводит поиск пинпада (терминала).

<WAITPACKET>45</WAITPACKET>
</SA>
</DEVICE>
</DEVICES>
<OUTPUT>
<CONNECT_TIMEOUT>20</ CONNECT_TIMEOUT> *(секция настройки времени установки соединения с хостом банка. Наличие не обязательно. По умолчанию, 20 секунд.)*
<SSL>OFF/ON</SSL> *(Признак обработки секции параметров SSL. При значениях OFF или ON – секция обрабатывается. При отсутствии параметра - секция не обрабатывается)*
<SSLTYPE> TLS /SSL3</SSLTYPE> *(Тип протокола соединения SSL. При отсутствии параметра или значении TLS – тип протокола TLS. При значении параметра SSL3 – тип протокола SSL3).*
<CHECKNAME>ON/OFF</CHECKNAME> *(При наличии параметра и значения OFF не осуществляется проверка имени серверного сертификата. По умолчанию "OFF".)*
<CERTNAME>Server sertificate</CERTNAME> *(имя клиентского или серверного сертификатов. По умолчанию:* <CERTNAME />*).*
</OUTPUT>
</ROOT>

Примеры файла настроек **DualConnector.xml** приведены в **Приложении 1**.

Дополнительные параметры

Для различных схем использования может потребоваться хранить основные параметры не в директории программы.

Тогда в директорию помещается файл со следующими параметрами:

<ROOT>
<PATH>d:\params.xml </PATH>
</ROOT>

PATH – путь к файлу с основными параметрами. Может содержать переменные окружения, например: %USERPROFILE%

Подробнее подобный настройки описаны в п.п. 4.5.

Для организации вывода терминальных окон на экран кассы может использоваться компонента «DC PosGUI». Для ее настройки необходимо в разделе <DEVICE> добавить секцию GUI. В данной секции указывается параметр IPADDR с указанием IP-адреса и порта, который указаны в настройках компоненты «DC PosGUI» (в файле «**DC PosGUI.xml»).**

Пример:

…
<DEVICE>
…
<GUI>
<IPADDR>127.0.0.1:6000</IPADDR>
</GUI>
</DEVICE>
…

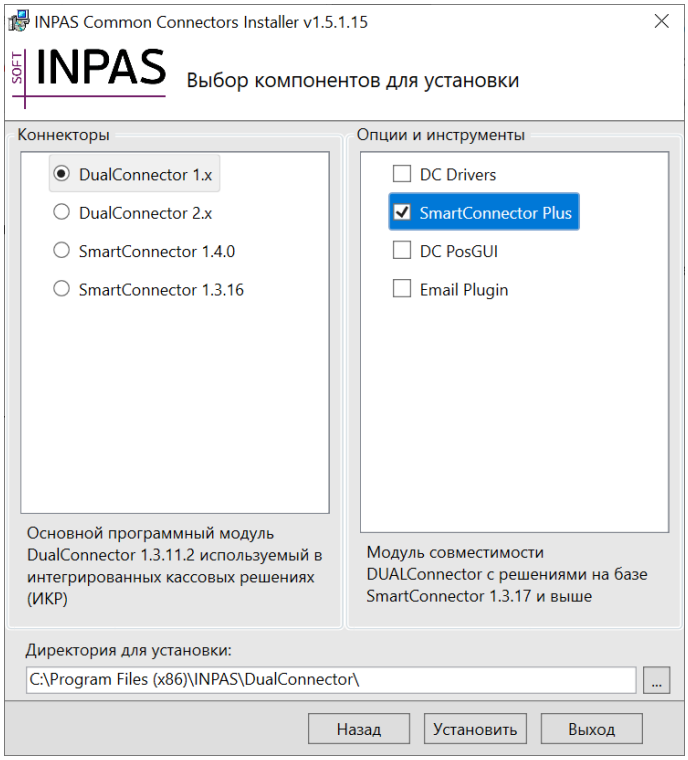
Подробнее подобный настройки описаны в п.п. 4.6.

4.3. Особенности установки и настройки DualConnector 1.x с компонентой SmartConnectorPlus

Если ранее кассовое ПО работало с SmartConnector версии 1.3.17 и выше, то для работы с DualConnector необходимо при установке дополнительно выбрать компоненту **SmartConnectPlus** (п.п. 3.2).

При использовании DualConnector с компонентой **SmartConnectorPlus** необходимо полностью удалить модуль **SmartConnector**, если он был ранее установлен.

При использовании DualConnector с компонентой **SmartConnectorPlus** параметры соединения между кассовым ПО и пинпадом (POS-терминалом) настраиваются непосредственно в кассовом ПО, а не в *DualConnector.xml***.** Для использования в данном случае настроек *DualConnector.xml* (например, для настройки соединения по Ethernet) в настройках кассового ПО необходимо установить значение **COM0** (доступно не для всех типов кассового ПО).



4.4. Особенности настройки DualConnector 1.x при использовании режима терминальной сессии

При использовании DualConnector в режиме терминальной сессии, сам DualConnector устанавливается на серверной машине, а для каждого пользователя, использующего кассовое ПО, необходимо хранить уникальный файл параметров *params.xml*

На сервере, в папке где находится библиотека DualConnector, в «головном» файле *DualConnector.xml* необходимо прописать путь, где будут храниться файлы *params.xml* для каждого пользователя (например, **<PATH>%UserProfile%\paramerts\params.xml</PATH>**). При выполнении транзакции каким-либо пользователем, параметры для соединения с пинпадом будут находиться в **params.xml** в соответствующей для данного пользователя директории.

