

РУТОКЕН®

Российское средство аутентификации

Rutoken

для КриптоПро JCP

Руководство по установке и настройке

Содержание

Общие сведения	3
Электронные идентификаторы Rutoken	3
Решение Rutoken для КриптоПро JCP	3
Ключевые контейнеры	3
 Подготовка к работе	 4
Системные требования	4
Настройка аппаратного обеспечения	4
Настройка программного обеспечения.....	4
 Rutoken для КриптоПро JCP в среде Microsoft Windows.....	 5
Подготовительные действия	5
Установка модуля поддержки	5
Запуск панели управления КриптоПро JCP	6
Выбор считывателя Rutoken.....	6
Удаление модуля поддержки.....	7
 Rutoken для КриптоПро JCP в среде GNU/Linux	 8
Подготовительные действия	8
Установка модуля поддержки	8
Запуск панели управления КриптоПро JCP	9
Выбор считывателя Rutoken.....	9
Удаление модуля поддержки.....	10
 Rutoken для КриптоПро JCP в среде Mac OS X 10.5	 11
Подготовительные действия	11
Установка модуля поддержки	11
Запуск панели управления КриптоПро JCP	12
Выбор считывателя Rutoken.....	12
Удаление модуля поддержки.....	13
 Приложения	 14
PIN-коды Rutoken по умолчанию.....	14
Дополнительные источники информации.....	14

Электронные идентификаторы Rutoken

Rutoken — совместная разработка компаний «Актив» и «Анкад». Электронный идентификатор Rutoken — это миниатюрное устройство в виде брелока с USB-интерфейсом, которое используется в приложениях для хранения ключевой информации и с успехом заменяет пароли, смарт-карты и другие идентификаторы.

Rutoken обладает всеми свойствами смарт-карт и обеспечивает надежность, простоту и безопасность процесса аутентификации, не требуя затрат на приобретение специальных считывателей.

Решение Rutoken для КриптоПро JCP

Решение для криптопровайдера КриптоПро JCP представляет собой набор модулей поддержки Rutoken для КриптоПро JCP для различных операционных систем.

Установка **Rutoken для КриптоПро JCP** позволяет применять идентификаторы Rutoken в качестве ключевых носителей для Java-криптопровайдера компании «КриптоПро».

Ключевые контейнеры

Ключевая информация КриптоПро JCP хранится в так называемых *ключевых контейнерах*. Ключевой контейнер может содержать не более одного ключа подписи и не более одного ключа шифрования. Дополнительно ключевой контейнер содержит служебную информацию, необходимую для обеспечения криптографической защиты ключей и их целостности.

Подготовка к работе

Системные требования

При работе с решением **Rutoken для КристоПро JCP** предъявляются следующие требования к аппаратному и программному обеспечению компьютера:

- 32- и 64-разрядные операционные системы:
 - Microsoft Windows 7/2008/Vista/2003/XP
 - GNU/Linux
 - Mac OS X 10.5 Leopard
- IBM-совместимый компьютер
- Свободный USB-порт
- Электронный идентификатор Rutoken S

Настройка аппаратного обеспечения

Проверка настройки порта USB в BIOS

В случае некорректной работы Rutoken следует проверить настройки порта USB в BIOS. Опции, которые должны быть установлены в BIOS в положение **Enable, Enabled, On** и т. п.:

- Enable USB
- USB Controller
- USB Function
- Assign IRQ For USB
- Assign USB

Проверка настройки порта USB в ОС Windows

В случае правильных установок в BIOS и некорректной работы Rutoken следует проверить настройки USB в Windows. Для этого необходимо в **Панели управления** открыть вкладку **Система**. Далее – окно **Свойства системы**, вкладка **Оборудование, Диспетчер устройств**. Необходимо, чтобы присутствовал узел **Контроллеры универсальной последовательной шины USB**, а в нём – **Корневой концентратор для USB**.

Установка удлинительного USB-кабеля

Для удобства работы с USB-портами, которые находятся на задней панели компьютера, можно использовать удлинительный USB-кабель.

Настройка программного обеспечения

Для успешной инсталляции и работы модуля поддержки **Rutoken для КристоПро JCP** в системе должны быть предварительно установлены:

- Драйверы Rutoken
- Виртуальная машина Sun Java™ версии не ниже 1.4.2
- Java-криптопровайдер КристоПро JCP

Более подробную информацию по установке перечисленного ПО см. в разделах для соответствующей платформы.

