

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

TERMIDESK

TERMIDESK

Решение для централизованного создания и управления инфраструктурой виртуальных рабочих мест, обеспечивающее автоматизированный жизненный цикл виртуальных машин и безопасный удаленный доступ пользователей согласно заданным политикам и сценариям использования

СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Терминальный доступ к рабочим столам	Доставка терминальных рабочих столов на базе ОС Windows и Astra Linux
Доставка приложений	Доставка отдельных приложений (терминальный режим)
VDI для офисных задач и 3D-моделирования	Доставка виртуальных рабочих столов, в том числе и для взаимодействия с ресурсоемкими приложениями (CAD/CAM)
Доступ к физическим ПК	Организация безопасного удаленного доступа к физическим корпоративным рабочим местам без создания дорогостоящей VDI-инфраструктуры

ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Комплексная	Установка основных компонентов на один узел. Подходит для ознакомления. Возможна через виртуальный модуль Termidesk (BMT)
Распределенная	Позволяет установить узлы фермы Termidesk на разных физических или виртуальных машинах
Отказоустойчивая	Обеспечивает высокую доступность системы за счет дублирования критически важных компонентов
В режиме Замкнутой Программной Среды (ЗПС)	Обеспечивает возможность повышения безопасности ОС путем контроля целостности файлов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Минимальные аппаратные требования к одному узлу

Процессор	Процессор архитектуры x86-64 (AMD, Intel), не менее 4 шт.
Оперативная память	4 Гб на узел
Свободное дисковое пространство	1 Гб на узел
Сетевое соединение	100 Мбит/с на узел
Масштабируемость	1000 PM на сервер, неограниченное число серверов и объединение их в единую инфраструктуру по средстовом Агрегатора 1000 одновременных соединений на шлюз и неограниченное число шлюзов

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ПОСТАВЩИКИ

Аутентификация	OpenID Connect (OIDC) openLDAP Microsoft AD (в т.ч. с функционалом PKINIT) FreeIPA ALD Pro TOTP-аутентификация через диспетчер/FreeIPA
Платформы виртуализации	VMmanager ПК СВ «Брест» Горизонт- BC oVirt zVirt РЕД Виртуализация OpenStack VMware vSphere
Поддерживаемые ОС виртуальных рабочих мест	Astra Linux SE 1.7 Astra Linux SE 1.8 Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 11 РЕД ОС 7.3 РЕД ОС 8
Поддерживаемые ОС терминальных серверов	Microsoft Windows Server 2016 Microsoft Windows Server 2019 Terminal Server for Astra Linux SE 1.7 Terminal Server for Astra Linux SE 1.8
Поддерживаемые ОС конечных устройств пользователей	Astra Linux SE 1.7 Astra Linux SE 1.8 Astra Linux 4.7 (ARM) Debian 11 Debian 12 Альт Рабочая станция 10 РЕД ОС 7 РЕД ОС 8 Ubuntu 20.04 LTS Ubuntu 22.04 LTS Ubuntu 24.04 LTS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 11 macOS 14 (Sonoma) macOS 15 (Sequoia)
Протоколы	TERA (собственная разработка) RDP SPICE Loudplay

ГИБКОСТЬ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Разнообразие вариантов развертывания позволяет подстроиться под любые задачи бизнеса

Сценарий	Описание
Общие рабочие столы	Поддержка Windows Server и Astra Linux Server обеспечивает возможность работать в индивидуальных сеансах с централизованно управляемыми приложениями и ресурсами
Персональные рабочие столы	Поддержка шаблонов на основе связанного и полного клона позволяет предоставлять пользователю виртуальные рабочие места от различных платформ виртуализации
Терминальные приложения	Поддержка доставки отдельных приложений, размещенных в ОС Linux/Windows, в виде отдельных экземпляров
Удаленные физические рабочие столы	Возможность удаленного подключения к реальному физическому компьютеру в офисе или ЦОД, как если бы пользователи сидели за ним локально
Смешанное развертывание рабочего стола / приложения	Серверная ОС может одновременно доставлять и рабочие столы, и приложения

ПОДДЕРЖКА РАЗЛИЧНЫХ УСТРОЙСТВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Termidesk создан для реальной работы: используйте привычные устройства и получайте полноценный доступ к виртуальным рабочим местам.

