



техно infotecs  
2020 ФЕСТ

ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

Криптографические  
компоненты

# ЧТО ТАКОЕ КРИПТОГРАФИЯ?

$A = \pi r^2$   
 $C = 2\pi r$

$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$

$V = \pi r^2 h$

	30°	45°	60°
sin	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
tan	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

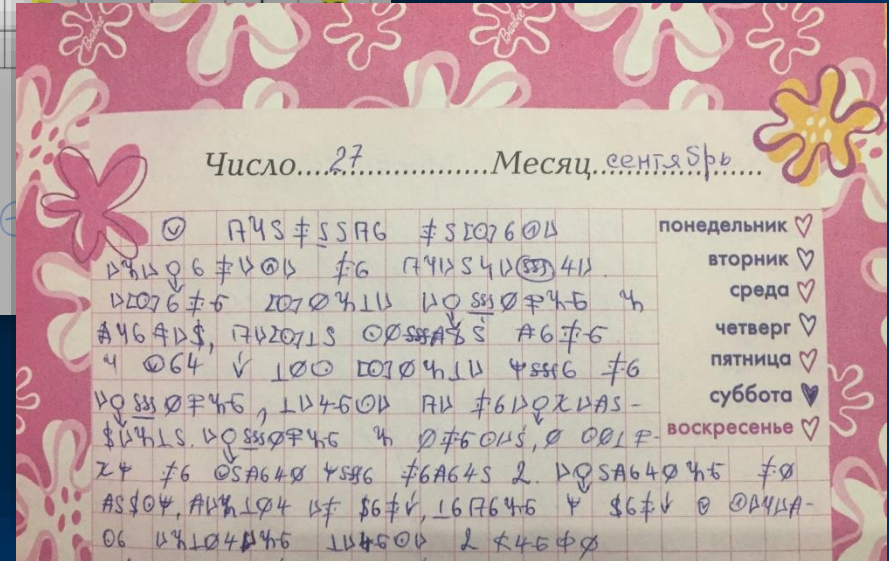
$\int \sin x dx = -\cos x + C$   
 $\int \frac{dx}{\cos^2 x} = \operatorname{tg} x + C$   
 $\int \operatorname{tg} x dx = -\ln|\cos x| + C$   
 $\int \frac{dx}{\sin x} = \ln\left|\frac{x}{2}\right| + C$   
 $\int \frac{dx}{a^2 + x^2} = \frac{1}{a} \operatorname{arctg} \frac{x}{a} + C$   
 $\int \frac{dx}{x^2 - a^2} = \frac{1}{2a} \ln\left|\frac{x-a}{x+a}\right| + C$

$\tan(\theta)$   
 $\theta/\text{rad}$

$ax^2 + bx + c = 0$   
 $a(x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a}) = 0$   
 $x^2 + 2\frac{b}{2a}x + (\frac{b}{2a})^2 - (\frac{b}{2a})^2 + \frac{c}{a} = 0$   
 $(x + \frac{b}{2a})^2 - \frac{b^2 - 4ac}{4a^2} = 0$

# ЧТО ТАКОЕ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ?

С	А	У	И	□	Р	^	Ш
Х	Б	⊕	Й	▽	С	О	Щ
Л	В	◆	К	Я	Т		Ъ
И	Г	♀	Л	√	У	⊃	Ы
⊗	Д	〉	М	Π	Ф	}	Ь
⊕	Е	≡	Н	√	Х	◇	Э
∅	Ж	ε					
∩	З	€					



# ЧТОБЫ РЕАЛИЗОВАТЬ У СЕБЯ КРИПТОГРАФИЧЕСКУЮ ЗАЩИТУ НУЖНЫ



Потребность



Бюджеты



Лицензии



Эксперты

VS.

Готовая криптографическая  
библиотека



Реализация алгоритмов





ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАШИ БИБЛИОТЕКИ

# ViPNet OEM Crypto

ViPNet CSP  
ViPNet OSSSL



Интерфейсы:

- PKCS#11
- OpenSSL
- MS CryptoAPI
- MS CNG

Операционные системы:



Расширенный SDK:

- подробные руководства
- примеры использования
- утилиты

Библиотека для приложений на Java

Специальные варианты для архитектур процессора "Байкал" и "Эльбрус"

БЕСПЛАТНЫЙ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ  
КРИПТОПРОВАЙДЕР

# ViPNet CSP 4 Windows

КС1, КС2, КС3



техно infotecs  
2020 ФЕСТ

Работа с ЭП:

- ГОСТ Р 34.10-2001
- ГОСТ Р 34.10-2018

Хэширование:

- ГОСТ Р 34.11-94
- ГОСТ Р 34.11-2018

Шифрование:

- ГОСТ 28147-89
- ГОСТ 34.12-2018
- ГОСТ 34.13-2018

Работа с ключами на внешних  
устройствах

- PKCS#11

Экспорт/импорт ключей

Интерфейсы:

- MS CryptoAPI
- CAPICOM
- SSPI, SSP/AP (для TLS)
- Certificate Enrollment API
- MS CNG (BCrypt)

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ КРИПТОПРОВАЙДЕР

# ViPNet CSP 4 Linux

КС1, КС2



Работа с ЭП:

- ГОСТ Р 34.10-2001
- ГОСТ Р 34.10-2018

Хэширование:

- ГОСТ Р 34.11-94
- ГОСТ Р 34.11-2018

Шифрование:

- ГОСТ 28147-89
- ГОСТ 34.12-2018
- ГОСТ 34.13-2018

Работа с ключами на внешних устройствах

- PKCS#11

Экспорт/импорт ключей

Интерфейсы:

- MS CryptoAPI
- CAPICOM
- Certificate Enrollment API
- MS CNG (BCrypt)

БИБЛИОТЕКА

# ViPNet OSSSL

Модуль XML Security

Модуль JCrypto SDK



техно infotecs  
2020 ФЕСТ

Работа с ЭП

- ГОСТ Р 34.10-2001
- ГОСТ Р 34.10-2018

Хэширование

- ГОСТ Р 34.11-94
- ГОСТ Р 34.11-2018

Шифрование

- ГОСТ 28147-89
- ГОСТ 34.12-2018
- ГОСТ 34.13-2018

Экспорт/импорт ключей

Организация соединений TLS 1.2, 1.3

Работа с ключами на внешних устройствах

Поддержка форматов

- CMS
- PFX
- CADES
- XMLDSig

Поддержка протоколов

- TSP
- OCSP

Интерфейсы

- ViPNet OSSSL
- ViPNet SoftToken
- ViPNet XML Security





ПОЧЕМУ МЫ ИХ РЕКОМЕНДУЕМ?



# МЫ СФОКУСИРОВАНЫ



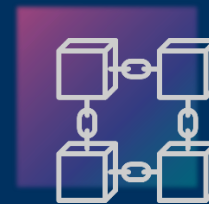
Развитие  
экспертизы



Соответствие  
требованиям



Оптимизация  
сертификации



Технологическая  
оптимизация





КАК МЫ МОЖЕМ СОТРУДНИЧАТЬ?



# ЕСТЬ ДВА СЦЕНАРИЯ



## ГОТОВОЕ СКЗИ

- Сертифицировано
- Есть SDK и API
- Быстро использовать
- НО: хуже характеристики



## БИБЛИОТЕКИ ДЛЯ ВСТРАИВАНИЯ

- Лучше функциональные характеристики
- Больше сред функционирования
- НО: есть только заключение



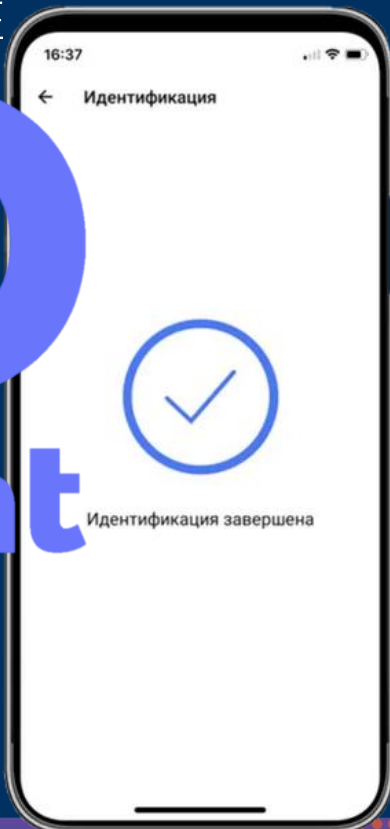


# ИСТОРИИ УСПЕХА



# ЗАЩИЩЁННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ В ВАШЕМ СМАРТФОНЕ

# ID Point



Создание и хранение  
ключей усиленной КЭП



Выработка симметричного  
ключа защиты контейнера



Подписание пакетов  
документов



Установление одно- и  
двухстороннего TLS

# БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА НА МОБИЛЬНОМ УСТРОЙСТВЕ

# WorksPad



Гарантия безопасности корпоративных данных



Доступ к корпоративным файловым хранилищам и документам SharePoint



Синхронизация файлов на устройстве и рабочем ПК



Безопасный мобильный веб-доступ к корпоративным системам



ТЕХНО infotecs  
2020 ФЕСТ

Арина Эм

[Arina.Em@infotecs.ru](mailto:Arina.Em@infotecs.ru)

[www.infotecs.ru](http://www.infotecs.ru)

Тех. партнерство:

[techpartners@infotecs.ru](mailto:techpartners@infotecs.ru)

