

YAZILIM LABORATUVARI– 2

Proje 1

ARAÇ TAKİP PROJESİ

YUNUS KARAMAN/ MERVE GÜMÜŞ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

200202113@kocaeli.edu.tr

200202125@kocaeli.edu.tr

1.Özet

Proje bir araç takip firması tarafına ait hazırlanmıştır. Araç takip firması kendilerine kayıt olan müşterilerinin araçlarını anlık olarak konumlarını veya en son konumunda nerede olduklarını harita üzerinde konumlarını göstermektedir. Bu sayede müşteriler için araç takip web uygulaması kullanılmaktadır.

2.Giriş

Araç takip firması olarak araçların konumlarını web sitelerinde harita üzerinde göstermektedir. Bunun için araç takip firmasına ait bir web sitesi geliştirilmiştir. Müşteriler araçlarını anlık konumlarını veya son anda nerede olduklarını görmek istedikleri için araç takip firmasını kayıt olmaktadır. Araç takip firması kendilerine kayıt olan bu araçlara bir gps takarak araçların konumlarını görebilmektirler. Müşteriler kayıt işlemlerini tamamladıktan sonra araç takip firmasının web sitesini ziyaret

ederek bir login işlemi gerçekleştirirler. Ana sayfada tüm müşterilere ait araçları görebilmektedirler. Müşteriler araçlarını harita üzerinde görmek istediklerinde web sitesi üzerinde bulunan harita linkine tıklayarak müşterilere ait olan araçlar ve araçların anlık konumları gelmektedir. Böylece müşteriler araçlarının ne zaman nerede kullanıldıklarını veya en son nerede olduğunu öğrenmektedirler.

3.Yöntem

Sistem modüler olarak tasarlanmıştır. Dağıtık bir sistem kullanılarak problemleri küçültmek daha büyük problemleri çözmek amaçlanmıştır MVC (MODEL,VIEW,CONTROLLER) sisteminde model, kısmında veri tabanı işlemleri gerçekleştirilmektedir. Controller, kısmında model ve view arasındaki istekleri karşılamak için geliştirilmiş bir modüldür. View, web uygulamasında arayüzleri temsil etmektedir. Bu web uygulamasında kullanılan kullanılan View katmanında index, giriş, araç-ekle ve harita arayüzleri geliştirilmiştir.

Controllers yapısında account, araç,consumers ve harita scriptleri geliştirilmiştir. Model yapısında ise araç gps, müşteri ve araç scriptleri farklı olmak üzere veri tabanlarına kayıt olmak için geliştirilmişlerdir. Müşteri ve araç veritabanı ile nodejs arasındaki bağlantı için ORM paketi olan sequelize kullanılmıştır Müşteri ve araç tabloları için sequelize.define('tabloadı') methodunun içerisi doldurularak veri tabanı kaydı oluşur ve tablolarını oluştururuz. Aracgps scripti araçların gelen anlık verilerini mongoodb nosql ile kullanılarak veri tabanına kayıt işlemi gerçekleştirir. Müşteri login olmak için view deki giriş arayüzüne gelerek postGiris methoduna bir istekte bulunur Müşterilere ait olan tabloyu findAll() methodu kullanarak kullanıcı adı ve şifresi veri tabanındaki veriler ile karşılaştırılır. Giriş olur ise bir session oluşturulur bu session web uygulamasına giriş yapan kişinin kimliği olur veri tabanında bir saatlik süre için tutulur . kullanıcı bir saat sonunda otomatik olarak siteden logout olur . Kullanıcının anlık giriş ve Çıkışlarını session ile tutabiliriz. Sistemdeki index arayüzün de tüm müşterilere ait olan araçlar gösterilmektir get methodu içerisinde araları findAll() (araç.findAll()) methodu ile tüm araçları alırız ve render ederek index arayüzümüze göndeririz oluşturduğumuz dinamik sistem ile arayüz içirişine gönderilen araçları mixin ile bir method geliştirerek gönderilen tüm araçları loop ile oluşturduğumuz mixin methodu ile araçları listeleyebiliriz. Uygulama içerisinde

