

Платформа RP Server X2
на основе Microsoft SQL Server
версия 19.4.6.7

Инструкция по установке

руководство пользователя

Редакция от 07.2025



ООО «Реляционное программирование»
115280, Москва, ул. Ленинская Слобода, д.26, стр.28
телефон: (495) 225-0277, support@rp-server.com
web-сервер: www.rp-server.com

Содержание

1. Общие сведения	4
1.1. Ключи лицензионной защиты	5
1.1.1. Ключ защиты платформы	5
1.1.2. Ключ защиты ПО	5
1.1.3. Демонстрационный ключ защиты платформы	5
2. Состав дистрибутива	6
3. Системные требования	7
3.1. Серверная часть.....	7
3.2. Клиентская часть.....	7
4. Порядок установки.....	9
4.1. Установка клиентской части.....	9
4.1.1. Установка клиентской части в режиме «без вопросов» (unattended)	9
4.1.1.1. С пользовательским интерфейсом.....	9
4.1.1.2. Без пользовательского интерфейса.....	9
4.1.2. Дополнительные возможности установки клиентской части в режиме «без вопросов» (unattended).....	9
4.1.3. Деинсталляция клиентской части в режиме «без вопросов» (unattended)	10
4.2. Установка ключей лицензионной защиты.....	11
4.2.1. Установка ключа защиты платформы	11
4.2.2. Установка ключа защиты ПО	14
4.2.3. Активация ключа	14
4.2.4. Получение отчета по ключам	14
4.2.4.1. Получение отчета по установленному ключу	14
4.2.4.2. Получение отчета по всем установленным ключам	15
4.2.4.3. Получение отчета по файлу ключа	15
4.3. Создание репозитория RP	16
4.3.1. Создание репозитория по кнопке «Создать»	16
4.4. Установка Crystal Reports.....	18
5. Существующий репозиторий.....	19
6. Демонстрационная база данных	20
7. Техническая поддержка.....	21

1. Общие сведения

RP Server X2 является многоцелевой платформой общего назначения для коллективной разработки и исполнения прикладных приложений, ориентированных на работу с базами данных под управлением Microsoft SQL Server или Postgres Pro.

Платформа имеет две составляющие:

- Серверная часть
- Клиентская часть

Серверная часть представляет собой базу данных, называемую Репозиторий Платформы RP. В этой БД хранятся коды прикладных приложений, разрабатываемых на платформе, а также, данные, с которыми эти приложения работают.

Клиентская часть имеет два основных компонента:

- Среда разработки – RPDesigner.exe
- Среда исполнения – RPExec.exe

Среда разработки, или RP Дизайнер, предназначена для создания прикладных приложений, работающих на Платформе RP. Приложения помещаются в репозиторий.

Среда исполнения предназначена для их исполнения. Она загружает из репозитория готовое приложение и исполняет его.

1.1. Ключи лицензионной защиты

Ключи работают только с СУБД Microsoft SQL Server, для Postgres Pro ключи не требуются.

Существует два типа ключей:

- Ключ защиты платформы
- Ключ защиты ПО

1.1.1. Ключ защиты платформы

Компоненты платформы (среда разработки и среда исполнения) защищены ключом от нелегального использования. Этот ключ называется ключом защиты платформы. Он выдается вендором платформы, т.е. ООО "Реляционное программирование".

Этот ключ определяет такие параметры, как число одновременных запусков RP Дизайнера, доступность определенного функционала, возможность обновления версии и т.д.

1.1.2. Ключ защиты ПО

Прикладные приложения, разработанные на платформе RP Server X2, могут быть защищенными и незащищенными.

Незащищенные приложения исполняются свободно без ограничений.

Защищенные приложения требуют наличия ключа. Этот ключ называется ключом защиты ПО. Защитить приложение может только его разработчик. Он же и выдает ключ на свое ПО.

Этот ключ определяет, какие модули прикладного приложения можно запустить, максимальное число одновременных запусков и т.д.

1.1.3. Демонстрационный ключ защиты платформы

В комплекте дистрибутива платформы RP Server X2 поставляется демонстрационный ключ защиты платформы.