Пример содержания файла *DualConnector.xml* при использовании режима терминальной сессии приведен в Приложении 2.

4.5. Использование компоненты DCConsole в DualConnector 1.x

При установке дистрибутива DualConnector 1.x автоматически устанавливается компонента **DCConsole**. Данная компонента используется как консольное приложение для работы с DUALConnector из командной строки. Подробная инструкция приведена в документе «*DCConsole.pdf*» («DC Console. Руководство Программиста»).

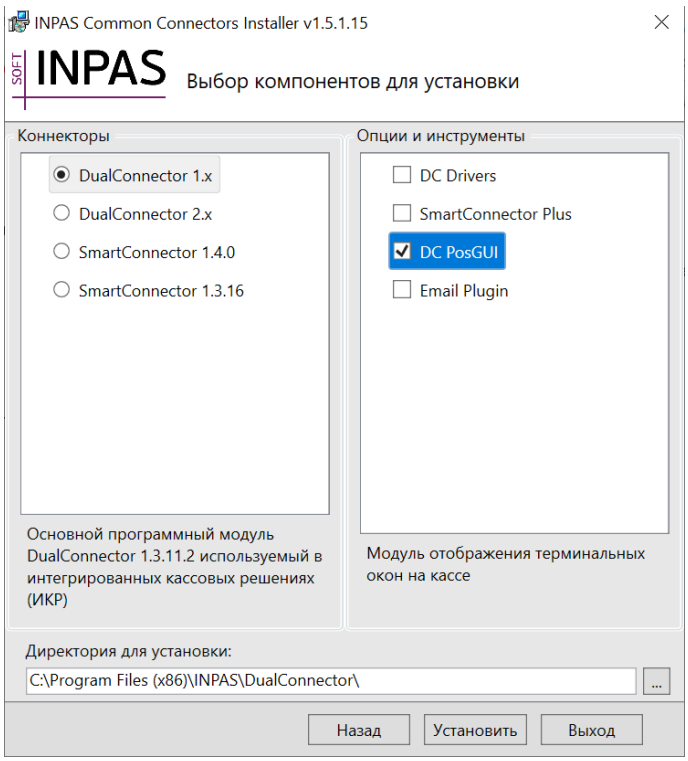
Так же данная компонента может использоваться и в качестве эмулятора кассового ПО для тестирования корректности настройки DUALConnector совместно с терминальным ПО **UNIPOS Terminal.**

Для проведения тестирования используются bat-файлы, расположенный в папке установки DUALConnector (папка «**Test»).** Для тестирования доступны операции: Проверка соединения (Test_connection), Оплата (Sale), Отмена (Cansel) Сверка итогов (Reconciliation), Загрузка ключей (Key_Load). Подробная инструкция приведена в файлах «*DCConsole Help.jpg*» и «*DC Console.pdf*», расположенных в папке «*Documentation*».

4.6. Особенности настройки DualConnector 1.x при работе с компонентой «DC PosGUI» (вывод терминальных окон на экран кассы)

Для организации вывода терминальных окон на экран кассы может использоваться компонента **DC PosGUI.** (Важно. Для работы функционала вывода терминальных окон на экран кассы в ПО **UNIPOS Terminal** должна быть включена настройка «*Режим отображения диалогов – На кассе и терминале*»).

Выбор данной компоненты проводится при установке DualConnector (п.п.3.2). После установки **DC PosGUI** добавляется в автозагрузку на кассовой машине.



При установке **DC PosGUI** создается файл настройки компоненты «*DC PosGUI.xml*»**.** Так же для работы компоненты необходим настроить файл настройки самого DualConnector. Данная настройка может проводиться, как с использованием программы **DC Control (**вкладка **XML Generator)**, так и вручную.

При ручной настройке в файле **DualConnector.xml** необходимо в разделе <DEVICE> добавить секцию GUI. В данной секции указывается параметр IPADDR с указанием IP-адреса и порта, который указаны в файле настройки компоненты «**DC PosGUI.xml».**

Пример:

```
…
<DEVICE>
…
        <GUI>
                <IPADDR>127.0.0.1:6000</IPADDR>
        </GUI>
```

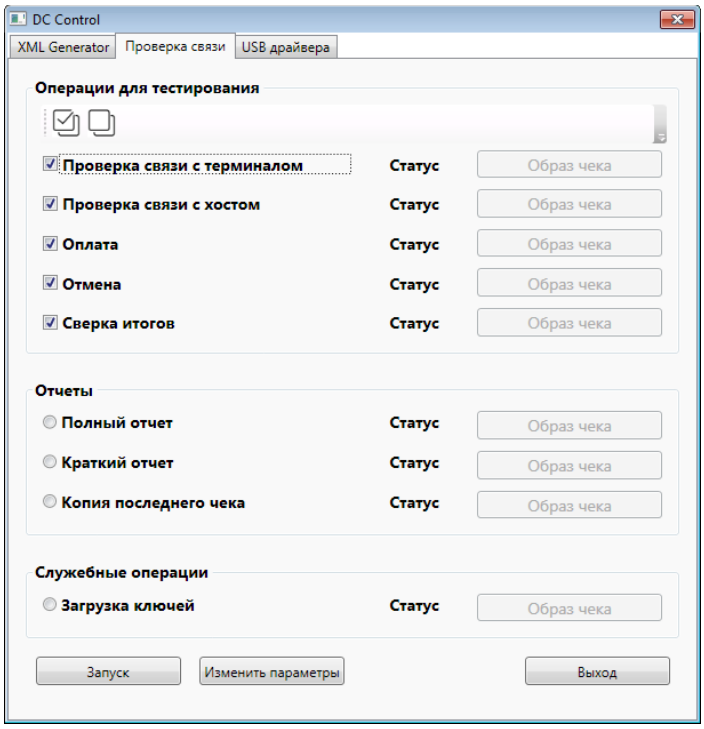
</DEVICE>

4.7. Использование модуля DC Control для тестирования работоспособности интегрированного решения

