

РЕД Виртуализация

Система управления виртуализацией
серверов и рабочих станций



Российское
программное
обеспечение

РЕД СОФТ — один из крупнейших поставщиков системного ПО в России



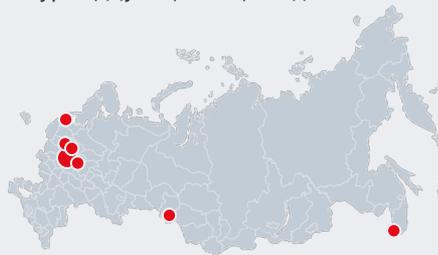
Экспертиза в ИТ

- Разработка системного и прикладного ПО
- Создание, развитие и сопровождение государственных информационных систем
- Создание ПО с внедрением искусственного интеллекта



7 офисов

Москва, Тверь, Санкт-Петербург,
Муром, Дубна, Омск, Владивосток



700+

сотрудников
в 2025 г.



Участник



Лицензии

✓ ФСТЭК России

✓ ФСБ России

15+ лет разработки

для разных отраслей

BBB-

рейтинг АКРА*



Выпускаем системные продукты для реализации масштабных задач

РЕД ОС

ОС для серверов и рабочих станций



РЕД ОС М

ОС для планшетов и смартфонов



РЕД Виртуализация

Управление виртуализацией рабочих станций и серверов



РЕД АДМ

Система централизованного управления ИТ-инфраструктурой



РЕД БАЗА ДАННЫХ

Система управления базами данных



Все продукты входят в Реестр российского ПО Минцифры России и имеют сертификат ФСТЭК России

Производительная среда для создания виртуальной инфраструктуры

>90%

функциональности VMware реализует РЕД Виртуализация



Построена на oVirt и пакетной базе РЕД ОС*

* Сертификат ФСТЭК России
Профиль защиты ИТ.ОС.А4.ПЗ
№4060 от 12.01.2019 г.



Соответствует требованиям по безопасности информации к средствам виртуализации

Приказ ФСТЭК России
от 27 октября 2022 г. N 187

Интегрирована с продуктами экосистемы РЕД СОФТ:

РЕД ОС

ОС для серверов и рабочих станций



РЕД АДМ

Система централизованного управления ИТ-инфраструктурой



РЕД БАЗА ДАННЫХ

Система управления базами данных



Функциональные возможности РЕД Виртуализации



Централизованный интерфейс управления виртуальными дата-центрами



Автоматическая балансировка между хостами кластера (живая миграция)



