

Yazılım Laboratuvarı Raporu

WEB UYGULAMASI

Berke YILDIZ Kocaeli
Üniversitesi Mühendislik
Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği
190202049@kocaeli.edu.tr

Çağrı ŞENTÜRK Kocaeli
Üniversitesi Mühendislik
Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği
190202055@kocaeli.edu.tr

Özet-

Bu projemizde, kullanıcıya ait araçların anlık verilerinin veritabanına kaydedilip sonrasında kullanıcıyı map üzerinden yer işaretleri ile konumları anlık olarak gösterilir. Kullanıcı seçtiği aracın idsine göre gerekli filtreleme işlemini yapabilir. Buna ek olarak gerekli tarih aralığı seçilerek önceki verilere erişilebilir.

Giriş

Projemizi çalıştırdığımızda websitemiz açılır ve karşımıza giriş ekranı gelmektedir. Bu ekranda kullanıcımızın adı ve şifresini girerek giriş yapması beklenmektedir. Sonrasında kullanıcımızın girmiş olduğu ad ve şifre

veritabanımızda kontrol edilip bu kontrol sonucunda giriş yapılmaktadır. Giriş Zamanı veritabanına kaydedilir. Giriş başarıyla tamamlandıktan sonra kullanıcımız haritanın bulunduğu sayfamıza yönlendirilir. Kullanıcının sahip olduğu araçların son 30 dakikalık konum bilgileri harita üzerinde gösterilir. Kullanıcı isterse araç idsini seçerek gerekli filtrelemeyi yapabilir. Zaman aralığı seçerek aracın seçmiş olduğu zaman aralığındaki konum bilgilerini görüntüleyebilir. Çıkış yapıldığında çıkış zamanı veritabanına kaydedilerek. Giriş sayfasına yönlendirilir.

Yöntemler

Bu başlık altında giriş kısmında söylenen işlemlerin hangi metotlarla yapıldığı açıklanacaktır.

A. Harita İşlemleri

```
<div id="map"></div>
<script>
  var map;
  const labels = "123456789";
  function initMap() {
    var merkez = { lat: 59.341778, lng: 18.045613 };
    map = new google.maps.Map(document.getElementById("map"), {
      zoom: 10,
      center: merkez,
      mapTypeId: 'roadmap',
      disableDefaultUI: true
    });
    foreach (var arac in Model)
    {
      var marker = new google.maps.Marker({ position: { lat: @arac.konumX.ToString().Replace(".", ","), lng:
        @arac.konumY.ToString().Replace(".", ",") }, map: map, label: labels[@arac.aracID-1] });
    }
  }
</script>
```

Haritamızın merkez koordinatlarını belirledik ve haritamızın merkezini ekrana yansıttık. Haritamıza Home controllerdan aldığımız araç verilerimizi modelimize atamış olduk. For döngüsünde aldığımız araçlarımıza ait konum bilgilerini kullanarak ait oldukları konumlarına markerlerini atadık.

B. VERİTABANI İŞLEMLERİ

MySQL İşlemleri

Programımızda 3 adet tablo bulunmaktadır. Bunlar car_users, users, time_user

users tablomuz ana tablolarımızdan biriydi burada kullanıcımıza ait bilgileri tuttuk bunlar: user_id, user_name, user_password idi bunlardan user_id' yi PRIMARY KEY tayin edilerek eklenecek kayıtların birbirine karışmamasını ve aynı ID'ye sahip yeni bir kaydın eklenmemesi sağlandı.

car_users tablomuz ana tablolarımızdan biriydi burada kullanıcıya ait car id'lerini tuttuk bunlar: user_id, car_id idi. User_id users tablosunun user_id'den referans alınarak FOREIGN KEY atanmıştır.

time_users tablomuz ana tablolarımızdan biriydi burada kullanıcı'ya ait giriş çıkış zaman bilgilerini tuttuk bunlar: user_id, login_time, logout_time idi. User_id users tablosunun user_id'den referans alınarak FOREIGN KEY atanmıştır.

