

Teknik Fizibilite

Proje Takip ve Yönetim Sistemi web tabanlı bir uygulamadır. Bu uygulamanın geliştirilmesi sırasında kullanılacak olan araçlar ve teknolojiler olarak aşağıda verilmiştir.

Sistemin Geliştirilmesinde Kullanılacak Programlama Dilleri

- Python Programlama Dili
- HTML
- CSS
- JavaScript

Python Programlama Dili

Python, yüksek seviye, yorumlanan ve genel amaçlı bir programlama dilidir.

- String işlemleri, web servis araçları, işletim sistemi arayüzleri ve protokollerini içeren zengin standart kütüphanelere sahiptir.
- Dilin geniş kütüphane desteği ve açık nesneye dayalı tasarımı yazılım geliştirme sürecindeki üretkenliği arttırmaktadır.

Bu sebepler ile web uygulamasının geliştirilmesinde Python programlama dili tercih edilmiştir.

Flask Framework

Flask, web uygulamaları geliştirilmek için kullanılan bir framework'tür.

- Dahili geliştirme sunucusuna ve hızlı bir debugger'a sahiptir.
- Ünite testi için entegre edilmiş desteğe sahiptir.
- Yüksek esnekliğe sahiptir.
- Kapsamlı ve düzgün yapılandırılmış dökümantasyona sahiptir.

Bu sebepler ile Flask Framework tercih edilmiştir.

Kullanılan Veri Tabanı Yönetim Sistemi

- PostgreSQL

PostgreSQL

PostgreSQL, ticari seviyede performans ve fonksiyonallite sağlayan açık kaynaklı bir veri tabanı yönetim sistemidir.

- PostgreSQL, açık kaynaklı bir lisans altında ücretsiz kullanıma açıktır. Bu durum ücretsiz bir şekilde kullanımına ve ihtiyaca göre düzenlenebilmesine olanak sağlamaktadır.
- Gelişmiş özelliklerinin yanı sıra tasarım ve yönetim işlevlerinde bir çok üçüncü parti araç desteğine sahiptir.

- PostgreSQL, programlanabilir bir biçimde sahip olduğu prosedürler kullanılarak genişletilebilir.

Bu sebepler ile veri tabanı yönetim sistemi olarak PostgreSQL kullanılmasına karar verilmiştir.

Sistemin Geliştirilmesinde Kullanılacak Servisler

- Heroku

Heroku

Heroku, bulut tabanlı bir platform servsidir. Servis, sunucu bakımı, donanım ihtiyaçları ve altyapı yöneterek geliştiricilerin uygulamaya yoğunlaşmasını sağlar.

- Heroku, geliştiricilerin daha üretken ve hızlı çalışması için tasarlanmıştır.
- Heroku kullanımı sunucu bakımı ve alt yapı kurulumu gibi işlemlerin getireceği zaman ve maliyet yükünü azaltmaktadır.
- Üçüncü parti araçları servis ve araç desteği sağlar.
- Heroku'nun PostgreSQL desteği sağlaması veri tabanı entegrasyonunu kolaylaştırmıştır.

Geliştirme sürecinde kullanılacak bu araç ve teknolojiler dışında analiz, tasarım ve raporlama sırasında kullanılan araçlar:

- Microsoft Visio
- Draw.io
- Microsoft Word

Sistem geliştirilirken Windows 10 ve Ubuntu 16.04 işletim sistemleri kullanılmıştır.