Для первоначальной проверки работы с пинпадом можно использовать программу **DC Control**. Программа **DC Control** устанавливается автоматически при любом типе установки.

Перед проведением тестирования необходимо провести настройку файла параметров – *DualConnector.xml* (п.п.4.2).

С помощью данной программы можно проверить следующие операции с контролем результата выполнения операции и образа передаваемого чека: *Проверка связи с пинпадом, Проверка связи с хостом, Оплата, Отмена, Сверка итогов*.



Так же из программы **DC Control** возможно выполнение административных операции *Полный отчет, Краткий отчет, Копия последнего чека* и служебной операции *Загрузка ключей*.

Важно! Не рекомендуется без согласования с сотрудниками банка выполнять операцию *Загрузка ключей* т.к. это может привести к ошибкам при работе POS-терминала (пинпада).

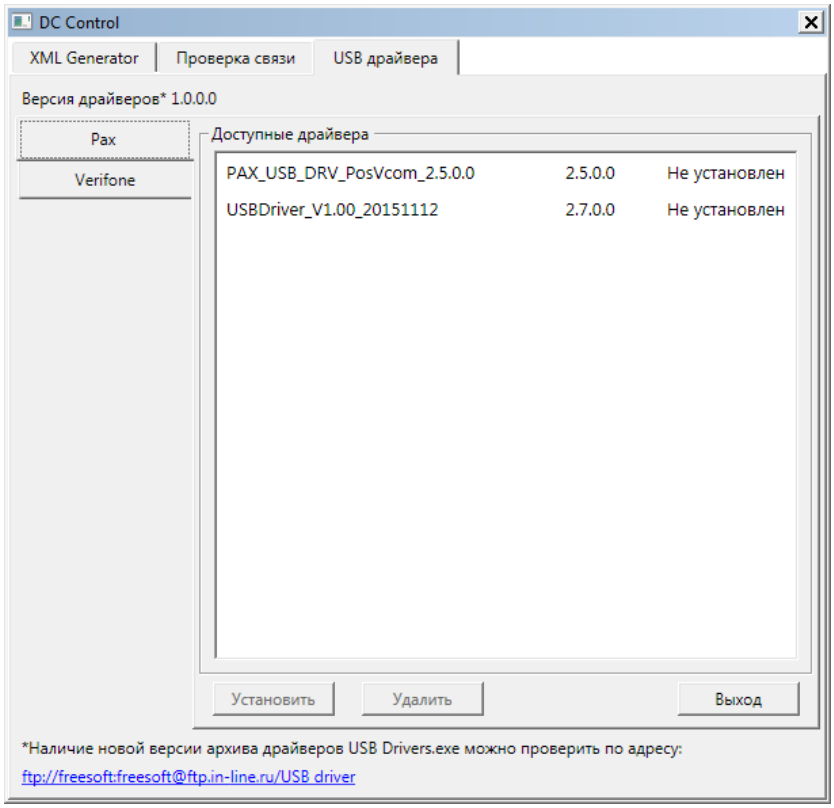
Более подробная информация по работе с компонентой описана в документе *DCControl.pdf* пункты «*2.1 Работа с программой*» и «*3.1. Вкладка «Проверка связи»*».

4.8. Использование модуля DC Control для установки USB-драйверов

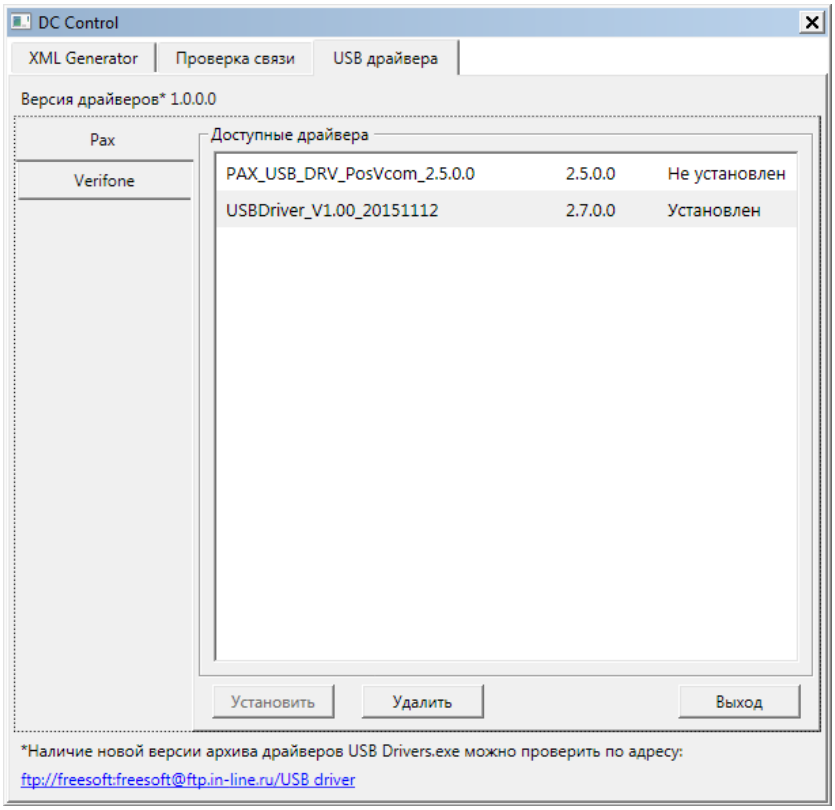
Модуль установки USB драйверов входит в состав программы **DC Control.**

