

DevOps ve CI/CD Boru Hatları Nedir?

Çalışma Kağıdı

DevOps, yazılım geliştirme (Dev) ve BT operasyonları (Ops) arasındaki işbirliğini ve iletişimi artıran bir kültürel yaklaşımdır. CI/CD (Sürekli Entegrasyon/Sürekli Teslimat) boru hatları ise bu felsefeyi destekleyen, kod değişikliklerinin otomatik olarak test edilip üretime dağıtılmasını sağlayan süreçlerdir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi CI/CD boru hattının temel bir aşaması DEĞİLDİR?

- A) Derleme
- B) Test Etme
- C) Planlama
- D) Dağıtma

2. DevOps felsefesinin temel amacı nedir?

- A) Yalnızca geliştirme ekibinin verimliliğini artırmak.
- B) BT operasyonlarının maliyetini düşürmek.
- C) Geliştirme ve operasyon ekipleri arasındaki işbirliğini ve iletişimi güçlendirmek.
- D) Yazılım test süreçlerini tamamen ortadan kaldırmak.

3. Sürekli Entegrasyon (CI) ne anlama gelir?

- A) Yazılımın sadece tek bir seferde üretime alınması.
- B) Geliştiricilerin kod değişikliklerini sık sık birleştirip otomatik testlerle doğrulaması.
- C) Tüm testlerin manuel olarak yapılması.
- D) Kodun sadece operasyon ekibi tarafından incelenmesi.

4. Bir web uygulamasının geliştirilmesinde DevOps ve CI/CD boru hatları nasıl kullanılır?

5. CI/CD boru hattının temel aşamaları nelerdir?

6. Tanımla: DevOps Nedir?

7. Tanımla: CI Nedir?

8. Tanımla: CD Nedir?

Cevap Anahtarı

1. C) Planlama — Planlama, yazılım geliştirme yaşam döngüsünün bir parçası olsa da, CI/CD boru hattının otomatikleştirilmiş bir adımı değildir. Derleme, test etme ve dağıtma ise boru hattının temel otomatik adımlarındandır.
2. C) Geliştirme ve operasyon ekipleri arasındaki işbirliğini ve iletişimi güçlendirmek. — DevOps, geliştirme (Dev) ve operasyon (Ops) ekipleri arasındaki siloları yıkarak işbirliğini, iletişimi ve entegrasyonu teşvik eder, bu da daha hızlı ve güvenilir yazılım teslimatına yol açar.
3. B) Geliştiricilerin kod değişikliklerini sık sık birleştirip otomatik testlerle doğrulaması. — Sürekli Entegrasyon (CI), geliştiricilerin kodlarını sık sık merkezi bir depoya entegre ettiği ve her entegrasyonun otomatikleştirilmiş yapılar ve testlerle doğrulanmasını içeren bir süreçtir.
4. 1. Geliştirici kodu bir Git deposuna gönderir (entegrasyon). 2. CI sunucusu kodu otomatik olarak derler ve birim testlerini çalıştırır (süreç başlangıcı). 3. Otomatik testler başarılı olursa, kod otomatik olarak bir test ortamına dağıtılır (sürekli teslimat). 4. Manuel veya otomatik onaylar sonrası kod canlı üretime alınır (sürekli dağıtım).
5. 1. Derleme (Build): Kaynak kodunun çalıştırılabilir bir uygulamaya dönüştürülmesi. 2. Test Etme (Test): Uygulamanın çeşitli testlerden geçirilmesi (birim, entegrasyon, UI testleri vb.). 3. Dağıtma (Deploy): Uygulamanın test veya üretim ortamlarına otomatik olarak yüklenmesi.
6. Yazılım geliştirme ve BT operasyonları arasındaki işbirliğini, iletişimi ve entegrasyonu artıran kültürel bir yaklaşımdır.
7. Sürekli Entegrasyon (Continuous Integration): Geliştiricilerin kod değişikliklerini sık sık merkezi bir depoya birleştirmesi ve otomatik testlerle doğrulamasıdır.
8. Sürekli Teslimat/Dağıtım (Continuous Delivery/Deployment): CI'dan sonra gelen, kod değişikliklerinin otomatik olarak test edilip üretim ortamına hazır hale getirilmesi veya doğrudan dağıtılmasıdır.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.