

Функциональные возможности
REDROOM

Оглавление

<i>Управление инфраструктурой вычисления</i>	4
Управление серверами.....	4
Управление серверными кластерами.....	10
Управление группами серверов.....	12
<i>Управление сетевой инфраструктурой</i>	14
Управление сетевыми интерфейсами.....	14
Управление виртуальными сетями.....	15
Управление правилами межсетевого экранирования.....	18
Управление внешними IP-адресами (Forwards).....	20
Управление сетевыми зонами и их записями.....	21
Управление балансировщиками нагрузки.....	24
Управление каналами между виртуальными сетями (Peers).....	25
<i>Управление данными</i>	27
Управление системами хранения данных.....	27
Управление пулами хранения данных.....	28
Управление виртуальными дисками.....	30
<i>Управление облачной инфраструктурой</i>	32
Управление проектами.....	32
Управление образами.....	34
Управление инстансами.....	36
Управление профилями.....	38
<i>Мониторинг и журналирование</i>	42
Управление метриками.....	42
Управление событиями.....	42
Управление предупреждениями.....	45
<i>Управление резервными копиями и мгновенными снимками</i>	47
Управление резервными копиями инстансов.....	47
Управление мгновенными снимками инстансов.....	47
Управление резервными копиями виртуальных дисков.....	48
Управление мгновенными снимками виртуальных дисков.....	48
<i>Маркетплейс</i>	50
Управление публичными приложениями.....	50
Управление публичными сервисами.....	51
Управление публичными образами.....	53
Управление коллекциями.....	54
<i>Управление аутентификацией</i>	57
Управление пользователями.....	57

Управление группами пользователей.....	58
Управление ролевой моделью доступа.....	60
<i>Управление инфраструктурой публичных ключей</i>	62
<i>Управление клиентской части инфраструктуры</i>	63
Управление клиентскими устройствами.....	63
Управление кластерами клиентских устройств.....	70
Управление группами клиентских устройств.....	72
Клиентское программное обеспечение REDROOM.....	72

Управление инфраструктурой ВЫЧИСЛЕНИЯ

Управление серверами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления серверами:

- Получение списка серверов, доступных для управления через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка серверов, доступных для управления через интерфейс командной строки;
- Получение списка серверов, доступных для управления через API;
- Получение информации о конфигурации сервера через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о серверах:
 - o Уникальное имя сервера;
 - o Уникальный идентификатор сервера;
 - o Сетевой адрес сервера;
 - o Аппаратная архитектура;
 - o Наименование операционной системы сервера;
 - o Версия операционной системы сервера;
 - o Информация о принадлежности к кластеру;
 - o Статус сервера;
 - o Перечень поддерживаемых API-расширений;
 - o Статус служб API;
 - o Версия поддерживаемого API;
 - o Тип аутентификации;
 - o Метод аутентификации (TLS, candid);
 - o http-адрес;
 - o Статус парольного доступа;
 - o Аппаратная архитектура сервера;
 - o Отпечаток SSL-сертификата;
 - o Поддерживаемые драйверы (lxd, qemu);
 - o Версия драйверов;
 - o Тип межсетевого экрана;
 - o Ядро операционной системы;
 - o Функции ядра операционной системы;
 - o Версия ядра операционной системы;
 - o Доступные функции драйвера lxd;
 - o Уровень логирования событий;
 - o Список поддерживаемых драйверов систем хранения данных;
 - o Информация о публичности;
- Получение информации о конфигурации сервера через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о серверах:
 - o Уникальное имя сервера;
 - o Уникальный идентификатор сервера;

- Сетевой адрес сервера;
 - Аппаратная архитектура;
 - Наименование операционной системы сервера;
 - Версия операционной системы сервера;
 - Информация о принадлежности к кластеру;
 - Статус сервера;
 - Перечень поддерживаемых API-расширений;
 - Статус служб API;
 - Версия поддерживаемого API;
 - Тип аутентификации;
 - Метод аутентификации (TLS, candid);
 - http-адрес;
 - Статус парольного доступа;
 - Аппаратная архитектура сервера;
 - Отпечаток SSL-сертификата;
 - Поддерживаемые драйверы (lxd, qemu);
 - Версия драйверов;
 - Тип межсетевого экрана;
 - Ядро операционной системы;
 - Функции ядра операционной системы;
 - Версия ядра операционной системы;
 - Доступные функции драйвера lxd;
 - Уровень логирования событий;
 - Список поддерживаемых драйверов систем хранения данных;
 - Информация о публичности;
- Получение информации о конфигурации сервера через API.
Доступна следующая информация о серверах:
- Уникальное имя сервера;
 - Уникальный идентификатор сервера;
 - Сетевой адрес сервера;
 - Аппаратная архитектура;
 - Наименование операционной системы сервера;
 - Версия операционной системы сервера;
 - Информация о принадлежности к кластеру;
 - Статус сервера;
 - Перечень поддерживаемых API-расширений;
 - Статус служб API;
 - Версия поддерживаемого API;
 - Тип аутентификации;
 - Метод аутентификации (TLS, candid);
 - http-адрес;
 - Статус парольного доступа;
 - Аппаратная архитектура сервера;
 - Отпечаток SSL-сертификата;
 - Поддерживаемые драйверы (lxd, qemu);
 - Версия драйверов;
 - Тип межсетевого экрана;
 - Ядро операционной системы;
 - Функции ядра операционной системы;
 - Версия ядра операционной системы;
 - Доступные функции драйвера lxd;

- Уровень логирования событий;
 - Список поддерживаемых драйверов систем хранения данных;
 - Информация о публичности;
- Изменение конфигурации сервера через графический интерфейс администрирования;
- Изменение конфигурации сервера через интерфейс командной строки;
- Изменение конфигурации сервера через API;
- Получение информации о аппаратных ресурсах сервера через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация об аппаратных ресурсах серверов:
 - Архитектуре центральных процессоров;
 - Количество сокетов центральных процессоров;
 - Размер кэша центральных процессоров;
 - Количество ядер центральных процессоров;
 - Частота ядер центральных процессоров;
 - Производитель и модель центральных процессоров;
 - Количество графических видеокарт;
 - Драйвере графической видеокарты;
 - Версия драйвера графической видеокарты;
 - Уникальное наименование устройства графической видеокарты;
 - Производитель графических видеокарт;
 - Архитектура графических видеокарт;
 - Модель графических видеокарт;
 - Уникальный идентификатор графической видеокарты;
 - Версии CUDA для графических видеокарт NVIDIA;
 - PCI-адрес графической видео-карты;
 - Параметры SRIOV графической видеокарты;
 - Общий объем оперативной памяти;
 - Используемый объем оперативной памяти;
 - Модели сетевых интерфейсов;
 - Наименование драйверов сетевых интерфейсов;
 - Версии драйверов сетевых интерфейсов;
 - Версии прошивок сетевых интерфейсов;
 - PCI-адрес сетевых интерфейсов;
 - Информация о портах (адрес порта, идентификатор, статус линка, тип порта, скорость порта, протокол, поддерживаемы режимы, параметры infiniband)
 - Производитель сетевых интерфейсов;
 - Параметры SRIOV сетевых интерфейсов;
 - Драйвер PCI-устройства;
 - Версия драйвера PCI-устройства;
 - Адрес PCI-устройства;
 - Производитель PCI-устройства;
 - Модель PCI-устройства;
 - Имя PCI-устройства;
 - Размер дисковых устройств;
 - Имя дискового устройства;
 - Уникальный номер дискового устройства;

- Версия прошивки дискового устройства;
 - Идентификатор дискового устройства;
 - Модель дискового устройства;
 - Имя раздела дискового устройства;
 - Уникальный идентификатор раздела дискового устройства;
 - Статус режиме «Только для чтения» для раздела дискового устройства;
 - Размер раздела дискового устройства;
 - PCI-адрес дискового устройства;
 - Статус режиме «Только для чтения» для дискового устройства;
 - Серийный номер дискового устройства;
 - Размер дискового устройства;
 - Тип дискового устройства;
 - Серийный номер серверной платформы;
 - Тип серверной платформы;
 - Производитель серверной платформы;
 - Версия серверной платформы;
 - Семейство серверной платформы;
 - Версия прошивки серверной платформы;
 - Дата выхода прошивки серверной платформы;
 - Материнской плате серверной платформы (наименование, серийный номер, производитель, версия);
 - Серийный номер серверной платформы;
 - Уникальный идентификатор серверной платформы;
 - Адрес шины USB-устройства;
 - Адрес USB-устройства;
 - Интерфейсы USB-устройства (класс, идентификатор класса, драйвер, версия драйвера, подкласс, идентификатор подкласса);
 - Наименование USB-устройства;
 - Уникальный идентификатор USB-устройства;
 - Скорость USB-устройства;
 - Производитель USB-устройства;
 - Количество USB-устройств.
- Получение информации о аппаратных ресурсах сервера через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация об аппаратных ресурсах серверов:
- Архитектуре центральных процессоров;
 - Количество сокетов центральных процессоров;
 - Размер кэша центральных процессоров;
 - Количество ядер центральных процессоров;
 - Частота ядер центральных процессоров;
 - Производитель и модель центральных процессоров;
 - Количество графических видеокарт;
 - Драйвере графической видеокарты;
 - Версия драйвера графической видеокарты;
 - Уникальное наименование устройства графической видеокарты;
 - Производитель графических видеокарт;
 - Архитектура графических видеокарт;
 - Модель графических видеокарт;

- Уникальный идентификатор графической видеокарты;
- Версии CUDA для графических видеокарт NVIDIA;
- PCI-адрес графической видео-карты;
- Параметры SRIOV графической видеокарты;
- Общий объем оперативной памяти;
- Используемый объем оперативной памяти;
- Модели сетевых интерфейсов;
- Наименование драйверов сетевых интерфейсов;
- Версии драйверов сетевых интерфейсов;
- Версии прошивок сетевых интерфейсов;
- PCI-адрес сетевых интерфейсов;
- Информация о портах (адрес порта, идентификатор, статус линка, тип порта, скорость порта, протокол, поддерживаемы режимы, параметры infiniband)
- Производитель сетевых интерфейсов;
- Параметры SRIOV сетевых интерфейсов;
- Драйвер PCI-устройства;
- Версия драйвера PCI-устройства;
- Адрес PCI-устройства;
- Производитель PCI-устройства;
- Модель PCI-устройства;
- Имя PCI-устройства;
- Размер дисковых устройств;
- Имя дискового устройства;
- Уникальный номер дискового устройства;
- Версия прошивки дискового устройства;
- Идентификатор дискового устройства;
- Модель дискового устройства;
- Имя раздела дискового устройства;
- Уникальный идентификатор раздела дискового устройства;
- Статус режиме «Только для чтения» для раздела дискового устройства;
- Размер раздела дискового устройства;
- PCI-адрес дискового устройства;
- Статус режиме «Только для чтения» для дискового устройства;
- Серийный номер дискового устройства;
- Размер дискового устройства;
- Тип дискового устройства;
- Серийный номер серверной платформы;
- Тип серверной платформы;
- Производитель серверной платформы;
- Версия серверной платформы;
- Семейство серверной платформы;
- Версия прошивки серверной платформы;
- Дата выхода прошивки серверной платформы;
- Материнской плате серверной платформы (наименование, серийный номер, производитель, версия);
- Серийный номер серверной платформы;
- Уникальный идентификатор серверной платформы;
- Адрес шины USB-устройства;
- Адрес USB-устройства;

- Интерфейсы USB-устройства (класс, идентификатор класса, драйвер, версия драйвера, подкласс, идентификатор подкласса);
 - Наименование USB-устройства;
 - Уникальный идентификатор USB-устройства;
 - Скорость USB-устройства;
 - Производитель USB-устройства;
 - Количество USB-устройств;
- Получение информации о аппаратных ресурсах сервера через API. Доступна следующая информация об аппаратных ресурсах серверов:
- Архитектуре центральных процессоров;
 - Количество сокетов центральных процессоров;
 - Размер кэша центральных процессоров;
 - Количество ядер центральных процессоров;
 - Частота ядер центральных процессоров;
 - Производитель и модель центральных процессоров;
 - Количество графических видеокарт;
 - Драйвере графической видеокарты;
 - Версия драйвера графической видеокарты;
 - Уникальное наименование устройства графической видеокарты;
 - Производитель графических видеокарт;
 - Архитектура графических видеокарт;
 - Модель графических видеокарт;
 - Уникальный идентификатор графической видеокарты;
 - Версии CUDA для графических видеокарт NVIDIA;
 - PCI-адрес графической видео-карты;
 - Параметры SRIOV графической видеокарты;
 - Общий объем оперативной памяти;
 - Используемый объем оперативной памяти;
 - Модели сетевых интерфейсов;
 - Наименование драйверов сетевых интерфейсов;
 - Версии драйверов сетевых интерфейсов;
 - Версии прошивок сетевых интерфейсов;
 - PCI-адрес сетевых интерфейсов;
 - Информация о портах (адрес порта, идентификатор, статус линка, тип порта, скорость порта, протокол, поддерживаемы режимы, параметры infiniband)
 - Производитель сетевых интерфейсов;
 - Параметры SRIOV сетевых интерфейсов;
 - Драйвер PCI-устройства;
 - Версия драйвера PCI-устройства;
 - Адрес PCI-устройства;
 - Производитель PCI-устройства;
 - Модель PCI-устройства;
 - Имя PCI-устройства;
 - Размер дисковых устройств;
 - Имя дискового устройства;
 - Уникальный номер дискового устройства;
 - Версия прошивки дискового устройства;
 - Идентификатор дискового устройства;

- Модель дискового устройства;
- Имя раздела дискового устройства;
- Уникальный идентификатор раздела дискового устройства;
- Статус режиме «Только для чтения» для раздела дискового устройства;
- Размер раздела дискового устройства;
- PCI-адрес дискового устройства;
- Статус режиме «Только для чтения» для дискового устройства;
- Серийный номер дискового устройства;
- Размер дискового устройства;
- Тип дискового устройства;
- Серийный номер серверной платформы;
- Тип серверной платформы;
- Производитель серверной платформы;
- Версия серверной платформы;
- Семейство серверной платформы;
- Версия прошивки серверной платформы;
- Дата выхода прошивки серверной платформы;
- Материнской плате серверной платформы (наименование, серийный номер, производитель, версия);
- Серийный номер серверной платформы;
- Уникальный идентификатор серверной платформы;
- Адрес шины USB-устройства;
- Адрес USB-устройства;
- Интерфейсы USB-устройства (класс, идентификатор класса, драйвер, версия драйвера, подкласс, идентификатор подкласса);
- Наименование USB-устройства;
- Уникальный идентификатор USB-устройства;
- Скорость USB-устройства;
- Производитель USB-устройства;
- Количество USB-устройств;
- Удаление сервера;
- Эвакуация инстансов с сервера;
- Восстановление работы сервера;
- Перевод в неактивный режим для технического обслуживания.