Моментальные снимки на всех типах хранилищ



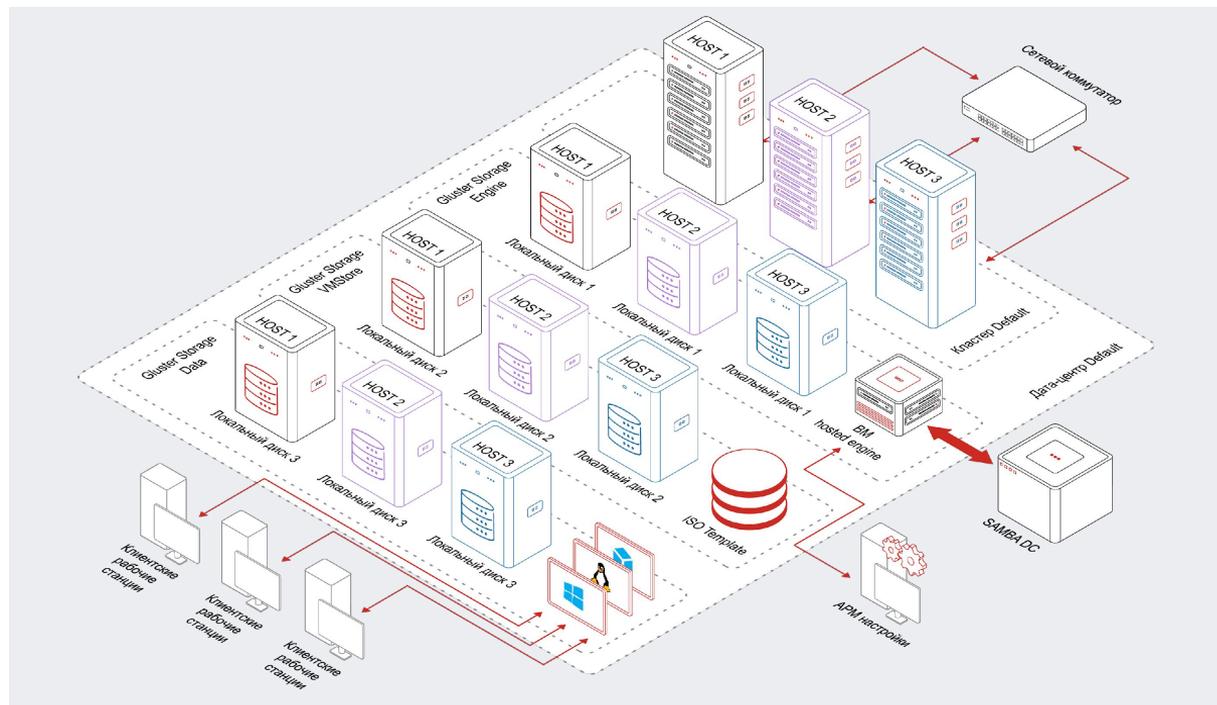
Полнофункциональное API



Встроенное резервирование и восстановление

Гиперконвергентный кластер

- Три узла собраны в кластер
- Домены хранения на базе GlusterFS собраны на локальных дисках
- Выделение отдельной подсети для трафика репликации GlusterFS
- Использование базы пользователей LDAP-каталога

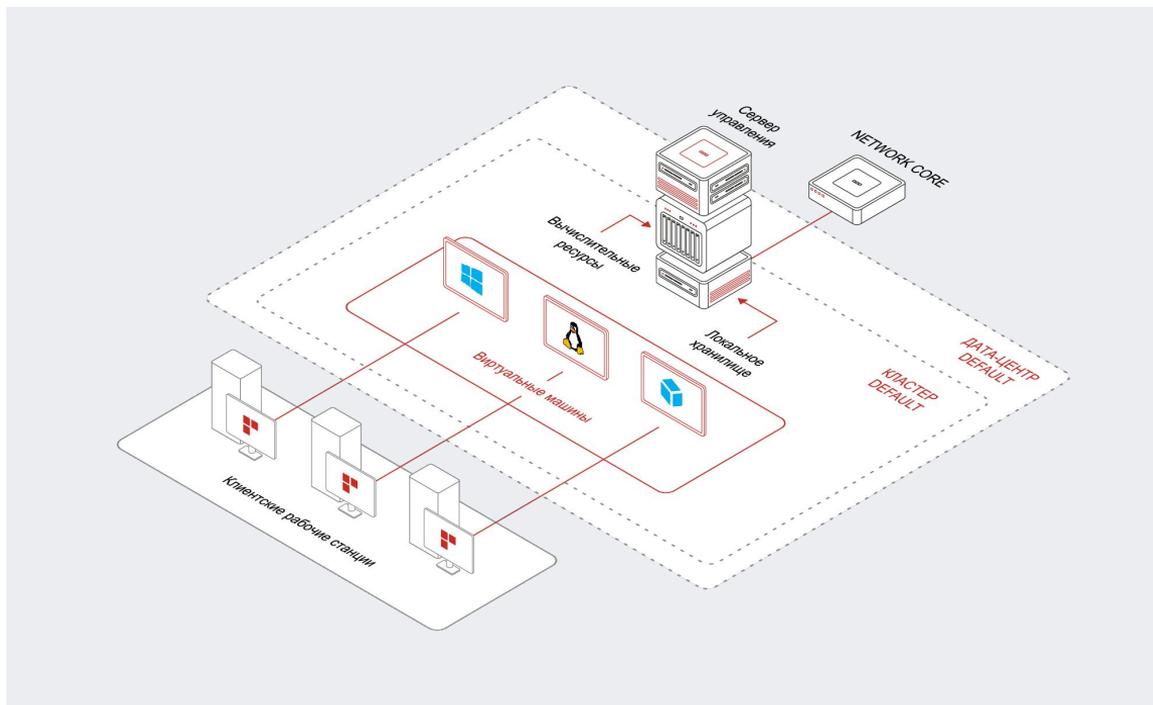


Отдельный гипервизор «Всё-в-одном»

