

# ЗАЩИТА КОРПОРАТИВНЫХ ДАННЫХ В ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЕ

## ТЕХНОЛОГИЯ DEVICELock VIRTUAL DLP

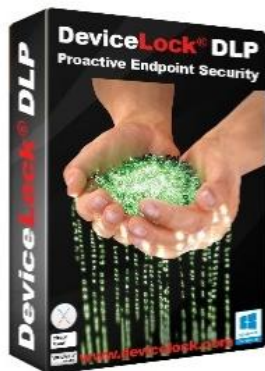
### **СЕРГЕЙ ВАХОНИН**

Директор по решениям

Смарт Лайн Инк / DeviceLock, Inc.

EMAIL [SV@DEVICELock.COM](mailto:SV@DEVICELock.COM)

## АО «Смарт Лайн Инк» - 20 лет на рынке информационной безопасности



ПЕРВАЯ ВЕРСИЯ  
DEVICELock -  
**1996**



### Продукт

#### Программный комплекс **DeviceLock DLP**

Система защиты информации для организаций, которым необходимо простое и доступное решение по предотвращению утечек данных с корпоративных компьютеров под управлением Windows и MacOS, а также виртуализованных рабочих сред и приложений Windows.

#### **Смарт Лайн Инк / DeviceLock, Inc.**

Отечественная компания с штаб-квартирой и офисом разработки в **Москве** (АО «Смарт Лайн Инк»), офисами продаж в США (DeviceLock NA, San Ramon, California), Канаде (DeviceLock Canada, North Vancouver), Великобритании (DeviceLock UK, London), Германии (DeviceLock Europe GmbH, Ratingen), Италии (DeviceLock Italy, Milan), а также партнерской сетью по всему миру.

*Более 70 000 пользователей при более чем 7 000 000 инсталляций по всему миру*

## DeviceLock - 20 лет на рынке информационной безопасности всего мира



DeviceLock DLP – настоящее DLP для защиты информации



# DeviceLock® DLP



## ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ УТЕЧЕК ДАННЫХ и МОНИТОРИНГ СОБЫТИЙ

в режиме реального времени, в любых сценариях!

