

T.C DÜZCE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

BM399 - Staj Raporu

Teslim Eden:

İsim-Soyisim : Samet SUNMAN

Numara : 131002025

Kuruluşun İsmi ve Yeri: Boyner Büyük Mağazacılık A.Ş

İstanbul, Türkiye

Staj Tarihleri : 07.08.2017 – 14.09.2017

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
2. ŞİRKET HAKKINDA BİLGİ	1
3. YAPILACAK OLAN veya YAPILAN İŞ	3
3.1.AMAÇ	3
3.2.TANIM	3
3.3.SÜREÇ ve İŞLEYİŞ	4
4. PROJE	6
4.1. AMAÇ	6
4.2. TANIM	6
4.3. GEREKSİNİMLER VE İHTİYAÇLAR	6
4.4. ANALİZ	7
4.5. GELİŞİM SÜRECİ	7
4.6. TEST VE UYGULAMA	19
4.7. PROJE SONUCU	19
5. SONUÇ	20
6. EKLER	21
7 KAVNAKCA	60

1. GİRİŞ

25 iş günü süresince yaptığım stajımı Boyner Büyük Mağazacılık A.Ş.'nin merkez ofisinde ve şirketin bilişim teknolojileri departmanının yazılım biriminde gerçekleştirdim. Staj gördüğüm birimin yöneticisi Serdar Bey ve birimde geliştirici olarak çalışan Fatih Bey, Onurcan Bey ve Ebru Hanımla tanıştım. Bana şirketteki görevleri, yaptıkları işler ve şirket hakkında bilgiler verdiler. Öncelikle staj sürence neler yapabileceğim ve ne yapmak istediğim hakkında konuştuk. Daha sonra bana bilgisayar tahsis edilip gerekli yazılımlar kuruldu.

Staj boyunca amacım kendimi geliştirmekti. Bu yüzden verilen görevlerde eksik bilgilerimi gerek internetten araştırarak, gerekse ekiptekilerin bilgilerinden yararlanarak gelişimime katkı sağladım.

Bilgi birikiminin yanı sıra kurumsal bir şirkette; "Yazılım geliştirici ne iş yapar?", "Nasıl çalışır?", "Ekip çalışması nasıl olur?", "Hangi alana yönelmeliyim?", "Hangi yazılım dillerini bilmem gerekir?", "Sorumluluk vaktınde nasıl yerine getirilir?", "Kurumsal ve özel bir şirkette çalışmak nasıldır?" gibi birçok soruya cevap bularak mesleki anlamda da bilgiler edindim.

2. ŞİRKET HAKKINDA BİLGİ

Boyner Büyük Mağazacılık A.Ş, teknoloji ve gıda alanı haricinde perakende sektörün Türkiye'de önde gelen kuruluşlarındandır. İlk Boyner mağazası, faaliyetine 1981 yılında Çarşı adında Bakırköy'de başladı. Daha sonra İstanbul'un birçok yerine mağazalar açtı. Bayilik sistemiyle Çarşı Büyük Mağazacılık; Diyarbakır, Trabzon, Mersin, Denizli ve Konya'da ilk mağazalarını açtı.

2004 yılında değişim programı çerçevesinde Çarşı ismini Boyner olarak değiştirdi. 2006'dan sonra kozmetik, ev tekstili ve spor alanındaki yatırımlarıyla Boyner Evde ve Boyner Sports'u müşterileriyle buluşturdu.

Boyner, sektörün güçlü markalarından YKM'nin %63 oranındaki hissesini 2012 yılında satın almasının ardından, 2013 yılında geri kalan %37'lik hissesini ve marka haklarını da satın alarak YKM Giyim ve İhtiyaç Maddeleri Ticaret ve Sanayi A.Ş. ve YKM Pazarlama A.Ş.'nin paylarının tamamına sahip oldu.

Kısaca Boyner Büyük Mağazacılık, günümüz itibariyle 37 ilde 118 mağazası ile 300.000 m² satış alanına ulaşıp yıl sonu itibariyle 4.800 çalışanı ile yaklaşık 120 milyonun üzerinde ziyaretçiyi ağırladı.

Şirketin merkez ofisinde bilgi işlem, e-ticaret , muhasabe , pazarlama , kategori , idari işler, insan kaynakları , satış departmanları bulunmaktadır. Her departmanda yaklaşık 50 adet bilgisayar bulunmaktadır. E-ticaret personelleri Mac kullanmaktadır. Her departmanda aynı zamanda yazıcı ve tarayıcı bulunmaktadır.

Büyük network yapısı tüm bilgisayarlarda 100 Mb/s olacak şekilde 50 portlu Cisco SLM2048T-EU ana omurga ve gerekli yerlerde 8 port veya 5 port küçük switchlerle birbirine bağlıdır. Tüm network sistemleri arkasında yönetilmektedir. Çift yönlü 100 Mb/s hızındaki hatla internet açılmaktadır.

Departmanlarda AP(Muhasebe), Microsoft Dynamic CRM(Müşteri Yönetimi), Photoshop(Çizimler), MyBox(İç hizmetler için kuruma özel uygulama), EBA(Kampanya ve iş akışı süreçleri), SAP(Stok takibi), Oracle ve Sql Server (Veritabanı) gibi uygulamaları kullanmaktadır.

Bilgi Teknolojileri departmanında ise CLM, SAP, ETL, Proje Ekibi, Yardım Masası, Kasa, Yazılım Geliştirme gibi birimler bulunuyor. Her dönem 5 ile 10 arasında üniversite öğrencisi staj görmektedir.

Staj Yapılan Kurum : Boyner Büyük Mağazacılık A.Ş.

Staj Yapılan Departman : Bilgi Teknolojileri Departmanı

Staj Yapılan Birim : Yazılım Geliştirme

Birim Müdürü : Serdar KURTOĞLU

Adres : Büyükdere Cad. USO Center Binası No:245 A K:B01-

Z02 34396 Maslak, Sarıyer/İstanbul

Telefon : +90 212 335 75 75

Faks : +90 212 276 68 80

E-Posta : bilgiislem@boyner.com.tr

3. YAPILACAK OLAN veya YAPILAN İŞ

Bana verilen ilk görev şirkette çalışan personellerin, şirket hakkında bilgileri ve şirketteki son haberlerin bulunduğu Joomla tabanlı sitenin eksik kısımların yapılmasıydı. Benden önceki stajyer bu sistemle ilgileniyordu. Staj süresi bittiğinden eksik kalan kısımlarını tamamlamam için ben görevlendirildim.

3.1. AMAÇ

Şirket personellerinin doğum günleri, personellerin doğan çocukları, şirket yemekhanesinde çıkan günlük yemek listesi, şirket mağazalarına ait bilgilerin bulunduğu listeler gibi personellerin şirket hakkında bilgi edinmesi gerektiği an ulaşabileceği site içi alanlar oluşturmak.

3.2. TANIM

Şirket personellerinin doğum günleri, doğan çocukları, yemek listesi, mağaza bilgileri gibi bilgileri içeren modüller yapmam gerekiyordu. Modül içinde şirketin veri tabanından veri çekmem gerekiyordu. Fatih Bey'in oluşturduğu JSON formatındaki verileri JQuery ile modüllere entegre etmeliydim.



Sekil 3.2.1 Sitenin genel görünümü

3.3. SÜREÇ ve İŞLEYİŞ

Öncelikle, Joomla hakkında araştırma yaptım. Modüller hakkında bilgiler edindim. Javascript dili ve JQuery'yi araştırarak modüllerde kullanmam gereken bilgileri edindim.

Bebeği Olanlar ve Bugün Doğanlar modülünü basit JQuery ifadeleriyle Fatih Bey'in verdiği JSON formatındaki servislerle oluşturdum.

Online Ciro modülünü yine aynı şekilde veritabanından çekilen verilerle doldurdum. Güncel ciro miktarını, hedeflenen ciro miktarına oranlayarak, güncel hedefin ne kadarını tutturulduğunu Bootstrap progress bar yardımıyla gösterdim.

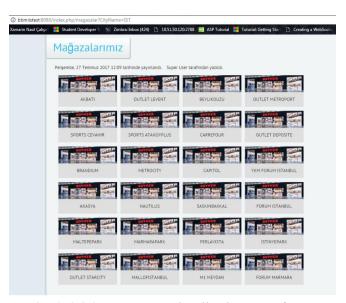


Şekil 3.3.1 Online Ciro Modülü

Mağazalar modülü için çektiğim verilerin uzunluğundan toplam mağaza sayılarını hesapladım. Mağaza isimleri, mağazanın bulunduğu şehrin ilk üç harfi başında belirtelerek bulunuyordu. Önce onları substring metoduyla sadeleştirdim. Şehir sayılarını bulmak için aynı şehirdeki mağazaları ayırdım. Şehir adlarını combobox ile listeledim ve alfabetik olarak sıraladım. Şehir adlarını parametre olarak göndererek, seçilen listedeki şehirdeki mağazaları başka sayfada gösterebildim.



Şekil 3.3.2 Mağaza Listesi Modülü



Şekil 3.3.2 Tüm mağazaları listeleyen sayfa

Şirketteki çalışanların bilgilerinin bulunduğu servis elimde olmadığından kişiler yerine mağazalar üzerine geliştirdim. Rehber modülü için bir textbox ve buton koydum. Textboxa yazılan ismin ilk iki harfi yazılmasıyla isim önerisi çıkması için 'awesomplete' isimli kaynak kodu kullandım. Bu sayede isim girilir girilmez veri tabanından çekilen isimler üzerinden kullanıcıya ipucu verebilecekti.



Şekil 3.3.2 Rehber Modülü



Şekil 3.3.2 Arama yapıldıktan sonra Rehber Modülü

4. PROJE

Yaptığım ilk proje Windows Forms aracılığıyla C# dili kullanarak geliştirdiğim zeka ve yetenek temalı oyunlardan oluşan bir uygulama oldu. Bu projeyi bitirince, ekibim WebSocket protokolü kullanarak bir Chat sitesi hazırlamamı istediler. Bu proje de bitince yine WebSocket kullanarak multiplayer araba yarışı oyunu yaptım.

4.1. AMAÇ

İlk projemde Nesneye Dayalı Programlama dersinde öğrendiğim C# bilgimle bir Windows Forms uygulaması oluşturmak, diğer projelerimde ise daha önce hiç deneyimleyemediğim ASP .NET platformunda MVC tasarım örüntüsü kullanarak web site oluşturmak, WebSocket protokölünü öğrenip diğer protoköllerden avantajını kullanarak gerçek zamanlı web sayfaları oluşturmak.

4.2. TANIM

Windows Forms uygulamasında öncelikle kullanıcı giriş ekranı ile karşılaşıyor. Üye kaydı yapıp oyun sistemine girebiliyor. 9 farklı oyundan birini seçip oyun oynayarak oyunların zorluğuna göre puan kazanıyor. Diğer kullanıcıların da toplam puanlarını görerek diğer oyuncularla rekabet içersinde olabiliyor.

Chat uygulumasında WebSocket protokolünü kullanan SignalR kütüphanesini kullandım. Bu sayede kolayca WebSocket hostu kurabildim.

Araba oyunu uygulamasında yine aynı şekilde SignalR kullandım. Böylece gerçek zamanlı olarak iki oyuncu Html5 üzerinden araba oyunu oynabilecek.

4.3. GEREKSİNİMLER VE İHTİYAÇLAR

İlk hafta projenin konusunu belirleyip, internet ortamında gerekli doküman temini ve araştırmasını yaptım. Windows Forms da C# dilini kullandım. Web sayfalarında ise CSS, Html5, JavaScript dilleri kullandım.

Windows Forms ve ASP.NET platformlarında kod yazmak için Visual Studio 2017 Community yazılımını kullandım. Uygulamaları veritabanına bağlamak için ise Microsoft SQL Server Management Studio yazılımını kullandım.

