

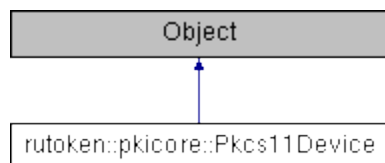
Класс Pkcs11Device

Устройство, подключенное к компьютеру. Может быть получено с помощью вызова `Pkcs11Device::enumerate`.

Пространство имен: `rutoken::pki-core`

Заголовочный файл: `pki-core-cpp.h`

Граф наследования



Классы

| | |
|--|---|
| class CommonKeyGenParams | Общие параметры генерации ключевой пары для всех типов ключей независимо от алгоритма |
| class Gost34102001KeyGenParams | Параметры генерации ключевой пары, специфичные для алгоритма ГОСТ 34.10-2001 |

Структуры

| | |
|--------------------------------|---|
| struct Feature | Дополнительная функциональность, поддерживаемая устройством |
| struct Format | Форматы данных, которые устройство может подписывать |

Открытые члены

| | |
|--|--|
| <code>Pkcs11Device (Pkcs11Device &&v)</code> | |
| <code>Pkcs11Device & operator= (Pkcs11Device &&v)</code> | |
| <code>void changePin (const std::string &oldPin, const std::string &newPin)</code> | Смена пользовательского PIN устройства |
| <code>void deleteCert (const Pkcs11Cert &cert)</code> | Удаление сертификата с устройства |
| <code>void deleteKeyPair (const Pkcs11PrivateKey &key)</code> | Удаление ключевой пары с устройства |
| <code>std::vector< Pkcs11Cert > enumerateCerts ()</code> | Получение списка сертификатов, которые хранятся на устройстве |
| <code>std::vector< Pkcs11PrivateKey > enumeratePrivateKeys ()</code> | Получение списка закрытых ключей, которые хранятся на устройстве |
| <code>std::vector< Pkcs11UserCert > enumerateUserCerts ()</code> | Получение списка сертификатов, которые связаны с закрытыми ключами |
| <code>Pkcs11PrivateKey generateKeyPair (const Gost34102001KeyGenParams &keyGenParams)</code> | Генерация ключевой пары ГОСТ Р 34.10-2001 на устройстве |
| <code>std::string getLabel ()</code> | Получение метки устройства |
| <code>std::string getSerialNumber ()</code> | Получение серийного номера устройства |

| | |
|---|---|
| <code>Pkcs11Cert importCert (const ExternalCert &externalCert, bool trusted=false)</code> | Сохранение сертификата на устройстве |
| <code>Pkcs11UserCert importUserCert (const ExternalCert &externalCert)</code> | Сохранение сертификата на устройстве |
| <code>bool isFeatureSupported (Feature::Type feature)</code> | Поддерживается ли возможность устройством |
| <code>bool isFormatSupported (Format::Type format)</code> | Поддерживается ли устройством формат данных |
| <code>bool isLoggedIn ()</code> | Произведена ли авторизация на устройстве |
| <code>void login (const std::string &pin)</code> | Авторизация на устройстве |
| <code>void logout ()</code> | Сброс прав доступа на устройстве |

Открытые статические члены

| | |
|--|---|
| <code>static Pkcs11Device cast (Object &&v)</code> | |
| <code>static std::vector< Pkcs11Device > enumerate ()</code> | Получение списка подключенных устройств |

Подробное описание

```
static std::vector< Pkcs11Device > enumerate ()
```

Получение списка подключенных устройств.

Вызов этой функции делает объекты, полученные при предыдущем вызове, недействительными.

```
void changePin (const std::string &oldPin, const std::string &newPin)
```

Смена PIN пользователя.

Аргументы

`oldPin` - старый PIN пользователя.

`newPin` - новый PIN пользователя.

```
void deleteCert (const Pkcs11Cert &cert)
```

Добавление произвольного расширения в запрос.