Демонстрационный ключ может быть установлен только на редакцию Microsoft SQL Server Express Edition. Он содержит одну лицензию на RP Дизайнер и ограничен по времени использования.

2. Состав дистрибутива

- «RP Server X2- Инструкция по установке.doc» - данный документ
- «RPServerKey.key» – демонстрационный ключ лицензионной защиты платформы
- «Изменения в версии.doc» – документ, описывающий изменения в текущей версии платформы относительно предыдущей версии
- Папка «RPServerX2» – клиентская часть платформы RP
 - «setup2.msi» – инсталлятор клиентской части
- Папка Crystal – установка Crystal Reports
 - CRRuntime_32bit_13_0_21.msi – инсталлятор Crystal Reports

3. Системные требования

3.1. Серверная часть

- ▶ **СУБД.** Для установки серверной части **RP Server X2** должна быть установлена одна из следующих версий СУБД:
 - **Microsoft SQL Server 2008 SP2 (x86, x64)**
 - **Microsoft SQL Server 2008 R2 (x86, x64)**
 - **Microsoft SQL Server 2008 R2 SP1 (x86, x64)**
 - **Microsoft SQL Server 2012 SP1 (x86, x64)**
 - **Microsoft SQL Server 2014 RTM (x86, x64)**
 - **Microsoft SQL Server 2016 RTM, SP1 (x64)**
 - **Microsoft SQL Server 2017 RTM (x64)**
 - **Microsoft SQL Server 2019 RTM (x64) все редакции**
 - **PostgreSQL**
- ▶ **Операционная система.** Операционная система (ОС), установленная на сервере, зависит от выбранной редакции СУБД (см. требования к аппаратному и программному обеспечению в документации к СУБД).
- ▶ **Требования к аппаратному обеспечению** оборудования, на котором функционирует серверная часть платформы RP, определяется конфигурацией, для которой поставщик СУБД гарантирует работоспособность выбранной редакции СУБД.

ВНИМАНИЕ! При использовании Microsoft SQL Server

- Для корректной работы среды исполнения RPExec.exe пользователи прикладных приложений, разработанных на платформе RP, должны обладать правом VIEW SERVER STATE на уровне SQL сервера
- Для корректной работы среды разработки RPDesigner.exe пользователь должен обладать правами VIEW SERVER STATE и VIEW ANY DEFINITION на уровне SQL сервера
- Для установки ключа лицензионной защиты пользователь должен входить в группу системных администраторов SQL сервера

3.2. Клиентская часть

Минимальные требования к аппаратному обеспечению рабочей станции, на которой установлена клиентская часть платформы RP, определяются конфигурацией, для которой корпорация Microsoft гарантирует работоспособность выбранных версий операционной системы Microsoft Windows и приложений Microsoft Office (см. требования к аппаратному обеспечению в документации к Microsoft Windows и Microsoft Office).

- ▶ **Операционная система:**

- **Microsoft Windows 10** (32-bit и 64-bit) Профессиональная, Корпоративная, Для образовательных учреждений.
 - **Microsoft Windows 8 / 8.1** (32-bit и 64-bit) Базовая, Профессиональная, Корпоративная.
 - **Microsoft Windows 7** (32-bit и 64-bit) Профессиональная, Максимальная, Корпоративная.
- ▶ **ODBC драйвер:**
- Для Microsoft SQL Server
 - SQL Server Native Client 10.0
 - SQL Server Native Client 11.0
 - ODBC Driver 11 для SQL Server
 - ODBC Driver 13 для SQL Server
 - ODBC Driver 17 для SQL Server
 - ODBC Driver 18 для SQL Server
- Для Postgres Pro
 - PostgreSQL ODBC Driver (UNICODE)

ВНИМАНИЕ!

На открывшейся странице, перед загрузкой драйвера для Microsoft SQL Server, необходимо выбрать язык, соответствующий операционной системе, установленной на клиентском рабочем месте.

