

Home

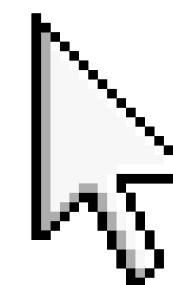
Content

Contact

Introduction to

GITHUB

UNDERSTANDING THE BASICS



Start



GitHub, yazılım projelerinin **Git** adlı versiyon kontrol sistemi kullanılarak internet ortamında depolanmasını, yönetilmesini ve paylaşılmasını sağlayan bulut tabanlı bir yazılım geliştirme platformudur.



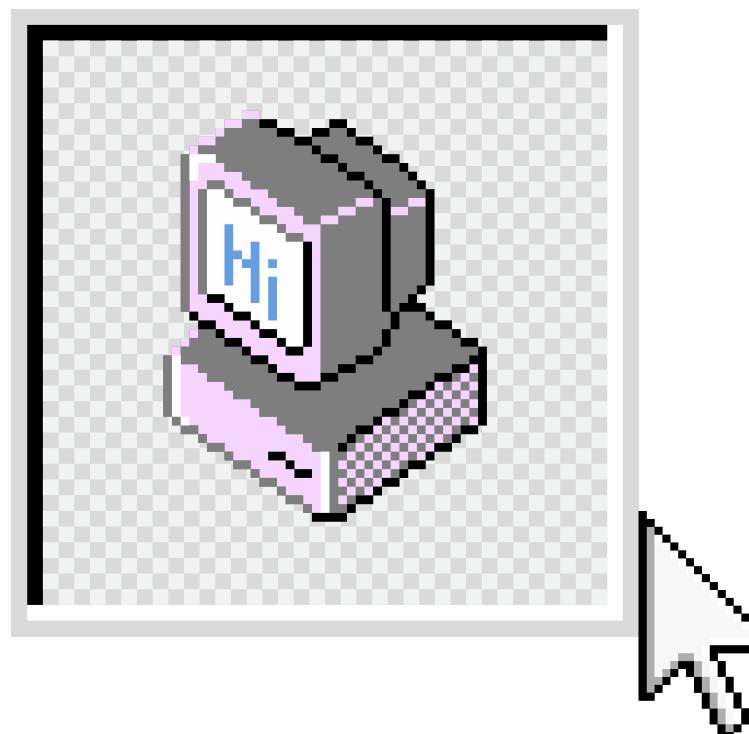
GitHub Neden Kullanılır?

- 1- Kodları yedeklemek ve kaybolmasını önlemek
- 2- Kod geçmişini takip etmek
- 3- Takım çalışmasını kolaylaştırmak
- 4- Açık kaynak projelere katkı sağlamak
- 5- Yazılımcılar için portfolyo sağlamak



[Home](#)[Content](#)[Contact](#)

- Bireysel projelerde
- Ekip çalışmalarında
- Üniversite ödevlerinde
- Şirket projelerinde
- Açık kaynak yazılımlarda yaygın olarak kullanılır.



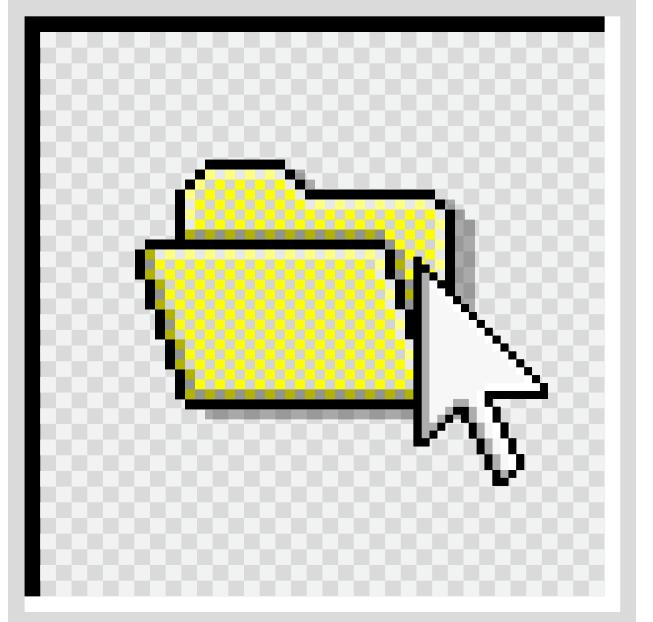


Repository: Projenin tüm dosyalarını içeren ana klasördür.

