

Работа со смарт-терминалами на Андроиде

Комплект разработчика Рутокен содержит большинство сценариев взаимодействия смарт-терминалов на Андроиде 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. Добавьте 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\armeabi-v7a\` `<project_root>\app\src\main\jniLibs\armeabi-v7a\` `<project_root>\app\src\main\jniLibs\armeabi-v7a\`
3. Убедитесь, что у вас последняя версия модуля-обертки PKCS#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.**
Добавьте 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'])  
    }  
}
```