- ▶ **Занимаемое место на диске** (клиентская часть платформы RP) – около 42 Мб.
- ▶ Минимальное рекомендуемое разрешение экрана рабочей станции – 1024x768.
- ▶ **Необязательные компоненты**
 - **Желательно** наличие установленных программных продуктов Microsoft Word, Microsoft Excel из состава Microsoft Office 2003/2007/2010.
 - Для создания отчетов с помощью генератора отчетов **Crystal Reports** (формата RPT), необходимо использовать версию **Crystal Reports XI** (или выше, совместимую по формату с **Crystal Reports XI**).
 - Для корректной работы сборок **.NET** необходим **.NET Framework** версии не ниже 4.0.

4. Порядок установки

Порядок установки компонентов платформы должен быть следующим:

1. Установка клиентской части
2. Установка ключа лицензионной защиты платформы
3. Создание репозитория RP (в том случае, если платформа устанавливается для ведения собственной разработки приложений)

4.1. Установка клиентской части

Для установки клиентской части запустите инсталлятор Setup.msi из директории RPServerX2.

Далее следуйте инструкциям на экране.

4.1.1. Установка клиентской части в режиме «без вопросов» (unattended)

Инсталляция клиентской части без вопросов возможна в двух режимах:

4.1.1.1. С пользовательским интерфейсом

Для использования этого режима необходимо запустить Setup.msi с ключом командной строки /qb.

В данном режиме пользователю будет отображён ход установки, однако никаких вопросов задано не будет.

Пример:

```
setup.msi /qb
```

4.1.1.2. Без пользовательского интерфейса

В данном режиме инсталляция проводится без запуска пользовательского интерфейса. Для использования этого режима необходимо запустить Setup.msi с ключом командной строки /qn.

Пример:

```
setup.msi /qn
```

4.1.2. Дополнительные возможности установки клиентской части в режиме «без вопросов» (unattended)

При установке клиентской части в режиме «без вопросов» повлиять на установку дизайнера и административных утилит возможно при помощи ключа командной строки INSTALLDESIGNER. Где значение ключа INSTALLDESIGNER:

- 0 – дизайнер и административные утилиты не устанавливаются;
- 1 (либо отсутствие ключа) – полная установка проекта.

Пример:

```
setup.msi /qn/passive INSTALLDESIGNER = "0"
```

4.1.3. Деинсталляция клиентской части в режиме «без вопросов» (unattended)

Для деинсталляции клиентской части в режиме «без вопросов» необходимо запустить команду `msiexec` с ключами `/x` и `/passive`. При этом на экран будет выведен диалог прогресса процесса.

Пример:

```
msiexec /x C:\Users\username\Desktop\12.4.4.4\Setup.msi /passive
```

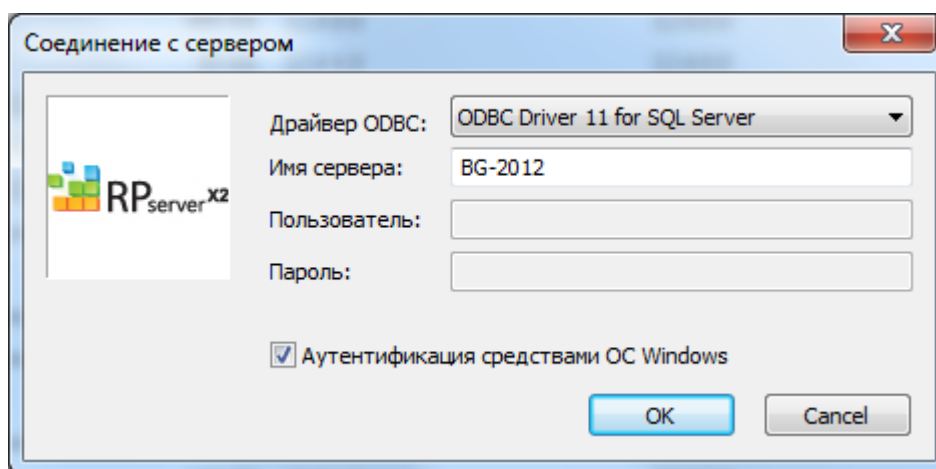
4.2. Установка ключей лицензионной защиты

Для установки ключей лицензионной защиты предназначена утилита «RPKeySetup.exe». Ее можно найти в директории, куда была установлена клиентская часть RP Server X2, либо воспользоваться ярлыком, созданным при установке клиентской части.