4.4. ANALİZ

Projeye başlamadan önce gerekli analizler yapıldı. Projede var olması gereken bileşenler düşünülüp, veritabanı ile uygulama arasındaki yapılar düşünüldü. Veritabanı tabloları seçilip, tablolar arasında gerekli ilişkiler kuruldu. Tasarımda göze hoş gelmeyen ayrıntılar giderildi. Sade ve kullanışlı bir tasarım olmasına dikkat edildi. Her bir projenin tamamlanma süresi 1 hafta olarak belirlendi.

4.5. GELİŞİM SÜRECİ

a. Oyun Uygulaması

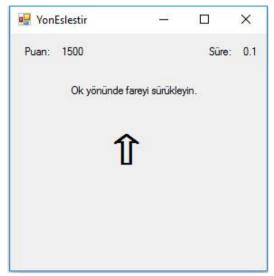
İlk olarak yapmak istediğim proje zeka, hız, yetenek ve dikkat gerektiren öğeleri içeren oyunlardan oluşan bir uygulamaydı. Planladığım ilk şey hangi oyunları tasarlamam gerektiğiydi. Aklıma gelen ilk fikir, resimlerden kelimeyi tahmin etme oyunuydu. Diğer oyunlar hakkında fikir edinene kadar bu oyun için işe koyuldum.

Resim tahmin oyununun her aşamasında kullanıcaya bir kelime soruluyor. Bu kelime resimbil sınıfının içinde bulunan kelime listesinden rastgele seçilerek kullanıcıya gösteriliyor. Kelimenin harf sayısınca çizgi ve kelimeyi anlatacak 4 adet resim bulunuyor. Bu sayede kullanıcı kelimeyi tahmin edip kelimeyi textboxa yazabiliyor. Eğer aklında fikir oluşamadıysa soru işareti (?) butonuna tıklayarak kelimeden rastgele bir harfi ekrana yazdırabiliyor. Ancak kullanıcının kazanacağı puan da azalıyor.



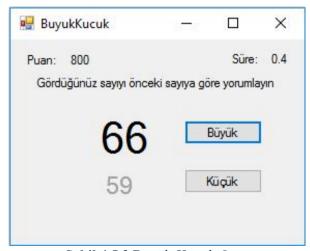
Şekil 4.5.1 Resim Bil Oyunu

Yön Eşleştirme oyununda rastgele 1 ile 4 arasında sayı oluşturup bu sayılara karşılık gelen yönler okun yönünü belirliyor. Farenin MouseDown ve MouseUp tetiklemeleri ile çizilen yönün doğruluğu tespit edilip puanlama yapılıyor. Her aşamanın 2 saniye süresi var. Süresi dolunca okun yönü değişiyor.



Şekil 4.5.2 Yön Eşleştirme Oyunu

Büyük-Küçük oyununda ilk 3 saniye süresince ilk sayıyı gösteriyor. Daha sonra rastgele üretilen 1 ile 100 arasındaki sayı, önceki sayıya göre karşılaştırma yapılması isteniyor. Önceki sayıdan büyükse büyük butonuna, küçükse küçük butonuna basılmasını istiyor. Yine cevabın doğruluğuna göre puan artarken, yanlış cevaba ise puan azalıyor.



Şekil 4.5.3 Büyük-Küçük Oyunu

4 İşlem oyunundaki işlemler veritabanından rastgele üretilen sayılara karşılık gelen soru IDlerine göre ekrana yazdırılıyor. Cevap doğruysa 200 puan ekleniyor, yanlışsa 100 puan eksiliyor.



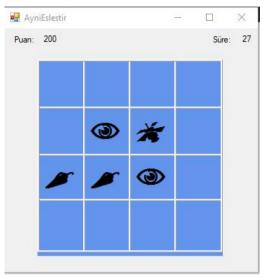
Şekil 4.5.4 Matematik 4 İşlem Oyunu

Renk Eşleştirme oyunda rastgele üretilen renkler iki farklı panelin arkaplan rengi farklı renkler olacak şekilde ayarlanıyor. Bu panellerin herbirine de rastgele üretilen renklerin isimleri yazılı olan labeller ekleniyor. Bu labellerin sadece biri panelle aynı renk değerine sahip. Oyun ise oyunun zor olması açısından kullanıcıdan renk eşleşmesi "farklı" olanı seçmesini istiyor. Doğru seçim 200 puan kazandırırken yanlış seçim 200 puan kaybettiriyor.



Şekil 4.5.5 Renk Eşle Oyunu

Aynı Olanı Eşleştir oyununda 16 panelin üzerine eklenmiş labeller listedeki wedding fontundaki harflerden rastgele seçiliyor. Labellerin rengi arkaplan rengi ile aynı iken labelin üstüne tıklayınca siyah renge dönerek panel açılmış oluyor. İlk seçilen labelle ikinci seçilen label aynı ise eşleşiyor ve 100 puan ekleniyor. Eğer farklı ise labeller tekrar kapanıyor. Tüm labeller eşleşince toplanan puan geçen süreye göre toplam puan haznesine yazılıyor.



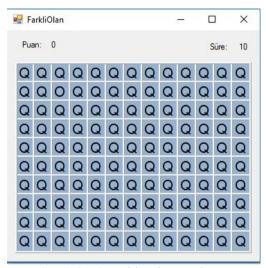
Şekil 4.5.6 Aynı Olanı Eşleştir Oyunu

Çoktan Seçmeli oyunu veritabanından çekilen sorulardan oluşuyor. Eğer verilen cevap doğru ise ekrana doğru yazıp 200 puan kazanırken, yanlış cevapta ekrana kırmızı renkte yanlış yazılıp 100 puan kaybediyor. Yeni soru butonuna tıklayarak da diğer soruyu görebiliyor.



Şekil 4.5.7 Çoktan Seçmeli Soru Oyunu

Farklı Olanı Bul oyununda 13x10 alanındaki panellerden oluşan ekranda tüm harfler aynı iken diğerlerine benzeyen sadece biri farklı harfden oluşan labellerden meydana geliyor. Kullanıcı farklı olanı bulduğunda labela tıklayınca geçen süreye göre puan kazanıyor.



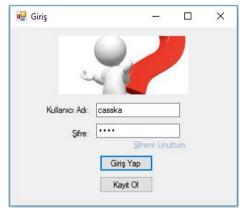
Şekil 4.5.8 Farklı Olanı Bul Oyunu

Sayıları Sırala oyunda ise 5x5 boyutundaki panellerden oluşuyor. Panellerdeki labeller ise rasgele üretilmiş 1 ile 25 sayıları arasındaki sayılardan oluşuyor. Kullanıcıdan 1 den başlayarak sırayla küçükten büyüğe sayıları sıralamasını isteniyor. Geçen süre zarfında bitirme süresine göre kullanıcı puan kazanabiliyor.

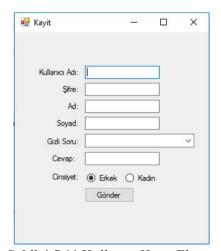


Şekil 4.5.9 Sayıları Sıralama Oyunu

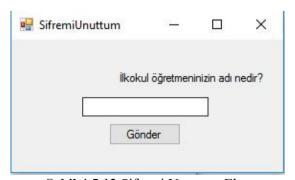
Uygulamaya giriş yapıldığında kullanıcı girişi ekranı ile karşılaşılıyor. Kayıt olan kullanıclar kolayca giriş yapabiliyorlar. Eğer kayıtlı değillerse Kayıt Ol butonundan kayıt olabilirler. Eğer şifrelerini unuttuysalar şifremi unuttum kısmından kayıt olurken cevapladıkları gizli soru ile yeni şifrelerini oluşturabiliyorlar.



Şekil 4.5.10 Kullanıcı Girişi Ekranı

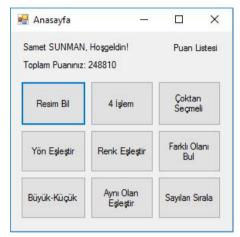


Şekil 4.5.11 Kullanıcı Kayıt Ekranı



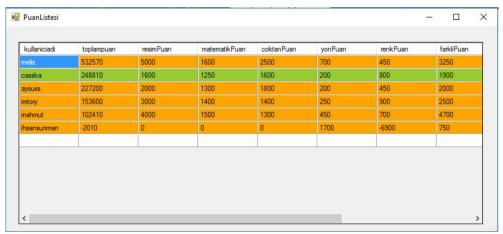
Şekil 4.5.12 Şifremi Unuttum Ekranı

Uygulamaya başarıyla giriş yaptıktan sonra anasayfa ekranı ile karşılaşıyorlar. 9 farklı oyundan birini seçip istediği oyunu oynayabiliyorlar. Ekranın sol üst köşesinden kullanıcının kendi puanını, sağ köşesindeki Puan Listesi kısmından ise diğer kullanıcıların puanlarını görebiliyorlar.



Şekil 4.5.13 Oyunlar Anasayfa Ekranı

Puan Listesi ekranında diğer kullanıcıların toplam puanları ve her oyunun ayrı ayrı puanını görebiliyorlar. Kullanıcı kendi puanını ise yeşil renkte görerek sırasını bulabiliyor.



Şekil 4.5.14 Kullanıcılar Puan Listesi



Şekil 4.5.15 Kullanıcılar Tablosu

b. Chat Uygulaması

Chat Uygulamasına başlamadan önce ilk işim ASP.NET ve MVC yi araştırmak oldu. Çünkü daha önce bu konularda herhangi bir deneyiyimim yoktu.

ASP.NET web frameworku hakkında birkaç araştırma yaptıktan sonra MVC tasarım örüntüsünü de kullanmamın benim için daha uygun olacağını öğrendim. Araştırma yaparken MVC (Model-View-Controller), yazdığımız uygulamanın iş mantığı ile kullanıcı arayüzünü birbirinden ayrıştıran, uygulamanın farklı amaçlara hizmet eden kısımlarının birbirine girmesini engelleyen bir yazılım mimarisi olduğunu öğrendim.

Kodun farklı amaçlara hizmet eden yapılarını birbirinden ayırarak, kodu daha rahat geliştirilebilir ve test edilebilir (yani daha az hata çıkartma potansiyeline sahip) hale getirmiş oluyoruz. MVC üç kısımdan oluşur:

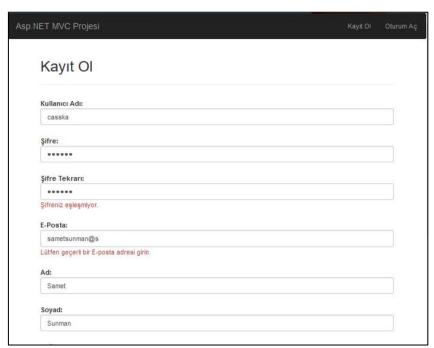
Model: Uygulamada kullanılan verileri temsil eder ve verilerin işlenme mantığının saklandığı kısımdır. (Verilerin validasyonu burada yapılır). Genelde verilerin veritabanı (veya XML gibi benzer bir yere) kaydedilmesi ve kayıtlı yerden alınması işlemleri yine burada olabilir.

View: Basitçe, uygulamanızın kullanıcılarınızın gözüyle gördüğü kısmıdır, arayüzdür.

Controller: Model ve View arasında getir götür işlemlerini gerçekleştirir. Kullanıcıların View üzerinden gerçekleştirdiği işlemlerle alınan veriyi Model'e taşır, Model'den aldığı veriyi View üzerinden kullanıcıya gösterir.

MVC yapısında ana mantık Model ve View yapısının ayrılmasıdır. Bu iki yapı arasındaki haberleşmeyi sağlayan köprüye Controller diyoruz.

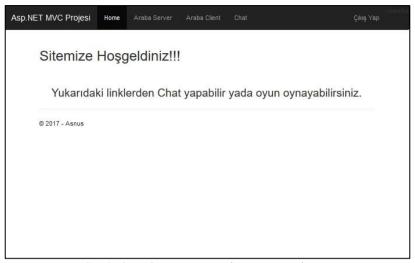
ASP.NET üzerinde MVC kullanarak geliştirdiğim ilk uygulama basit bir kullanıcı girişi yapılabilen website oldu. Bu sayede giriş yapabilen kullanıcılar chat uygulamasına ve araba yarışı uygulamasına erişebilecek durumda oldu.



