

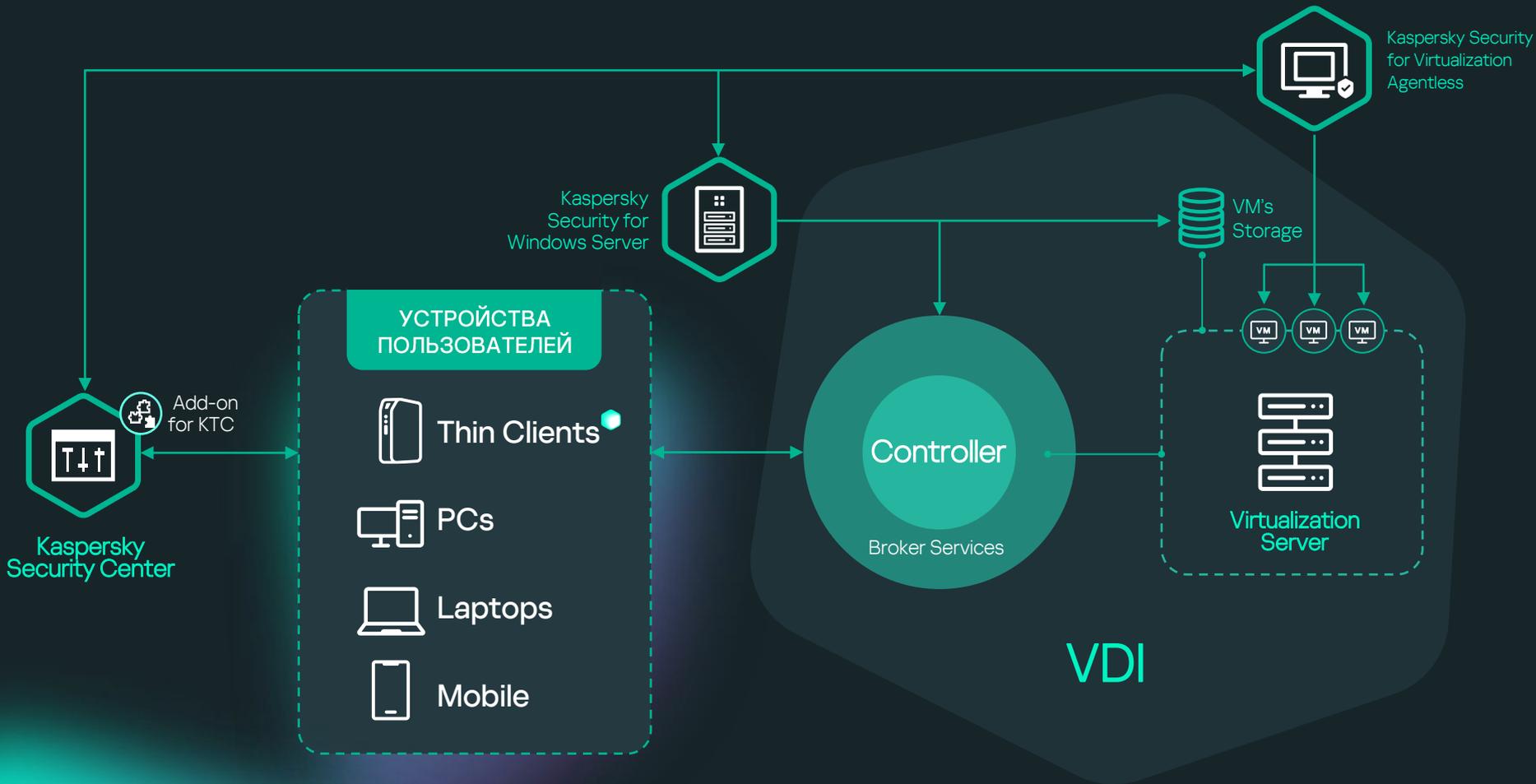
Проектирование кибериммунного тонкого клиента на базе микроядерной ОС

