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

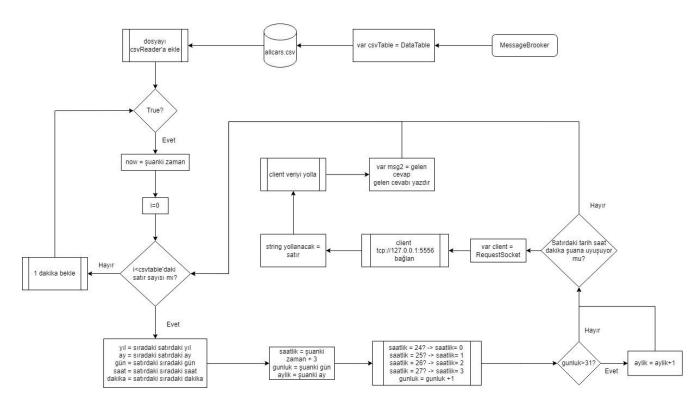
MessageBrooker adlı bir programda LumenWorksCsvReader ile Csv dosyasındaki veriler okunur ve sonsuz bir döngü içerisinde sürekli suan ki zamanla satırlar karsılastırılır ve şuandan 3 saat sonrasına uyan sonuçlar gönderilir(sebebi ise MongoDB kaydederken merkezi zamana göre kaydetmesi yani 3 saat öncesine biz de tam olarak şuanı kaydetmesi için böyle bir çözüm bulduk). Gönderilirken de ZeroMO kullanılır. Bunun için localhostta 5556 portu üzerinden haberleşme sağlanır. Öncelikle bilgi .SendFrame metoduyla karsıya gönderilir ve asıl proje içerisinde olan ve program başladığında 1 kez çalışan bir yer olan BundleConfig.cs'e App Start altındaki gönderilir buravı 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 tusa tıklayarak ilerlemek istediğinde HomeControllerdaki Login Httppost actionresult methoduna gidiyor burada mysql veritabanına bağlanılıp select sorgusu eğer veri gelmezse ViewBag.Message ile viewe kullanıcı için uyarı gönderiliyor. Kullanıcının hatalı giris sayısı 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 vönlendirilivor. Bu yönlendirği actionresultun view yani Harita/Index.cshtml'de harita , textbox ve takvimi görülmektedir. Harita viewdeki script sayesinde gelmektedir. Api bu script tagin içindeki initMap methodunu çağırmakta bu methodun içindeki document.Ready fonkisvonu çalışıp yardımı ajax 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 scriptte javascriptin kullanabileceği veri formata Json.stringify kullanılarak dönüştürülür. Bu veri parselanıp kullanılarak haritadaki markerlardaki lat ve long verilerinin yeri doldurulur. Böylelikle haritadaki markerlar gözükür.

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

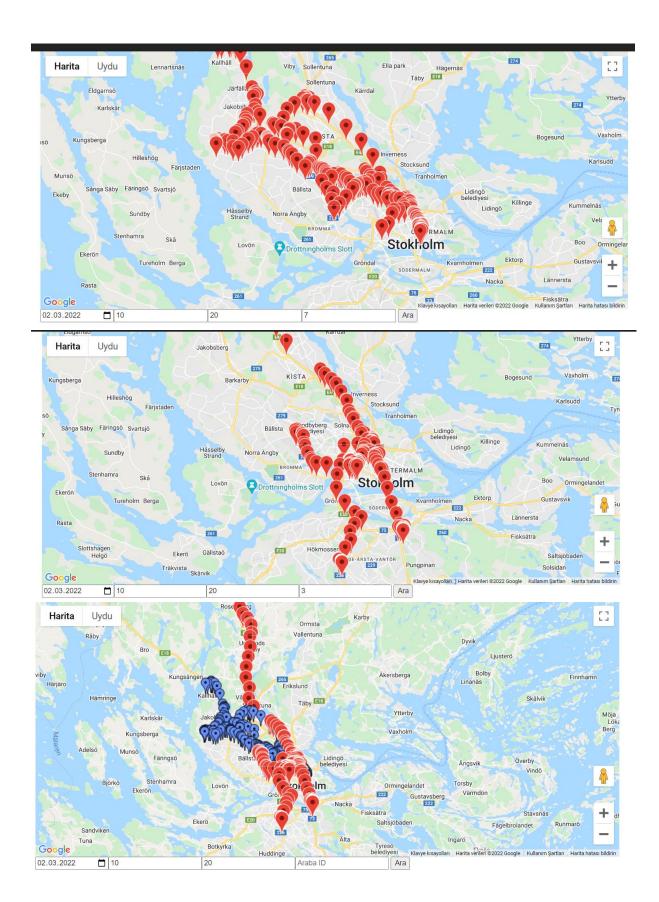
| I (| | ı | r | ٦ |
|-----|----|---|---|---|
| _ | 'n | L | ı | ı |

| kullanici1 | |
|------------|--|
| •••• | |
| Giriş Yap | |

© 2022 - My ASP.NET Application

Login

| kullanici1 | |
|------------|---|
| ••••• | |
| Giriş Yap | Kullanıcı Adı veya parola yanlış. Hatalı Deneme |



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://voutu.be/tguWOKe9YPs

(Erişim Tarihi 08.03.2022)

 $\underline{https://www.youtube.com/playlist?list=PLkqiWyX-_Lot4FvynFl9i0vY1PbS11mHR}$

(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

(Erisim 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)

 $\underline{https://stackoverflow.com/questions/41934630/asp-mvc-redirect-to-error-page-from-controller}$

(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)