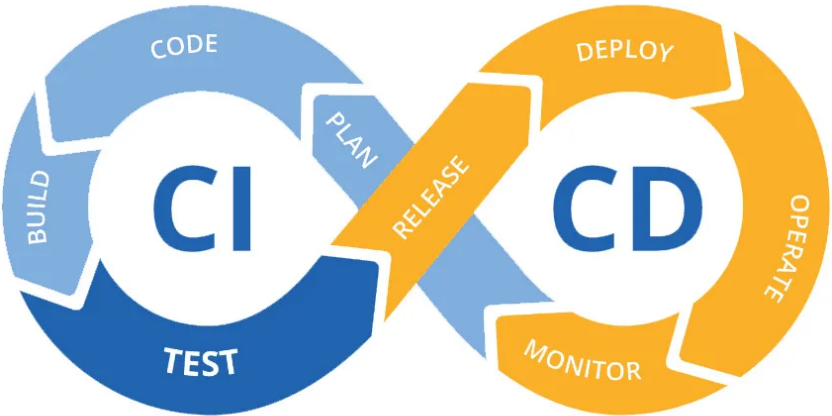
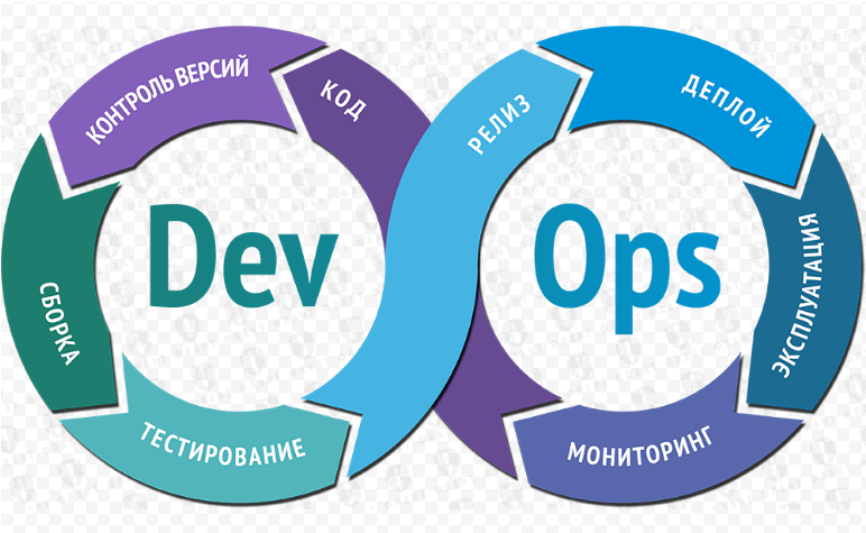


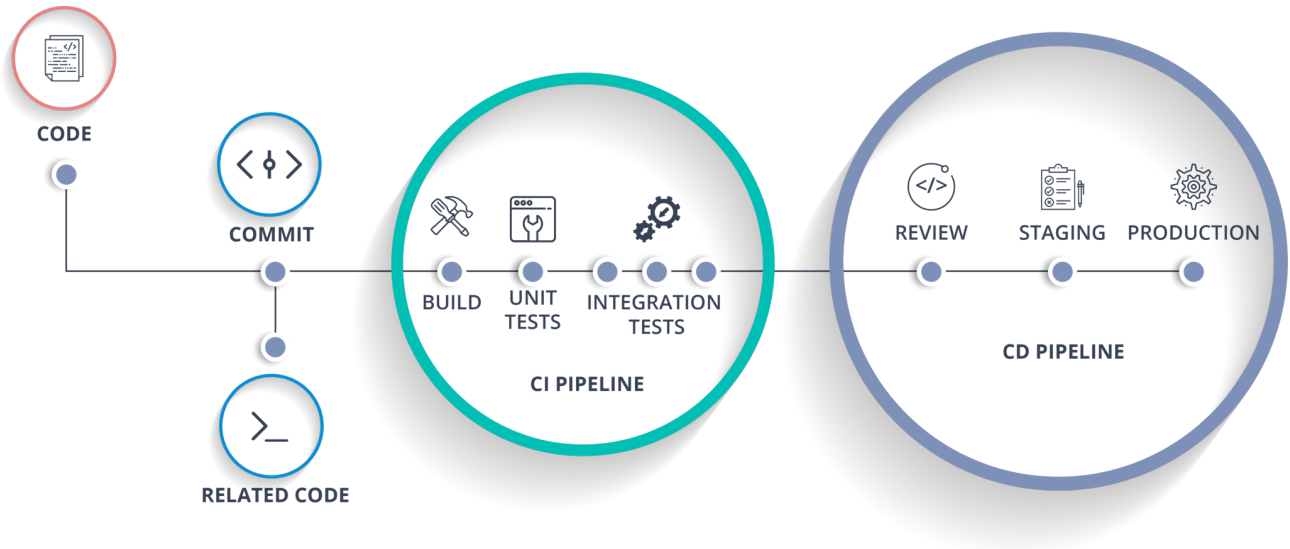
CI/CD (Непрерывная интеграция и доставка)



В контексте DevOps, непрерывная интеграция (Continuous Integration) и непрерывная доставка (Continuous Delivery) являются составляющими эффективного процесса разработки. CI/CD объединяет подходы разработки и администрирования, обеспечивая автоматизированный рабочий поток для быстрой и эффективной разработки, тестирования и развертывания кода.

В процессе CI, код, зафиксированный разработчиками, постоянно интегрируется, тестируется и подвергается ревью на наличие ошибок или уязвимостей. Этот этап включает автоматизированные тесты, гарантирующие отсутствие ошибок в системе, что, в свою очередь, ускоряет процесс доставки.

CD, как продолжение CI, акцентирует внимание на автоматизированном развертывании изменений и нововведений в продакшн, что минимизирует вероятность ошибок при внедрении и сокращает время от идеи до реализации.



Прежде всего, касательно автоматизации приложения, она начинается с фиксации кода в репозитории и заканчивается применением конвейера развертывания. Поток данных, от сборки до среды производства, визуализирован, демонстрируя, как разработчики проверяют изменения кода, который затем обрабатывается сервером CI. Сервер CI инициирует сборку (build), создавая пакет развертывания с обновленными двоичными файлами и соответствующими зависимостями.

Эти обновленные файлы затем могут быть развернуты в целевых средах разработки или тестирования и сохранены в репозитории артефактов для безопасного хранения и контроля версий.

Во фазах CI/CD жизненного цикла разработки ПО различные этапы, такие как кодирование, сборка, развертывание и тестирование, автоматизированы при помощи DevOps конвейера. Этапы развертывания и поддержания автоматизированы с использованием скриптов IaC(обсудим далее), а процесс мониторинга может быть автоматизирован с использованием различных инструментов мониторинга.

CD(Continuous Delivery) не обязательно означает, что каждое внесенное изменение автоматически отправляется в производство. Это подразумевает, что каждое изменение готово к внедрению. Когда изменения проверены и протестированы на этапе, запускается процесс утверждения, и только после получения одобрения происходит развертывание в производстве. Таким образом, внедрение в производство становится бизнес-решением, но остается автоматизированным с использованием различных инструментов.

Например, есть ещё CD (Continuous Deployment) - который как раз обозначает настроенный так конвейер DevOps, который может без участия человека выпускать релиз в продакшн до пользователей.

### Continuous Integration



### Continuous Delivery



### Continuous Deployment