Для использования USB-драйверов необходимо при установке DUALConnector установить модуль **DC Driver** (Необходимо выбрать «Автоматическая установка» или выбрать данную компоненту при «Выборочная установка» (п.п.3)).

Для установки USB-драйверов необходимо перейти на вкладку «*USB драйвера*», выбрать соответствующее оборудование (Verifone и PAX) и выбрать необходимую версию драйвера и нажать кнопку «*Установить*».



Если драйвер будет установлен, то в окне программы будет указана соответствующая информация.

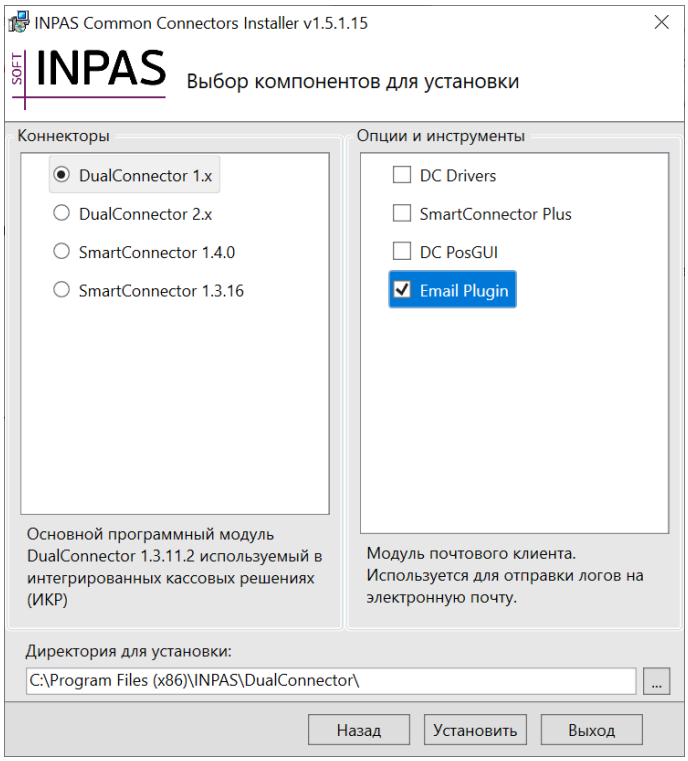


Актуальный архив драйверов USB Drivers.exe можно скачать по адресу, указанному на сайте inpas.ru

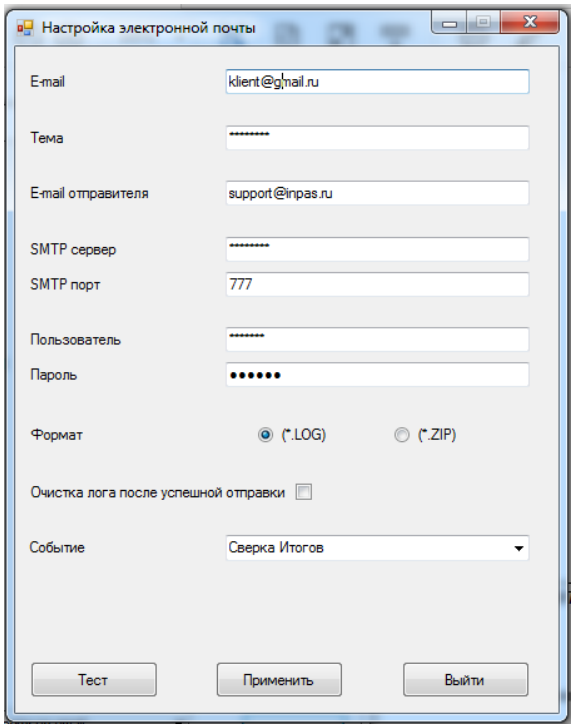
Более подробная информация по работе с компонентой описана в документе *DCControl.pdf* пункт «*3.2 Вкладка «Установка USB драйвера*».

4.9. Настройка отправки логов DUALConnector 1.x через почтовый сервер

Для использования функционала отправки логов по электронной почте необходимо выбрать установку плагина **EmailPlugin** при инсталляции DualConnector (п.п.3.2).



Настройка параметров для отправки логово по почте производится в программе **DC Control (**вкладка **XML Generator)** - параметр «*Отправка логов DualConnector по email*». Параметры настройки отправки логов сохраняются в файле *EmailPlugin.xml*.