araç-eklemek için oluşturulan admin modülü bulunmaktadır bu modül oluşturulan araç-ekleme arayüzündeki formdaki bilgileri post ederiz ve boyd-parser ile gönderilen bilgileri controllers da bulunan arac scriptin de create methodu (araç.create()) ile gönderilen formu veri tabanına kayıt işlemini gerçekleştiririz. Constrollers da bulunan Araçların anlık konumlarını öğrenmek için geliştirilen consumers scripti ile araçların gelen anlık verilerini rabbitmq kullanarak harita arayüzüne göndermekteyiz rabibitmq verileri bir host a gönderir ve veriler sırayla kuyruk biçiminde hosttan aktarılır ve aktarılan veriler model içerisinde bulunan aracgps scripti ile oluşturulan mongoodb veri tabanında araçların anlık verileri tutulur. Harita arayüzüne gelen araç verileri haritada anlık konumları görülmektedir.

4.KAZANIMLAR VE SONUÇ

Bu projede araç takip firması kendilerine kayıt olan müşterilerinin araçlarını anlık olarak konumlarını veya en son konumunda nerede olduklarını harita üzerindeki konumlarını göstermektedir. Müşteriler tasarladığımız arayüz ile web sitesine kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapabilmektedir.

Araç Takip

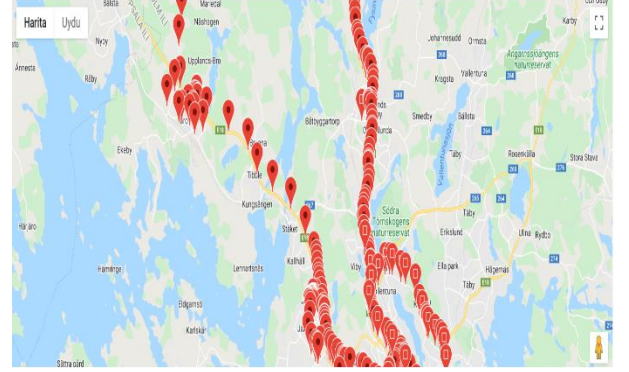
Giriş Yap

Kullanıcı adı

Şifre

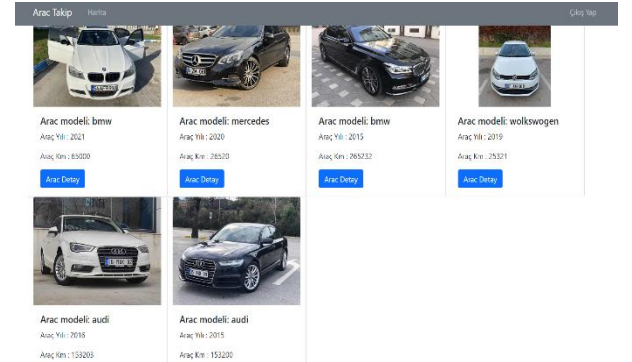
Giriş Yap

Müşteriler araçlarını harita üzerinde görmek istediklerinde web sitesi üzerinde bulunan harita linkine tıklayarak müşterilere ait olan araçlar ve araçların anlık konumları gelmektedir. Böylece müşteriler araçlarının ne zaman nerede kullanıldıklarını veya en son nerede olduğunu öğrenmektedirler.

