

25주차 발표_민서연

CI/CD

01 CI/CD

개념

CI(Continuous Integration)

: 지속적인 통합

어플리케이션의 새로운 코드 변경 사항이 정기적으로 빌드 및 테스트 되어 공유 레포지토리에 통합되는 것

CD(Continuous Delivery & Continuous Deployment)

: 지속적인 서비스 제공 혹은 배포

개발자의 변경사항이 레포지토리를 넘어 고객의 프로덕션 환경까지 릴리즈 되는 것

01 CI/CD

중요성

CI/CD는 조직이 버그 및 코드 오류를 예방하는 동시에 지속적인 소프트웨어 개발 및 업데이트 주기를 유지하는데 도움을 준다.

애플리케이션이 커짐에 따라 기능을 활용하면 복잡성을 줄이고 효율성을 높여 워크플로우를 간소화 할 수있다.

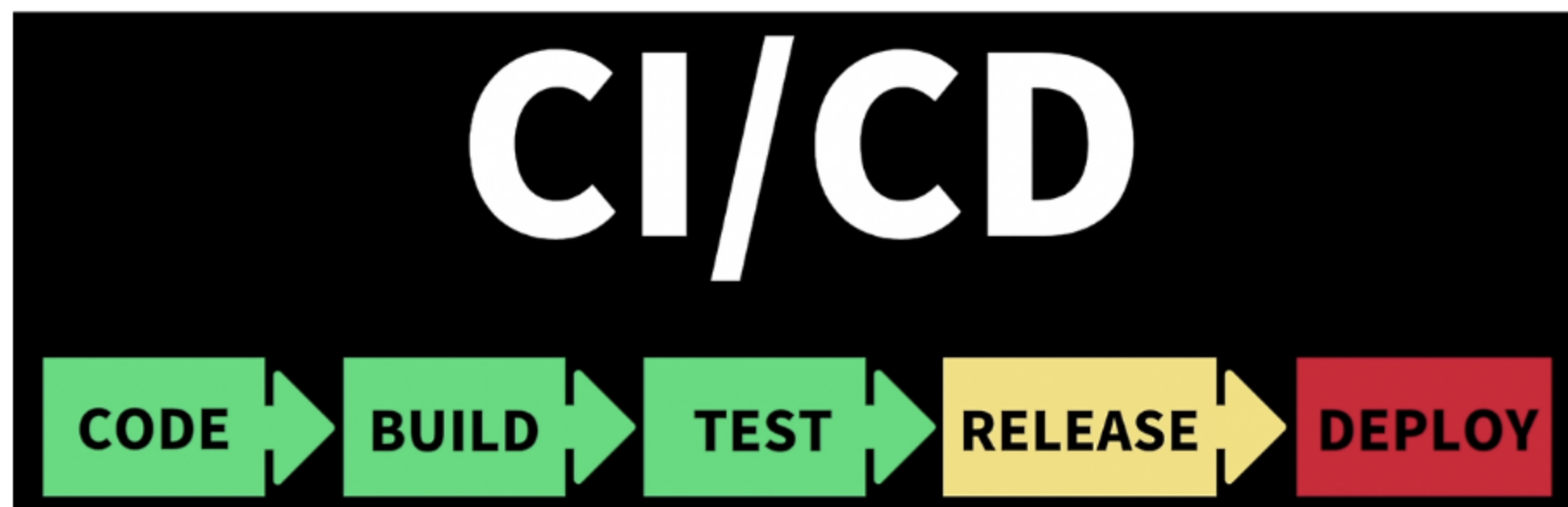


01 CI/CD

CI/CD 파이프라인

개발 머신에서 테스트와 스테이징을 거쳐 최종적으로 출시하여 사용자에게 전달하기 위해 코드가 거치는 일련의 단계

1. 개발자가 작은 단위로 코드를 짜고 메인 repository에 머지
2. 자동으로 빌드
3. 자동으로 테스트
4. 릴리즈 수행
5. 배포 진행



01 CI/CD

종류

Jenkins



TeamCity



Travis CI



GitHub Action



GitHub Actions

Circle CI



GitLab CI/CD



02 Teamcity

TeamCity



TeamCity는 자바의 서버 기반으로 만들어진 CI 소프트웨어이다.

JetBrains에서 개발 및 유지를 관리하고 있다.

Windows 및 Linux 서버에 설치 가능하다.

02 TeamCity

TeamCity

- 확장성이 뛰어나며 프로젝트 설명을 하위 프로젝트에 재사용하기 위해 사용자 지정이 가능하다.
- 병렬 빌드를 실행할 수 있으므로 다른 빌드와 환경에서 동시에 빌드를 실행할 수 있는 유연성을 제공한다.
- Docker, Visual Studio Team Services, Maven, NuGet 등과 통합된다.
- 실행 기록, 테스트 진행 상황 보고서를 즉석에서 확인하고 즐겨찾기에 빌드를 추가할 수 있는 강력한 기능을 제공한다.

02 TeamCity

TeamCity 와 Docker



Docker 환경에서 빌드

팀시티를 사용하면 도커에서 빌드 및 테스트를 실행할 수 있으므로 애플리케이션이 특정 시스템에 국한되지 않고 다른 환경에서도 올바르게 작동 되도록 보장



Docker 이미지를 대규모로 빌드하고 관리

빌드 매개변수로 도커 명령어를 사용자 지정하고 템플릿을 사용해서 중앙 집중식 파이프라인을 설정하고 오래된 도커 이미지에서 빌드 에이전트와 도커 레지스트리 정리를 자동화 할 수 있음

02 TeamCity

TeamCity와 Jenkins 비교

: 1. 오픈소스 vs 상용 도구



Jenkins는 오픈소스 CI/CD 도구로 무료로 사용할 수 있다.

TeamCity는 JetBrains 에서 개발한 상용 CI/CD 도구로 일부 유료 기능을 포함한다.

02 TeamCity

TeamCity와 Jenkins 비교

: 2. 기능 및 사용성



Jenkins는 플러그인 생태계가 매우 풍부하여 다양한 기능을 확장할 수 있다.
TeamCity는 기본적인 CI/CD 기능이 잘 갖춰져 있어 사용이 편리하고 UI가 직관적 보기 쉽다.

02 TeamCity

TeamCity와 Jenkins 비교

: 3. 보안 및 권한 관리



Jenkins는 보안 설정이 복잡하지만, 플러그인을 통해 보안 기능을 확장할 수 있다.
TeamCity는 사용자 권한 관리 기능이 강력하여 보안 관리가 용이하다.

04 출처

<https://www.redhat.com/ko/topics/devops/what-is-ci-cd>
https://m.blog.naver.com/jetbrains_korea/221494861621
<https://f-lab.kr/insight/jenkins-vs-teamcity-for-ci-cd-pipeline>
<https://ichi.pro/ko/hyeonjae-sayong-ganeunghan-choegoui-ci-cd-dogu-27gaji-194611649728144>
<https://artist-developer.tistory.com/24>
https://blog.naver.com/jetbrains_korea/221486653449