Şekil 4.5.16 Kullanıcı Kayıt Ekranı



Şekil 4.5.17 Kullanıcı Giriş Ekranı



Şekil 4.5.18 Oturum açtıktan sonra ekran

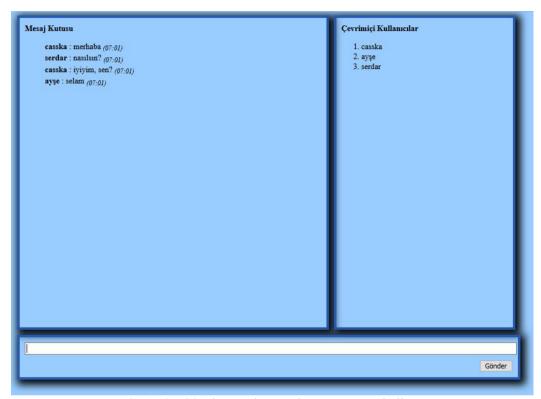
MVC'nin ne anlama geldiğini öğrendikten sonra sıra chat uygulamasını yapmaya geldi. Chat uygulamasını gerçek zamanlı olarak çalışması için Websocket protokolünü öğrenmeliydim. HTML5 ile gelen bu yeni protokol WebSockets'di.WebSockets, internetin karmaşık haberleşme işlemlerini gerçek-zamanlı olarak gerçekleştirebilmesini sağlayan bir sistem. WebSockets, istemciye bir bağlantı kurup bu bağlantıyı istediği kadar sürdürebilmesini ve veriyi iki taraflı olarak hem almasını hem de göndermesini sağlıyor.

Websocket protokolünü kullanan SignalR kütüphanesini kullandım. Önce yeni bir proje açıp SignalR Hub sınıfını oluşturdum. Bu sınıf sayesinde tüm clientlere gönderilen mesajı yayınlayabilecekti. Sistem şu şekilde çalışıyor: Textboxta yazılan yazı gönder butonuna tıklandığında yukarıdaki liste şeklinde ekleniyor, bu liste ise web site açık olan herkese iletiliyor.



Şekil 4.5.19 Chat Web Uygulamasının ilk hali

Daha sonra kullanıcıdan sayfaya girdiğinde isim isteyen bir sorgu ekledim. Eğer bir isim girmezse default olarak bilgisayarın ismi otomatik olarak isim olarak atanıyor. Siteme giren kullanıcıları başka bi listeye ekleyerek online kullanıcılar görünebiliyor. Mesajların başına isim, sonuna ise mesajı atılan saat ve dakikayı ekledim.



Şekil 4.5.20 Chat Web Uygulamasının son hali

c. Araba Oyunu Uygulaması

Araba uygulaması için de yine ASP.NET MVC üzerinde SignalR kütüphanesini kullandım. Oyun Html5 canvaslarıyla oluşturulan araba çizimlerinin klavye kontrolü ile diğer arabalara çarpmama üzerine kurulu. Bir web sitede öğretilen html ile oyun yapımı şeklinde gösterilen eğitimin ardından bu oyunu alıp multiplayer oyuna çevirdim.

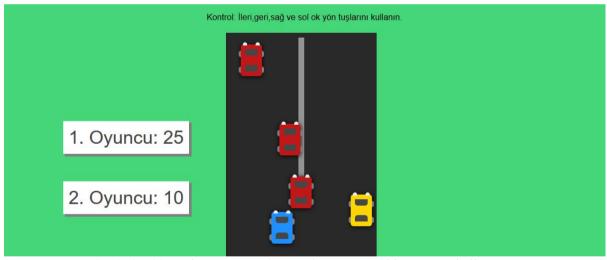
Chat uygulamasından farklı olarak bu oyun iki farklı sayfada oynanıyor. İlk sayfa server olarak tek kişi oynayabiliyor. İkinci oyuncu client sayfasından bağlandığında server sayfasında da aktif olup multiplayer olarak oynayabiliyorlar

Birinci oyuncu anasayfadan yada /server sayfasından oynabilirken, ikinci oyuncu /client sayfasından oyuna dahil olabiliyor.

Oyuncular kırmızı arabalara her çarpmadığı sürede oyuncunun haznesine puan yazılıyor. Oyuncu eğer arabaya çarparsa onun için oyun bitiyor ve diğer oyuncunun da oyunu bitirmesini bekliyor. Böylece en kırmızı arabalara en uzun süre dayanan oyunun kazananı oluyor.



Şekil 4.5.20 Araba Yarışı Web Uygulamasının tek oyuncu hali



Şekil 4.5.20 Araba Yarışı Web Uygulamasının çoklu oyuncu hali

Ayrıca oyun telefon üzerinden oynandığında -telefon destekliyorsa- gyroscope sensörü ile telefonu sağa sola hareket hareket ettirerek de oyunu kolayca oynayabiliyor.

4.6. TEST VE UYGULAMA

Projeler bittikten sonra ekip çalışanlarına projeleri gösterdim. Hatalı ve eksik görülen yerler hakkında bilgi aldım. Düzenlenmesi gereken yerleri ve geliştirilmesi gereken kısımları not ettim. Hataları giderdim. Projelerin çalışmasında herhangi bir sıkıntı yaşanmadı. Geliştirilmesi adına yeni özelliklerin eklenmesi daha sonraya bırakıldı. Projeyi departmandaki ilgili kişilere projeyi gösterdim ve son olarak birim yöneticim Serdar Beye projeyi sunup son halini e-posta aracılığı ile ilettim.

4.7. PROJE SONUCU

İlk projemde okulda öğrendiğim bilgi ile stajda öğrendiğim bilgi birikimi C# dilinde Windows Forms üzerinde yazılan kodların düzenli, anlaşılır ve kolay bir yöntem ile oluşturmayı C#'daki class yapısını daha etkin kullanmayı öğrendim. SQL Server ile C# arasındaki veritabanı bağlantısını daha etkin kullanmayı öğrendim.

ASP .NET framework ile web uygulamaları geliştirmeyi, Sql bağlantısı ile tablolarla ile etkileşim kurmayı öğrenerek, web sayfalarının veritabanı bağlantısını gerçekleştirdim.

Diğer projelerimde kullandığım MVC yapısı ile web uygulamalarını nasıl daha etkin kullanabileceğimi, MVC örüntüsünü normal örüntüye göre avantajlarını ve faydalarını gördüm.

Html ve CSS konusunda yeteneklerimi geliştirerek, Bootstrap konusunda bilgi sahibi oldum.

Websocket protokolünü kullanan SignalR kütüphanesini kullanarak etkin, gerçek zamanlı web uygulamaları oluşturabildim. Çoklu kullanıcılar arasında etkileşimi sağlayabildim.

5. SONUÇ

Boyner Büyük Mağazacılık A.Ş.'de toplam 25 iş günü süren zorunlu yaz stajım tamamlandı. Bu süreçte kurumsal bir şirkette en verimli şekilde geçirerek bir deneyim edinmiş oldum.

Bu stajımda Bilişim Teknolojileri departmanı içinde yazılım geliştirme biriminde çalışarak gözlemlemek benim için çok önemli bir tecrübe oldu. Yazılım geliştirme ekibi ile birlikte çalışırken de görevler aldım ve onların neler yaptığını ve çalışma ortamını gözlemleme fırsatım oldu.

Stajım süresince bana işler ve projeler verildi, bu projelerde çalıştım ve bana verilen işleri tamamlayarak devam edilmesi için teslim ettim. Staj zamanında verilen işleri en iyi şekilde yerine getirmeye çalıştım. İş akışını nasıl çalıştıklarını gözlemledim gerçek bir çalışma hayatı için bana çok güzel tecrübeler kattı.

Öncelikle küçüklükten beri hayalim olan bilişim alanının iyi yanlarını ve zor yanlarını görmeme neden olduğu için ve kariyer geleceğim adına fikir edindiğim için çok mutluyum. Bu sayede bulunduğum alanda işlerin nasıl gittiğini görebildim.

Bu süreçte benimle ilgilenen birim yöneticim Serdar Bey ve uygulama geliştirme ekibinde beraber çalıştığım Ebru Hanım, Fatih Bey ve Onurcan Bey stajım boyunca bana çok yardımcı oldular. Sürekli yeni şeyler öğrenmeye beni teşvik ederek sorularımı her zaman dinleyip benimle ilgilendiler. İlerki dönemde hangi alana yönelmem gerektiği hakkında fikir edindim. 1 aylık stajım süresince sayelerinde çok şey öğrendim ve benim için çok verimli bir dönem oldu. Departmandaki diğer çalışma arkadaşlarım da her zaman bana anlayışlı yardımsever ve sıcak davrandılar.

Son olarak Boyner Büyük Mağazacılık A.Ş bünyesindeki Yazılım Geliştirme birimine staj sürem boyunca bana samimi davrandıkları ve her zaman yardımcı oldukları için çok tesekkür ediyorum.

6. EKLER

Ekler bölümünde projelerin Front-end'te Html, CSS, Javascript gibi diller ve Backend'te ise C# dillerin kaynak kodları yer almaktadır ve her bir projenin kodları ayrı başlık altında bulunmaktadır.

6.1 Şirket içi Personel Blogu Modül Kodları

```
<div>
         ul id="list_burn" style="list-style-type:none">
         </div>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
<script>
jQuery.support.cors = true;
jQuery.ajax({
 url: "http://testmybox.boyner.com.tr/Api/Lookup/GetUserBornToday",
 beforeSend: function(xhr) {
  xhr.overrideMimeType( "application/json; charset=utf-8" );
})
 .done(function( data ) {
         ¡Query.each( data, function( key, value ) {
         jQuery("#list burn").append(''a href="#">'+value.PersonelAdi+'</a>');
 });
</script>
```

Tablo 6.1.1 Bugün Doğanlar Modülü

```
<a id="url">Yemek Listesi için <strong>tıklayın</a>
<script>
  var tarih = new Date();
  var hafta = ((tarih.getWeek())%7)-1;
  var sutun = ["","A","D","G","J","M",""];
  var satir = [4,27,50,74]
  var bas=sutun[tarih.getDay()];
  var bas2=satir[hafta];
  var son=String.fromCharCode(bas.charCodeAt() + 1);
  var son2=bas2+22;
  var params="1:"+bas+bas2+";2:"+son+son2;
  $("#url").attr("href", "index.php/yemek-listesi?data_source_user_params="+params);
  </script>
```

Tablo 6.1.2 Joomla Yemek Listesi Modülü

```
</div>
<script>
         var captured = /\text{CityName} = ([^\&]+)/.\text{exec(location.href)}[1];
  var CityName = captured ? captured : null;
  ¡Query("#echo").html(CityName);
  jQuery.support.cors = true;
         jQuery.ajax({
          url: "http://testmybox.boyner.com.tr/Api/Lookup/GetLocations",
          beforeSend: function(xhr) {
            xhr.overrideMimeType( "application/json; charset=utf-8" );
         })
           .done(function( data ) {
                   jQuery.each( data, function( key, value ) {
                            if(value.LocationName.substring(0,3)==CityName)
                            jQuery("#m list").append('<img
src="https://kurumsal.boyner.com.tr/images/content/18 LH855HUHgf2q.jpg"
                                                                                 width=170><div
                                                                                                        id="text"><span>'+
value.LocationName.substring(4)+ '</span></div>');
                            else if(CityName=="0")
                            jQuery("#m list").append('<img
src="https://kurumsal.boyner.com.tr/images/content/18 LH855HUHgf2q.jpg"
                                                                                 width=170><div
                                                                                                        id="text"><span>'+
value.LocationName.substring(4)+ '</span></div>');
                   });
          });
</script>
```