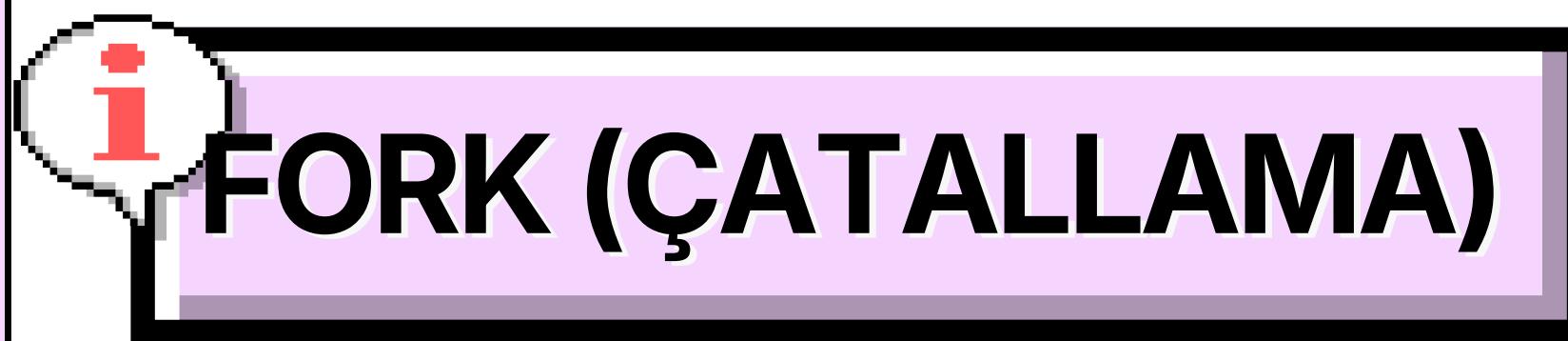
Commit: Yapılan değişikliklerin kaydedilmesidir.

Branch: Ana projeyi bozmadan geliştirme yapmak için kullanılan daldır.

