

Управление оборудованием ЦОД

Управление виртуализацией

Интеграция систем хранения

Планирование операций

Разворачивание программных платформ

Управление виртуальными рабочими столами

Управление образами виртуальных машин

Система автоматизации заказа

Система автоматизации производственных процессов

Управление оборудованием облака:

За управление оборудованием облака отвечает модуль **CloudManager**, который расширяет функции платформы OpenStack, связанные с управлением аппаратными ресурсами облачной инфраструктуры – вычислительными узлами. Модуль **CloudManager** позволяет осуществлять:

- ◆ Назначение расширенных атрибутов для вычислительного узла (инвентарный номер, локация);
- ◆ Управление PXE образами вычислительных узлов;
- ◆ Мониторинг состояния вычислительных узлов в реальном времени и запуск автоматической эвакуации;
- ◆ Управление питанием вычислительным узлом;
- ◆ Создание и управление резервными узлами;
- ◆ Сбор информации о блочных хранилищах Cinder и управление локальным общим хранилищем.

Интеграция программно-определяемых и классических СХД:

StorageSpace предоставляет возможность для работы с блочными устройствами Cinder на общем хранилище LVM без использования iSCSI. Система позволяет абстрагироваться от физического уровня хранения, что решает проблему совместимости драйверов СХД разных вендоров.

Данная унифицированная система позволяет объединять в одно пространство хранения системы хранения разных типов и предоставлять их как единое пространство.

Управление виртуализацией и планирование:

Scheduler - модуль, обеспечивающий отложенный запуск функций остальных модулей или платформы OpenStack. Планировщик позволяет:

- ◆ создавать отложенные действия,
- ◆ планировать повторяющиеся по времени задачи,
- ◆ автоматизировать рутинные операции.



Разворачивание программных платформ:

Для управления всем жизненным циклом инфраструктуры и приложений в облаках OpenStack используется продукт **OpenStack Heat**, который также предоставляет услугу автоматического масштабирования. Шаблоны Heat интегрированы с инструментами управления конфигурацией программного обеспечения, такими как Ansible, Puppet, SaltStack и Chef.

Управление виртуальными рабочими столами:

RSServer представляет собой модуль, позволяющий организовать централизованную инфраструктуру удаленных рабочих столов (VDI), которая предоставляет виртуальные или удаленные компьютеры на базе единой платформы, а также доступ для конечных пользователей к любым Windows/Linux и веб-ресурсам в рамках унифицированной рабочей области. Возможности RSServer:

- ◆ Поддержка операционных систем в качестве клиентских ОС – Linux, MS Windows;
- ◆ Поддержка не виртуализированных клиентских окружений;
- ◆ Совместимость с контейнерами и bare metal серверами;
- ◆ Поддержка работы с принтерами;
- ◆ Динамическое создание рабочих столов по запросу пользователя;
- ◆ Поддержка проброса графических карт в VM.



Управление образами гостевых ОС:

Модуль AppLevel позволяет собирать, поддерживать и сопровождать обширные библиотеки законченных образов из чистых образов операционных систем и наборов готовых компонентов - слоев драйверов и приложений.

Система сборки слоев отвечает за хранение, управление и доставку готовых золотых образов со слоями до пользователя, система подготовки слоев предоставляет инженерам средства для создания слоев, а компонент для работы с виртуальными машинами пригодится для администраторов, желающих снимать (а в будущем и доставлять) слои с работающих на удаленных гипервизорах виртуальных машин без прерывания их работы.

Система заказа ресурсов:

AccentOS включает в состав модули для автоматизации производственных процессов (OSS) и автоматизации информационных потоков внутри / вне предприятия (BSS).

Модули автоматизации OSS позволяют:

- ◆ выполнить все операции по выделению квот облака в соответствующий проект в автоматическом режиме,
- ◆ настроить ресурсы и уведомить об этом администратора проекта,
- ◆ включить систему учета (предбиллинга) для сбора данных,
- ◆ включить систему мониторинга.



Модули автоматизации BSS позволяют:

- ◆ организовать прием и изменение заявок на квоты облака,
- ◆ организовать внутренний процесс согласования и выделения ресурсов на предприятии для заинтересованных сторон,
- ◆ организовать информирование администратора проекта об использованных ресурсах и других важных событиях.