...устройства и интерфейсы



...каналы сетевых коммуникаций



...с применением технологий контентной фильтрации



+ сканирование хранимых данных

+ собственный поисковый сервер

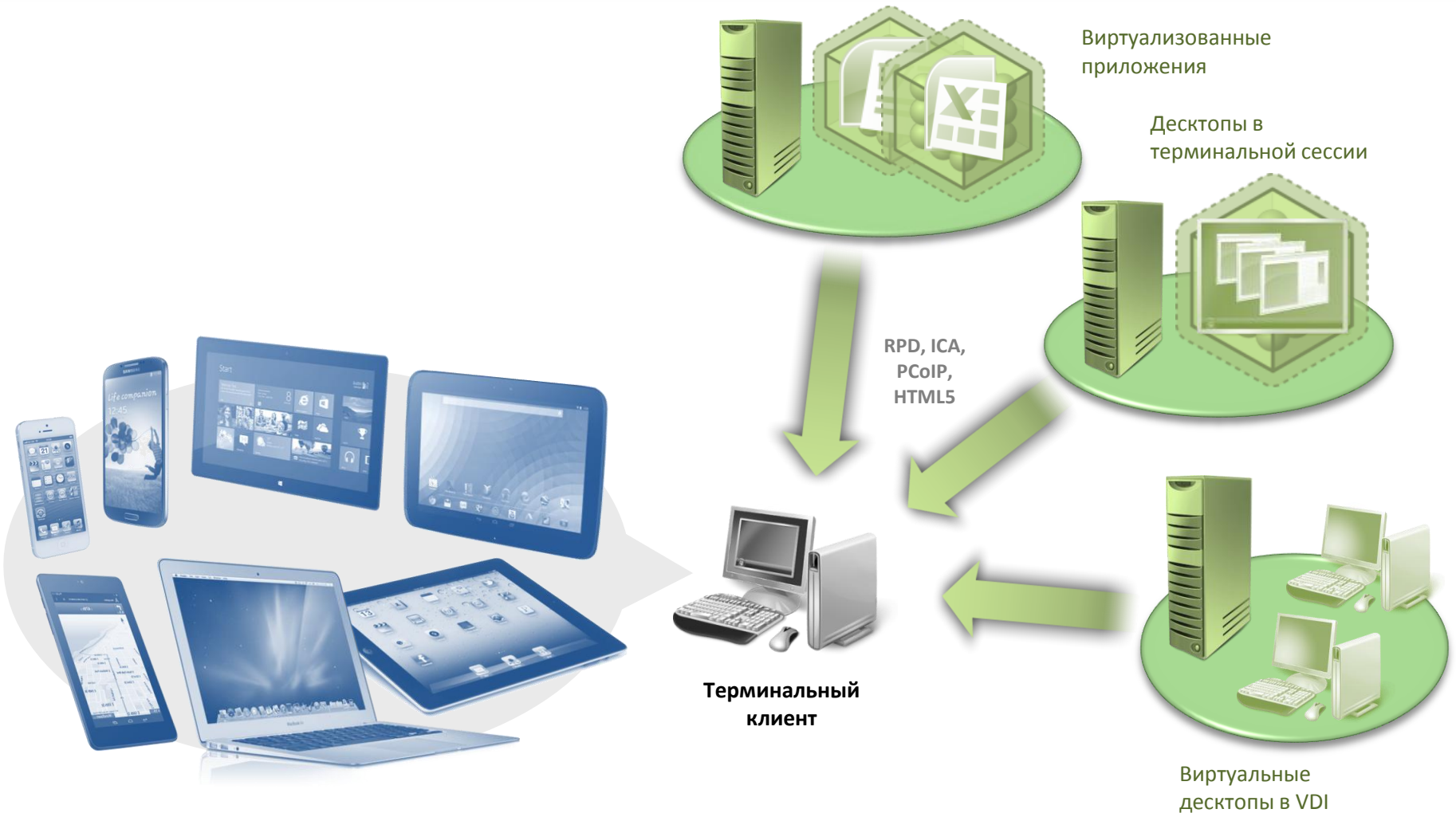


**Технология**

**DeviceLock VirtualDLP**

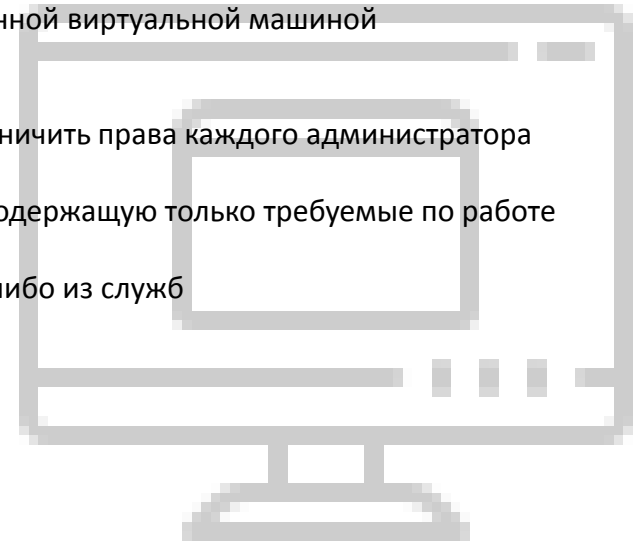



# Среды виртуализации и удаленного доступа в корпоративных ИТ



## Преимущества сред виртуализации

-  • **Повышение изоляции**
  - Ограничение одной или группы тесно связанных служб собственной виртуальной машиной
  - Снижение вероятности сбоев от взаимного влияния программ
-  • **Безопасность**
  - Распределение задач администрирования — возможность ограничить права каждого администратора только самыми необходимыми
  - Ограничение доступа к данным – возможность создать среду, содержащую только требуемые по работе приложения
  - Снижение потенциальных вредных последствий взлома какой-либо из служб
-  • **Распределение ресурсов**
  - Выделение памяти по требованию
  - Гибкое распределение сетевого трафика между машинами
  - Распределение дисковых ресурсов
-  • **Постоянная доступность и повышение качества администрирования**
  - Возможность live-миграции машин
  - Плавный апгрейд критических серверов
-  • **Универсальный доступ к десктопам, приложениям и данным - разнообразие операционных систем и аппаратных платформ для доступа к виртуализованной среде.**



 Стерильная рабочая среда, созданной ИТ-подразделением исключительно для выполнения бизнес-задач сотрудников, является, пожалуй, самым идеальным вариантом со многих точек зрения. Такая среда содержит те и только те бизнес-инструменты, которые необходимы пользователю для его задач – от полноценной windows-среды в форме виртуальной машины (рабочего стола) до отдельного опубликованного приложения, например, в среде Citrix Virtual Apps (ранее XenApp), доступ к которым пользователь получает через терминальную сессию.