Сергей Яковлев

Руководитель отдела разработки
решений для рабочих станций
на базе KasperskyOS



- Руководитель отдела разработки решений для рабочих станций на базе KasperskyOS
- 25 лет занимаюсь разработкой ПО
- Разрабатываю операционную систему для тонких клиентов с 2019



Тонкие клиенты
могут быть
атакованы
и требуют
наложенные
средства защиты



Уязвимости в коде протоколов доставки удаленной среды



Атаки на приложения третьих вендоров



Атаки на устройства подключенные к тонкому клиенту



Атаки на сервер управления тонкими клиентами



Атаки на сетевой стек операционной системы ТК

Атака

Возможные последствия

Man In The Middle (MITM)

Злоумышленник получает полный доступ к тому, что делает пользователь

Подмена RDP сервера

Злоумышленник может «увести» учетную запись пользователя

Встраивание и выполнение кода (RCE)

Широкий спектр действий: кража данных, первый шаг к осуществлению других атак и т.д.

Физический доступ к ТК в обход ОС

«Покопаться на диске, чтобы найти что-то полезное для злоумышленника»



Kaspersky Thin Client

Операционная система для тонких клиентов на базе микроядерной KasperskyOS



Kaspersky Security Center

Единая консоль для централизованного управления продуктами «Лаборатории Касперского»

Kaspersky Security Management Suite

Расширение консоли для возможности управления инфраструктурой тонких клиентов.





Микроядерная операционная система для ИТ-систем с повышенными требованиями к надежности и устойчивости к кибератакам