Rutoken для КриптоПро JCP в среде Microsoft Windows

Подготовительные действия

Перед установкой модуля поддержки **Rutoken для КриптоПро JCP** в системе должны быть установлены:

1. **Драйверы Rutoken**

(<http://www.rutoken.ru/hotline/download/drivers>)

2. **Виртуальная машина Java™ от Sun версии не ниже 1.4.2**

(<http://www.java.com/ru/download/index.jsp>)

3. **Java-криптопровайдер КриптоПро JCP**

(<http://www.cryptopro.ru/cryptopro/products/jcp/default.htm>)

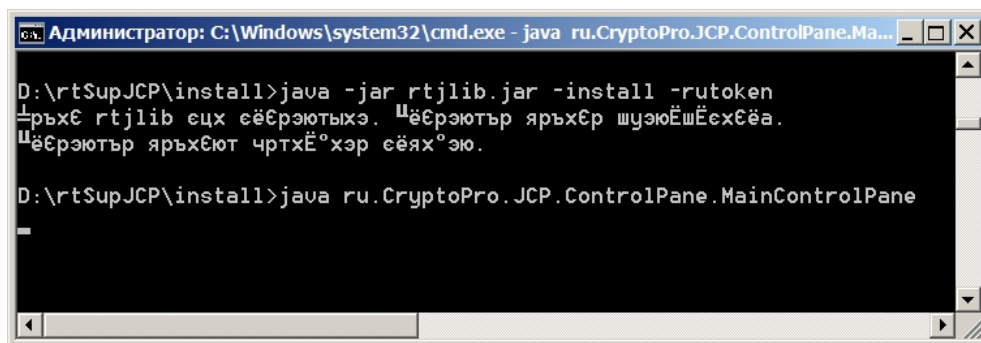
Установка модуля поддержки

Для установки модуля поддержки **Rutoken для КриптоПро JCP** выполните следующие действия:

Запустите командную строку от имени администратора системы, перейдите в каталог, содержащий файлы дистрибутива rtSupJCP, и наберите команду:

```
%JRE_PATH%\bin\java -jar rtjlib.jar -install -rutoken
```

При этом вместо %JRE_PATH% следует указать путь к каталогу JRE, указанному при установке КриптоПро JCP.

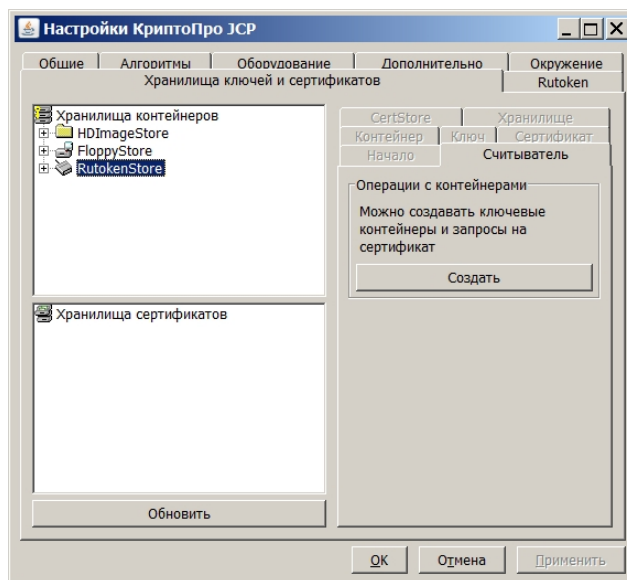
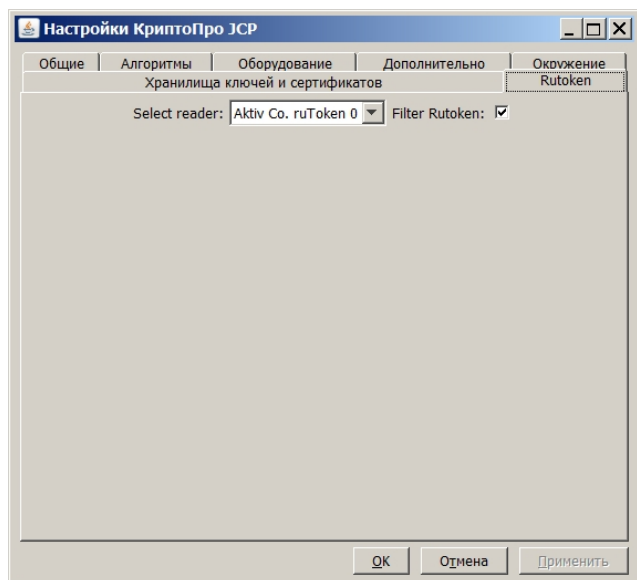


