

BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

**Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi – Bilgisayar Mühendisliği
Bölümü**



BLM0324_Yazılım Mühendisliği

Bahar 2022

Proje Tanıtım Dokümanı

Ekip Üyeleri

Ahmet Mert Öz

Mustafa Eren

Kerem Ersu

Selçuk Şan

Taner Solak

Fatih Eren Erol

Turhan Gezer

1. Proje Amacı

Accompany uygulaması, çalışanların ve yöneticilerin kullanması için şirket içerisindeki iletişimi artırmayı hedefleyen bir mobil uygulama geliştirmek.

2. Proje Hedefi

Android ve IOS cihazlarda çalışacak uygulamamızda rehber, istek/şikâyet ve bildirimler gibi işlevler bulunmaktadır. Bu gibi işlevler ile kullanımı kolay bir arayüzü birleştirip şirket içi iletişimi artıran bir mobil uygulama geliştirmeyi hedefliyoruz.

3. Takım Üyeleri

- Mustafa Eren
- Taner Solak
- Ahmet Mert Öz
- Turhan Gezer
- Kerem Ersu
- Fatih Eren Erol
- Selçuk Şan

4. Takım Üye Yetkinlikleri

Mustafa Eren: Flutter ile mobil programlama ve Nodejs ile back-end programlama

Kerem Ersu: Flutter ile mobil programlama ve Nodejs ile back-end programlama.

Fatih Eren Erol: NodeJs ile back-end programlama ve Dokümantasyon.

Turhan Gezer: NodeJs ile back-end programlama.

Selçuk Şan: NodeJs ile back-end programlama.

Taner Solak: Nodejs ile back-end programlama.

Ahmet Mert Öz: Flutter ile mobil programlama ve Tasarım (Figma).

5. Takım Üye Görevleri

Mustafa Eren: Bildirimler, Ramak Kala Sayfası back-end tarafını NodeJs ile kodlamak. Bildirimler, Ramak Kala Sayfası için gereken verileri veritabanından çekmek. Bildirimleri ve ramak kala olaylarını kullanıcılara göndermek ve kullanıcıların uygulamada bunları görüntülemesi için gereken back-end ve mobil uygulama kısmını yazmak.

Kerem Ersu: Figma ile yapılmış uygulama tasarımlarını Flutter ile kodlamak ve back-end'te yazılmış API'ye isteklerde bulunarak uygulama içinde gösterilecek verileri yönetmek. Giriş Sayfası sayfası için gereken verileri veritabanından çekmek. Bu verileri, uygulamadan gönderilen verilerle karşılaştırarak kullanıcı girişini sağlamak.

Fatih Eren Erol: Ana sayfa için gereken verileri veritabanından çekmek. Bu verileri uygulamanın kullanılabilmesi için bir API yazmak. Yapılan işlerin dokümantasyonunu yazmak.

Turhan Gezer: Rehber sayfasının, Kayıt Sayfası back-end tarafını nodejs ile kodlamak. Rehber sayfası için gereken verileri veritabanından çekmek. Bu verileri uygulamanın kullanabilmesi için bir API yazmak.

Selçuk Şan: Yemek listesi sayfasının, Servis Güzargahları back-end tarafını nodejs ile kodlamak. Yemek listesi sayfası için gereken verileri veritabanından çekmek. Bu verileri uygulamanın kullanabilmesi için bir API yazmak.

Taner Solak: Öneri ve Şikayetler Sayfası back-end tarafını nodejs ile kodlamak. Öneri ve Şikayetler Sayfası sayfası için gereken verileri veritabanından çekmek. Bu verileri uygulamanın kullanabilmesi için bir API yazmak.

Ahmet Mert Öz: Figma ile yapılmış uygulama tasarımlarını Flutter ile kodlamak ve back-end'te yazılmış API'ye isteklerde bulunarak uygulama içinde gösterilecek verileri yönetmek.

