

Данный документ содержит перечень наиболее употребляемого функционала платформы.
Данный перечень не является исчерпывающим и может быть изменен владельцем платформы.

Функция
Подсистема управления ОП
Конфигурирование кластеров для обеспечения высокой доступности
Конфигурирование начального развертывания комплекса и запуск развертывания
Конфигурирование развертывания новых узлов комплекса и запуск развертывания
Контроль ПК на предмет установленных обновлений безопасности
Установка обновлений безопасности
Интерфейс WEB для управления системами виртуализации
Возможность доступа к консоли VM из системы управления гипервизором
Возможность подключения физических и логических локальных устройств и носителей (USB, ISO, CD/DVD приводов)
Управление квотами ресурсов всех пользователей
Управление вычислительными ресурсами
Проверка лицензии, блокировка функций при нарушении лицензии, отображение действующей лицензии, ввод новой лицензии
Управление жизненным циклом VM
Наличие готовых cmd-летов для автоматизации
Управление сетевыми адаптерами VM
Установка средств авторизации внутри VM при ее создании
Загрузка, хранение и предоставление образов VM
Управление жизненным циклом виртуальных дисков
Изменение параметров VM (процессор, оперативная память) с перезагрузкой
Создание и управление виртуальными сетями
Маршрутизация трафика
Управление жизненным циклом пользователей
Холодная миграция VM
Эвакуация VM с хоста
Подсистема виртуализации
Гипервизор KVM
Синхронизация внутренних часов всех узлов комплекса с помощью сервера точного времени
Использование вышестоящего внешнего сервера времени для синхронизации своих внутренних часов с ним
Совместно используемое хранилище на основе кластерной ФС
Исполнение VM
Управление дополнительными устройствами
Обеспечение кластеризации для высокой доступности

Создание кластеров, состоящих не менее чем из: 64 узлов
Создание кластеров, состоящих не менее чем из: 8000 VM
Контролируемое размещение виртуальных машин на пространстве хранения (DataStore) в целях равномерного распределения пространства (основываясь на их параметрах)
Размещение виртуальных машин на хосте на основе правил совместного и несовместного размещения (DRS Host Affinity Rules)
Выравнивание инструкций CPU на всех нодах кластера под минимально совместимый набор инструкций (EVC)
Создание виртуальных машин на основе предустановленных шаблонов
Автоматическое управление питанием (DPM) для автоматического выключения серверов при снижении нагрузки
Возможность гибкого управления политиками высокой доступности – выбор действий (рестарт/без изменений) на события: потерю сетевой связности гипервизором, на потерю heartbeat до гостевой ОС ("синий экран").
Возможность перемещения виртуальных машин с одного хост сервера на другой без прерывания их работы со значением RTT до 100 мс
Защита виртуальных машин, и размещение решений по защите от вирусов и вредоносного ПО в выделенной VM без потребности установки агентов в гостевых ОС.
Возможность выполнения бэкапа данных из гостевых VM программными решениями третьих фирм, при наличии драйвер/служб теневого копирования.
Обеспечение доверенной загрузки без использования TPM
Параметры виртуальных машин: – не менее 128 виртуальных CPU
Параметры виртуальных машин: – не менее 4 TB RAM
Параметры виртуальных машин: – не менее 10 TB HDD.
Параметры виртуальных машин: – не менее 62 TB HDD.
Поддержка работы гостевых виртуальных машин под управлением Microsoft Windows Server 2012 R2
Поддержка работы гостевых виртуальных машин под управлением Microsoft Windows Server 2016
Поддержка работы гостевых виртуальных машин под управлением Red Hat Enterprise Linux
Поддержка работы гостевых виртуальных машин под управлением SUSE Linux Enterprise server
Поддержка работы гостевых виртуальных машин под управлением Oracle Linux
Поддержка работы гостевых виртуальных машин под управлением Альт сервер
Поддержка работы гостевых виртуальных машин под управлением Astra Linux
Поддержка 32- и 64-битных виртуальных машин и симметричной мультипроцессорной обработки внутри виртуальной машины