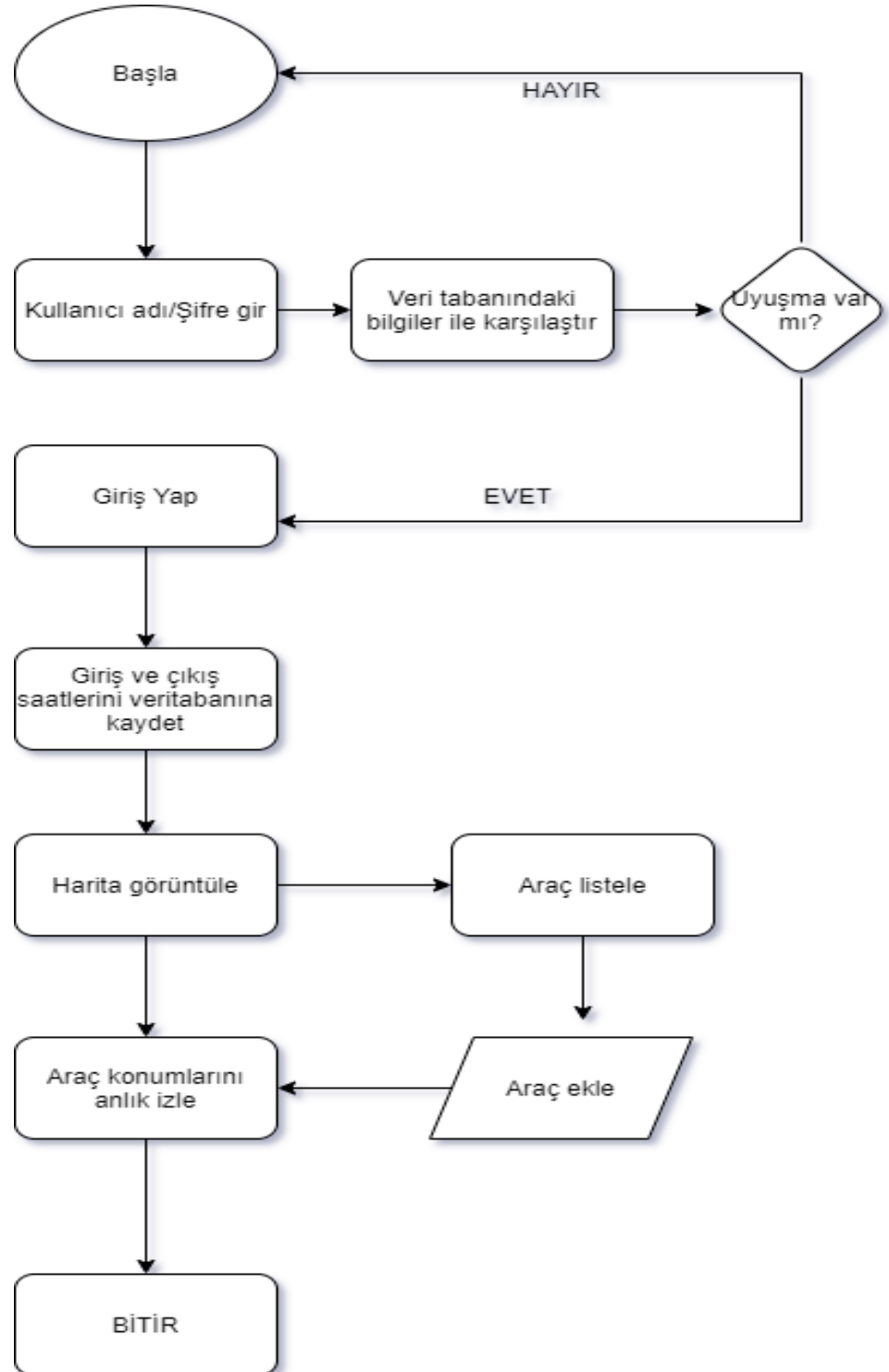


Web sitesi içerisinde ise giriş yapabilen tüm müşteriler ana sayfada tüm müşterilere ait araçları görebilmektedirler. Harita arayüzüne gelen araç verileri haritada anlık konumları görülmektedir.

Kullanıcı adı ve şifre girildikten sonra giriş yap butonuna basılarak web sitesine giriş yapılabilmektedir. Giriş olur ise bir session oluşturulur bu session web uygulamasına giriş yapan kişinin kimliği olur veri tabanında bir saatlik süre için tutulur. Kullanıcı bir saat sonunda otomatik olarak siteden logout olur . Kullanıcının anlık giriş ve çıkışlarını session ile tutabiliriz.



5.AKIŞ DİYAGRAMI



6.KAYNAKÇA

- <https://sequelize.org/master/manual/model-instances.html>
- https://www.youtube.com/watch?v=Jimu7Fs9JUg&ab_channel=KadirKas%C4%B1m
- <https://www.rabbitmq.com/getstarted.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=wA259esVY4A>
- <https://www.youtube.com/watch?v=57Qr9tk6Uxc>
- <https://www.btkakademi.gov.tr/portal/course/node-js-ile-web-programlama-14301>
- <http://kod5.org/windows-uzerinde-node-js-kurulumu/>
- <https://code.tutsplus.com/tr/tutorials/nodejs-for-beginners--net-26314>
- <https://www.technopat.net/sosyal/konu/node-js-server-side-javascript-nedir.1361920/>