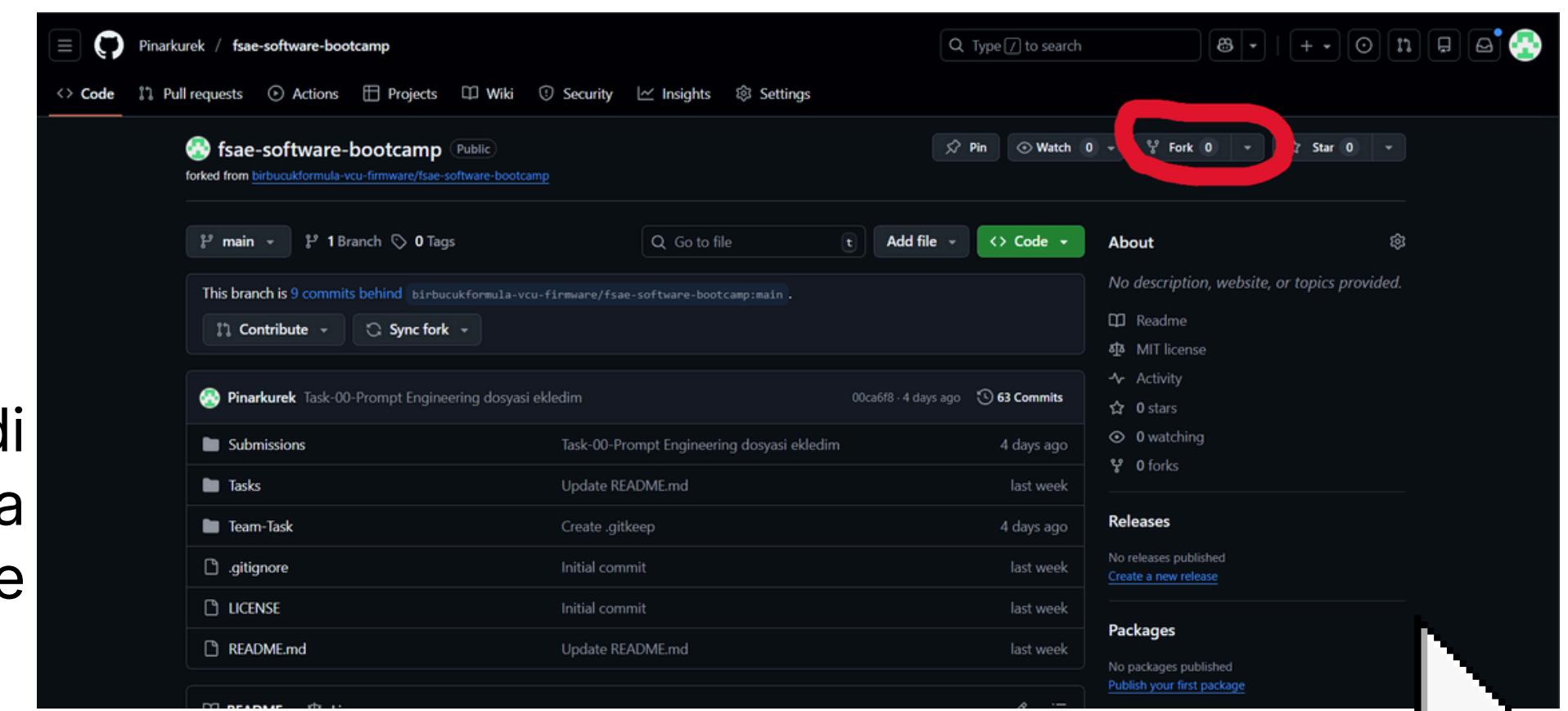
Pull Request: Yapılan değişiklikleri ana projeye ekleme isteğidir.



GitHub'da bir proje, bir **Repository (Repo)** olarak adlandırılır. Repo, projenizin tüm dosyalarını (kod, belgeler, resimler vb.) ve bunların her birinin zaman içindeki tüm revizyon geçmişini içerir.



Bir başkasının projesinin (Repo'sunun) kendi GitHub hesabınızda bir kopyasını oluşturma işlemidir. Bu, orijinal projeyi etkilemeden üzerinde değişiklik yapmanızı sağlar.

