

1.Git ve GitHub'ın Yazılım Geliştirme Süreçlerindeki Önemi:

Git: Git, dağıtık bir sürüm kontrol sistemi olarak kullanılır. Yazılım geliştirme ekibinin, kod değişikliklerini takip etmelerini, işbirliği yapmalarını ve projenin farklı sürümlerini yönetmelerini sağlar. Her geliştirici, kendi kopyasını oluşturabilir ve bağımsızca çalışabilir, sonra değişikliklerini diğerleriyle birleştirebilir.

GitHub: GitHub, Git tabanlı projelerin barındırılması, işbirliği yapılması ve izlenmesi için bir platformdur. Proje yönetimi, sorun takibi, iş takibi, kod inceleme ve daha birçok işlem için kullanılır. Ayrıca, açık kaynak yazılım toplulukları için önemli bir merkezdir.

2.Git Deposu Oluşturma:

Git init: Mevcut bir klasörü Git deposuna dönüştürmek için kullanılır. Yeni bir Git deposu oluşturur ve bu klasördeki dosyaları takip etmeye başlar.

Git clone: Uzak bir Git deposunu yerel bir bilgisayara kopyalamak için kullanılır. Bu, mevcut bir depoyu klonlar ve yerelde bir kopya oluşturur.

Git status Komutu:

Git status: Bu komut, mevcut çalışma dizinindeki dosyaların ve değişikliklerin durumunu gösterir. Hangi dosyaların değiştirildiğini, hangilerinin eklenmeyi beklediğini ve hangilerinin commit edilmeyi beklediğini gösterir.

Git add ve Git commit Komutları:

Git add: Değişiklikleri işlemeye ekler ve takip etmek istediğiniz dosyaları belirtir.

Git commit: İşlenmiş değişiklikleri yerel depoya kaydeder ve bir commit mesajı ile tanımlar. Bu, değişiklikleri bir araya getirir.

En Son Commit'e Geri Dönme:

Git checkout HEAD: En son commit'e geri dönmek için kullanılır.

Git pull Komutu:

Git pull: Uzak depodaki değişiklikleri çekmek için kullanılır. Yerel depo ile uzak depo arasındaki farkları günceller.

Git Dal (Branch):

Git dal, projenin bağımsız çalışma kopyalarını temsil eder. Farklı görevler, özellikler veya düzeltmeler için farklı dallar oluşturabilirsiniz. Ana dal (genellikle "master" veya "main" olarak adlandırılır) projenin kararlı sürümünü temsil eder.

Yeni Bir Dal Oluşturma ve Dal Arasında Geçiř:

Yeni bir dal oluşturma: `git branch yeni-dal-adi`

Dal arasında geçiř: `git checkout hedef-dal-adi`

Tüm Değişiklikleri Gösteren Komut:

Git log: Git deposundaki tüm commitleri ve ilgili bilgileri gösterir.

Eski Bir Sürümü Görüntüleme:

Git show <commit-id>: Belirli bir commit'in değişikliklerini ve detaylarını görüntüler.

.Gitignore Dosyası:

.Gitignore, Git'in takip etmemesini istediğiniz dosyaları ve klasörleri belirlemek için kullanılır. Örneęin, geçici dosyalar veya derleme çıktıları gibi dosyaları burada listelersiniz.

Conflict (Çakıřma):

Çakışma, farklı dallarda yapılan değişikliklerin aynı satırları etkilediğinde ortaya çıkar. Bu durumu çözmek için çakışan dosyaları düzenlemek ve çözünürlüğü belirtmek gereklidir.

Bir Dalı Birleřtirme (git merge):

Git merge: İki farklı dalı birleştirmek için kullanılır. İki dalın değişiklikleri tek bir dalda birleştirilir.

Uzak Depo (Remote Repository):

Uzak depo, projenizin merkezi bir kopyasını barındıran ve ekip üyelerinin işbirliği yapabileceği bir sunucudur. Uzak depolar, GitHub gibi hizmetlerde veya kendi sunucunuzda olabilir.

GitHub README.md Dosyasının Önemi:

README.md, projenizin ana sayfasıdır ve projenizi ve nasıl kullanılacağını açıklar. İyi bir README, projenin anlaşılmasını ve kullanılmasını kolaylaştırır.

GitHub Issues ve Pull Requests:

Issues: Sorunları (problemleri) takip etmek, hataları bildirmek ve yeni özellik taleplerini yapmak için kullanılır.

Pull Requests: Diğer bir dalın ana dala (genellikle master/main) birleştirilmesi için bir istektir. Kod incelemesi yapmak ve değişiklikleri ana dala entegre etmek için kullanılır.

Git ve GitHub'ın İş Akışını İyileştirmesi:

İşbirliği: Ekip üyeleri, aynı projada aynı anda çalışabilir ve değişiklikleri kolayca birleştirebilir.

Versiyon Kontrolü: Kodun farklı sürümlerini yönetmek ve geçmiş değişiklikleri izlemek mümkün.

İzleme ve Sorun Takibi: Issues ve Pull Requests ile hataları, yeni özellikleri ve işleri takip etmek kolaydır.

İş Akışı Otomasyonu: Otomatik testler, sürekli entegrasyon ve dağıtım gibi iş akışları kolayca yapılandırılabilir.

Git ve GitHub, yazılım geliştirme süreçlerini daha düzenli, işbirlikçi ve verimli hale getirmek için güçlü araçlar sunar.