Инсталляция модуля поддержки **Rutoken для КриптоПро JCP** завершена.

Запуск панели управления КристоПро JCP

Для подтверждения правильности установки **Rutoken** для **КристоПро JCP** запустите панель управления КристоПро JCP (см. Документацию КристоПро JCP)

В появившейся на экране оснастке КристоПро JCP должна присутствовать вкладка **Rutoken**, а на вкладке **Хранилища контейнеров и сертификатов** — пункт **RutokenStore**:

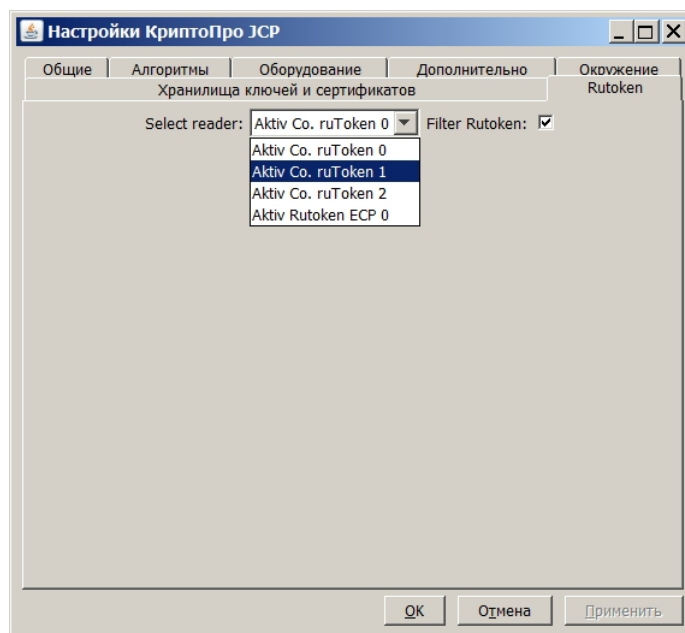


Выбор считывателя Rutoken

Для выбора считывателя/токена запустите панель управления КристоПро JCP.

Перейдите на закладку **Rutoken** и выберите нужный токен в разворачивающемся списке **Select reader**.

Чтобы сохранить сделанные изменения, нажмите на кнопку **Применить/ Apply**:



Удаление модуля поддержки

Для удаления модуля поддержки **Rutoken для КристоПро JCP** выполните следующие действия:

- 1) Запустите командную строку от имени администратора системы, перейдите в каталог, содержащий файлы дистрибутива rtSupJCP, и наберите следующую команду:

```
%JRE_PATH%\bin\java -jar rtjlib.jar -uninstall
```

При этом вместо %JRE_PATH% следует указать путь к каталогу JRE, указанному при установке КристоПро JCP.

Модуль поддержки **rtSupJCP для КристоПро JCP** удален.

- 2) Для подтверждения корректности удаления запустите панель управления КристоПро JCP.

Убедитесь, что в появившейся на экране панели управления КристоПро JCP исчезли вкладка **Rutoken** и хранилище контейнеров **RutokenStore** на вкладке **Хранилища контейнеров и сертификатов**.

Rutoken для КриптоПро JCP в среде GNU/Linux

Подготовительные действия

До установки модуля поддержки **Rutoken для КриптоПро JCP** в системе должны быть установлены:

1. Компоненты OpenCT и OpenSC

Поддержка Rutoken реализована в рамках проекта www.opensc-project.org.

Устанавливать компоненты рекомендуется при помощи менеджера пакетов соответствующего дистрибутива. Актуальные версии: OpenSC 0.11.9 и OpenCT 0.6.17.

