

Yazılım Laboratuvarı II Proje 1

Metehan MART, M. Gürkan CİNGÖZ

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Kocaeli Üniversitesi
metehanmart@gmail.com, gurkancingoz@yandex.com

ÖZET

Bu projenin amacı çok katmanlı bir web uygulaması geliştirmektir. Proje gerçekleştirilirken MVC kullanılmıştır. Projede biri SQL diğeri NoSQL olmak üzere iki farklı tipte veri tabanı kullanılmıştır.

1. GİRİŞ

Projenin senaryosu gereği müşteri sahip olduğu araçları web sitesine giriş yaparak takip edebilmekte ve belirli sorgularla daha net verilere harita üzerinden ulaşabilmektedir. Haritayı web sitesine getirebilmek için Google Cloud yardımı ile Map JavaScript Apisi kullanılmıştır. Projeyi geliştirmek içinde Asp.Net MVC yapısı kullanılmıştır.

2. YÖNTEM

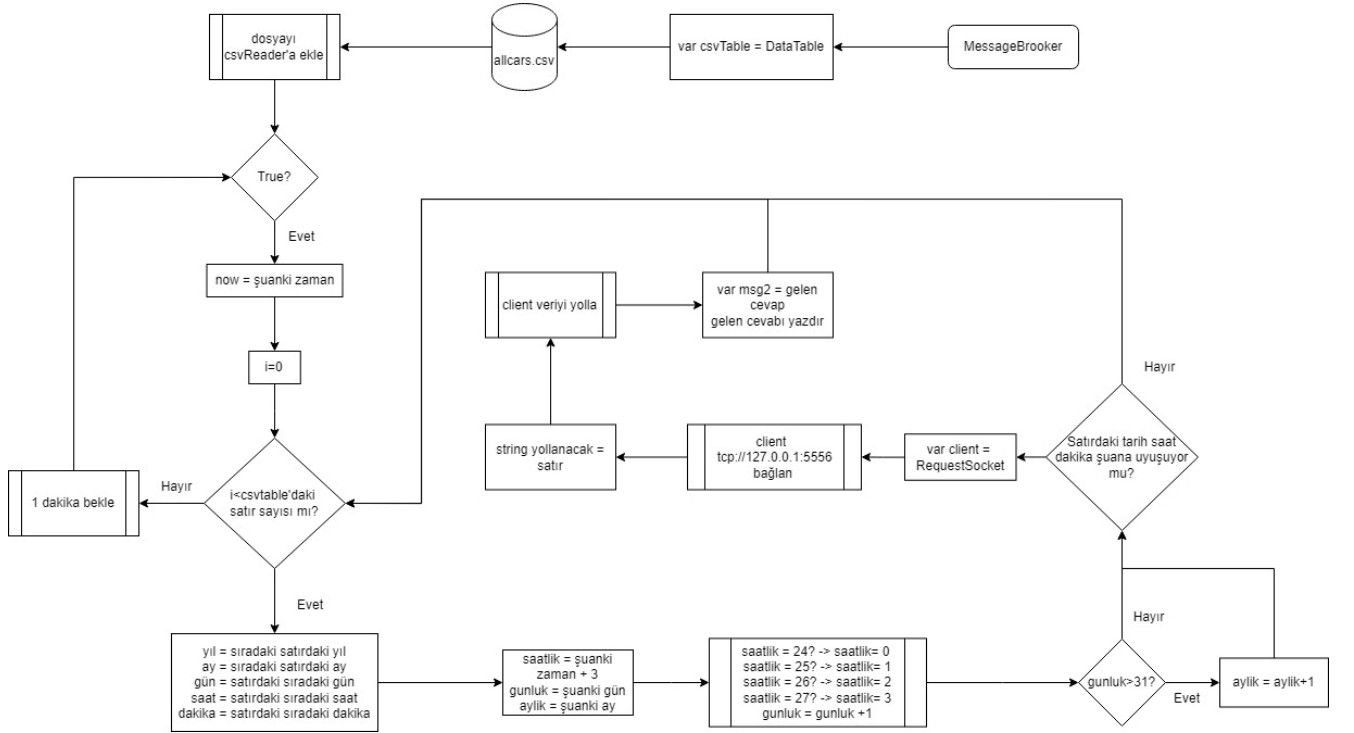
MessageBrooker adlı bir programda LumenWorksCsvReader ile Csv dosyasındaki veriler okunur ve sonsuz bir döngü içerisinde sürekli şuan ki zamanla satırlar karşılaştırılır ve şundan 3 saat sonrasına uyan sonuçlar gönderilir(sebebi ise MongoDB kaydederken merkezi zamana göre kaydetmesi yani 3 saat öncesine biz de tam olarak şuanı kaydetmesi için böyle bir çözüm bulduk). Gönderilirken de ZeroMQ kullanılır. Bunun için localhostta 5556 portu üzerinden haberleşme sağlanır. Öncelikle bilgi .SendFrame metoduyla karşıya gönderilir ve asıl proje içerisinde olan ve program başladığında 1 kez çalışan bir yer olan App_Start altındaki BundleConfig.cs'e gönderilir burayı kullanmamızın tek nedeni program başladığında 1 kez çalışan bir yer olması. Burada ayrı bir Thread içerisinde haber alıp NoSQL database olan MongoDB'ye yükleme yapan bir fonksiyonu çalıştırır. Bu fonksiyonda mesajdaki bilgiler alındıktan sonra bu bilgilerden tarih bilgisi date türüne dönüştürülerek MongoDB'ye tarih bilgisi yüklenmesi sağlanır.

