



GitOps: Yazılım Dağıtımını Kolaylaştıran Modern Bir DevOps Yaklaşımı

BETÜL ANAÇOĞLU

21360859020

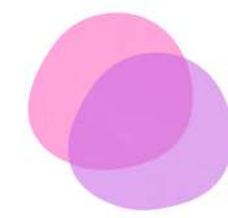
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

3.SINIF

04.04.2024



İÇİNDEKİLER



1. GitOps Nedir?



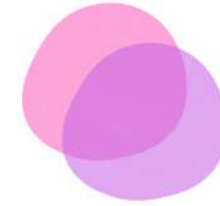
2. CI/CD nedir?



Continuous integration (CI) nedir?



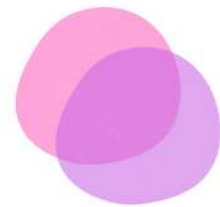
Continuous delivery (CD) nedir?



3. GitOps Faydaları



4. Yaygın olarak kullanılan CI/CD araçları

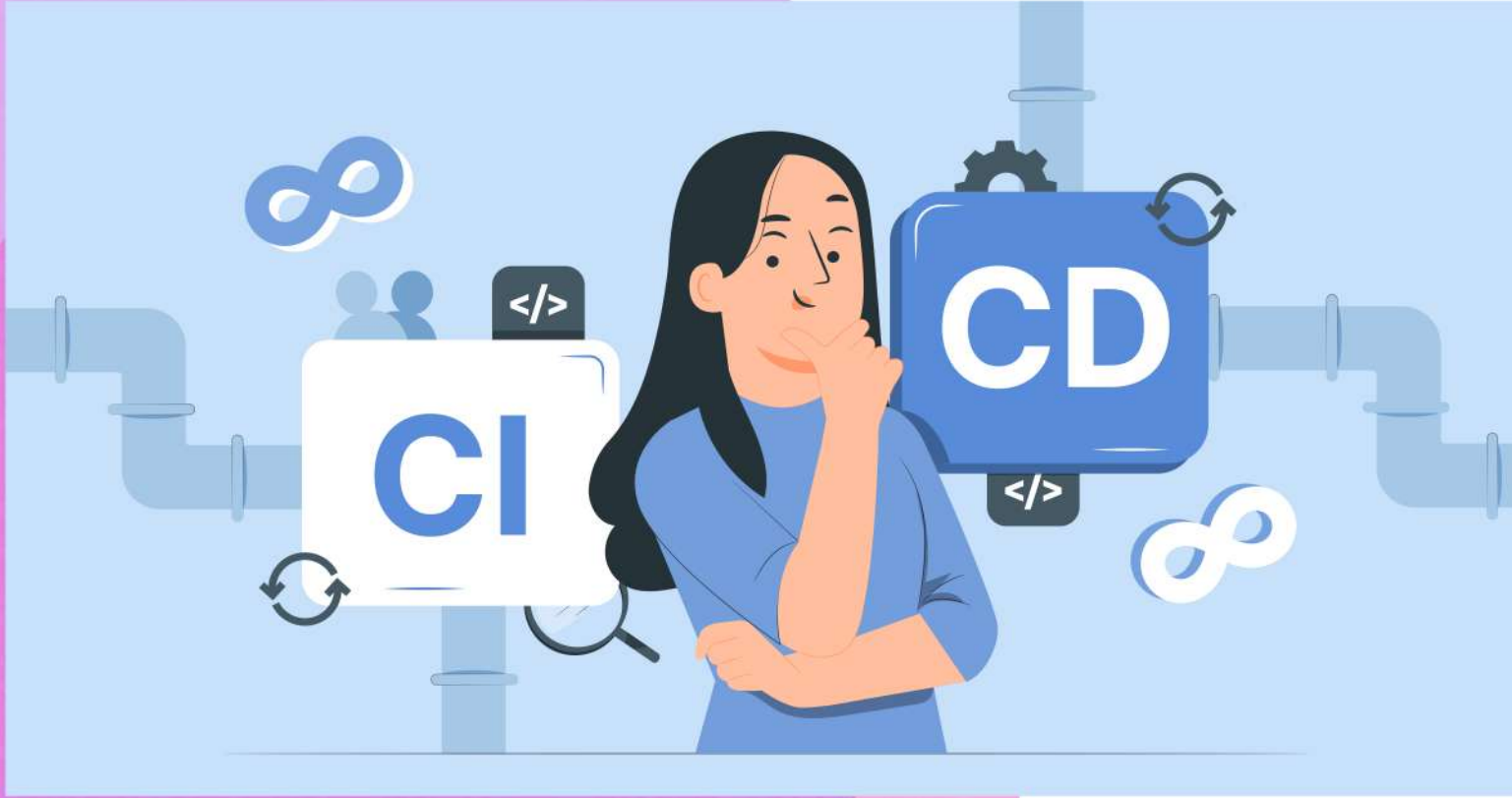


5. O Zaman Testerlar İşsiz mi kalacak?



