Работа со смарт-терминалами на Андроиде

Комплект разработчика Рутокен содержит большинство сценариев взаимодействия смарт-терминалов на Андройде и электронных идентификаторов Рутокен ЭЦП 2.0:

1. ГОСТ-2012— использование ключей и сертификатов,
2. Создание запросов на сертификаты и импорт сертификатов,
3. Вычисление электронной подписи,
4. Шифрование и расшифрование,
5. Управление PIN-кодами устройств,
6. Обнаружение и классификация устройств,
7. Форматирование(сброс) устройств.

В комплекте разработчика есть библиотеки, необходимые для интеграции Рутокен ЭЦП 2.0 со смарт-терминалом, а также примеры использования.

Примеры

Все примеры с применением электронной подписи и шифрования располагаются в Комплекте разработчика по пути: `<sdk>\java\samples\src\ru\rutoken\samples\pkcs11\bouncycastle\`

Очистка, подготовка и смена PIN-кода: `<sdk>\java\samples\src\ru\rutoken\samples\pkcs11\ExtendedFunctions.java`

Чтобы ваши приложения смогли работать с Рутокенами

1. Установите последнюю версию (1.2.6 или новее) Панели управления Рутокен из Google Play;

2. Добавите себе в проект последние версии библиотеки **librtpkcs11ecp.so** из Рутокен SDK. Библиотеки находятся в папках `<sdk>\mobile\android\pkcs11\`
   Скорее всего библиотеки **librtpkcs11ecp.so** в вашем проекте должна находится в папках `<project_root>\app\src\main\jniLibs\armeabi-v7a\` `<project_root>\app\src\main\jniLibs\arme64-v8a\`

3. Убедитесь, что у вас последняя версия модуля-обертки PKSC#11 для Java – **pkcs11jna<Version>.jar,** где<Version>— версия библиотеки.
   Модуль находится по пути <sdk>\java\samples\lib\ в Рутокен SDK.
   Положите **pkcs11jna<Version>.jar** в папку `<project_root>\app\libs\`

4. **Для Андроид 9.**
   Добавите себе в проект Android Archive Library(AAR) модуль из Рутокен SDK: rtserviceconnection<Version>.aar , где<Version>— версия библиотеки.
   Модуль находится по пути `<sdk>\mobile\android\libs\` Рутокен SDK.
   Положите rtserviceconnection<Version>.aar в папку `<project_root>\app\libs\`;

5. **Для Андроид 9.**
   Если вы используете систему-сборки Gradle, то добавьте следующие строки в файл build.gradle

```
android {
    defaultConfig {
        minSdkVersion 21

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