



Функционал РУСТЭХ.VDI

Версия клиента **РУСТЭХ.VDI 4.1**

Версия **РУСТЭХ.VDI 2.1**

Содержание

Содержание	0
Описание	1
Возможности платформы.....	2
Клиент РУСТЭК.VDI	4
Управление	4
Функционал, связанный с защитой информации от несанкционированного доступа	6
Перечень принятых сокращений.....	6

Описание

ООО «РУСТЭК» – российская компания, лидер в области разработки и внедрения облачных сервисов и инновационных решений для управления ИТ-инфраструктурой, бизнес-приложениями и данными.

Программный комплекс виртуальных автоматизированных рабочих мест **РУСТЭК.VDI** (далее система или **РУСТЭК.VDI**) представляет собой комплекс серверных и клиентских программных решений для создания и управления инфраструктурой виртуальных рабочих столов.

В текущей версии **РУСТЭК.VDI** реализованы наиболее востребованные режимы доставки виртуальных рабочих мест: персональный, терминальный и по требованию. Реализована поддержка как российских десктопных ОС, так и ОС семейства MS Windows, централизованная система администрирования, позволяющая управлять всеми ресурсами VDI. Обеспечена высокая отказоустойчивость инфраструктуры, позволяющая продолжать работу всей системы в целом при отказе одной или нескольких подсистем.

Платформа **РУСТЭК.VDI** состоит из следующих компонентов (Рисунок 1):

- Клиент – клиент для подключения к виртуальным рабочим местам, реализованный для устройств доступа на базе Windows и Linux.
- Агент – компонент, устанавливаемый в виртуальное рабочее место, для управления виртуальным рабочим местом.
- Брокер соединений – обеспечивает управление инфраструктурой виртуальных рабочих мест и подключение пользователей к ней.
- Веб-интерфейс управления – управление и администрирование программного комплекса виртуальных автоматизированных рабочих мест **РУСТЭК.VDI**.

- Система управления – система управления виртуальной инфраструктурой с дополнительными инструментами для организации жизненного цикла виртуальных рабочих мест.
- Платформа виртуализации – предназначена для создания и управления виртуальными машинами.

РУСТЭК.VDI выполняет сессионное подключение пользователей к виртуальным рабочим местам: для каждого подключения каждого пользователя создается индивидуальная сессия и подготавливается к работе только выбранный им рабочий стол. После завершения сеанса пользователя сессия и работа виртуального рабочего стола завершаются. Распределение нагрузки на хосты выполняется службой балансировки нагрузки системы.

