Криптография для прикладных систем

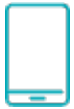
Арина Эм
Ведущий менеджер продуктов

Криптография в прикладных системах

Офисные приложения

Документооборот

Логистика



Мобильные приложения

Шифрование данных в облаке

Здравоохранение

Банкинг

Мессенджеры

Интернет вещей

ТЕХНО 2024 infotecs ФЕСТ

Продукты

Криптобиблиотеки ИнфоТеКС

ViPNet OSSL

Для разработки мобильных и серверных решений

ViPNet CSP

Для разработки ПО под Windows

ViPNet JCrypto SDK

Для разработки ПО на Java

ViPNet CryptoSmart

Для тех, кому нужен ГОСТ в блокчейне

Характеристики и функциональность

Работа с ЭП

ГОСТ Р 34.10-2012

Хэширование

ГОСТ Р 34.11-2012

Шифрование

- ГОСТ Р 34.12-2015
- ГОСТ Р 34.13-2015

Поддержка ОС

Форматы

- CMS
- PFX
- XMLDsig
- CAdES
- XAdES
- X.509

Протоколы

- TLS 1.2
- TLS 1.3
- TSP
- OCSP

Работа с ключами на токенах

- Rutoken
- JaCarta
- HSM
- и др..

Интерфейсы

- CryptoAPI
- OpenSSL
- Java SDK
- GOM

ViPNet CSP

Криптопровайдер для граждан и разработчиков

Сертификат ФСБ России: КС1, КС2, КС3

Упрощенная интеграция на Windows

Бесплатно под Windows

Особенности

- Интерфейс MS CryptoAPI
- Поддержка различных форматов подписи
- Актуальные алгоритмы и протоколы
- Совместим с токенами и смарт-картами
- Возможность экспортировать ключи с других машин и криптопровайдеров

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система сертификации РОСС RU.0001.030001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер **СФ/124-4702** от "**28**" **декабря** 2023 г.

Действителен до "**28**" **декабря** 2026 г.

Выдан Акционерному обществу «Информационные технологии и коммуникационные системы».

Настоящий сертификат удостоверяет, что средство криптографической защиты информации (СКЗИ) **ViPNet CSP 4.4 (Версия 4.4.8)** (исполнения: 1, 2, 3, 4, 5, 6) в комплектации согласно формуляру ФРКЕ.00106-09 30 01 ФО

соответствует Требованиям к средствам криптографической защиты информации, предназначенным для защиты информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, класса КС1 (для исполнений: 1, 4), класса КС2 (для исполнений: 2, 5), класса КС3 (для исполнений: 3, 6), Требованиям к средствам электронной подписи, утверждённым приказом ФСБ России от 27 декабря 2011 г. № 796, установленным для класса КС1 (для исполнений: 1, 4), класса КС2 (для исполнений: 2, 5), класса КС3 (для исполнений: 3, 6), и может использоваться для криптографической защиты (создание и управление ключевой информацией, шифрование файлов и данных, содержащихся в областях оперативной памяти, вычисление имитовставки для файлов и данных, содержащихся в областях оперативной памяти, вычисление значения хэш-функции для файлов и данных, содержащихся в областях оперативной памяти, защита TLS-соединений, криптографическая аутентификация абонентов при установлении соединения, создание электронной подписи, проверка электронной подписи, создание ключа электронной подписи, создание ключа проверки электронной подписи) информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну.

Сертификат выдан на основании результатов проведенных Обществом с ограниченной ответственностью «СФБ Лаборатория»

сертификационных испытаний образцов продукции №№ 637Д-000518, 637Д-000519.

Безопасность информации обеспечивается при использовании СКЗИ в соответствии с требованиями эксплуатационной документации согласно формуляру ФРКЕ.00106-09 30 01 ФО.

ViPNet CSP 4.4.8 сертифицирован ФСБ России по классам КС1, КС2, КС3

До 28 декабря 2026 года

ViPNet OSSL

Криптобиблиотека для разработки мобильных и серверных решений

Сертификат ФСБ России: КС1, КС2, КС3

Клиентское и серверное исполнение

Поддержка мобильных ОС

Особенности

- Стандартные интерфейсы OpenSSL и PKCS#11
- Поддержка различных форматов подписи
- Актуальные алгоритмы и протоколы
- Содержит программный токен
- Совместим с токенами и смарт-картами
- Возможность экспортировать ключи с других машин и криптопровайдеров

для клиентов

- функции подписи и шифрования на клиентских устройствах
- нужна оценка влияния

для серверов

- гибкость в выборе места установки
- распараллеливание процессов
- не нужна оценка влияния

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система сертификации РОСС RU.0001.030001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер **СФ/124-4605** от "**21**" **августа** 2023 г.