6. Kaynakça

1. GitOps Nedir?



GitOps, altyapı ve uygulama yapılandırmasını Git deposunda bulunan dosyalar aracılığıyla tanımlayan ve sürekli entegrasyon ve sürekli dağıtım (CI/CD) süreçleri ile yöneten bir yaklaşımdır.

GitOps tek bir ürün, eklenti veya platform değildir. GitOps iş akışları, ekiplerin uygulama geliştirmede halihazırda kullandıkları süreçler aracılığıyla BT altyapısını yönetmesine yardımcı olur.

GitOps üç temel bileşen gerektirir.

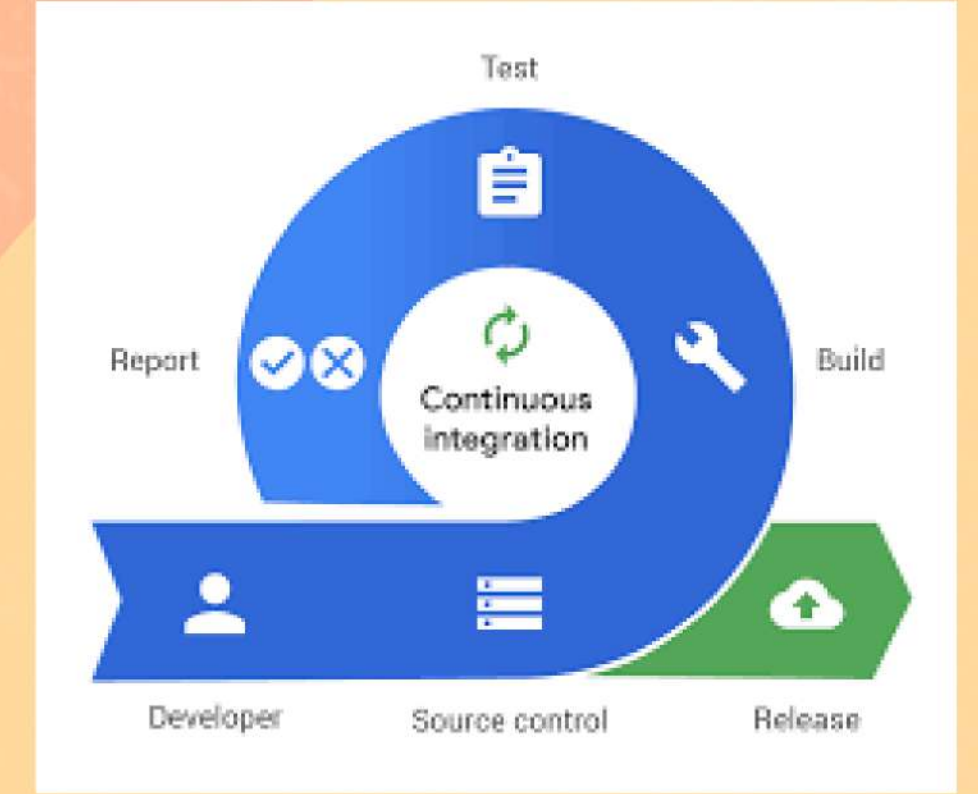
$$\text{GitOps} = \text{IaC} + \text{MRs} + \text{CI/CD}$$

2.Peki bu CI/CD nedir?

