

GAZİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ



BM495 BİLGİSAYAR PROJESİ I
Yazılım Projelerine Yönelik Proje Yönetim Yazılımı Geliştirilmesi

Software Project Management Plan

Mert UYĞUR - 201180753

Mücahid Bilal KESKİN - 191180759

1. Giriş

Yazılım Projelerine Yönelik Proje Yönetim Yazılım birçok açıdan ele alınması gereken bir proje olacaktır. Bir yazılım projesi ekibindeki herkesin gözünden kullanılabilir olması planlanan bu yazılım, geliştirirken planın doğru yapılmasını gerektirecek kadar karmaşık yapıdadır. Görev dağılımı, ekip yönetimi, görev takibi gibi birçok fonksiyonun yer alacağı uygulama çok geniş kitleleri hedeflemektedir.

2. Proje Organizasyonu

2.1 Süreç Modeli

Bu projenin geliştirilmesinde Artımsal Geliştirme Süreç Modeli kullanılacaktır. Geliştirici sayısının az olması ve uygulama isterlerinin geliştirme sürecinde değişeceği ön görüldüğünden bu süreç modeli kullanılacaktır. Uygulamanın çekirdek yapısı oluşturulduktan sonra her versiyonda yeni özellikler eklenecektir.

2.2 Kullanılacak Araç ve Teknikler

Web projesinin Backend tarafında AWS(Amazon Web Services) servisleri kullanılacaktır. Kullanılması planlanan servisler; S3, Lambda, DynamoDB, API Gateway ve Amplify. Projenin görsel tasarımında online bir çalışma platformu olan Figma kullanılacaktır. Bu platform üzerinden ortak bir tasarım çalışması yürütülecektir. Web uygulamasının Frontend kısmı React ile geliştirilecektir. Geliştirme ortamı olarak VS Code kullanılacaktır. Projenin geliştirilmesi sürecinde planlama ve yönetim platformu olarak Github projects kullanılacaktır.

2.3 Proje Yapım Sürecinde Teslim Edilecek Dokümanlar

- Software Project Management Plan (SPMP)
- Software Requirements Specification (SRS)
- Software Design Description (SDD)
- Software Test Documentation (STD)
- Web Uygulaması ve Sunum

