

CI/CD

Continuous Integration

Continuous Delivery(Deployment)

CI/CD

지속적인 통합과 지속적인 서비스 제공/배포를 의미합니다.

지속적인 통합(CI) -> 코드의 새로운 변경 사항이 정기적으로 빌드 및 테스트를 거쳐 공유 리포지토리에 병합

지속적인 제공(CD) -> 개발자들이 애플리케이션에 적용한 변경 사항이 버그 테스트를 거쳐 리포지토리에 자동으로 업로드

지속적인 배포 -> 개발자의 변경사항이 리포지토리에서 고객이 사용 가능한 프로덕션 환경까지 자동으로 릴리즈하는 것

대표적인 CI CD



Jenkins



Travis CI



GitHub Actions

TeamCity

Powerful Continuous
Integration
out of the box

 **circleci**

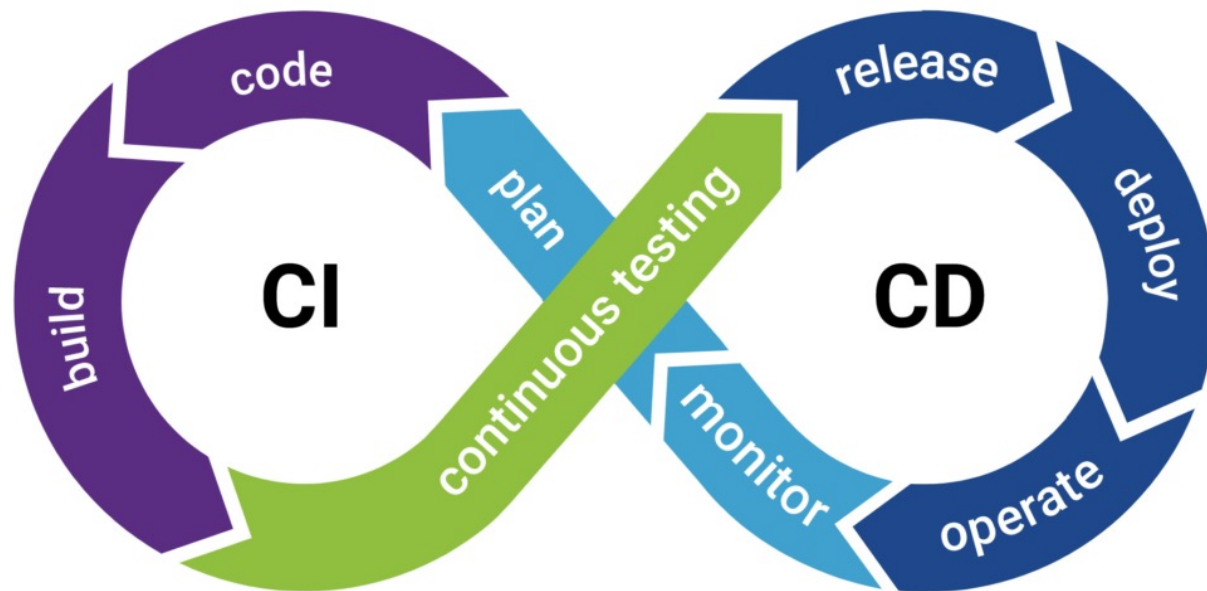


GitLab



이렇게 세가지 구축사례/ 파이프라인을 의미하는 것이 CI/CD입니다!

흔히.. 규모가 있는 팀이면 DevOps팀에서 관리를 하는데! 작은 회사에서는 어림도 없습니다!



왜 CI CD를 사용할까...?

- 자동화를 통해서 개발자의 생산성을 확장시키기 위해서 사용을 한다!
- 배포할때마다 직접 서버에 들어가서 git pull 받아서 빌드하고... 실행하고 하는 작업을하면 매우 귀찮다..

간단하게 github action 알아보기~!

- Workflow : 최상위 개념, 여러 job으로 이루어짐
- Event : workflow를 실행하는 규칙
- Job : job은 여러 step으로 이루어짐. 서로 병렬로 사용하거나 의존성을 가질 수 있음
- Step : tasks의 집합. 커맨드를 날리거나 action 실행
- Action : 깃헙에서 플랫폼에서 사용하는 재사용 가능한 컴포넌트
- Runner : github action runner 어플리케이션이 설치된 머신으로 github hosted와 self-hosted가 있다.



```
name: GitHub Actions Demo
run-name: ${{ github.actor }} is testing out GitHub Actions 🚀
on: [push]
jobs:
  Explore-GitHub-Actions:
    runs-on: ubuntu-latest
    steps:
      - run: echo "🎉 The job was automatically triggered by a ${{ github.event_name }} event."
      - run: echo "🐙 This job is now running on a ${{ runner.os }} server hosted by GitHub!"
      - run: echo "🔍 The name of your branch is ${{ github.ref }} and your repository is ${{
github.repository }}."
      - name: Check out repository code
        uses: actions/checkout@v3
      - run: echo "💡 The ${{ github.repository }} repository has been cloned to the runner."
      - run: echo "💻 The workflow is now ready to test your code on the runner."
      - name: List files in the repository
        run: |
          ls ${{ github.workspace }}
      - run: echo "🍏 This job's status is ${{ job.status }}."
```

문제! 해당 워크플로를 .yml로 작성해주세요!

Event

on: push

Runner: ubuntu-latest

Job: check-bats-version

Step 1: Check out repository

- uses: actions/checkout@v2

Step 2: Install Node.js

- uses: actions/setup-node@v2

Step 3: Install bats

- run: npm install -g bats

Step 4: Run bats

- run: bats -v