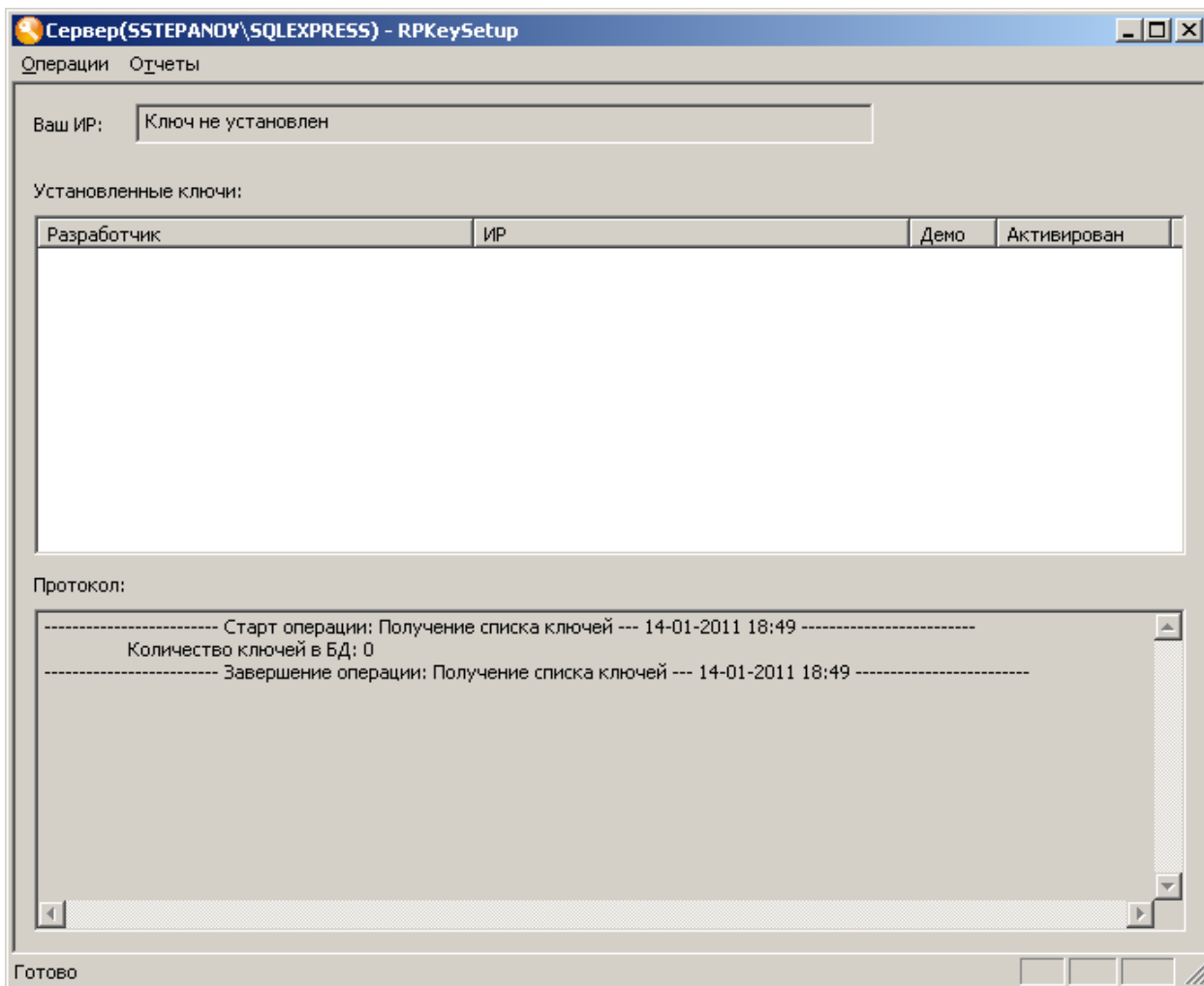
4.2.1. Установка ключа защиты платформы

ВНИМАНИЕ!

