



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

*Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics
Department of Computer Engineering*

STAJ DEFTERİ
(Internship Report)

STAJ TÜRÜ: GENEL STAJ
Type of Internship:

ÖĞRENCİNİN *(Student's)*

ADI – SOYADI *(Name Surname)* : **AHMET MAHİR DEMİRELLİ**

SINIFI *(Grade)* : **3**

OKUL NO *(Student ID Number)* : **21011063**



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
HAFTALIK STAJ ÇALIŞMA ÇİZELGESİ
Weekly Internship Work Schedule

STAJIN KONUSU (Internship topic): İşe Giriş, Projeye Tanıtımı ve Başlanması		
05/08/2024 TARİHİNDEN 09/08/2024 TARİHİNE KADAR		
from (05/08/2024) to (09/08/2024)		
	YAPILAN İŞLER (Performed tasks)	ÇALIŞMA GÜNÜ (working days)
PAZARTESİ (Monday)	İşe Giriş İşlemleri ve Ekip İşleyişini Tanıma	1
SALI (Tuesday)	Ekip ile Tanışma ve Proje Hakkında Bilgi Edinme	2
ÇARŞAMBA (Wednesday)	Proje İçin Gerekli Tabloların ve Servislerinin Yazılması	3
PERŞEMBE (Thursday)	Angular Sayfa Tasarımı ve Verilerin Listelenmesi	4
CUMA (Friday)	Angular Sayfa Tasarımı ve İlgili Servislerin Yazılması	5
CUMARTESİ (Saturday)		
PAZAR (Sunday)		

STAJIN KONUSU (Internship topic): Sayfa Tasarımı ve Servislerin Yazılması		
12/08/2024 TARİHİNDEN 16/08/2024 TARİHİNE KADAR		
from (12/08/2024) to (16/08/2024)		
	YAPILAN İŞLER (Performed tasks)	ÇALIŞMA GÜNÜ (working days)
PAZARTESİ (Monday)	Angular Sayfa Tasarımı ve İlgili Servislerin Yazılması	6
SALI (Tuesday)	Angular Sayfa Tasarımı ve İlgili Servislerin Yazılması	7
ÇARŞAMBA (Wednesday)	Backend Mimarisinin Düzenlenmesi	8
PERŞEMBE (Thursday)	Kullanıcı Arayüzü Güzelleştirmesi ve Veri Kontrollerinin Eklenmesi	9
CUMA (Friday)	Backend Servisi Yazılması	10
CUMARTESİ (Saturday)		
PAZAR (Sunday)		

**STAJI DENETLEYEN YETKİLİNİN
İMZA VE KAŞESİ**

(Signature and Stamp of Internship Coordinator)



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
HAFTALIK STAJ ÇALIŞMA ÇİZELGESİ
Weekly Internship Work Schedule

STAJIN KONUSU (Internship topic): Servis Yazılması ve Validator Araştırması		
19/08/2024 TARİHİNDEN 23/08/2024 TARİHİNE KADAR <i>from (19/08/2024) to (23/08/2024)</i>		
	YAPILAN İŞLER (Performed tasks)	ÇALIŞMA GÜNÜ (working days)
PAZARTESİ (Monday)	Araç Kiralama Sayfası İçin Servisler Yazılması	11
SALI (Tuesday)	Araç Ekleme Sayfası ve Kiralama İşleminde Tarih Sınırı Eklenmesi	12
ÇARŞAMBA (Wednesday)	Kira İşlemleri Sayfasının Kodlanması	13
PERŞEMBE (Thursday)	Resim Yükleme Özelliği Eklenmesi ve Tarih Alanları Düzenlenmesi	14
CUMA (Friday)	Validator Araştırması	15
CUMARTESİ (Saturday)		
PAZAR (Sunday)		

STAJIN KONUSU (Internship topic): Validator ve Şifreleme Eklenmesi		
26/08/2024 TARİHİNDEN 29/08/2024 TARİHİNE KADAR <i>from (26/08/2024) to (29/08/2024)</i>		
	YAPILAN İŞLER (Performed tasks)	ÇALIŞMA GÜNÜ (working days)
PAZARTESİ (Monday)	Validator Eklenmesi ve Gmail SMTP kurulması	16
SALI (Tuesday)	Müşteri Verileri İçin Şifreleme Eklenmesi	17
ÇARŞAMBA (Wednesday)	RSA Araştırması	18
PERŞEMBE (Thursday)	Müşteri Verileri İçin Şifreleme Eklenmesi	19
CUMA (Friday)		
CUMARTESİ (Saturday)		
PAZAR (Sunday)		

**STAJI DENETLEYEN YETKİLİNİN
İMZA VE KAŞESİ**

(Signature and Stamp of Internship Coordinator)



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
HAFTALIK STAJ ÇALIŞMA ÇİZELGESİ
Weekly Internship Work Schedule

STAJIN KONUSU (Internship topic): SQL Prosedürü ve Dökümantasyon Yazılması		
02/09/2024 TARİHİNDEN 06/09/2024 TARİHİNE KADAR		
<i>from (02/09/2024) to (06/09/2024)</i>		
	YAPILAN İŞLER (Performed tasks)	ÇALIŞMA GÜNÜ (working days)
PAZARTESİ (Monday)	İstatistik Sayfasını Kodlanması	20
SALI (Tuesday)	Şifre Sıfırlama İçin Sayfa Tasarımı ve E-Posta Servisleri Eklenmesi	21
ÇARŞAMBA (Wednesday)	SQL Prosedürlerinin ve Şifreleme İşlemlerinin Düzenlenmesi	22
PERŞEMBE (Thursday)	Sayfa Düzenlemeleri ve Fatura Oluşturma İşlemleri	23
CUMA (Friday)	Dökümantasyon Yazılması ve Sayfaların Responsive Yapılması	24
CUMARTESİ (Saturday)		
PAZAR (Sunday)		

STAJIN KONUSU (Internship topic): Dökümantasyon Yazılması ve Dil Seçeneği Eklenmesi		
09/09/2024 TARİHİNDEN 13/09/2024 TARİHİNE KADAR		
<i>from (09/09/2024) to (13/09/2024)</i>		
	YAPILAN İŞLER (Performed tasks)	ÇALIŞMA GÜNÜ (working days)
PAZARTESİ (Monday)	Proje Testi ve Dökümantasyon Yazılması	25
SALI (Tuesday)	Sayfa Düzenlemeleri ve Fotoğraf Silme Özelliği Eklenmesi	26
ÇARŞAMBA (Wednesday)	Projeye Dil Seçeneği Eklenmesi	27
PERŞEMBE (Thursday)	Hangfire ile Otomatik Doğum Günü E-Postası Gönderme	28
CUMA (Friday)	SQL Enjeksiyonu Araştırması ve Projeye Implementasyonu	29
CUMARTESİ (Saturday)		
PAZAR (Sunday)		