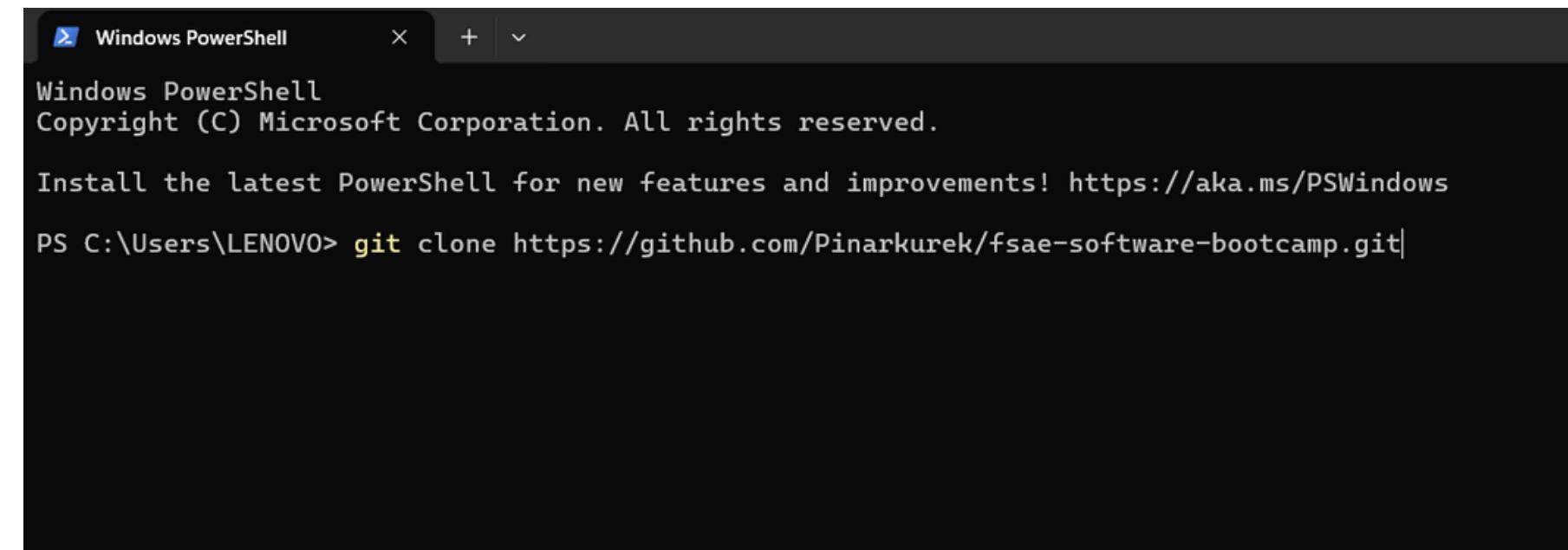




CLONE (KLONLAMA)

Bir GitHub deposunun tamamını (tüm dosyaları ve geçmişiyle birlikte) yerel bilgisayarınıza indirme işlemidir. Bu, üzerinde çalışmaya başlamanın ilk adımıdır.

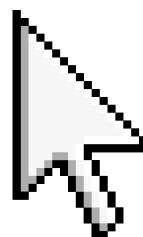
ar.

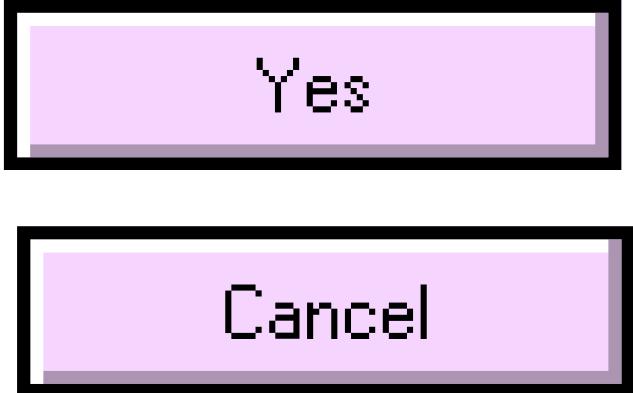


```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\LENOVO> git clone https://github.com/Pinarkurek/fsae-software-bootcamp.git|
```





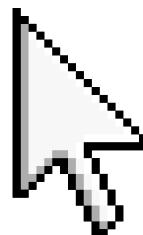
Geliştiricilerin bir projeye katkıda bulunmak için izlediği standart adımlar şunlardır:

- Branch (Dal)
- Commit (Taahhüt)
- Push (İtme)
- Pull (Çekme)
- Pull Request (Çekme İsteği - PR)



BRANCH (DAL)