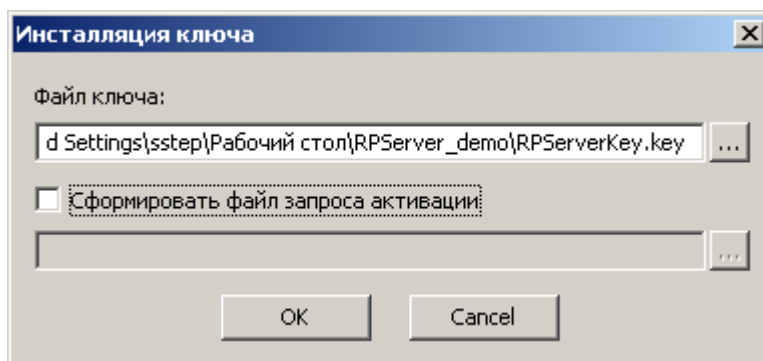
- Для установки ключа Вы должны обладать правами системного администратора на SQL Server
 - Если Вы получили коммерческий ключ от вендора платформы (ООО «Реляционное программирование»), установите его. Если коммерческого ключа нет, Вы можете установить демонстрационный ключ, поставляемый в установочном комплекте платформы
- Запустите утилиту установки ключа «RPKeySetup.exe»
 - В появившемся диалоге соединения с сервером



- Укажите тип драйвера для подключения к серверу
 - Введите имя SQL сервера
 - Если для доступа к серверу используется аутентификация средствами SQL Server
 - Снимите флаг «Аутентификация средствами ОС Windows»
 - Введите имя пользователя и пароль
 - Нажмите «OK»
- После установки соединения с SQL сервером на экране появится главное окно приложения

