

Aladdin LiveOffice

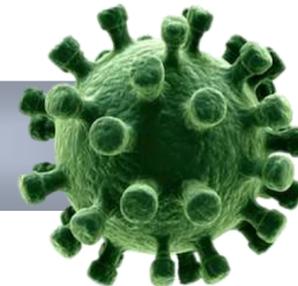
- средство обеспечения безопасной дистанционной работы сотрудников при использовании ими личных средств вычислительной техники

Для государственных структур
и коммерческих компаний

Сергей Петренко,
директор продуктового направления
"Защищенные носители информации"



Работа на "удалёнке"



- ◆ Актуальность решения для безопасной удалённой работы
 - Эпидемия коронавируса показала **неготовность** крупных государственных организаций и коммерческих компаний к организации эффективной удалённой работы своих сотрудников
- ◆ Причины
 - Действующие требования регуляторов по доступу к ГИС, ИСПДн, АСУ ТП и КИИ
 - Нет столько денег, чтобы для работы на "удалёнке" обеспечить каждого сотрудника служебным ноутбуком и набором средств защиты для него
- ◆ Отпадет ли необходимость в работе "на удалёнке"?
- ◆ Что было сделано:
 - Разработаны **Требования к средствам обеспечения безопасной дистанционной работы**
 - **Официально утверждены приказом ФСТЭК России от 16 февраля 2021 г. N 32 (ДСП, только для вендоров и испытательных лабораторий)**
 - Подготовлено решение, начато пилотирование, пройдена первая сертификация (УД-4, ТУ)



Специализированное защищённое USB-устройство

Полноценная **альтернатива** служебному ноутбуку с набором установленных средств защиты, обеспечивающих выполнение требований ФСТЭК России, **но гораздо дешевле**

Aladdin LiveOffice - преимущества

▶ Существенная экономия бюджета на организацию дистанционной работы

Служебный
ноутбук



Стоимость:
5 к 1



Специализированное
средство LiveOffice

- ❌ **Необходимо установить сертифицированные средства защиты и программное обеспечение:**
 - Средство доверенной загрузки
 - ОС
 - Антивирус
 - Средство 2ФА (USB-токен, S/C)
 - Средство идентификации и авторизации СВТ
 - VPN
 - Средство прозрачного шифрования дисков
 - Межсетевой экран
 - Средства мониторинга и контроля удалённого доступа
- ❌ **Необходимо обеспечить их совместимость**

- ✅ **Все необходимое для работы уже на борту**
- ✅ **Используется личное СВТ**
- ✅ **Экономия бюджета в 5 раз или**
За те же деньги можно обеспечить средствами дистанционной работы 5 сотрудников

Что даёт использование LiveOffice



Возможности

- ◆ Использование личных компьютеров сотрудников при работе на "удалёнке"
- ◆ Удалённое подключение к своему служебному компьютеру и/или к виртуальному рабочему столу
- ◆ Удалённая работа в привычной среде, с набором привычных приложений и документов - как в офисе
- ◆ Работа с документами ограниченного распространения
- ◆ Работа с различными системами электронного документооборота (ЭДО) и использование электронной подписи (ЭП)
- ◆ Выход в Интернет - только со служебного компьютера через корпоративный шлюз и корпоративные средства защита

Что даёт использование LiveOffice



Решение не позволяет

- ◆ Копировать обрабатываемую информацию на локальные, съёмные диски, флеш-накопители и на другие устройства
- ◆ Загрузить какой-либо файл (возможно, зараженный) на свой служебный ПК или в ГИС
- ◆ Распечатать обрабатываемую информацию на подключенный локальный сетевой принтер или
- ◆ Напрямую выходить в Интернет с личного ПК (во время работы LiveOffice)
- ◆ Раскрыть обрабатываемую информацию в случае утери или кражи USB-устройства
- ◆ Скомпрометировать пароль для удалённого подключения с служебному ПК и к ГИС
 - При развёрнутой PKI для 2ФА пользователя используются цифровые сертификаты
 - Если PKI не развёрнута, то используется технология SecurLogon - подстановка сложного длинного пароля, который неизвестен пользователю (а следовательно, он не сможет использовать его при заказе пиццы или в соцсетях)