Действителен до "**21**" **августа** 2026 г.

Выдан Акционерному обществу «Информационные технологии и коммуникационные системы».

Настоящий сертификат удостоверяет, что программный комплекс **ViPNet OSSL** (исполнения: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) в комплектации согласно формуляру ФРКЕ.00221-02 30 01 ФО с учётом извещения об изменении № 1 ФРКЕ.00221.ФВ.1-2022

соответствует Требованиям к средствам криптографической защиты информации, предназначенным для защиты информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, класса КС1 (для исполнений: 1, 4, 7, 8, 9), класса КС2 (для исполнений: 2, 5), класса КС3 (для исполнений: 3, 6), Требованиям к средствам электронной подписи, утверждённым приказом ФСБ России от 27 декабря 2011 г. № 796, установленным для класса КС1 (для исполнений: 1, 4, 7, 8, 9), класса КС2 (для исполнений: 2, 5), класса КС3 (для исполнений: 3, 6), и может использоваться для криптографической защиты (создание и управление ключевой информацией, шифрование файлов и данных, содержащихся в областях оперативной памяти, вычисление имитовставки для файлов и данных, содержащихся в областях оперативной памяти, вычисление значения хэш-функции для файлов и данных, содержащихся в областях оперативной памяти, защита TLS-соединений, криптографическая аутентификация абонентов при установлении соединения, создание электронной подписи, проверка электронной подписи, создание ключа электронной подписи, создание ключа проверки электронной подписи) информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну.

Сертификат выдан на основании результатов проведенных Обществом с ограниченной ответственностью «СФБ Лаборатория»

сертификационных испытаний образцов продукции № 1015-000501 (для исполнения 1), № 1015-000502 (для исполнения 2), № 1015-000503 (для исполнения 3), № 1015-000504 (для исполнения 4), № 1015-000505 (для исполнения 5), № 1015-000506 (для исполнения 6), № 1015-000507 (для исполнения 7), № 1015-000508 (для исполнения 8), № 1015-000509 (для исполнения 9).

Безопасность информации обеспечивается при использовании комплекса в соответствии с требованиями эксплуатационной документации согласно формуляру ФРКЕ.00221-02 30 01 ФО с учётом извещения об изменении № 1 ФРКЕ.00221.ФВ.1-2022.

ViPNet OSSL 5.4 сертифицирован ФСБ России по классам КС1, КС2, КС3

До 21 августа 2026 года

ViPNet JCrypto SDK

Криптобиблиотека для разработки на Java-машинах

В процессе сертификации

Криптоядро ViPNet OSSL

Особенности

- Стандартные интерфейсы JNI/JCA и PKCS#11
- Поддержка различных форматов подписи
- Актуальные алгоритмы и протоколы
- Содержит программный токен
- Совместим с токенами и смарт-картами

ViPNet CryptoSmart

В процессе сертификации

Криптоядро ViPNet OSSL

Криптобиблиотека для реализации ГОСТ в блокчейне

Особенности

- Поддержка различных форматов подписи
- Актуальные алгоритмы и протоколы
- Содержит программный токен
- Совместим с токенами и смарт-картами

Библиотеки ИнфоТеКС

ViPNet CSP

Платформы

Интерфейсы

MS CryptoAPI

Класс защиты

КС1-КС3

Сертификат ФСБ

да

ViPNet OSSL

Платформы

Интерфейсы

PKCS#11
OpenSSL

Класс защиты

КС1-КС3

Сертификат ФСБ

да

ViPNet JCrypto SDK

Платформы

Интерфейсы

JNI/JCA
PKCS#11

Класс защиты

КС1

Сертификат ФСБ

В процессе

ViPNet CryptoSmart

Платформы

Интерфейсы

MSP, NetCSP
BCCSP Lite

Класс защиты

КС1, КС2

Сертификат ФСБ

В процессе

Особенности встраивания

Что нужно для старта работ?