## Специфика обработки данных в средах виртуализации



### Обработка данных.

Данные приложений и пользователей обрабатываются в рамках виртуальных машин. В рамках одного сервера может существовать множество виртуальных серверов, на каждом из которых могут обрабатываться персональные данные различных категорий, а сами серверы могут входить в разные информационные системы персональных данных.



### Передача данных.

Данные передаются:

- между виртуальными машинами внутри виртуальной среды
- между виртуальной средой и внешним клиентом (терминальным клиентом)
- между виртуальной средой и внешними средами (сетевые коммуникации)



### Угрозы данным в средах виртуализации.

- Угрозы аппаратной платформе
- Угрозы системному ПО виртуализации (гипервизору)
- Угрозы системе управления виртуальной средой
- Угрозы ИТ-инфраструктуре, реализованной в рамках виртуальной среды
- Угрозы сети хранения данных с размещаемыми образами виртуальных машин
- **Угроза потери конфиденциальности данных при их перемещении на удаленное рабочее место или за пределы корпоративной ИС по каналам сетевых коммуникаций**





## Безопасность данных в средах виртуализации

Каждое из перенаправленных в терминальную сессию периферийных устройств становится неконтролируемым каналом утечки данных из сеанса виртуального рабочего стола или приложения.

***Пример 1:** из бизнес-приложения на виртуальном рабочем столе пользователь может сохранить файл с корпоративными данными на флэш-накопитель, подключенный к рабочему месту, а затем «случайно» опубликовать этот файл в Интернете.*

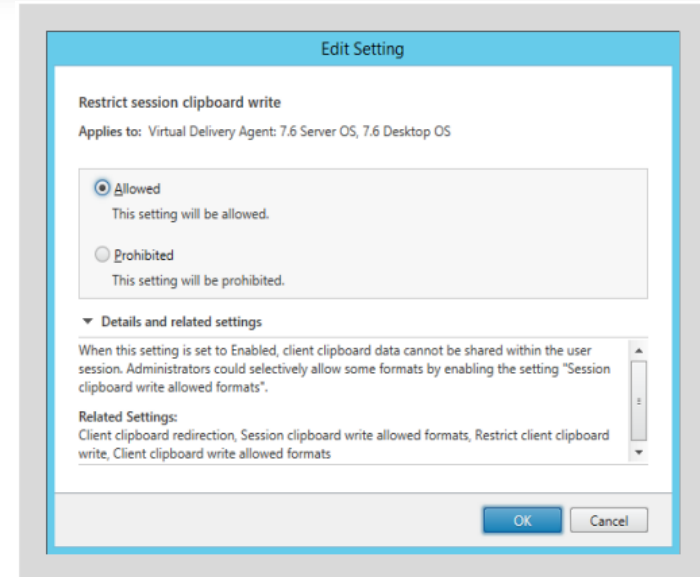
***Пример 2:** пользователь может распечатать конфиденциальный документ из корпоративного хранилища на домашний принтер, подключенный к личному планшету по Wi-Fi.*

***Пример 3:** при запрете перенаправленных устройств на уровне среды виртуализации, но разрешенном буфере обмена пользователь может неконтролируемо перенести данные из буфера обмена на свой личный компьютер.*