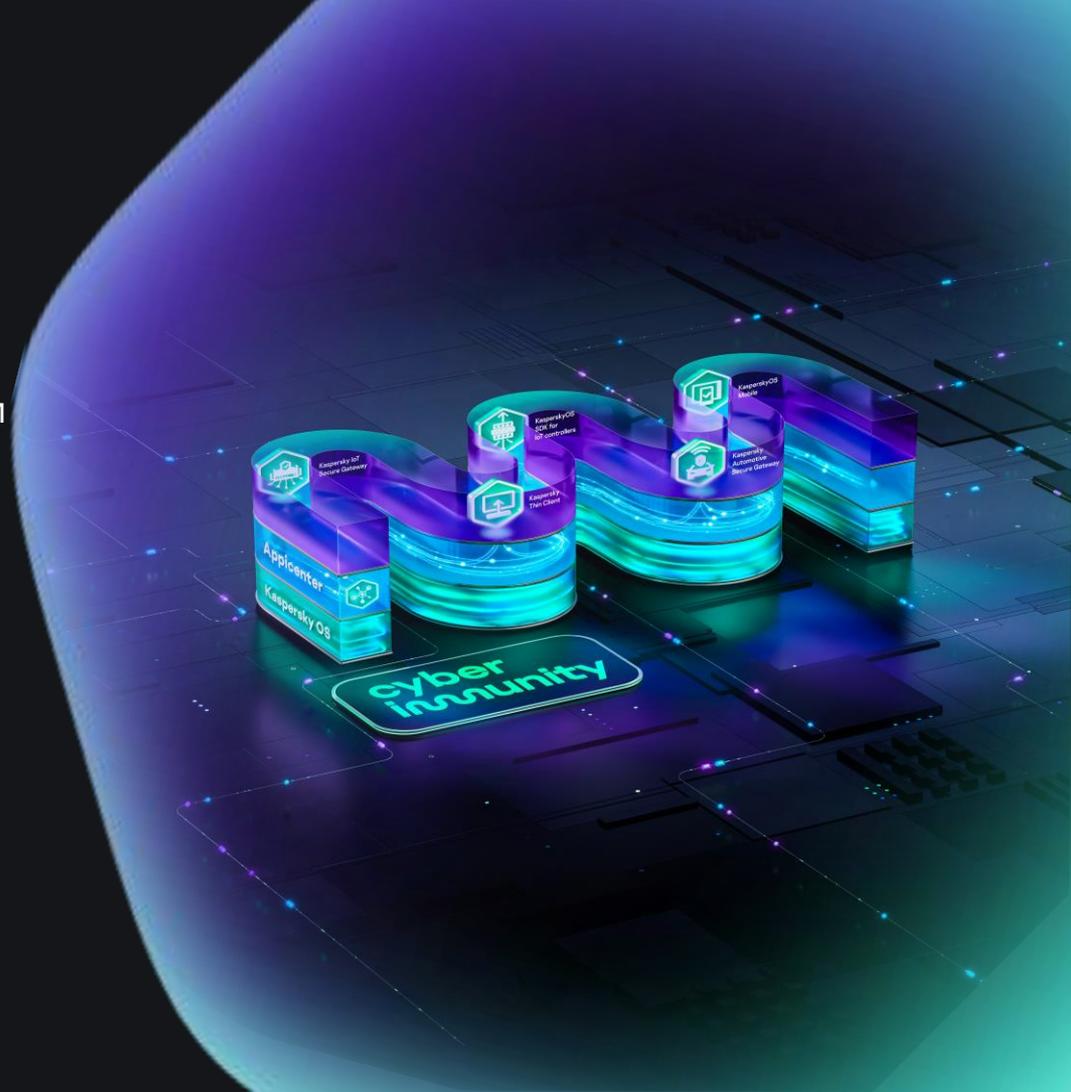
Проприетарное микроядро



Изоляция доменов



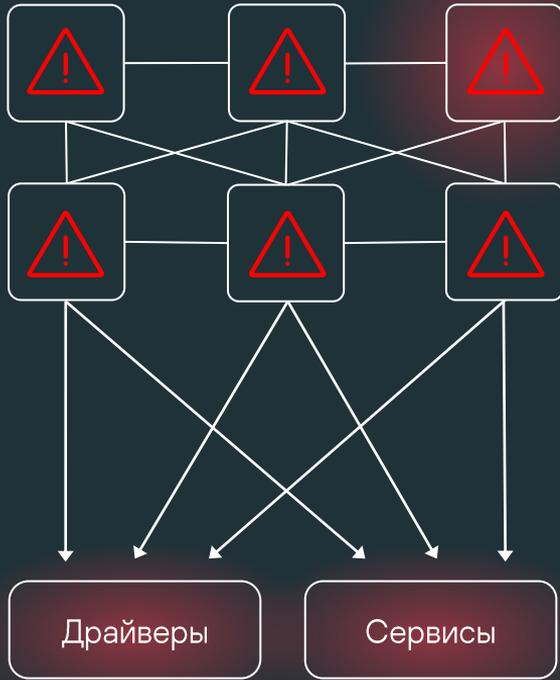
Контроль межпроцессных взаимодействий



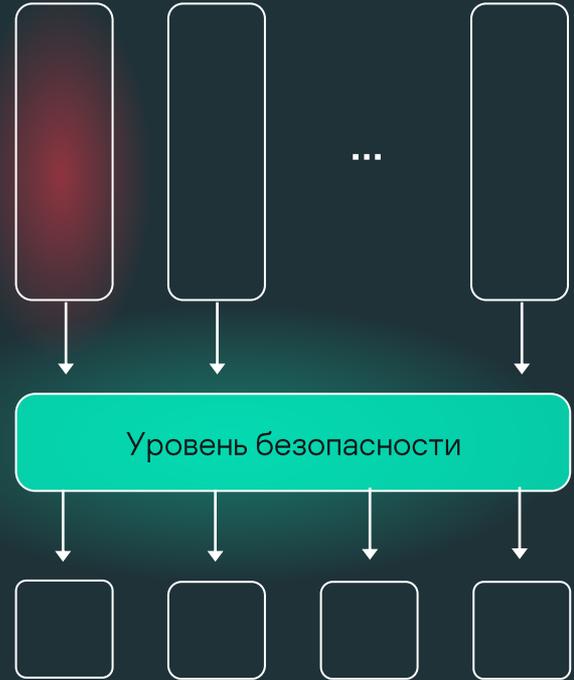
Приложения