Непосредственно для **Rutoken для КриптоПро JCP** необходим только компонент OpenCT, однако OpenSC (точнее, утилиты, входящие в его состав) требуется для нормальной работы с токеном.

2. Виртуальная машина Java™ от Sun версии не ниже 1.4.2

Установку поддержки Java можно производить как при помощи менеджера пакетов соответствующего дистрибутива Linux, так и воспользовавшись установочным пакетом, доступным для загрузки на сайте разработчиков (www.java.com/ru/download/manual.jsp).

3. Java-криптопровайдер КриптоПро JCP

(<http://www.cryptopro.ru/cryptopro/products/jcp/default.htm>)

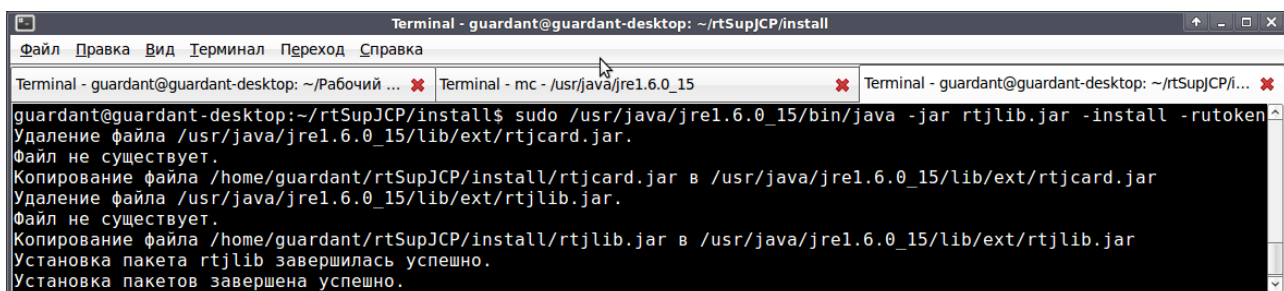
Установка модуля поддержки

Для установки модуля поддержки **Rutoken для КриптоПро JCP** в среде GNU/Linux выполните следующие действия:

Откройте терминал с правами суперпользователя, перейдите в каталог, содержащий файлы дистрибутива rtSupJCP, и наберите команду:

```
%JRE_PATH%/bin/java -jar rtjlib.jar -install -rutoken
```

При этом вместо %JRE_PATH% следует указать путь к каталогу JRE, указанному при установке КриптоПро JCP.



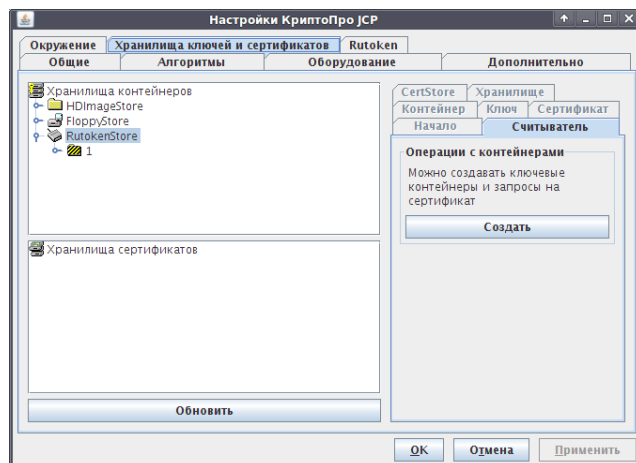
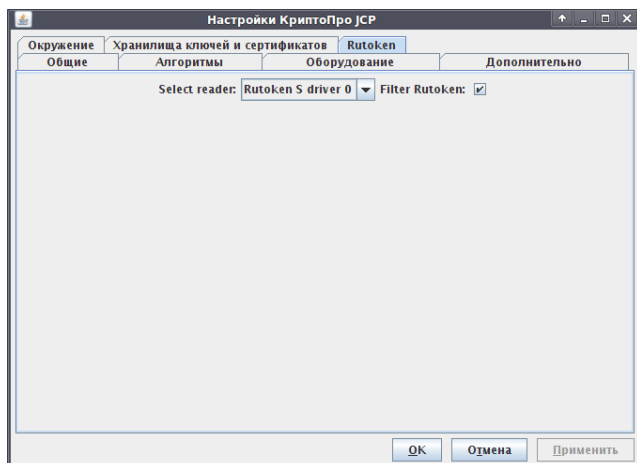
```
Terminal - guardant@guardant-desktop: ~/rtSupJCP/install
guardant@guardant-desktop:~/rtSupJCP/install$ sudo /usr/java/jre1.6.0_15/bin/java -jar rtjlib.jar -install -rutoken
Удаление файла /usr/java/jre1.6.0_15/lib/ext/rtjcard.jar.
Файл не существует.
Копирование файла /home/guardant/rtSupJCP/install/rtjcard.jar в /usr/java/jre1.6.0_15/lib/ext/rtjcard.jar
Удаление файла /usr/java/jre1.6.0_15/lib/ext/rtjlib.jar.
Файл не существует.
Копирование файла /home/guardant/rtSupJCP/install/rtjlib.jar в /usr/java/jre1.6.0_15/lib/ext/rtjlib.jar
Установка пакета rtjlib завершилась успешно.
Установка пакетов завершена успешно.
```