Tablo 6.1.3 Mağazalarımız Modülü

```
<div class="w3-container w3-padding-large">
         <div id=aciklama></div>
         ul id="liste" style="list-style-type:none">
         <select id="combo" onchange="comboItemselect(this)" onfocus="this.selectedIndex = -1;"></select>
</div>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
  function comboItemselect(item)
  {
         var CityName = $("#combo :selected").val();
    location.href="/index.php/magazalar?CityName="+CityName;
         jQuery.support.cors = true;
         jQuery.ajax({
          url: "http://testmybox.boyner.com.tr/Api/Lookup/GetLocations",
          beforeSend: function(xhr) {
            xhr.overrideMimeType( "application/json; charset=utf-8" );
         })
           .done(function( data ) {
                   var Mcount = Object.keys(data).length;
                   var list = [];
                   jQuery("#combo").append('<option value="0">TÜM İLLER ('+Mcount+')</option>');
                   jQuery.each( data, function( key, value ) {
                                                var sehir=value.CityName;
                                                var sayi = data.reduce(function (key, value) {
                                      return key + (value.CityName==sehir);
```

```
}, 0);
                             if(list.indexOf(value.CityName) == -1)
                         {
                             list.push(value.CityName);
                             jQuery("#combo").append('<option
value='+value.LocationName.substring(0,3)+'>'+value.CityName+' ('+sayi+')</option>');
                    });
                   jQuery("#aciklama").append('<b>'+list.length+' İlde '+Mcount+' Mağaza</b>');
                   sortSelect('#combo');
           });
                    var sortSelect = function (select) {
       $(select).html($(select).children('option').sort(function (x, y) {
         return $(x).val().toUpperCase() < $(y).val().toUpperCase() ? -1 : 1;
       }));
       (select).get(0).selectedIndex = 0;
       e.preventDefault();
                    };
</script>
```

Tablo 6.1.4 Mağazalar Listesi Modülü

```
link rel="stylesheet" href="https://www.w3schools.com/w3css/4/w3.css">
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
<div id="yuzde" class="w3-panel w3-grey w3-padding">
</div>
< hr >
<strong id="boyner"></strong>
<strong id="ykm"></strong>
<strong id="outlet"></strong>
<strong id="carsi"></strong>
<strong id="ykmoutlet"></strong>
<script>
var boyner= 4775.06;
var vkm= 3817.98;
var outlet= 387.08:
var carsi=0;
var ykmoutlet= 0;
var hedef= 20000;
var suan= boyner+ykm+outlet+carsi+ykmoutlet;
var oran=((suan/hedef)*100).toFixed(1);
             $("#yuzde").html(function(){
      return "<strong>Toplam Hedef: "+hedef+"</strong><strong>Şuan: "+suan+"</strong><div class='w3-
light-grey
                    w3-round-large'><div
                                                   class='w3-container
                                                                                w3-blue
                                                                                                    w3-round-large'
style='width:"+oran+"%'>%"+oran+"</div></div>";
             $("#boyner").append("En Yüksek Ciro (BOYNER): "+boyner);
             $("#ykm").append("En Yüksek Ciro (YKM): "+ykm);
             $("#outlet").append("En Yüksek Ciro (OUTLET): "+outlet);
             $("#carsi").append("En Yüksek Ciro (ÇARSI): "+carsi);
             $("#ykmoutlet").append("En Yüksek Ciro (YKM OUTLET): "+ykmoutlet);
</script>
```

Tablo 6.1.5 Ciro Modülü

```
</p
<script src="http://leaverou.github.io/awesomplete/awesomplete.js"></script>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.2.4/jquery.min.js"></script>
<input id="text" placeholder="Bir isim girin" />
<button class="button">?? Ara</button>
<div id="bilgi"></div>
<script type="text/javascript">
  function ara(aranan)
          jQuery.support.cors = true;
          ¡Query.ajax({
            url: "http://testmybox.boyner.com.tr/Api/Lookup/GetLocations",
            beforeSend: function(xhr) {
             xhr.overrideMimeType( "application/json; charset=utf-8" );
           })
            .done(function( data ) {
                     jQuery.each( data, function( key, value ) {
                                if(value.LocationName == aranan)
                           $("#bilgi").html(function(){
                                                                   "<strong>"+value.LocationName+"<span>'in
                                                                                                                                   bilgileri:
                                              return
</span></strong><br>>span>OrganizationName:
                                                                         </span>"+value.OrganizationName+"<br/>br><span>LocationId:
</span>"+value.LocationId+"<br/>span>CityName: </span>"+value.CityName;
                                            }):
                     });
            });
  var input = document.getElementById("text");
  var awesomplete = new Awesomplete(input, {
   minChars: 2.
   autoFirst: true
  $("input").on("keyup", function(){
   $.ajax({
     url: 'http://testmybox.boyner.com.tr/Api/Lookup/GetLocations',
     type: 'GET',
     dataType: 'json'
    3)
    .success(function(data) {
     var list = [];
     $.each(data, function(key, value) {
      list.push(value.LocationName);
     });
     awesomplete.list = list;
   });
  });
  $(".button").click(function(){
          var aranan = $("#text").val();
          $("#text").val("");
          ara(aranan);
  });
</script>
```

Tablo 6.1.6 Rehber Modülü

6.2 Zeka ve Beceri Oyunu Uygulama Kodları

```
using System;
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System. Windows. Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class Form1 : Form
    public Form1()
       InitializeComponent();
    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
       SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand cmd = new SqlCommand("select kullaniciadi from uye where kullaniciadi = @KAdi and sifre =
@KParola", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", textBox1.Text);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KParola", textBox2.Text);
       cmd.Connection.Open();
       SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader(CommandBehavior.CloseConnection);
       if (dr.Read())
         anasayfa anasayfa = new anasayfa();
         anasayfa.kullaniciadi = dr["kullaniciadi"].ToString();
         this.Hide();
         anasayfa.Show();
       else { MessageBox.Show("Kullanıcı Adı yada Şifre yanlış!!");}
    private void Form1 Load(object sender, EventArgs e)
       textBox1.Text = "casska";
       textBox2.Text = "1111";
    private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
       Kayit ka = new Kayit();
       ka.Show();
    private void label3 Click 1(object sender, EventArgs e)
       SifremiUnuttum su = new SifremiUnuttum();
       su.Show();
```

Tablo 6.2.1 Giriş Ekranı

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Ling;
using System.Text;
using System. Threading. Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class Kayit : Form
    public Kayit()
       InitializeComponent();
    string cinsiyet;
    private void Kayit Load(object sender, EventArgs e)
       comboBox1.Items.Add("Annenizin doğum yeri nedir?");
       comboBox1.Items.Add("Evcil hayvanınızın adı nedir?");
       comboBox1.Items.Add("İlkokul öğretmeninizin adı nedir?");
    private void button1 Click(object sender, EventArgs e)
       if (radioButton1.Checked)
       { cinsiyet = "Erkek";
       else if (radioButton2.Checked)
       { cinsivet = "Kadın"; }
       if (textBox1.Text == "" || textBox2.Text == "" || textBox3.Text == "" || textBox4.Text == "" || textBox5.Text
comboBox1.Text == "")
         MessageBox.Show("Alanlar boş geçilemez!!");
       else
         try
           SqlConnection
                                                     SqlConnection("Data
                                                                             Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial
                              cnn
                                            new
Catalog=oyun;Integrated Security=True");
           SqlCommand
                                                               SqlCommand("insert
                                                                                                                values
                                                   new
                                                                                          into
                                                                                                     uye
(@KAdi,@sifre,@ad,@soyad,@puan,@cinsiyet,@soru,@cevap,@puan,@puan,@puan,@puan,@puan,@puan,@puan,@puan,
@puan)", cnn);
           cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", textBox1.Text);
           cmd.Parameters.AddWithValue("@sifre", textBox2.Text);
           cmd.Parameters.AddWithValue("@ad", textBox3.Text);
           cmd.Parameters.AddWithValue("@soyad", textBox4.Text);
           cmd.Parameters.AddWithValue("@puan", 0);
           cmd.Parameters.AddWithValue("@cinsiyet", cinsiyet);
           cmd.Parameters.AddWithValue("@soru", comboBox1.Text);
           cmd.Parameters.AddWithValue("@cevap", textBox5.Text);
           cmd.Connection.Open();
           cmd.ExecuteNonQuery();
```

```
cmd.Connection.Close();

MessageBox.Show("Kaydınız başarıyla oluşturuldu");
this.Close();
}
catch (Exception ex)
{
MessageBox.Show(ex.Message);
}
}
}
```

Tablo 6.2.2 Kayıt Ekranı

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System. Threading. Tasks;
using System. Windows. Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class SifremiUnuttum: Form
    public SifremiUnuttum()
       InitializeComponent();
    string kullaniciadi, gizlisoru, gizlisorucevap;
    private void button1 Click(object sender, EventArgs e)
       kullaniciadi = textBox1.Text;
       SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand cmd = new SqlCommand("select gizlisoru, gizlisorucevap from uye where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd.Connection.Open();
       SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader(CommandBehavior.CloseConnection);
       if (dr.Read())
         label1.Visible = false;
         textBox1.Visible = false;
         button1.Visible = false;
         label2.Visible = true;
         textBox2.Visible = true;
         button2.Visible = true;
         gizlisoru= dr["gizlisoru"].ToString();
         gizlisorucevap = dr["gizlisorucevap"].ToString();
```

```
label2.Text = gizlisoru;
       else { MessageBox.Show("Böyle bir kullanıcı bulunamadı!!"); }
    private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
       if (textBox3.Text == textBox4.Text)
                                                      SqlConnection("Data
         SqlConnection
                             cnn
                                             new
                                                                                Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial
Catalog=oyun;Integrated Security=True");
         SqlCommand cmd = new SqlCommand("Update uye Set sifre=@sifre where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
         cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
         cmd.Parameters.AddWithValue("@sifre", textBox3.Text);
         cmd.Connection.Open();
         cmd.ExecuteNonQuery();
         cmd.Connection.Close();
         MessageBox.Show("Şifreniz Başarıyla Güncellendi");
         Close();
       else
         MessageBox.Show("Girdiğiniz şifreler birbirini tutmuyor!!");
    private void SifremiUnuttum Load(object sender, EventArgs e)
    private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
       if(gizlisorucevap == textBox2.Text)
         label2.Visible = false;
         textBox2.Visible = false;
         button2.Visible = false;
         label3.Visible = true;
         label4.Visible = true;
         textBox3.Visible = true:
         textBox4.Visible = true;
         button3.Visible = true;
       else { MessageBox.Show("Gizli sorunuzun cevabı yanlış!!"); }
```

Tablo 6.2.3 Şifremi Unuttum Ekranı

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class anasayfa : Form
    public anasayfa()
       InitializeComponent();
    public int toplampuan;
    public string adsoyad,kullaniciadi;
    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
       ResimBil rb = new ResimBil();
       rb.kullaniciadi = kullaniciadi;
       this.Close();
       rb.Show();
    private void button2 Click(object sender, EventArgs e)
       RenkEsle re = new RenkEsle();
       re.kullaniciadi = kullaniciadi;
       this.Close();
       re.Show();
    private void button5 Click(object sender, EventArgs e)
       BuyukKucuk bk = new BuyukKucuk();
       bk.kullaniciadi = kullaniciadi;
       this.Close();
       bk.Show();
    private void label3 Click(object sender, EventArgs e)
    private void anasayfa_Load(object sender, EventArgs e)
```