Уровень ОС

Традиционные ОС



KasperskyOS

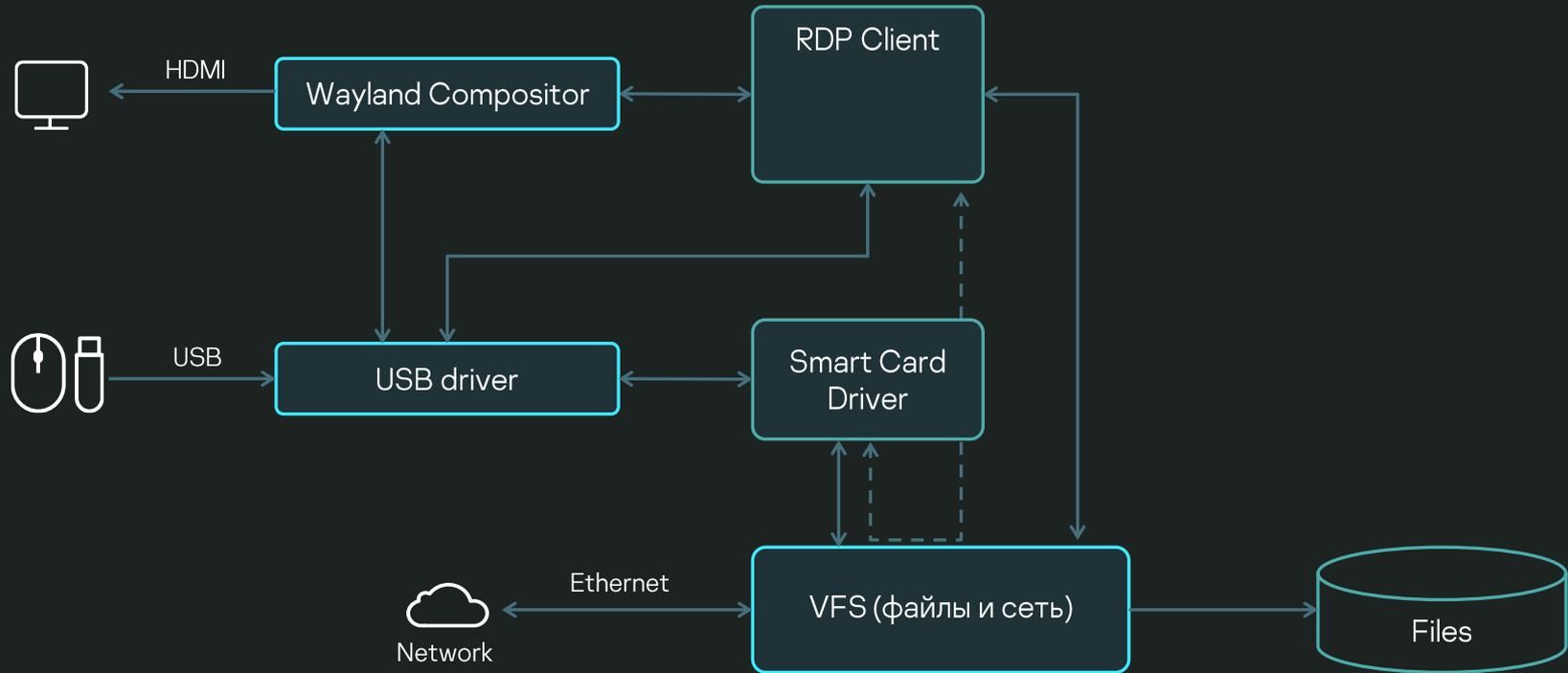




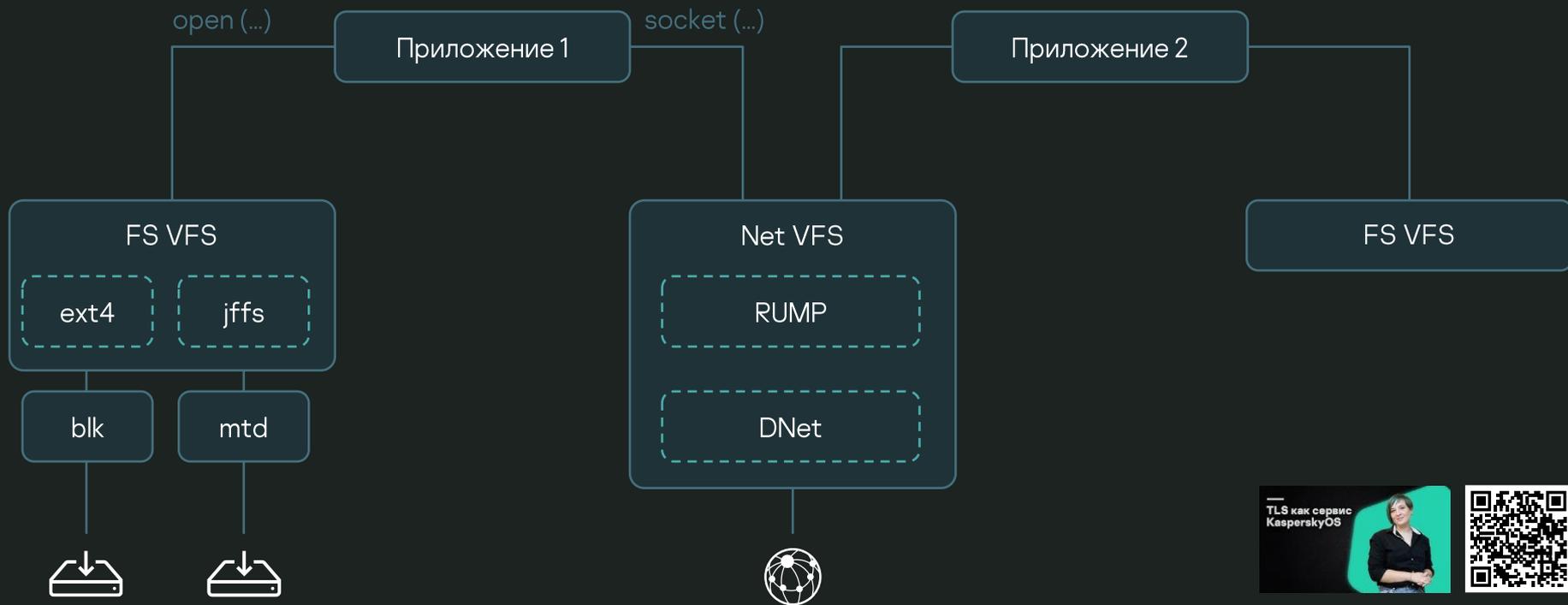
Kaspersky Thin Client — операционная система для тонких клиентов.

Тонкие клиенты являются одним из основных компонентов инфраструктуры VDI (Virtual Desktop Infrastructure). Обеспечивают безопасное подключение к удаленным рабочим столам (один из вариантов подключения — по протоколу Remote Desktop (RDP)).