Aladdin LiveOffice - с чем можно работать

- налоговая тайна
- банковская тайна*
- врачебная тайна
- нотариальная тайна
- адвокатская тайна
- аудиторская тайна
- тайна страхования
- тайна связи
- тайна следствия и др.
- информация о новых решениях и технических знаниях (результаты интеллектуальной деятельности)
- информация о проектных решениях и иная конфиденциальная информация, которая стала известна органу исполнительной власти или организации, проводившим экспертизу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в связи с проведением экспертизы
- информация, предоставляемая организациям (гражданам), осуществляющим производство и выпуск средств массовой информации
- инсайдерская информация
- информация, входящая в состав кредитной истории
- секрет производства (ноу-хау)
- сведения о должнике, просроченной задолженности и любые другие персональные данные должника
- информация о получателе социальных услуг
- информация, содержащаяся в профилях и индикаторах рисков, применяемых таможенными органами
- отдельные сведения при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд
- сведения, содержащиеся в индивидуальных лицевых счетах в системе обязательного пенсионного страхования
- информация о пенсионных счетах и др.



Полный список тайн и служебных сведений приведён в документации на продукт

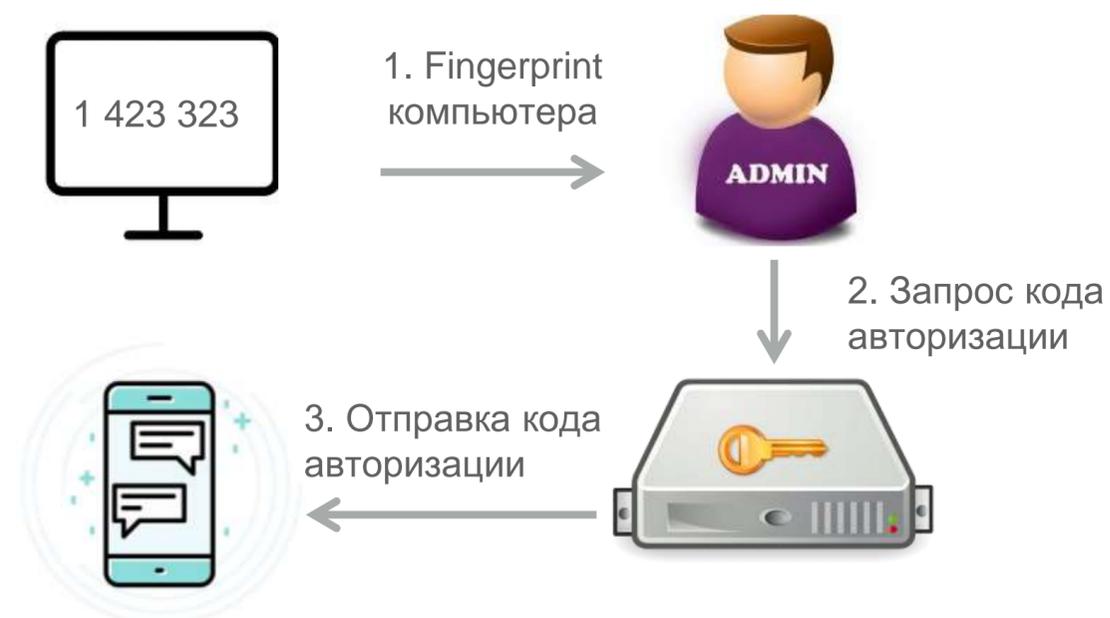
** Согласовано с Банком России*

LiveOffice - как это работает



Если подключаешься первый раз:

1. Подключить LiveToken к USB-порту личного компьютера
2. При загрузке войти в BIOS/UEFI
3. В меню выбрать источник загрузки: Aladdin LiveOffice
4. Ввести пароль пользователя
5. Отправить код запроса на регистрацию администратору