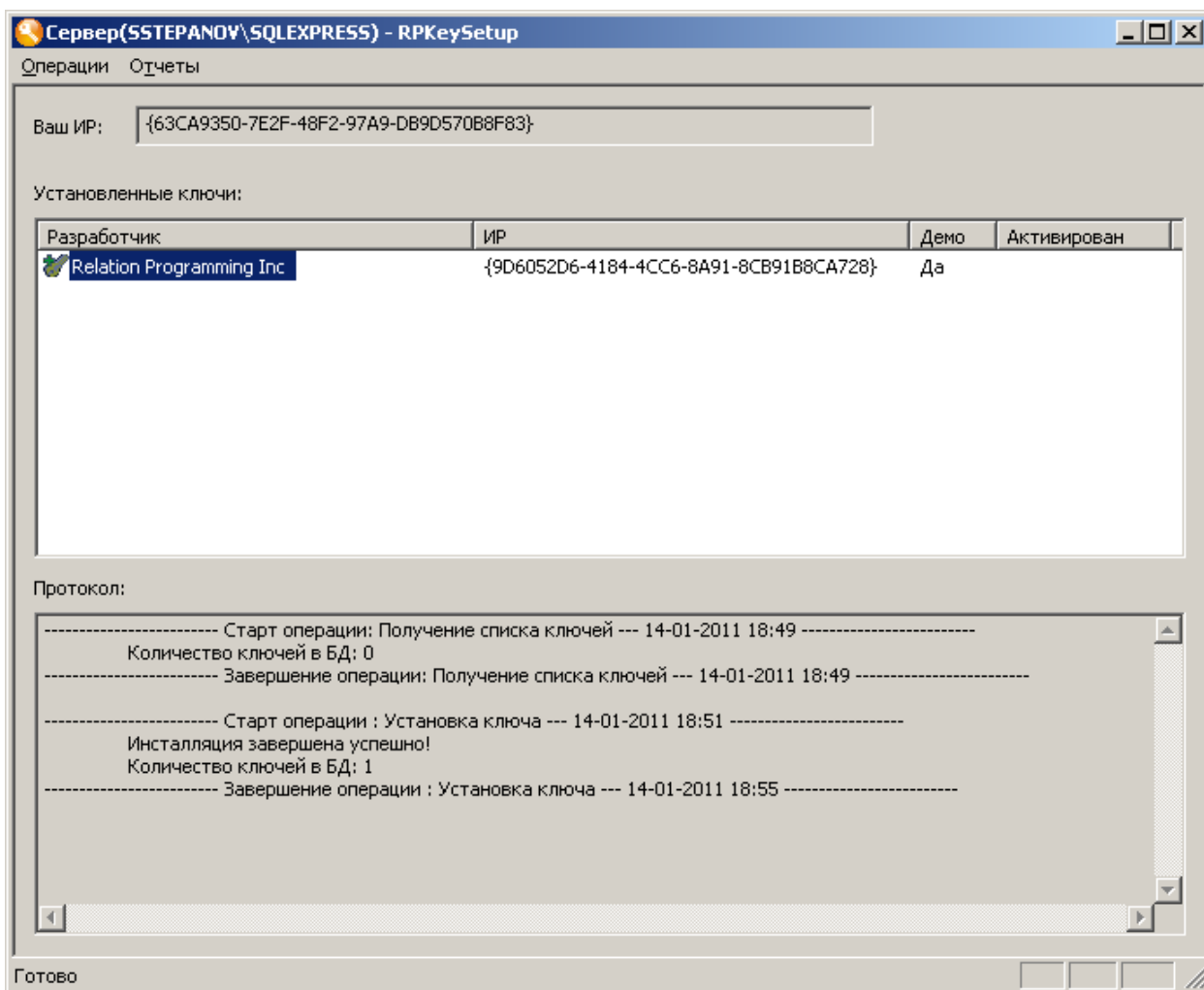


- В окне отображается список установленных ключей. Если Вы устанавливаете ключ впервые на данный сервер, то список будет пуст.
- В нижней части окна выводится протокол операций.
- В главном меню приложения выберите пункт «Операции \ Установить ключ»
- В появившемся диалоге «Инсталляция ключа» укажите файл ключа



- Обратите внимание на флаг «Сформировать файл запроса активации»

- При установке демонстрационного ключа флаг должен быть снят, т.к. демонстрационный ключ не требует активации
- При установке коммерческого ключа флаг можно взвести. В этом случае файл запроса активации будет сформирован сразу же после установки. Это не является обязательным, т.к. файл запроса активации можно будет сформировать позже в любой момент.
- Нажмите «ОК»
- В списке установленных ключей должен появиться ключ
 - В поле «Ваш IP» выводится Ваш идентификатор разработчика



- Закройте инсталлятор ключа

4.2.2. Установка ключа защиты ПО

Если Вам требуется установить ключ защиты ПО, то это можно сделать с помощью той же утилиты «RPKeySetup.exe».

Процедура установки аналогична описанной выше.

4.2.3. Активация ключа

Любой ключ, как ключ защиты платформы, так и ключ защиты ПО, может требовать активации. Демонстрационный ключ (для версии SQL Express) не требует активации. Коммерческие (платные) ключи, как правило, должны быть активированы.

Процедура активации ключа такова:

- Инсталлируем ключ
- Получаем файл запроса активации
- Отправляем его вендору (файл имеет электронную подпись, его не следует изменять!)
- В ответ от вендора получаем файл активации
- Используя файл активации, активируем установленный ключ

Для получения файла активации запускаем утилиту «RPKeySetup.exe», далее

- Выбираем в списке ключей тот ключ, который хотим активировать
- Выбираем пункт меню «Операции\Файл запроса активации...»
- Сохраняем файл на диск

Данную операцию можно провести в любой момент, в том числе, многократно.

Для активации ключа:

- Выбираем в списке ключей тот ключ, который хотим активировать
- Выбираем пункт меню «Операции\Активировать ключ...»
- В появившемся диалоге открытия файла указываем файл активации, полученный от вендора

ВНИМАНИЕ!

- Файл активации, полученный от вендора, будет действовать только для того SQL-сервера и для того ключа, для которых был получен файл запроса активации. В силу этого, с момента формирования файла запроса активации и до момента активации ключа не следует удалять или переустанавливать ключи лицензионной защиты на данном сервере, иначе активация будет невозможна.

4.2.4. Получение отчета по ключам

Для получения отчета используйте утилиту «RPKeySetup.exe».