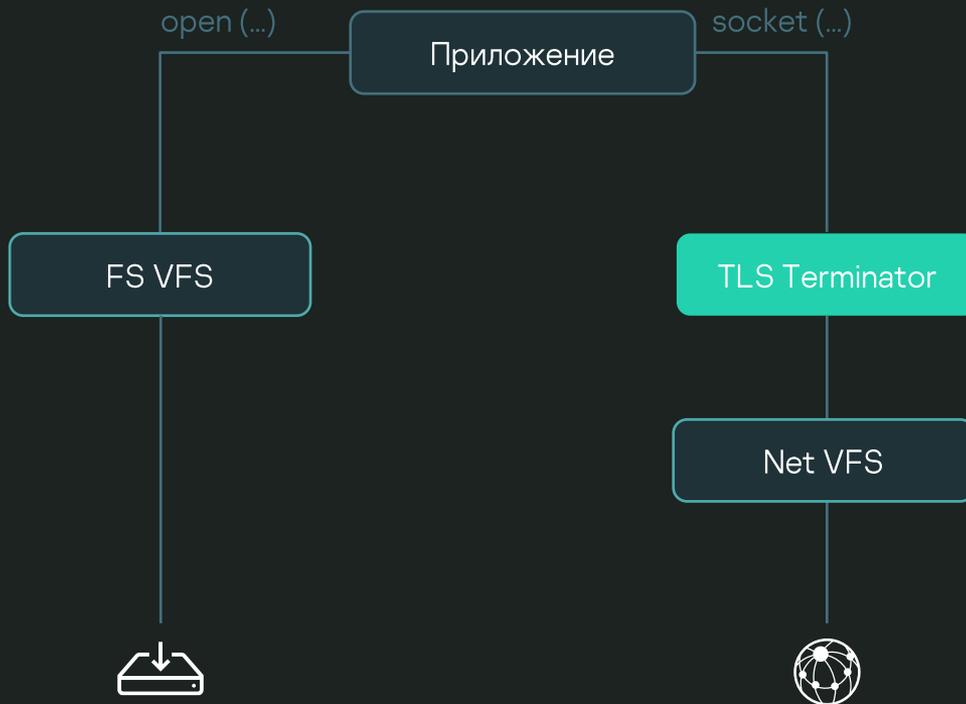


Что такое разделение VFS?



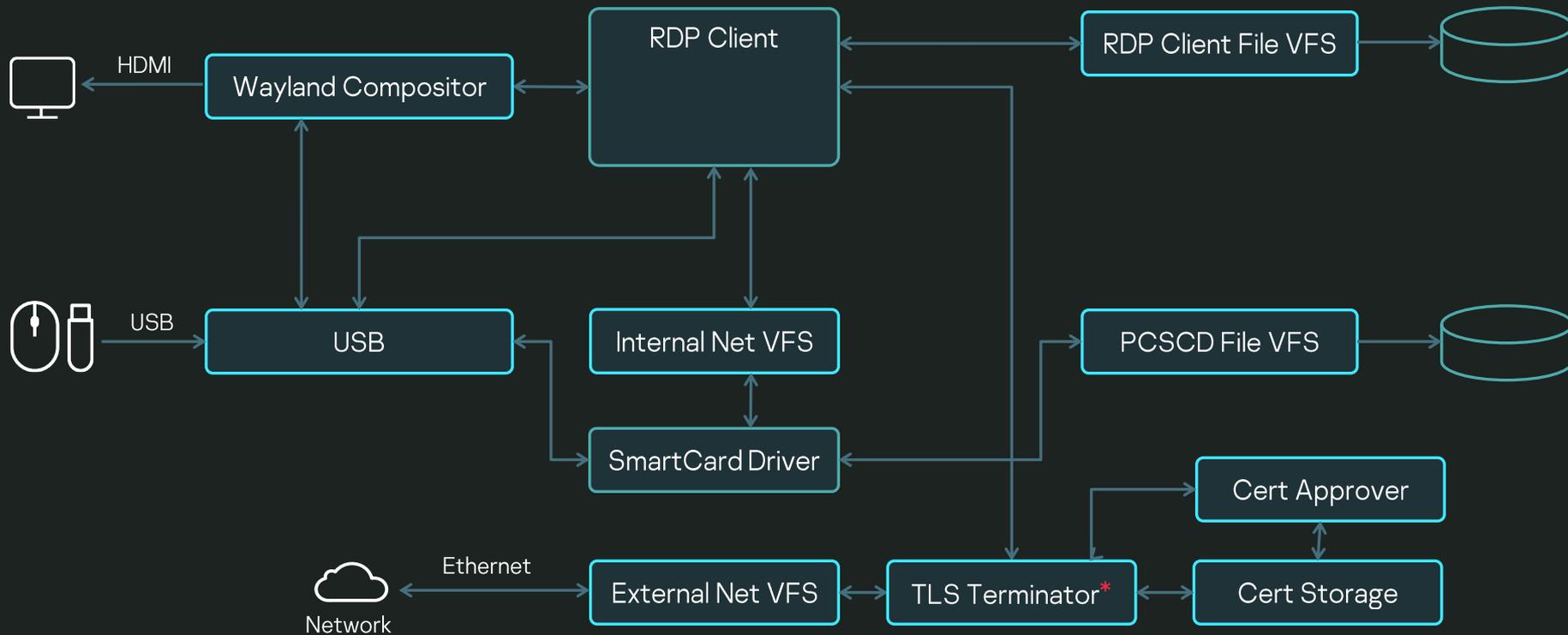
Что такое TLS Terminator?