Управление серверными кластерами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления серверными кластерами:

- Создание серверного кластера через графический интерфейс администрирования;
- Создание серверного кластера через интерфейс командной строки;
- Получение списка серверных кластеров, доступных для управления через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка серверных кластеров, доступных для управления через интерфейс командной строки;

- Получение списка серверных кластеров, доступных для управления через API;
- Получение информации о конфигурации серверных кластеров через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о серверных кластерах:
 - o Имя серверного кластера;
 - o Тип серверного кластера (менеджмент кластер, кластер вычисления);
 - o Статус кластера;
 - o Адрес кластера;
 - o Пароль кластера;
 - o Описание кластера;
 - o Уникальный идентификатор кластера;
 - o Дата создания кластера;
 - o Дата последнего изменения кластера;
 - o TLS-сертификат кластера;
 - o TLS-ключ кластера;
 - o Список серверов, которые входят в данный кластер.
- Получение информации о конфигурации серверных кластеров через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о серверных кластерах:
 - o Имя серверного кластера;
 - o Тип серверного кластера (менеджмент кластер, кластер вычисления);
 - o Статус кластера;
 - o Адрес кластера;
 - o Пароль кластера;
 - o Описание кластера;
 - o Уникальный идентификатор кластера;
 - o Дата создания кластера;
 - o Дата последнего изменения кластера;
 - o TLS-сертификат кластера;
 - o TLS-ключ кластера;
 - o Список серверов, которые входят в данный кластер.
- Получение информации о конфигурации серверных кластеров через API. Доступна следующая информация о серверных кластерах:
 - o Имя серверного кластера;
 - o Тип серверного кластера (менеджмент кластер, кластер вычисления);
 - o Статус кластера;
 - o Адрес кластера;
 - o Пароль кластера;
 - o Описание кластера;
 - o Уникальный идентификатор кластера;
 - o Дата создания кластера;
 - o Дата последнего изменения кластера;
 - o TLS-сертификат кластера;
 - o TLS-ключ кластера;
 - o Список серверов, которые входят в данный кластер.

- Изменение конфигурации серверного кластера через графический интерфейс администрирования;
- Изменение конфигурации серверного кластера через интерфейс командной строки;
- Изменение конфигурации серверного кластера через API;
- Изменение TLS-сертификата кластера через графический интерфейс администрирования;
- Изменение TLS-сертификата кластера через интерфейс командной строки;
- Изменение TLS-сертификата кластера через API;
- Создание запроса на токен для подключения к серверному кластеру через графический интерфейс администрирования;
- Создание запроса на токен для подключения к серверному кластеру через интерфейс командной строки;
- Создание запроса на токен для подключения к серверному кластеру через API;
- Удаление сервера из состава серверного кластера через графический интерфейс администрирования;
- Удаление сервера из состава серверного кластера через интерфейс командной строки;
- Удаление сервера из состава серверного кластера через API.

Управление группами серверов

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления группами серверов:

- Создание групп серверов через графический интерфейс администрирования;
- Создание групп серверов через интерфейс командной строки;
- Создание групп серверов через API;
- Удаление групп серверов через графический интерфейс администрирования;
- Удаление групп серверов через интерфейс командной строки;
- Удаление групп серверов через API;
- Получение списка групп серверов через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка групп серверов через интерфейс командной строки;
- Получение списка групп серверов через API;
- Редактирование имени и описания групп серверов через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование имени и описания групп серверов через интерфейс командной строки;
- Редактирование имени и описания групп серверов через интерфейс командной строки;
- Редактирование имени и описания групп серверов через API;

- Редактирование списка членов группы серверов через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование списка членов группы серверов через интерфейс командной строки;
- Редактирование списка членов группы серверов через API.

Управление сетевой инфраструктурой

Управление сетевыми интерфейсами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления сетевыми интерфейсами серверов:

- Получение списка сетевых интерфейсов серверов через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка сетевых интерфейсов серверов через интерфейс командной строки;
- Получение списка сетевых интерфейсов серверов через API;
- Получение детальной информации о сетевых интерфейсах серверов через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о сетевых интерфейсах серверов:
 - o Имя сетевого интерфейса;
 - o Тип сетевого интерфейса (Physical, MacVLAN, IPVLAN, SR-IOV);
 - o Имя физического сетевого устройства, к которому привязан сетевой интерфейс;
 - o Идентификатор виртуальной локальной сети (VLAN ID);
 - o Значение MTU (maximum transmission unit);
 - o Является ли интерфейс внешним (UPLINK);
 - o Принадлежность сетевого интерфейса к кластеру серверов;
 - o Диапазон IPv4-адрессов, используемые для дочерних OVN маршрутизаторов;
 - o Шлюз IPv4;
 - o Диапазон IPv6-адрессов, используемые для дочерних OVN маршрутизаторов;
 - o Шлюз IPv6;
 - o Список DNS-серверов;
 - o Уникальный идентификатор;
 - o Дата создания;
 - o Дата последнего редактирования;
 - o Описание сетевого интерфейса.
- Получение детальной информации о сетевых интерфейсах серверов через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о сетевых интерфейсах серверов:
 - o Имя сетевого интерфейса;
 - o Тип сетевого интерфейса (Physical, MacVLAN, IPVLAN, SR-IOV);
 - o Имя физического сетевого устройства, к которому привязан сетевой интерфейс;
 - o Идентификатор виртуальной локальной сети (VLAN ID);
 - o Значение MTU (maximum transmission unit);
 - o Является ли интерфейс внешним (UPLINK);

- Принадлежность сетевого интерфейса к кластеру серверов;
 - Диапазон IPv4-адресов, используемые для дочерних OVN маршрутизаторов;
 - Шлюз IPv4;
 - Диапазон IPv6-адресов, используемые для дочерних OVN маршрутизаторов;
 - Шлюз IPv4;
 - Список DNS-серверов;
 - Уникальный идентификатор;
 - Дата создания;
 - Дата последнего редактирования;
 - Описание сетевого интерфейса.
- Получение детальной информации о сетевых интерфейсах серверов через API. Доступна следующая информация о сетевых интерфейсах серверов:
 - Имя сетевого интерфейса;
 - Тип сетевого интерфейса (Physical, MacVLAN, IPVLAN, SR-IOV);
 - Имя физического сетевого устройства, к которому привязан сетевой интерфейс;
 - Идентификатор виртуальной локальной сети (VLAN ID);
 - Значение MTU (maximum transmission unit);
 - Является ли интерфейса внешним (UPLINK);
 - Принадлежность сетевого интерфейса к кластеру серверов;
 - Диапазон IPv4-адресов, используемые для дочерних OVN маршрутизаторов;
 - Шлюз IPv4;
 - Диапазон IPv6-адресов, используемые для дочерних OVN маршрутизаторов;
 - Шлюз IPv4;
 - Список DNS-серверов;
 - Уникальный идентификатор;
 - Дата создания;
 - Дата последнего редактирования;
 - Описание сетевого интерфейса.
 - Редактирование сетевых интерфейсов серверов через графический интерфейс администрирования;
 - Редактирование сетевых интерфейсов серверов через интерфейс командной строки;
 - Редактирование сетевых интерфейсов серверов через API;
 - Уделение сетевых интерфейсов серверов через графический интерфейс администрирования;
 - Удаление сетевых интерфейсов серверов через интерфейс командной строки;
 - Удаление сетевых интерфейсов серверов через API.

Управление виртуальными сетями

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению виртуальными сетями:

- Создание виртуальных сетей через графический интерфейс администрирования;
- Создание виртуальных сетей через интерфейс командной строки;
- Создание виртуальных сетей через API;
- Получение списка виртуальных сетей через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка виртуальных сетей через интерфейс командной строки;
- Получение списка виртуальных сетей через API;
- Получение детальной информации о виртуальной сети через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о виртуальной сети:
 - o Имя сети;
 - o Привязка к проекту;
 - o Тип сети (Bridge, Open Virtual Network);
 - o Привязка к сетевому интерфейсу серверов кластера;
 - o Статус сети;
 - o Значение MTU;
 - o IPv4 адрес сети;
 - o IPv6 адрес сети;
 - o Статус DHCP (включен, выключен) для IPv4 сети;
 - o Адрес DHCP шлюза для IPv4 сети;
 - o Диапазон IP-адресов, выдаваемых по DHCP для IPv4 сети;
 - o Статус NAT (включен, выключен) для IPv4 сети;
 - o Статус маршрутизации трафика для IPv4 сети (включена, выключена);
 - o Список маршрутов для IPv4 сети;
 - o Статус DHCP (включен, выключен) для IPv6 сети;
 - o Адрес DHCP шлюза для IPv6 сети;
 - o Диапазон IP-адресов, выдаваемых по DHCP для IPv6 сети;
 - o Статус NAT (включен, выключен) для IPv6 сети;
 - o Статус маршрутизации трафика для IPv6 сети (включена, выключена);
 - o Список маршрутов для IPv6 сети;
 - o Привязка правил межсетевого экранирования к виртуальной сети;
 - o Уникальный идентификатор виртуальной сети;
 - o Дата создания виртуальной сети;
 - o Дата последнего редактирования виртуальной сети;
 - o Описание виртуальной сети;
 - o Объем отправленного сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - o Объем полученного сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - o Количество отправленных пакетов сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - o Количество полученного пакетов сетевого трафика через виртуальную сеть.

- Получение детальной информации о виртуальной сети через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о виртуальной сети:
 - o Имя сети;
 - o Привязка к проекту;
 - o Тип сети (Bridge, Open Virtual Network);
 - o Привязка к сетевому интерфейсу серверов кластера;
 - o Статус сети;
 - o Значение MTU;
 - o IPv4 адрес сети;
 - o IPv6 адрес сети;
 - o Статус DHCP (включен, выключен) для IPv4 сети;
 - o Адрес DHCP шлюза для IPv4 сети;
 - o Диапазон IP-адресов, выдаваемых по DHCP для IPv4 сети;
 - o Статус NAT (включен, выключен) для IPv4 сети;
 - o Статус маршрутизации трафика для IPv4 сети (включена, выключена);
 - o Список маршрутов для IPv4 сети;
 - o Статус DHCP (включен, выключен) для IPv6 сети;
 - o Адрес DHCP шлюза для IPv6 сети;
 - o Диапазон IP-адресов, выдаваемых по DHCP для IPv6 сети;
 - o Статус NAT (включен, выключен) для IPv6 сети;
 - o Статус маршрутизации трафика для IPv6 сети (включена, выключена);
 - o Список маршрутов для IPv6 сети;
 - o Привязка правил межсетевого экранирования к виртуальной сети;
 - o Уникальный идентификатор виртуальной сети;
 - o Дата создания виртуальной сети;
 - o Дата последнего редактирования виртуальной сети;
 - o Описание виртуальной сети;
 - o Объем отправленного сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - o Объем полученного сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - o Количество отправленных пакетов сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - o Количество полученного пакетов сетевого трафика через виртуальную сеть.
- Получение детальной информации о виртуальной сети через API. Доступна следующая информация о виртуальной сети:
 - o Имя сети;
 - o Привязка к проекту;
 - o Тип сети (Bridge, Open Virtual Network);
 - o Привязка к сетевому интерфейсу серверов кластера;
 - o Статус сети;
 - o Значение MTU;
 - o IPv4 адрес сети;
 - o IPv6 адрес сети;
 - o Статус DHCP (включен, выключен) для IPv4 сети;
 - o Адрес DHCP шлюза для IPv4 сети;
 - o Диапазон IP-адресов, выдаваемых по DHCP для IPv4 сети;

- Статус NAT (включен, выключен) для IPv4 сети;
 - Статус маршрутизации трафика для IPv4 сети (включена, выключена);
 - Список маршрутов для IPv4 сети;
 - Статус DHCP (включен, выключен) для IPv6 сети;
 - Адрес DHCP шлюза для IPv6 сети;
 - Диапазон IP-адресов, выдаваемых по DHCP для IPv6 сети;
 - Статус NAT (включен, выключен) для IPv6 сети;
 - Статус маршрутизации трафика для IPv6 сети (включена, выключена);
 - Список маршрутов для IPv6 сети;
 - Привязка правил межсетевого экранирования к виртуальной сети;
 - Уникальный идентификатор виртуальной сети;
 - Дата создания виртуальной сети;
 - Дата последнего редактирования виртуальной сети;
 - Описание виртуальной сети;
 - Объем отправленного сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - Объем полученного сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - Количество отправленных пакетов сетевого трафика через виртуальную сеть;
 - Количество полученного пакетов сетевого трафика через виртуальную сеть.
- Редактирование виртуальных сетей через графический интерфейс администрирования;
 - Редактирование виртуальных сетей через интерфейс командной строки;
 - Редактирование виртуальных сетей через API;
 - Удаление виртуальных сетей через графический интерфейс администрирования;
 - Удаление виртуальных сетей через интерфейс командной строки;
 - Удаление виртуальных сетей через API.

