

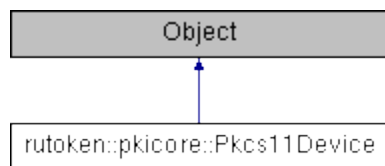
# Класс Pkcs11Device

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 <a href="#">CommonKeyGenParams</a>	Общие параметры генерации ключевой пары для всех типов ключей независимо от алгоритма
class <a href="#">Gost34102001KeyGenParams</a>	Параметры генерации ключевой пары, специфичные для алгоритма ГОСТ 34.10-2001

## Структуры

struct <a href="#">Feature</a>	Дополнительная функциональность, поддерживаемая устройством
struct <a href="#">Format</a>	Форматы данных, которые устройство может подписывать

## Открытые члены

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

<code>Pkcs11Cert importCert (const ExternalCert &amp;externalCert, bool trusted=false)</code>	Сохранение сертификата на устройстве
<code>Pkcs11UserCert importUserCert (const ExternalCert &amp;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 &amp;pin)</code>	Авторизация на устройстве
<code>void logout ()</code>	Сброс прав доступа на устройстве

## Открытые статические члены

<code>static Pkcs11Device cast (Object &amp;&amp;v)</code>	
<code>static std::vector&lt; Pkcs11Device &gt; 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&lt; Pkcs11Cert &gt;</code>	<code>enumerateCerts ()</code>
----------------------------------------------	--------------------------------

Перечисление всех сертификатов, который хранятся на устройстве.

---

<code>std::vector&lt; Pkcs11PrivateKey &gt;</code>	<code>enumeratePrivateKeys ()</code>	<code>enumeratePrivateKeys ()</code>
----------------------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Получение списка закрытых ключей, хранящихся на устройстве.

---

<code>std::vector&lt; Pkcs11UserCert &gt;</code>	<code>enumerateUserCerts ()</code>
--------------------------------------------------	------------------------------------

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

---

<code>Pkcs11PrivateKey generateKeyPair</code>	<code>(const Gost34102001KeyGenParams &amp;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 &amp;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 &amp;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 &amp;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 &amp;pin)</code>
-------------------------	-------------------------------------------

Авторизация на устройстве.

#### Аргументы

pin - PIN пользователя.

---

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

Сброс прав доступа на устройство.