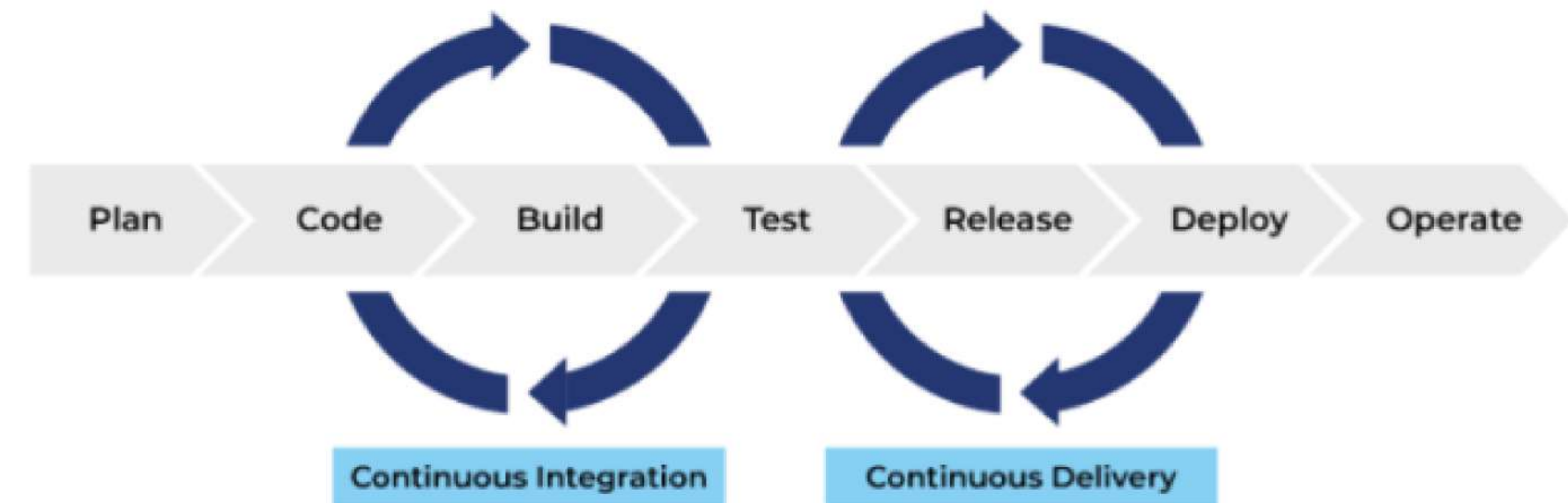
CI/CD, istediğiniz zaman sürdürülebilir bir şekilde yayınlayabileceğiniz yazılım geliştirme yoludur.

Continuous integration (CI):

- CI, yazılım geliştirme değişikliklerini sürekli olarak entegre etmek için otomatikleştirilmiş bir süreçtir.
- CI süreçleri, kaynak kodun oluşturulmasını, test edilmesini ve doğrulanmasını otomatikleştirir.
- CI'nin teknik amacı, uygulamaları oluşturmak, paketlemek ve test etmek için tutarlı ve otomatik bir yol oluşturmaktır.

