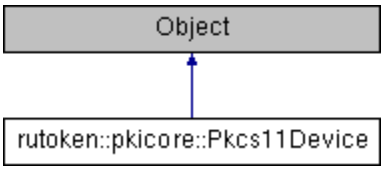
Класс Pkcs11Device

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

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

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

Открытые статические члены

static Pkcs11Device cast (Object &&v)	
static std::vector< Pkcs11Device > enumerate ()	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.

---

std::vector< Pkcs11Cert >	**enumerateCerts ()**

Перечисление всех сертификатов, который хранятся на устройстве.

---

std::vector< Pkcs11PrivateKey > enumeratePrivateKeys ()	**enumeratePrivateKeys ()**

Получение списка закрытых ключей, хранящихся на устройстве.

---

std::vector< Pkcs11UserCert > enumerateUserCerts	**()**

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

Pkcs11PrivateKey generateKeyPair	**(const Gost34102001KeyGenParams &keyGenParams)**

Генерация ключевой пары ГОСТ Р 34.10-2001 на устройстве.

Аргументы

keyGenParams - параметры генерации ключевой пары.

Возвращает

Созданный ключ.

---

std::string getLabel	**()**

Получение названия устройства.

---

std::string getSerialNumber	**()**

Получение серийного номера устройства.

Pkcs11Cert importCert	**(const ExternalCert &externalCert, bool trusted=false)**

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.

Pkcs11UserCert importUserCert	**(const ExternalCert &externalCert)**

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.

Pkcs11Cert importCert	**(const ExternalCert &externalCert, bool trusted=false)**

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.

---

bool isFeatureSupported	**(Feature::Type feature)**

Получение информации о поддерживаемых устройством дополнительных возможностях.

Аргументы

feature - дополнительная возможность, поддержку которой необходимо проверить.

---

bool isFormatSupported	**(Format::Type format)**

Получение информации о поддерживаемых устройством форматах данных для подписи.

Аргументы

format - формат, поддержку которого необходимо проверить.

---

bool isLoggedIn	**()**

Была ли произведена успешная авторизация на устройство.

---

void login	**(const std::string &pin)**

Авторизация на устройстве.

Аргументы

pin - PIN пользователя.

---

void logout	**()**

Сброс прав доступа на устройство.