

# IaC Concept

**Infrastructure as Code (IaC)** — это подход для управления и описания инфраструктуры через конфигурационные файлы, а не через ручное редактирование конфигураций на серверах или интерактивное взаимодействие.

Этот подход может включать в себя как декларативный способ описания инфраструктуры (используется чаще), так и через скрипты.

## Преимущества IaC:

- Ускорение производства и вывода продукта на рынок.
- Стабильность среды, устранение дрейфа конфигураций.
- Более быстрая и эффективная разработка.
- Репликация конфигурации
- Исключение человеческой ошибки.
- Возможность быстрого возвращения к прошлой версии
- Возможность версионировать код в VCS.

## Подходы IaC:

**Декларативный подход** — описывает КАК должна выглядеть конфигурация (Terraform, SQL запросы, Puppet)

**Императивный подход** — описывает какие нужно внести изменения что бы получить желаемый результат.

**Интеллектуальный подход** — описывает почему инфраструктура должна так выглядеть.

## Методы IaC:

Существует 2 метода применения IaC, разница в том кто инициализирует изменения в конфигурации целевого хоста.

1. В режиме **PULL** целевой хост сам инициализирует получение своей конфигурации. (Chef, Puppet).
2. В режиме **PUSH** конфигурацию присылает управляющий сервер. (Terraform, Ansible)