**STAJI DENETLEYEN YETKİLİNİN
İMZA VE KAŞESİ**

(Signature and Stamp of Internship Coordinator)



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
HAFTALIK STAJ ÇALIŞMA ÇİZELGESİ
Weekly Internship Work Schedule

STAJIN KONUSU (<i>Internship topic</i>): Proje Sunumu ve Staj Bitişi İşlemleri		
16/09/2024 TARİHİNDEN 16/09/2024 TARİHİNE KADAR <i>from (16/09/2024) to (16/09/2024)</i>		
	YAPILAN İŞLER (<i>Performed tasks</i>)	ÇALIŞMA GÜNÜ (<i>working days</i>)
PAZARTESİ (<i>Monday</i>)	Proje Sunumu ve Staj Bitişi İşlemleri	30
SALI (<i>Tuesday</i>)		
ÇARŞAMBA (<i>Wednesday</i>)		
PERŞEMBE (<i>Thursday</i>)		
CUMA (<i>Friday</i>)		
CUMARTESİ (<i>Saturday</i>)		
PAZAR (<i>Sunday</i>)		

**STAJI DENETLEYEN YETKİLİNİN
İMZA VE KAŞESİ**

(*Signature and Stamp of Internship Coordinator*)



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 05/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) :
YAPILAN İŞ (performed task) : Kurum Tanıtımı	

ATP Hakkında Genel Bilgiler:
ATP Tech, 1997 yılında İstanbul'da kurulmuş, teknoloji alanında yenilikçi çözümler sunan bir şirkettir. Merkezi Beşiktaş'ta bulunan ATP Tech, farklı sektörlerin dijital dönüşüm süreçlerine liderlik ederek işletmelere özelleştirilmiş yazılım ve danışmanlık hizmetleri sunar. ERP (Kurumsal Kaynak Planlama), CRM (Müşteri İlişkileri Yönetimi) ve e-muhasebe sistemleri gibi kurumsal çözümlerle şirketlerin verimliliğini artırmayı hedefler. Özellikle restoran yönetimi ve sermaye piyasalarına yönelik geliştirdiği yazılımlar sayesinde, müşterilerine operasyonel kolaylık ve rekabet avantajı sağlar. Tradesoft markası altında sunduğu finans ve borsa çözümleri, sektörde güvenilirlik ve performans odaklıdır. Ayrıca, bulut tabanlı teknolojiler ve çevre dostu çözümlerle dijital dönüşümde sürdürülebilirliği ön planda tutar.
ATP Tech, yazılım geliştirme, bulut çözümleri, dijital dönüşüm ve teknik destek gibi hizmetlerinde esnek ve ihtiyaçlara göre uyarlanabilir çözümler sunarak, müşteri odaklı bir deneyim yaşatmayı amaçlar.

Bilgisayarın Kurumdaki Yeri ve Kullanım Alanları:
ATP Tech gibi teknoloji odaklı bir firmada bilgisayar ve bilgi teknolojileri kritik bir role sahiptir. Bilgisayarlar hem şirket içi operasyonları yürütmek hem de müşterilere sunulan hizmetleri desteklemek için temel araçlardır. Şirketin yazılım geliştirme süreçleri, veri analizi, müşteri ilişkileri yönetimi ve finansal işlemler gibi birçok alanda bilgisayar kullanımı yoğun bir şekilde gerçekleşir.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **05/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) :

YAPILAN İŞ (performed task) : **Birim Tanıtımı**

Stajım süresince Yazılım Geliştirme biriminde çalıştım. Bu birimin başlıca uğraşları;

- Akıllı iş uygulamaları
- Şirketlere özel çözümler
- Yeni nesil bulut teknolojileri kullanılan çözümler
- Sistemlerin bakımı ve geliştirilmesi

ATP Digital Yazılım Geliştirme Ekibi:

Ekip Lideri – Erden Kantarcı

Kıdemli Yazılım Geliştirme Uzmanı – Cengiz Teztepe

Kıdemli Yazılım Geliştirme Uzmanı – Mustafa Cihat Yılmaz

Kıdemli Yazılım Geliştirme Uzmanı – Volkan Kılıç

Kıdemli Yazılım Geliştirme Uzmanı – Sercan Bektaş

Yazılım Geliştirme Uzmanı – Berkay Behzat Güce

Yazılım Geliştirme Uzmanı – Yağmur Fulya Doğan

Yazılım Geliştirme Uzmanı – Okan Can Akdan

Yazılım Geliştirme Uzman Yardımcısı – Merve Albayrak

Yazılım Geliştirme Uzman Yardımcısı – Hakan Acundaş

Kıdemli Test Uzmanı – Abdullah Erkahraman

Test Uzmanı – Kaan Arslan

Test Uzmanı – Ahmet Ünal Uzun

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 05/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) :
YAPILAN İŞ (performed task) : Giriş	

Yaptığım proje müşterilerin kullanıma açık olan bir websitesi olduğu için veri şifreleme, token verme, .Net ve Angular öğrenildi. .Net (C#) ve Angular (TS, CSS, HTML) kullanarak proje gerçekleştirildi.

Raporun 2. Bölümünde yapılan çalışmalar her hafta için gösterilmiştir. Raporun 3. Bölümünde stajın yapıldığı kurum hakkında bilgi verilmiştir. Raporun 4. Bölümünde ise stajı yapılan birim hakkında bilgi verilmiştir. 5. Bölümde staj raporunun giriş kısmı verilmiştir. 6. Bölümde staj süresince yapılan proje hakkında bilgiler verilmiştir. 7. Bölümde her gün yapılan işler hakkında bilgi verilmiş olup, 8. Bölümde ise staj sırasında kazanılan deneyimler ve bilgiler sonuç olarak yazılmıştır

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 05/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) :
YAPILAN İŞ (performed task) : Proje Özeti	

Proje Adı: Rent Car

Kullanılacak teknolojiler: Frontend (Ön yüz) için Angular, Backend (Arka yüz) için .Net

Proje Tanımı: Dükkândan teslim al şeklinde çalışan bir araç kiralama firmasının işini görecektir, müşterilerin hesap oluşturarak araç kiralama işlemi yapabileceği bir websitesi.

Müşterinin Yapabilecekleri: Hesap oluşturma, araçları inceleme ve tarih aralığı seçerek araç kiralama (randevu mantığında).