Kullanıcı sayfayı açtığında Login sayfasına yönlendiriliyor. Kullanıcı kullanıcı adını ve şifresini 3 kez yanlış girerse hata sayfasına yönlendiriliyor. Tabi ki burda kullanıcı entera bastığında veya tuşa tıklayarak ilerlemek istediğinde HomeControllerdaki Login HttpPost ActionResult methoduna gidiyor burada mysql veritabanına bağlanıp select sorgusu yapılıyor eğer veri gelmezse önce ViewBag.Message ile viewe kullanıcı için uyarı gönderiliyor. Kullanıcının hatalı giriş sayısını counter değişkeni ile tutuluyor. 3. Hatalı girişte yukarıda bahsedilen olay gerçekleşip kullanıcı hata sayfasına yönlendiriliyor. Doğru giriş yaptığı takdirde kullanıcı RedirectToAction kullanılarak HaritaControllerdaki Index ActionResultuna yönlendiriliyor. Bu ActionResultun yönlendirdiği view yani Harita/Index.cshtml'de harita , textbox ve takvimi görülmektedir. Harita viewdeki script sayesinde gelmektedir. Api bu script tagin içindeki initMap methodunu çağırarak bu methodun içindeki document.Ready fonksiyonu çalışıp ajax yardımı ile HaritaControllerdaki HaritaIndex'e istek yollar. Bu HaritaIndex mongodbden kullanıcının sahip olduğu araçların veya onların arasından seçtiği araca ait bilgileri json formatında geri yollar. Bu işlemler başarılı olursa gelen json formatındaki veri scriptte javascriptin kullanabileceği formata Json.stringify kullanılarak dönüştürülür. Bu veri parselanıp kullanılarak haritadaki markerlardaki lat ve long verilerinin yeri doldurulur. Böylelikle haritadaki markerlar gözüktür.

Kullanıcı haritanın olduğu sayfaya ilk geldiğinde haritada o anki zamanı ve yarım saat önceki zaman arasındaki veriler haritada gösterilir.

Kullanıcı navigasyon bardan çıkış yapabilir çıkış yaptıktan sonra kullanıcı giriş sayfasına yönlendirilir.

3. AKIŞ DİAGRAM



4. DENEYSEL SONUÇLAR

```
From Server: 2022-03-19 03:17 59.28407088932161 18.038021072066226 3 Onaylandı
From Server: 2022-04-19 03:17 57.70204403 11.67897488 27 Onaylandı
From Server: 2022-03-19 03:19 59.28405853793968 18.037979423465625 3 Onaylandı
From Server: 2022-04-19 03:19 57.69945216 11.67121137 27 Onaylandı
From Server: 2022-03-19 03:20 59.28405843836675 18.037981221249616 3 Onaylandı
```

Log in

Login

kullanici1

.....