Управление правилами межсетевого экранирования

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению правилами межсетевого экранирования:

- Создание правил межсетевого экранирования через графический интерфейс администрирования;
- Создание правил межсетевого экранирования через интерфейс командной строки;
- Создание правил межсетевого экранирования через API;
- Получение списка правил межсетевого экранирования через графический интерфейс администрирования;

- Получение списка правил межсетевого экранирования через интерфейс командной строки;
- Получение списка правил межсетевого экранирования через API;
- Получение детальной информации о правиле межсетевого экранирования через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о правиле межсетевого экранирования:
 - o Имя правила;
 - o Привязка к проекту;
 - o Тип правила (Ingress, Egress);
 - o Протокол (Любой, ICMP4, ICMP6, TCP, UDP);
 - o Статус правила (Enabled, Disabled, Logged);
 - o Действие обработки сетевого трафика (Drop, Reject, Allow);
 - o Инициатор или список инициаторов сетевого трафика;
 - o Порт или список портов инициаторов сетевого трафика;
 - o Получатель или список получателей сетевого трафика;
 - o Порт или список портов получателей сетевого трафика;
 - o Описание правила;
 - o Уникальный идентификатор правила;
 - o Дата создания правила;
 - o Дата последнего редактирования правила.
- Получение детальной информации о правиле межсетевого экранирования через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о правиле межсетевого экранирования:
 - o Имя правила;
 - o Привязка к проекту;
 - o Тип правила (Ingress, Egress);
 - o Протокол (Любой, ICMP4, ICMP6, TCP, UDP);
 - o Статус правила (Enabled, Disabled, Logged);
 - o Действие обработки сетевого трафика (Drop, Reject, Allow);
 - o Инициатор или список инициаторов сетевого трафика;
 - o Порт или список портов инициаторов сетевого трафика;
 - o Получатель или список получателей сетевого трафика;
 - o Порт или список портов получателей сетевого трафика;
 - o Описание правила;
 - o Уникальный идентификатор правила;
 - o Дата создания правила;
 - o Дата последнего редактирования правила.
- Получение детальной информации о правиле межсетевого экранирования через API. Доступна следующая информация о правиле межсетевого экранирования:
 - o Имя правила;
 - o Привязка к проекту;
 - o Тип правила (Ingress, Egress);
 - o Протокол (Любой, ICMP4, ICMP6, TCP, UDP);
 - o Статус правила (Enabled, Disabled, Logged);
 - o Действие обработки сетевого трафика (Drop, Reject, Allow);

- Инициатор или список инициаторов сетевого трафика;
- Порт или список портов инициаторов сетевого трафика;
- Получатель или список получателей сетевого трафика;
- Порт или список портов получателей сетевого трафика;
- Описание правила;
- Уникальный идентификатор правила;
- Дата создания правила;
- Дата последнего редактирования правила.
- Редактирование правил межсетевого экранирования через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование правил межсетевого экранирования через интерфейс командной строки;
- Редактирование правил межсетевого экранирования через API;
- Удаление правил межсетевого экранирования через графический интерфейс администрирования;
- Удаление правил межсетевого экранирования через интерфейс командной строки;
- Удаление правил межсетевого экранирования через API;
- Получение лога работы правила межсетевого экранирования через графический интерфейс администрирования;
- Получение лога работы правила межсетевого экранирования через интерфейс командной строки;
- Получение лога работы правила межсетевого экранирования через API.

Управление внешними IP-адресами (Forwards)

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению внешними IP-адреса (Forward):

- Создание внешнего IP-адреса через графический интерфейс администрирования;
- Создание внешнего IP-адреса через интерфейс командной строки;
- Создание внешнего IP-адреса через API;
- Получение списка внешних IP-адресов через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка внешних IP-адресов через интерфейс командной строки;
- Получение списка внешних IP-адресов через API;
- Получение детальной информации о внешнем IP-адресе через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о внешнем IP-адресе:
 - Имя внешнего IP-адреса;
 - Привязка к виртуальной сети;
 - Протокол (TCP, UDP);
 - Значение внешнего IP-адреса;
 - Порт внешнего IP-адреса;

- Целевой внутренний IP-адрес;
 - Порт целевого внутреннего IP-адреса;
 - Описание внешнего IP-адреса;
 - Уникальный идентификатор внешнего IP-адреса;
 - Дата создания внешнего IP-адреса;
 - Дата последнего редактирования внешнего IP-адреса.
- Получение детальной информации о внешнем IP-адресе через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о внешнем IP-адресе:
 - Имя внешнего IP-адреса;
 - Привязка к виртуальной сети;
 - Протокол (TCP, UDP);
 - Значение внешнего IP-адреса;
 - Порт внешнего IP-адреса;
 - Целевой внутренний IP-адрес;
 - Порт целевого внутреннего IP-адреса;
 - Описание внешнего IP-адреса;
 - Уникальный идентификатор внешнего IP-адреса;
 - Дата создания внешнего IP-адреса;
 - Дата последнего редактирования внешнего IP-адреса.
- Получение детальной информации о внешнем IP-адресе через API. Доступна следующая информация о внешнем IP-адресе:
 - Имя внешнего IP-адреса;
 - Привязка к виртуальной сети;
 - Протокол (TCP, UDP);
 - Значение внешнего IP-адреса;
 - Порт внешнего IP-адреса;
 - Целевой внутренний IP-адрес;
 - Порт целевого внутреннего IP-адреса;
 - Описание внешнего IP-адреса;
 - Уникальный идентификатор внешнего IP-адреса;
 - Дата создания внешнего IP-адреса;
 - Дата последнего редактирования внешнего IP-адреса.
- Редактирование внешнего IP-адреса через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование внешнего IP-адреса через интерфейс командной строки;
- Редактирование внешнего IP-адреса через API;
- Удаление внешнего IP-адреса через графический интерфейс администрирования;
- Удаление внешнего IP-адреса через интерфейс командной строки;
- Удаление внешнего IP-адреса через API.

Управление сетевыми зонами и их записями

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению сетевыми зонами:

- Создание сетевых зон через графический интерфейс администрирования;
- Создание сетевых зон через интерфейс командной строки;
- Создание сетевых зон через API;
- Получение сетевых зон через графический интерфейс администрирования;
- Получение сетевых зон через интерфейс командной строки;
- Получение сетевых зон через API;
- Получение детальной информации о сетевой зоне через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о сетевой зоне:
 - o Имя сетевой зоны;
 - o Привязка к проекту;
 - o Привязка к кластеру серверов;
 - o Список DNS серверов для записей зоны;
 - o Уникальный идентификатор сетевой зоны;
 - o Дата создания сетевой зоны;
 - o Дата последнего редактирования сетевой зоны;
 - o Описание сетевой зоны;
- Получение детальной информации о сетевой зоне через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о сетевой зоне:
 - o Имя сетевой зоны;
 - o Привязка к проекту;
 - o Привязка к кластеру серверов;
 - o Список DNS серверов для записей зоны;
 - o Уникальный идентификатор сетевой зоны;
 - o Дата создания сетевой зоны;
 - o Дата последнего редактирования сетевой зоны;
 - o Описание сетевой зоны;
- Получение детальной информации о сетевой зоне через API. Доступна следующая информация о сетевой зоне:
 - o Имя сетевой зоны;
 - o Привязка к проекту;
 - o Привязка к кластеру серверов;
 - o Список DNS серверов для записей зоны;
 - o Уникальный идентификатор сетевой зоны;
 - o Дата создания сетевой зоны;
 - o Дата последнего редактирования сетевой зоны;
 - o Описание сетевой зоны.
- Редактирование сетевой зоны через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование сетевой зоны через интерфейс командной строки;
- Редактирование сетевой зоны через API;
- Удаление сетевой зоны через графический интерфейс администрирования;
- Удаление сетевой зоны через интерфейс командной строки;
- Удаление сетевой зоны через API.

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению записями сетевых зон:

- Создание записей сетевых зон через графический интерфейс администрирования;
- Создание записей сетевых зон через интерфейс командной строки;
- Создание записей сетевых зон через API;
- Получение списка записей сетевых зон через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка записей сетевых зон через интерфейс командной строки;
- Получение списка записей сетевых зон через API;
- Получение детальной информации о записи сетевой зоны через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о записи сетевой зоны:
 - o Имя записи сетевой зоны;
 - o Привязка к сетевой зоне;
 - o Значение TTL;
 - o Тип записи сетевой зоны;
 - o Значение записи сетевой зоны;
 - o Уникальный идентификатор записи сетевой зоны;
 - o Дата создания записи сетевой зоны;
 - o Дата последнего редактирования записи сетевой зоны;
 - o Описание записи сетевой зоны;
- Получение детальной информации о записи сетевой зоны через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о записи сетевой зоны:
 - o Имя записи сетевой зоны;
 - o Привязка к сетевой зоне;
 - o Значение TTL;
 - o Тип записи сетевой зоны;
 - o Значение записи сетевой зоны;
 - o Уникальный идентификатор записи сетевой зоны;
 - o Дата создания записи сетевой зоны;
 - o Дата последнего редактирования записи сетевой зоны;
 - o Описание записи сетевой зоны;
- Получение детальной информации о записи сетевой зоны через API. Доступна следующая информация о записи сетевой зоны:
 - o Имя записи сетевой зоны;
 - o Привязка к сетевой зоне;
 - o Значение TTL;
 - o Тип записи сетевой зоны;
 - o Значение записи сетевой зоны;
 - o Уникальный идентификатор записи сетевой зоны;
 - o Дата создания записи сетевой зоны;
 - o Дата последнего редактирования записи сетевой зоны;
 - o Описание записи сетевой зоны;
- Редактирование записи сетевой зоны через графический интерфейс администрирования;

- Редактирование записи сетевой зоны через интерфейс командной строки;
- Редактирование записи сетевой зоны через API;
- Удаление записи сетевой зоны через графический интерфейс администрирования;
- Удаление записи сетевой зоны через интерфейс командной строки;
- Удаление записи сетевой зоны через API;

Управление балансировщиками нагрузки

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению балансировщиками нагрузки:

- Создание балансировщика нагрузки через графический интерфейс администрирования;
- Создание балансировщика нагрузки через интерфейс командной строки;
- Создание балансировщика нагрузки через API;
- Получение списка балансировщиков нагрузки через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка балансировщиков нагрузки через интерфейс командной строки;
- Получение списка балансировщиков нагрузки через API;
- Получение детальной информации о балансировщике нагрузки через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о балансировщике нагрузки:
 - o Имя балансировщика нагрузки;
 - o Статус балансировщика нагрузки;
 - o Привязка к виртуальной сети;
 - o Целевой IP-адрес;
 - o Порты целевого IP-адреса;
 - o Целевой внутренний IP-адрес;
 - o Порты целевого внутреннего IP-адреса;
 - o Значения целевых серверных частей (target backends);
 - o Описание балансировщика нагрузки;
 - o Уникальный идентификатор балансировщика нагрузки;
 - o Дата создания балансировщика нагрузки;
 - o Дата последнего редактирования балансировщика нагрузки.
- Получение детальной информации о балансировщике нагрузки через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о балансировщике нагрузки:
 - o Имя балансировщика нагрузки;
 - o Статус балансировщика нагрузки;
 - o Привязка к виртуальной сети;
 - o Целевой IP-адрес;

- Порты целевого IP-адреса;
 - Целевой внутренний IP-адрес;
 - Порты целевого внутреннего IP-адреса;
 - Значения целевых серверных частей (target backends);
 - Описание балансировщика нагрузки;
 - Уникальный идентификатор балансировщика нагрузки;
 - Дата создания балансировщика нагрузки;
 - Дата последнего редактирования балансировщика нагрузки.
- Получение детальной информации о балансировщике нагрузки через API. Доступна следующая информация о балансировщике нагрузки:
 - Имя балансировщика нагрузки;
 - Статус балансировщика нагрузки;
 - Привязка к виртуальной сети;
 - Целевой IP-адрес;
 - Порты целевого IP-адреса;
 - Целевой внутренний IP-адрес;
 - Порты целевого внутреннего IP-адреса;
 - Значения целевых серверных частей (target backends);
 - Описание балансировщика нагрузки;
 - Уникальный идентификатор балансировщика нагрузки;
 - Дата создания балансировщика нагрузки;
 - Дата последнего редактирования балансировщика нагрузки.
 - Редактирование балансировщика нагрузки через графический интерфейс администрирования;
 - Редактирование балансировщика нагрузки через интерфейс командной строки;
 - Редактирование балансировщика нагрузки через API;
 - Удаление балансировщика нагрузки через графический интерфейс администрирования;
 - Удаление балансировщика нагрузки через интерфейс командной строки;
 - Удаление балансировщика нагрузки через API.

Управление каналами между виртуальными сетями (Peers)

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению каналами между виртуальными сетями:

- Создание канала между виртуальными сетями через графический интерфейс администрирования;
- Создание канала между виртуальными сетями через интерфейс командной строки;
- Создание канала между виртуальными сетями через API;
- Получение списка каналов между виртуальными сетями через графический интерфейс администрирования;

- Получение списка каналов между виртуальными сетями через интерфейс командной строки;
- Получение списка каналов между виртуальными сетями через API;
- Получение детальной информации о канале между виртуальными сетями через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о канале между виртуальными сетями:
 - o Имя канала между виртуальными сетями;
 - o Статус канала между виртуальными сетями;
 - o Привязка к целевому проекту;
 - o Привязка к виртуальной сети целевого проекта;
 - o Описание канала между виртуальными сетями;
 - o Уникальный идентификатор канала между виртуальными сетями;
 - o Дата создания канала между виртуальными сетями;
 - o Дата последнего редактирования канала между виртуальными сетями.
- Получение детальной информации о канале между виртуальными сетями через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о канале между виртуальными сетями:
 - o Имя канала между виртуальными сетями;
 - o Статус канала между виртуальными сетями;
 - o Привязка к целевому проекту;
 - o Привязка к виртуальной сети целевого проекта;
 - o Описание канала между виртуальными сетями;
 - o Уникальный идентификатор канала между виртуальными сетями;
 - o Дата создания канала между виртуальными сетями;
 - o Дата последнего редактирования канала между виртуальными сетями.
- Получение детальной информации о канале между виртуальными сетями через API. Доступна следующая информация о канале между виртуальными сетями:
 - o Имя канала между виртуальными сетями;
 - o Статус канала между виртуальными сетями;
 - o Привязка к целевому проекту;
 - o Привязка к виртуальной сети целевого проекта;
 - o Описание канала между виртуальными сетями;
 - o Уникальный идентификатор канала между виртуальными сетями;
 - o Дата создания канала между виртуальными сетями;
 - o Дата последнего редактирования канала между виртуальными сетями.
- Редактирование канала между виртуальными сетями через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование канала между виртуальными сетями через интерфейс командной строки;
- Редактирование канала между виртуальными сетями через API;
- Удаление канала между виртуальными сетями через графический интерфейс администрирования;

- Удаление канала между виртуальными сетями через интерфейс командной строки;
- Удаление канала между виртуальными сетями через API.