Лицензия на разработку защищенных с использованием шифровальных (криптографических)
средств информационных систем

Криптографический модуль

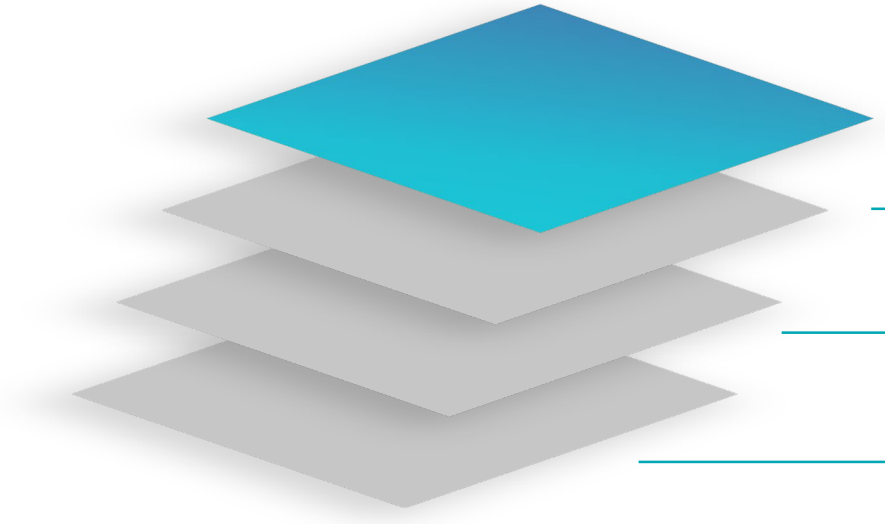
ViPNet OSSL

ViPNet
JCrypto SDK

ViPNet CSP

ViPNet
CryptoSmarT

Переходим к встраиванию



4 уровень
Прикладное ПО

3 уровень
Крипто форматы и протоколы

2 уровень
Стандартный интерфейс PKCS#11

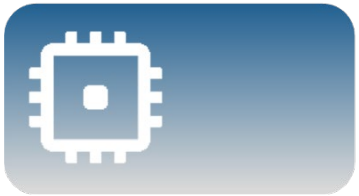
1 уровень
Криптопримитивы

ТЕХНО 2024 infotecs ФЕСТ

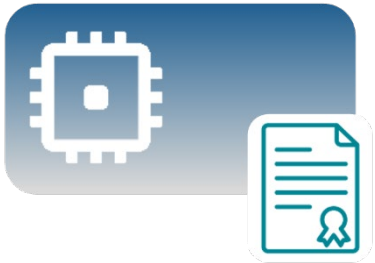
Когда встроили – пройдите оценку влияния