4.2.4.1. Получение отчета по установленному ключу

Для получения отчета по установленному ключу необходимо:

- В списке ключей выбрать тот ключ, по которому необходимо получить отчет

- Выбрать пункт меню «Отчеты / По ключу...»
- Сохранить файл отчета на диск

4.2.4.2. Получение отчета по всем установленным ключам

Для получения отчета по всем установленным ключам необходимо:

- Выбрать пункт меню «Отчеты / По всем ключам...»
- Сохранить файл отчета на диск

4.2.4.3. Получение отчета по файлу ключа

Для получения отчета по файлу ключа необходимо:

- Выбрать пункт меню «Отчеты / По файлу ключа...»
- В появившемся диалоге указать интересующий файл ключа и путь для сохранения файла отчета на диск

4.3. Создание репозитория RP

Создание репозитория возможно тремя способами:

1. При установке Демо-модуля репозиторий X2 создается автоматически. Вам нужно будет только настроить DSN.
2. Можно создать репозиторий вручную с помощью скрипта, входящего в комплект поставки. Для этого создайте пустую БД и прогоните по ней скрипт X2_CreateModel.sql (для MS SQL Server) или X2_CreateModel_PG.sql (для Postgres Pro). Настройте DSN.
 - 2.1. Если Вы планируете создать репозиторий в существующей БД, например, в БД ПС «БОСС-Кадровик», то просто прогоните по ней указанный скрипт.
3. Можно, также, воспользоваться кнопкой «Создать» в диалоге соединения с сервером, который появляется при запуске RPDesigner.exe. Будет создана новая БД, необходимый набор таблиц в ней, а также, у Вас будет возможность настроить DSN.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте метод 3 для создания репозитория X2, если уже существует БД с тем же именем, т.к. она будет пересоздана заново! Вместо этого воспользуйтесь методом 2.1.

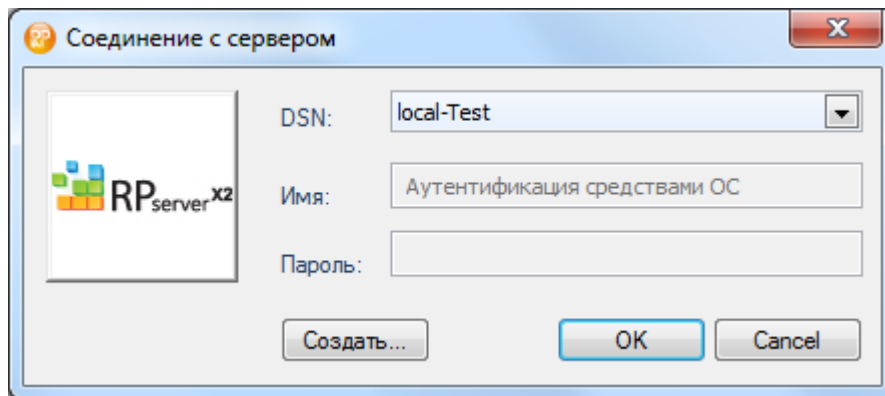
Создание нового репозитория необходимо только в том случае, если Вы намерены вести собственную разработку приложений на платформе RP Server X2.

Вы можете создать столько репозитория, сколько Вам требуется.