6. Kullanılan Yazılım Teknolojileri

- Backend tarafında kullanılacak teknolojiler:

- NodeJs: Açık kaynak kodlu, sunucu tarafında çalışan ve ağ bağlantılı uygulamalar için geliştirilmiş bir çalışma ortamıdır. Node.js uygulamaları genelde JavaScript kullanılarak geliştirilir. Node.js, Google V8 JavaScript motorunu kullanarak script dilini yorumlar ve içerisinde standart olarak dağıtılan kütüphaneler sayesinde ek bir sunucu yazılımına (Apache HTTP Sunucusu, Nginx, IIS vs.) gerek kalmadan uygulamanın Web sunucusu görevini görür.
- MongoDB: MongoDB Inc. tarafından ölçeklenebilir, doküman tabanlı, C++ ile geliştirilmiş açık kaynak kodlu, NoSQL (Not Only SQL) veritabanı uygulamasıdır. MongoDB, verileri JSON (JavaScript Object Notation) tipinde dokümanlarda saklamaktadır. MongoDB, özellikle hız gerektiren ve geleneksel ilişkisel veritabanlarının (RDBMS) hantal ve yavaş kaldığı yapılarda kullanılmaktadır.
- Firebase Cloud Messaging: Firebase Cloud Messaging (FCM), eski adıyla Google Cloud Messaging (GCM) 2011'den beri ücretsiz olarak kullanılabilen, Android, iOS ve web uygulamalarında mesajlar ve bildirimler için kullanılan bir cross-platform bulut çözümüdür. Firebase Cloud Messaging üçüncü parti uygulama geliştiricilerinin FCM tarafından sağlanan sunuculardan platformun kullanıcılarına ya da son kullanıcıya bildirim ve mesaj göndermesini sağlar.

- Mobil tarafında kullanılacak teknolojiler:

- Flutter: Google tarafından oluşturulan açık kaynaklı bir UI yazılım geliştirme kitidir. Flutter üzerinden bir uygulama geliştirmek için Dart isimli bir programlama dili kullanılır. 2011 yılında Google tarafından geliştirilmiş olan Dart, bir nesne programlama dili olarak tanımlanır. Bu dil ile Flutter üzerinden yazacağınız tek bir kod tabanı. Android, iOS, Windows, Mac, Linux ve web uyumlu bir uygulamalar geliştirilebilir.

7. Benimsenen Yazılım Geliştirme Süreci

Biz yazılım geliştirme süreci olarak Çevik metodolojilerden biri olan Scrum'ı kullanmaya karar verdik. Scrum; Agile proje yönetim metodolojilerinden biridir. Kompleks yazılım süreçlerinin yönetilmesi için kullanılır. Bunu yaparken bütünü parçalayan; tekrara dayalı bir yöntem izler. Düzenli geri bildirim ve planlamalarla hedefe ulaşmayı sağlar. Bu anlamda ihtiyaca yönelik ve esnek bir yapısı vardır. Müşteri ihtiyacına göre şekillendiği için müşterinin geri bildirimine göre yapılanmayı sağlar. Scrum'da üç faz bulunur

– Taslak planlama: Projenin genel amaçları belirlenir ve tasarımı yapılır

Accompany için gereksinim analizleri yapıldı. Bilgiler toplandı. Belirlenen gereksinimlere yönelik, uygulamanın geliştirme aşamasında sayfaların tasarımını, özelliklerini ve “ne” iş yapacağını doğal, basit bir dille anlatan hikâye kartları oluşturuldu. Böylelikle ürünün tanımının yapılabilmesi sağlandı. Hikâye kartları baz alınarak sayfa tasarımları Figma üzerinden oluşturuldu.

– Hızlı koşma döngüsü: Her döngüde sistemin bir artışı gerçekleştirilir

Takım üyelerinin yetkinliklerine göre hikâye kartlarındaki işlevlerin ve bu işlevleri yerine getirecek olan arayüz tasarımlarının kodlanması için görev dağılımı yapılır.

Her takım üyesine verilen görevler için iki haftalık iki Sprint oluşturulur. Takım üyeleri kendilerine verilen görevi belirlenen Sprint süresi içerisinde yerine getirir. Sprint sonunda yapılan görevler gözden geçirilir, proje gidişatı değerlendirilir. Eğer bir hata var ise farkedilir ve düzeltilir. Eğer hata yoksa bir sonraki Sprint planlanır, görevler dağıtılır ve başlanır

– Proje kapatma

Proje toparlanır, gerekli dokümanlar (yardım dokümanı, kullanma kılavuzu, vb.) tamamlanır, projeden öğrenilen dersler değerlendirilir.