- Использование локального хранилища
- Роль Менеджера выполняет сам узел
- Встроенная база пользователей

ВАЖНО

- Не используются собственные механизмы балансировки, высокой доступности и отказоустойчивости



Интерфейс управления



Пользовательский интерфейс – понятный, удобный и унифицированный

Виртуализация > Виртуальные машины

Углубленный поиск: [x] [↕] [v] [Q]

Новый | Изменить | ▶ Запустить | [v] [↕] [Q] Ждущий режим

Активные теги: **test** X

Имя	Комментарий	Узел	IP-адреса
563_nfs_share	Подключил к PB72	srv2.redvirt.tst	10.81.11.179 fe80:546f:34ff:fe64:3b
TEST_PXE			
z_redOS-73-WS	RedOS-73-WS	srv2.redvirt.tst	10.81.11.70 fe80:546f:34ff:fe64:0
z_SoftRouter-RO73	SoftRouter to inner	srv1.redvirt.tst	10.81.11.30 192.168.0.1 fe80:546f:34ff:fe64:1 fe80:546f:34ff:fe64:2
zALSE-171-x			
zAltLinuxKDE-10-x		srv1.redvirt.tst	10.81.11.145 fe80:5a60:f5dec:55:eedc
zCalculate-xfce		srv2.redvirt.tst	10.81.11.188 fe80:546f:34ff:fe64:1d
zFreeBSD-13.1	zFreeBSD-13.1		
zManjaroMate-21.3.7		srv2.redvirt.tst	10.81.11.135 fe80:a504:f688:17ca:f2ee
zPXE-clone	zPXE-clone-EFI	srv2.redvirt.tst	10.81.11.4 fe80:01bec:343:a5c4:c49a
zRedOS-7.2-Cinnamon	zRedOS-7.2-Cinnamon	srv1.redvirt.tst	10.81.11.172 fe80:82d7:7c9b:c4a2:ba2e
zRedOS-7.3.2-console	zRedOS-7.3.2-console-foreman	srv2.redvirt.tst	10.81.11.18 fe80:546f:34ff:fe64:54
zRedStar-1	zRedStar-1	srv1.redvirt.tst	
zROSA-R12-Plasma-efi	zROSA-R12-Plasma-efi		
zUbuntu-2204-import	Import	srv2.redvirt.tst	10.81.11.116 fe80:dd18:da1f:594e:3269
zWin10-EFI-test	zWin10-EFI-test		
zWin10-mail-srv	mail server	srv1.redvirt.tst	10.81.11.19
zWin2019-server-01	zWin2019-server-01	srv1.redvirt.tst	10.81.11.144 169.254.221.46 fe80:14b6:c47:3b7b:9da2 fe
zWin2019-server-02	zWin2019-server-01	srv2.redvirt.tst	10.81.11.121 169.254.177.52 fe80:e88f:cb54:a9c6:78f fe8
zXCP-NG-node1	zXCP-NG-node1	srv2.redvirt.tst	

Виртуализация > Виртуальные машины

Панель индикаторов

Время последнего обновления: 27.02.2023, 15:14:28 GMT+3

- 1 Дата-центры
- 1 Кластеры
- 2 Узлы
- 5 Домены хранения данных
- 1821

Общая загрузка

CPU: 94% доступно из 100%

ОЗУ: 639,2 доступно из 1006,6 GiB

Хранилище: 3,5 доступно из 12,31

Виртуальные ресурсы - Использовано: 400%, Выделено: 703%

Виртуальные ресурсы - Использовано: 40%, Выделено: 71%

367,4 GiB использовано

6% использовано

Загрузка кластера

CPU: [Bar chart]