Поддержка режима использования графики vDGA/vSGA, основанном на технологии прямого проброса устройств в виртуальную машину
Поддержка возможности проброса физических устройств хранения (LUN) в виртуальную машину
Мониторинг производительности виртуальных машин на основе метрик производительности
Возможность лимитировать загрузки по CPU для VM
Возможность лимитировать загрузки по Memory для VM
Возможность управлять приоритетами CPU для VM
Возможность загрузки гипервизора с USB флэш накопителя
Возможность загрузки гипервизора с SD накопителя
Возможность загрузки гипервизора с M2 накопителя
Возможность управления виртуальными ресурсами со следующими параметрами (на хост): размер слоя гипервизора на СХД – не более 1,5 ГБ
возможность управления виртуальными ресурсами со следующими параметрами (на хост): не менее 480 vCPU
Возможность управления виртуальными ресурсами со следующими параметрами (на хост): не менее 12ТБ vMemory
Возможность управления виртуальными ресурсами со следующими параметрами (на хост): не менее 1000 VM
Поддержка встроенных механизмов, дающих возможность выделить виртуальным машинам больше оперативной памяти, чем есть на хост-сервере физически
Дедупликация страниц памяти. Хранение множества идентичных страниц памяти VM в физической памяти в единственном экземпляре
Сетевые функции
Поддержка копирования меток QoS при инкапсуляции/декапсуляции трафика при его передаче между VLAN
Ограничение пропускной способности канала для различных типов трафика, как на прием, так и на передачу
Поддержка возможности агрегации сетевых интерфейсов без использования сторонних драйверов
Возможность подключения виртуальных машин к локальной сети на скорости 1/10 Гбит/сек
Управление распределенным виртуальным коммутатором (Distributed Virtual Switch)
Поддержка Jumbo frames не менее чем 9100 байт
Возможность применения правил сетевой безопасности (ACL) и политик безопасности к конкретной виртуальной машине
Предоставление возможности распределенной коммутации пакетов уровня L2 без привязки к нижележащей топологии сети и физическому расположению

Возможность граничного файрвола с функцией фильтрации пакетов, защищающего сетевой периметр.
Возможность транслирования сетевых адресов транзитных пакетов.
Возможность создания виртуальных NAT
Возможность логической балансировки соединений на уровнях L4-L7 трафика с шифрованием SSL
Возможность организации VPN туннелей на базе IPSec и SSL
Ролевая модель управления доступом позволяет назначать различным пользователям различные роли, обязанности, возможности управления платформой виртуализации сетевых ресурсов и вводить для различных пользователей соответствующие ограничения
Работа с хранилищами данных
Параметры конфигурации систем хранения данных: поддержка блочного доступа к данным виртуальных машин по сети SAN по протоколу FC 8, 16 Гб/сек, 32 Гб/сек FCIP
Поддержка блочного доступа к данным виртуальных машин по сети SAN по протоколу iSCSI (SW и HW)
Поддержка файлового доступа к данным виртуальных машин по протоколу NFS
Поддержка HBS/SCSI-диска гостевой ОС
Поддержка функционала NPIV
Слияние/удаление мгновенных снимков без перезагрузки виртуальной машины
Использование хранилищ на основе профилей, обеспечивающее мониторинг пула хранилищ, оптимизацию и автоматизацию процесса инициализации хранилищ
Поддержка кэширования ввода-вывода
Поддержка технологии подключения узлов сети хранения данных с использованием нескольких маршрутов
Возможность подключения плагинов для управления СХД следующих производителей: Lenovo, Huawei, IBM, Hitachi, HPE
Поддержка технологии Thin provisioning, позволяющей выделять VM место на системе хранения по мере необходимости
Поддержка технологии виртуальных томов (Virtual Volumes), обеспечивающая возможность абстрагирования ресурсов для внешних систем хранения
Динамическое добавление и изъятие «на лету» виртуальных сетевых адаптеров vNIC
Динамическое добавление и изъятие «на лету» виртуального дискового пространства vDisk
Подсистема ИБ
Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа в ВИ, в том числе, администраторов управления средствами виртуализации