Yöneticinin (Admin) Yapabilecekleri: Müşteri ve araçların bilgilerini görebilir ve düzenleyebilir. Yeni müşteri ve araç ekleyebilir. Araç kiralama taleplerini işleyebilir. Müşteriler, arabalar ve gelir için istatistikleri görüntüleyebilir.

Tüm bu işlemleri gerçekleştirmek için Anguklar, NET ve web servisleri konuları üzerinde incelemeler yapılmış, gereken kısımları öğrenilmiştir. Veritabanından sorgulama yapmak için temel LINQ kullanılmıştır. E-posta yollamak için yöntemler incelenmiş ve geliştirilen proje ve platforma uygun olan Hangfire öğrenilerek uygulanmıştır.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **05/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **1**

YAPILAN İŞ (performed task) : **İşe Giriş İşlemleri ve Ekip İşleyişini Tanıma**

İşe giriş işlemleri tamamlandı. Yeni çalışanlar için verilen Atık Yönetimi ve Çevre Bilinçlendirme Eğitimi, Bilgi Güvenliği, Bilgi Güvenliği Farkındalık Eğitimi ve KVKK 2 eğitimi alındı. Sonrasında ise ekip yol arkadaşım tarafından şirketin tarihçesi, ekipteki kişilerin rolleri ve görevleri, kullanılan sistem ve teknolojiler hakkında bilgilendirme yapıtı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ *(Internship diary)*

TARİH *(Date)* : **06/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ *(Day)* : **2**

YAPILAN İŞ *(performed task)* : **Ekip İle Tanışma ve Proje Hakkında Bilgi Edinme**

Günlük toplantıya girildi ve ekip ile tanışıldı. Ekip yol arkadaşım tarafından yapacağım proje hakkında bilgilendirme yapıldı ve Angular projesi oluşturulup, ayağa kaldırıldı. Sonrasında projeye nasıl devam edilmesi gerekli araştırması olarak Angular ve .Net hakkında eğitim videoları izlendi.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: **Erden Kantarcı – Ekip Lideri**

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 07/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 3
YAPILAN İŞ (performed task) : Proje İçin Gerekli Tabloların ve Servislerinin Yazılması	

Kullanılacak olan Customer, Car, iller, ilceler, RentHistory, User tabloları backend ve veritabanında oluşturuldu. Bu verilerin çekilmesi için gerekli backend servisleri yazıldı ve API endpointlerinin dokümantasyonunu ve test edilmesini sağlayan bir araç olan Swagger ile test edildi. Main-page kodlandı. Kolay erişim için kart görünümü kullanılmasına karar verildi. Sayfada yöneticinin main-page'den erişebileceği Customers, Statistics, RentCar ve HandleRent, müşterinin erişebileceği Cars kartı eklendi ve bu kartlara css özellikleri ve arka plan resimleri verilerek sayfa güzelleştirildi.

Frontend-Backend servis iletişimi örneği:

- Angular Servisi:

```
private baseApiUrl = 'https://localhost:7214';
constructor(private httpClient: HttpClient) { }
getCars(): Observable<Car[]>{
  return this.httpClient.get<Car[]>(this.baseApiUrl + '/get-cars');
}
```

- Backend Servisi:

```
[HttpGet("get-cars")]
0 references
public async Task<IActionResult> GetAllCarsAsync()
{
  var cars = await _carService.GetCarsAsync();
  return Ok(cars);
}
```

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ *(Internship diary)*

TARİH *(Date)* : **08/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ *(Day)* : **4**

YAPILAN İŞ *(performed task)* : **Angular Sayfa Tasarımı ve Verilerin Listelenmesi**

Veritabanından çekilen bu verilerin frontend'de listelenebilmesi için customers, view-customer ve car sayfaları tasarlandı. Bu sayfalar HTML, CSS ve TS, Material-UI ve Flexbox yardımı ile tasarlandı. Verilerin backend servislerinden çekilebilmesi için gerekli olan frontend servisleri yazıldı. Backend servisten gelen bu verilerin uygun bir şekilde kullanılabilmesi için backend ve veritabanında bulunan tabloların karşılığı olan Customer ve Car model, frontend tarafında da oluşturuldu. Müşterilerin kayıt oluşturabilmesi için sign-up sayfası kodlandı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname - Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ *(Internship diary)*

TARİH <i>(Date)</i> : 09/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ <i>(Day)</i> : 5
YAPILAN İŞ <i>(performed task)</i> : Angular Sayfa Tasarımı ve İlgili Servislerin Yazılması	

Yöneticinin müşteri eklemesini sağlayacak olan add-customer sayfası kodlandı. Bu sayfada yöneticinin girdiği müşteri bilgileri bir Customer tipinde veri olarak tutuldu ve backend servisine de o şekilde gönderildi. Bu şekilde bir model tipinde veri göndermenin amacı Customer tipinin içinde bulunabilecek olan ad, soyad, telefon numarası ve daha birçok bilginin farklı parçalar olarak gönderilmesinden tek birim olarak gönderilmesini sağlamaktır. Müşterilerin araç bilgilerini ayrıntılı görüntüleyebilmesi, yöneticinin ise araç bilgilerini düzenleyip fotoğraf ekle/sil işlemlerini yapabileceği view-car sayfası kodlandı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **12/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **6**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Angular Sayfa Tasarımı ve İlgili Servislerin Yazılması**

Websitesinin görselliğini güzelleştirmek ve kullanılabilirliğini kolaylaştırmak için çok önemli olan navbar ve footer kodlandı ve eklendi. Araç kiralama işleminin yapılacağı rent-car sayfası kodlandı ve müşteri veya yöneticinin girecek olduğu araç bilgisi, teslim alışı, teslim ediliş tarihi gibi araç kiralama işlemi için gerekli verileri saklamak için RentHistory modeli eklendi. Müşterinin kendi bilgilerini düzenlemesi, yöneticinin ise müşterilerin bilgisin düzenleyebilmesi için kullanılacak view-customer sayfasına bilgi güncelleme özelliği eklendi.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: **Erden Kantarcı – Ekip Lideri**

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ *(Internship diary)*

TARİH <i>(Date)</i> : 13/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ <i>(Day)</i> : 7
YAPILAN İŞ <i>(performed task)</i> : Angular Sayfa Tasarımı ve İlgili Servislerin Yazılması	

Yönetici ve müşteri ayrımı için login sayfası kodlandı ve gerekli servisler hem frontend hem de backend için yazıldı. Giriş işlemi, eğer e-posta adresi ve şifre doğru ise döndürülen ve lokale kaydedilen bir JWT token ile sağlandı. Bu token 3 tane bilgi tutmakta; Numara, Rol ve Token. Numara burda müşterinin veritabanında saklanan Id bilgisini ifade ediyor (Yönetici için veritabanında olmayan 0 kullanıldı), Rol kullanıcının yönetici mi müşteri mi olduğunu aldığı “Customer” veya “Admin” değeri ile ayırt ediyor. Giriş işlemi ile sağlanan bu token’a güvenlik sebepleri ile 30 dakikalık bir süre verildi.