Giriş Yap

© 2022 - My ASP.NET Application

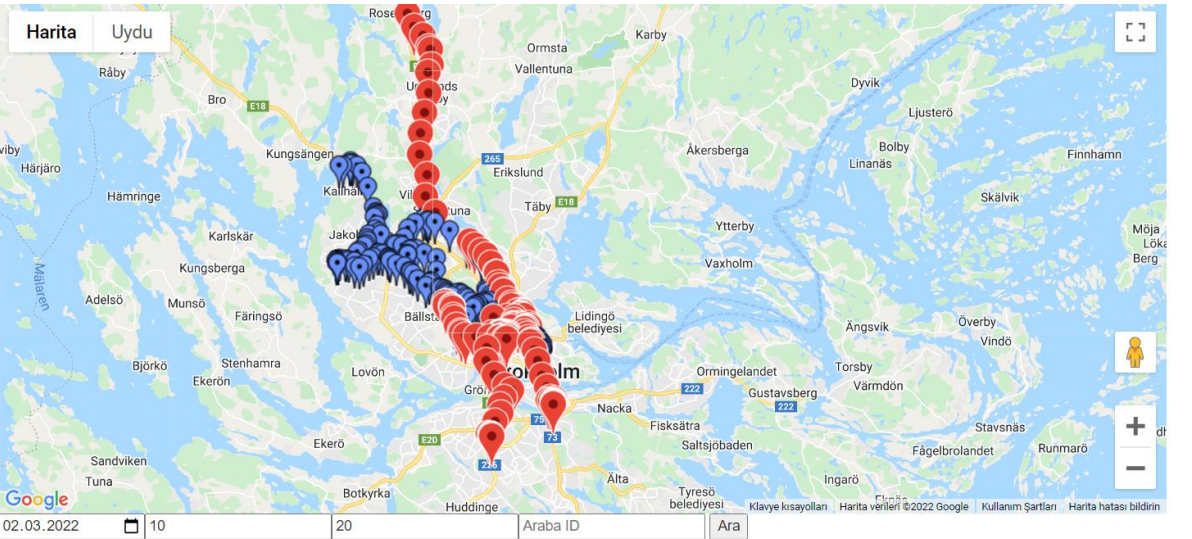
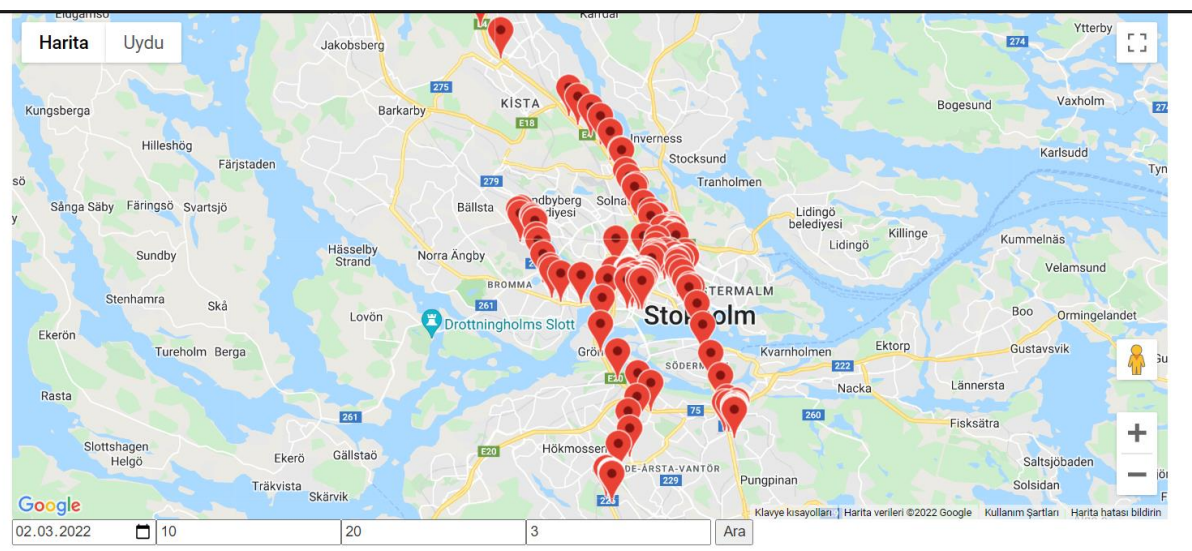
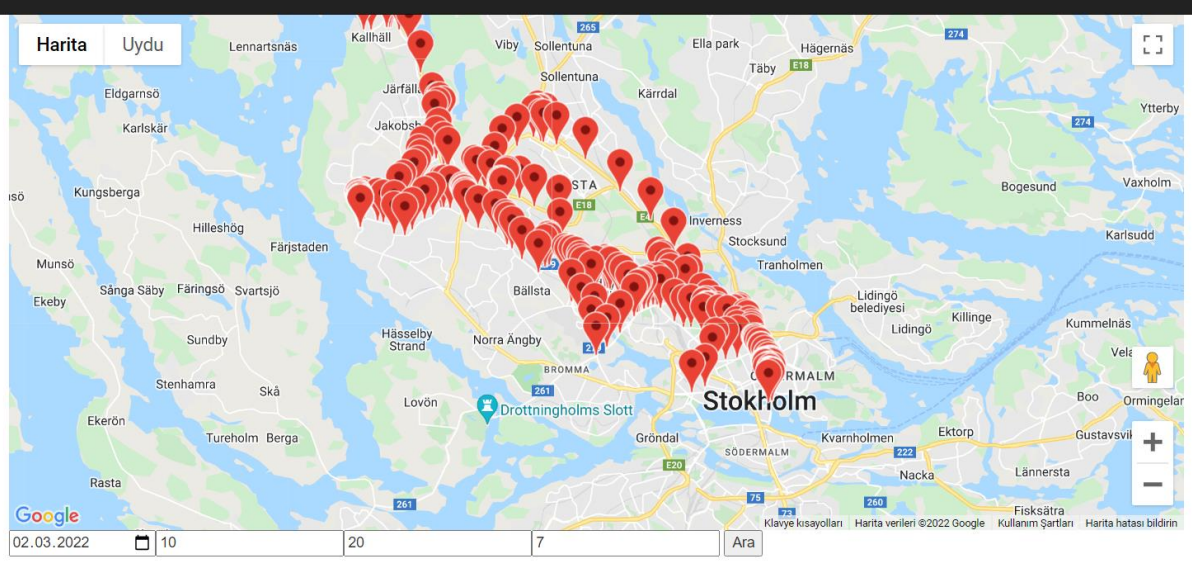
Login

kullanici1

.....

Giriş Yap

Kullanıcı Adı veya parola yanlış. Hatalı Deneme: 1



5. KAYNAKÇA

cloud.mongodb.com c# bağlanma rehberi
(Erişim Tarihi 06.03.2022)

<https://zetcode.com/csharp/mongodb/>
(Erişim Tarihi 06.03.2022)

<https://www.c-sharpcorner.com/article/how-to-read-data-from-csv-file-in-c-sharp/>
(Erişim Tarihi 07.03.2022)

<https://youtu.be/tguWQKe9YPs>
(Erişim Tarihi 08.03.2022)

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLkqiWyX-Lot4FvynF19i0vY1PbS11mHR>
(Erişim Tarihi 14.03.2022)

<https://stackoverflow.com/questions/3059044/google-maps-js-api-v3-simple-multiple-marker-example>
(Erişim Tarihi 15.03.2022)

<https://stackoverflow.com/questions/1520091/pass-ienumerable-list-to-javascript#:~:text=No%2C%20you%20cannot.,NET.>
(Erişim Tarihi 14.03.2022)

<https://learn.jquery.com/using-jquery-core/document-ready/>
(Erişim Tarihi 14.03.2022)

https://www.w3schools.com/js/js_json_stringify.asp
(Erişim Tarihi 15.03.2022)

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_number.asp
(Erişim Tarihi 15.03.2022)

<https://docs.microsoft.com/tr-tr/dotnet/csharp/how-to/parse-strings-using-split>
(Erişim Tarihi 16.03.2022)

<https://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/0c1bb2/jsonresult-in-Asp-Net-mvc/>
(Erişim Tarihi 16.03.2022)

<https://www.c-sharpcorner.com/blogs/using-ajax-in-asp-net-mvc>
(Erişim Tarihi 16.03.2022)

<https://stackoverflow.com/questions/32168431/asp-net-mvc-html5-date-input-type>
(Erişim Tarihi 16.03.2022)

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/grid/>
(Erişim Tarihi 16.03.2022)

<https://dotnettutorials.net/lesson/textbox-html-helper-mvc/>
(Erişim Tarihi 16.03.2022)

<https://stackoverflow.com/questions/41934630/asp-mvc-redirect-to-error-page-from-controller>
(Erişim Tarihi 17.03.2022)

<https://medium.com/free-code-camp/how-to-change-javascript-google-map-marker-color-8a72131d1207>
(Erişim Tarihi 17.03.2022)