

BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü



BLM0324_Yazılım Mühendisliği

Bahar 2022

Proje Tanıtım Dokümanı

Ekip Üyeleri

ASRIN AYDIN

BİJAN ETESAM

DOĞUKAN YILDIZ

EMİRHAN SELÇUK AKSÖZ

MUHAMMET ALİ KAYA

MUHAMMET FURKAN PORTAKAL

UĞUR CAN AKÇAY

1. Proje Amacı

Bu projede hedef kitle Bursa Teknik Üniversitesi öğrencileridir. Kullanıcıların bir blog sayfası üzerinden paylaşım ve etkileşim yapabildiği sosyal bir platform oluşturulması ve tüm cihazlarda etkin bir şekilde kullanılabilmesi amaçlanmıştır.

2. Takım Üyeleri

- Asrın AYDIN
- Bijan ETESAM
- Doğukan YILDIZ
- Emirhan Selçuk AKSÖZ
- Muhammet Ali KAYA
- Muhammet Furkan PORTAKAL
- Uğur Can AKÇAY

3. Takım Üye Yetkinlikleri

Asrın AYDIN: Dokümantasyon ve proje kapsamında araştırma

Bijan ETESAM: Organizasyon ve yönetim, Back-end programlama

Doğukan YILDIZ: Dokümantasyon, proje kapsamında araştırma ve takım içi iletişim

Emirhan Selçuk AKSÖZ: Kullanıcı arayüz tasarımları ve Back-end programlama

Muhammet Ali KAYA: Back-end ve veritabanı bağlantısı

Muhammet Furkan PORTAKAL: Frontend, back-end ve veritabanı bağlantıları

Uğur Can AKÇAY: Dokümantasyon, benzer projelerin araştırılması ve tasarım

4. Takım Üye Görevleri

Asrın AYDIN: Proje ile ilgili oluşturulan belgeleri(proje planları, analizler ve raporlar gibi) inceler ve gerekli şekilde dokümante eder. Projede kullanılacak olan teknolojilerin avantajlarını ve dezavantajlarını araştırır.

Bijan ETESAM: Takım üyelerinin görev dağılımlarını organize eder. Görev teslim tarihlerini belirler. NodeJs kullanarak back-end programlamasına yardımcı olur.

Doğukan YILDIZ: Takım içi iletişimden sorumludur. Proje içi gerekli dokümanların oluşturulmasında ve dokümanların görselleştirilmesinde yardımcı olmaktadır.

Emirhan Selçuk AKSÖZ: NodeJs kullanarak back-end programlamasına yardımcı olmaktadır. Kolay kullanımı ve sadeliğe göz önünde bulundurarak kullanıcı arayüzleri tasarlamasından sorumludur.

Muhammet Ali KAYA: Back-end ve veritabanı bağlantılarının sağlamasından sorumludur. Veritabanı gereksinimlerinin (database tasarımı vb.) hazırlanmasından sorumludur.

Muhammet Furkan PORTAKAL: Back-end tarafından NodeJs kullanarak kodlamaktadır. Frontend kısmının organizasyonundan ve kodlamasından sorumludur. Projedeki katman bağlantılarından sorumludur.

Uğur Can AKÇAY: Dokümantasyon işlemlerinin organize edilmesi, farklı projelerin fikir ve deneyimlerinden faydalanmak ve öğrenmek amacıyla incelenmesinden sorumludur. Proje içi tasarımların incelenmesinde ve geliştirilmesinde yardımcı olmaktadır.

5. Kullanılan Yazılım Teknolojileri

- NodeJs: Node.js, açık kaynaklı, sunucu tarafında çalışan ve ağ bağlantılı uygulamalar için geliştirilmiş bir çalıştırma ortamıdır. Node.js uygulamaları genelde istemci tarafı betik dili olan JavaScript kullanılarak geliştirilir.
- MySQL: MySQL, altı milyondan fazla sistemde yüklü bulunan çoklu iş parçacıklı, çok kullanıcı, hızlı ve sağlam bir veri tabanı yönetim sistemidir. UNIX, OS/2 ve Windows platformları için ücretsiz dağıtılmakla birlikte ticari lisans kullanmak isteyenler için de ücretli bir lisans seçeneği de mevcuttur.
- Next.js: Next.js bir React.js kütüphanesidir. Bu kütüphane sayesinde React.js kullanarak SSR (Server Side Rendering) işlemi yapabilen web uygulamaları geliştirebiliyorsunuz. Bu sayede uygulamanız hem daha performanslı hem de SEO uyumlu olmuş oluyor. Server Side Rendering işlemi aslında sadece React.js ile de yapılabilir fakat ciddi anlamda konfigürasyon ve sabır isteyen bir iş. Aslında Next sizi bu ağır konfigürasyon işlerinden kurtarmış oluyor.
- Heroku: Heroku bulut tabanlı platform servisi. 2007'de kurulan Heroku, o dönemde sadece Ruby dilini desteklerken; günümüzde Java, Node.js, Scala, Clojure, Python, PHP ile Go dilleri ve platformlarını desteklemektedir. Heroku, platformlarında işletim sistemi olarak Ubuntu'yu kullanmaktadır.
- Postman: Postman, geliştiricilerin API'lerini tasarlaması, oluşturması, test etmesi ve yinelenmesi için bir API platformudur. Nisan 2022 itibarıyla Postman, 20 milyondan fazla kayıtlı kullanıcıya ve 75.000 açık API'ye sahip olduğunu ve bunun dünyanın en büyük genel API merkezini oluşturduğunu bildiriyor.

6. Benimsenen Yazılım Geliştirme Süreci

Atık yazılım geliştirme ya da çevik yazılım geliştirme, basit prensiplere dayanan yazılım geliştirme metotları gruplarının genel adıdır. Bu metotlar genelde alışılmış denetim ve uyum süreçlerini teşvik eden proje yönetim işlemlerine önayak olurlar. Bu sebeplerden ötürü ekip olarak Agile (Çevik) yazılım geliştirme modelini benimsedik. Çevik yazılım geliştirme modelini 3 aşamada gerçekleştirdik.

- Taslak Planlama: Projenin gereksinimleri, amaçları ve süreçleri belirlenir.

ReadPad isimli uygulamamız için grup üyeleriyle birlikte beyin fırtınası yapılmıştır. Uygulamaya ne tarz katkı sağlanabileceği kimlerin hangi rolleri alacağı ve sürecin nasıl işleyeceği gibi önemli konularda kararlar alınmıştır.

- Hikaye kartları ve site tasarımı oluşturuldu.

- Hızlı koşma döngüsü: Her döngüde sistemin bir artışı gerçekleştirilir

Belirlenen rollere göre back-end frontend gibi katmanların yazılımına ve geliştirilmesine başlanır ve süreç içerisinde tamamlanır.

Proje içerisindeki tüm üyelere verilen görevleri tamamlamak için iki haftalık bölümlere ayrılır. Ekip üyeleri verilen süre içerisinde görevlerini tamamlamış olur. Sürecin çıktılarına bakılarak bir sonraki görevleri ve görev organizasyonları belirlenir.

- Proje Sonlandırma

Projede kullanılan veriler bir araya getirilir, organize edildikten sonra dokümantasyona hazırlanır ve proje tamamlanarak kullanıma sunulur.