Весь процесс сводится к трем шагам

1 Найти сертифицированное СКЗИ



2 Встроить СКЗИ в ПО или ПАК



3 Провести оценку влияния

Кстати, про оценку влияния

Приходите на доклад

Почему вам нужна оценка влияния

Фиолетовая зона

15:35

ТЕХНО 2024 infotecs Фест

Как мы можем помочь

Подробная документация и примеры кода

Руководство администратора

Информация об установке и настройке для работы со сторонним ПО

Руководство разработчика

Сведения о разработке с помощью библиотек

Справочник функций

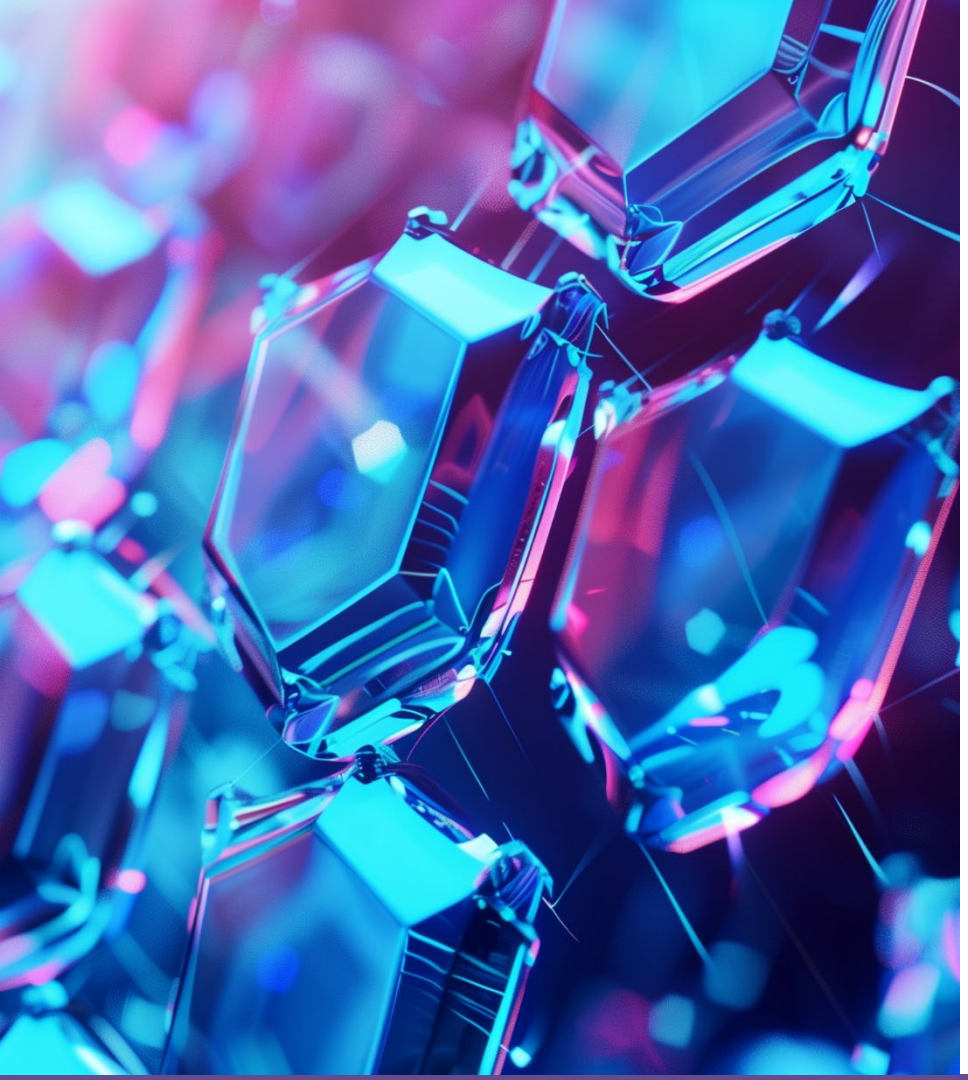
Описание функций и их параметров

Примеры

Примеры кода с обращением к перечисленным функциям

+ Приложения для тестирования возможностей

Как это выглядит на практике



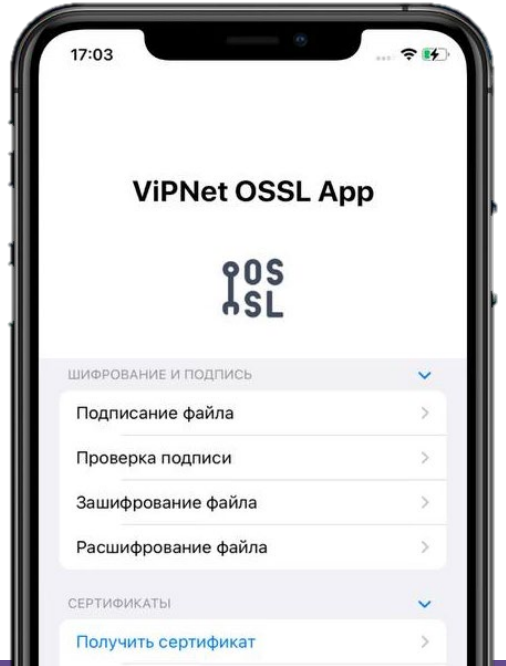
Мы написали приложение со своей криптографией

