

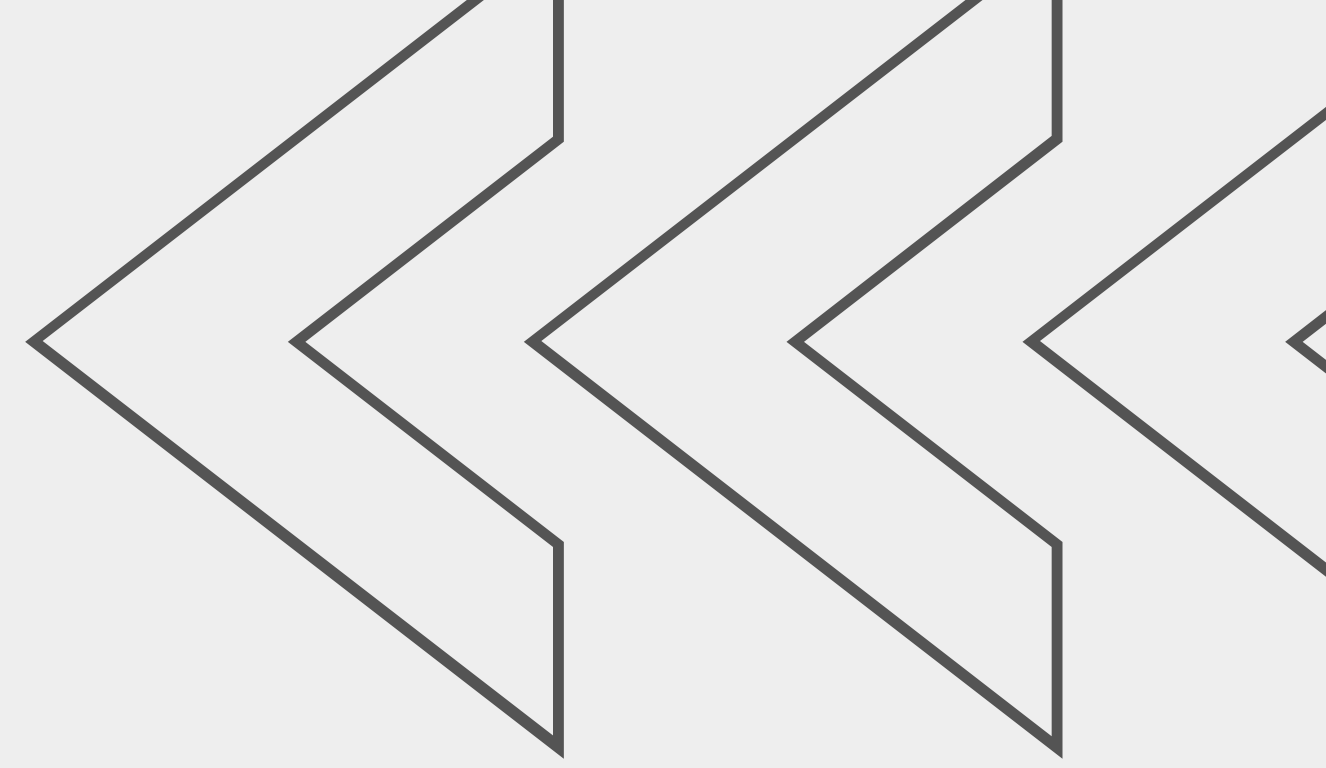
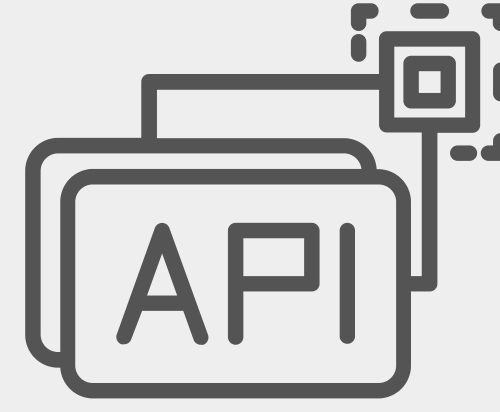
ToDo List API PROJESİ

ToDoListAPI, kullanıcıların yapılacaklar listesini yönetmelerine olanak tanıyan bir RESTful API'dir. Bu API, kullanıcıların görev ekleme, güncelleme, silme ve listeleme işlemlerini kolaylıkla yapabilmelerini sağlar.

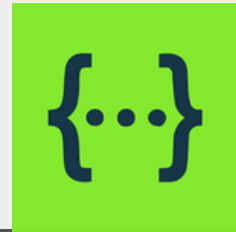
Proje Amacı

Kullanıcıların günlük görevlerini yönetmelerine yardımcı olacak bir API. Görev **ekleme**, **güncelleme**, **silme** ve **listeleme** özelliklerini içerir.

Kullanılan Teknolojiler



- **Backend:** Java 17 ve Spring Boot kullanılarak geliştirilmiştir.
- **Veritabanı:** PostgreSQL ile veri depolama ve yönetimi sağlanmıştır.
- **API Dokümantasyonu:** Swagger (Springdoc OpenAPI) kullanılarak API dokümantasyonu oluşturulmuştur.
- **Diğer Araçlar:**
 - **ModelMapper:** DTO dönüşümleri için kullanılmıştır.