Управление данными

Управление системами хранения данных

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению системами хранения данных:

- Регистрация системы хранения данных через графический интерфейс администрирования;
- Регистрация системы хранения данных через интерфейс командной строки;
- Регистрация системы хранения данных через API;
- Получение списка систем хранения данных через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка систем хранения данных через интерфейс командной строки;
- Получение списка систем хранения данных через API;
- Получение детальной информации о системе хранения данных через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о системе хранения данных:
 - o Имя системы хранения данных;
 - o Тип системы хранения данных;
 - o Статус системы хранения данных;
 - o Настройки подключения системы хранения данных;
 - o Список серверных кластеров, к которым подключена система хранения данных;
 - o Объём дискового пространства;
 - o Объём использованного дискового пространства;
 - o Описание системы хранения данных;
 - o Уникальный идентификатор системы хранения данных;
 - o Дата добавления системы хранения данных;
 - o Дата последнего редактирования системы хранения данных.
- Получение детальной информации о системе хранения данных через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о системе хранения данных:
 - o Имя системы хранения данных;
 - o Тип системы хранения данных;
 - o Статус системы хранения данных;
 - o Настройки подключения системы хранения данных;
 - o Список серверных кластеров, к которым подключена система хранения данных;
 - o Объём дискового пространства;

- Объём использованного дискового пространства;
 - Описание системы хранения данных;
 - Уникальный идентификатор системы хранения данных;
 - Дата добавления системы хранения данных;
 - Дата последнего редактирования системы хранения данных.
- Получение детальной информации о системе хранения данных через API. Доступна следующая информация о системе хранения данных:
 - Имя системы хранения данных;
 - Тип системы хранения данных;
 - Статус системы хранения данных;
 - Настройки подключения системы хранения данных;
 - Список серверных кластеров, к которым подключена система хранения данных;
 - Объём дискового пространства;
 - Объём использованного дискового пространства;
 - Описание системы хранения данных;
 - Уникальный идентификатор системы хранения данных;
 - Дата добавления системы хранения данных;
 - Дата последнего редактирования системы хранения данных.
- Редактирование параметров системы хранения данных через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование параметров системы хранения данных через интерфейс командной строки;
- Редактирование параметров системы хранения данных через API;
- Отключение системы хранения данных через графический интерфейс администрирования;
- Отключение системы хранения данных через интерфейс командной строки;
- Отключение системы хранения данных через API.

Управление пулами хранения данных

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению пулами хранения данных:

- Создание пула хранения данных через графический интерфейс администрирования;
- Создание пула хранения данных через интерфейс командной строки;
- Создание пула хранения данных через API;
- Получение списка пулов хранения данных через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка пулов хранения данных через интерфейс командной строки;
- Получение списка пулов хранения данных через API;

- Получение детальной информации о пуле хранения данных через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о пуле хранения данных:
 - o Имя пула хранения данных;
 - o Привязка пула хранения данных к системе хранения данных;
 - o Привязка пула хранения данных к проекту;
 - o Статус пула хранения данных;
 - o Конфигурация пула хранения данных (используемая файловая система, размерность);
 - o Драйвер пула хранения данных;
 - o Доступность пула хранения данных для серверов;
 - o Список инстансов, для которых доступен пул хранения данных;
 - o Общее количество inodes в пуле хранения данных;
 - o Используемое количество inodes в пуле хранения данных;
 - o Общий объем дискового пространства в пуле хранения данных;
 - o Используемый объем дискового пространства в пуле хранения данных;
 - o Описание пула хранения данных;
 - o Уникальный идентификатор пула хранения данных;
 - o Дата создания пула хранения данных;
 - o Дата последнего редактирования пула хранения данных.
- Получение детальной информации о пуле хранения данных через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о пуле хранения данных:
 - o Имя пула хранения данных;
 - o Привязка пула хранения данных к системе хранения данных;
 - o Привязка пула хранения данных к проекту;
 - o Статус пула хранения данных;
 - o Конфигурация пула хранения данных (используемая файловая система, размерность);
 - o Драйвер пула хранения данных;
 - o Доступность пула хранения данных для серверов;
 - o Список инстансов, для которых доступен пул хранения данных;
 - o Общее количество inodes в пуле хранения данных;
 - o Используемое количество inodes в пуле хранения данных;
 - o Общий объем дискового пространства в пуле хранения данных;
 - o Используемый объем дискового пространства в пуле хранения данных;
 - o Описание пула хранения данных;
 - o Уникальный идентификатор пула хранения данных;
 - o Дата создания пула хранения данных;
 - o Дата последнего редактирования пула хранения данных.
- Получение детальной информации о пуле хранения данных через API. Доступна следующая информация о пуле хранения данных:
 - o Имя пула хранения данных;

- Привязка пула хранения данных к системе хранения данных;
- Привязка пула хранения данных к проекту;
- Статус пула хранения данных;
- Конфигурация пула хранения данных (используемая файловая система, размерность);
- Драйвер пула хранения данных;
- Доступность пула хранения данных для серверов;
- Список инстансов, для которых доступен пул хранения данных;
- Общее количество inodes в пуле хранения данных;
- Используемое количество inodes в пуле хранения данных;
- Общий объем дискового пространства в пуле хранения данных;
- Используемый объем дискового пространства в пуле хранения данных;
- Описание пула хранения данных;
- Уникальный идентификатор пула хранения данных;
- Дата создания пула хранения данных;
- Дата последнего редактирования пула хранения данных.
- Редактирование пула хранения данных через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование пула хранения данных через интерфейс командной строки;
- Редактирование пула хранения данных через API;
- Удаление пула хранения данных через графический интерфейс администрирования;
- Удаление пула хранения данных через интерфейс командной строки;
- Удаление пула хранения данных через API.

Управление виртуальными дисками

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению виртуальными дисками:

- Создание виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Создание виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Создание виртуального диска через API;
- Получение списка виртуальных дисков через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка виртуальных дисков через интерфейс командной строки;
- Получение списка виртуальных дисков через API;
- Получение детальной информации о виртуальных дисках через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о виртуальных дисках:
 - Имя виртуального диска;

- Тип виртуального диска;
 - Привязка виртуального диска к пулу хранения данных;
 - Привязка виртуального диска к проекту;
 - Привязка виртуального диска к серверу;
 - Привязка виртуального диска к пользователю;
 - Привязка виртуального диска к экземпляру;
 - Размер виртуального диска;
 - Описание виртуального диска;
 - Уникальный идентификатор виртуального диска;
 - Дата создания виртуального диска;
 - Дата последнего редактирования виртуального диска.
- Получение детальной информации о виртуальных дисках через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о виртуальных дисках:
 - Имя виртуального диска;
 - Тип виртуального диска;
 - Привязка виртуального диска к пулу хранения данных;
 - Привязка виртуального диска к проекту;
 - Привязка виртуального диска к серверу;
 - Привязка виртуального диска к пользователю;
 - Привязка виртуального диска к экземпляру;
 - Размер виртуального диска;
 - Описание виртуального диска;
 - Уникальный идентификатор виртуального диска;
 - Дата создания виртуального диска;
 - Дата последнего редактирования виртуального диска.
 - Получение детальной информации о виртуальных дисках через API. Доступна следующая информация о виртуальных дисках:
 - Имя виртуального диска;
 - Тип виртуального диска;
 - Привязка виртуального диска к пулу хранения данных;
 - Привязка виртуального диска к проекту;
 - Привязка виртуального диска к серверу;
 - Привязка виртуального диска к пользователю;
 - Привязка виртуального диска к экземпляру;
 - Размер виртуального диска;
 - Описание виртуального диска;
 - Уникальный идентификатор виртуального диска;
 - Дата создания виртуального диска;
 - Дата последнего редактирования виртуального диска.
 - Редактирование виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
 - Редактирование виртуального диска через интерфейс командной строки;
 - Редактирование виртуального диска через API;
 - Удаление пула виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
 - Удаление виртуального диска через интерфейс командной строки;
 - Удаление виртуального диска через API.

Управление облачной инфраструктурой

Управление проектами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению проектами:

- Создание проекта через графический интерфейс администрирования;
- Создание проекта через интерфейс командной строки;
- Создание проекта через API;
- Получение списка проектов через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка проектов через интерфейс командной строки;
- Получение списка проектов через API;
- Получение детальной информации о проекте через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о проекте:
 - o Имя проекта;
 - o Тип проекта (контейнеры, виртуальные приложения);
 - o Статус проекта;
 - o Доступные кластеры серверов;
 - o Доступные пулы хранения;
 - o Назначенный профиль инстансов по умолчанию;
 - o Назначенный образ по умолчанию;
 - o Назначенная виртуальная сеть по умолчанию;
 - o Список пользователей проекта;
 - o Список групп пользователей проекта;
 - o Параметры удаленного доступа до виртуальных приложений;
 - o Квоты на вычислительные ресурсы для проекта;
 - o Описание проекта;
 - o Уникальный идентификатор проекта;
 - o Дата создания проекта;
 - o Дата последнего редактирования проекта.
- Получение детальной информации о проекте через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о проекте:
 - o Имя проекта;
 - o Тип проекта (контейнеры, виртуальные приложения);
 - o Статус проекта;
 - o Доступные кластеры серверов;
 - o Доступные пулы хранения;
 - o Назначенный профиль инстансов по умолчанию;
 - o Назначенный образ по умолчанию;
 - o Назначенная виртуальная сеть по умолчанию;
 - o Список пользователей проекта;
 - o Список групп пользователей проекта;

- Параметры удаленного доступа до виртуальных приложений;
 - Квоты на вычислительные ресурсы для проекта;
 - Описание проекта;
 - Уникальный идентификатор проекта;
 - Дата создания проекта;
 - Дата последнего редактирования проекта.
- Получение детальной информации о проекте через API.
Доступна следующая информация о проекте:
- Имя проекта;
 - Тип проекта (контейнеры, виртуальные приложения);
 - Статус проекта;
 - Доступные кластеры серверов;
 - Доступные пулы хранения;
 - Назначенный профиль инстансов по умолчанию;
 - Назначенный образ по умолчанию;
 - Назначенная виртуальная сеть по умолчанию;
 - Список пользователей проекта;
 - Список групп пользователей проекта;
 - Параметры удаленного доступа до виртуальных приложений;
 - Квоты на вычислительные ресурсы для проекта;
 - Описание проекта;
 - Уникальный идентификатор проекта;
 - Дата создания проекта;
 - Дата последнего редактирования проекта.
- Редактирование проекта через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование проекта через интерфейс командной строки;
- Редактирование проекта через API;
- Удаление проекта через графический интерфейс администрирования;
- Удаление проекта через интерфейс командной строки;
- Удаление проекта через API.

Управление образами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления образами:

- Создание образа через графический интерфейс администрирования;
- Создание образа через интерфейс командной строки;
- Создание образа через API;
- Получение списка доступных образов через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка доступных образов через интерфейс командной строки;
- Получение списка доступных образов через API;
- Удаление образа через графический интерфейс администрирования;
- Удаление образа через интерфейс командной строки;
- Удаление образа через API;
- Получение информации об образе через графический интерфейс администрирования. Доступная следующая информация об образе:
 - o Имя образа;
 - o Статус образа;
 - o Описание образа;
 - o Архитектура;
 - o Статус авто-обновления;
 - o Статус кэширования;
 - o Дата создания;
 - o Дата истечения срока действия;
 - o Имя файла образа;
 - o Fingerprint образа;
 - o Дата последнего использования образа;
 - o Привязка образа к профилю;
 - o Операционная система образа (наименование, версия, вариант);
 - o Публичность образа;
 - o Размер образа;
 - o Тип образа (контейнеры или виртуальные машины);
 - o Источник образа (аллиас, тип образа, адрес серверов образов);
 - o Уникальный идентификатор образа;
 - o Привязка образа к проекту;
 - o Статус операций с образами.
- Получение информации об образе через интерфейс командной строки. Доступная следующая информация об образе:
 - o Имя образа;
 - o Статус образа;
 - o Описание образа;
 - o Архитектура;
 - o Статус авто-обновления;

- Статус кэшированы;
 - Дата создания;
 - Дата истечения срока действия;
 - Имя файла образа;
 - Fingerprint образа;
 - Дата последнего использования образа;
 - Привязка образа к профилю;
 - Операционная система образа (наименование, версия, вариант);
 - Публичность образа;
 - Размер образа;
 - Тип образа (контейнеры или виртуальные машины);
 - Источник образа (аллиас, тип образа, адрес серверов образов);
 - Уникальный идентификатор образа;
 - Привязка образа к проекту;
 - Статус операций с образами.
- Получение информации об образе через API. Доступная следующая информация об образе:
 - Имя образа;
 - Статус образа;
 - Описание образа;
 - Архитектура;
 - Статус авто-обновления;
 - Статус кэшированы;
 - Дата создания;
 - Дата истечения срока действия;
 - Имя файла образа;
 - Fingerprint образа;
 - Дата последнего использования образа;
 - Привязка образа к профилю;
 - Операционная система образа (наименование, версия, вариант);
 - Публичность образа;
 - Размер образа;
 - Тип образа (контейнеры или виртуальные машины);
 - Источник образа (аллиас, тип образа, адрес серверов образов);
 - Уникальный идентификатор образа;
 - Привязка образа к проекту;
 - Статус операций с образами.
 - Редактирование параметров образа через графический интерфейс администрирования;
 - Редактирование параметров образа через интерфейс командной строки;
 - Редактирование параметров образа через API;
 - Получение файла образа через графический интерфейс администрирования;
 - Получение файла образа через интерфейс командной строки;
 - Получение файла образа через API;