```
SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand cmd = new SqlCommand("select ad,soyad,toplampuan from uye where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd.Connection.Open();
       SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader(CommandBehavior.CloseConnection);
       if (dr.Read())
         toplampuan = Convert.ToInt32(dr["toplampuan"].ToString());
         adsoyad = dr["ad"].ToString().Substring(0, 1).ToUpper() + dr["ad"].ToString().Substring(1) +
dr["soyad"].ToString().ToUpper();
         label3.Text = toplampuan.ToString();
         label1.Text = adsoyad + ", Hoşgeldin!";
    private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
       YonEslestir ye = new YonEslestir();
       ye.kullaniciadi = kullaniciadi;
       this.Close();
       ye.Show();
    private void label4_Click(object sender, EventArgs e)
       PuanListesi pl = new PuanListesi();
       pl.kullaniciadi = kullaniciadi;
       this.Close();
       pl.Show();
    private void anasayfa FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
    private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
       Matematik ma = new Matematik();
       ma.kullaniciadi = kullaniciadi;
       this.Close():
       ma.Show();
    private void button9_Click(object sender, EventArgs e)
       FarkliOlan fo = new FarkliOlan();
       fo.kullaniciadi = kullaniciadi;
       this.Close();
       fo.Show();
    private void button7 Click(object sender, EventArgs e)
       SayilariSirala ss = new SayilariSirala();
       ss.kullaniciadi = kullaniciadi;
```

```
this.Close();
ss.Show();
}

private void button8_Click(object sender, EventArgs e)
{
    CoktanSecmeli cs = new CoktanSecmeli();
    cs.kullaniciadi = kullaniciadi;
    this.Close();
    cs.Show();
}

private void button6_Click(object sender, EventArgs e)
{
    AyniEslestir ae = new AyniEslestir();
    ae.kullaniciadi = kullaniciadi;
    this.Close();
    ae.Show();
}
}
```

Tablo 6.2.4 Anasayfa Ekranı

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System. Threading. Tasks;
using System. Windows. Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class PuanListesi: Form
    public PuanListesi()
       InitializeComponent();
    static string conString = "Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated Security=True";
    SqlConnection baglanti = new SqlConnection(conString);
    public string kullaniciadi;
    private void PuanListesi_Load(object sender, EventArgs e)
       kayitGetir();
    private void kayitGetir()
       baglanti.Open();
                                                                                                               "SELECT
       string
                                           kayit
kullaniciadi,toplampuan,resimPuan,matematikPuan,coktanPuan,yonPuan,renkPuan,farkliPuan,buyukkucukPuan,ayniPuan,sirala
Puan from uye order by toplampuan desc";
       SqlCommand komut = new SqlCommand(kayit, baglanti);
       SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(komut);
```

```
DataTable dt = new DataTable();
    da.Fill(dt);
    dataGridView1.DataSource = dt;
    baglanti.Close();
    for (int i = 0; i < dataGridView1.Rows.Count - 1; i++)
       Application.DoEvents();
       DataGridViewCellStyle renk = new DataGridViewCellStyle();
      renk.BackColor = Color.Orange;
      if (dataGridView1.Rows[i].Cells["kullaniciadi"].Value.ToString()==kullaniciadi)
         renk.BackColor = Color.YellowGreen;
       dataGridView1.Rows[i].DefaultCellStyle = renk;
  private void PuanListesi FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
    anasayfa ana = new anasayfa();
    ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
    ana.Show();
}
```

Tablo 6.2.5 Puan Listesi

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System. Windows. Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class AyniEslestir: Form
    public AyniEslestir()
       InitializeComponent();
       timer1.Tick += new EventHandler(timer1 Tick);
       timer2.Tick += new EventHandler(timer2 Tick);
    int toplampuan, sayi;
    public string kullaniciadi;
    public List<int> randomList = new List<int>();
    Random random = new Random();
    List<string> icons = new List<string>()
```

```
"!", "!", "N", "N", ",", ",", "k", "k",
       "b", "b", "v", "v", "w", "w", "z", "z"
    Label firstClicked = null;
    Label secondClicked = null;
    private void AyniEslestir Load(object sender, EventArgs e)
       resimyukle();
       label2.Text = toplampuan.ToString();
       label19.Text = sayi.ToString();
       timer2.Start();
    private void button1 Click(object sender, EventArgs e)
       resimyukle();
    private void timer1 Tick(object sender, EventArgs e)
       timer1.Stop();
       firstClicked.ForeColor = firstClicked.BackColor;
       secondClicked.ForeColor = secondClicked.BackColor;
       firstClicked = null;
       secondClicked = null;
    private void timer2 Tick(object sender, EventArgs e)
       savi++;
       label19.Text = sayi.ToString();
    private void AyniEslestir FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
       SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand
                                             SqlCommand("Update
                        cmd
                                     new
                                                                              Set
                                                                                         toplampuan=toplampuan+@puan,
                                                                       uye
ayniPuan=ayniPuan+@puan where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@puan", toplampuan);
       cmd.Connection.Open();
       cmd.ExecuteNonQuery();
       cmd.Connection.Close();
    private void AyniEslestir_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
       anasayfa ana = new anasayfa();
       ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
       ana.Show();
    private void tableLayoutPanel1_Paint(object sender, PaintEventArgs e)
```

```
}
private void label3_Click(object sender, EventArgs e)
  if (timer1.Enabled == true)
    return;
  Label clickedLabel = sender as Label;
  if (clickedLabel != null)
    if (clickedLabel.ForeColor == Color.Black)
       return;
    if (firstClicked == null)
       firstClicked = clickedLabel;
       firstClicked.ForeColor = Color.Black;
       return;
    secondClicked = clickedLabel:
     secondClicked.ForeColor = Color.Black;
    puanhesapla();
    if (firstClicked.Text == secondClicked.Text)
       firstClicked = null;
       secondClicked = null;
       toplampuan = toplampuan + 100;
       label2.Text = toplampuan.ToString();
       return;
     }
    timer1.Start();
private void puanhesapla()
  foreach (Control control in tableLayoutPanel1.Controls)
    Label iconLabel = control as Label;
    if (iconLabel != null)
       if (iconLabel.ForeColor == iconLabel.BackColor)
          return;
  timer2.Stop();
  toplampuan =toplampuan+(2000 - (sayi * 10));
  MessageBox.Show("Farklı olanı "+sayi+" saniyede bularak "+toplampuan+" puan kazandınız!", "Tebrikler");
  timer1.Stop();
  this.Close();
```

```
private void resimyukle()
{
    foreach (Control control in tableLayoutPanel1.Controls)
    {
        Label iconLabel = control as Label;
        if (iconLabel != null)
        {
        int randomNumber = random.Next(icons.Count);
        iconLabel.Text = icons[randomNumber];
        iconLabel.ForeColor = iconLabel.BackColor;
        icons.RemoveAt(randomNumber);
        }
    }
}
```

Tablo 6.2.6 Aynı Olanı Eşleştir Oyunu

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System. Windows. Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class BuyukKucuk: Form
    public BuyukKucuk()
       InitializeComponent();
       timeX = new Timer() { Interval = 250 };
       timeX.Tick += new EventHandler(timeX_Tick);
    int puan, oncekisayi, yenisayi;
    public string kullaniciadi;
    private Timer timeX;
    private int secondLeft;
    private void label3_Click(object sender, EventArgs e)
    private void button1 Click(object sender, EventArgs e)
       if (yenisayi > oncekisayi)
         puan = puan + 100;
         label3.Text = puan.ToString();
         sayiuret();
       else
```

```
puan = puan - 200;
    label3.Text = puan.ToString();
    sayiuret();
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
  if (yenisayi < oncekisayi)
    puan = puan + 100;
    label3.Text = puan.ToString();
    sayiuret();
  else
    puan = puan - 200;
    label3.Text = puan.ToString();
    sayiuret();
void timeX Tick(object sender, EventArgs e)
  if (secondLeft-- <= 0)
    timeX.Stop();
    button1.Enabled = true;
    button2.Enabled = true;
    puan = puan - 100;
    label3.Text = puan.ToString();
    sayiuret();
  }
  else
    label5.Text= "0." + secondLeft.ToString();
private void label6_Click(object sender, EventArgs e)
  this.Close();
private void BuyukKucuk_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
  anasayfa ana = new anasayfa();
  ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
  ana.Show();
private void BuyukKucuk_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
{
```

```
SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand
                                    new
                                            SqlCommand("Update
                                                                     uye
                                                                            Set
                                                                                       toplampuan=toplampuan+@puan,
buyukkucukPuan=buyukkucukPuan+@puan where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@puan", puan);
       cmd.Connection.Open();
       cmd.ExecuteNonQuery();
       cmd.Connection.Close();
    private void BuyukKucuk Load(object sender, EventArgs e)
       Random rand = new Random();
       yenisayi = rand.Next(100);
       label1.Text = yenisayi.ToString();
       label6.Enabled = false;
       secondLeft = 9;
       button1.Enabled = false;
       button2.Enabled = false;
       puan = 100;
       timeX.Start();
    public void sayiuret()
         oncekisayi = yenisayi;
         Random rand = new Random();
         yenisayi = rand.Next(100);
         label1.Text = yenisayi.ToString();
         label6.Text = oncekisayi.ToString();
         secondLeft = 9;
         timeX.Start();
```

Tablo 6.2.7 Büyük Küçük Oyunu

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;

namespace kelimebul
{
    public partial class CoktanSecmeli : Form
    {
        public string kullaniciadi,cevap;
        public int puan;
        public CoktanSecmeli()
```

```
InitializeComponent();
    private void CoktanSecmeli_Load(object sender, EventArgs e)
       soruyukle();
    private void CoktanSecmeli FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
       anasayfa ana = new anasayfa();
       ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
       ana.Show();
    private void CoktanSecmeli FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
       SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand
                       cmd
                                     new
                                             SqlCommand("Update
                                                                             Set
                                                                                        toplampuan=toplampuan+@puan,
                                                                      uye
coktanPuan=coktanPuan+@puan where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@puan", puan);
       cmd.Connection.Open();
       cmd.ExecuteNonQuery();
       cmd.Connection.Close();
    private void button1 Click(object sender, EventArgs e)
       if (radioButton1.Checked == true && cevap == "A")
         label1.Enabled = false;
         radioButton1.Enabled = false;
         radioButton2.Enabled = false;
         radioButton3.Enabled = false;
         radioButton4.Enabled = false;
         label4.Visible = true;
         label4.ForeColor = Color.Green;
         label4.Text = "DOĞRU";
         puan = puan + 200;
         label2.Text = puan.ToString();
         button2.Visible = true;
       else if (radioButton2.Checked == true && cevap == "B")
         label1.Enabled = false;
         radioButton1.Enabled = false;
         radioButton2.Enabled = false;
         radioButton3.Enabled = false;
         radioButton4.Enabled = false;
         label4.Visible = true;
         label4.ForeColor = Color.Green;
         label4.Text = "DOĞRU";
         puan = puan + 200;
         label2.Text = puan.ToString();
         button2.Visible = true;
       else if (radioButton3.Checked == true && cevap == "C")
```

```
label1.Enabled = false;
    radioButton1.Enabled = false;
    radioButton2.Enabled = false;
    radioButton3.Enabled = false;
    radioButton4.Enabled = false;
    label4.Visible = true;
    label4.ForeColor = Color.Green;
    label4.Text = "DOĞRU";
    puan = puan + 200;
    label2.Text = puan.ToString();
    button2.Visible = true;
  else if (radioButton4.Checked == true && cevap == "D")
     label1.Enabled = false;
    radioButton1.Enabled = false;
    radioButton2.Enabled = false;
    radioButton3.Enabled = false;
    radioButton4.Enabled = false;
    label4.Visible = true;
    label4.ForeColor = Color.Green;
    label4.Text = "DOĞRU";
     puan = puan + 200;
    label2.Text = puan.ToString();
    button2.Visible = true;
  else
    label1.Enabled = false:
    radioButton1.Enabled = false;
    radioButton2.Enabled = false;
    radioButton3.Enabled = false;
    radioButton4.Enabled = false;
    label4.Visible = true;
    label4.ForeColor = Color.Red;
    label4.Text = "YANLIS";
    puan = puan - 100;
    label2.Text = puan.ToString();
    button2.Visible = true;
}
private void button2 Click(object sender, EventArgs e)
  label1.Enabled = true;
  radioButton1.Enabled = true:
  radioButton2.Enabled = true;
  radioButton3.Enabled = true;
  radioButton4.Enabled = true;
  button2. Visible = false;
  label4.Visible = false;
  soruyukle();
private void soruyukle()
  Random rnd = new Random();
  int rast = rnd.Next(0, 3);
  SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
```