Proje Yapısı

- **Controller:** Kullanıcı isteklerini karşılar.
 - **Service:** İş mantığı burada bulunur.
 - **Repository:** Veritabanı işlemleri yapılır.
 - **DTO:** Veritabanı nesneleri ve API yanıtları arasındaki köprü.
 - **Exception Handling:** Hataları yönetmek için global bir yapı sağlandı.
-

Katmanlı Mimari

1. Controller Katmanı:

- API endpoint'lerini tanımlar.
- Gelen istekleri alır ve iş mantığını çalıştırmak için Service katmanına yönlendirir.
- Kullanıcı dostu yanıtlar döndürür.

2. Service Katmanı:

- İş mantığını içerir.
- Veritabanı işlemleri için Repository katmanı ile iletişim kurar.
- DTO (Data Transfer Object) dönüşümleri ve diğer işlemler burada yapılır.

3. Repository Katmanı:

- Veritabanı ile doğrudan iletişim kurar.
- CRUD işlemleri için JPA/Hibernate yöntemlerini sağlar.

4. Entity Katmanı:

- Veritabanı tablolarını temsil eden sınıfları içerir.

5. DTO Katmanı:

- Entity'lerin direkt olarak dış dünyaya açılmasını engeller

6.Exception Katmanı

- Proje genelindeki hata yönetimini sağlar.
- Özel hata sınıfları ve global exception handler içerir.

7.Config Katmanı

- Swagger yapılandırması

API Özellikleri

- **Görev Yönetimi:**
 - Yeni görev ekleme
 - Mevcut görevi güncelleme
 - Görev silme
 - Tüm görevleri listeleme
 - ID'ye göre görev getirme
 - **Dokümantasyon:**
 - Swagger UI ile etkileşimli API dokümantasyonu sağlanmıştır.
 - **Hata Yönetimi:**
 - Global exception handling ile hata yönetimi uygulanmıştır.
-

API Endpoints Tablosu

HTTP Metodu	Endpoint	Açıklama	Girdi Parametreleri
GET	/api/todos	Tüm görevleri listeleme	Yok
GET	/api/todos/{id}	ID'ye göre görev getirme	id (Path)
POST	/api/todos	Yeni görev oluşturma	Gövde (JSON)
PUT	/api/todos/{id}	Mevcut bir görevi güncelleme	id (Path), Gövde
DELETE	/api/todos/{id}	Görev silme	id (Path)

Hata Yönetimleri

GET

Code	Details
400 <i>Undocumented</i>	Error: response status is 400
	Response body
	<pre>{ "status": 400, "exception": { "hostName": null, "path": "/api/todos/4777", "createTime": "2025-01-11T10:31:16.250+00:00", "message": "Kayıt Bulunamadı : Kayıt bulunamadı: ID 4777" } }</pre>

DELETE

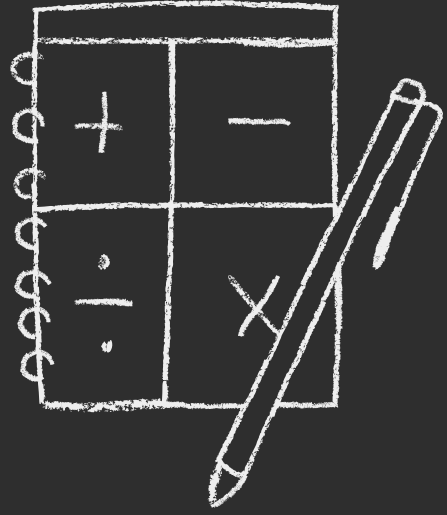
Code	Details
400 <i>Undocumented</i>	Error: response status is 400
	Response body
	<pre>{ "status": 400, "exception": { "hostName": null, "path": "/api/todos/20854", "createTime": "2025-01-11T11:19:52.280+00:00", "message": "Kayıt Bulunamadı : Silinecek kayıt bulunamadı: ID 20854" } }</pre>