- Экспорт образа на удаленный сервер образов через графический интерфейс администрирования;
- Экспорт образа на удаленный сервер образов через интерфейс командной строки;
- Проверка обновлений для образа на удаленном сервере образов и обновление локальной копии образа до актуальной через графический интерфейс администрирования;
- Проверка обновлений для образа на удаленном сервере образов и обновление локальной копии образа до актуальной через интерфейс командной строки;
- Проверка обновлений для образа на удаленном сервере образов и обновление локальной копии образа до актуальной через API;

Управление инстансами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления инстансами:

- Создание инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Создание инстанса через интерфейс командной строки;
- Создание инстанса через API;
- Групповое управление состоянием инстансов через графический интерфейс администрирования;
- Групповое управление состоянием инстансов через интерфейс командной строки;
- Групповое управление состоянием инстансов через API;
- Удаление инстансов через графический интерфейс администрирования;
- Удаление инстансов через интерфейс командной строки;
- Удаление инстансов через API;
- Получение информации об инстансе через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация об инстансе:
 - o Имя инстанса;
 - o Статус инстанса;
 - o Тип инстанса (контейнер, виртуальная машина);
 - o Проект, в рамках которого функционирует инстанс;
 - o Архитектура инстанса;
 - o Конфигурация инстанса (CPU, RAM, образ операционной системы, виртуальная сеть и т.д.);
 - o Пользователь, которому назначен данный инстанс;
 - o Дата создания инстанса;
 - o Описание инстанса;
 - o Устройства инстанса (корневой каталог, подключенные дисковые устройства и т.п.);
 - o Эфемерность инстанса;
 - o Дата последнего использования инстанса;
 - o Имя сервера, на котором размещается инстанс;

- Имя профиля, на основании которого создан инстанс;
 - Информация о восстановлении инстанса;
 - Мета-дата инстанса.
- Получение информации об инстансе через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация об инстансе:
 - Имя инстанса;
 - Статус инстанса;
 - Тип инстанса (контейнер, виртуальная машина);
 - Проект, в рамках которого функционирует инстанс;
 - Архитектура инстанса;
 - Конфигурация инстанса (CPU, RAM, образ операционной системы, виртуальная сеть и т.д.);
 - Пользователь, которому назначен данный инстанс;
 - Дата создания инстанса;
 - Описание инстанса;
 - Устройства инстанса (корневой каталог, подключенные дисковые устройства и т.п.);
 - Эфемерность инстанса;
 - Дата последнего использования инстанса;
 - Имя сервера, на котором размещается инстанс;
 - Имя профиля, на основании которого создан инстанс;
 - Информация о восстановлении инстанса;
 - Мета-дата инстанса.
- Получение информации об инстансе через API. Доступна следующая информация об инстансе:
 - Имя инстанса;
 - Статус инстанса;
 - Тип инстанса (контейнер, виртуальная машина);
 - Проект, в рамках которого функционирует инстанс;
 - Архитектура инстанса;
 - Конфигурация инстанса (CPU, RAM, образ операционной системы, виртуальная сеть и т.д.);
 - Пользователь, которому назначен данный инстанс;
 - Дата создания инстанса;
 - Описание инстанса;
 - Устройства инстанса (корневой каталог, подключенные дисковые устройства и т.п.);
 - Эфемерность инстанса;
 - Дата последнего использования инстанса;
 - Имя сервера, на котором размещается инстанс;
 - Имя профиля, на основании которого создан инстанс;
 - Информация о восстановлении инстанса;
 - Мета-дата инстанса.
- Редактирование параметров инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование параметров инстанса через интерфейс командной строки;
- Редактирование параметров инстанса через API;
- Перемещение или миграция инстанса через графический интерфейс администрирования;

- Перемещение или миграция инстанса через интерфейс командной строки;
- Перемещение или миграция инстанса через API;
- Подключение к консоли инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Подключение к консоли инстанса через интерфейс командной строки;
- Подключение к консоли инстанса через API;
- Получение лога из консоли инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Получение лога из консоли инстанса через интерфейс командной строки;
- Получение лога из консоли инстанса через API;
- Запуск команды внутри инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Запуск команды внутри инстанса через интерфейс командной строки;
- Запуск команды внутри инстанса через API;
- Создание файла внутри инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Создание файла внутри инстанса через интерфейс командной строки;
- Создание файла внутри инстанса через API;
- Замена файла внутри инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Замена файла внутри инстанса через интерфейс командной строки;
- Замена файла внутри инстанса через API;
- Удаление файла внутри инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Удаление файла внутри инстанса через интерфейс командной строки;
- Удаление файла внутри инстанса через API;
- Получение файла из инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Получение файла из инстанса через интерфейс командной строки;
- Получение файла из инстанса через API;
- Управление состоянием инстансов через графический интерфейс администрирования;
- Управление состоянием инстансов через интерфейс командной строки;
- Управление состоянием инстансов через API.

Управление профилями

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению профилями:

- Создание профиля через графический интерфейс администрирования;
- Создание профиля через интерфейс командной строки;
- Создание профиля через API;
- Получение списка профилей через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка профилей через интерфейс командной строки;
- Получение списка профилей через API;
- Получение детальной информации о профиле через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о профиле:
 - o Имя профиля;
 - o Привязка к проектам;
 - o Привязка к инстансам;
 - o Параметры загрузки инстанса (порядок запуска инстансов, приоритеты запуска инстансов, тайм-ауты между загрузками инстансов, время принудительного останова инстанса при выключении, приоритеты останова);
 - o Параметры cloud-init;
 - o Параметры переменных системного окружения;
 - o Перезаписываемые параметры образов при старте инстанса;
 - o Параметры, связанные с установлением лимитов на вычислительные ресурсы кластера (ресурсы центрального процессора, дисков, оперативной памяти, ядра операционной системы, сети);
 - o Параметры миграции инстансов;
 - o Параметры графических видеокарт;
 - o Параметры «сырых» конфигураций (raw configurations);
 - o Параметры безопасности;
 - o Параметры выполнения мгновенных снимков инстансов;
 - o Параметры пользовательских настроек инстанса;
 - o Параметры изменяемых настроек инстанса, используемые внутри контейнера для хранения внутренних данных;
 - o Описание профиля;
 - o Уникальный идентификатор профиля;
 - o Дата создания профиля;
 - o Дата последнего редактирования профиля.
- Получение детальной информации о профиле через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о профиле:
 - o Имя профиля;
 - o Привязка к проектам;
 - o Привязка к инстансам;
 - o Параметры загрузки инстанса (порядок запуска инстансов, приоритеты запуска инстансов, тайм-ауты между загрузками инстансов, время принудительного останова инстанса при выключении, приоритеты останова);

- Параметры cloud-init;
 - Параметры переменных системного окружения;
 - Перезаписываемые параметры образов при старте инстанса;
 - Параметры, связанные с установлением лимитов на вычислительные ресурсы кластера (ресурсы центрального процессора, дисков, оперативной памяти, ядра операционной системы, сети);
 - Параметры миграции инстансов;
 - Параметры графических видеокарт;
 - Параметры «сырых» конфигураций (raw configurations);
 - Параметры безопасности;
 - Параметры выполнения мгновенных снимков инстансов;
 - Параметры пользовательских настроек инстанса;
 - Параметры изменяемых настроек инстанса, используемые внутри контейнера для хранения внутренних данных;
 - Описание профиля;
 - Уникальный идентификатор профиля;
 - Дата создания профиля;
 - Дата последнего редактирования профиля.
- Получение детальной информации о профиле через API.
Доступна следующая информация о профиле:
- Имя профиля;
 - Привязка к проектам;
 - Привязка к инстансам;
 - Параметры загрузки инстанса (порядок запуска инстансов, приоритеты запуска инстансов, тайм-ауты между загрузками инстансов, время принудительного останова инстанса при выключении, приоритеты останова);
 - Параметры cloud-init;
 - Параметры переменных системного окружения;
 - Перезаписываемые параметры образов при старте инстанса;
 - Параметры, связанные с установлением лимитов на вычислительные ресурсы кластера (ресурсы центрального процессора, дисков, оперативной памяти, ядра операционной системы, сети);
 - Параметры миграции инстансов;
 - Параметры графических видеокарт;
 - Параметры «сырых» конфигураций (raw configurations);
 - Параметры безопасности;
 - Параметры выполнения мгновенных снимков инстансов;
 - Параметры пользовательских настроек инстанса;
 - Параметры изменяемых настроек инстанса, используемые внутри контейнера для хранения внутренних данных;
 - Описание профиля;
 - Уникальный идентификатор профиля;
 - Дата создания профиля;
 - Дата последнего редактирования профиля.
- Редактирование профиля через графический интерфейс администрирования;

- Редактирование профиля через интерфейс командной строки;
- Редактирование профиля через API;
- Удаление профиля через графический интерфейс администрирования;
- Удаление профиля через интерфейс командной строки;
- Удаление профиля через API.

Мониторинг и журналирование

Управление метриками

Программное обеспечение REDROOM позволяет фиксировать следующие метрики ресурсов системы:

- Общее количество CPU у серверов и инстансов;
- Количество утилизированных CPU у серверов и инстансов;
- Количество процессов запущенных в инстансах;
- Скорость чтения и записи виртуальных дисков;
- Объем доступной оперативной памяти серверов и инстансов;
- Объем свободной оперативной памяти серверов и инстансов;
- Объем доступного пространства виртуальных дисков;
- Свободный объем пространства виртуальных дисков;
- Доступный объем файловых систем инстансов;
- Свободный объем файловых систем;
- Объем полученных данных через виртуальную сеть;
- Объем отброшенных данных при получении через виртуальную сеть;
- Количество ошибок при получении данных через виртуальную сеть;
- Количество полученных пакетов через виртуальную сеть;
- Объем отправленных данных через виртуальную сеть;
- Объем отброшенных данных при отправке через виртуальную сеть;
- Количество ошибок при отправке данных через виртуальную сеть;
- Количество отправленных пакетов через виртуальную сеть;
- Количество активных удаленных сессий пользователей до инстанса;
- Количество заблокированных сессий пользователей до инстанса.

Управление событиями

Программное обеспечение REDROOM позволяет фиксировать следующие события системы:

- В хранилище доверенных сертификатов сервера добавлен новый сертификат.
- Сертификат был удален из хранилища доверенных сертификатов.
- Конфигурация сертификата обновлена.
- Сертификат для всего кластера изменился.
- Кластеризация отключена для этой машины.
- Для машины включена кластеризация.

- Создана новая кластерная группа.
- Группа кластеров удалена.
- Кластерная группа была переименована.
- Группа кластеров обновлена.
- К кластеру присоединилась новый сервер.
- Член кластера был удален из кластера.
- Член кластера был переименован.
- Конфигурация члена кластера изменена.
- Создан токен присоединения для добавления члена кластера.
- Конфигурация сервера изменилась.
- Псевдоним создан для существующего образа.
- Псевдоним был удален для существующего образа.
- Псевдоним для существующего образа был переименован.
- Конфигурация псевдонима образа изменилась.
- В хранилище образов добавлен новый образ.
- Образ был удален из хранилища образов.
- Локальная копия образа обновлена до текущей версии исходного образа.
- Файл необработанного образа загружен с сервера.
- Создан одноразовый ключ для получения этого образа.
- Конфигурация образа изменилась.
- Резервная копия инстанса создана.
- Резервная копия инстанса удалена.
- Резервная копия инстанса была переименована.
- Необработанный файл резервной копии инстанса загружен.
- Подключение к консоли инстанса.
- Буфер консоли сброшен.
- Журнал консоли загружен.
- Создан новый инстанс.
- Инстанс удален.
- На инстансе была выполнена команда.
- Файл инстанса удален.
- Файл был отправлен в инстанс.
- Файл был загружен из инстанса.
- Указанный файл журнала инстанса был удален.
- Указанный файл журнала инстанса загружен.
- Метаданные образа инстанса загружены.
- Создан новый файл шаблона образа для инстанса.
- Файл шаблона образа для инстанса был удален.
- Файл шаблона образа для инстанса загружен.
- Метаданные образа инстанса изменились.
- Инстанс поставлен в состояние паузы.
- Инстанс готов.
- Инстанс был переименован.
- Инстанс перезапущен.

- Инстанс восстановлен из моментального снимка.
- Инстанс возобновил работу после паузы.
- Инстанс выключен.
- Моментальный снимок инстанса создан.
- Моментальный снимок инстанса удален.
- Моментальный снимок инстанса был переименован.
- Конфигурация моментального снимка инстанса изменилась.
- Инстанс запущен.
- Инстанс остановлен.
- Конфигурация инстанса изменилась.
- Создано новое правило межсетевого экранирования.
- Правило межсетевого экранирования было удалено.
- Правило межсетевого экранирования было переименовано.
- Конфигурация правила межсетевого экранирования было изменено.
- Виртуальная сеть создана.
- Виртуальная сеть удалена.
- Создан новый внешний ip-адрес.
- Внешний ip-адрес был удален.
- Внешний ip-адрес обновлен.
- Создан новый канал между виртуальными сетями.
- Канал между виртуальными сетями удален.
- Канал между виртуальными сетями обновлен.
- Виртуальная сеть переименована.
- Конфигурация виртуальной сети изменилась.
- Создана новая сетевая зона.
- Сетевая зона удалена.
- Создана новая запись сетевой зоны.
- Запись сетевой зоны была удалена.
- Запись сетевой зоны обновлена.
- Сетевая зона обновлена.
- Операция отменена.
- Создан новый профиль.
- Профиль удален.
- Профиль был переименован.
- Конфигурация профиля изменилась.
- Создан новый проект.
- Проект удален.
- Проект был переименован.
- Конфигурация проекта изменилась.
- Создан новый пул хранения.
- Пул хранения удален.
- Конфигурация пула изменилась.
- Создана новая резервная копия для виртуального диска.
- Резервная копия виртуального диска удалена.