Модуль поддержки **Rutoken для КриптоПро JCP** установлен.

Запуск панели управления КристоПро JCP

Для подтверждения правильности установки **Rutoken** для **КристоПро JCP** запустите панель управления КристоПро JCP (см. Документацию КристоПро JCP).

В появившейся на экране оснастке КристоПро JCP должна присутствовать вкладка **Rutoken**, а на вкладке **Хранилища контейнеров и сертификатов** — пункт **RutokenStore**:

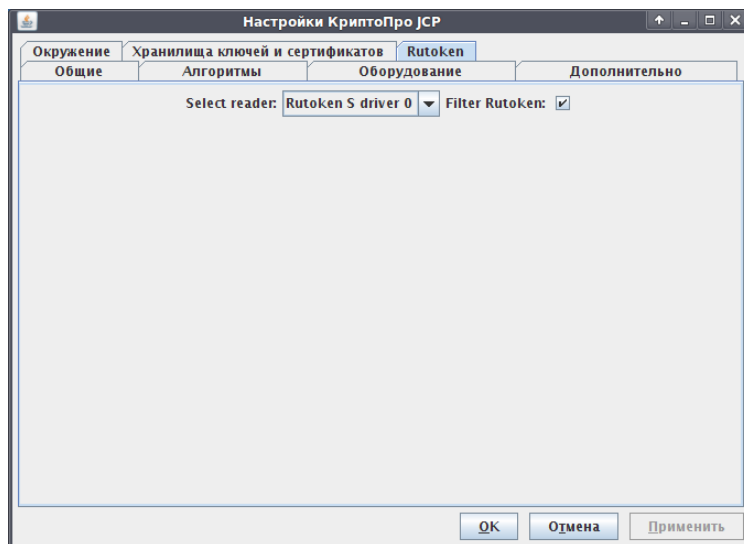


Выбор считывателя Rutoken

Для выбора считывателя/токена запустите панель управления КристоПро JCP

Перейдите на закладку **Rutoken** и выберите нужный токен в разворачивающемся списке **Select reader**.

Чтобы сохранить сделанные изменения, нажмите на кнопку **Применить/Apply**:



Удаление модуля поддержки

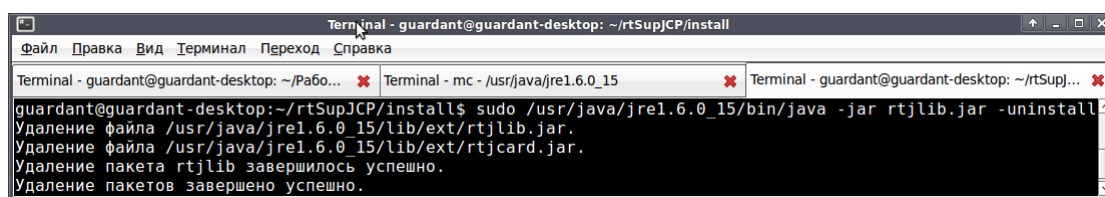
Для удаления модуля поддержки **Rutoken для КристоПро JCP** выполните следующие действия:

- 1) Откройте терминал с правами суперпользователя, перейдите в каталог, содержащий файлы дистрибутива rtSupJCP, и наберите команду:

```
%JRE_PATH%/bin/java -jar rtjlib.jar -uninstall
```

При этом вместо %JRE_PATH% следует указать путь к каталогу JRE, указанному при установке КристоПро JCP.