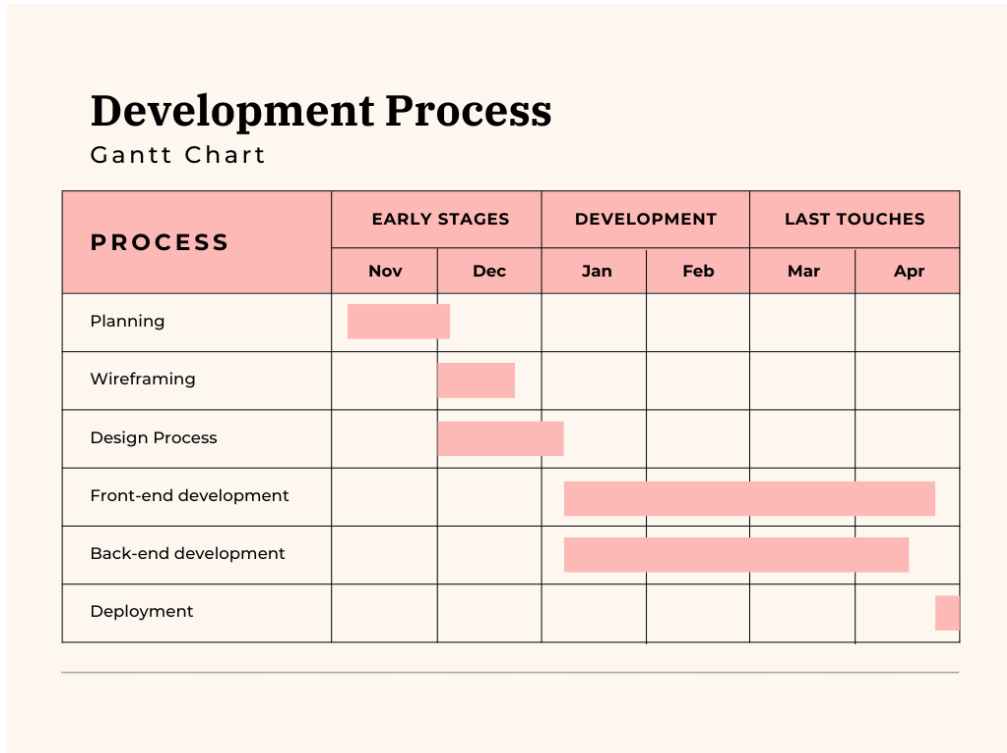
3. Planlama

İki kişiden oluşan ekip, birçok konuda iş dağılımı yapmasının yanında birçok konuda ortak ilerlenecektir. Ekip üyelerinden birisi daha çok backend tarafında geliştirme yaparken, bir kişi ise daha fazla frontend uygulamaları ile geliştirme yapacaktır. Bu süreçte yapılacak işler ve sorumluluğun kimde olacağı tablodaki gibi belirtilebilir.

Yapılacak İş	Yapacak Kişi
Dokümantasyon Hazırlanması	Mert Uyğur, Mücahid Bilal Keskin
Backend Araç Seçimleri	Mücahid Bilal Keskin
Backend Geliştirme	Mücahid Bilal Keskin, Mert Uyğur
Frontend Araç Seçimleri	Mert Uyğur
Frontend Geliştirme	Mert Uyğur, Mücahid Bilal Keskin

Tablo 1: Genel görev dağılımı

Her şeyden önce projenin planlamasının dikkatli yapılması gerekmektedir. Kullanılacak servislerin, basit denemelerinin ve gerekirse demo'nun yapılacağı planlama aşaması aralık ayının başlarına kadar sürecektir. Daha sonra bu planlanan teknolojilerin bir arada çalışıp çalışmadığı test edilmelidir. Bu süreç aralık ayını kapsayacağından, aynı anda projenin ön yüz tasarımına başlanacaktır. Daha sonra yaklaşık aynı zamanlarda frontend ve backend geliştirilmesine başlanacaktır. Bu sürecin ne kadar zaman alacağı öngörülemediğinden yaklaşık iki ay gibi bir süre grafikte belirtilmiştir. Bu süreçler de tamamlandıktan sonra deployment aşamasına geçirilip proje tamamlanmış olacaktır.



Şekil 1: Gantt Chart

3.1 Teknik Planlama

Günümüzde kullanımı oldukça artan ve iş yükünü gözle görülebilir biçimde azaltan bulut servisleri geliştiricilerin işlerini oldukça kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle uygulamada gerçekleştirilmesi gereken işlemler, öncelikle bulut servisleri ile geliştirme denenip, daha sonra diğer seçenekler denenecektir. Bu noktada en çok kullanılan bulut servis sağlayıcısı olan Amazon Web Servisleri(AWS) tercih edilecektir.

Uygulamanın Backend yapısı AWS servisleri üzerinde kurulacaktır. Uygulamanın Frontend kısmı ise React ile geliştirilip AWS Amplify Hosting servisine yerleştirilecektir. Frontend ve Backend iletişimi için ilk aşamada AWS API Gateway servisi kullanılacaktır. Bu servisin yetersiz kaldığı bir durum olursa AWS Appsync servisi üzerinden bir GraphQL API geliştirilecektir.

Frontend için birçok hazır komponentler içeren Metronic kütüphanesi kullanılacaktır. Metronic, hazır grafikler, tablolar ve sayfa görünümleri içeren zengin bir kütüphanedir. Bu kütüphanenin kullanılması geliştirme aşamasını fark edilebilir şekilde hızlandıracaktır ve fonksiyonlar üzerine daha uzun süre düşünülmesine olanak sağlayacaktır.

4. Sonuç

Yazılım projelerinin başarı oranını etkileyen en önemli faktörlerden biri olarak süreç yönetimi, birden fazla disiplini bir araya getirmektedir. Bu uygulama ile bu disiplinlerin en faydalı biçimde birlikte çalışmaları amaçlanmaktadır. Bu nedenle geliştirme süreci boyunca, daha önce herhangi bir yazılım geliştirme ekibine dahil olmuş kişilerden öneriler alınacaktır. Böylelikle sektörün içindeki insanlar da sürece dahil edilip, günün sonunda herkesin kullanabileceği ve kullanmak isteyeceği bir ürün ortaya koymak hedeflenmektedir.