Сценарий

Описание

Персональные компьютеры

Пользователи могут установить Клиент на самые популярные операционные системы, включая Windows, macOS, а также решения российских производителей и Open Source

Тонкие клиенты

Тонкие клиенты поставляются с предустановленным клиентом Termidesk

Браузер

Поддержка аутентификации и подключения через HTML5 обеспечивает доступ с любого устройства, поддерживающего работу в браузере, будь то персональные компьютеры, ноутбуки или мобильные устройства

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ В ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЕ

Обеспечиваем комфортные условия работы за счет оптимизации работы системы

Функция

Описание

Гибкая многомониторная конфигурация

Позволяет пользователям эффективно работать с несколькими мониторами разных разрешений для максимальной производительности работы

Независимость сессии от устройства

Позволяет переподключаться к сессиям не только с устройства, с которого эта сессия была запущена, но и с любого другого, где пользователь авторизован

Перенаправление принтеров

Поддержка перенаправления принтеров позволяет печатать документы непосредственно из удаленной сессии, упрощая процесс печати

Поддержка веб-камер и аудио-устройств

Возможность перенаправления USB-видеокамеры с оптимизацией видео-и аудиопотока на клиентском рабочем столе обеспечивает интеграцию с приложениями для онлайн-встреч

Поддержка локальных и виртуальных файловых ресурсов

Обеспечивает проброс локальных файлов и папок, упрощает работу с данными без необходимости их предварительного копирования

Поддержка работы с 3D-графикой

Поддержка технологии виртуализации графического процессора (vGPU) обеспечивает работу с ресурсоёмкими приложениями, в том числе обрабатывающими 3D-графику

Собственный протокол удаленного доступа TERA

Гарантирует высокую безопасность соединения. Для ОС Astra Linux реализована передача данных без потерь качества, перенаправление веб-камер, сбор статистики использования соединения. Для ОС Windows протокол доступен для подключения в экспериментальном режиме

Брендирование иконок приложений и рабочих столов

Позволяет установить узнаваемые иконки приложений и рабочих столов

БЕЗОПАСНОСТЬ И СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Функция	Описание
Шифрование данных	Возможность использования безопасного протокола SSL/TLS
Туннелирование соединений	Туннелирование соединения через компонент Шлюз с использованием технологии Websocket и поддержкой протоколов TCP и TLS
Встроенная ролевая модель администрирования (RBAC)	Гибкое назначение прав доступа администраторов к элементам инфраструктуры и пользовательским рабочим местам
Аудит событий в системе	Поддержка регистрации событий согласно ГОСТ 59548-2022 и в формате CEF
Поддержка двухфакторной аутентификации с использованием смарт-карт и токенов	Обеспечивает поддержку аутентификации пользователей по смарт-картам и токенам JaCarta, eToken и РуТокен
Гибкие политики разграничения доступа	Настройка разграничения доступа пользователям и администраторам систем, в том числе ограничения доступа на основе списков (фильтрации) IP-адресов пользовательского устройства
Поддержка хранения паролей и сертификатов во внешних хранилищах	Поддержка хранения паролей и сертификатов во внешнем хранилище OpenBao

УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРОЙ, МОНИТОРИНГ

Предоставляем широкие возможности настройки прав доступа пользователей, а также даем инструменты для администрирования сессий и удаленной помощи

Функция	Описание
Визуализация состояния системы	Отображение текущего состояния системы, включая количество пользователей, активных соединений, а также состояние компонентов в наглядном графическом интерфейсе