Модуль поддержки **Rutoken для КристоПро JCP** удален.



- 2) Для подтверждения корректности удаления вызовите панель управления КристоПро JCP и убедитесь, что вкладка **Rutoken** и хранилище контейнеров **RutokenStore** на вкладке **Хранилища контейнеров и сертификатов** исчезли.

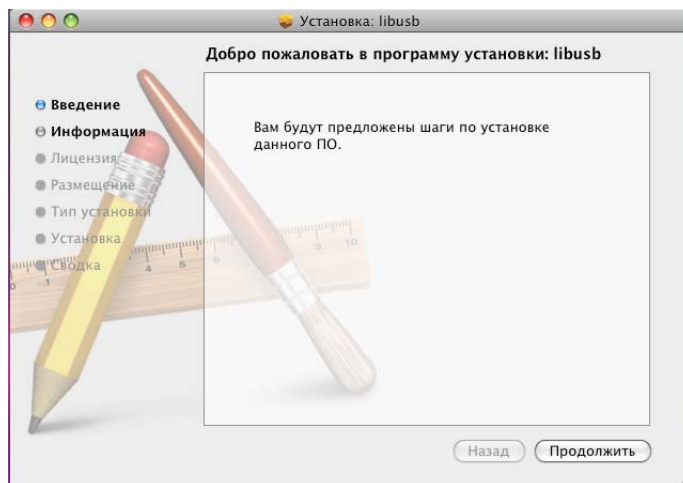
Rutoken для КристоПро JCP в среде Mac OS X 10.5

Подготовительные действия

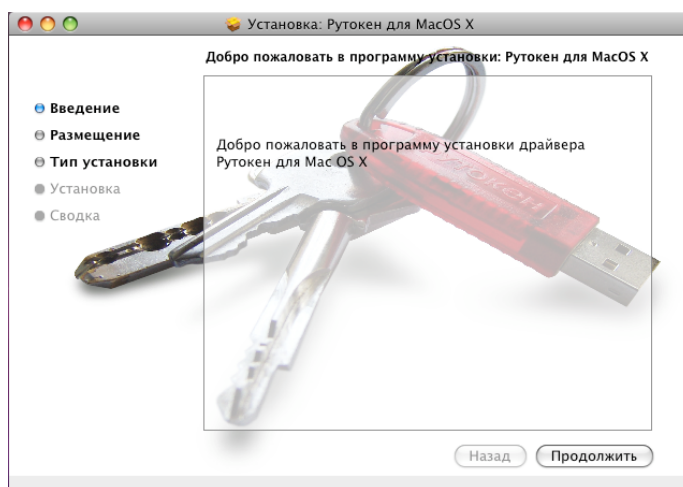
Перед инсталляцией модуля поддержки **Rutoken для КристоПро JCP** в среде Mac OS должны быть установлены пакеты **libusb.pkg** и **rtDrivers.pkg**.

Перейдите в каталог, содержащий файлы дистрибутива rtSupJCP и выполните следующие действия:

1. Запустите файл **libusb.pkg** следуйте указаниям мастера установки:



2. Запустите файл **rtDrivers.pkg** и следуйте указаниям мастера установки:



Установка модуля поддержки

Для установки модуля поддержки **Rutoken для КристоПро JCP** выполните следующие действия:

Откройте терминал, перейдите в каталог, содержащий файлы дистрибутива rtSupJCP, и наберите команду:

```
sudo %JRE_HOME%/bin/java -jar rtjlib.jar -install -rutoken
```