- Резервная копия виртуального диска была переименована.
- Резервная копия виртуального диска загружена.
- Создан новый виртуальный диск.
- Виртуальный диск был удален.
- Виртуальный диск был переименован.
- Виртуальный диск был восстановлен из моментального снимка.
- Создан новый моментальный снимок виртуального диска.
- Моментальный снимок виртуального диска удален.
- Моментальный снимок виртуального диска был переименован.
- Конфигурация моментального снимка виртуального диска изменилась.
- Конфигурация виртуального диска изменилась.
- Статус предупреждения установлен на «подтверждено».
- Предупреждение было удалено.
- Статус предупреждения был установлен на «новое».
- Создан новый пользователь;
- Пользователь изменен;
- Обновлен пароль пользователя;
- Удален пользователь;
- Создана новая группа пользователей
- Изменена группа пользователей;
- Удалена группа пользователей;
- Создана новая роль;
- Изменена роль;
- Удалена роль.

Управление предупреждениями

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению предупреждениями системы:

- Получение списка предупреждений системы через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка предупреждений системы через интерфейс командной строки;
- Получение предупреждений системы через API;
- Получение детальной информации о предупреждение системы через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о предупреждение системы:
 - o Номер предупреждения системы;
 - o Дата и время первого просмотра предупреждения системы;
 - o Дата и время последнего просмотра предупреждения системы;
 - o Последнее сообщение в предупреждении системы;
 - o Сервер, к которому относится предупреждение системы;
 - o Проект, к которому относится предупреждение системы;
 - o Важность предупреждения системы;
 - o Статус предупреждения системы;

- Тип предупреждения системы;
 - Уникальный идентификатор предупреждения системы;
- Получение детальной информации о предупреждение системы через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о предупреждение системы:
 - Номер предупреждения системы;
 - Дата и время первого просмотра предупреждения системы;
 - Дата и время последнего просмотра предупреждения системы;
 - Последнее сообщение в предупреждении системы;
 - Сервер, к которому относится предупреждение системы;
 - Проект, к которому относится предупреждение системы;
 - Важность предупреждения системы;
 - Статус предупреждения системы;
 - Тип предупреждения системы;
 - Уникальный идентификатор предупреждения системы;
- Получение детальной информации о предупреждение системы через API. Доступна следующая информация о группе предупреждение системы:
 - Номер предупреждения системы;
 - Дата и время первого просмотра предупреждения системы;
 - Дата и время последнего просмотра предупреждения системы;
 - Последнее сообщение в предупреждении системы;
 - Сервер, к которому относится предупреждение системы;
 - Проект, к которому относится предупреждение системы;
 - Важность предупреждения системы;
 - Статус предупреждения системы;
 - Тип предупреждения системы;
 - Уникальный идентификатор предупреждения системы;
- Редактирование предупреждение системы через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование предупреждение системы через интерфейс командной строки;
- Редактирование предупреждение системы через API;
- Удаление предупреждение системы через графический интерфейс администрирования;
- Удаление предупреждение системы через интерфейс командной строки;
- Удаление предупреждение системы через API.

Управление резервными копиями и мгновенными снимками

Управление резервными копиями инстансов

- Создание резервной копии инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Создание резервной копии инстанса через интерфейс командной строки;
- Создание резервной копии инстанса через API;
- Удаление резервной копии инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Удаление резервной копии инстанса через интерфейс командной строки;
- Удаление резервной копии инстанса через API;
- Получение списка резервных копий инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка резервных копий инстанса через интерфейс командной строки;
- Получение списка резервных копий инстанса через API;
- Редактирование резервных копий инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование резервных копий инстанса через интерфейс командной строки;
- Редактирование резервных копий инстанса через API;
- Получение файла резервной копии инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Получение файла резервной копии инстанса через интерфейс командной строки;
- Получение файла резервной копии инстанса через API.

Управление мгновенными снимками инстансов

- Создание мгновенного снимка инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Создание мгновенного снимка инстанса через интерфейс командной строки;
- Создание мгновенного снимка инстанса через API;

- Получение списка мгновенных снимков инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка мгновенных снимков инстанса через интерфейс командной строки;
- Получение списка мгновенных снимков инстанса через API;
- Редактирование мгновенного снимка инстанса через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование мгновенного снимка инстанса через интерфейс командной строки;
- Редактирование мгновенного снимка инстанса через API;

Управление резервными копиями виртуальных дисков

- Создание резервной копии виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Создание резервной копии виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Создание резервной копии виртуального диска через API;
- Удаление резервной копии виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Удаление резервной копии виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Удаление резервной копии виртуального диска через API;
- Получение списка резервных копий виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка резервных копий виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Получение списка резервных копий виртуального диска через API;
- Редактирование резервных копий виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование резервных копий виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Редактирование резервных копий виртуального диска через API;
- Получение файла резервной копии виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Получение файла резервной копии виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Получение файла резервной копии виртуального диска через API.

Управление мгновенными снимками виртуальных дисков

- Создание мгновенного снимка виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Создание мгновенного снимка виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Создание мгновенного снимка виртуального диска через API;
- Получение списка мгновенных снимков виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка мгновенных снимков виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Получение списка мгновенных снимков виртуального диска через API;
- Редактирование мгновенного снимка виртуального диска через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование мгновенного снимка виртуального диска через интерфейс командной строки;
- Редактирование мгновенного снимка виртуального диска через API.

Маркетплейс

Управление приложениями

публичными

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению публичными приложениями, доступные в маркетплейсе:

- Получение списка доступных публичных приложений через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка доступных публичных приложений через интерфейс командной строки;
- Получение списка доступных публичных приложений через API;
- Получение информации о публичном приложении через графический интерфейс администрирования. Доступная следующая информация о публичном приложении:
 - o Имя приложения;
 - o Версия приложения;
 - o Категория приложения;
 - o Логотип приложения;
 - o Скриншоты окон приложения;
 - o Статус приложения;
 - o Разработчик приложения;
 - o Размер приложения;
 - o Описание приложения;
 - o Уникальный идентификатор предложения;
 - o Дополнительные параметры приложения;
 - o Дата создания приложения;
 - o Дата последнего редактирования приложения;
- Получение информации о публичном приложении через интерфейс командной строки. Доступная следующая информация о публичном приложении:
 - o Имя приложения;
 - o Версия приложения;
 - o Категория приложения;
 - o Логотип приложения;
 - o Скриншоты окон приложения;
 - o Статус приложения;
 - o Разработчик приложения;
 - o Размер приложения;
 - o Описание приложения;
 - o Уникальный идентификатор предложения;
 - o Дополнительные параметры приложения;
 - o Дата создания приложения;
 - o Дата последнего редактирования приложения;
- Получение информации о публичном приложении через API. Доступная следующая информация о публичном приложении:
 - o Имя приложения;

- Версия приложения;
- Категория приложения;
- Логотип приложения;
- Скриншоты окон приложения;
- Статус приложения;
- Разработчик приложения;
- Размер приложения;
- Описание приложения;
- Уникальный идентификатор предложения;
- Дополнительные параметры приложения;
- Дата создания приложения;
- Дата последнего редактирования приложения;
- Получение файла публичного приложения через графический интерфейс администрирования;
- Получение файла публичного приложения через интерфейс командной строки;
- Получение файла публичного приложения через API;
- Проверка обновлений для публичного приложения на удаленном сервере приложений и обновление локальной копии приложения до актуальной через графический интерфейс администрирования;
- Проверка обновлений для публичного приложения на удаленном сервере образов и обновление локальной копии приложения до актуальной через интерфейс командной строки;
- Проверка обновлений для публичного образа на удаленном сервере приложения и обновление локальной копии приложения до актуальной через API.

Управление публичными сервисами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению публичными сервисами, доступные в маркетплейсе:

- Получение списка доступных публичных сервисов через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка доступных публичных сервисов через интерфейс командной строки;
- Получение списка доступных публичных сервисов через API;
- Получение информации о публичном сервисе через графический интерфейс администрирования. Доступная следующая информация о публичном сервисе:
 - Имя сервиса;
 - Версия сервиса;
 - Категория сервиса;
 - Логотип сервиса;
 - Скриншоты окон сервиса;
 - Статус сервиса;
 - Разработчик сервиса;
 - Размер сервиса;
 - Описание сервиса;

- Уникальный идентификатор сервиса;
 - Дополнительные параметры сервиса;
 - Дата создания сервиса;
 - Дата последнего редактирования сервиса;
- Получение информации о публичном сервисе через интерфейс командной строки. Доступная следующая информация о публичном сервисе:
 - Имя сервиса;
 - Версия сервиса;
 - Категория сервиса;
 - Логотип сервиса;
 - Скриншоты окон сервиса;
 - Статус сервиса;
 - Разработчик сервиса;
 - Размер сервиса;
 - Описание сервиса;
 - Уникальный идентификатор сервиса;
 - Дополнительные параметры сервиса;
 - Дата создания сервиса;
 - Дата последнего редактирования сервиса;
- Получение информации о публичном сервисе через API. Доступная следующая информация о публичном сервисе:
 - Имя сервиса;
 - Версия сервиса;
 - Категория сервиса;
 - Логотип сервиса;
 - Скриншоты окон сервиса;
 - Статус сервиса;
 - Разработчик сервиса;
 - Размер сервиса;
 - Описание сервиса;
 - Уникальный идентификатор сервиса;
 - Дополнительные параметры сервиса;
 - Дата создания сервиса;
 - Дата последнего редактирования сервиса;
- Получение файлов публичного сервиса через графический интерфейс администрирования;
- Получение файлов публичного сервиса через интерфейс командной строки;
- Получение файлов публичного сервиса через API;
- Проверка обновлений для публичного сервиса на удаленном сервере и обновление локальной копии сервиса до актуальной через графический интерфейс администрирования;
- Проверка обновлений для публичного приложения на удаленном сервере и обновление локальной копии приложения до актуальной через интерфейс командной строки;
- Проверка обновлений для публичного образа на удаленном сервере и обновление локальной копии сервиса до актуальной через API.

Управление публичными образами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления публичными образами, доступные в маркетплейсе:

- Получение списка доступных публичных образов через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка доступных публичных образов через интерфейс командной строки;
- Получение списка доступных публичных образов через API;
- Получение информации о публичном образе через графический интерфейс администрирования. Доступная следующая информация о публичном образе:
 - o Имя образа;
 - o Статус образа;
 - o Описание образа;
 - o Архитектура;
 - o Статус авто-обновления;
 - o Статус кэширования;
 - o Дата создания;
 - o Дата истечения срока действия;
 - o Имя файла образа;
 - o Fingerprint образа;
 - o Дата последнего использования образа;
 - o Операционная система образа (наименование, версия, вариант);
 - o Размер образа;
 - o Тип образа (контейнеры или виртуальные машины);
 - o Источник образа (аллиас, тип образа, адрес серверов образов);
 - o Уникальный идентификатор образа;
- Получение информации о публичном образе через интерфейс командной строки. Доступная следующая информация о публичном образе:
 - o Имя образа;
 - o Статус образа;
 - o Описание образа;
 - o Архитектура;
 - o Статус авто-обновления;
 - o Статус кэширования;
 - o Дата создания;
 - o Дата истечения срока действия;
 - o Имя файла образа;
 - o Fingerprint образа;
 - o Дата последнего использования образа;
 - o Операционная система образа (наименование, версия, вариант);
 - o Размер образа;
 - o Тип образа (контейнеры или виртуальные машины);

- Источник образа (аллиас, тип образа, адрес серверов образов);
 - Уникальный идентификатор образа;
- Получение информации о публичном образе через API. Доступная следующая информация о публичном образе:
 - Имя образа;
 - Статус образа;
 - Описание образа;
 - Архитектура;
 - Статус авто-обновления;
 - Статус кэширования;
 - Дата создания;
 - Дата истечения срока действия;
 - Имя файла образа;
 - Fingerprint образа;
 - Дата последнего использования образа;
 - Операционная система образа (наименование, версия, вариант);
 - Размер образа;
 - Тип образа (контейнеры или виртуальные машины);
 - Источник образа (аллиас, тип образа, адрес серверов образов);
 - Уникальный идентификатор образа;
- Получение файла публичного образа через графический интерфейс администрирования;
- Получение файла публичного образа через интерфейс командной строки;
- Получение файла публичного образа через API;
- Проверка обновлений для публичного образа на удаленном сервере образов и обновление локальной копии образа до актуальной через графический интерфейс администрирования;
- Проверка обновлений для публичного образа на удаленном сервере образов и обновление локальной копии образа до актуальной через интерфейс командной строки;
- Проверка обновлений для публичного образа на удаленном сервере образов и обновление локальной копии образа до актуальной через API.