```
Security=True");
cnn.Open();
SqlCommand cmd = new SqlCommand("select * from coktansecmeli where soruID=@soruID", cnn);
cmd.Parameters.AddWithValue("@soruID", rast);
SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader(CommandBehavior.CloseConnection);

if (dr.Read())
{
    label1.Text = dr["soru"].ToString();
    radioButton1.Text = dr["cevapA"].ToString();
    radioButton2.Text = dr["cevapB"].ToString();
    radioButton3.Text = dr["cevapC"].ToString();
    radioButton4.Text = dr["evapD"].ToString();
    cevap= dr["dogruCevap"].ToString();
}
else { soruyukle(); }
}
```

Tablo 6.2.8 Çoktan Seçmeli Sorular Oyunu

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System. Threading. Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class FarkliOlan: Form
    int toplampuan, savi;
    public string kullaniciadi;
    private Timer timeX;
    public List<int> randomList = new List<int>();
    Random random = new Random();
    List<string> icons = new List<string>()
       "Q","I","G","B","V"
    };
    public FarkliOlan()
       InitializeComponent();
    private void FarkliOlan Load(object sender, EventArgs e)
       timeX = new Timer() { Interval = 1000 };
       timeX.Tick += new EventHandler(timeX Tick);
       label2.Text = toplampuan.ToString();
```

```
label19.Text = sayi.ToString();
       harfyukle();
    void timeX Tick(object sender, EventArgs e)
       sayi++;
       label19.Text = sayi.ToString();
    private void FarkliOlan FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
       anasayfa ana = new anasayfa();
       ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
       ana.Show();
    private void FarkliOlan FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
       SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand
                       cmd
                                     new
                                             SqlCommand("Update
                                                                      uye
                                                                             Set
                                                                                        toplampuan=toplampuan+@puan,
farkliPuan=farkliPuan+@puan where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@puan", toplampuan);
       cmd.Connection.Open();
       cmd.ExecuteNonQuery();
       cmd.Connection.Close();
    private void harfyukle()
       timeX.Start();
       int randomNumber = random.Next(icons.Count);
       foreach (Control control in tableLayoutPanel1.Controls)
         Label iconLabel = control as Label;
         if (iconLabel != null)
           iconLabel.Text = icons[randomNumber];
       if (randomNumber==0)
       { label18.Text = "O"; }
       else if(randomNumber == 1)
       { label81.Text = "|"; }
       else if (randomNumber == 2)
       { label113.Text = "6"; }
       else if (randomNumber == 3)
       { label45.Text = "8"; }
       else if (randomNumber == 4)
       { label120.Text = "U"; }
```

```
private void puanhesapla()
{
    timeX.Stop();
    toplampuan = toplampuan + (1000 - (sayi * 50));
    MessageBox.Show("Farklı olanı " + sayi + " saniyede bularak " + toplampuan + " puan kazandınız!", "Tebrikler");
    this.Close();
}

private void label_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Label clickedLabel = sender as Label;
    if (clickedLabel != null)
    {
        if (clickedLabel.Text != label10.Text)
        {
            puanhesapla();
        }
     }
}
```

Tablo 6.2.9 Farklı Olanı Bul Oyunu

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System. Windows. Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class Matematik : Form
    public string kullaniciadi;
    public int sonuc, puan;
    public Matematik()
       InitializeComponent();
    private void Matematik_Load(object sender, EventArgs e)
       YeniProblem();
```

```
private void YeniProblem()
     {
       Random rnd = new Random();
       int rast = rnd.Next(0, 11);
         SqlConnection
                                             new
                                                      SqlConnection("Data
                                                                                Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial
Catalog=oyun;Integrated Security=True");
         cnn.Open();
         SqlCommand cmd = new SqlCommand("select * from matematik where soruNo=@soruID", cnn);
         cmd.Parameters.AddWithValue("@soruID", rast);
         SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader(CommandBehavior.CloseConnection);
         if (dr.Read())
            label9.Visible = false;
            label1.Text = dr["x"].ToString();
            label2.Text = dr["operator"].ToString();
            label3.Text = dr["y"].ToString();
            textBox1.Text = "";
         else { YeniProblem(); }
         if (label2.Text == "x")
            sonuc = Convert.ToInt16(label1.Text) * Convert.ToInt16(label3.Text);
         else if (label2.Text == "+")
            sonuc = Convert.ToInt16(label1.Text) + Convert.ToInt16(label3.Text);
         else if (label2.Text == "-")
            sonuc = Convert.ToInt16(label1.Text) - Convert.ToInt16(label3.Text);
         else
            sonuc = Convert.ToInt16(label1.Text) / Convert.ToInt16(label3.Text);
    private void Matematik_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
       anasayfa ana = new anasayfa();
       ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
       ana.Show();
    private void button2 Click(object sender, EventArgs e)
       YeniProblem();
```

```
private void Matematik FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
       SqlConnection
                                                SqlConnection("Data
                                                                         Source=desktop-n155p2d\\SQLEXPRESS;Initial
                         cnn
                                        new
Catalog=oyun;Integrated Security=True");
                                            SqlCommand("Update
       SqlCommand
                                    new
                                                                           Set
                       cmd
                                                                    uye
                                                                                      toplampuan=toplampuan+@puan,
matematikPuan=matematikPuan+@puan where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@puan", puan);
       cmd.Connection.Open();
       cmd.ExecuteNonQuery();
       cmd.Connection.Close();
    private void button1 Click(object sender, EventArgs e)
       if(textBox1.Text == "")
         MessageBox.Show("Lütfen problemi çözün!!");
       else if (Convert.ToInt16(textBox1.Text) == sonuc)
         label9.ForeColor = Color.Green;
         label9.Visible = true;
         label9.Text = "DOĞRU";
         puan = puan + 200;
         label6.Text = puan.ToString();
         button2.Visible = true;
       else
         label9.ForeColor = Color.Red;
         label9.Visible = true;
         label9.Text = "YANLIS";
         puan = puan - 100;
         label6.Text = puan.ToString();
```

Tablo 6.2.10 Dört İşlem Oyunu

```
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.SqlClient;

namespace kelimebul
{
   public partial class RenkEsle : Form
   {
```

```
public string[] renklistesi = { "kırmızı", "mor", "yeşil", "mavi", "turuncu", "siyah", "pembe", "lacivert", "kahve", "gri"};
    public string renk,renk2,renk3,kullaniciadi;
    public Color renki,renki2,renki3;
    public int sayi,sayi2,sayi3,sayi4,toplampuan;
    public List<int> randomList = new List<int>();
    private Timer timeX;
    private int secondLeft;
    private void label1 Click(object sender, EventArgs e)
       this.panel1 Click(this, e);
    private void RenkEsle FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
       anasayfa ana = new anasayfa();
       ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
       ana.Show();
    private void RenkEsle FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
       SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand
                                             SqlCommand("Update
                                                                                          toplampuan=toplampuan+@puan,
                        cmd
                                     new
                                                                       uye
                                                                              Set
renkPuan=renkPuan+@puan where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd. Parameters. Add With Value ("@puan", top lampuan);\\
       cmd.Connection.Open();
       cmd.ExecuteNonQuery();
       cmd.Connection.Close();
    public RenkEsle()
       InitializeComponent();
       label1.ForeColor = Color.White;
       label2.ForeColor = Color.White;
       timeX = new Timer() \{ Interval = 170 \};
       timeX.Tick += new EventHandler(timeX_Tick);
    void timeX Tick(object sender, EventArgs e)
       if (secondLeft-- \leq 0)
         timeX.Stop();
         toplampuan = toplampuan - 100;
         renkuret();
       }
       else
         label7.Text = "0." + secondLeft.ToString();
    private void RenkEsle Load(object sender, EventArgs e)
```

```
panel1.BackColor = Color.Purple;
  panel2.BackColor = Color.Brown;
  renkuret();
public void renkuret()
Random rnd = new Random();
  sayi = rnd.Next(renklistesi.Length);
    renk = renklistesi[sayi];
    if (renk == "kırmızı")
     { renki = Color.Red; }
    else if (renk == "mor")
      { renki = Color.Purple;}
     else if (renk== "mavi")
     { renki = Color.CornflowerBlue; }
    else if (renk == "yeşil")
     { renki = Color.Green; }
    else if (renk == "turuncu")
     { renki = Color.DarkOrange; }
  else if (renk == "siyah")
  { renki = Color.Black; }
  else if (renk == "pembe")
  { renki = Color.HotPink; }
  else if (renk == "lacivert")
  { renki = Color.DarkBlue; }
  else if (renk == "kahve")
  { renki = Color.Brown; }
  else
  { renki = Color.DarkGray; }
sayiuret: Random rnd2 = new Random();
  sayi2 = rnd2.Next(renklistesi.Length);
  if (sayi != sayi2)
    renk2 = renklistesi[sayi2];
    if (renk2 == "kırmızı")
     { renki2 = Color.Red; }
    else if (renk2 == "mor")
     { renki2 = Color.Purple; }
    else if (renk2 == "mavi")
     { renki2 = Color.CornflowerBlue; }
    else if (renk2 == "yeşil")
     { renki2 = Color.Green; }
    else if (renk2 == "turuncu")
     { renki2 = Color.DarkOrange; }
    else if (renk2 == "siyah")
     { renki2 = Color.Black; }
```

```
else if (renk2 == "pembe")
  { renki2 = Color.HotPink; }
  else if (renk2 == "lacivert")
  { renki2 = Color.DarkBlue; }
  else if (renk2 == "kahve")
  { renki2 = Color.Brown; }
  else
  { renki2 = Color.DarkGray; }
  Random rnd4 = new Random();
  sayi4 = rnd4.Next(2);
  if (sayi4 == 1) {
  panel1.BackColor = renki;
  panel2.BackColor = renki2;
  label1.Text = renk;
  label2.Text = renk2;
  else
    panel2.BackColor = renki;
    panel1.BackColor = renki2;
    label2.Text = renk;
    label1.Text = renk2;
sayiuret2: Random rnd3 = new Random();
  sayi3 = rnd3.Next(renklistesi.Length);
  if ((sayi2 != sayi3) && (sayi != sayi3))
    renk3 = renklistesi[sayi3];
    if (sayi4 == 1)
       label2.Text = renk3;
       secondLeft = 9;
       timeX.Start();
    else
       label1.Text = renk3;
       secondLeft = 9;
       timeX.Start();
  else
    goto sayiuret2;
```

```
}
  else {
    goto sayiuret;
private void label2 Click(object sender, EventArgs e)
  this.panel2_Click(this, e);
private void panel1_Paint(object sender, PaintEventArgs e)
private void panel1_Click(object sender, EventArgs e)
  renk = label1.Text;
  if (renk == "kırmızı")
  { renki = Color.Red; }
  else if (renk == "mor")
  { renki = Color.Purple; }
  else if (renk == "mavi")
  { renki = Color.CornflowerBlue; }
  else if (renk == "yeşil")
  { renki = Color.Green; }
  else if (renk == "turuncu")
  { renki = Color.DarkOrange; }
  else if (renk == "siyah")
  { renki = Color.Black; }
  else if (renk == "pembe")
  { renki = Color.HotPink; }
  else if (renk == "lacivert")
  { renki = Color.DarkBlue; }
  else if (renk == "kahve")
  { renki = Color.Brown; }
  { renki = Color.DarkGray; }
  if (panel1.BackColor != renki)
    toplampuan = toplampuan + 200;
    label5.Text = toplampuan.ToString();
    renkuret();
  else
    toplampuan = toplampuan -200;
    label5.Text = toplampuan.ToString();
    renkuret();
```