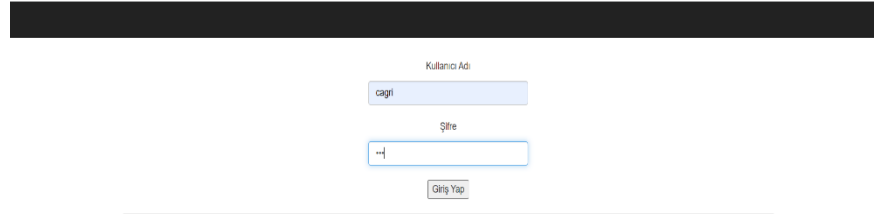
MongoDB

Car adındaki collection'da datetime da aracın konumuna ait tarih bilgileri, konumX ve konumY de aracın konum bilgilerini, aracID de aracın idsini tuttuk. Araca ait bilgilere buradan eriştik.

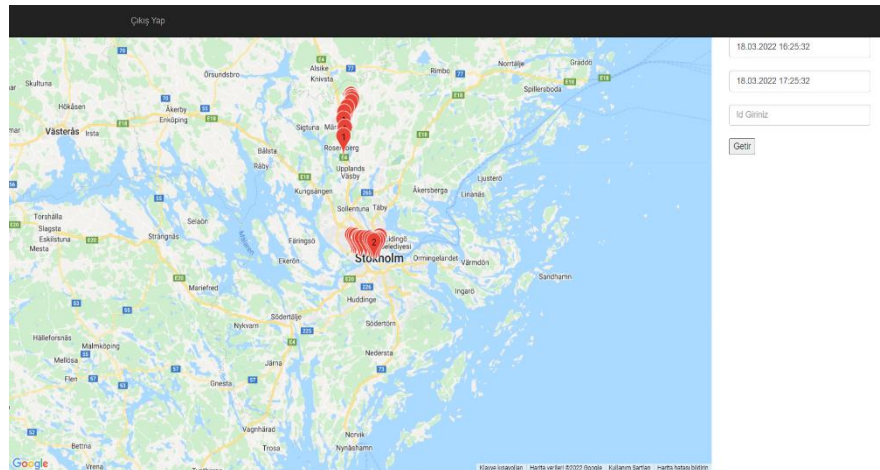
III. GELİŞTİRME ORTAMI VE KULLANILAN DİL

Projeyi C# programlama dilinde Windows işletim sistemi üzerinde gerçekleştirirken, websitemiz için ASP.NET teknolojisini kullandık .Geliştirme ortamı olarak Visual Studio 2019 idesini kullandık. Map apisi olarak Google Map apisinden yararlandık.

III. PROGRAMIN GENEL YAPISI VE TASARIMI



Username: cagli
Password: 123456
Login



IV. DENEYSEL SONUÇLAR

MongoDB veritabanını ilk defa kullanıyorduk. Kurulumunda kullandığımız bilgisayarın uygulamayı görmemesi gibi hatalarla karşılaştık. Gerekli araştırmaları yaparak kurulumu düzgün bir şekilde gerçekleştirdik. Veritabanında mysql sorgularımızı gerçekleştirirken pek çok yeni hatalar ile karşılaştık. Bu hataları araştırarak gerekli çözüm yollarını bulduk. Google Map haritasını web sayfamıza eklerken haritanın gelmemesi ve marker atayamama gibi problemlerle karşılaştık. Google Map dökümantasyonunu araştırarak çözümlerimizi bulduk.

V. SONUÇLAR

Projemiz sayesinde Web uygulama yapmayı, tasarlamayı, Model, View, Controller yapısı kullanmayı, web uygulaması ile veritabanı arasında dinamik bağlantı kurmayı, web uygulamanın temel gereksinimlerini öğrenmiş olduk. NoSQL veritabanı ile çalışmayı, sorgularını, işleyiş yapısı hakkında pek çok kazanım elde ettik. Web uygulamasına harita ekleme ve kullanımı hakkında bilgi sahibi olduk. Bu proje sayesinde pek çok yeni bilgi öğrendik ve bu konularda

kendimizi geliştirmemize olanak sağladı.

VI. KAYNAKÇA

1. asp.net:
https://www.youtube.com/playlist?list=PLKnjBH_u2xXNNhJQ6SyF7WYhqza9mkMGSw
<https://youtube.com/playlist?list=PLXuv2PShkuHx8VavFvqVGWZ4HjQFgf5wo>
2. Google Map:
<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript?hl=tr>
<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/markers>
3. MongoDB:
<https://www.youtube.com/watch?v=jg7PloVfHds>
<https://www.youtube.com/watch?v=57igVC7Uagw>

VIII.AKIŞ ŞEMA