Управление коллекциями

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления коллекциями публичных образов, приложений и сервисов:

- Создание коллекции публичных образов, приложений и сервисов через графический интерфейс администрирования;
- Создание коллекции публичных образов, приложений и сервисов через интерфейс командной строки;
- Создание коллекции публичных образов, приложений и сервисов через API;

- Получение списка доступных коллекций публичных образов, приложений и сервисов через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка доступных коллекций публичных образов, приложений и сервисов через интерфейс командной строки;
- Получение списка доступных коллекций публичных образов, приложений и сервисов через API;
- Получение информации о коллекции публичных образов, приложений и сервисов через графический интерфейс администрирования. Доступная следующая информация о коллекции публичных образов, приложений и сервисов:
 - o Имя коллекции;
 - o Статус коллекции;
 - o Список публичных образов;
 - o Список публичных приложений;
 - o Список публичных сервисов;
 - o Конфигурация коллекции;
 - o Описание коллекции;
 - o Уникальный идентификатор коллекции;
 - o Дата создания коллекции;
 - o Дата редактирования коллекции.
- Получение информации о коллекции публичных образов, приложений и сервисов через интерфейс командной строки. Доступная следующая информация о коллекции публичных образов, приложений и сервисов:
 - o Имя коллекции;
 - o Статус коллекции;
 - o Список публичных образов;
 - o Список публичных приложений;
 - o Список публичных сервисов;
 - o Конфигурация коллекции;
 - o Описание коллекции;
 - o Уникальный идентификатор коллекции;
 - o Дата создания коллекции;
 - o Дата редактирования коллекции.
- Получение информации о коллекции публичных образов, приложений и сервисов через API. Доступная следующая информация о коллекции публичных образов, приложений и сервисов:
 - o Имя коллекции;
 - o Статус коллекции;
 - o Список публичных образов;
 - o Список публичных приложений;
 - o Список публичных сервисов;
 - o Конфигурация коллекции;
 - o Описание коллекции;
 - o Уникальный идентификатор коллекции;
 - o Дата создания коллекции;
 - o Дата редактирования коллекции.
- Удаление коллекции публичных образов, приложений и сервисов через графический интерфейс администрирования;

- Удаление коллекции публичных образов, приложений и сервисов через интерфейс командной строки;
- Удаление коллекции публичных образов, приложений и сервисов через API.

Управление аутентификацией

Управление пользователями

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению пользователями:

- Создание пользователя через графический интерфейс администрирования;
- Создание пользователя через интерфейс командной строки;
- Создание пользователя через API;
- Получение списка пользователей через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка пользователей через интерфейс командной строки;
- Получение списка пользователей через API;
- Получение детальной информации о пользователе через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о пользователе:
 - o Логин пользователя;
 - o Пароль пользователя;
 - o Фамилия пользователя;
 - o Имя пользователя;
 - o Отчество пользователя;
 - o Почта пользователя;
 - o Статус пользователя (активный, неактивный);
 - o Роль пользователя;
 - o Принадлежность пользователя к группам пользователей;
 - o Ресурсы пользователя;
 - o Уникальный идентификатор пользователя;
 - o Дата создания пользователя;
 - o Дата последнего редактирования пользователя;
 - o Дата последнего входа пользователя в систему;
 - o Информация о сессиях пользователя;
 - o Описание пользователя.
- Получение детальной информации о пользователе через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о пользователе:
 - o Логин пользователя;
 - o Пароль пользователя;
 - o Фамилия пользователя;
 - o Имя пользователя;
 - o Отчество пользователя;
 - o Почта пользователя;
 - o Статус пользователя (активный, неактивный);
 - o Роль пользователя;
 - o Принадлежность пользователя к группам пользователей;
 - o Ресурсы пользователя;
 - o Уникальный идентификатор пользователя;

- Дата создания пользователя;
 - Дата последнего редактирования пользователя;
 - Дата последнего входа пользователя в систему;
 - Информация о сессиях пользователя;
 - Описание пользователя.
- Получение детальной информации о пользователе через API. Доступна следующая информация о пользователе:
 - Логин пользователя;
 - Пароль пользователя;
 - Фамилия пользователя;
 - Имя пользователя;
 - Отчество пользователя;
 - Почта пользователя;
 - Статус пользователя (активный, неактивный);
 - Роль пользователя;
 - Принадлежность пользователя к группам пользователей;
 - Ресурсы пользователя;
 - Уникальный идентификатор пользователя;
 - Дата создания пользователя;
 - Дата последнего редактирования пользователя;
 - Дата последнего входа пользователя в систему;
 - Информация о сессиях пользователя;
 - Описание пользователя.
- Редактирование пользователя через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование пользователя через интерфейс командной строки;
- Редактирование пользователя через API;
- Смена пароля пользователя через графический интерфейс администрирования;
- Смена пароля пользователя через интерфейс командной строки;
- Смена пароля пользователя через API;
- Удаление пользователя через графический интерфейс администрирования;
- Удаление пользователя через интерфейс командной строки;
- Удаление пользователя через API.

Управление группами пользователей

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению группами пользователей:

- Создание группы пользователей через графический интерфейс администрирования;
- Создание группы пользователей через интерфейс командной строки;
- Создание группы пользователей через API;

- Получение списка групп пользователей через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка групп пользователей через интерфейс командной строки;
- Получение списка групп пользователей через API;
- Получение детальной информации о группе пользователей через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о группе пользователей:
 - o Имя группы пользователей;
 - o Почта пользователя;
 - o Статус группы пользователей (активна, неактивна);
 - o Роль группы пользователей;
 - o Привязка группы пользователей к организационным структурам в LDAP/Active Directory;
 - o Уникальный идентификатор группы пользователей;
 - o Дата создания группы пользователей;
 - o Дата последнего редактирования группы пользователей;
 - o Описание группы пользователей;
- Получение детальной информации о группе пользователей через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о группе пользователей:
 - o Имя группы пользователей;
 - o Почта пользователя;
 - o Статус группы пользователей (активна, неактивна);
 - o Роль группы пользователей;
 - o Привязка группы пользователей к организационным структурам в LDAP/Active Directory;
 - o Уникальный идентификатор группы пользователей;
 - o Дата создания группы пользователей;
 - o Дата последнего редактирования группы пользователей;
 - o Описание группы пользователей;
- Получение детальной информации о группе пользователей через API. Доступна следующая информация о группе пользователей:
 - o Имя группы пользователей;
 - o Почта пользователя;
 - o Статус группы пользователей (активна, неактивна);
 - o Роль группы пользователей;
 - o Привязка группы пользователей к организационным структурам в LDAP/Active Directory;
 - o Уникальный идентификатор группы пользователей;
 - o Дата создания группы пользователей;
 - o Дата последнего редактирования группы пользователей;
 - o Описание группы пользователей;
- Редактирование группы пользователей через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование группы пользователей через интерфейс командной строки;
- Редактирование группы пользователей через API;
- Удаление группы пользователей через графический интерфейс администрирования;

- Удаление группы пользователей через интерфейс командной строки;
- Удаление группы пользователей через API.

Управление ролевой моделью доступа

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению ролевой моделью доступа:

- Создание роли через графический интерфейс администрирования;
- Создание роли через интерфейс командной строки;
- Создание роли через API;
- Получение списка ролей через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка ролей через интерфейс командной строки;
- Получение ролей через API;
- Получение детальной информации о роли через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о роли:
 - o Имя роли;
 - o Статус роли (активна, неактивна);
 - o Полномочия роли;
 - o Уникальный идентификатор роли;
 - o Дата создания роли;
 - o Дата последнего редактирования роли;
 - o Описание роли;
- Получение детальной информации о роли через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о роли:
 - o Имя роли;
 - o Статус роли (активна, неактивна);
 - o Полномочия роли;
 - o Уникальный идентификатор роли;
 - o Дата создания роли;
 - o Дата последнего редактирования роли;
 - o Описание роли;
- Получение детальной информации о роли через API. Доступна следующая информация о роли:
 - o Имя роли;
 - o Статус роли (активна, неактивна);
 - o Полномочия роли;
 - o Уникальный идентификатор роли;
 - o Дата создания роли;
 - o Дата последнего редактирования роли;
 - o Описание роли;
- Редактирование роли через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование роли через интерфейс командной строки;

- Редактирование роли через API;
- Удаление роли через графический интерфейс администрирования;
- Удаление роли через интерфейс командной строки;
- Удаление роли через API.

Управление инфраструктурой публичных ключей

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению инфраструктурой публичных ключей:

- Получение списка доверенных сертификатов;
- Добавление сертификата в список доверенных сертификатов;
- Удаление сертификата из списка доверенных сертификатов;
- Получение информации о доверенном сертификате;
- Редактирование привязки сертификатов к ресурсам системы.

Управление клиентской части инфраструктуры

Управление клиентскими устройствами

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности по управлению клиентскими устройствами:

- Получение списка клиентских устройств, доступных для управления через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка клиентских устройств, доступных для управления через интерфейс командной строки;
- Получение списка клиентских устройств, доступных для управления через API;
- Получение информации о конфигурации клиентского устройства через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о клиентском устройстве:
 - o Уникальное имя клиентского устройства;
 - o Уникальный идентификатор клиентского устройства;
 - o Сетевой адрес клиентского устройства;
 - o Список пользователей, которым доступно клиентское устройство;
 - o Список групп пользователей, которым доступно клиентское устройство;
 - o Аппаратная архитектура клиентского устройства;
 - o Наименование операционной системы клиентского устройства;
 - o Версия операционной системы клиентского устройства;
 - o Информация о принадлежности к кластеру клиентских устройств;
 - o Статус клиентского устройства;
 - o Перечень поддерживаемых API-расширений;
 - o Статус служб API;
 - o Версия поддерживаемого API;
 - o Тип аутентификации;
 - o Метод аутентификации (TLS, candid);
 - o http-адрес;
 - o Статус парольного доступа;
 - o Аппаратная архитектура сервера;
 - o Отпечаток SSL-сертификата;
 - o Поддерживаемые драйверы (lxd, qemu);
 - o Версия драйверов;
 - o Тип межсетевого экрана;
 - o Ядро операционной системы;
 - o Функции ядра операционной системы;
 - o Версия ядра операционной системы;
 - o Доступные функции драйвера lxd;

- Уровень логирования событий;
 - Информация о публичности;
- Получение информации о конфигурации клиентского устройства через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о клиентском устройстве:
 - Уникальное имя клиентского устройства;
 - Уникальный идентификатор клиентского устройства;
 - Сетевой адрес клиентского устройства;
 - Список пользователей, которым доступно клиентское устройство;
 - Список групп пользователей, которым доступно клиентское устройство;
 - Аппаратная архитектура клиентского устройства;
 - Наименование операционной системы клиентского устройства;
 - Версия операционной системы клиентского устройства;
 - Информация о принадлежности к кластеру клиентских устройств;
 - Статус клиентского устройства;
 - Перечень поддерживаемых API-расширений;
 - Статус служб API;
 - Версия поддерживаемого API;
 - Тип аутентификации;
 - Метод аутентификации (TLS, candid);
 - http-адрес;
 - Статус парольного доступа;
 - Аппаратная архитектура сервера;
 - Отпечаток SSL-сертификата;
 - Поддерживаемые драйверы (lxd, qemu);
 - Версия драйверов;
 - Тип межсетевого экрана;
 - Ядро операционной системы;
 - Функции ядра операционной системы;
 - Версия ядра операционной системы;
 - Доступные функции драйвера lxd;
 - Уровень логирования событий;
 - Информация о публичности;
- Получение информации о конфигурации клиентского устройства через API. Доступна следующая информация о клиентском устройстве:
 - Уникальное имя клиентского устройства;
 - Уникальный идентификатор клиентского устройства;
 - Сетевой адрес клиентского устройства;
 - Список пользователей, которым доступно клиентское устройство;
 - Список групп пользователей, которым доступно клиентское устройство;
 - Аппаратная архитектура клиентского устройства;
 - Наименование операционной системы клиентского устройства;
 - Версия операционной системы клиентского устройства;

- Информация о принадлежности к кластеру клиентских устройств;
 - Статус клиентского устройства;
 - Перечень поддерживаемых API-расширений;
 - Статус служб API;
 - Версия поддерживаемого API;
 - Тип аутентификации;
 - Метод аутентификации (TLS, candid);
 - http-адрес;
 - Статус парольного доступа;
 - Аппаратная архитектура сервера;
 - Отпечаток SSL-сертификата;
 - Поддерживаемые драйверы (lxd, qemu);
 - Версия драйверов;
 - Тип межсетевого экрана;
 - Ядро операционной системы;
 - Функции ядра операционной системы;
 - Версия ядра операционной системы;
 - Доступные функции драйвера lxd;
 - Уровень логирования событий;
 - Информация о публичности;
- Изменение конфигурации клиентского устройства через графический интерфейс администрирования;
 - Изменение конфигурации клиентского устройства через интерфейс командной строки;
 - Изменение конфигурации клиентского устройства через API;
 - Получение информации о аппаратных ресурсах клиентского устройства через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация об аппаратных ресурсах клиентского устройства:
- Архитектура центральных процессоров;
 - Количество сокетов центральных процессоров;
 - Размер кэша центральных процессоров;
 - Количество ядер центральных процессоров;
 - Частота ядер центральных процессоров;
 - Производитель и модель центральных процессоров;
 - Количество графических видеокарт;
 - Драйвере графической видеокарты;
 - Версия драйвера графической видеокарты;
 - Уникальное наименование устройства графической видеокарты;
 - Производитель графических видеокарт;
 - Архитектура графических видеокарт;
 - Модель графических видеокарт;
 - Уникальный идентификатор графической видеокарты;
 - Версии CUDA для графических видеокарт NVIDIA;
 - PCI-адрес графической видео-карты;
 - Параметры SRIOV графической видеокарты;
 - Общий объем оперативной памяти;
 - Используемый объем оперативной памяти;
 - Модели сетевых интерфейсов;