Управление доступом субъектов к объектам доступа ВИ, в том числе, внутри VM
Регистрация событий безопасности в ВИ
Оповещение о событиях ИБ
Дискреционная модель доступа
Контроль доступа и назначение прав
Контроль использования прав суперпользователя
Контроль использования служебных баз данных (БД)
Предоставление интерфейса для управления доступом
Предоставление интерфейса для аудита
Предотвращение использования консоли узлов
Разграничение с целью предотвращения несанкционированного доступа (НСД) к вычислительным ресурсам между прикладными задачами, VM
Очистка высвобождаемой памяти ядром
Очистка удаленных виртуальных накопителей
Очистка удаленных резервных копий
Контроль изменения файлов посредством подсчета контрольных сумм
Контроль изменения прав доступа к файлам на основе сравнения их с информацией, хранящейся в БД
Контроль изменения владельца или группы для файлов на основе сравнения с информацией, хранящейся в БД
Централизованное журналирование всех контролируемых нарушений целостности
Отключение узлов, в случае обнаружения на них критических нарушений целостности
Контроль целостности ВИ и ее конфигураций через централизованное хранение конфигурации ВИ в БД и перезапись на основании нее, частной конфигурационной информации на узлах
Управление (фильтрация, маршрутизация, контроль соединения, однонаправленная передача) потоками информации между компонентами ВИ, а также по периметру ВИ
Идентификация и аутентификация: защита от подмены адресов, перехвата трафика, изоляция сетей
Регистрация соединений: вычленение сессий трафика, регистрация, отображение, поиск по фильтру
Регистрация попыток нарушения МЭ: регистрация пакетов, отброшенных МЭ; отображение, поиск по фильтру
Идентификация и аутентификация администраторов, управляющих МЭ
Регистрация действий администраторов, управляющих МЭ

Восстановление целостности МЭ: измененные нештатными методами правила фильтрации трафика на вычислительных узлах, восстанавливаются из централизованно хранимой конфигурации МЭ.
Управление сессиями трафика МЭ
Управление режимом выполнения функций безопасности
Отображение атрибутов безопасности
Управление атрибутами безопасности
Защита внутренней передачи данных
Ручное восстановление
Сбор в реальном времени разнородных событий из различных источников и перенаправление получателям
Очищение, нормализация и преобразование событий для использования различными модулями
Выполнение аналитических запросов в реальном времени
Хранение журналов событий
Выбор журналируемых событий по критерию: тип события (избирательный аудит)
Возможность группировки объектов ВИ по различным признакам для назначения прав доступа согласно RBAC
Возможность отделения подсети управления от подсетей виртуальных машин
Интеграция с внешними каталогами пользователей (LDAP)
Мониторинг
Поддержка мониторинга путем установки специализированных агентов
Автоматизация
Возможность автоматизации предоставления виртуальной машины с требуемым числом ядер CPU, объемом ОЗУ и параметрами надежности
Возможность автоматизации предоставления дискового пространства на СХД с требуемыми параметрами производительности и надежности
Возможность обеспечения самообслуживания, за счет выбора ресурсов инфраструктуру, приложений и ИТ услуг из единого каталога
Возможность автоматизации создания услуг по модели IaaS, за счет инициализации отдельных машин, конфигурации сети и системы безопасности
Возможность включения создаваемых услуг в каталог услуг
Возможность автоматизации изъятия и повторного использования неиспользуемых ресурсов инфраструктуры.
Реализация системы управления в виде виртуального ПАК или реализация в виде приложения, разворачиваемого в виде отдельного приложения
Централизованное управление всей виртуальной инфраструктурой с помощью единой консоли управления
Централизованное управление библиотекой шаблонов, образов дисков и VM

Сохранение известных, проверенных конфигураций хостов с целью их дальнейшего использования для упрощенного развертывания большого числа серверов.

Совместимость

Возможность установки и применения механизмов антивирусной защиты САВЗ Kaspersky ES.

Поддержка ПО СРК Micro Focus Data Protector

Поддержка систем мониторинга:

Solarwinds

PRTG

Zabbix

Поддержка серверных платформ x86:

HPE ProLiant BL/DL

Lenovo Flex System/ ThinkSystem/ ThinkServer

Huawei FusionServer E/RH