ОЗУ: [Bar chart]

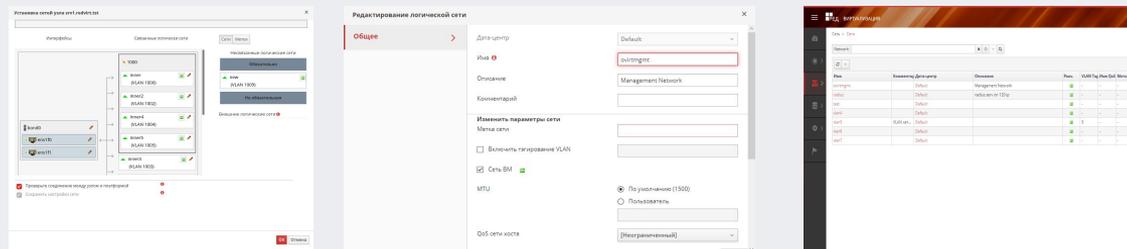
Хранилище: [Bar chart]

■ < 50% ■ 55-75% ■ 75-90% ■ > 90%

Возможности РЕД Виртуализации

Внутренние виртуальные сети

Управление сетями позволяет создавать виртуальные коммутаторы с тегированием трафика по VLAN, которые подключаются к активным сетевым интерфейсам на хостах



Web-интерфейс портала поддерживает конфигурирование IP-адресов и DNS на управляемых узлах. Есть поддержка SR-IOV для проброса сетевых интерфейсов в VM



Хранение данных

Хранение организовано внутри объектов, называемых доменами хранения

Может быть сетевым или локальным

Используемые протоколы и решения:

- Fiber Channel
- NFS
- GlusterFS
- iSCSI
- pNFS



Управление виртуальными машинами

Функции управления виртуальными машинами включают в себя:



Использование механизмов Cloud-Init и Sysprep для автоматической настройки во время подготовки и разворачивания виртуальных машин



Режим высокой доступности с указанием приоритета



Миграция без остановки работы виртуальной машины



Мгновенные снимки в реальном времени



Клонирование виртуальных машин из моментальных снимков



Создание шаблонов виртуальных машин для использования в VDI

Поддерживаемые гостевые операционные системы включают GNU / Linux , Microsoft Windows и FreeBSD



Доступ к виртуальным машинам возможен на WEB-портале с использованием протоколов SPICE, VNC и RDP



VDI инструмент для создания и управления виртуальными рабочими местами

- Виртуальные рабочие места РЕД ОС, MS Windows 7 -10, Server 2008 - 2019, GNU/Linux (свободные и российские дистрибутивы)
- Доступ к рабочим местам с помощью браузера или специального клиентского приложения
- Аутентификация пользователей: локальная база данных, MS AD, SAMBA DC, FreeIPA, OpenLDAP Возможность двухфакторной аутентификации
- Доставка виртуального рабочего места по протоколам SPICE, VNC, RDP
- Поддержка проброса USB в виртуальную машину: флеш-накопители, веб-камера, токены и т.д.
- Возможность удаления внесенных изменений сразу по окончании использования рабочего места