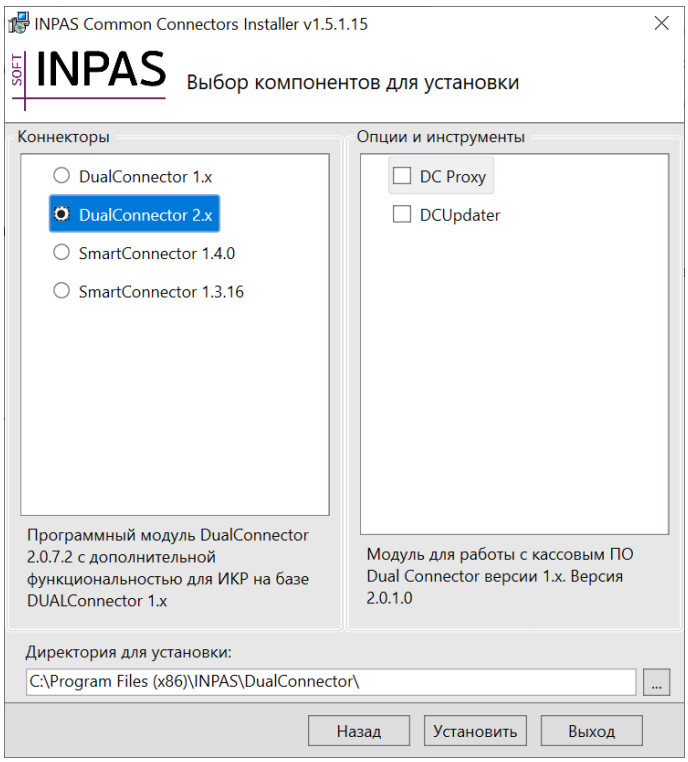
Более подробная информация описана в документе *XMLGenerator.pdf* пункт *«3.3 Настройка отправки логов по E-mail».*

5. Работа с Dual Connector 2.x

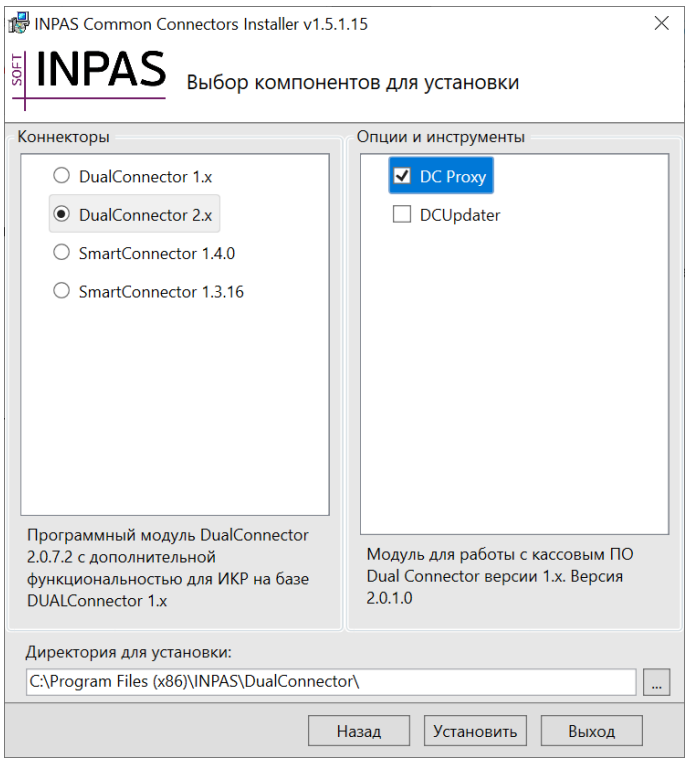
5.1. Установка Dual Connector 2.x

DualConnector 2.x предоставляет возможность терминалу, подключенному по COM/ USB или TCP/IP, работать в режиме клиента и самостоятельно инициировать сеанс связи с коннектором. Благодаря этому при отсутствии у терминала своего канала связи с внешней сетью возможно независимое от кассового ПО взаимодействие с серверами сети «TCP/ IP» через сервис, используя коммуникации кассы.

Важно! После установки DualConnector 2.0 рекомендуется перезагрузить ОС. После перезагрузки ОС DC Service будет запущен автоматически.