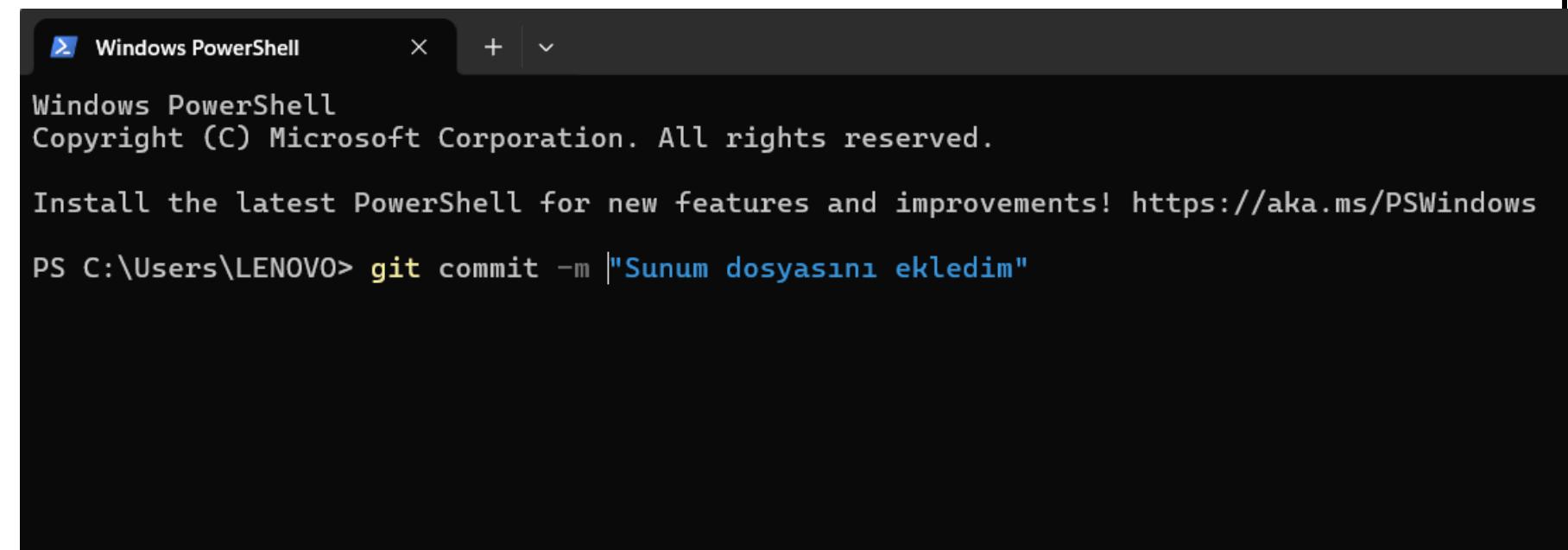
Bir projenin ana kod akışından ayrılan bağımsız bir geliştirme hattıdır. Yeni özellikler veya hata düzeltmeleri genellikle ana kodu bozmamak için ayrı bir dalda (branch'te) geliştirilir. Ana dal genellikle main veya master olarak adlandırılır.





COMMIT (TAAHHÜT)

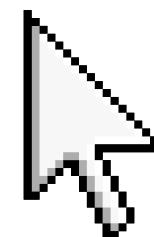
Yerel değişikliklerinizi Git'in kaydına ekleme işlemidir. Her **commit**, belirli bir zamanda yapılan değişikliklerin anlık görüntüsüdür ve bir mesaj (commit message) ile açıklanır.