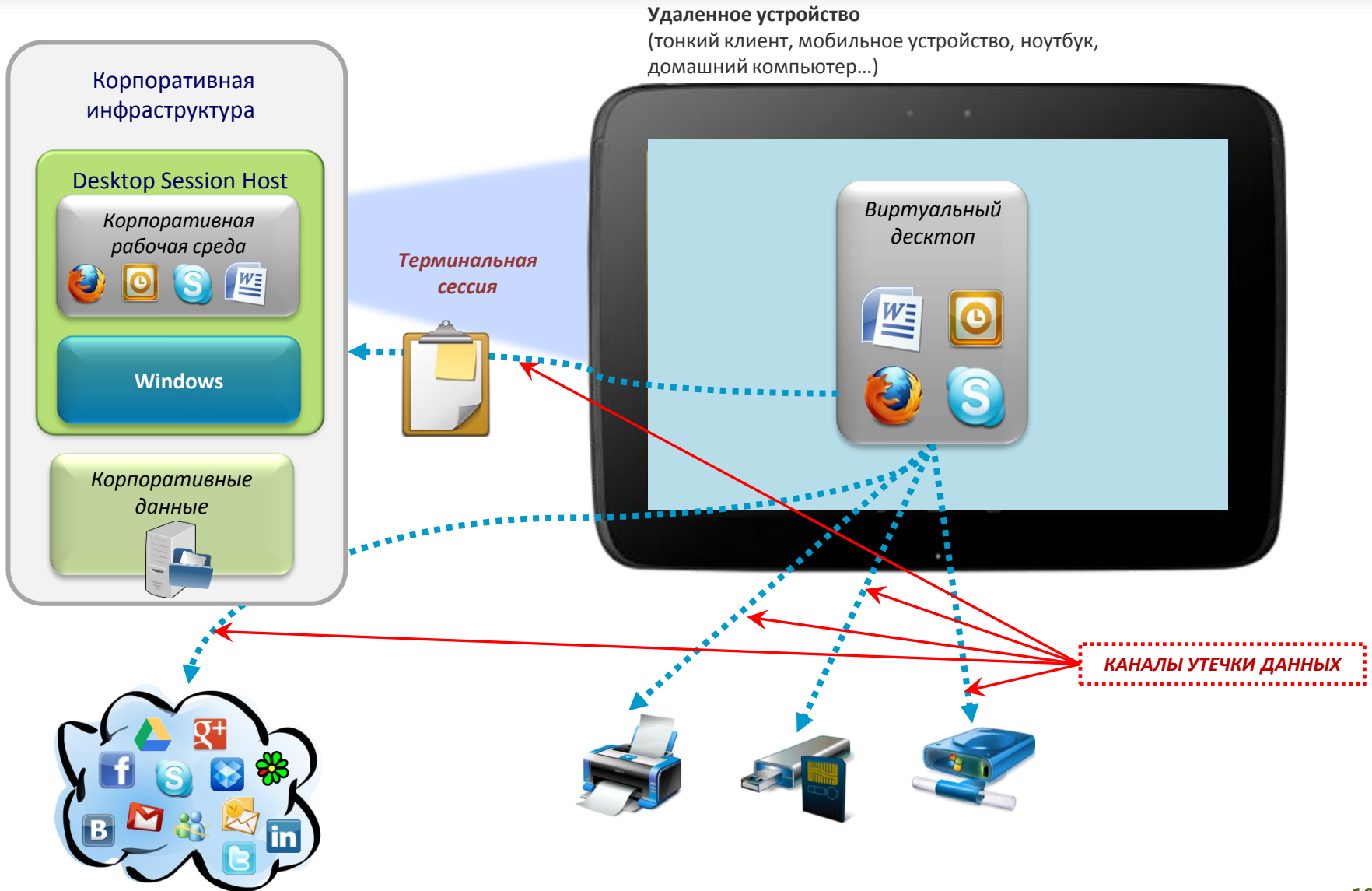
Встроенные средства в решениях для создания виртуальных сред позволяют создать конфигурацию, когда полностью блокируются перенаправление локальных устройств и ограничивается использование буфера обмена, что может нарушить нормальные бизнес-процессы пользователя.

Содержимое буфера обмена и данных, попадающих на перенаправленные устройства, никак не контролируется средами виртуализации.

Сетевые коммуникации (мессенджеры, почта, облака, ...), доступные и используемые внутри виртуального рабочего стола (или в качестве виртуального приложения) также не контролируются решениями по удаленной виртуализации с точки зрения защиты от утечки конфиденциальных данных.