- Müşteri Token Örneği:

```
var token = _authService.GenerateJwtToken(user.CustomerId.ToString(), user.Email, false);
token = _encryptionService.EncryptToken(token);
return Ok(new { Token = token, Role = "Customer", Id = user.CustomerId.ToString() });
```

- Token’ın frontend’de saklanma şekli:

```
handleLoginResponse(response: { token: string, role: string, id: string }): void {
    this.token = response.token;
    this.role = response.role;
    this.id = response.id;

    localStorage.setItem('authToken', this.token);
    localStorage.setItem('userRole', this.role);
    localStorage.setItem('id', this.id);
}
```

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **14/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **8**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Backend Mimarisinin Düzenlenmesi**

Backend mimarisinin düzenlenmesi için ekip yol arkadaşım ile ekibin yapmakta olduğu bir projeyi inceledim ve sorularımı sordum. Sonrasında bu mimariyi kendi projeme uygun olacak şekilde kâğıt üzerinde çıkardım. Sonrasında müşterilerin kendi hesabını oluşturabilmesi için gerekli olan sign-up-page'i kodladım ve veritabanına ilgili kayıtların yazılması için gerekli olan frontend ve backend servislerini yazdım.

Karar verilen mimari: 4 adet proje olacak. Bu projeler Controllers, Resources, Validators, appsettings.json ve Program.cs bulunduran RentCarWebApi, Interfaces klasörünü bulunduran RentCarBusinessService, Repository klasörünü bulunduran RentCarDAL, Context ve Model bulunduran RentCarDataService.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname - Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **15/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **9**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Kullanıcı Arayüzü Güzelleştirmesi ve Veri Kontrollerinin Eklenmesi**

Kullanıcıya kolaylık olması için ve girilen verilerin güvenilir olması için şehir ve ilçe bilgileri veritabanında çekilmelidir. Bunun için gerekli olan backend ve frontend servisleri yazıldı ve kullanıcıya kolaylık olması için şehir ve ilçe seçimi açılan menü haline getirildi. Kullanıcının eksik veya geçersiz bilgiler ile kaydolmasını engellemek için sign-up sayfasına veri kontrolü eklendi. Bu veri kontrolü ile backend servisine istek göndermeden önce tüm alanların doldurulduğundan, girilen telefon numarası ve e-posta adresinin doğru formatta olduğundan emin olunarak hem hatalı işlem yapmanın hem de gereksiz işlem istekleri ile maliyetin arttırılmasının önüne geçildi.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: **Erden Kantarcı – Ekip Lideri**

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **16/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **10**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Backend Servisi Yazılması**

view-customer sayfasında bilgi güncelleme sırasında mail adresinin değiştirilmesi güvenlik sebeplerinden dolayı engellendi. Değiştirilebilir olan diğer alanlar için boş olmama kısıtı, telefon numarası içinde 5XXXXXXXX formatında olma kısıtı koyuldu. Müşterinin profil fotoğrafı yükleyebilmesi ve görüntüleyebilmesi için gerekli olan düzenlemeler yapıldı. Dosyayı backend'e gönderecek olan frontend servisi yazıldı. Backend servisinde ise işlerin daha hızlı yürümesi için resim Resources/ProfileImages altına kaydedildi, dosya adı ise müşterinin ProfileImage kısmına yazıldı.

- Telefon Numarası Format Kısıtı

```
<input matInput type="tel" [(ngModel)]="customer.phoneNumber" name="phoneNumber" pattern="5\d{2} \d{3} \d{4}" mask="000 000 0000" #phone="(ngModel)" >
<mat-error *ngIf="(customer.phoneNumber.length < 10 || customer.phoneNumber[0] != '5') && phone.touched" style="color: red;">
  {{ 'public.Format' | translate }}: 5XX XXX XXXX
</mat-error>
```

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **19/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **11**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Araç Kiralama Sayfası İçin Servisler Yazılması**

Araç kiralama işleminde seçilen tarihler arasında başkasına kiralanmış olan bir aracın gösterilmemesi için araç teslim alışı günü ve teslim ediliş günü alıp, müsait olan arabaları liste halinde döndüren GetAvailableCars (MüsaitOlanAraçlarıGetir) servisi yazıldı. Araçların bakımı, temizliği gibi konular göz önünde bulundurularak seçili teslim alışı gününden 1 gün öncesi ile teslim ediliş günün 1 gün sonrası tarihlerinde müsait olan araçlar listelenmeye karar verildi. Aynı zamanda araç kiralama sayfasında müşteriye araç kiralama tipi (Günlük, Haftalık, Aylık) sorma eklendi. Müşteri memnuniyeti için müşteriye toplam fiyat olarak mümkün olarak en düşük tutar hesaplanarak sunuldu.

Örneğin: Müşteri 3 günlük bir aralık seçmesine rağmen aylık kiralama seçeneği seçse de hesaplanan en düşük tutar 1*AylıkÜcret değil 3*GünlükÜcret olacağı için 3*GünlükÜcret müşteriye sunulur.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 20/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 12
YAPILAN İŞ (performed task) : Araç Ekleme Sayfası ve Kiralama İşleminde Tarih Sınırı Eklenmesi	
<p>Yöneticinin yeni araç ekleme işlemini yapabilmesi için view-car sayfası düzenlenerek view-add-car sayfası haline getirildi. Yapılamak istenen işlem url ile ayırt edildi.</p> <p>Örnek: .../cars/2 2 numaralı araç görüntülenmek isteniyor .../cars/add Araç ekleme işlemi yapılacak</p> <p>Araç ekleme işlemi için gerekli frontend ve backend servisleri yazıldı. Veri güvenliği için alan boş bırakılmamalı kontrolü frontend tarafına, zaten sistemde olan bir plaka ile araç eklenememeli kontrolüde backend servisine eklendi. Araç kiralama işleminde aracın teslim alınacağı tarihe günümüzden itibaren 30 gün içinde olmalı, teslim edileceği tarihe teslim alma tarihinden itibaren 90 gün içinde olmalı sınırı koyuldu.</p>	

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 21/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 13
YAPILAN İŞ (performed task) : Kira İşlemleri Sayfasının Kodlanması	

Yöneticinin kira işlemlerini müşteri arabayı aldı, müşteri arabayı teslim almaya gelmedi, müşteri iptal etti veya müşteri arabayı teslim etti şeklinde işaretleme için kullanılacak pickup-deliver-cancel-car sayfası kodlandı. Bu sayfanın kullanımının kolay ve işlevsel olması için listelenen RentHistory kayıtları renklerle 4 farklı kategoride kodlandı.