VDI-клиент

В РЕД ОС реализован собственный VDI-клиент для подключения к виртуальным машинам



Возможности импорта

vmware®



Microsoft
Hyper-V

KVM

oVirt

Xen®



Собственный
домен Экспорта



Импорт из файла
OVA



Прямой импорт
из VMware



Копирование
образа vHDD
формате qcow2

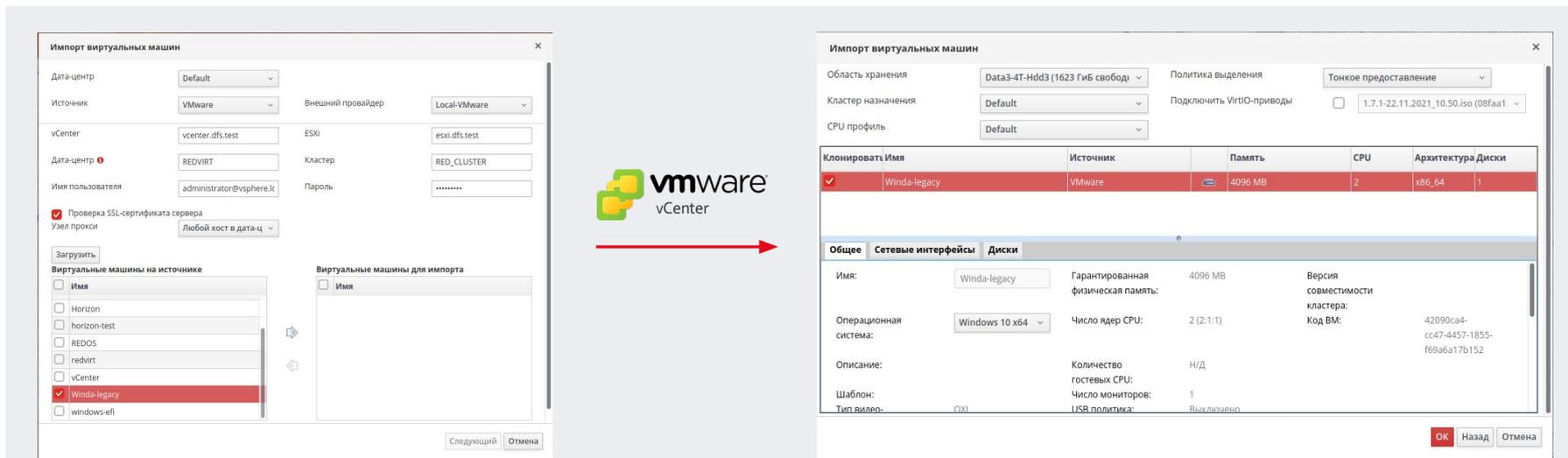
Импорт из VMware

Создание провайдера ресурсов

Запрос доступных VM и шаблонов

Тонкая настройка импорта

Дополнительная настройка после импорта



The image shows two screenshots of the VMware vCenter import wizard. The left screenshot shows the initial configuration screen where the user selects the source (VMware) and the vCenter instance. The right screenshot shows the selection of a VM template and the configuration of storage, CPU, and memory.

vmware vCenter

Импорт виртуальных машин

Дата-центр: Default
Источник: VMware
Внешний провайдер: Local-VMware
vCenter: vcenter.dfs.test
ESXi: esxi.dfs.test
Дата-центр: REDVIRT
Кластер: RED_CLUSTER
Имя пользователя: administrator@vsphere.k
Пароль:

Проверка SSL-сертификата сервера
Узел прокси: Любой хост в дата-ц

Загрузить

Виртуальные машины на источнике

- Имя
- Horizon
- horizon-test
- REDOS
- redvirt
- vCenter
- Winda-legacy
- windows-efl

Виртуальные машины для импорта

Имя

Следующий Отмена

Импорт виртуальных машин

Область хранения: Data3-4T-Hdd3 (1623 Гиб свободн)
Политика выделения: Тонкое предоставление
Кластер назначения: Default
Подключить VIRTIO-приводы: 1.7.1-22.11.2021_10.50.iso (08faa1)
CPU профиль: Default

Клонировать	Имя	Источник	Память	CPU	Архитектура	Диски
<input checked="" type="checkbox"/>	Winda-legacy	VMware	4096 MB	2	x86_64	1

Общие Сетевые интерфейсы Диски

Имя: Winda-legacy
Гарантированная физическая память: 4096 MB
Версия совместимости кластера: Код VM: 42090ca4-cc47-4457-1855-f69a6a17b152

Операционная система: Windows 10 x64
Число ядер CPU: 2 (2:1:1)