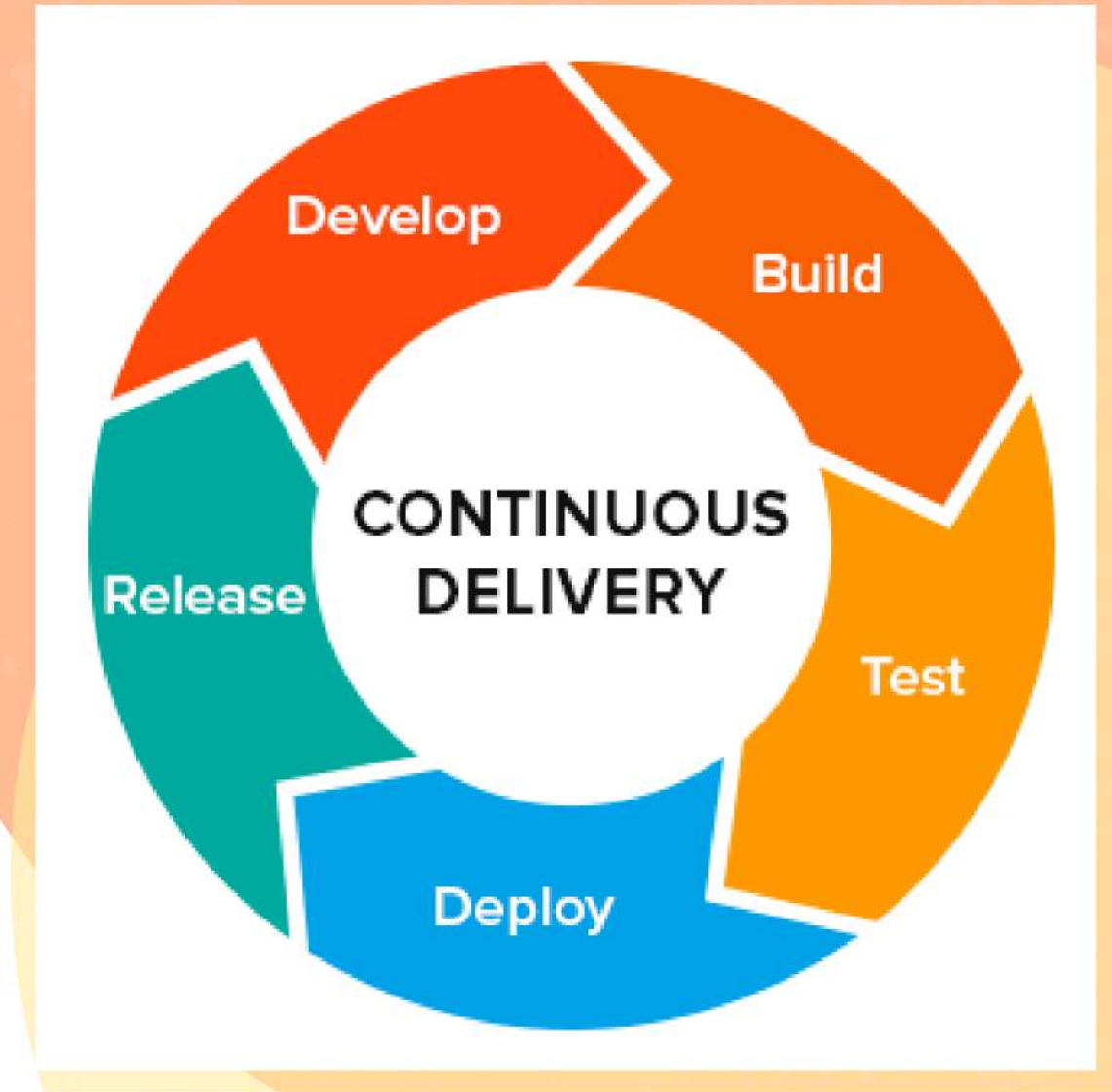


CI/CD

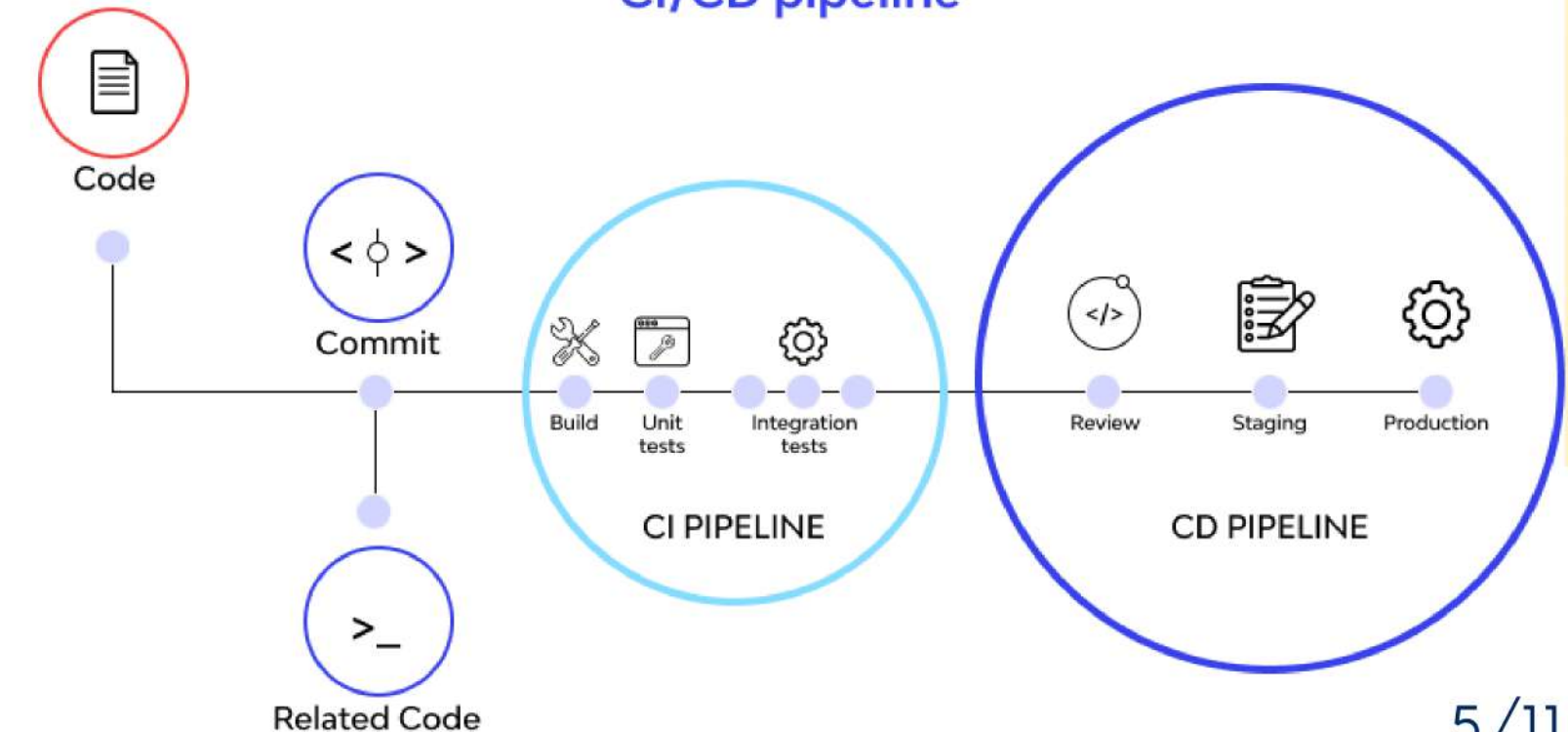


Continuous delivery (CD):

- Sürekli teslimin amacı, paketlenmiş bir yapıyı üretim ortamına teslim etmektir. CD, dağıtım süreci de dahil olmak üzere tüm teslimat sürecini otomatikleştirir.
- CD sorumlulukları, altyapı sağlamayı, değişiklikleri yönetmeyi, yapıtları dağıtmayı, bu değişiklikleri doğrulamayı ve izlemeyi ve herhangi bir sorun varsa bu değişikliklerin gerçekleşmemesini sağlamayı içerebilir.
- CD, sürekli entegrasyonun bittiği yerde başlar. CD, uygulamaların seçilen altyapı ortamlarına teslimini otomatikleştirir.