12

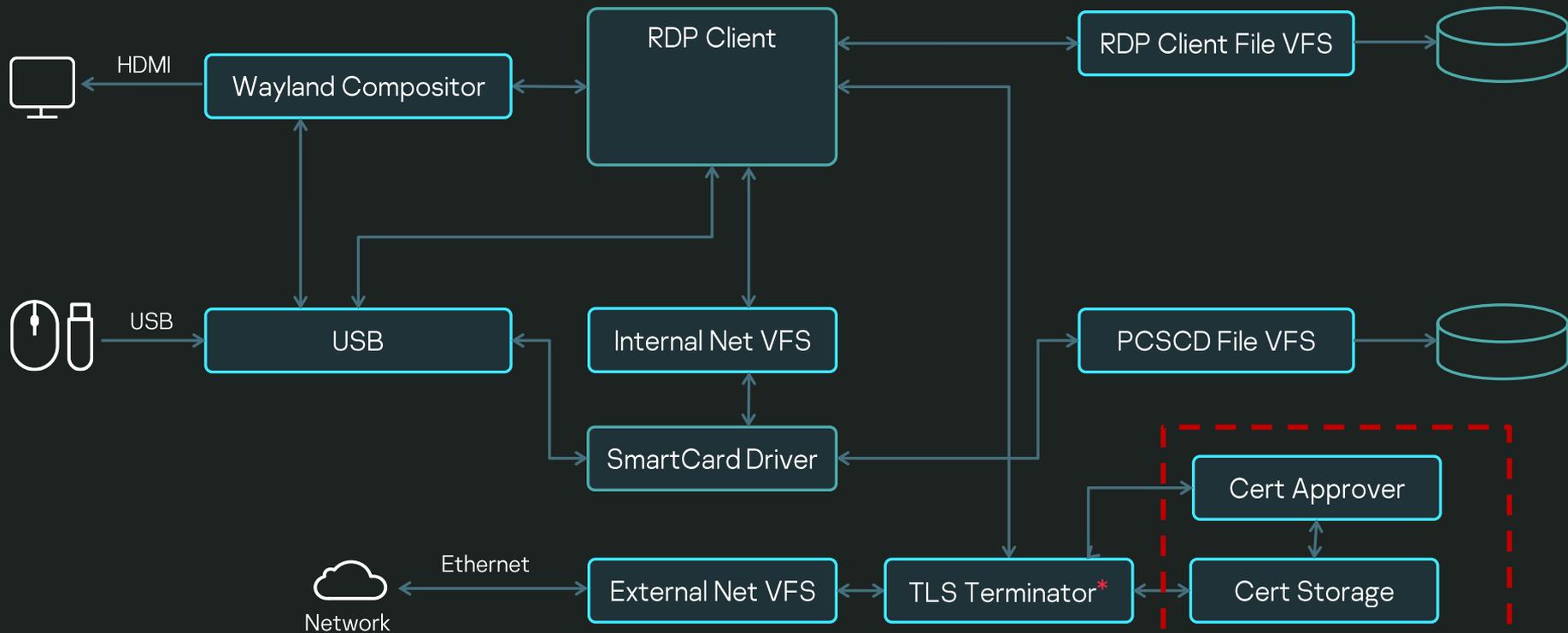


- Инкапсулирует шифрование канала передачи данных по сети
- Маленький и простой исполняемый файл, доверенность которой легко доказать
- Позволяет защитить клиентов от распространения атаки со стороны сети



