1 Слайд

Инструменты для управления конфигурациями и предоставления ресурсов (Config/Provisioning tools) позволяют в автоматизировать процессы развертывания и управления инфраструктурой в рамках DevOps практик. Эти инструменты позволяют разработчикам и операционным специалистам управлять конфигурациями приложений и инфраструктуры, а также обеспечивают быстрое и надежное развертывание ресурсов.

Такие инструменты помогают сократить ручной труд, обеспечить повторяемость процессов и уменьшить вероятность ошибок при управлении конфигурациями и развертывании ресурсов. Использование таких инструментов способствует более эффективному взаимодействию между разработчиками и DevOps специалистами, а также повышает скорость и надежность процессов разработки и развертывания приложений.

2 Слайд

Config: Ansible позволяет автоматизировать конфигурацию и управление компьютерами, что делает его полезным инструментом для развертывания приложений и управления конфигурациями.

Provisioning: Terraform используется для создания, изменения и управления инфраструктурой в виде кода. Он позволяет определять ресурсы и связи между ними в виде конфигурационных файлов.

3 Слайд

Ansible — это программное решение для удаленного управления конфигурациями. Оно позволяет настраивать удаленные машины. Главное его отличие от других подобных систем в том, что Ansible использует существующую инфраструктуру SSH, в то время как другие (chef, puppet, и пр.) требуют установки специального PKI-окружения.

4 Слайд

Ansible использует так называемый push mode: конфигурация «проталкивается» (push) с главной машины. Другие CM-системы обычно поступают наоборот – узлы «тянут» (pull) конфигурацию с главной машины.

Этот режим интересен потому что вам не нужно иметь публично доступную главную машину для удаленной настройки узлов; это узлы должны быть доступны (позже мы увидим, что скрытые узлы также могут получать конфигурацию).

Ansible позволяет определять инфраструктуру в виде кода (YAML), что делает процесс управления конфигурациями и развертываниями более гибким и повторяемым. Все команды в Ansible являются идемпотентными: даже если если они будут выполнены несколько раз, то результат всегда будет одинаковым.

5 Слайд

Основные компоненты Ansible:

1. Playbooks:

Playbooks в Ansible представляют собой файлы YAML, которые содержат задачи для выполнения. Они описывают шаги, которые нужно выполнить на целевых узлах.

2. Inventory:

Файл Inventory определяет группы узлов, на которых Ansible будет выполнять задачи. Это может быть файл в формате INI или директория с динамическими источниками данных.

3. Modules:

Ansible поставляется с большим количеством встроенных модулей, которые позволяют выполнять различные операции на управляемых узлах.

4. Roles:

Роли в Ansible позволяют группировать задачи, переменные и файлы вместе для удобного повторного использования и организации кода.