```
private void panel2 Paint(object sender, PaintEventArgs e)
private void panel2 Click(object sender, EventArgs e)
  renk = label2.Text;
  if (renk == "kırmızı")
  { renki = Color.Red; }
  else if (renk == "mor")
  { renki = Color.Purple; }
  else if (renk == "mavi")
  { renki = Color.CornflowerBlue; }
  else if (renk == "yeşil")
  { renki = Color.Green; }
  else if (renk == "turuncu")
  { renki = Color.DarkOrange; }
  else if (renk == "siyah")
  { renki = Color.Black; }
  else if (renk == "pembe")
  { renki = Color.HotPink; }
  else if (renk == "lacivert")
  { renki = Color.DarkBlue; }
  else if (renk == "kahve")
  { renki = Color.Brown; }
  else
  { renki = Color.DarkGray; }
  if (panel2.BackColor != renki)
    toplampuan = toplampuan + 200;
    label5.Text = toplampuan.ToString();
    renkuret();
  else
    toplampuan = toplampuan -200;
    label5.Text = toplampuan.ToString();
    renkuret();
}
```

Tablo 6.2.11 Renk Eşleme Oyunu

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
```

```
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class SayilariSirala: Form
    int toplampuan, sayi=0;
    public string kullaniciadi;
    private Timer timeX;
    public List<int> randomList = new List<int>();
    Random random = new Random();
    List<string> icons = new List<string>()
       "1","2","3","4","5",
       "6","7","8","9","10",
       "11","12","13","14","15",
       "16","17","18","19","20",
       "21","22","23","24","25"
    Label Clicked = null;
    public SayilariSirala()
       InitializeComponent();
    private void tableLayoutPanel1_Paint(object sender, PaintEventArgs e)
    private void SayilariSirala Load(object sender, EventArgs e)
       timeX = new Timer() { Interval = 1000 };
       timeX.Tick += new EventHandler(timeX Tick);
       label2.Text = toplampuan.ToString();
       label19.Text = sayi.ToString();
       sayiyukle();
    private void SayilariSirala FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
       SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
                                             SqlCommand("Update
                                                                                         toplampuan=toplampuan+@puan,
       SqlCommand
                       cmd
                                     new
                                                                      uye
                                                                             Set
siralaPuan=siralaPuan+@puan where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@puan", toplampuan);
       cmd.Connection.Open();
       cmd.ExecuteNonQuery();
       cmd.Connection.Close();
    private void SayilariSirala FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
       anasayfa ana = new anasayfa();
       ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
       ana.Show();
```

```
void timeX Tick(object sender, EventArgs e)
  sayi++;
  label19.Text = sayi.ToString();
private void sayiyukle()
  timeX.Start();
  foreach (Control control in tableLayoutPanel1.Controls)
     Label iconLabel = control as Label;
    if (iconLabel != null)
       int randomNumber = random.Next(icons.Count);
       iconLabel.Text = icons[randomNumber];
       icons.RemoveAt(randomNumber);
private void puanhesapla()
  foreach (Control control in tableLayoutPanel1.Controls)
    Label iconLabel = control as Label;
    if (iconLabel != null && iconLabel.Text!="25")
       if (iconLabel.ForeColor != iconLabel.BackColor)
       { return; }
  timeX.Stop();
  toplampuan = toplampuan + (4000 - (sayi * 100));
  MessageBox.Show("Sayıları" + sayi + " saniyede sıralayarak " + toplampuan + " puan kazandınız!", "Tebrikler");
  this.Close();
private void label_Click(object sender, EventArgs e)
  Label clickedLabel = sender as Label;
  if (clickedLabel != null)
    if (clickedLabel.ForeColor == Color.LightSteelBlue)
       return;
```

```
if (clickedLabel.Text == "1")
{
    Clicked = clickedLabel;
    Clicked.ForeColor = Color.LightSteelBlue;
    toplampuan = toplampuan + 50;
    label2.Text = toplampuan.ToString();
    return;
}

if(Clicked!=null && Clicked.Text!="24")
{
    if (Convert.ToInt32(clickedLabel.Text)== Convert.ToInt32(Clicked.Text)+1)
{
        Clicked = clickedLabel;
        Clicked.ForeColor = Color.LightSteelBlue;
        toplampuan = toplampuan + 50;
        label2.Text = toplampuan.ToString();
        return;
    }
}

puanhesapla();
}
```

Tablo 6.2.12 Sayıları Sırala Oyunu

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System. Threading. Tasks;
using System. Windows. Forms;
using System.Data.SqlClient;
namespace kelimebul
  public partial class YonEslestir : Form
    public YonEslestir()
       InitializeComponent();
    int mouseup, mousedown, mouseupX, mousedownX,puan, yonAns,yon;
    public int toplampuan;
    public string kullaniciadi;
    private Timer timeX;
    private int secondLeft;
    private void label1_MouseUp(object sender, MouseEventArgs e)
       this.YonEslestir MouseUp(this, e);
```

```
private void label 1 MouseDown(object sender, MouseEventArgs e)
         this.YonEslestir_MouseDown(this, e);
    private void label1 Click(object sender, EventArgs e)
    private void YonEslestir FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
       anasayfa ana = new anasayfa();
       ana.kullaniciadi = kullaniciadi;
       ana.Show();
    private void YonEslestir FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
       toplampuan = toplampuan + puan;
       SqlConnection cnn = new SqlConnection("Data Source=desktop-n155p2d\\sqlexpress;Initial Catalog=oyun;Integrated
Security=True");
       SqlCommand cmd = new SqlCommand("Update uye Set toplampuan=toplampuan+@puan, yonPuan=yonPuan+@puan
where kullaniciadi = @KAdi", cnn);
       cmd.Parameters.AddWithValue("@KAdi", kullaniciadi);
       cmd. Parameters. Add With Value ("@puan", top lampuan);\\
       cmd.Connection.Open();
       cmd.ExecuteNonQuery();
       cmd.Connection.Close();
    private void label7_Click(object sender, EventArgs e)
    private void YonEslestir_Load(object sender, EventArgs e)
     {
       timeX = new Timer() { Interval = 150 };
       timeX.Tick += new EventHandler(timeX Tick);
       okOlustur();
    void timeX_Tick(object sender, EventArgs e)
       if (secondLeft-- \leq 0)
         timeX.Stop();
         puan = puan - 100;
         okOlustur();
       }
       else
```

```
label7.Text = "0."+secondLeft.ToString();
  }
private void okOlustur()
  Random rnd = new Random();
  yon = rnd.Next(4);
  if (yon == 0)
  { label1.Text = "♥ "; }
  else if (yon == 1)
  { label1.Text = "û "; }
  else if (yon == 2)
  { label1.Text = "⇔ "; }
  else if (yon == 3)
  { label1.Text = "

; }
  secondLeft = 9;
  timeX.Start();
private void puanHesapla()
{if (yonAns==yon)
  \{ puan = puan + 100; \}
    label4.Text = puan.ToString();
    okOlustur();
else
  \{ puan = puan - 200; \}
    label4.Text = puan.ToString();
    okOlustur();
private void YonEslestir_MouseUp(object sender, MouseEventArgs e)
  mouseup = e.Y;
  mouseupX = e.X;
  if ((mouseup - mousedown) > 25 \parallel (mouseup - mousedown) < -25)
    if (mouseup > mousedown)
       yonAns = 0;
    else
       yonAns = 1;
  else if ((mouseupX - mousedownX) \geq 25 || (mouseupX - mousedownX) \leq -25)
    if (mouseupX > mousedownX)
       yonAns = 3;
    else
       yonAns = 2;
```

```
puanHesapla();

private void YonEslestir_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e)
{
    mousedown = e.Y;
    mousedownX = e.X;
}
}
```

Tablo 6.2.13 Yön Eşleştirme Oyunu

6.3 Websocket Chat Uygulaması Kodları

```
@{
  Layout = null;
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Chat Uygulamas1</title>
  <style type="text/css">
    html, body {
      background-color: #99CCFF;
      height: 100%;
    #sol {
       border: thick solid #285BAD;
       padding: 10px;
      margin: 5px;
       float: left;
       -webkit-box-shadow: 5px 5px 15px 5px #000000;
       box-shadow: 5px 5px 15px 5px #000000;
       width: 73%;
       min-height: 600px;
    #sag {
      border: thick solid #285BAD;
       overflow: auto;
       padding: 10px;
       margin: 5px;
       float: left;
       -webkit-box-shadow: 5px 5px 15px 5px #000000;
       box-shadow: 5px 5px 15px 5px #000000;
       width: 20%;
       min-height: 600px;
    #alt {
       border: thick solid #285BAD;
       -webkit-box-shadow: 5px 5px 15px 5px #000000;
      box-shadow: 5px 5px 15px 5px #000000;
```

```
float: left:
      padding: 10px;
      margin: 5px;
      width: 96%;
    input[type="text"] {
      width: 100%;
    input[type="button"] {
      float: right;
      margin-top: 10px;
  </style>
</head>
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <div id="sol"><strong>Mesaj Kutusu</strong></div>
    <div id="sag"><strong>Çevrimiçi Kullanıcılar</strong><br/>ol id="contact"></div>
    <div id="alt">
      <input type="text" ID="message" />
      <input type="button" id="sendmessage" value="Gönder" />
      <input type="hidden" id="displayname" />
    <script src="scripts/jquery-1.10.2.js"></script>
    <script src="scripts/jquery.signalR-2.1.2.js"></script>
    <script type="text/javascript">
    $(function()
      $('#form1').attr('action', 'javascript:void(0);');
      var connection = $.hubConnection();
      var chat = connection.createHubProxy('chatHub');
      chat.on('mesajGonder', function (isim, mesaj)
         var isimV = ('< div />').text(isim).html();
         var mesajV = $('<div />').text(mesaj).html();
         $('#discussion').append('<strong>'
                                                     isimV
                                                                            </strong>:
                                                                                                      mesajV \\
<sub><em>(@ViewBag.tarih)</em></sub>');
      });
      chat.on('kullaniciGonder', function (isim) {
         var isimV = $('<div />').text(isim).html();
         $('#contact').append('' + isimV + '');
      });
      chat.on('kullaniciSil', function (isim) {
         var isimV = (<div >>).text(isim).html();
         $("#"+isimV).remove();
              });
      $('#displayname').val(prompt('İsminizi girin:', '@ViewBag.makine'));
      $('#message').focus();
      connection.start(function() {
         chat.invoke('iGonder', $('#displayname').val());
```

```
$('#sendmessage').click(function () {
            chat.invoke('mGonder', $('#displayname').val(), $('#message').val());
            $('#message').val(").focus();
         });
         $(document).bind('keydown', function Gonder(e) {
            if (e.keyCode == 13) {
              $('#sendmessage').click();
         });
       });
       window.onbeforeunload = function () {
         chat.invoke('iSil', $('#displayname').val());
       };
    });
    </script>
  </form>
</body>
</html>
```

Tablo 6.3.1 Anasayfa View'i

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using Microsoft.AspNet.SignalR;

namespace mve
{
    public class ChatHub: Hub
    {
        public void mGonder(string isim, string mesaj)
        {
            Clients.All.mesajGonder(isim, mesaj);
        }
        public void iGonder(string isim)
        {
            Clients.All.kullaniciGonder(isim);
        }
        public void iSil(string isim)
        {
            Clients.All.kullaniciSil(isim);
        }
        }
    }
}
```

Tablo 6.3.2 ChatHub Sınıfı

```
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Mvc;

namespace mvc.Controllers
{
   public class HomeController : Controller
   {
```

```
// GET: Home
public ActionResult Index()
{

    string machine = Server.MachineName;
    string date = DateTime.Now.ToShortTimeString();

    ViewBag.makine = machine;
    ViewBag.tarih = date;

    return View();
}
```

