

## To-Do List (Görev Yönetim) Uygulaması

### TNC Group - Python ile Temel Programlama Projesi

---

#### Projenin Amacı

Bu proje, Python programlama dili kullanılarak geliştirilmiş basit ve kullanıcı dostu bir görev yönetim uygulamasıdır. Uygulama, kullanıcıların günlük görevlerini organize etmelerine, takip etmelerine ve yönetmelerine olanak sağlar. Proje, Python'un temel programlama kavramlarını (dosya işlemleri, fonksiyonlar, döngüler, hata yönetimi) pratik bir şekilde uygulamak amacıyla geliştirilmiştir.

Uygulama, görevleri metin dosyası formatında saklayarak kalıcı veri depolama sağlar ve kullanıcıların görevlerini kaybetmeden yönetmelerine imkan tanır.

---

#### Kullanıcı Arayüzü

Uygulama, komut satırı tabanlı (CLI - Command Line Interface) bir arayüze sahiptir. Kullanıcılar, ekranda görüntülenen menü seçenekleri arasından seçim yaparak uygulamayı kullanırlar.

**\*\*Ana Menü Görünümü:\*\***

```
--- TO-DO LIST UYGULAMASI ---
1. Görevleri Listele
2. Yeni Görev Ekle
3. Görev Düzenle
4. Görev Sil
5. Çıkış
```

Uygulama başlatıldığında kullanıcıya hoş geldin mesajı gösterilir ve mevcut görevler varsa otomatik olarak yüklenir. Eğer görev dosyası bulunamazsa, yeni bir liste oluşturulur.

---

## Temel İşlevler

### 1. Görevleri Listeleme

Kullanıcı menüden "1" seçeneğini seçtiğinde, kayıtlı tüm görevler numaralandırılmış şekilde ekranda görüntülenir. Eğer henüz hiç görev eklenmemişse, kullanıcıya "Henüz görev bulunmamaktadır." mesajı gösterilir.

**\*\*Örnek Çıktı:\*\***

```
--- GÖREV LİSTESİ ---
1. Python öğrenmek
2. Proje tamamlamak
3. Rapor yazmak
```

### 2. Yeni Görev Ekleme

Kullanıcı menüden "2" seçeneğini seçtiğinde, yeni bir görev ekleyebilir. Uygulama kullanıcıdan görev metnini ister ve bu görevi listeye ekler. Boş görev eklenmesine izin verilmez; kullanıcı boş bir görev girmeye çalışırsa uyarı mesajı gösterilir. Görev başarıyla eklendikten sonra otomatik olarak dosyaya kaydedilir.

**\*\*Kullanım Adımları:\*\***

1. Menüden "2" seçeneğini seçin
2. İstenen görev metnini girin
3. Görev otomatik olarak listeye eklenir ve kaydedilir

### 3. Görev Düzenleme

Kullanıcı menüden "3" seçeneğini seçtiğinde, mevcut bir görevi düzenleyebilir. Öncelikle tüm görevler listelenir, ardından kullanıcıdan düzenlemek istediği görevin numarası istenir. Geçerli bir numara girildikten sonra, kullanıcıdan yeni görev metni istenir ve görev güncellenir. Geçersiz numara veya boş görev girişi durumunda uyarı mesajları gösterilir.

**\*\*Kullanım Adımları:\*\***

2. Menüden "3" seçeneğini seçin
2. Görev listesi görüntülenir
3. Düzenlemek istediğiniz görevin numarasını girin
4. Yeni görev metnini girin
5. Görev güncellenir ve kaydedilir

### 4. Görev Silme

Kullanıcı menüden "4" seçeneğini seçtiğinde, mevcut bir görevi silebilir. Öncelikle tüm görevler listelenir, ardından kullanıcıdan silmek istediği görevin numarası istenir. Geçerli bir numara girildikten sonra görev listeden silinir ve değişiklikler dosyaya kaydedilir. Geçersiz numara girişi durumunda uyarı mesajı gösterilir.

**\*\*Kullanım Adımları:\*\***

3. Menüden "4" seçeneğini seçin
2. Görev listesi görüntülenir
3. Silmek istediğiniz görevin numarasını girin
4. Görev silinir ve kaydedilir

### 5. Çıkış

Kullanıcı menüden "5" seçeneğini seçtiğinde, uygulamadan çıkış yapar. Tüm görevler dosyaya kaydedilmiş durumda olduğundan, veri kaybı olmaz.

---

## Uygulamanın Nasıl Çalıştığı

Uygulama başlatıldığında, öncelikle mevcut görevlerin saklandığı **gorevler.txt** dosyası kontrol edilir. Eğer dosya mevcutsa, içindeki görevler belleğe yüklenir. Dosya yoksa veya okunamazsa, boş bir görev listesi oluşturulur.

Uygulama, kullanıcıdan sürekli olarak menü seçimi alan bir döngü içinde çalışır. Her işlem sonrasında (görev ekleme, düzenleme, silme) değişiklikler otomatik olarak **gorevler.txt** dosyasına kaydedilir. Bu sayede uygulama kapatıldığında bile görevler korunur ve bir sonraki açılıшта tekrar yüklenir.

Uygulama, kullanıcı hatalarına karşı korumalıdır. Geçersiz menü seçimi, geçersiz görev numarası, boş görev girişi gibi durumlarda kullanıcıya uygun hata mesajları gösterilir ve uygulama çalışmaya devam eder.

---

## Teknik Özellikler

- **Dosya İşlemleri:** Görevler metin dosyası formatında saklanır
  - **Hata Yönetimi:** Try-except blokları ile hata kontrolü yapılır
  - **Kullanıcı Doğrulama:** Boş görev ve geçersiz giriş kontrolü yapılır
  - **UTF-8 Kodlama:** Türkçe karakter desteği sağlanır
  - **Modüler Yapı:** Her işlev ayrı bir fonksiyon olarak tanımlanmıştır
-

## Gereksinimler

- Python 3.x
  - Standart kütüphaneler (os modülü)
- 

## Kullanım

4. Uygulamayı çalıştırmak için terminal/komut satırında:

```
'''
```

```
python todo_list.py
```

```
'''
```

veya Jupyter Notebook'ta:

```
'''
```

todo\_list.ipynb dosyasını açın ve hücreleri sırayla çalıştırın

```
'''
```

2. Menüden istediğiniz işlemi seçin (1-5 arası)

3. İşlemlerinizi tamamlayın

4. Çıkmak için menüden "5" seçeneğini seçin
-

*Bu dokümantasyon, TNC Group Python Temel Programlama Projesi kapsamında hazırlanmıştır.\**