Интеграция с использованием приложения "Панель управления Рутокен"

• Общая информация

•

- Начало встраивания в клиентские приложения
 - ^о Встраивание с использованием rtpcsc.aar (рекомендуется)
 - ^о Встраивание с использованием rtserviceconnection.aar
 - ^о Встраивание без дополнительного ААR модуля

Общая информация

Эта статья описывает интеграцию устройств Рутокен в мобильные приложения для платформы Android с использованием приложения "Панель управления Рутокен".

Начало встраивания в клиентские приложения

Существует несколько вариантов встраивания Рутокенов в клиентские Android-приложения.

Если вы используете систему сборки Gradle, то добавьте следующие строки в файл build.gradle:

```
android {
    defaultConfig {
        ndk {
            abiFilters "armeabi-v7a", "arm64-v8a"
        }
    }
    dependencies {
        implementation fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar', '*.aar'])
}
```

Если ваше приложение будет работать с Рутокенами через PKCS#11, то:

- Добавьте в проект библиотеку из Рутокен SDK. Библиотека находится в папке <sdk>/mobile/android/pkcs11.
 Положите библиотеку librtpkcs11ecp.so в папки <project_root>/app/src/main/jniLibs/armeabi-v7a и <project_root>/app/src/main/jniLibs/armeabi-v7a и <project_root>/app/src/main/jniLibs/arm64-v8a для соответствующих архитектур.
- Добавьте в проект модуль-обертку PKSC#11 для Java: ru.rutoken:pkcs11jna:<version>@jar, где <Version> версия библиотеки. Актуальную версии библиотеки можно посмотреть здесь. Также вам понадобится зависимость: net.java.dev.jna:jna:<Version>@aar. Её актуальную версию можно посмотреть здесь.



Встраивание с использованием rtpcsc.aar (рекомендуется)

Необходимая функциональность поддерживается начиная с версии Панели управления Рутокен **1.10.0 и новее, а также librtpkcs11ecp.so 2.4.2.0** и новее

Данный вариант встраивания совместим со всеми версиями Android, начиная с 5.0, и со всеми версиями targetSdk вашего приложения, начиная с 21.

Важные отличия

1. Ваше бизнес-приложение зависит только от библиотек rtpcsc.aar и, по необходимости от librtpkcs11ecp.so. Библиотека rtpcsc.aar заменяет rtserviceconnection.aar, а также содержит в себе librtpcsc.so для архитектур armv7 и arm64.

2. Потребуется обязательный вызов Java метода **RtPcsc.setAppContext(context)** из модуля **rtpcsc-<Version>.aar** и передать в него Android контекст вашего приложения до начала работы с устройствами Рутокен.

Наиболее подходящим местом для данного вызова будет метод **Application::onCreate**. Без этого вызова работа с Рутокенами будет невозможна. Пример такого вызова можно увидеть в проекте Рутокен Демосмена.

3. Если приложение многопроцессное, то этот метод нужно вызвать в каждом процессе, где будет работа с устройствами Рутокен. Иначе в рамках процесса не получится работать с токенами или смарт-картами.

4. Нельзя работать с библиотекой РКСЅ#11 из главного потока приложения.

- 1. Установите последнюю версию (1.10.0 или новее) Панели управления Рутокен из Google Play.
- 2. Добавьте в проект ААR модуль из Рутокен SDK: rtpcsc-
- Модуль находится в папке <sdk>/mobile/android/pcsc. Положите rtpcsc-<Version>.aar в папку <project_root>/app/libs.
- 3. Пересоберите приложение.

Встраивание с использованием rtserviceconnection.aar

Данный вариант встраивания совместим со всеми версиями Android, начиная с 5.0

Необходимая функциональность поддерживается начиная с Панели управления Рутокен (Google Play, RuStore) версии 1.2.6.

- 1. Установите Панель управления Рутокен версии 1.2.6 или новее из Google Play.
- Добавьте в проект библиотеку из Рутокен SDK. Библиотека находится в папке <sdk>/mobile/android/pcsc. Положите библиотеку librt pcsc.so в папки <project_root>/app/src/main/jniLibs/armeabi-v7a и <project_root>/app/src/main/jniLibs/arm64-v8a для соответствующих архитектур.
- Добавьте в проект ААR модуль из Рутокен SDK: rtserviceconnection-</ersion>.aar, где </ersion> версия библиотеки. Модуль находится в папке <sdk>/mobile/android/libs. Положите rtserviceconnection Version>.aar в папку <project_root>/app/libs.
- 4. Пересоберите приложение.

Встраивание без дополнительного ААR модуля

Данный вариант встраивания совместим только с версиями Android, начиная с 5.0 и заканчивая 8.1; версия targetSdk вашего приложения не должна превышать 27

Данная схема работает с librtpcsc.so из SDK версии 040522 и ниже.

- 1. Установите Панель управления Рутокен (Google Play, RuStore).
- Добавьте в проект библиотеку из Рутокен SDK. Библиотека находится в папке <sdk>/mobile/android/pcsc.
 Положите библиотеку librtpcsc.so в папки <project_root>/app/src/main/jniLibs/armeabi-v7a и <project_root>/app/src/main/jniLibs/armeabi-v7a и <project_root>/app/src/main/jniLibs/armeabi-v7a и <project_root>/app/src
- 3. Пересоберите приложение.