Описание: Количество гостевых CPU: Н/Д
Число мониторов: 1

Шаблон: ОХИ
USB политика: Выключено

Тип видео: ОХИ

OK Назад Отмена

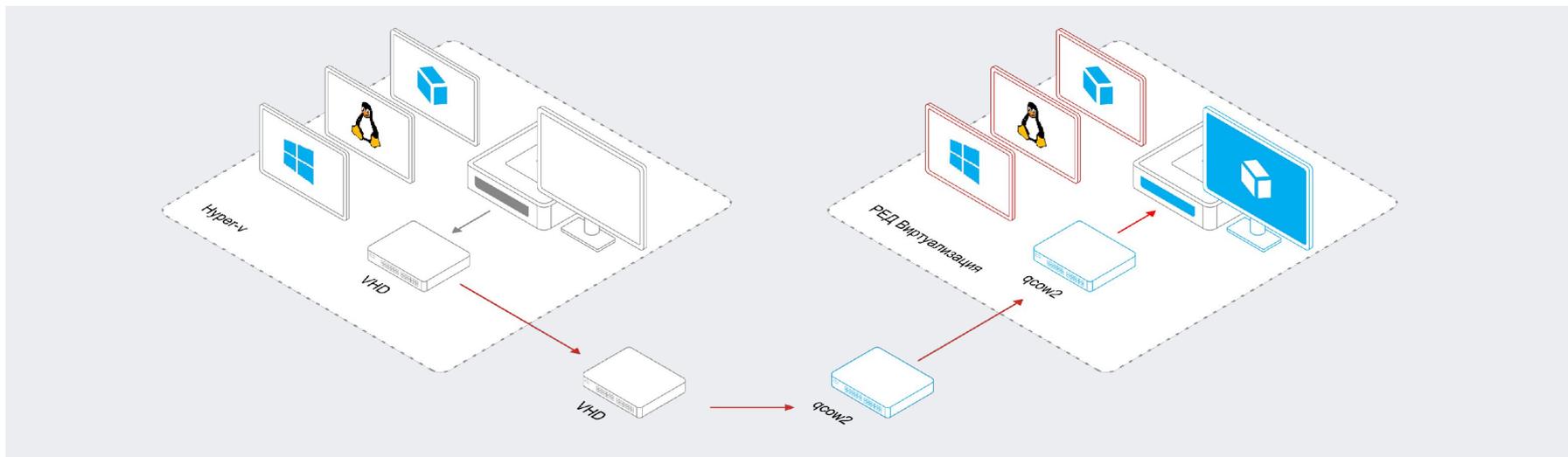
Импорт из MS Hyper-V

◆
Копирование
исходного образа
диска VM

◆
Преобразование
образа в формат qcow2

◆
Загрузка образа в
среду виртуализации

◆
Создание VM
и подключение
загруженного образа



Совместимость со сторонним ПО

Резервное копирование				
Антивирусная защита				
Защита информации				
VDI				

Схема лицензирования РЕД Виртуализация

Лицензия РЕД Виртуализация включает:



Неограниченный срок действия лицензии



Лицензию РЕД ОС «Сервер»



Гарантийное обслуживание 1 год (стандартное или расширенное)



Неограниченное количество виртуальных машин

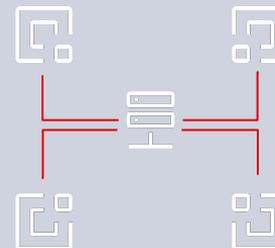
Право установки на 1 сервер не более 2 сокетов

1 сервер
с 2 сокетам



Одна лицензия

1 сервер
с 4 сокетам



Две лицензии

РЕД Виртуализация используется

Органы власти



Администрация
и Финансовый департамент
Ямало-Ненецкого АО



МФЦ
Курской области

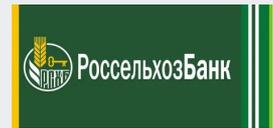


МИАЦ
Краснодарского края



МИАЦ
Волгоградской области

Государственные корпорации



Используйте потенциал продуктов РЕД СОФТ

РЕД СОФТ
red-soft.ru
info@red-soft.ru

РЕД
Виртуализация
redvirt@red-soft.ru



Российское
программное
обеспечение