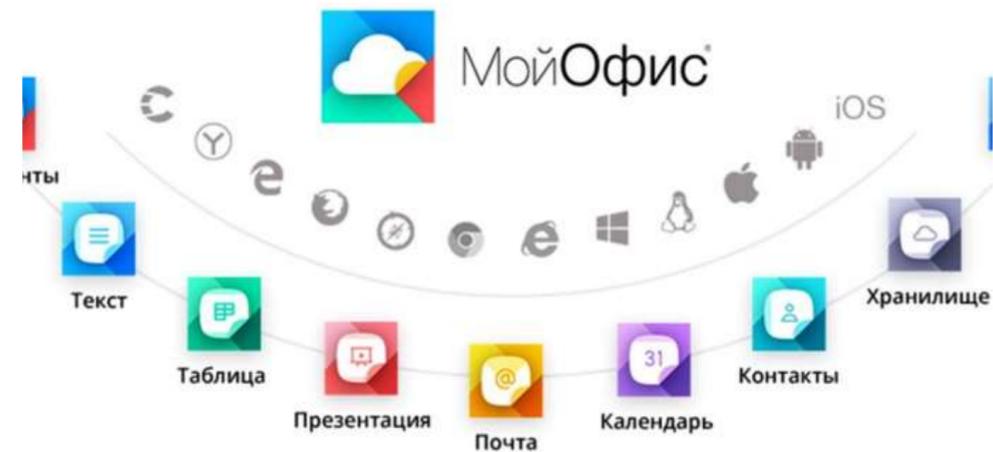
6. Ввести код регистрации компьютера ("спарить" его с LiveToken)

7. Настроить сетевое подключение (WiFi)

8. Подключиться к своему удалённому служебному компьютеру или виртуальному рабочему столу

Всё. Можно начинать работать

LiveOffice - как это работает



Если заранее всё настроено:

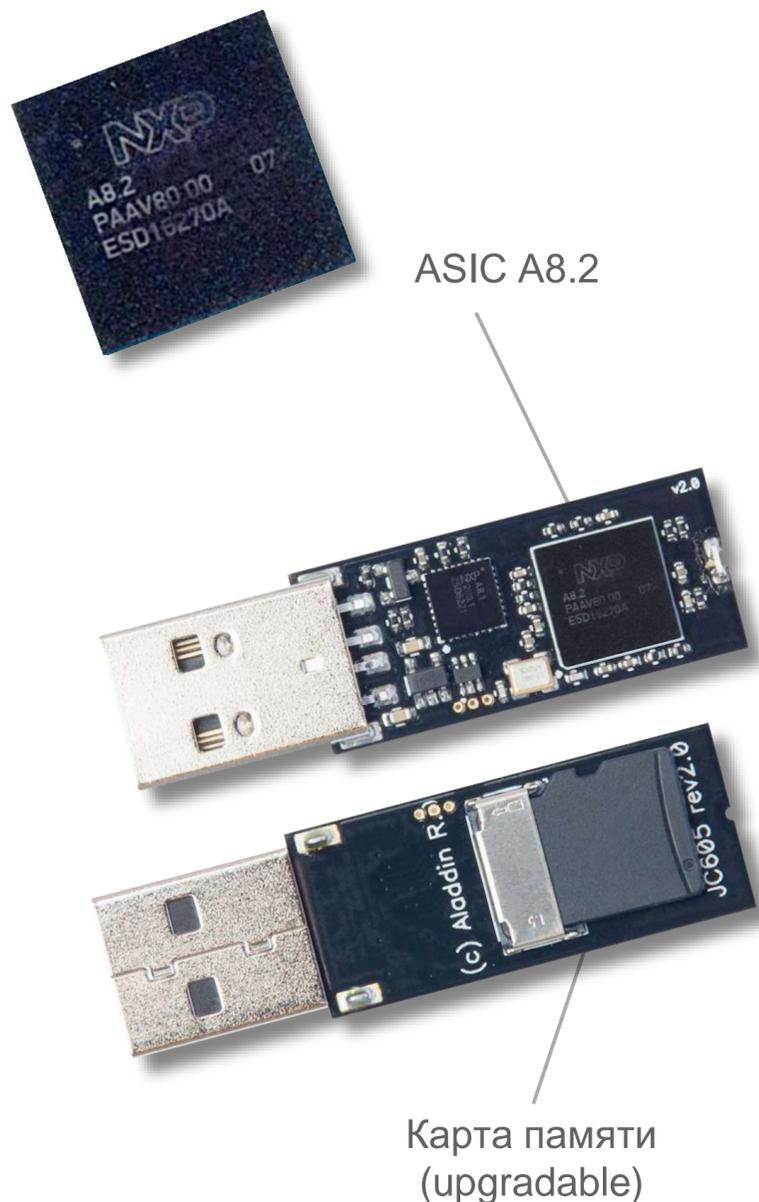
1. Подключить токен к USB-порту компьютера
2. Загрузить (или перезагрузить) компьютер
3. Ввести пароль пользователя
4. Подключиться к своему удалённому служебному компьютеру или виртуальному рабочему столу и начать работу