Аргументы

`cert` - сертификат, который необходимо удалить

```
void deleteKeyPair (const Pkcs11PrivateKey &key)
```

Удаление ключевой пары с устройства.

Аргументы

key - закрытый ключ, который необходимо удалить.

| | |
|--|--------------------------------|
| <code>std::vector< Pkcs11Cert ></code> | <code>enumerateCerts ()</code> |
|--|--------------------------------|

Перечисление всех сертификатов, который хранятся на устройстве.

| | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <code>std::vector< Pkcs11PrivateKey ></code> | <code>enumeratePrivateKeys ()</code> | <code>enumeratePrivateKeys ()</code> |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|

Получение списка закрытых ключей, хранящихся на устройстве.

| | |
|--|------------------------------------|
| <code>std::vector< Pkcs11UserCert ></code> | <code>enumerateUserCerts ()</code> |
|--|------------------------------------|

Получение списка сертификатов, для которых есть закрытый ключ на устройстве.

| | |
|---|---|
| <code>Pkcs11PrivateKey generateKeyPair</code> | <code>(const Gost34102001KeyGenParams &keyGenParams)</code> |
|---|---|

Генерация ключевой пары ГОСТ Р 34.10-2001 на устройстве.

Аргументы

keyGenParams - параметры генерации ключевой пары.

Возвращает

Созданный ключ.

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| <code>std::string</code> | <code>getLabel ()</code> |
|--------------------------|--------------------------|

Получение названия устройства.

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| <code>std::string</code> | <code>getSerialNumber ()</code> |
|--------------------------|---------------------------------|

Получение серийного номера устройства.

| | |
|------------------------------------|---|
| <code>Pkcs11Cert importCert</code> | <code>(const ExternalCert &externalCert, bool trusted=false)</code> |
|------------------------------------|---|

Запись сертификата на устройство.

Аргументы

externalCert - внешний сертификат, который требуется записать на устройство.

trusted - сертификат будет записан как "CA". При этом он будет доверенным в рамках устройства.

Возвращает

Сертификат, связанный с устройством.

| | |
|--|---|
| <code>Pkcs11UserCert importUserCert</code> | <code>(const ExternalCert &externalCert)</code> |
|--|---|

Запись сертификата на устройство. Для данного сертификата есть закрытый ключ на устройстве.

Аргументы

externalCert - внешний сертификат, который требуется записать на устройство..

Возвращает

Сертификат, связанный с устройством.

| | |
|------------------------------------|---|
| <code>Pkcs11Cert importCert</code> | <code>(const ExternalCert &externalCert, bool trusted=false)</code> |
|------------------------------------|---|

Запись сертификата на устройство.

Аргументы

externalCert - внешний сертификат, который требуется записать на устройство.

trusted - сертификат будет записан как "CA". При этом он будет доверенным в рамках устройства.

Возвращает

Сертификат, связанный с устройством.

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <code>bool isFeatureSupported</code> | <code>(Feature::Type feature)</code> |
|--------------------------------------|--------------------------------------|

Получение информации о поддерживаемых устройством дополнительных возможностях.

Аргументы

feature - дополнительная возможность, поддержку которой необходимо проверить.

| | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <code>bool isFormatSupported</code> | <code>(Format::Type format)</code> |
|-------------------------------------|------------------------------------|

Получение информации о поддерживаемых устройством форматах данных для подписи.

Аргументы

format - формат, поддержку которого необходимо проверить.

| | |
|------------------------------|-----------------|
| <code>bool isLoggedIn</code> | <code>()</code> |
|------------------------------|-----------------|

Была ли произведена успешная авторизация на устройство.

| | |
|-------------------------|---|
| <code>void login</code> | <code>(const std::string &pin)</code> |
|-------------------------|---|

Авторизация на устройстве.

Аргументы

pin - PIN пользователя.

| | |
|--------------------------|-----------------|
| <code>void logout</code> | <code>()</code> |
|--------------------------|-----------------|

Сброс прав доступа на устройство.