Tablo 6.3.3 HomeController Sınıfı

6.4 ASP .NET Mvc Web Uygulaması Kodları

```
@model ruhikizim.Models.uye
  ViewBag.Title = "Kayıt Ol";
<h2>@ViewBag.Title</h2>
@using (Html.BeginForm())
  @Html.AntiForgeryToken()
  if (@ViewBag.Message != null)
    <div style="border:solid 2px @ViewBag.color">
       @ViewBag.Message
    </div>
  <div class="form-horizontal">
    @Html.ValidationSummary(true, "", new { @class = "text-danger" })
    <div class="form-group">
       @Html.Label("Kullanıcı Adı:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.EditorFor(model => model.kullaniciadi, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control" } })
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.kullaniciadi, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
    </div>
    <div class="form-group">
       @Html.Label("Şifre:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.EditorFor(model => model.sifre, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control" } } )
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.sifre, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
    </div>
    <div class="form-group">
       @Html.Label("Şifre Tekrarı:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
```

```
@Html.EditorFor(model => model.confirmsifre, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control" } })
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.confirmsifre, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
     </div>
    <div class="form-group">
       @Html.Label("E-Posta:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.EditorFor(model => model.email, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control" } } )
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.email, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
     </div>
     <div class="form-group">
       @Html.Label("Ad:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.EditorFor(model => model.ad, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control" } })
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.ad, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
     </div>
    <div class="form-group">
       @Html.Label("Soyad:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.EditorFor(model => model.soyad, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control" } })
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.soyad, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
     </div>
    <div class="form-group">
       @Html.Label("Doğum Tarihi:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.EditorFor(model => model.dogumtarih, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control datepicker",
placeholder = "MM/DD/YYYY" } })
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.dogumtarih, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
     </div>
    <div class="form-group">
       @Html.Label("Cinsiyet:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.RadioButtonFor(model => model.cinsiyet, "Erkek", new { htmlAttributes = new { @class = "form-
control" }})@Html.Label("Erkek")
         @Html.RadioButtonFor(model => model.cinsiyet, "Kadın", new { htmlAttributes = new { @class = "form-
control" }})@Html.Label("Kadın")
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.cinsiyet, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
     </div>
    <div class="form-group">
       <div class="col-md-offset-2 col-md-10">
         <input type="submit" value="Kayıt Ol" class="btn btn-default" />
       </div>
     </div>
  </div>
}
  @Html.ActionLink("Oturum Aç","Login", "User")
</div>
```

```
@section Scripts {
    @Scripts.Render("~/bundles/jqueryval")
}
```

Tablo 6.4.1 Kayıt Ol Sayfası

```
@model ruhikizim.Models.uye
(a){
  ViewBag.Title = "Oturum Aç";
<h2>@ViewBag.Title</h2>
@using (Html.BeginForm())
  @Html.AntiForgeryToken()
  <div class="form-horizontal">
    <hr/>
    @Html.ValidationSummary(true, "", new { @class = "text-danger" })
    <div class="form-group">
       @Html.Label("Kullanıcı Adı:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.EditorFor(model => model.kullaniciadi, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control" } })
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.kullaniciadi, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
     </div>
    <div class="form-group">
       @Html.Label("Şifre:", htmlAttributes: new { @class = "control-label col-md-2" })
       <div class="col-md-10">
         @Html.EditorFor(model => model.sifre, new { htmlAttributes = new { @class = "form-control" } } )
         @Html.ValidationMessageFor(model => model.sifre, "", new { @class = "text-danger" })
       </div>
    </div>
    <div class="form-group">
       <div class="col-md-offset-2 col-md-10">
         <input type="submit" value="Oturum Aç" class="btn btn-default" />
       </div>
    </div>
  </div>
}
<div>
  @Html.ActionLink("Kayıt Ol", "KayitOl", "User")
</div>
@section Scripts {
  @Scripts.Render("~/bundles/jqueryval")
```

Tablo 6.4.2 Oturum Aç Sayfası

```
@{
   ViewBag.Title = "LogOut";
   Layout = "~/Views/Shared/_Layout.cshtml";
```

```
}
<h2>LogOut</h2>
public ActionResult LogOut()
{
   FormsAuthentication.SignOut();
   return RedirectToAction("Index", "Home");
}
```

Tablo 6.4.3 Çıkış Yap Sayfası

6.5 Araba Oyunu Web Uygulaması Kodları

```
@{
  Layout = null;
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Araba Yarısı - Server</title>
  <link href="style.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <div id="help">
       Kontrol: İleri,geri,sağ ve sol ok yön tuşlarını kullanın.
    </div>
    <div id="score div">
       1. Oyuncu: <span id="score">0</span>
    </div>
     <div id="score2 div">
       2. Oyuncu: <span id="score2">0</span>
    </div>
    <div id="clientbagla div">
       Bağlanılmadı
    </div>
    <div id="container">
       <div id="line 1" class="line"></div>
       <div id="line 2" class="line"></div>
       <div id="line 3" class="line"></div>
       <div id="car" class="car">
         <div class="f_glass"></div>
         <div class="b glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f tyre 1"></div>
         <div class="f tyre r"></div>
         <div class="b tyre l"></div>
         <div class="b_tyre_r"></div>
       </div>
       <div id="car2" class="car2">
         <div class="f glass"></div>
         <div class="b glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f tyre 1"></div>
```

```
<div class="f tyre r"></div>
         <div class="b_tyre 1"></div>
         <div class="b tyre r"></div>
       </div>
       <div id="car_1" class="car">
         <div class="f glass"></div>
         <div class="b glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f tyre l"></div>
         <div class="f tyre r"></div>
         <div class="b tyre l"></div>
         <div class="b_tyre_r"></div>
       </div>
       <div id="car 2" class="car">
         <div class="f glass"></div>
         <div class="b glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f_light_r"></div>
         <div class="f tyre l"></div>
         <div class="f tyre r"></div>
         <div class="b tyre l"></div>
         <div class="b tyre r"></div>
       </div>
       <div id="car 3" class="car">
         <div class="f_glass"></div>
         <div class="b_glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f_tyre_l"></div>
         <div class="f_tyre_r"></div>
         <div class="b tyre l"></div>
         <div class="b tyre r"></div>
       </div>
       <div id="restart div">
         <button id="restart">
            Basla<br>
            <small class="small_text">(Enter'a Bas)</small>
         </button>
       </div>
     </div>
    <script src="scripts/jquery-1.10.2.js"></script>
    <script src="scripts/jquery.signalR-2.1.2.js"></script>
     <script src="scripts/index.js"></script>
  </form>
</body>
</html>
```

Tablo 6.5.1 Home View'i

```
Layout = null;
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Araba Yarışı - Client</title>
  <link href="style.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <div id="help">
       Kontrol: İleri,geri,sağ ve sol ok yön tuşlarını kullanın.
    </div>
    <div id="score div">
       1. Oyuncu: <span id="score">0</span>
    <div id="score2 div">
       2. Oyuncu: <span id="score2">0</span>
    </div>
     <div id="container">
       <div id="line 1" class="line"></div>
       <div id="line 2" class="line"></div>
       <div id="line 3" class="line"></div>
       <div id="car" class="car">
         <div class="f_glass"></div>
         <div class="b glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f tyre l"></div>
         <div class="f tyre r"></div>
         <div class="b tyre l"></div>
         <div class="b tyre r"></div>
       </div>
       <div id="car2" class="car2">
         <div class="f_glass"></div>
         <div class="b glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f tyre 1"></div>
         <div class="f tyre r"></div>
         <div class="b tyre l"></div>
         <div class="b_tyre_r"></div>
       </div>
       <div id="car 1" class="car">
         <div class="f glass"></div>
         <div class="b_glass"></div>
         <div class="f_light_l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f tyre l"></div>
         <div class="f tyre r"></div>
         <div class="b tyre l"></div>
         <div class="b tyre r"></div>
       </div>
       <div id="car_2" class="car">
         <div class="f glass"></div>
```

```
<div class="b glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f tyre l"></div>
         <div class="f_tyre_r"></div>
         <div class="b_tyre_l"></div>
         <div class="b tyre r"></div>
       </div>
       <div id="car_3" class="car">
         <div class="f glass"></div>
         <div class="b glass"></div>
         <div class="f light l"></div>
         <div class="f light r"></div>
         <div class="f tyre l"></div>
         <div class="f tyre r"></div>
         <div class="b tyre l"></div>
         <div class="b_tyre_r"></div>
       </div>
       <div id="restart_div">
         <button id="restart">
            Basla<br>
            <small class="small text">(Enter'a Bas)</small>
         </button>
       </div>
    </div>
    <script src="scripts/jquery-1.10.2.js"></script>
    <script src="scripts/jquery.signalR-2.1.2.js"></script>
    <script src="scripts/client.js"></script>
  </form>
</body>
</html>
```

Tablo 6.5.2 Client View'i

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using Microsoft.AspNet.SignalR;

namespace mvc
{
    public class ChatHub : Hub
    {
        //1. Oyuncu Tuş Basma
        public void ustM()
        {
            Clients.All.ust();
        }
        public void altM()
        {
            Clients.All.alt();
        }
        public void sagM()
        {
            Clients.All.sag();
        }
```

```
public void solM()
  Clients.All.sol();
//1. Oyuncu Tuş Bırakma
public void ubirakM()
  Clients.All.ubirak();
public void abirakM()
  Clients.All.abirak();
public void sbirakM()
  Clients.All.sbirak();
public void sobirakM()
  Clients.All.sobirak();
//2. Oyuncu Tuş Basma
public void ust2M()
  Clients.All.ust2();
public void alt2M()
  Clients.All.alt2();
public void sag2M()
  Clients.All.sag2();
public void sol2M()
  Clients.All.sol2();
//2. Oyuncu Tuş Bırakma
public void ubirak2M()
  Clients.All.ubirak2();
public void abirak2M()
  Clients.All.abirak2();
public void sbirak2M()
  Clients.All.sbirak2();
public void sobirak2M()
  Clients.All.sobirak2();
//Diğerleri
public void baslaM()
```

```
{
    Clients.All.basla();
}

public void ebasla2M()
{
    Clients.All.cbasla2();
}

public void durdurM()
{
    Clients.All.durdur();
}

public void durdur2M()
{
    Clients.All.durdur2();
}

public void scoreM()
{
    Clients.All.score();
}

public void score2M()
{
    Clients.All.score2();
}
```

Tablo 6.5.3 CarHub Sınıfı

```
<div>
         ul id="list burn" style="list-style-type:none">
         </div>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
<script>
jQuery.support.cors = true;
jQuery.ajax({
url: "http://testmybox.boyner.com.tr/Api/Lookup/GetUserBornToday",
 beforeSend: function( xhr ) {
  xhr.overrideMimeType( "application/json; charset=utf-8" );
})
 .done(function( data ) {
         jQuery.each( data, function( key, value ) {
         jQuery("\#list\_burn").append('<a href="\#">'+value.PersonelAdi+'</a>');
 });
</script>
```

Tablo 6.5.4 Joomla Bugün Doğanlar Modülü

Tablo 6.5.5 HomeController Sınıfı

7. KAYNAKLAR

- 1. http://www.boynerkurumsal.com/hakkimizda
- 2. https://www.w3schools.com/
- 3. https://www.stackoverflow.com/
- 4. http://www.getbootstrap.com/
- 5. https://developercommunity.visualstudio.com/
- 6. http://www.c-sharpcorner.com/
- 7. https://www.aspsnippets.com/Articles/Simple-User-Registration-Form-with-Entity-Framework-Database-in-ASPNet-MVC.aspx
- 8. https://www.asp.net/aspnet/samples/aspnet-mvc
- 9. http://www.tabulizer.com/index.php/features
- 10. https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/signalr/overview/getting-started/tutorial-getting-started-with-signalr
- 11. http://www.mahmuttalhakoz.com/blog/index.php/2013/07/08/c-ile-geri-sayim-sayaci/
- 12. http://www.ahmetcansever.com/programlama/c-sql-server-veritabani-baglantisi-select-insert-update-delete/
- 13. http://www.adnansahin.net/post/localhost-tan-web-site-yayinlama-iis
- 14. https://github.com/tapmantwo/SignalR---Omega-Race
- 15. https://jqueryui.com/autocomplete/
- 16. https://www.acikakademi.com/portal/egitimler/