Компоненты решения

- как обеспечивается безопасность

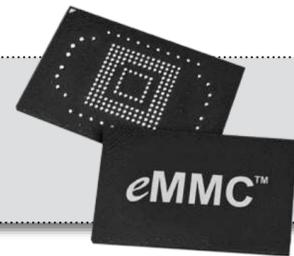


Как обеспечивается безопасность



- ◆ Безопасная архитектура устройства
 - Взаимная аутентификация активных эл. компонентов
 - Защищённый обмен данными
- ◆ Доверенная реализация
 - Заказной (ASIC) микроконтроллер на базе ARM-процессора
 - **Secure Element** на базе смарт-карточного чипа (сертифицированная российская криптография, неизвлекаемые ключи), неклонированность и защита от взлома
 - "Изолирование" карты памяти, загрузка и контроль прошивки встроенного контроллера
 - APDU-Firewall, работа только по "белым спискам" команд
- ◆ Собственная ОС РВ для микроконтроллера
 - Доверенная загрузка для встроенной ОС микроконтроллера
 - Аппаратное шифрование защищённых разделов флеш-памяти
 - Безопасный обмен с ПО на хосте (защита команд и данных)
 - **Взламывать украденное устройство и пытаться извлечь из него информацию бесполезно**
- ◆ Внедрена технология разработки безопасного ПО (ГОСТ Р 56939-2016), автоматизированного тестирования и поиска уязвимостей

Компоненты решения



Логические диски флеш-памяти USB-токена

• Загрузочный раздел - LiveBoot

- Модуль аутентификации пользователя до загрузки LiveOS
- Модуль авторизации ПК
- Модуль КЦ

• Системный раздел - LiveOS

- Фиксированный набор предустановленных и преднастроенных приложений:
 - VPN-клиент (сертифицированный)
 - RDP-клиент
- Клиент для работы с PKI и ЭП