POST

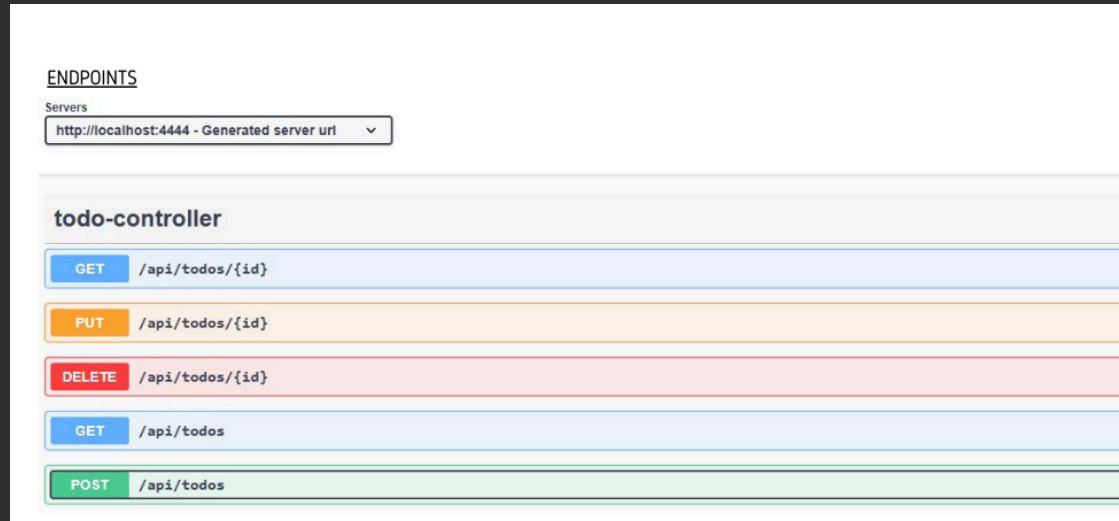
Code	Details
400 <i>Undocumented</i>	Error: response status is 400
	Response body
	<pre>{ "status": 400, "exception": { "hostName": null, "path": "/api/todos", "createTime": "2025-01-11T10:19:21.909+00:00", "message": "Genel Bir Hata Oluştı : Aynı başlığa sahip bir Todo : " } }</pre>

PUT

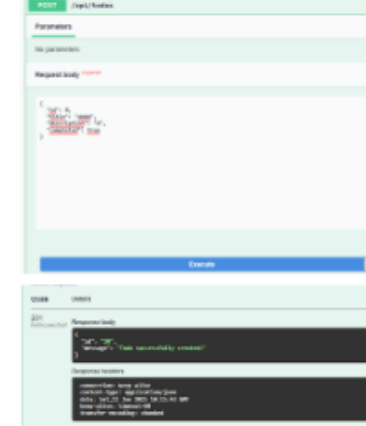
400 <i>Undocumented</i>	Error: response status is 400
	Response body
	<pre>{ "status": 400, "exception": { "hostName": null, "path": "/api/todos/788", "createTime": "2025-01-11T10:28:25.036+00:00", "message": "Kayıt Bulunamadı : Güncellenecek kayıt bulunamadı: ID 788" } }</pre>



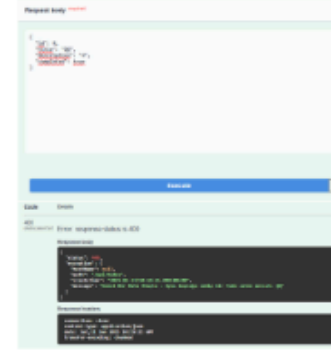
Swagger Ekran Görüntüleri



Post İşlemleri

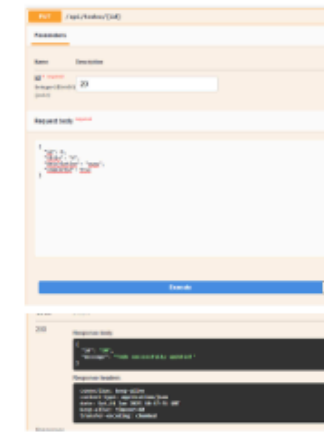


Başarılı



Başarısız

Put İşlemleri

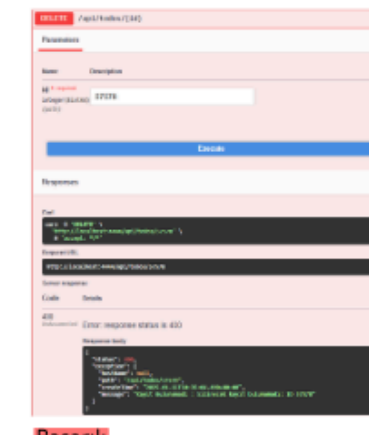


Başarılı



Başarısız

Delete İşlemleri

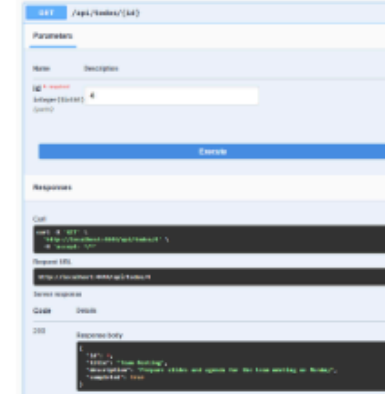


Başarılı



Başarısız

Get İşlemleri (/id)

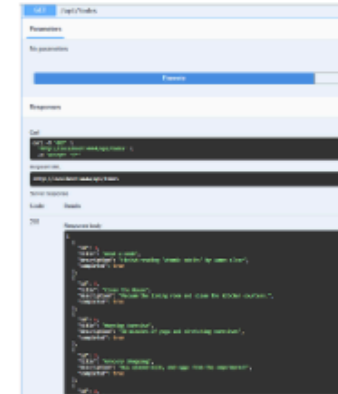


Başarılı



Başarısız

Get İşlemleri





teşekkürler.

- **CEYLAN YILDIRIM**