- Müşteri bugün aracı teslim almaya gelecek.
- Müşteri bugün aracı teslim etmeye gelecek.
- İşlem yapılması unutulmuş kayıt.
- Müşteri teslim tarihini geçirdi. Polisi Ara

Sonrasında araç kiralama sayfasına tüm araçların listelendiği cars sayfasından veya araç inceleme view-add-car sayfasından gelinirse özelliği eklendi. Bu özellik şu şekilde sağlanıyor: Eğer url .../rent-car durumunda değil .../rent-car?carId=X durumunda ise X numarasına sahip araç için gelinmiştir. Eğer müsait arabalar arasında bu araç varsa araç seçimi yapılan açılır menüde bu araç otomatik seçili gelir.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 22/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 14
YAPILAN İŞ (performed task) : Resim Yükleme Özelliği Eklenmesi ve Tarih Alanları Düzenlenmesi	

Yöneticinin araç resimleri yükleyebilmesi için ve bu resimlerin araç inceleme sayfasında gösterilebilmesi için gerekli servisler yazıldı. Bir aracın birden çok resmi olabileceği için resimler backend tarafında Resources/CarImages kısmına kaydedildi. Frontend tarafına tüm resimleri tekte gönderebilmek için resimler .zip olarak sıkıştırılarak gönderildi. Bu dosya frontend tarafında 'jszip' kütüphanesi kullanılarak işlendi. Araçların bugün kullanımda olup olmadığının daha kolay ve hızlı ayrımının yapılabilmesi için Car nesnesine isInUse alanı eklendi. Bu veriye göre cars sayfasında listelenen araçların bugün kiralanabilir olup olmadığı gösterildi. Kaydolma, müşteri ekleme, müşteri düzenleme ve araç kiralama sayfalarında bulunan tarih seçiciler dd/MM/yyyy (gg/AA/yyyy) formatına getirildi.

- Backend tarafında resimlerin .zip haline getirilmesi:

```
var fileBytes = await System.IO.File.ReadAllBytesAsync(filePath);
var zipEntry = archive.CreateEntry(fileName);
using (var entryStream = zipEntry.Open())
{
    await entryStream.WriteAsync(fileBytes, 0, fileBytes.Length);
}
```

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 23/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 15
YAPILAN İŞ (performed task) : Validator Araştırması	

Validator araştırması yaptım ve birçok seçenek arasından **FluentValidation** kütüphanesini ve sunduğu **AbstractValidator** sınıfını kullanmaya karar verdim. FluentValidation araştırması [1] yaptım. FluentValidation, .NET projelerinde doğrulama işlemlerini kolaylaştırmak ve temiz bir yapı sağlamak için oldukça etkili bir çözüm sunuyor. Bu kütüphane, model doğrulama kurallarını basit ve anlaşılır bir şekilde tanımlamaya olanak tanıyor.

FluentValidation'ın sunduğu API, kodu daha okunabilir hale getirirken, doğrulama süreçlerini modelden bağımsız bir yapıda gerçekleştirmeye imkân tanıyor. Bu sayede, kodun modülerliği ve test edilebilirliği de artmış oluyor.

- Valdator Örneği:

```
public CarValidator()
{
    RuleFor(x => x.Brand).NotEmpty();
    RuleFor(x => x.Model).NotEmpty();
    RuleFor(x => x.License).NotEmpty();
    RuleFor(x => x.Gear).Must(g => g == "Automatic" || g == "Manual").WithMessage("Gear must be either 'Automatic' or 'Manual'");
    RuleFor(x => x.Fuel).Must(g => g == "Diesel" || g == "Gasoline").WithMessage("Fuel must be either 'Diesel' or 'Gasoline'");
    RuleFor(x => x.DailyPrice).GreaterThan(0);
    RuleFor(x => x.WeeklyPrice).GreaterThan(0);
    RuleFor(x => x.MonthlyPrice).GreaterThan(0);
}
```

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **26/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **16**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Validator Eklenmesi ve Gmail SMTP kurulması**

Backend tarafına gelen veri ve isteklerin doğru formatta olup olmadığının kontrolünü hızlandırmak, kolaylaştırmak, otomatikleştirmek ve hata durumunda istenen mesajı döndürmek için Validator kullanılmaya karar verildi. Yapılan araştırma sonucu FluentValidation paketinin sunduğu AbstractValidator kullanılmaya karar verildi. Customer, Car, RentHistory tipinde gelen veriler için validator'lar yazıldı ve testleri yapıldı. Müşteri kaydolduğunda hoş geldin maili ve sonra eklenecek olan şifremi unuttum işleminde gönderilmesi gereken şifre sıfırlama bağlantısı maili için Gmail smtp kullanılarak e-posta servisi eklendi. Gönderilecek maillerin taslağı çıkarıldı ve koda döküldü. Mailin görsek olarak hoş durması için css özellikleri verildi.

Gmail SMTP ayarları appsetting.json da saklandı:

```
"SmtpSettings": {
  "Server": "smtp.gmail.com",
  "Port": 587,
  "SenderName": "Demirelli Rent Car",
  "SenderEmail": " [redacted]@gmail.com",
  "Username": " [redacted]@gmail.com",
  "Password": " [redacted] " // app password
},
```

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 27/08/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 17
YAPILAN İŞ (performed task) : Müşteri Verileri İçin Şifreleme Eklenmesi	

Şifrelerin güvenli olarak saklamak için hash (SHA-256) kullanılmaya karar verildi. Hash kullanılmasını sebebi şifrelenen veri ele geçirilse bile verinin aslına ulaşılmasının neredeyse imkânsız olması. Bunun için backend'de şifreleme servisi içine System.Security.Cryptography kütüphanesini kullanan Hash fonksiyonu yazıldı ve veritabanına kayıt edilen şifreler hash ile şifrelenmiş halde saklanmaya başladı. Şifre geri çevirebilir olmadığı için login servisinde gelen şifre hash fonksiyonundan geçirilerek veritabanı işleliyormu diye kontrol edilmeye başlandı. Frontend ve backend arasında gidip gelecek olan profil fotoğrafı ve ilerde eklenecek olan müşteri sürücü belgesi ve fatura belgelerinin şifrelenmesi için büyük verilerin güvenli ve hızlı bir şekilde şifrelenmesinde birebir olan AES şifreleme kullanılmaya karar verildi. Backend ve frontend'e şifreleme ve çözme işlemleri için gerekli servisler yazıldı. Ayrıca şifrelemede kullanılan AES key ve iv bilgileri backend'de appsettings.json içinde saklandığı için bu verilerin frontend servisine gönderilmesi için GetAES servisi yazıldı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **28/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **18**