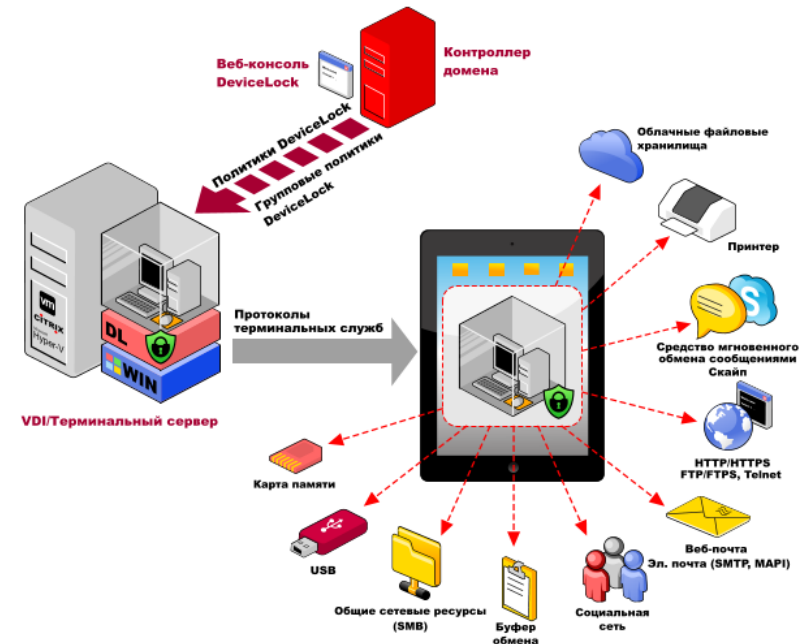
# Удаленный доступ к данным в корпоративной среде



## DeviceLock VirtualDLP: защита корпоративных данных в виртуальной среде

### ДОСТУП К КОРПОРАТИВНЫМ ДАННЫМ – ТОЛЬКО НА ВРЕМЯ РАБОТЫ.

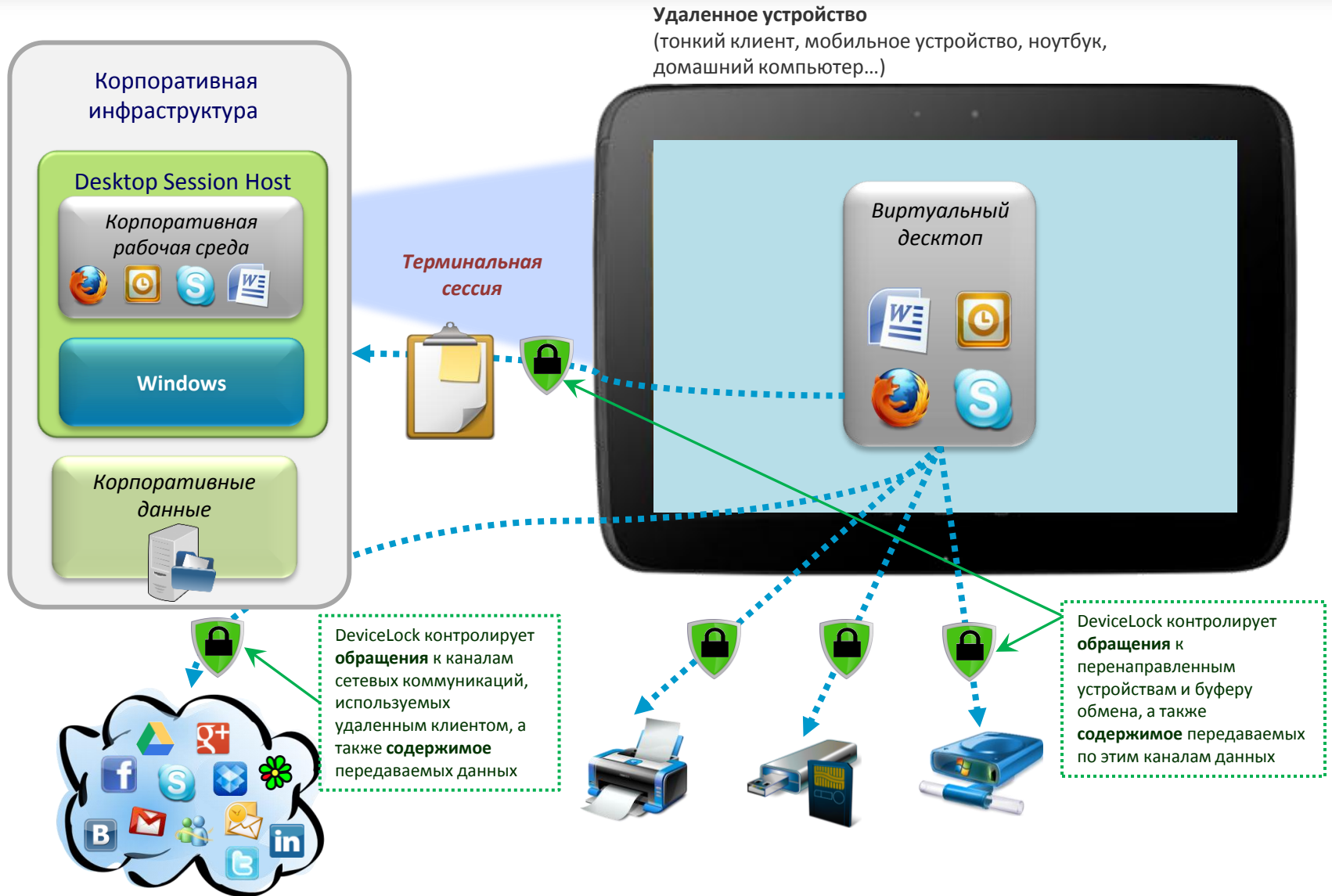
- Использование виртуальной рабочей среды вместо локального контейнера
- Отсутствие зависимости от особенностей реализации мобильной платформы: применимость на любых персональных устройствах (планшеты, ноутбуки, тонкие клиенты, домашние компьютеры с любыми операционными системами).
- DLP-агент функционирует внутри терминальной сессии (в виртуальной среде)