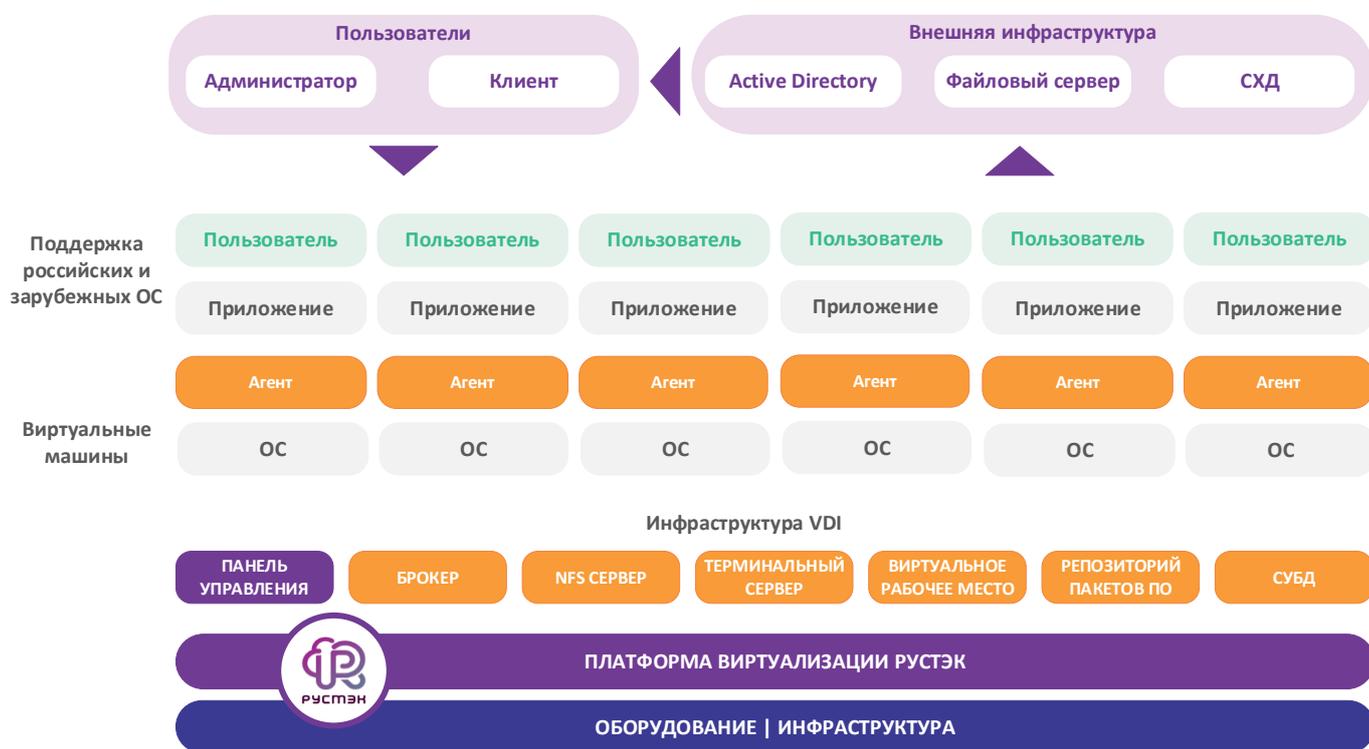


Рисунок 1 – Архитектура решения РУСТЭК.VDI

Возможности платформы

РУСТЭК.VDI может использоваться как для построения небольших инсталляций до 200 виртуальных десктопов (3 хоста), так и для больших VDI сред (2 000 – 10 000 VM), гарантируя стабильную работу

пользовательских подключений. Платформа может быть развернута на серверах архитектуры x86_64.

Возможности РУСТЭК.VDI:

- Создание и управление виртуальными рабочими местами.
- Управление публикацией рабочих столов и приложений на основании членства пользователей в группах безопасности Active Directory/Open LDAP/eDirectory.
- Масштабирование без остановки работы платформы.
- Централизованное распространение настроек на все серверы виртуальных рабочих столов и все терминальные серверы, входящие в систему терминального доступа.
- Поддержка нескольких режимов работы: доставка приложений, терминальная архитектура, VDI.
- Поддержка тонких клиентов.
- Воспроизведение аудио и видео.
- Работа с динамиками и микрофоном.
- Локальная и сетевая печать.
- Шифрование трафика с использованием криптоалгоритмов, в том числе шифрование данных аутентификации пользователей.
- Работа с наиболее популярными российскими и зарубежными ОС.
- Возможность объединения структурных компонент платформы в кластеры для повышения отказоустойчивости.
- Наличие механизмов отказоустойчивости.
- Организация работы с графическими 3D-ускорителями (vGPU и в режиме прямого проброса – Pass Through).
- Встроенные механизмы балансировки нагрузки.
- Работа на медленных каналах.

- Наличие лицензий двух типов: конкурентных пользовательских лицензий и индивидуальных пользовательских лицензий.

Клиент РУСТЭК.VDI

Клиентское ПО устанавливается на устройство доступа пользователя. Представляет графический интерфейс взаимодействия конечного пользователя с инфраструктурой VDI. Клиент **РУСТЭК.VDI** позволяет пользователю настроить проброс локальных и сетевых принтеров (универсальный драйвер печати), локальных дисковых ресурсов, буфера обмена, выбрать монитор и режим отображения удаленного рабочего стола и т.д. Обеспечивает шифрование трафика. Клиент предоставляет возможность передача звука из сессии ВРМ и в пользовательскую сессию (поддержку микрофона и аудио устройств клиентского устройства). Клиент обеспечивает быстрое подключение к запущенной сессии и оптимизацию для медленных каналов (меньше 256kbps) с большой задержкой (более 150ms).

Функции работы с мониторами:

- Поддержка нескольких дисплеев (более 4).
- Поддержка цветности 8-bit, 16-bit, 24-bit, 32-bit.
- Поддержка разрешения 7680×4320 с возможностью деления на два экрана монитора.
- Поддержка разрешения 4К и выше, в том числе при использовании нескольких мониторов.
- Максимальная частота кадров – до 60 кадров в секунду (FPS).

Управление

- Управления системой терминального доступа с использованием графического интерфейса.

- Управление системой терминального доступа с использованием командных сценариев.
- Встроенные средства проверки работоспособности.
- Создание виртуальной машины (VM) в панели VDI-платформы.
- Создание эталонного образа VAPM.
- Загрузка эталонного образа с сетевого хранилища.
- Клонирование VAPM из эталонного образа.
- Встроенные механизмы балансировки нагрузки пользователей между виртуальными рабочими столами и терминальными серверами.
- Отказоустойчивая конфигурация.
- Централизованная консоль управления.
- Механизмы сбора информации о потреблении аппаратных ресурсов при работе терминальных серверов и виртуальных рабочих столов.
- Поддержка подключений нескольких администраторов.
- Управление пулами VAPM.
- Управление пользовательскими сессиями.
- Возможность подключения администратором в сессию пользователя для оказания удаленной поддержки и отправка сообщений пользователям.
- Наличие возможности использовать в качестве терминальных серверов как физические серверы, так и виртуальные машины.
- Отправка сообщений пользователям.
- Объединение серверов в пулы. Возможно вхождение сервера в несколько пулов.
- Создание индивидуальных настроек для каждого пула.
- Возможность автоматической установки и настройки необходимого ПО на выбранной VM для создания полноценного VAPM.

Функционал, связанный с защитой информации от несанкционированного доступа

Технология VDI повышает информационную безопасность компании. Во-первых, отсутствие дисковых накопителей и возможность установки запрета на использование USB-устройств ограничивает доступ третьих лиц к корпоративным данным. Во-вторых, секретные сведения не попадут в чужие руки даже при краже компьютерной техники, ведь вся информация хранится на серверах.

Разграниченный доступ в зависимости от прав пользователя.

- Встроенный функционал регистрации вносимых изменений с указанием метки времени и учетной записи администратора, инициировавшего изменение.
- Защита клиентского трафика посредством защищенных соединений.
- Защита управляющего трафика посредством защищенных соединений.
- Поддержка интеграции с AD в том числе множества доменов в рамках одного леса.
- Поддержка интеграции с OpenLDAP, FreeIPA.
- Ограничение доступа в зависимости от времени.
- Система поддерживает авторизации по сертификатам безопасности (в том числе по ГОСТ).
- Запрет на хранение привилегированных учетных данных AD на платформе.

Перечень принятых сокращений

АРМ	Автоматизированное рабочее место
ВАРМ	Виртуальное автоматизированное рабочее место
ВМ	Виртуальная машина
ОС	Операционная система

ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
ЦОД	Центр обработки данных
AD	Active Directory – продукт Microsoft, позволяющий объединить разные объекты сети (компьютеры, серверы, принтеры, различные сервисы) в единую систему. AD выступает в роли каталога, в котором хранится информация о пользователях, компьютерах, серверах, сетевых и периферийных устройствах
FreeIPA	Открытый проект для создания централизованной системы по управлению идентификацией пользователей, задания политик доступа и аудита для сетей на базе Linux и Unix
LAN	Local Area Network – локальная (вычислительная) сеть
OpenLDAP	Open Lightweight Directory Access Protocol – открытая служба каталогов пользователей для хранения учетных записей и авторизации
RDP	Remote Desktop Protocol – протокол, разработанный компанией Microsoft для удаленного управления ОС Windows (протокол удаленного рабочего стола)
SAN	Storage Area Network – выделенная независимая высокоскоростная сеть хранения данных, которая соединяет общие пулы устройств хранения данных друг с другом
VDI	Virtual Desktop Infrastructure – виртуализация рабочих мест сотрудников. Технология создания рабочего стола пользователя на одной из виртуальных машин, запущенных на сервере в дата-центре (ЦОДе)