YAPILAN İŞ (performed task) : **RSA Araştırması**

Bugün, RSA (Rivest-Shamir-Adleman) şifreleme algoritmasını araştırdım [2] ve bu algoritma üzerine bir çalışma gerçekleştirdim. RSA, asimetrik bir şifreleme algoritmasıdır ve iki anahtar kullanır: biri **public key (açık anahtar)**, diğeri ise **private key (özel anahtar)**. Açık anahtar ile şifreleme yapılırken, şifreyi çözmek için yalnızca özel anahtar kullanılır. Bu yapı sayesinde, veri güvenliği sağlanır ve özellikle internet üzerinden güvenli veri iletimi için yaygın olarak kullanılır.

RSA algoritmasının temel prensibi, büyük asal sayılarla çarpım yapılarak oluşturulan anahtarların kullanılmasıdır. Anahtarlar oluşturulurken, bu asal sayılar ve modüler aritmetik işlemlerden faydalanılır. Asimetrik şifrelemenin avantajı, gizli bir anahtar paylaşımı olmadan güvenli bir şekilde şifreleme yapılabilmesidir. Ancak, RSA işlemlerinin hızı, simetrik şifreleme algoritmalarına kıyasla daha yavaştır.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **29/08/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **19**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Müşteri Verileri İçin Şifreleme Eklenmesi**

Backend ve frontend arasında gidip gelen, müşterilerin özel bilgilerini içeren verilerin şifrelenmesi için asimetrik şifreleme yöntemi olan RSA şifreleme yöntemi kullanılmaya karar verildi. Güvenliği arttırmak için backendPriveKey, backendPublicKey, frontendPrivatekey ve frontendPublicKey olmak üzere 2 çift RSA anahtarı kullanılacak. Ayrıca backend'den frontend'e giden veriler "RSA-OAEP" şeması, frontend'den backend'e giden veriler ise "RSAES-PKCS1-V1_5" şeması ile şifrelenerek güvenlik biraz daha arttırıldı. Gidip gelen müşteri verilerinin şifrelenmeye başlandı. Müşteri şifrele ve çöz fonksiyonları Controller kısmından çağırılacağı için daha temiz bir kod yazmak adına şifreleme servisine EncryptCustomer (MüşteriŞifrele) ve DecryptCustomer (MüşteriÇöz) fonksiyonları yazıldı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname - Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **02/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **20**

YAPILAN İŞ (performed task) : **İstatistik Sayfasını Kodlanması**

Yöneticinin erişebileceği istatistiklerin listeneleceği sayfa kodlandı. Bu sayfa 4 parçaya bölündü:

- RentHistory istatistikleri
- Car istatistikleri
- Müşteri istatistikleri
- Gelir istatistikleri

RentHistory istatistikleri kısmında yöneticinin günümüze en yakın olan tarihten geçmişe doğru sıralı gelen kira geçmişi gösterilecek şekilde ve son bir ay ve son bir yılda kira geçmişlerinin situation durumuna göre katagorize edilmiş hali '@swimlane/ngx-charts' kütüphanesi kullanılarak elma dilim grafik olarak gösterildi. Araba ve müşteri istatistikleri sayfasında kiralanma/kiralama sayısına ve getiri/harcama miktarına göre en iyi 10 araba/müşteri gösterildi. Gelir istatistikleri sayfasında ise son 12 ayın getiri durumu 'chart.js' kütüphanesi kullanılarak sütun grafik olarak gösterildi. Bu veriler veritabanından backend servisinden karmaşık SQL komutları ile çağırılmak yerine SQL prosedürleri kullanılmaya karar verildi. Bu verileri çekecek olan backend ve frontend servisleri yazıldı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **03/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **21**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Şifre Sıfırlama İçin Sayfa Tasarımı ve E-Posta Servisleri Eklenmesi**

Müşterinin şifresini unutması durumunda şifresini sıfırlayabilmesi için gerekli olan forgot-password ve reset-password sayfaları kodlandı. Login sayfasından reset-password sayfasına erişilebilmesi için buton eklendi. Şifre sıfırlama bağlantısının gönderilmesi için SendPasswordResetMail (ŞifreSıfırlamaMailiGönder) servisi yazıldı. Şifre sıfırlama işlemi şu şekilde yapıldı: İlk olarak müşteri e-posta adresini girerek şifre sıfırlama talebi oluşturur. Eğer bu e-posta adresi sistemde kayıtlı olan bir müşteriye ait ise reset-password sayfasına şifre sıfırlama token'ı ve e-posta adresini içeren bağlantı şifre sıfırlama maili ile gönderilir. Bu e-postadaki linke tıklandığı zaman .../reset-password?token=X&email=Y formatında olan sayfaya gidilir. Burda şifresini iki kere giren müşterinin şifresi güncellenir. Hatalı şifre değiştirme yapılmaması için ve aynı bağlantının birden fazla kez kullanılamaması için gönderilen şifre sıfırlama e-postasındaki token, e-posta, tarih ve kullanıldı mı bilgisi ile bir json dosyasına kaydedilir. Şifre değiştirme talebi geldiğinde ise öncelikle token ve email eşleşen ve daha önce kullanılmamış bir kayıt var mı diye bakılır, eğer varsa üzerinden 24 saatten fazla geçmiş mi diye kontrol edilir.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 04/09/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 22
YAPILAN İŞ (performed task) : SQL Prosedürlerinin ve Şifreleme İşlemlerinin Düzenlenmesi	

İstatistikler sayfasına veri getiren SQL prosedürlerindeki hatalar ve eksikler düzeltildi. Yeni veri formatına göre backend ve frontend servisleri düzenlendi ve kolay iletim için gerekli modeller eklendi. Öncesinde sayfalarda veri gönderme veya alma işlemi olduğu zaman sayfanın .ts dosyasından EncryptionService üzerinden şifrele/çöz çağırılıyordu. Fakat bu durum temiz kod durumuna uymadığı için backend ile iletişim kuran servisler şu şekilde çalışacak şekilde düzenlendi:

- Backend'den gelen veriler otomatik olarak çözme işleminden geçirildi, sonrasında sayfalara iletili.
- Backend'e gönderilecek veriler gönderilmeden önce şifreleme işleminden geçirildi.