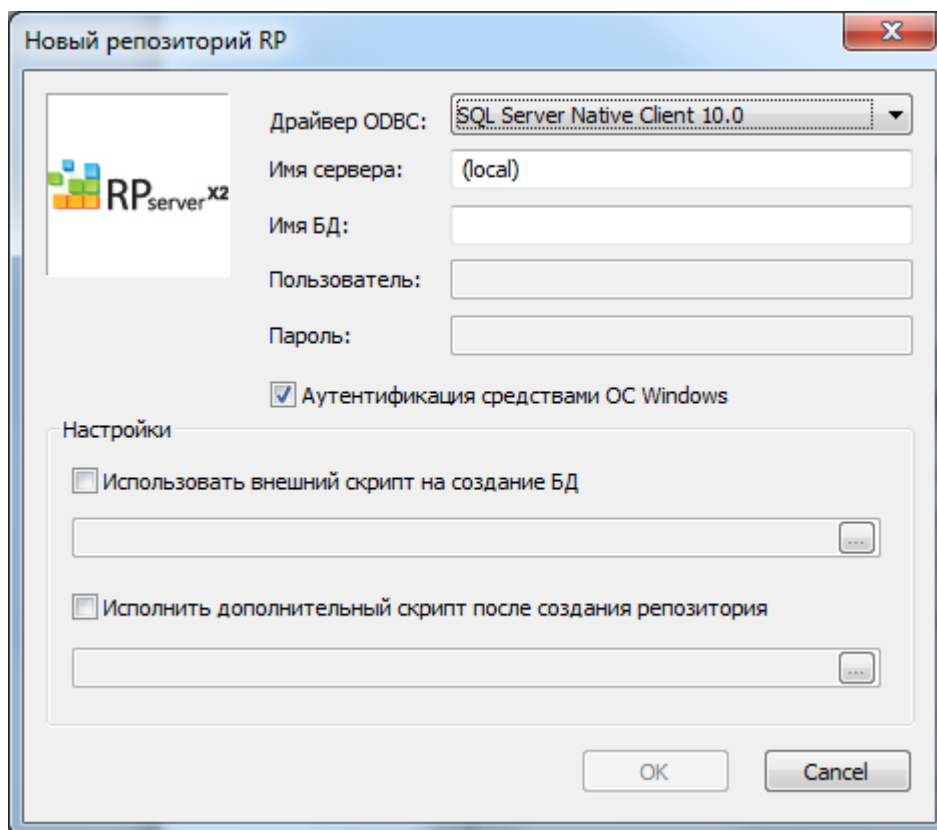
Если Вы не намерены вести собственную разработку, а устанавливаете платформу только для использования готового прикладного приложения, то создание нового репозитория не требуется. Он будет создан при установке серверной части прикладного приложения.

4.3.1. Создание репозитория по кнопке «Создать»

- Запустите RP Designer
 - Это можно сделать из директории, куда была установлена клиентская часть RP Server X2, запустив файл «RPDesigner.exe»
 - Либо воспользоваться ярлыком, созданным при установке клиентской части
- В появившемся окне диалога соединения с сервером нажмите кнопку «Создать»



- На экране должно появиться окно диалога «Новый репозиторий RP».



- В появившемся окне диалога:
 - Укажите тип драйвера для подключения к серверу
 - Введите имя SQL сервера
 - Введите имя БД, которая будет создана в качестве нового репозитория RP
 - Если для доступа к серверу не используется аутентификация средствами SQL Server, снимите флаг «Аутентификация средствами ОС Windows» и введите имя пользователя и пароль
 - Нажмите «OK»

- Если создание репозитория прошло успешно, на экране появится диалог мастера настройки источника данных ODBC
- Настройте источник данных, следуя инструкциям мастера настройки ODBC
- Если настройка источника данных ODBC прошла успешно, в диалоге «Соединение с сервером» выберите созданный Вами источник данных и нажмите кнопку «ОК»
- Можно приступать к работе в RP Designer

4.4. Установка Crystal Reports

Установка Crystal Reports не является обязательной и требуется только в том случае, если разработчик предполагает создавать отчеты в формате Crystal.

Для установки Crystal Reports запустите инсталлятор CRRuntime_32bit_13_0_21.msi из директории Crystal.

В некоторых случаях для установки Crystal на операционные системы ниже W 10 необходимо установить обновления: <https://support.microsoft.com/ru-ru/help/2999226/update-for-universal-c-runtime-in-windows> .

5. Существующий репозиторий

Если Вы уже имеете репозиторий RP, предназначенный для версии 19.4.6.6 платформы, то изменений не производилось.

6. Демонстрационная база данных

Если у Вас уже установлена демонстрационная база данных, рекомендуем удалить ее и установить последнюю версию с сайта

<http://rp-server.com/skachat-rp-serverx2/>

Данная версия клиентской части может некорректно работать с демонстрационной БД предыдущей версии.

7. Техническая поддержка

Для связи со службой технической поддержки используйте адрес электронной почты: support@rp-server.com

Техническая поддержка по вопросам установки платформы и ключей лицензионной защиты оказывается бесплатно. По остальным вопросам ООО «Реляционное программирование» оказывает техническую поддержку клиентам на платной абонентной основе.

По вопросам заключения договора на абонентное техническое сопровождение Вам необходимо обратиться к ответственному менеджеру, указанному в лицензионном договоре, или по адресу: sales@rp-server.com