- Приложения, опубликованные на гипервизорах (XenApp)
- Локальные виртуальные машины
- Терминальные сессии рабочих столов, в т.ч. опубликованных на гипервизорах
- Решения для виртуализации от Microsoft (RDS/RDP), Citrix (XenApp, XenDesktop) и VMware (VMware View)
- Передача данных через протоколы Microsoft RDP/RemoteFX и Citrix ICA/HDX



# Контролируемый удаленный доступ к данным в корпоративной среде

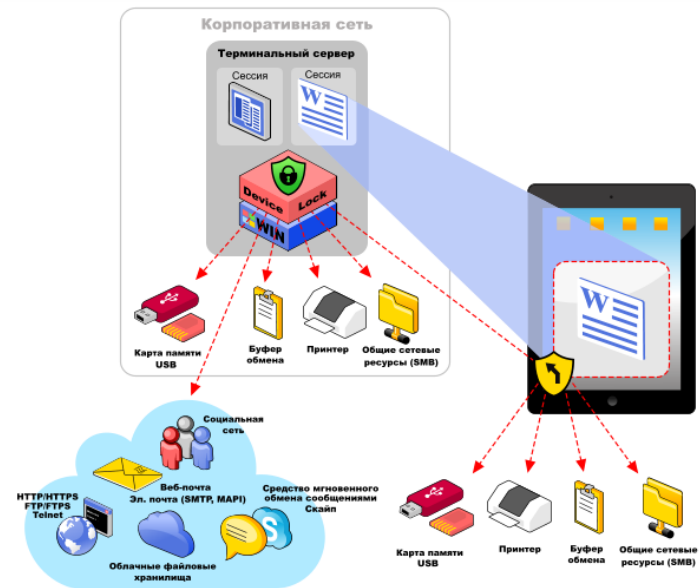


## Применение DeviceLock VirtualDLP



Технология DeviceLock Virtual DLP гарантирует, что передача данных пользователем находится строго внутри границ виртуальной терминальной среды (терминальной сессии), а данные ограниченного доступа, утечка которых недопустима, будут защищены от переноса в неконтролируемую организацией зону, оставаясь при этом доступными для эффективного выполнения бизнес-задач.