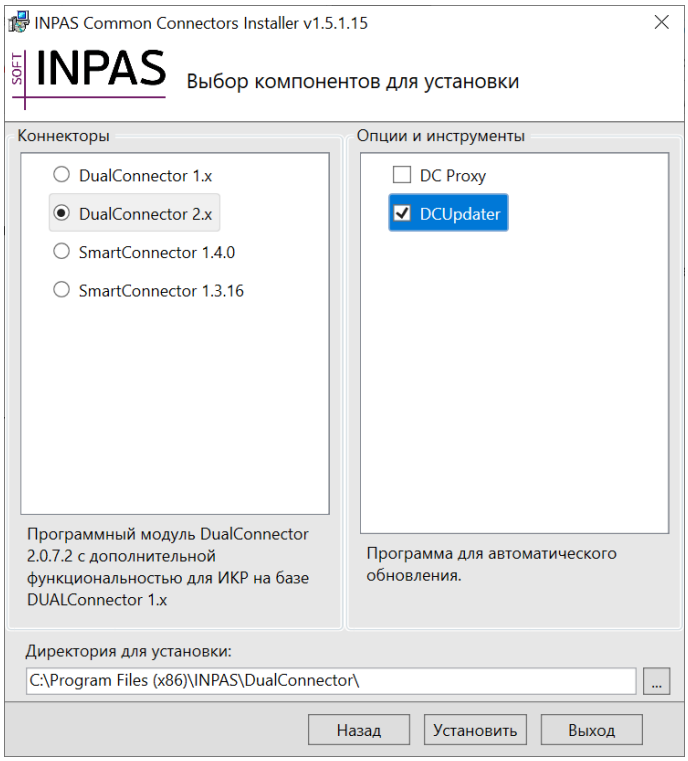


При установке **DualConnector 2.x** возможно дополнительно установить модуль **DC Proxy** (п.п. 3.2). DC Proxy – реализует открытие API в виде вызова динамической библиотеки для сохранения интеграции с существующими стыковками с кассовым ПО на базе **DualConnector 1.x**.. При этом DC Proxy не содержит логики, а является только прослойкой для преобразования запросов кассы в интерфейс **DualConnector 2.x.**



При установке **DualConnector 2.x** возможно дополнительно установить модуль **DCUpdater** (п.п. 3.2). **DCUpdater** – обеспечивает автоматическое обновление **DualConnector 2.x**. (Полноценная работа поддерживается только с версии DualConnector 2.0.7).

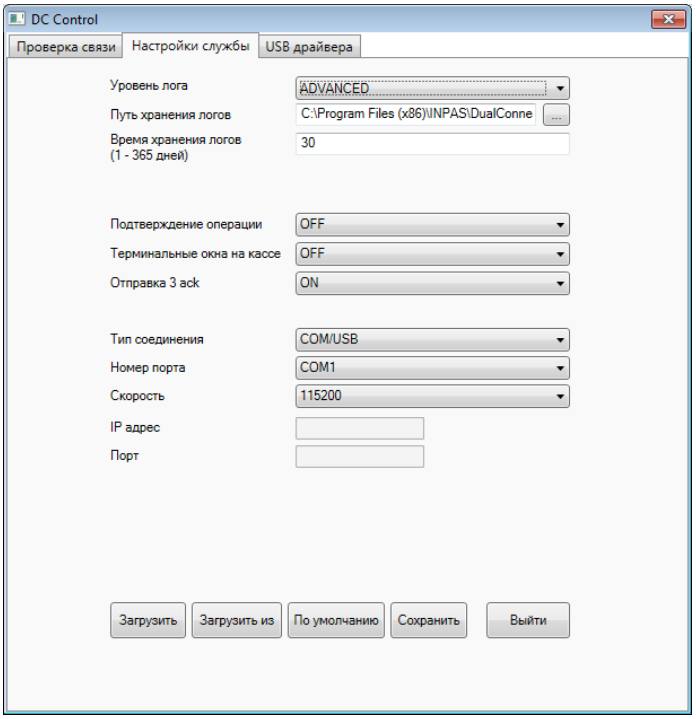
Более подробная информация по работе с компонентой описана в документе «*Руководство пользователя DC Update Service.pdf*».



5.2. Настройка параметров Dual Connector 2.x

После установки дистрибутива **DualConnector 2.x** необходимо создать и настроить файл параметров – *Connector.xml* (файл находится в папке: *C:\ProgramFiles (x86)\INPAS\DualConnector\Service\config*).

Создание и настройка файла параметров *Connector. xml* может проводиться как вручную, так и с использованием модуля **DC Control** (см. инструкцию «*DC Control.pdf*»). Так же модуль **DC Control** позволяет сформировать файла параметров *Connector.xml* из уже существующего файл параметров **DualConnector 1.x** – *DualConnector.xml*.



Файл *Connector.xml* содержит данные в следующей структуре xml:

```
<ROOT>
        <SERVERPORT>9015</SERVERPORT>
        <LOG_TYPE>ADVANCED</TYPE>
         <LOG_CLEARTIME>30</LOG_CLEARTIME>
         <CONFIRM_OPERATION>ON</CONFIRM_OPERATION>
        <TRIPLEACK>ON</TRIPLEACK>
         <DEVICES_TYPE>TERMINAL</DEVICES_TYPE>
         <CONNECTION_TYPE>COM</CONNECTION_TYPE>
         <CONNECTION_PORT>COM5</CONNECTION_PORT>
         <CONNECTION_BAUDRATE>115200</CONNECTION_BAUDRATE>
        <IPADDRESS>10.35.1.40:1006</IPADDRESS>
         <IPADDRESSGUI>127.0.0.1:6000</IPADDRESSGUI>
        <WAITACK>6</WAITACK>
        <WAITPACKET>45</WAITPACKET>
        <CONNECT_TIMEOUT>30</CONNECT_TIMEOUT>
        <EXCHANGE_TIMEOUT>180</ EXCHANGE_TIMEOUT>
        <RECONNECTION_DELAY>6</ RECONNECTION_DELAY>

</ROOT>
```

Где:

1. **ROOT** – корневая область. Наличие обязательно.
2. **SERVERPORT** – порт, по которому доступны запросы к сервису. Наличие обязательно. По умолчанию - 9015
3. **LOG_TYPE** – тип детализации информации в файле лога. Допустимые значения в порядке увеличения выводимой информации: «**OFF**», «**SYSTEM**», «**ADVANCED**», «**DEBUG**», «**VERBOSE**». Наличие необязательно. По умолчанию - «**ADVANCED**».
4. **LOG_CLEARTIME** – время хранения логов (в днях). Диапазон возможных значений от 1 до 365 дней. Если параметр не задан, используется значение по умолчанию - 30 дней.
5. **CONFIRM_OPERATION** – секция настройки включения автоматического подтверждения операции на стороне внешнего устройства. Наличие не обязательно. По умолчанию - строка отсутствует.
6. **TRIPLEACK** – секция настройки отправки 3 символов подтверждения (ACK) по завершении операции на терминал. Наличие не обязательно. По умолчанию - выключено.
7. **DEVICES_TYPE** – тип терминала. Допустимые значения «**TERMINAL**», «**PINPAD**». Наличие необязательно. По умолчанию - «**TERMINAL**». Отличие типов используется для определения наличия принтера.
8. **CONNECTION_TYPE** – тип подключения к терминалу. Допустимые значения «**COM**», «**IP**». Наличие обязательно. По умолчанию – COM.
9. **CONNECTION_PORT** – номер COM-порта. Наличие обязательно при соединении по COM. По умолчанию – COM5
10. **CONNECTION_BAUDRATE** – скорость обмена. Наличие необязательно. По умолчанию - 115200.
11. **IPADDRESS** – IP адрес терминала. Наличие обязательно при соединении по IP. По умолчанию - строка отсутствует.
12. **IPADDRESSGUI** – если касса обрабатывает команды, то указывает IP-адрес и порт кассы, если обработка команд выполняется «**DC Service GUI**», то нужно оставить значение 127.0.0.1:6000. По умолчанию - строка отсутствует.
13. **WAITACK** – время ожидания сигнала подтверждения получения пакета в секундах. Наличие необязательно, по умолчанию - 5.
14. **WAITPACKET** – время ожидания ответного пакета в секундах (или миллисекундах при значениях выше 300). Наличие необязательно, по умолчанию - 45.
15. **CONNECT_TIMEOUT** – Механизм прерывания установки соединения по истечению времени. Указывается время ожидания соединения с сервером в секундах. Значение по умолчанию – 30 секунд.
16. **EXCHANGE_TIMEOUT –** устанавливает максимальное время выполнения операции в секундах. Наличие не обязательно, по умолчанию таймаут операции 45 секунд, таймаут продлевается командой Wait.
17. **RECONNECTION_DELAY –** устанавливает задержку в секундах на повторное подключение/соединение к серверу после отключения в секундах. Наличие не обязательно, по умолчанию «0».
18. **HEX_STRING_FORMAT –** указывает формат поля в ответе (responce) в XML-файле. При отсутствии параметра или значения «ON», будет выполнена конвертация. При значении «OFF» будет проведена нормализация данных к XML-формату. Наличие не обязательно, по умолчанию выполняется конвертация данных.

5.3. Использование модуля DC Control для тестирования работоспособности интегрированного решения на базе DualConnector 2.x и для установки USB-драйверов

Для первоначальной проверки работы с пинпадом можно использовать программу **DC Control**. Программа **DC Control** устанавливается автоматически и запускается из **DC Service GUI.** Также программы **DC Control** позволяет установить USB драйвера. При этом работа с модулем **DC Control** аналогична, описанной в п.п. 4.7 и 4.8 данной Инструкции.

5.4. Особенности настройки DualConnector 2.x при использовании режима терминальной сессии

Формат запроса от кассового ПО к DualConnector 2.x предусматривает возможность указать адрес POS-терминала (пинпада), подключенного по «TCP/IP» или «COM/USB» в запросе от кассы. (При этом в файле параметров *Connector.xml* значение **CONNECTION_TYPE** должно быть **COM**.) Данная возможность позволяет маршрутизировать запросы на тот или иной терминал, когда к кассовой сети подключено большое количество терминалов. Подробности приведены в п.п.3 документа «DualConnector 2.0. Руководство программиста».

5.5. Использование компоненты DCConsole Service в Dual Connector 2.x

При установке дистрибутива DualConnector 2.x автоматически устанавливается компонента **DC Console Service**.

Данная компонента используется как консольное приложение для работы с DUALConnector 2.x из командной строки**.**

Подробная инструкция приведена в документе «*DCConsole Service.pdf*» («DC Console Service. Руководство Программиста»).

Приложение 1

Примеры содержания файла DualConnector.xml

a) Касса и пинпад соединены по COM (USB) с использованием шифрации по SSL (схема «пинпад-касса-хост»):

```
<ROOT>
        <LOG>
            <TYPE>ADVANCED</TYPE>
        </LOG>
        <FREERESOURCE_AUTO>OFF</FREERESOURCE_AUTO>
        <DEVICES>
            <DEVICE>
                <TYPE>TERMINAL</TYPE>
                    <CONNECTION
                    <TYPE>COM</TYPE>
                    <PORT>COM1</PORT> (пинпад подключен к COM порту 1 (при работе по USB - виртуальный порт)
                    <BAUDRATE>115200</BAUDRATE>
                </CONNECTION>
                <SA>
                    <WAITACK>6</WAITACK>
                    <WAITPACKET>45</WAITPACKET>
                </SA>
            </DEVICE>
        </DEVICES>
        <OUTPUT>
            <SSL>ON</SSL> (включена шифрация по SSL при схеме «пинпад-касса-хост»)
            <SSTYPE>SSL3</SSLTYPE> (Необходимо добавить в случае использования протокола SSL вместо TLS).
            <CHECKNAME>OFF</CHECKNAME>
            <CERTNAME />
        </OUTPUT>
</ROOT>
```