Bu sayede kod hem daha hızlı çalışmış oldu hem de anlaşılması ve yönetilmesi çok daha kolay bir duruma geldi.

- Eski:

```
getCustomers(): Observable<CipherCustomer[]>{  
  return this.httpClient.get<CipherCustomer[]>(this.baseApiUrl + '/get-customers');
```

- Yeni:

```
getCustomers(): Observable<Customer[]> {  
  return this.httpClient.get<CipherCustomer[]>(this.baseApiUrl + '/get-customers').pipe(  
    map(cipherCustomers => cipherCustomers.map(cipherCustomer =>  
      this.encryptionService.decryptCustomer(cipherCustomer)  
    ))  
  );  
}
```

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **05/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **23**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Sayfa Düzenlemeleri ve Fatura Oluşturma İşlemleri**

Müşterilere daha kolay bir kullanım sunmak için view-customer sayfasında olan, müşterinin kira kayıtlarını listeleyen tabloya ilgili kayıta kiralanan aracın view-car sayfasına gitmesi için araba butonu koyuldu. Müşterinin arabayı teslim ettikten sonra fatura indirebilmesi için backend'e InvoiceService eklendi. Bu servis TC, AdSoyad ve kira tutarı alır. Bu verileri dinamik olarak önceden hazırlanmış fatura formatına yazılır. Bu pdf'i oluşturmak için PdfSharpCore kütüphanesi kullanıldı. Fatura oluşturulduktan sonra Resources/Invoices altına kaydedildi, sonrasında şifreleme işleminden geçirilerek frontend'e gönderilir. Frontend'de bu veri çözülür, pdf'e çevirilir ve otomatik olarak indirmesi başlatılır. Projeye bakacak başka yazılımcıların işini kolaylaştırmak için gerekli olan frontend dökümantasyonu yazılmaya başlandı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **06/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **24**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Dökümantasyon Yazılması ve Sayfaların Responsive Yapılması**

Frontend dökümantasyonu bitirildi. Backend mimarisini tanıtan, şifreleme işlemlerinin ve validator'ların nasıl çalıştığını anlatan backend dökümantasyonu yazıldı. Kullanıcı deneyimini geliştirmek için en önemli adımlardan olan responsive tasarım'ı sağlamak için, müşterilerin erişebildiği view-customer, cars, view-car, rent-car, login, sign-up, forgot-password ve reset-password sayfaları responsive hale getirildi. Ayrıca her sayfada bulunan navbar ve footer kısımları da responsive hale getirildi.

- View Customer Responsive Özelliği Örneği

```
window.addEventListener('resize', () => {  
  this.checkIfMobile();  
});
```

```
checkIfMobile() {  
  this.isMobile = window.innerWidth <= 768;  
}
```

```
@media (max-width: 768px) {  
  .row{  
    width: 100%;  
  }  
  .table{  
    display: none;  
  }  
  .mobile-table{  
    display: table;  
  }  
  
  .mobile-table th,  
  .mobile-table td,  
  .mobile-table .mat-cell,  
  .mobile-table .mat-header-cell {  
    font-size: 12px;  
  }  
}
```

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **09/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **25**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Proje Testi ve Dökümantasyon Yazılması**

Projedeki tüm işlemlerin testinin yapılması için gerekli veriler oluşturuldu. Test işlemlerinin atlanmaması için test dökümantasyonu yazıldı. Bu dökümantasyonda kullanılan tablolar, telefon numarası 5XXXXXXXXX formatında olmalıdır gibi kontrol edilmesi gereken özel durumlar, senaryo ve beklenen çıktı durumlarını içeren test senaryoları ve örnekler, kullanılacak sınama verileri, hata senaryoları, performans testleri, güvenlik testleri, kullanıcı rolü testleri, kullanıcı arayüzü testler ve işlem sonrası kontrollere yer verildi. Sonrasında tüm sayfa işlemlerin testi yapıldı ve karşılaşılan hatalar not alınıp düzeltildi.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ *(Internship diary)*

TARİH *(Date)* : **10/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ *(Day)* : **26**

YAPILAN İŞ *(performed task)* : **Sayfa Düzenlemeleri ve Fotoğraf Silme Özelliği Eklenmesi**

Yöneticinin kullanım kolaylığını sağlamak için pickup-deliver-cancel-car sayfasına CSS özellikleri eklendi ve düzenlemeler yapıldı. Kullanıcın deneyimini iyileştirmek için ve güveni sağlamak için profil resmimi sil özelliği eklendi, gerekli frontend ve backend servisleri yazıldı. Aynı şekilde yöneticinin de araç resimlerini silebilmesi için gerekli servisler eklendi. Kullanıcı deneyimini ve şirketin marketini arttırmak için projeye dil seçeneği eklenmeye başlandı. Dil seçeneğini eklemek ve dil değiştiği zaman ekrandaki bilgilerin otomatik olarak çevrilmesi için “@ngx-translate/Core” dan TranslateModule, TranslateService ve LangChangeEvent kütüphaneleri kullanıldı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: **Erden Kantarcı – Ekip Lideri**

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 11/09/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 27
YAPILAN İŞ (performed task) : Projeye Dil Seçeneği Eklenmesi	

Dil seçeneği için gerekli olan sözlük görevi gören en.json ve tr.json dosyaları oluşturuldu. Bu dosyaların çalışma mantığı örnekteki gibidir.

Örnek:

- Html de bulunan kod: {{ 'public.Back' | translate }}
- Seçili dil 'en' ise en.json, 'tr' ise tr.json dosyasına gider ve public altında Back'in karşılığı olan Go Back/Geri Git parçasını alır ve onu gösterir.

Html kısmında çevirilemeyen, örneğin customer.Gender verisi veritabanından geldiği için her zaman ingilizce olan veriler .ts kısmında çevirilmesi için gerekli fonksiyonlar yazıldı. Bu fonksiyonların dil değiştirildiği zaman tekrar çağırılması için otomatik dil değişimi algılanması için listener(dinleyici) eklendi.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname - Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **12/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **28**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Hangfire ile Otomatik Doğum Günü E-Postası Gönderme**

Doğum günü olan müşterilere doğum günü maili atabilmek için SendBirthdayEmail (DoğumGünüMailiGönder) fonksiyonu eklendi ve e-posta iskeleti düzenlendi. Bu e-postanın her gün yönetici tarafından başlatılmasına bağımlı olması ve yöneticinin yanlışıyla birden fazla kez gönderim yapması gibi olumsuz durumlar olmaması için bu işlemi otomatize etmem gerekti. Yaptığım araştırma sonucunda Hangfire kullanmaya karar verdim ve nasıl çalıştığını anlamak için dökümantasyon okuyup [3], eğitim videosu [4] izledim. Sonrasında her sabah saat 09.00 da CustomerRepository'deki, veritabanından müşterileri çekip doğum günü olanlar için e-posta gönderilmesini sağlayan SendBithdayEmails çağırın kodu Program.cs'e ekledim. Bu kodun Program.cs'e eklememin sebebi sistem açıldığı gibi bu görevin planlanması, başka bir işlemin tetiklemesine gerek kalmaması.