Управление сессиями	Управление сессиями: отключение, установка длительности сессий, принудительный выход пользователей из операционной системы
Управление доступом пользователей	Управление доступом пользователей: добавление и удаление, назначение рабочих мест. Управление блокировкой пользователей: бессрочная/на определенный промежуток времени, по числу попыток входа
Удаленное подключение к сессиям	Подключение к сессиям пользователей с возможностью аудио взаимодействия через «Удаленный Помощник»
Управление фондами виртуальных рабочих мест	Управление виртуальными рабочими местами через глобальные политики и политики конкретных фондов
Журналирование событий	Сбор и передача системных журналов событий со всех узлов во внешние системы по протоколу syslog
Отчеты по пользовательским событиям	Отслеживание действий пользователей: время и факты входа в систему, длительность и параметры подключений
Уведомление о системных событиях	Оповещение администраторов о событиях и изменениях в системе, таких как: смене режимов техобслуживания, ошибок на рабочих местах, превышении лицензионных ограничений и истечении сроков действия сертификатов
Автоматизация и мониторинг компонентов системы	Поддержка автоматизации, сбора метрик узлов и других функций мониторинга обеспечиваются наличием интерфейсов REST API и CLI

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПОД ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Функция	Описание
Балансировка нагрузки между терминальными серверами	Балансировка нагрузки на основе настраиваемых параметров или количества сеансов
Высокая доступность	Резервирование компонентов серверной инфраструктуры и перераспределение нагрузки в случае сбоя позволяет построить высокодоступную архитектуру
Единая консоль администрирования	Компонент Агрегатор позволяет управлять многими фермами из одного интерфейса
Расписания для действий с рабочими местами	Возможность автоматизации управления питанием и восстановлением РМ и терминальных серверов по расписанию
Поддержка геораспределенной архитектуры	Компонент Агрегатор позволяет сформировать объединенный набор ресурсов с нескольких ферм, находящихся на разных площадках, в единое окно для конечного пользователя

Функции

	Termidesk Terminal	Termidesk VDI
Графическая панель управления с настраиваемыми правами доступа	+	+
Терминальные сессии Windows и Linux	+	+
Терминальный доступ к экрану Windows- и Linux-приложений	+	+
Поддержка поставщиков ресурсов для терминальных серверов	+	+
Протокол удаленного доступа RDP	+	+
Отправка сообщений пользователям в сессию	+	+
Мониторинг	+	+
VDI-доступ для Windows и Linux		+
Поддержка поставщиков ресурсов для терминальных серверов		+
Собственной протокол удаленного доступа TERA		+
Резервное копирование ВРМ с использованием платформы виртуализации		+
Полные и связанные клоны		+
Поддержка технологии vGPU		+

Временные и постоянные виртуальные рабочие места	+
--	---

Планировщик – управление расписанием задач	+
--	---

Автоматическое формирование фондов РМ из шаблонов терминальных серверов под Astra Linux Server и Windows Server (Метапоставщик) на платформе виртуализации.	+
---	---

Базовая балансировка нагрузки между терминальными серверами на основе сессий	+
--	---

Интеллектуальная балансировка нагрузки между терминальными серверами на основе потребляемых вычислительных ресурсов	+
---	---

Поддержка подключения к фондам автономных машин (в том числе ФизПК, VM)	+
---	---

HTML5-клиент	+
--------------	---

Компоненты

	Termidesk Terminal	Termidesk VDI
STAL (сервер терминалов Astra Linux)	+	+
Агент Termidesk	+	+
Сессионный агент Termidesk	+	+
Клиент подключений Termidesk	+	+
Агрегатор		+
Оркестратор Termidesk		+
Удаленный помощник		+
Менеджер рабочих мест		+

Нефункциональные характеристики

	Termidesk Terminal	Termidesk VDI
Возможность установки сессионного агента на виртуальные машины		+
Отказоустойчивость (избыточность) терминальных серверов		+