b) Касса и пинпад соединены по Ethernet, папка, куда записываются логи DualConnector’a, расположена по пути C:\Log\:

```
    <ROOT>
        <LOG>
            <TYPE> ADVANCED </TYPE>
            <PATH>C:\Log</PATH>
        </LOG>
        <FREERESOURCE_AUTO>OFF</FREERESOURCE_AUTO>
        <DEVICES>
            <DEVICE>
                <TYPE>TERMINAL</TYPE>
                <CONNECTION>
                    <TYPE>IP</TYPE>
                    <IPADDR>10.35.1.203:27015</IPADDR>
(указать IP адрес и порт пинпада)
                </CONNECTION>
                <SA>
                    <WAITACK>6</WAITACK>
```

```
                    <WAITPACKET>45</WAITPACKET>
                </SA>
            </DEVICE>
        </DEVICES>
        <OUTPUT>
            <SSL>OFF</SSL>
            <CHECKNAME>OFF</CHECKNAME>
            <CERTNAME />
        </OUTPUT>
    </ROOT>
```

c) Касса и пинпад соединены по COM (USB) с использованием шифрации по SSL (схема «пинпад-касса-хост»), время хранения файл лога на кассе - 14 дней, включен функционал подтверждения выполнения транзакции на стороне DualConnector:

```
<ROOT>
        <LOG>
            <TYPE>ADVANCED</TYPE>
            <CLEARTIME>14</CLEARTIME> (указать в днях сколько
        необходимо хранить файл лога)
        </LOG>
        <FREERESOURCE_AUTO>OFF</FREERESOURCE_AUTO>
        <CONFIRM_OPERATION>ON</CONFIRM_OPERATION>
        <DEVICES>
            <DEVICE>
                <TYPE>TERMINAL</TYPE>
                    <CONNECTION
                    <TYPE>COM</TYPE>
                    <PORT>COM1</PORT> (указать номер COM порта (при
работе по USB - виртуального порта) к которому подключен пинпад)
                    <BAUDRATE>115200</BAUDRATE>
                </CONNECTION>
                <SA>
                    <WAITACK>6</WAITACK>
                    <WAITPACKET>45</WAITPACKET>
                </SA>
            </DEVICE>
        </DEVICES>
        <OUTPUT>
            <SSL>ON</SSL> (шифрация по SSL при схеме «пинпад-касса-хост»)
            <SSTYPE>SSL3</SSLTYPE> (Необходимо добавить в случае
        использования протокола SSL вместо TLS)
            <CHECKNAME>OFF</CHECKNAME>
            <CERTNAME />
        </OUTPUT>
</ROOT>
```

d) Касса и пинпад соединены по Ethernet, включен функционал отправки 3 символов подтверждения (ACK):

```
<ROOT>
        <LOG>
            <TYPE> ADVANCED </TYPE>
        </LOG>
        <FREERESOURCE_AUTO>OFF</FREERESOURCE_AUTO>
```

```
        <TRIPLEACK>ON</TRIPLEACK>
        <DEVICES>
            <DEVICE>
                <TYPE>TERMINAL</TYPE>
                <CONNECTION>
                    <TYPE>IP</TYPE>
                <IPADDR>10.35.1.203:27015</IPADDR> (указать IP адрес и порт пинпада)
                </CONNECTION>
                <SA>
                    <WAITACK>6</WAITACK>
                    <WAITPACKET>45</WAITPACKET>
                </SA>
            </DEVICE>
        </DEVICES>
        <OUTPUT>
            <SSL>OFF</SSL>
            <CHECKNAME>OFF</CHECKNAME>
            <CERTNAME />
        </OUTPUT>
</ROOT>
```

Приложение 2

Пример содержания файла DualConnector.xml при использовании режима терминальной сессии

В «головном» файле **DualConnector.xml**, необходимо прописать путь к файлу параметров, в котором указаны параметры соединения с каждым из пинпадов:

```
<ROOT>
    <PATH>%USERPROFILE%\DC\params.xml </PATH>
</ROOT>
```

Где:

DC\params.xml – *это путь к файлу с уникальными настройками соединения с пинпадом.*

%USERPROFILE% - *это параметр, задающий пользователя для каждого из пинпадов.*

В файлах **params.xml** необходимо указать параметры соединения с конкретным пинпадом и указать уникальный путь для сохранения лога DualConnector для каждого пинпада:

```
<ROOT>
    <LOG>
        <TYPE>DEBUG</TYPE>
        <PATH>C:/LOG/User1/</PATH>
    </LOG>
    <DEVICES>
        <DEVICE>
            <TYPE>TERMINAL</TYPE>
            <CONNECTION>
                <TYPE>IP</TYPE>
                    <IPADDR>10.35.1.203:27015</IPADDR>
            </CONNECTION>
            <SA>
                <WAITACK>6</WAITACK>
                <WAITPACKET>45</WAITPACKET>
            </SA>
        </DEVICE>
    </DEVICES>
    <OUTPUT>
        <SSL>OFF</SSL>
        <CHECKNAME>OFF</CHECKNAME>
        <CERTNAME />
    </OUTPUT>
</ROOT>
```

Где:

<PATH>C:/LOG/User1/</PATH> – *указывает уникальный путь сохранения лога DualConnector для пинпада, который использует User1.*

<CONNECTION> - *секция, где задаются параметры соединения для пинпада, который использует User1.*