- **Защищённый прикладной раздел:** хранение реквизитов, настроек, ключей

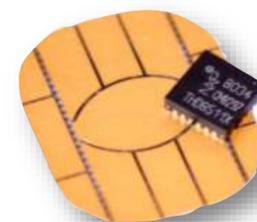
- Журнал событий безопасности

- **Защищённый раздел данных пользователя**

Read Only



Read Only



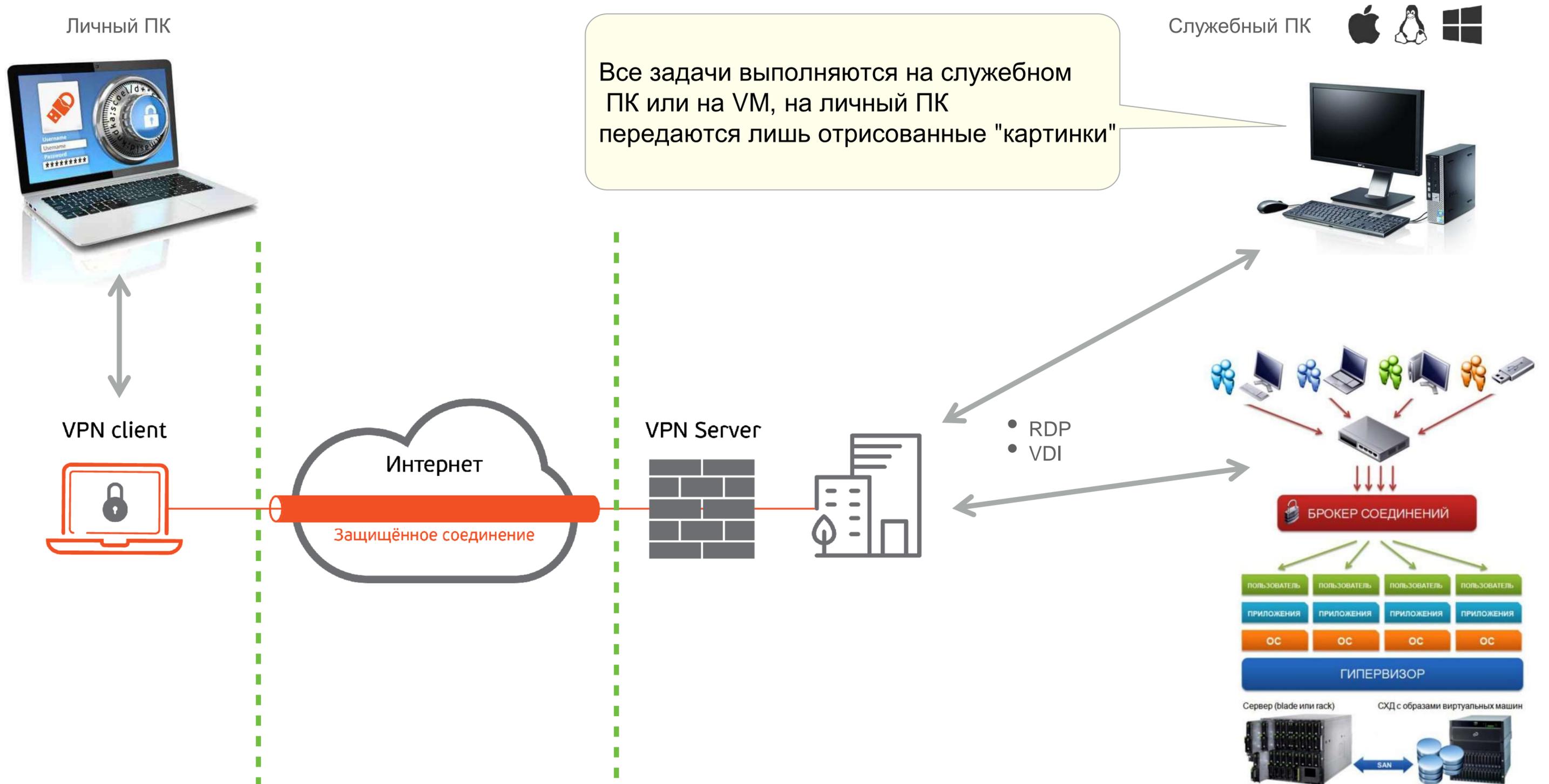
Secure Element на базе защищённого смарт-карточного чипа

Сертифицированное средство:

- ЭП
- 2ФА

Защищённое хранилище криптографических ключей, сертификатов

Как обеспечивается безопасность



Сертификация: ALO исп. 10 (Astra Linux + ViPNet)



◆ Сертификация ФСТЭК России

- Aladdin LiveOffice
 - Требования по безопасности информации, устанавливающим уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий по 4-му уровню доверия, технические условия
- LiveOS в составе продукта
 - Сертифицированная ОС "Astra Linux Special Edition" версия 1.6 SE "Смоленск"

◆ Сертификация ФСБ России

- VPN-клиент в составе продукта
 - Сертифицированный ViPNet Client 4U for Linux (КС1)

Соответствие новым Требованиям к средствам дистанционной работы

Защищенный съёмный машинный носитель информации	
Средство доверенной загрузки с аутентификацией пользователя ДО загрузки LiveOS	
Использование сертифицированных LiveOS и VPN	
ПО для 2ФА в информационной (автоматизированной) системе	
SSO (однократный ввод аутентификационной информации)	
Возможность работы ТОЛЬКО с авторизованных СВТ (<=3 шт.)	
Возможность безопасной транспортировки персонализированных USB-устройств с использованием недоверенных каналов (курьеры, почта)	
Безопасное обновление LiveOS и LiveBoot	
Возможность работы с ЭП (УКЭП) в системах ЭДО	
Это глубоко интегрированное программно-аппаратное решение, а не "конструктор"	



Aladdin LiveOffice

Средство обеспечения безопасной работы сотрудников на "удалёнке"

Будь собой в электронном мире!



Сергей Петренко
S.Petrenko@aladdin-rd.ru
+7 (903) 687-6997
www.aladdin-rd.ru