- Kullanılan Kod:

```
var jobManager = app.Services.GetRequiredService<IR recurringJobManager>();
jobManager.AddOrUpdate<CustomerRepository> (
    "dailyAt9AM",
    x => x.SendBirthdayEmails(),
    "0 6 * * *" // 6 because 3 hour time difference
);
```

“IR recurringJobManager” kısmı işlemin sadece bir kez değil, her sabah 09.00 da gerçekleşmesini sağlıyor. “<CustomerRepository>” kısmı çağırılacak olan fonksiyonun nereden çağırılacağını belirtiyor. “dailyAt9AM” Hangfire Dashboard'dan kolay takip edilmesi için verilen isim. “SendBirthdayEmails” CustomerRepository içinde çağırılacak fonksiyonu temsil ediyor. “0 6 * * *” kısmı saati 06.00'a ayarlar, bu şekilde ayarlanmasının sebebi Hangfire'ın saat sistemi ile 3 saatlik fark olması.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 13/09/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : 29
YAPILAN İŞ (performed task) : SQL Enjeksiyonu Araştırması ve Projeye Implementasyonu	

Projenin SQL Injection'a (SQL Enjeksiyonu), karşı dayanaklı olmasının için araştırma yapıldı [5]. SQL Injection, veritabanı güvenliğine yönelik bir saldırı türüdür. Bu saldırı türü, bir web uygulamasının kullanıcı girdisini doğru bir şekilde doğrulamadığı veya filtrelemediği durumlarda ortaya çıkar. Saldırganlar, bu zafiyetten yararlanarak SQL sorgularına zararlı kodlar ekleyebilir ve veritabanına erişim sağlayabilirler. Bu saldırılar sonucunda, saldırgan veritabanındaki verileri görüntüleyebilir, değiştirebilir veya silebilir. Hatta bazı durumlarda veritabanı sunucusunda yetkisiz işlemler gerçekleştirebilir.

SQL Injection örnekler:

- `SELECT * FROM Users WHERE username = 'admin' OR '1'='1';`

Burada, '1'='1' koşulu her zaman doğru olduğundan, sorgu tüm kullanıcıları döndürebilir.

- `SELECT * FROM Users WHERE username = 'admin' AND IF(1=1, SLEEP(5), 0);`

Bu sorgu, 1=1 koşulu doğruysa veritabanının 5 saniye beklemesine neden olur. Eğer sistemin yanıt süresi uzarsa, saldırgan sorgusunun başarılı olduğunu anlar.

- `SELECT * FROM Users WHERE id = 1 AND 1=CONVERT(int, (SELECT @@version));`

Bu sorgu, veritabanının SQL sürümünü öğrenmek için kullanılır. Eğer veritabanı sürümü hatalı bir dönüş yaparsa, saldırgan bu hatayı analiz ederek sistemin hangi SQL sürümünü kullandığını öğrenebilir.

Araştırma sonucu öğrenilen bilgiler ile proje gözden geçirildi ve düzenlemeler yapıldı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname - Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **16/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) : **30**

YAPILAN İŞ (performed task) : **Proje Sunumu ve Staj Bitişi İşlemleri**

Projemi ekip yol arkadaşına sundum ve geri bildirimlerini aldım.

Proje ve dosyaların yedeklemesi yapıldı, teslim için bilgisayar temizlendi. İşten çıkış işlemleri tamamlandı.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: **Erden Kantarcı – Ekip Lideri**

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yıldız Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : **16/09/2024**

ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) :

YAPILAN İŞ (performed task) : **Sonuç**

Bu staj deneyimi, .Net, Angular ve AES, RSA şifreleme yöntemleri gibi önemli konuları kapsayan zengin bir bilgi ve deneyim kazandırdı. Staj süresince yapmış olduğum proje ve yaptığım araştırmalar, beni yazılım geliştirmenin adımları ve verilerin iletimi sırasında şifrelenmesinin önemini daha iyi anlamamda yardımcı oldu.

Ayrıca, Hangfire kullanarak zamanlayıcı ile otomatik fonksiyon tetikleyerek e-posta gönderme işlemini ve Angular projesine TranslateService kullanarak dinamik dil seçeneği nasıl eklenilir öğrenmiş oldum.

Stajımın sonucunda, backend yazılım geliştirme ve veri şifreleme alanına olan ilgim daha da arttı. Bu alandaki bilgi ve deneyimlerim, gelecekteki kariyerimde güvenlik odaklı projelere ve çözümlere katkı sağlama konusundaki motivasyonumu artırdı. Stajımın bana kazandırdığı bu bilgi ve deneyimleri, gelecekteki profesyonel yaşantımda daha da geliştirmek ve bu alandaki katkılarımı sürdürmeyi planlıyorum.

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

:



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Yildiz Technical University | Faculty of Electrical and Electronics | Department of Computer Engineering
STAJ GÜNLÜĞÜ (Internship diary)

TARİH (Date) : 16/09/2024	ÇALIŞMA GÜNÜ (Day) :
YAPILAN İŞ (performed task) : Referans	

- [1] Fluent Validation:
<https://docs.fluentvalidation.net/en/latest/aspnet.html>
- [2] RSA:
[https://en.wikipedia.org/wiki/RSA_\(cryptosystem\)](https://en.wikipedia.org/wiki/RSA_(cryptosystem))
- [3] Hangfire Video:
<https://www.youtube.com/watch?v=4wURs-67mB0>
- [4] Hangfire Dökümantasyon:
<https://docs.hangfire.io/en/latest/>
- [5] SQL Enjeksiyonu araştırması:
https://www.w3schools.com/sql/sql_injection.asp

Stajı Denetleyen Yetkilinin Adı-Soyadı-Unvanı: Erden Kantarcı – Ekip Lideri

(Name-Surname -Title of Internship Coordinator)

İmza ve Kaşe

(Signature and Stamp)

: