

Технические требования для построения инфраструктуры виртуальных рабочих мест (VDI)

Общие требования.

Количество лицензий – 200 пользователей

Тип лицензии – постоянные/подписочная (минимум на 3 года) с сроком техническую поддержку на 3 года.

1.1 Требования к платформе виртуализации серверов.

1.1.1 Решение должно обеспечивать разделение выделенной сети для уровня управления, бизнес-уровня и уровня миграции.

1.1.2 Решение должно поддерживать перенос файлов работающих виртуальных машин из одного массива хранения на другой без простоя. Такой перенос должен поддерживаться также и со сменой протокола хранилища (например, FC, iSCSI, NFS, DAS).

1.1.3 Решение должно быть совместимым с платформой виртуализации серверов, используемой банком (VMware vSphere) и такими платформами как Microsoft Hyper-V, Nutanix AHV, Citrix Hypervisor (ex.XenServer)

1.2 Требования к программной инфраструктуре VDI.

1.2.1 Решение должно обеспечивать бесперебойный доступ сотрудников к виртуальным рабочим столам или терминальным приложениям для работы с корпоративными информационными системами;

1.2.2 Решение должно поддерживать подключение с тонких/нулевых клиентов и быть совместимо с актуальными моделями основных производителей, представленных на рынке.

1.2.3 Решение должно поддерживать клиентские подключения из различных операционных систем, так как семейства ОС Windows, различные ОС Linux, MacOS, Apple IOS, Android).

1.2.4 Клиентские подключения к инфраструктуре виртуальных рабочих столов должны осуществляться как по LAN, так и по WAN каналам с максимальной задержкой до 200 ms.

1.2.5 Решение должно предоставлять оптимизированный доступ по глобальной и локальной вычислительным сетям с помощью браузера с поддержкой HTML.

1.2.6 Решение должно линейно масштабироваться и поддерживать до 20 000 одновременных подключений пользователей.

1.2.7 Масштабирование решения не должно приводить к структурно

перестройке или изменению архитектуры решения.

1.2.8 Решение должно быть отказоустойчивым – в системе должны отсутствовать единые точки отказа (отказ в которых может привести к отказу всей системы).

1.2.9 Решение должно предоставлять централизованное управление и мониторинг всех компонентов инфраструктуры VDI из единой консоли.

1.2.10 Решение должно предоставлять возможность выбора разных хранилищ для реплик и самих клиентских виртуальных машин с целью увеличения скорости работы и уменьшения задержек.

1.2.11 Решение должно поддерживать унифицированное управление виртуальными рабочими местами с возможностью разделения уровней персонализации базового образа путем отдельной доставки приложений и профилей пользователя.

1.2.12 Решение должно поддерживать обновление через централизованную консоль без прерывания работы конечных пользователей.

1.2.13 Решение должно предоставлять виртуальные рабочие места и приложения с помощью единой платформы.

1.2.14 Решение должно поддерживать постоянные виртуальные машины.

1.2.15 Решение должно поддерживать непостоянные виртуальные машины.

1.2.16 Решение должно поддерживать создание виртуальных машин с разными характеристиками производительности и списком доступных приложений.

1.2.17 Решение должно поддерживать создание запаса постоянно доступных виртуальных машин. Фоновое развёртывание дополнительных виртуальных машин.

1.2.18 Решение должно поддерживать возможность предоставлять различные виртуальные рабочие места разным категориям пользователей.

1.2.19 Решение должно поддерживать возможность автоматической и ручной привязки пользователей к виртуальным машинам.

1.2.20 Решения должно поддерживать различные технологии автоматизированной подготовки и развертывания виртуальных машин из эталонного образа. Системы развертывания и доставки должны работать как с серверными так и десктопными ОС семейств Windows и Linux.

1.2.21 Решение должно обеспечивать возможность переноса профилей пользователей между различными виртуальными рабочими местами с сохранением их данных и данных приложений. Обновление образа не должно затрагивать эти данные.

1.2.22 Решение должно иметь встроенные технологии и различные механизмы для контроля или снижения требований к использованию полосы пропускания сети при подключении клиентов.

1.2.23 В состав решения должны входить компоненты для оптимизации работы систем объединенных коммуникаций и передачи видео и аудио данных в реальном времени.

1.2.24 Клиентские принтеры, МФУ и сканеры должны подключаться к сессии ВМ автоматически.

1.2.25 Автоматически созданные клиентские принтеры в сессии виртуальных десктопов или отдельных терминальных приложений должны использовать универсальный драйвер печати и не требовать установки драйверов принтера на ВМ или терминальный сервер.

1.2.26 Универсальный драйвер печати и универсальный сервер печати для работы с локальными или сетевыми принтерами должен входить в состав решения и не требовать дополнительных платежей

1.2.27 Решение должно предоставлять доступ к локальным, периферийным, СОМ-устройствам, USB-устройствам.

1.2.28 В состав решения должны входить компоненты и ПО для контроля активности процессов и приложений исполняемых в виртуальном АРМ и отслеживания потребления ресурсов CPU/RAM с возможностью автоматической оптимизации использования ресурсов в рамках пользовательских сессии.

1.2.29 Решение должно включать технологии для оптимизации обработки web и видео контента с возможностью передачи обработки нагрузки на клиента, с целью разгрузки серверных компонентов.

1.2.30 Решение должно интегрироваться с существующей ИТ-инфраструктурой (AD, DHCP, DNS).

1.2.31 Решение должно поддерживать назначение виртуальному компьютеру как статического, так и динамического IP-адреса.

1.2.32 Решение должно предоставлять функцию удержания сессии работы с виртуальным АРМ в активном состоянии после отключения пользователя от виртуального десктопа или приложения, в течении заданного интервала времени.

1.2.33 Решение должно поддерживать возможность автоматического завершения сессий пользователей на виртуальных машинах спустя определённый промежуток времени.

1.2.34 Система мониторинга решения должна предоставлять администратору подробную информацию о текущем состоянии VDI сессий и работоспособности системы в целом.

1.2.35 Система мониторинга должна предоставлять возможность выгрузки отчетов в формате PDF или CSV.

1.3 Требования к виртуализации приложений.

1.3.1 Решение должно обеспечить настройку параметров приложений перед их распространением.

1.3.2 Решение должно обеспечить установку приложений с привязкой к разным группам пользователей.

1.3.3 Решение должно обеспечить быструю и удобную инициализацию, распространение и обновление приложений и корпоративных служб.

1.4 Требования к клиентским устройствам.

1.4.1 Решение должно обеспечить работу пользователя с виртуальным рабочим местом при помощи любого современного устройства (смартфон, планшет, ноутбук, компьютер).

1.4.2 Решение должно поддерживать работу клиентских устройств с мультимониторной конфигурацией (в зависимости от возможностей аппаратной платформы клиентского устройства)

1.5 Требования к безопасности.

1.5.1 Решение должно представлять администраторам возможность по гибкому применению различных настроек\политик на различные фильтрации: для различных групп пользователей или ВМ, с возможностью настройки дополнительной фильтрации и т.

1.5.2 Решение должно поддерживать возможность ограничения доступа к USB-устройствам в сессию пользователя с возможностью контроля администратором разрешенных типов и классов подключаемых устройств.

1.5.3 Решение должно ограничивать использование буфера обмена между клиентом и средой VDI и предоставлять администраторам возможность настройки уровня доступа(запрет, только чтение, чтение и запись).

1.5.4 Решение должно предоставлять возможность предоставления доступа к виртуальному АРМ пользователям, не проходящим процедуру аутентификации (аутентификация для анонимных пользователей) или проходящим аутентификацию на уровне приложений

1.5.5 Решение должно выполнять свои функции при изменении организационно-штатной структуры банка, объединении или создании

новых подразделений.

1.5.6 Решение должно обеспечивать использование антивирусной защиты на уровне VDI экземпляра, на уровне гипервизора.

1.5.7 Решение должно обеспечивать возможность использования в VDI уже имеющихся у банка DLP-систем.

1.5.8 Решение должно обеспечивать подключение к VDI с устройств соответствующих политикам безопасности.

1.5.9 Решение должно поддерживать журналирование мобильных устройств и отчетность в консоли администратора.

1.6 Требования к внедрению решения VDI.

1.6.1. Подготовительный этап

- Анализ требований и определение целей проекта, включающий в себя определение числа пользователей, требований к приложениям, необходимости удаленного доступа и уровня безопасности.
- Аудит существующей инфраструктуры. Оценка текущей IT-инфраструктуры, сетевых соединений, серверов и устройств хранения данных для определения их соответствия требованиям.
- Планирование архитектуры решения (определение структуры сети, серверов и хранилищ данных).

1.6.2. Развертывание инфраструктуры

- Подготовка сетевой инфраструктуры. Настройка сетевых компонентов, обеспечение необходимого уровня пропускной способности и безопасности.
- Установка и настройка серверов. Подготовка физических или виртуальных серверов под компоненты инфраструктуры.
- Настройка хранилищ данных. Определение и настройка хранилищ для профилей пользователей, виртуальных дисков и других данных.

1.6.3. Установка и настройка виртуальных рабочих мест (VDI)

- Установка виртуальных рабочих мест, включая все необходимые компоненты.
- Подготовит шаблонные рабочие места.
- Настройка политик для управления доступом и безопасностью по требованиям направлению ИБ банка.
- Интеграция с Active Directory. Настройка аутентификации и управления доступом пользователей через AD.

1.6.4. Подготовка и развертывание виртуальных рабочих мест и приложений

- Создание образов ОС и приложений. Подготовка мастер-образов для виртуальных рабочих станций и приложений.
- Развертывание виртуальных рабочих мест. - Публикация приложений. Настройка и публикация рабочих столов и приложений.

1.6.5. Тестирование и оптимизация

- Проведение тестирования. Тестирование работы виртуальных рабочих мест и приложений, проверка производительности, доступности и безопасности.
- Оптимизация работы системы. На основе результатов тестирования, корректировка настроек для оптимизации работы виртуальных рабочих мест.

1.6.6. Обучение пользователей и администраторов

- Подготовка документации. Составление руководств и инструкций для пользователей и администраторов.
- Обучение. Проведение обучающих сессий для конечных пользователей и IT-специалистов