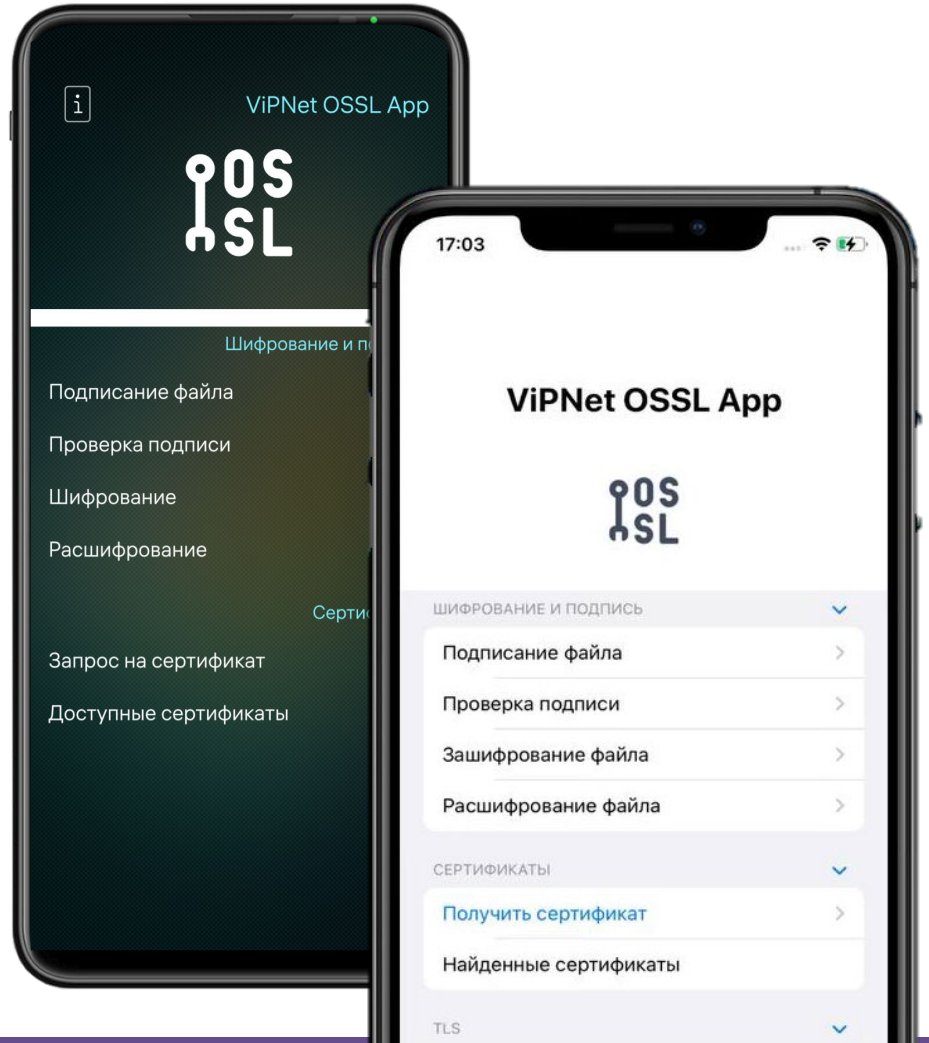
- Пример интеграции криптобиблиотеки
- Демонстрация пользовательского сценария

Демо-приложение с ViPNet OSSL

С точки зрения разработчика

С точки зрения пользователя





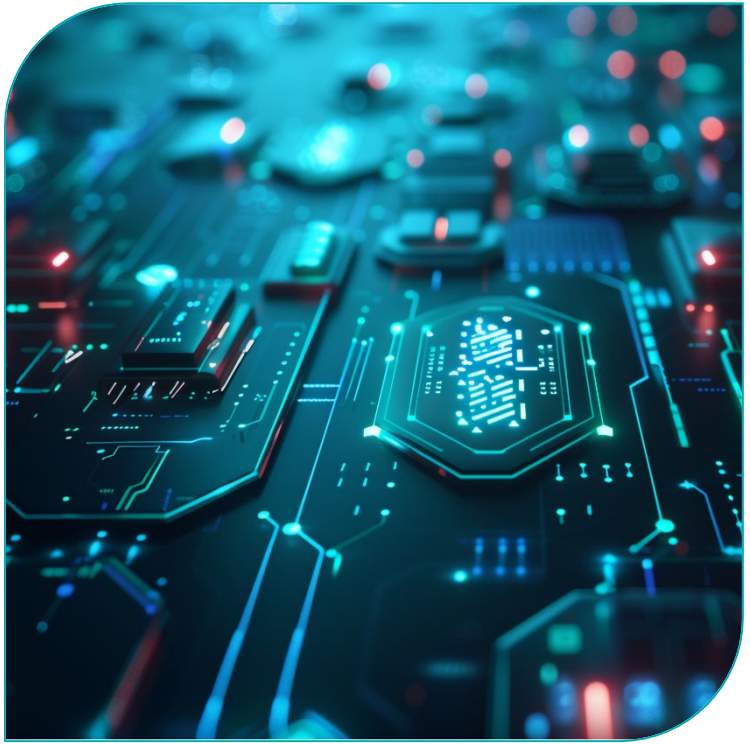
Приходите на стенд!

Вживую посмотреть на возможную **реализацию встраивания криптобиблиотек** в пользовательские приложения на iOS и ОС Аврора

Подытожим

Криптобиблиотеки удобны

- Для встраивания в различные типы приложений
- Для использования криптофункций без необходимости понимания математических деталей их работы



Подытожим

Криптобиблиотеки ИнфоТеКС - это

- Разработка ПО на спектре языков разработки
- Подробная документация с примерами
- Реализация криптографических функций и интерфейсов согласно стандартам

Приходите на вебинар

ViPNet CSP: новости и планы

30 мая 2024

10:00

Регистрация на нашем сайте:

ТЕХНО 2024 infotecs Фест

Арина Эм
Ведущий менеджер продуктов

Подписывайтесь на наши соцсети