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\LENOVO> git commit -m "Sunum dosyasını ekledim"
```



[Home](#)[**Content**](#)[Contact](#)

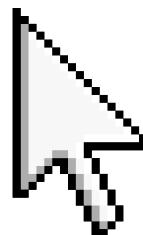
PUSH (İTME)

Yerel bilgisayarınızdaki (commit edilen) değişiklikleri GitHub'daki uzak depoya (remote repository) gönderme işlemidir.

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

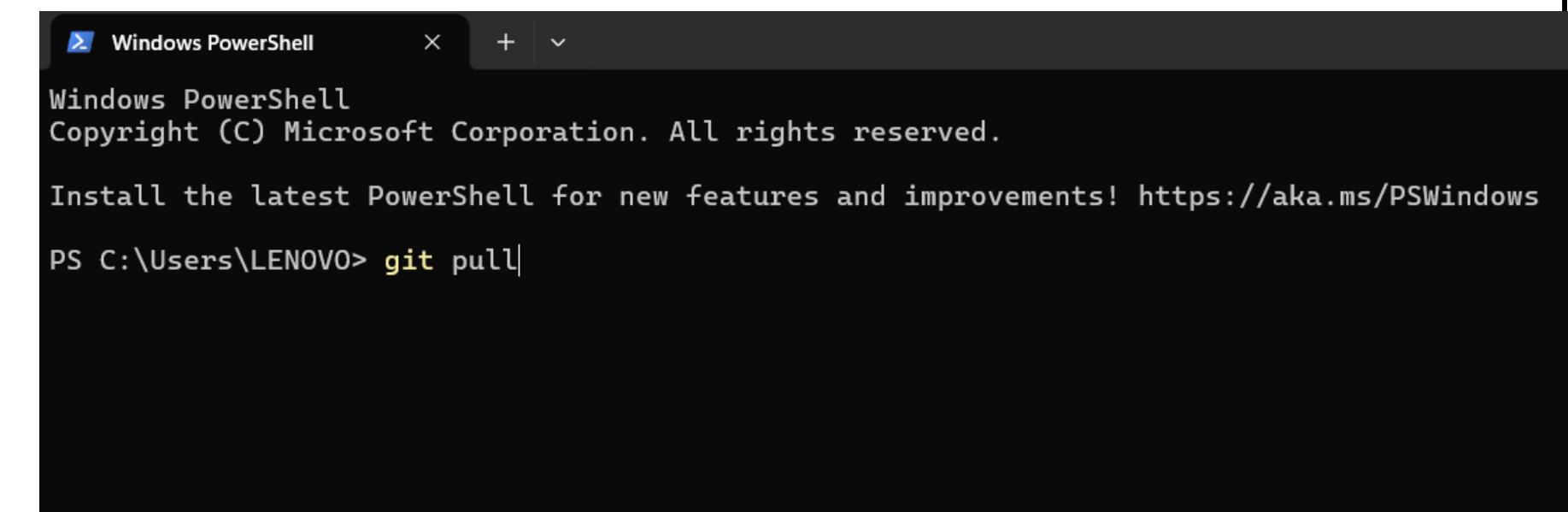
Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\LENOVO> git push origin main
```



[Home](#)[**Content**](#)[Contact](#)

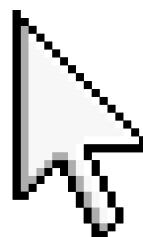
Uzak depodaki (GitHub) değişiklikleri yerel bilgisayarınıza indirme işlemidir.