Суть DeviceLock Virtual DLP заключается в контроле потока данных между виртуальным рабочим столом или опубликованным приложением и перенаправленными на удаленные рабочие компьютеры периферийными устройствами, включая съемные накопители, принтеры, USB-порты и буфер обмена данными. Сетевые коммуникации пользователей внутри терминальной сессии также контролируются DLP-механизмами программного комплекса DeviceLock DLP. Также обеспечиваются централизованное журналирование действий пользователя и теневое копирование переданных им файлов и данных.



## Контентная фильтрация для контроля сред виртуализации

- **Контролируемые типы содержимого:** текст, бинарные данные, типы данных
- **Методы детектирования текстового контента:** поиск по ключевым словам и словарям (160+ встроенных отраслевых терминологических словарей, возможность создания собственных словарей) с применением морфологического анализа (для английского, русского и других языков) по целым словам или частичному совпадению, с поддержкой транслитерации для русского языка; поиск по встроенным комплексным шаблонам регулярных выражений (90+ встроенных шаблонов, возможность создания собственных шаблонов); анализ по цифровым отпечаткам (с частичным или полным соответствием с заданным образцом) с поддержкой классификации образцов.
- **Методы детектирования бинарного контента:** анализ по цифровым отпечаткам
- **Контролируемые текстовые данные:** более 100 распознаваемых форматов файлов и 40+ типов архивов, текстовые данные в электронных сообщениях, веб-формах, текст в изображениях, запечатанные документы Oracle IRM, объекты данных с метками классификатора Boldon James
- **Контролируемые типы данных:** более 5300 типов файлов, свойства файлов и документов, объекты буфера обмена (файлы, текст, изображения, аудио, прочее), объекты протоколов синхронизации с мобильными устройствами, контроль текста в графических изображениях (встроенных в документы Microsoft Office, AutoCAD и Adobe PDF или отдельных графических файлах), запечатанные документы Oracle IRM, объекты данных с метками классификатора Boldon James

# Демонстрация технологии

Device**Lock** VirtualDLP

## Некоторые сценарии предотвращения утечки данных в реальном времени



**ИЛЬШАТ ЛАТЫПОВ**

Инженер-аналитик

Смарт Лайн Инк

## Сценарий: запись документа с финансовой информацией на проброшенные диски



Проброшенные диски разрешены всем.

**Задача:** предотвратить запись документов с конфиденциальным содержимым(ИНН) на сброшенный диск.

Все факты записи должны журналироваться, с созданием теневой копии. При попытке записи документа с конфиденциальным содержимым следует отправлять тревожное оповещение.



Инспекция текстового содержимого  
(контентная фильтрация)



Создание записи в логе, теневой копии



Тревожное оповещение

## Сценарий: копирование информации через буфер обмена



Допускается копирование информации только в направлении сервера XenApp, копирование информации с сервера на тонкий клиент запрещено.

**Задача:** не допускать копирование информации (текста, изображения, файлов) с приложений XenApp на тонкий клиент  
Создать тень копию переданных на сервер данных.



Создание теневой копии



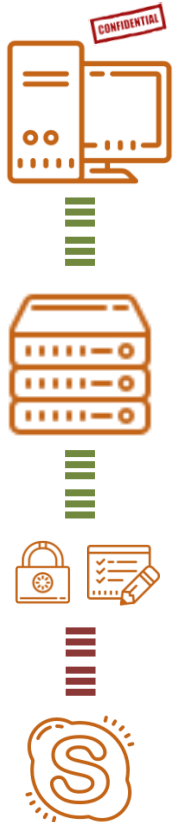
Контроль на уровне типа передаваемых данных



Контроль направления копирования



## Сценарий: расширенный контроль Skype на XenApp



Использование Skype разрешено для всех пользователей только для передачи сообщений (чат), голосового и видео-общения.

**Задача:** не допускается передача документов через Skype, разрешены чат, аудио- и видео-конференции.

Уведомлять пользователя о недопустимости передачи файлов.

Вести журналирование попыток передачи файлов и содержимого чата.



Доступ предоставляется всем пользователям и группам



Передача документов запрещена



Журналирование попыток передачи файлов



Теневое копирование чата Skype



Вывод сообщения в трее о запрете передачи файла

**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**