**Spor Salonu Otomasyonu**

**Proje Amacı:** Spor salonları için otomasyon sistemleri tasarlanacak. Bu amaç kapsamında otomasyon sisteminde kullanıcı ara yüzü, yönetici ara yüzü bulunacak. Otomasyon web tabanlı bir sistem olarak tasarlanacak ve ayrıca mobil uygulama da tasarlanacak. Böylece kullanıcılar ve yöneticiler cep telefonlarından kolaylıkla bu sistemden bilgi alabilecekler.

**Proje Yöneticisi:** **Furkan Aygür** (Tmbyo Bilgisayar Programcılığı 2. Öğretim Öğrencisi)

**Araştırma Görevlileri:  
\*Yeliz Kanmaz** (Tmbyo Bilgisayar Programcılığı 2. Öğretim Öğrencisi)  
\***Lütfi Özbey** (Tmbyo Bilgisayar Programcılığı 2. Öğretim Öğrencisi)  
\***Ömer Faruk Aybakan** (Tmbyo Bilgisayar Programcılığı 2. Öğretim Öğrencisi)

\***Samed Tanrıverdi** (Tmbyo Bilgisayar Programcılığı 2. Öğretim Öğrencisi)

**Çalışma Süresi:** 01/01/2018 - 31/12/2018 tarihleri arasında proje bitirilmiştir.

**Projeye Katılan Kişiler ve Yetenekleri:**

**Furkan Aygür:** Spor salonları ve spor yapan insanlar hakkında bilgiye ve deneyime sahip.

**Yeliz Kanmaz:** Araştırmacı bir kişiliği var ve deneyime sahip.

**Lütfi Özbey:** Microsoft Project uygulaması kullanım bilgisine sahip.

**Ömer Faruk Aybakan:** Muhasebe hakkında bilgiye sahip.

**Samed Tanrıverdi:** Yazılım ve teknolojiler hakkında bilgiye sahip.

**Projenin Detaylı Açıklaması:**

Günümüzde bulunan spor salonu otomasyonları eksiklikleri ve anlaşabilir olmamaları ile kullanıcılar tarafından dile getiriliyor. Bazı spor salonu işletmeleri kendi otomasyonlarını geliştirmeye çalıştı lakin yine de eksiklikleri bulunuyor.

İyi spor salonlarının, iyi birer otomasyona sahip olmaması projenin girişim mantığını oluşturuyor. Spor salonuna gitmeden önce akla gelen sorular olur. Bu yüzden insanlar spor salonlarına gitmemek için bahaneler üretir. “Salon dolu”, “hangi hareketleri yapacağım”, “nasıl çalışmalıyım” gibi bahanelere yanıt bulan bir otomasyon yapmak için işe koyulduk. Diğer spor salonlarının mobil uygulamalarında ayrıntılı bilgiler gözükmüyor. Salonun ne kadar dolulukta olduğu gösterilmiyor. Bizim mobil uygulamamızda salonun doluluk oranı anlık olarak gösterilmektedir. Ayrıca yapılacak olan hareketlerin doğru yapılışlarını, hangi gün hangi spor hocasının salonda olduğunu da göstermektedir. Bizim amacımız yukarıda saydığımız bu bahaneleri en aza indirmektir. Mobil uygulamada bulunan vücut kilo indeksi, günlük almanız gereken protein miktarı, su içme hatırlatıcısı gibi faaliyetler spor yaşantınızı kolaylaştıracaktır. Projemizi geliştirmek için ekip olarak birçok buluşmalar yaptık.

* Bir buluşma için yol masrafına 100 TL harcanmıştır. Toplam yol masrafları için 1200 TL harcanmıştır.
* Toplantı giderleri ve ikramlar için toplam 800 TL harcanmıştır.
* ARGE de kullandığımız ekipmanlar ve uygulamalar için toplam 2000 TL harcandı.
* Proje boyunca çalışan personeller için toplam 104,100 TL maaş ödenmiştir.
* Ekipman masrafları için toplam 3000 TL ödenmiştir.
* Ücretli yazılımlar ve programların ücretleri için toplam 2000 TL ödenmiştir.
* Web sitesi için hosting ve domain alınmıştır. Bu hosting ve domain için toplam 2000 TL ödenmiştir.

**Projede Kullanılan Teknolojiler**

**BACKEND**

1. **Database; Mysql:** Tercih sebebimiz Microsoft firması tarafından geliştirildiğinden Kullanacağımız ASP.NET  Web API ile gayet uyumlu ve hızlı çalışabilmesi.
2. **API:** Burada ASP.NET Web API kullanıyoruz bunun sebebi, uygulamamızın birden çok platformda çalışabilmesi üzerine tasarlanmış olmasıdır. Veri tabanı işlemlerimizin akışını tek bir sistem üzerinden sağlamak için bir Web API kullanımını tercih ettik.
3. **Entity Framework:** API ve veri tabanımızı Entity Framework yardımıyla birbirine bağladık. Burada Entity Framework tercih etme sebebimiz ise bize LINQ sorgu avantajını sağlayabilmesiydi. Bu sayede uygulamamızı daha sağlıklı ve daha hızlı geliştirebildik.

**FRONTEND**

Proje maliyetlerimizi düşürmek adına burada farklı ve yeni platformlara başvurduk. Uygulamamızın birden fazla ortamda kullanılabileceğinden bahsetmiştim. Bunu sağlamak ve maliyet yükünü ortadan kaldırıp hızlı bir uygulama için ön yüz geliştirmelerimizde React, React NATİVE ve Redux kullandık.

**REACT NEDİR?**

React, Facebook’un geliştirdiği bir javascript kütüphanesidir. Single Page Application (Tek Sayfa Uygulama) yapısında çalışır. Redux’u ise burada bir arabirim olarak düşünebiliriz ön yüzde kullandığımız veri işlemlerinde bize yardımcı olan bir componenttir. Web sitemizin tamamını bu yapı ile geliştirdik.

**REACT NATİVE NEDİR?**

React kütüphanesini kullanarak mobil uygulamalar geliştirmemizi sağlayan bir yapıdır. Biz React Native kullarak hem IOS hem de Android uygulamamızı hızlı ve daha az maliyetli olarak piyasaya sürebildik. React Native’in bu özellikleri akla hybrit kullanımını getirebilir ama çalışma mantığı hybrit gibi değildir. Örnek verecek olursak, hybrit bir uygulama çalıştığında arka planda bir web browser açar ve uygulamayı oradan çalıştırır bu da performans kaybına neden olur. React ise isminden de anlaşılacağı üzere o platforma özel yazılmış gibi native olarak çalışır ve performansı hybrit uygulaması ile nerdeyse aynıdır. Zaten React kullanmamızdaki temel amacımızda buydu.

**Fitness Otomasyon Maliyet Bilgileri**

1. Toplantı ve Buluşma Maliyetleri

* Toplantı ve ikramlar toplamı: 800 TL
* Buluşma yol maliyetleri: 100 TL

1. Araştırma Geliştirme Maliyetleri

* ARGE için kullanılan ekipman ve uygulama masrafları: 2000 TL

1. Ekip Giderleri

* Ekip yol masrafları toplamı: 1200 TL
* Proje boyunca ödenen personel maaşları: 104,100 TL

1. Projede Kullanılan Yazılım Ekipman Masrafları

* Ekipman masrafları: 3000 TL
* Ücretli yazılım ve program ücretleri: 2000 TL
* Hosting ve Domain ücretleri: 2000 TL

**Proje süresi boyunca harcanan toplam maliyet:** **115,900,00 TL**