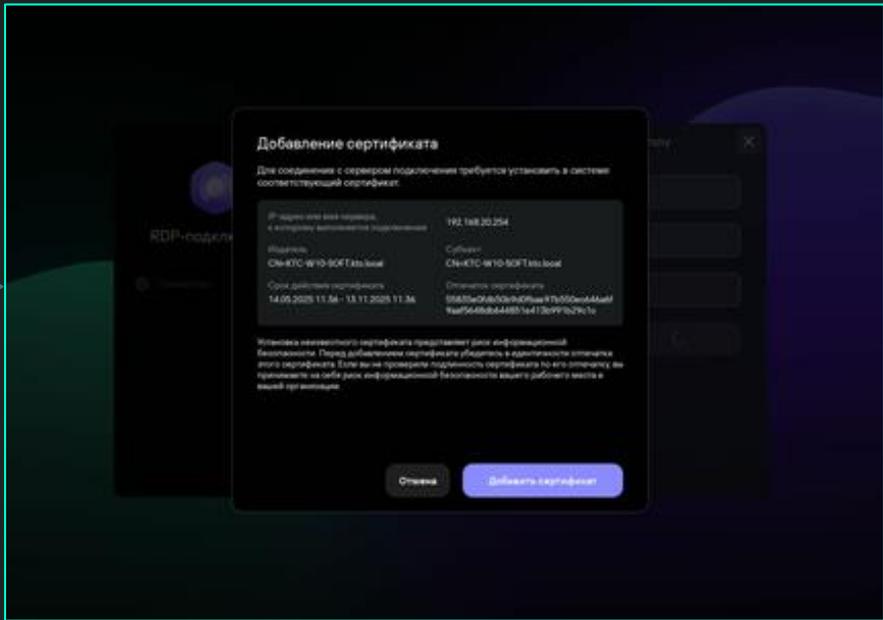
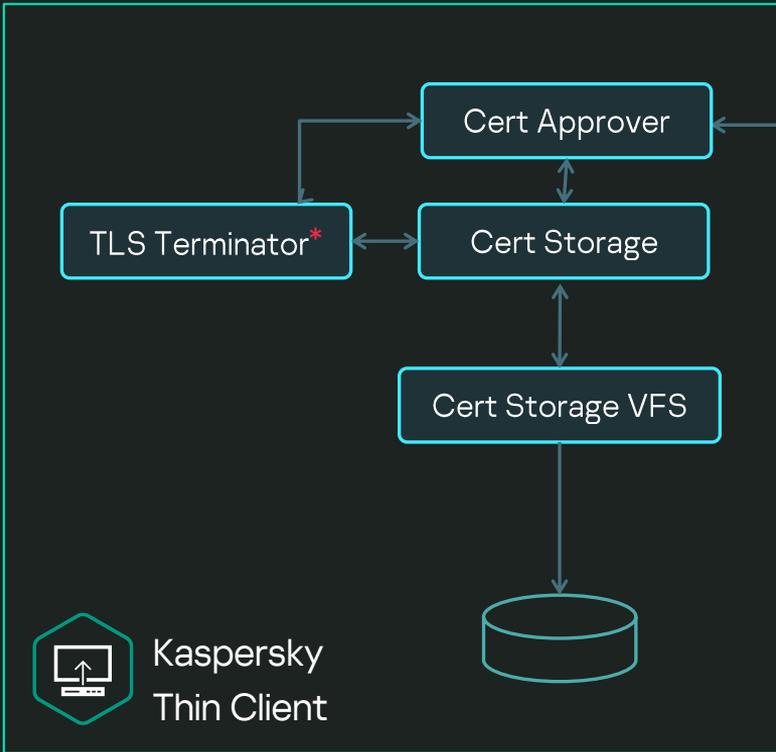


Итоговое решение: архитектура





Пользователь



- Тонкие клиенты – важный элемент IT инфраструктуры
- Тонкие клиенты необходимо защищать.
- Kaspersky Thin Client построена на микроядерном ядре и принципах Secure By Design и не требует наложенных средств защиты.
- Комплексное решение KTC + KSMS обеспечивает надежную защиту.



Kaspersky Thin Client

os.kaspersky.ru/solutions/kaspersky-secure-remote-workspace



TLS Terminator

youtube.com/watch?v=R8isQ9BzhLA



RDP

docs.microsoft.com/en-us/openspecs/windows_protocols/ms-rdpbcgr/5073f4ed-1e93-45e1-b039-6e30c385867c

Активируйте тонкости кибериммунитета!



Оставьте заявку на тестирование
Kaspersky Thin Client