- Наименование драйверов сетевых интерфейсов;
- Версии драйверов сетевых интерфейсов;
- Версии прошивок сетевых интерфейсов;
- PCI-адрес сетевых интерфейсов;
- Информация о портах (адрес порта, идентификатор, статус линка, тип порта, скорость порта, протокол, поддерживаемы режимы, параметры infiniband)
- Производитель сетевых интерфейсов;
- Параметры SRIOV сетевых интерфейсов;
- Драйвер PCI-устройства;
- Версия драйвера PCI-устройства;
- Адрес PCI-устройства;
- Производитель PCI-устройства;
- Модель PCI-устройства;
- Имя PCI-устройства;
- Размер дисковых устройств;
- Имя дискового устройства;
- Уникальный номер дискового устройства;
- Версия прошивки дискового устройства;
- Идентификатор дискового устройства;
- Модель дискового устройства;
- Имя раздела дискового устройства;
- Уникальный идентификатор раздела дискового устройства;
- Статус режиме «Только для чтения» для раздела дискового устройства;
- Размер раздела дискового устройства;
- PCI-адрес дискового устройства;
- Статус режиме «Только для чтения» для дискового устройства;
- Серийный номер дискового устройства;
- Размер дискового устройства;
- Тип дискового устройства;
- Серийный номер серверной платформы;
- Тип аппаратной платформы;
- Производитель аппаратной платформы;
- Версия аппаратной платформы;
- Семейство серверной платформы;
- Версия прошивки аппаратной платформы;
- Дата выхода прошивки аппаратной платформы;
- Материнской плате аппаратной платформы (наименование, серийный номер, производитель, версия);
- Серийный номер аппаратной платформы;
- Уникальный идентификатор аппаратной платформы;
- Адрес шины USB-устройства;
- Адрес USB-устройства;
- Интерфейсы USB-устройства (класс, идентификатор класса, драйвер, версия драйвера, подкласс, идентификатор подкласса);
- Наименование USB-устройства;
- Уникальный идентификатор USB-устройства;
- Скорость USB-устройства;
- Производитель USB-устройства;

- Количество USB-устройств.
- Получение информации о аппаратных ресурсах клиентского устройства через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация об аппаратных ресурсах клиентского устройства:
 - Архитектура центральных процессоров;
 - Количество сокетов центральных процессоров;
 - Размер кэша центральных процессоров;
 - Количество ядер центральных процессоров;
 - Частота ядер центральных процессоров;
 - Производитель и модель центральных процессоров;
 - Количество графических видеокарт;
 - Драйвере графической видеокарты;
 - Версия драйвера графической видеокарты;
 - Уникальное наименование устройства графической видеокарты;
 - Производитель графических видеокарт;
 - Архитектура графических видеокарт;
 - Модель графических видеокарт;
 - Уникальный идентификатор графической видеокарты;
 - Версии CUDA для графических видеокарт NVIDIA;
 - PCI-адрес графической видео-карты;
 - Параметры SRIOV графической видеокарты;
 - Общий объем оперативной памяти;
 - Используемый объем оперативной памяти;
 - Модели сетевых интерфейсов;
 - Наименование драйверов сетевых интерфейсов;
 - Версии драйверов сетевых интерфейсов;
 - Версии прошивок сетевых интерфейсов;
 - PCI-адрес сетевых интерфейсов;
 - Информация о портах (адрес порта, идентификатор, статус линка, тип порта, скорость порта, протокол, поддерживаемы режимы, параметры infiniband)
 - Производитель сетевых интерфейсов;
 - Параметры SRIOV сетевых интерфейсов;
 - Драйвер PCI-устройства;
 - Версия драйвера PCI-устройства;
 - Адрес PCI-устройства;
 - Производитель PCI-устройства;
 - Модель PCI-устройства;
 - Имя PCI-устройства;
 - Размер дисковых устройств;
 - Имя дискового устройства;
 - Уникальный номер дискового устройства;
 - Версия прошивки дискового устройства;
 - Идентификатор дискового устройства;
 - Модель дискового устройства;
 - Имя раздела дискового устройства;
 - Уникальный идентификатор раздела дискового устройства;
 - Статус режиме «Только для чтения» для раздела дискового устройства;
 - Размер раздела дискового устройства;

- PCI-адрес дискового устройства;
 - Статус режиме «Только для чтения» для дискового устройства;
 - Серийный номер дискового устройства;
 - Размер дискового устройства;
 - Тип дискового устройства;
 - Серийный номер серверной платформы;
 - Тип аппаратной платформы;
 - Производитель аппаратной платформы;
 - Версия аппаратной платформы;
 - Семейство серверной платформы;
 - Версия прошивки аппаратной платформы;
 - Дата выхода прошивки аппаратной платформы;
 - Материнской плате аппаратной платформы (наименование, серийный номер, производитель, версия);
 - Серийный номер аппаратной платформы;
 - Уникальный идентификатор аппаратной платформы;
 - Адрес шины USB-устройства;
 - Адрес USB-устройства;
 - Интерфейсы USB-устройства (класс, идентификатор класса, драйвер, версия драйвера, подкласс, идентификатор подкласса);
 - Наименование USB-устройства;
 - Уникальный идентификатор USB-устройства;
 - Скорость USB-устройства;
 - Производитель USB-устройства;
 - Количество USB-устройств.
- Получение информации о аппаратных ресурсах клиентского устройства через API. Доступна следующая информация об аппаратных ресурсах клиентского устройства:
- Архитектура центральных процессоров;
 - Количество сокетов центральных процессоров;
 - Размер кэша центральных процессоров;
 - Количество ядер центральных процессоров;
 - Частота ядер центральных процессоров;
 - Производитель и модель центральных процессоров;
 - Количество графических видеокарт;
 - Драйвере графической видеокарты;
 - Версия драйвера графической видеокарты;
 - Уникальное наименование устройства графической видеокарты;
 - Производитель графических видеокарт;
 - Архитектура графических видеокарт;
 - Модель графических видеокарт;
 - Уникальный идентификатор графической видеокарты;
 - Версии CUDA для графических видеокарт NVIDIA;
 - PCI-адрес графической видео-карты;
 - Параметры SRIOV графической видеокарты;
 - Общий объем оперативной памяти;
 - Используемый объем оперативной памяти;
 - Модели сетевых интерфейсов;
 - Наименование драйверов сетевых интерфейсов;

- Версии драйверов сетевых интерфейсов;
- Версии прошивок сетевых интерфейсов;
- PCI-адрес сетевых интерфейсов;
- Информация о портах (адрес порта, идентификатор, статус линка, тип порта, скорость порта, протокол, поддерживаемы режимы, параметры infiniband)
- Производитель сетевых интерфейсов;
- Параметры SRIOV сетевых интерфейсов;
- Драйвер PCI-устройства;
- Версия драйвера PCI-устройства;
- Адрес PCI-устройства;
- Производитель PCI-устройства;
- Модель PCI-устройства;
- Имя PCI-устройства;
- Размер дисковых устройств;
- Имя дискового устройства;
- Уникальный номер дискового устройства;
- Версия прошивки дискового устройства;
- Идентификатор дискового устройства;
- Модель дискового устройства;
- Имя раздела дискового устройства;
- Уникальный идентификатор раздела дискового устройства;
- Статус режиме «Только для чтения» для раздела дискового устройства;
- Размер раздела дискового устройства;
- PCI-адрес дискового устройства;
- Статус режиме «Только для чтения» для дискового устройства;
- Серийный номер дискового устройства;
- Размер дискового устройства;
- Тип дискового устройства;
- Серийный номер серверной платформы;
- Тип аппаратной платформы;
- Производитель аппаратной платформы;
- Версия аппаратной платформы;
- Семейство серверной платформы;
- Версия прошивки аппаратной платформы;
- Дата выхода прошивки аппаратной платформы;
- Материнской плате аппаратной платформы (наименование, серийный номер, производитель, версия);
- Серийный номер аппаратной платформы;
- Уникальный идентификатор аппаратной платформы;
- Адрес шины USB-устройства;
- Адрес USB-устройства;
- Интерфейсы USB-устройства (класс, идентификатор класса, драйвер, версия драйвера, подкласс, идентификатор подкласса);
- Наименование USB-устройства;
- Уникальный идентификатор USB-устройства;
- Скорость USB-устройства;
- Производитель USB-устройства;
- Количество USB-устройств.

- Удаление клиентского устройства;
- Восстановление работы клиентского устройства;
- Перевод в неактивный режим для технического обслуживания.

Управление кластерами клиентских устройств

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления кластерами клиентских устройств:

- Создание кластера клиентских устройств через графический интерфейс администрирования;
- Создание кластера клиентских устройств через интерфейс командной строки;
- Получение списка кластеров клиентских устройств, доступных для управления через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка кластеров клиентских устройств, доступных для управления через интерфейс командной строки;
- Получение списка кластеров клиентских устройств, доступных для управления через API;
- Получение информации о конфигурации кластера клиентских устройств через графический интерфейс администрирования. Доступна следующая информация о кластере клиентских устройств:
 - o Имя кластера клиентских устройств;
 - o Статус кластера;
 - o Адрес кластера;
 - o Пароль кластера;
 - o Список пользователей, которым доступен кластер клиентских устройств;
 - o Список групп пользователей, которым доступен кластер клиентских устройств;
 - o Описание кластера;
 - o Уникальный идентификатор кластера;
 - o Дата создания кластера;
 - o Дата последнего изменения кластера;
 - o TLS-сертификат кластера;
 - o TLS-ключ кластера;
 - o Список клиентских устройств, которые входят в данный кластер.
- Получение информации о конфигурации кластера клиентских устройств через интерфейс командной строки. Доступна следующая информация о кластере клиентских устройств:
 - o Имя кластера клиентских устройств;
 - o Статус кластера;
 - o Адрес кластера;
 - o Пароль кластера;
 - o Список пользователей, которым доступен кластер клиентских устройств;

- Список групп пользователей, которым доступен кластер клиентских устройств;
 - Описание кластера;
 - Уникальный идентификатор кластера;
 - Дата создания кластера;
 - Дата последнего изменения кластера;
 - TLS-сертификат кластера;
 - TLS-ключ кластера;
 - Список клиентских устройств, которые входят в данный кластер.
- Получение информации о конфигурации кластера клиентских устройств через API. Доступна следующая информация о серверных кластерах:
 - Имя кластера клиентских устройств;
 - Статус кластера;
 - Адрес кластера;
 - Пароль кластера;
 - Список пользователей, которым доступен кластер клиентских устройств;
 - Список групп пользователей, которым доступен кластер клиентских устройств;
 - Описание кластера;
 - Уникальный идентификатор кластера;
 - Дата создания кластера;
 - Дата последнего изменения кластера;
 - TLS-сертификат кластера;
 - TLS-ключ кластера;
 - Список клиентских устройств, которые входят в данный кластер.
- Изменение конфигурации кластера клиентских устройств через графический интерфейс администрирования;
- Изменение конфигурации кластера клиентских устройств через интерфейс командной строки;
- Изменение конфигурации кластера клиентских устройств через API;
- Изменение TLS-сертификата кластера через графический интерфейс администрирования;
- Изменение TLS-сертификата кластера через интерфейс командной строки;
- Изменение TLS-сертификата кластера через API;
- Создание запроса на токен для подключения к кластеру клиентских устройств через графический интерфейс администрирования;
- Создание запроса на токен для подключения к кластеру клиентских устройств через интерфейс командной строки;
- Создание запроса на токен для подключения к кластеру клиентских устройств через API;
- Удаление клиентского устройства из состава кластера через графический интерфейс администрирования;

- Удаление клиентского устройства из состава кластера через интерфейс командной строки;
- Удаление клиентского устройства из состава кластера через API.

Управление группами клиентских устройств

Программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности в рамках управления группами клиентских устройств:

- Создание групп клиентских устройств через графический интерфейс администрирования;
- Создание групп клиентских устройств через интерфейс командной строки;
- Создание групп клиентских устройств через API;
- Удаление групп клиентских устройств через графический интерфейс администрирования;
- Удаление групп клиентских устройств через интерфейс командной строки;
- Удаление групп клиентских устройств через API;
- Получение списка групп клиентских устройств через графический интерфейс администрирования;
- Получение списка групп клиентских устройств через интерфейс командной строки;
- Получение списка групп клиентских устройств через API;
- Редактирование имени и описания групп клиентских устройств через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование имени и описания групп клиентских устройств через интерфейс командной строки;
- Редактирование имени и описания групп клиентских устройств через API;
- Редактирование списка членов группы клиентских устройств через графический интерфейс администрирования;
- Редактирование списка членов группы клиентских устройств через интерфейс командной строки;
- Редактирование списка членов группы клиентских устройств через API.

Клиентское программное обеспечение REDROOM

Клиентское программное обеспечение REDROOM имеет следующие функциональные возможности:

- Аутентификация и авторизация пользователя в системе REDROOM:
 - o Аутентификация и авторизация с использованием логина и пароля пользователя;
 - o Аутентификация и авторизация с использованием смарт-карт;
 - o Аутентификация и авторизация с использованием механизмов Single Sign-On операционной системы клиентского устройства при наличии интеграции с LDAP/Active Directory;
- Получения списка доступных удаленных приложений и добавление ярлыков приложений в меню операционной системы;
- Доставка окон удаленных графических приложений до клиентских устройств и обеспечение комфортной работы с ними, так как будто это локально установленный софт;
- Предоставление пользователю доступа до удалённого окружения рабочего стола;
- Совместное использование сессии в целях оказания технической поддержки администратором или для коллективной работы нескольких пользователей в рамках одного удаленного приложения или рабочего стола;
- Ограничение доступа к операциям управления над приложениями или внутри виртуального рабочего стола, оставляя возможность пользователю только наблюдать за сменой картинки на его экране (режим демо);
- Управление параметрами кодирования изображения (jpeg, png, png/P, png/L, webp, rgb, vp8, vp9, h264), параметрами сжатия изображения и звука (lz4, zlib, brotli). Поддерживается автоматическая и ручная адаптация качества изображения под пропускную способность канала;
- Для обеспечения высокого уровня безопасности весь терминальный трафик шифруется с использованием аппаратного ускорения. Поддерживается наиболее криптографически стойкий симметричный алгоритм блочного шифрования с размером блока 128 бит и ключом 256 бит;
- Настройка аудио и видео параметров подключения до окна удаленного приложения, в том числе Video scaling, разрешение экрана, dpi, глубина пикселей, AV sync, ускорение OpenGL. Имеется возможность задать стандартный размер окна приложения в пикселях;
- Управление буфером обмена, что позволяет делиться его содержимым между локальным и удаленным окружением, или ограничить доступ к нему.