

# Case Study: Finansal Yönetim Uygulaması

## Açıklama

Bireysel Finans Yönetim Sistemi, kişilerin finans işlemlerini kolaylıkla yönetebilmeleri için tasarlanmış bir full-stack uygulamadır. Sistem, kişisel hesapların yönetimi, masraf kayıtlarının tutulması, para transfer işlemleri ve dış servislerle etkileşim gibi temel finansal işlevleri içerir.

## Özellikler:

- **Kişisel Hesap Yönetimi:** Kullanıcılar kendi hesap bilgilerini oluşturabilir, güncelleyebilir, görüntüleyebilir ve silebilir.
- **Masraf Kayıtlarının Tutulması:** Kullanıcılar, yapılan harcamaları sisteme kaydedebilir, düzenleyebilir ve silebilir. Harcamaların geçmişi ve kategorilere göre sınıflandırılması sağlanır.
- **Para Transfer İşlemleri:** Kullanıcılar kendi aralarında veya banka hesapları arasında para transferleri gerçekleştirebilir.
- **Üçüncü Parti REST Servislerle Etkileşim:** Kullanıcılar, dış finansal platformlar ve bankalarla entegre çalışarak veri alışverişi yapabilir.

## Beklentiler:

- **Kullanılması gereken teknolojiler:**

- **Backend:** C#, .NET/.NET Core

- **Frontend:** WEB - React (HTML, CSS, vanilla JavaScript ile de yapılabilir)

veya

MOBILE - Swift (iOS) veya Kotlin (Android) platformlarından biri kullanılabilir.  
(Flutter vb. cross-platform araçlar kullanılmamalıdır.)

- **Veritabanı:** Microsoft SQL Server (PostgreSQL veya MySQL de kullanılabilir)

- **Data Modeling:** Veritabanında saklanacak bilgilerin tasarlanması ve modellenmesi beklenmektedir.

- Saklanacak bilgiler:

- Masraflar (Transactions)
- Kullanıcılar (Users)
- Para transferleri (Transfers)

- **CRUD yapısı kurgulanmalı:** CRUD (Create, Read, Update, Delete) yapısı, bir veritabanı üzerinde en yaygın olarak gerçekleştirilen temel işlemleri temsil eder.

- Bu yapının kurgulanması, verilerin tutarlı ve organize bir şekilde yönetilmesini sağlar. Bu sayede kullanıcılar gerektiği gibi veri oluşturabilir, okuyabilir, güncelleyebilir ve silebilir.
- Her bir resource için uygulanmalı, örneğin:
  - **Users:** Kullanıcılar kendi hesaplarını oluşturabilir, bilgilerini güncelleyebilir, görüntüleyebilir ve hesaplarını silebilir.

- **Transactions:** Kullanıcılar masraf kayıtlarını ekleyebilir, düzenleyebilir, silebilir ve bunları listeleyebilir.
  - **Transfers:** Para transferleri oluşturulabilir, görüntülenebilir ve gerekirse düzenlenebilir.
- **Git versiyon sistemi** kullanılmalı.
  - **Üçüncü parti REST servislerle etkileşim:** Dışarıdaki üçüncü parti servislerin REST API'leri ile iletişim kurulmalı. Örneğin kur bilgilerinin alındığı bir servis, ya da başka bir kuruma para transferi yapılmasını sağlayan bir servis olabilir. (Bu servisler gerçek hayatta olmayacağından bunlar için mock servisler yapabilirsiniz)
  - **Sistem Tasarım Dökümanları:** Tasarladığınız yapının (servisler, endpointler, vs.) taslak çizimleri (flowchart diagramları vb.).

#### Kaynak servisler / siteler

##### 1. C# ve .NET Framework:

- [nuget.org](https://nuget.org): .NET paketleri için ana kaynak.
- [microsoft.com](https://microsoft.com): Microsoft'un resmi dokümantasyon ve kaynakları.
- [dotnet.microsoft.com](https://dotnet.microsoft.com) : .NET dokümantasyon ve kaynakları

##### 1. Microsoft Geliştirici Ekosistemi:

- [visualstudio.com](https://visualstudio.com): Visual Studio ve diğer geliştirme araçları.
- [azure.com](https://azure.com): Microsoft Azure servisleri.
- [docs.microsoft.com](https://docs.microsoft.com): Microsoft SQL Server ile ilgili dokümantasyon.

##### 1. Docker ve Dockerhub:

- [docker.com](https://docker.com)
- [hub.docker.com](https://hub.docker.com)

##### 1. Git:

- [github.com](https://github.com)

##### 1. React ve JavaScript Ekosistemi:

- [reactjs.org](https://reactjs.org): React dokümantasyonu.
- [npmjs.com](https://npmjs.com): NPM paket yöneticisi ve paketler.
- [yarnpkg.com](https://yarnpkg.com): Yarn paket yöneticisi.

1. Flowchart ve Teknik Dokümantasyon Araçları:

- [draw.io](https://draw.io)
- [lucidchart.com](https://lucidchart.com)
- [excalidraw.com](https://excalidraw.com)

1. Sunum Araçları:

- [docs.google.com](https://docs.google.com)

1. Postman ve Geliştirici Araçları:

- [postman.com](https://postman.com): API geliştirme ve test aracı.
- [stackoverflow.com](https://stackoverflow.com): Geliştirici soru-cevap platformu.