CI/CD pipeline



“

3. GitOps Faydaları

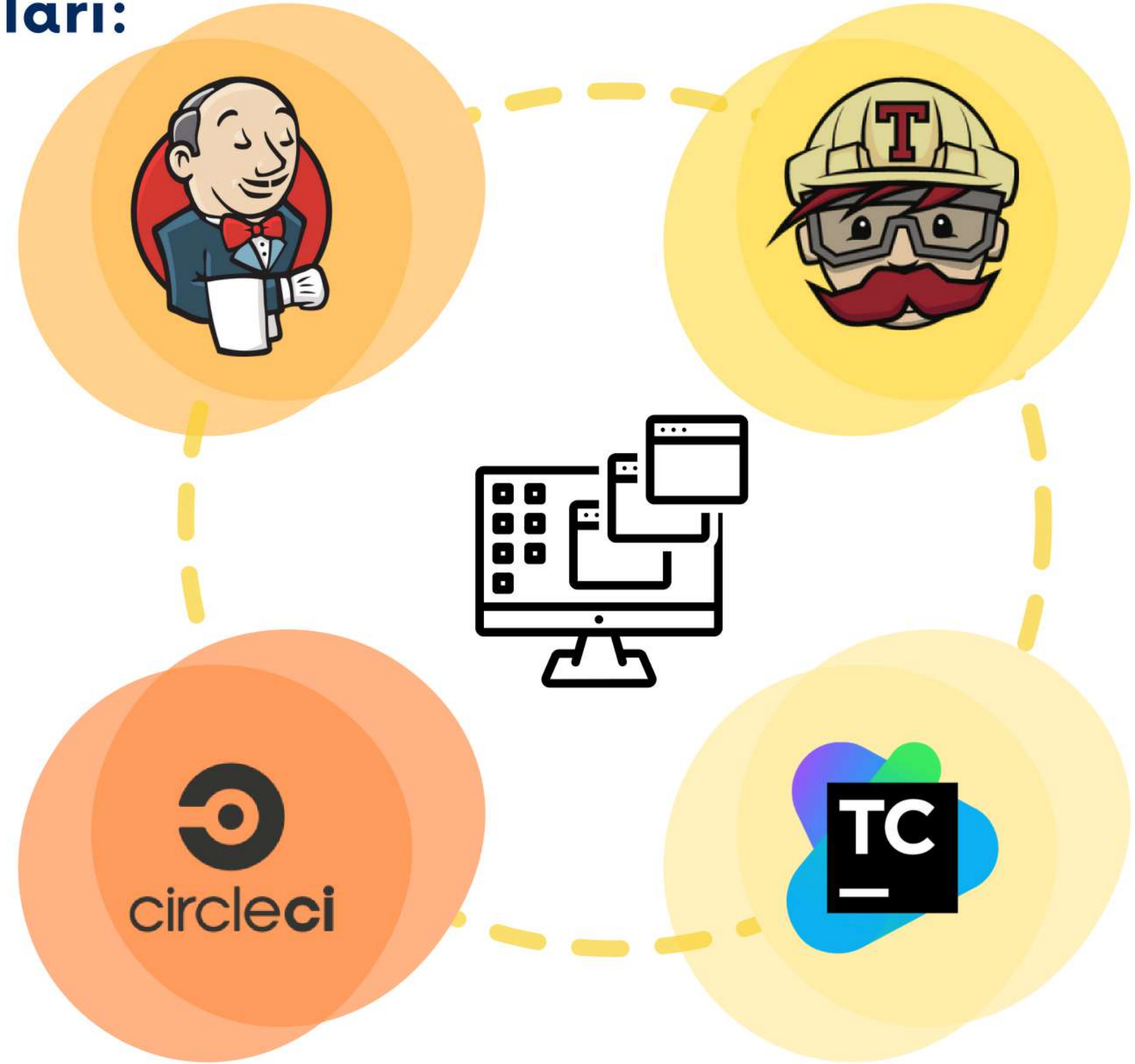
- Verimliliği artırır.
- Gelişmiş geliştirici deneyimi
- Geliştirilmiş stabilite
- Daha yüksek güvenilirlik
- Tutarlılık ve standardizasyon
- Daha güçlü güvenlik garantileri

”



4.Yaygın olarak kullanılan CI/CD araçları:

- Jenkins (yaygın olarak kullanılan open-source tool)
- Travis CI
- CircleCI
- JetBrains TeamCity
- Atlassian Bamboo
- GitLab
- Codeship
- Buddy
- Semaphore



5. O zaman testerlar işsiz mi kalacak?



Sorularınız?





6.KAYNAKÇA:

- <https://talentgrid.io/tr/ci-cd-nedir-en-iyi-ci-cd-araclari>
- <https://tr.linkedin.com/pulse/cicd-nedir-busra-basci>
- <https://www.argenova.com.tr/gitops-nedir-detayli-anlatim>
- <https://medium.com/devopsturkiye/gitops-argocd-2a4e771311af>
- <https://devopslaunchpad.com/blog/the-difference-between-ci-and-cd/>

Teşekkürler...