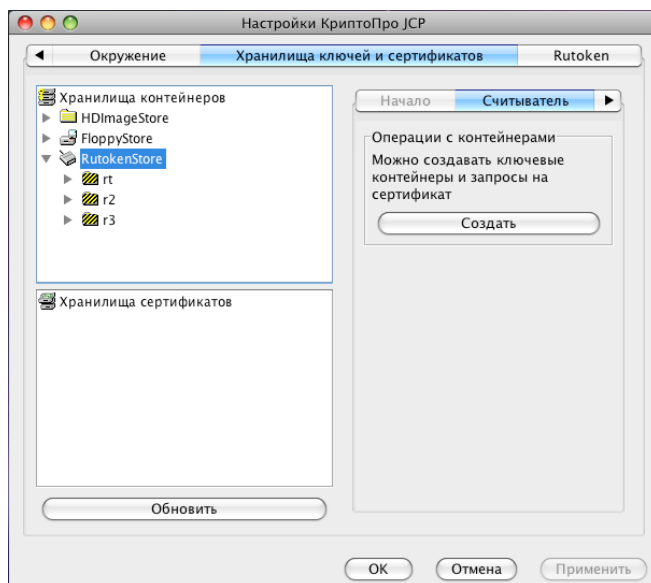
При этом вместо **%JRE_PATH%** следует указать путь к каталогу JRE, указанному при установке КристоПро JCP.

Модуль поддержки **Rutoken для КристоПро JCP** установлен.

Запуск панели управления КристоПро JCP

Для подтверждения правильности установки **Rutoken для КристоПро JCP** запустите панель управления КристоПро JCP (см. Документацию КристоПро JCP):

В появившейся на экране оснастке КристоПро JCP должна присутствовать вкладка **Rutoken**, а на вкладке **Хранилища контейнеров и сертификатов** — пункт **RutokenStore**:

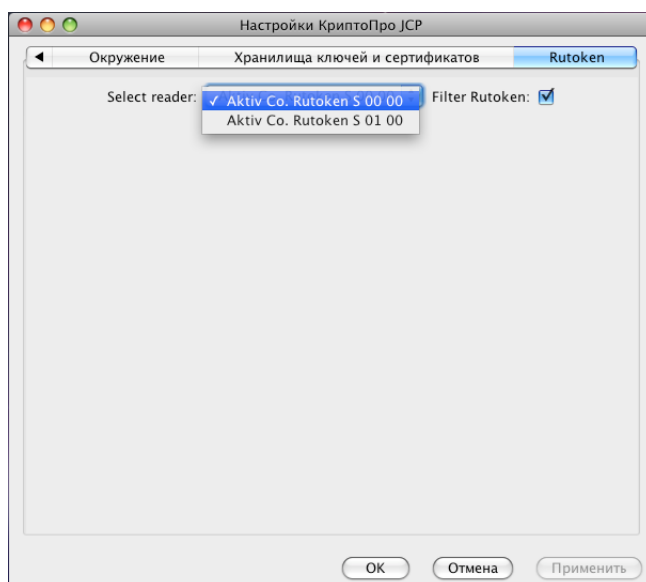


Выбор считывателя Rutoken

Для выбора считывателя/токена запустите панель управления КристоПро JCP.

Перейдите на закладку **Rutoken** и выберите нужный токен в разворачивающемся списке **Select reader**.

Чтобы сохранить сделанные изменения, нажмите на кнопку **Применить/ Apply**:



Удаление модуля поддержки

Для удаления модуля поддержки **Rutoken для КриптоПро JCP** выполните следующие действия:

1) Откройте терминал, перейдите в каталог, содержащий файлы дистрибутива rtSupJCP, и наберите команду:

```
sudo %JRE_HOME%/bin/java -jar rtjlib.jar -uninstall
```

При этом вместо `%JRE_PATH%` следует указать путь к каталогу JRE, указанному при установке КриптоПро JCP.

Модуль поддержки **Rutoken для КриптоПро JCP** удален.

2) Для подтверждения корректности удаления вызовите оснастку КриптоПро JCP и убедитесь, что вкладка **Rutoken** и хранилище контейнеров **RutokenStore** на вкладке **Хранилища контейнеров и сертификатов** исчезли.

PIN-коды Rutoken по умолчанию

Владелец	PIN-код владельца по умолчанию (строка символов)
Пользователь	12345678
Администратор	87654321

Дополнительные источники информации

При возникновении вопросов, на которые вам не удалось найти ответа в этой инструкции, рекомендуем обратиться к следующим дополнительным источникам информации:

WWW: <http://www.Rutoken.ru>

Web-сайт разработчика содержит большой объем справочной информации об электронных идентификаторах Rutoken.

Служба технической поддержки:

e-mail: hotline@Rutoken.ru

тел. +7 (495) 925-77-90