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

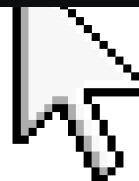
PS C:\Users\LENOVO> git pull
```





Geliştirdiğiniz bir dalı (branch) projenin ana dalına veya başka bir dala birleştirmek (merge etmek) için yapılan resmi istektir. **PR'lar**, diğer geliştiricilerin kodunuzu incelemesine, yorum yapmasına ve onaylamasına olanak tanır.

The screenshot shows a GitHub repository page for 'birbucukformula-vcu-firmware / fsae-software-bootcamp'. The 'Pull requests' tab is highlighted with a red circle. The page displays 1 Open pull request and 11 Closed pull requests. A specific pull request is shown, titled 'Task-02-Runaway-Protection-System için dosya atıldı', opened 7 hours ago by Zuleyhanurgunes. A ProTip! note says 'Exclude everything labeled bug with -labelbug.' The footer includes links to Terms, Privacy, Security, Status, Community, Docs, Contact, and Manage cookies, along with a 'Do not share my personal information' link.





README dosyası projenin tanıtım sayfasıdır.
.gitignore dosyası ise GitHub'a yüklenmesi istenmeyen dosyaları belirtir.

Birbüyük Formula Yazılım - Bootcamp 2025

Bu repo, Birbüyük Formula takımının aday mühendisleri için hazırlanan Eğitim ve Görev Takip sistemidir.

Vizyon ve Amaç

Amacımız; sıfırdan başlayarak bir Formula Student aracını kodlayacak (Gömülü C, STM32, CAN Bus) ve geleceğin otomotiv sistemlerini tasarılayacak yetkinliğe ulaşmaktır. Burası sadece kod yazmayı değil, Mühendislik Disiplinini öğrendiğimiz yerdir.

Repo Yapısı

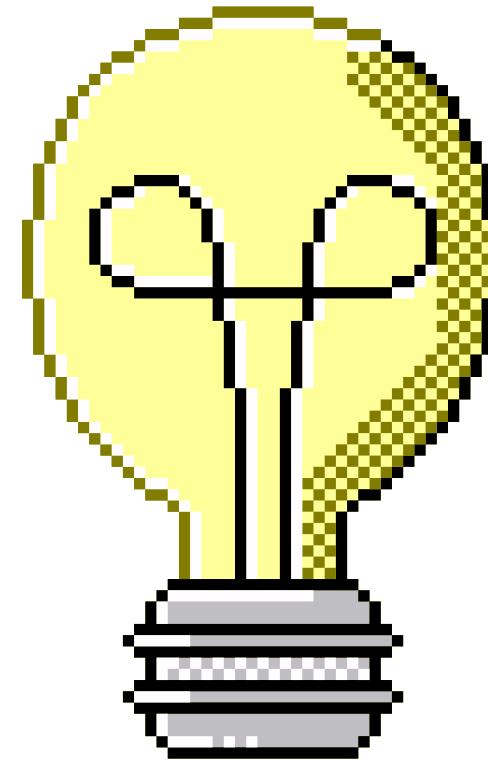
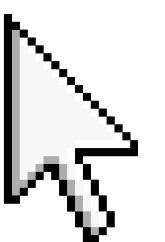
Bu repo en sade haliyle iki ana klasörden oluşur:

- Tasks: Yapmanız gereken haftalık görevler, teknik dokümanlar ve detaylar burada yayınlanır.
- Submissions: Görevlerinizi yükleyeceğiniz havuzdur.

[Home](#)[**Content**](#)[Contact](#)

GITHUB KULLANIM ADIMLARI

- 1-** GitHub üzerinde yeni repository oluşturulur
- 2-** Proje klasörü Git ile başlatılır (git init)
- 3-** Dosyalar eklenir ve commit alınır
- 4-** Proje GitHub'a gönderilir (git push)



İŞBİRLİĞİ VE YÖNETİM ARAÇLARI



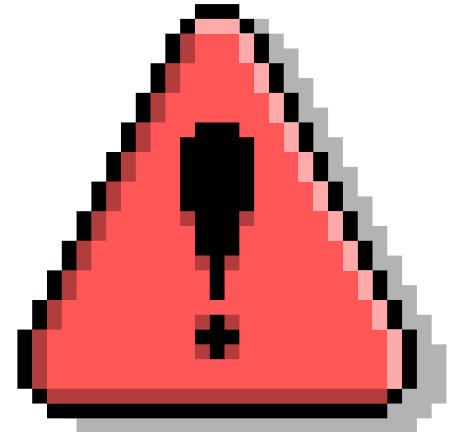
GitHub, sadece kod barındırmanın ötesinde, proje yönetimi ve işbirliği için güçlü araçlar sunar:

- **Issues (Sorunlar):** Hata raporları, yeni özellik önerileri veya görev takibi için kullanılır.
- **Projects (Projeler):** Kanban panoları veya sprint tabloları gibi araçlarla iş akışını görselleştirmeye ve organize etmeye yarar.
- **Actions (Eylemler):** Kodunuzu test etme, derleme ve dağıtma gibi yazılım iş akışlarını otomatikleştirmek için kullanılır (CI/CD - Sürekli Entegrasyon/Sürekli Dağıtım).
- **Wikis:** Proje belgelerini ve rehberlerini tutmak için kullanılır.





- **Versiyon Kontrolü:** Kodunuzdaki her değişikliğin kaydını tutar ve istenmeyen durumlar için geri alma imkanı sunar.
- **İşbirliği:** Birden fazla geliştiricinin aynı proje üzerinde eş zamanlı ve düzenli bir şekilde çalışmasını sağlar.
- **Açık Kaynak:** Açık kaynak projelerin büyük çoğunluğu GitHub'da barındırılır, bu da dünya çapında projelere katkıda bulunmayı kolaylaştırır.
- **Portföy:** Geliştiriciler için profesyonel bir portföy görevi görür.



CONCLUSION

GitHub, modern yazılım geliştirme süreçlerinde vazgeçilmez bir araçtır. Düzenli çalışma, ekip uyumu ve profesyonel proje yönetimi sağlar.

