

# ESNAF RANDEVU SİSTEMİ

ADİL BEYAZİT-203405160  
EMİN ORHAN ARSLAN-203405159  
MERT ÇARŞAFÇIOĞLU-171906007

# İçindekiler

<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>2</b>
1.1. Projenin Altyapısı.....	2
1.2. Projenin Amacı.....	2
1.3. Projenin Kullanım Alanları.....	2
<b>2. PROJENİN GENEL TANITIMI.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Projenin Ekran Görüntüleriyle Detaylı Tanıtımı .....</b>	<b>4</b>
2.1.1.Müşteri Randevu Oluşturma Sayfaları .....	4
2.1.1.1 MainActivity (Açılış) Sayfası .....	4
2.1.1.2 EsnafSecim Sayfası.....	4
2.1.1.3 EsnafSecim Sayfası(filtreli).....	5
2.1.1.4 TarihSaatSecim Sayfası .....	5
2.1.1.5 RandevuOlusturmanınBilgileri Sayfası .....	6
2.1.1.6 RandevuOlusturuldu Sayfası.....	6
2.1.2.Esnaf Kayıt Sayfaları .....	7
2.1.2.1. EsnafKayit Sayfası .....	7
2.1.2.2. EsnafKayit Kontrolleri .....	7
2.1.3.1. EsnafGiris Sayfası .....	8
2.1.3.Esnaf Giriş Sayfaları .....	8
2.1.3.2. EsnafRandevuGoruntule Sayfası.....	8
2.1.3.3. RandevuIptal Sayfası .....	9
2.1.4.Veritabanının Anlatılması ve Görselleri .....	10
2.1.4.1. esnaflar Collection'ı ve Her Esnafın Benzersiz ID ' si. ....	10
2.1.4.2. Her esnafın ID si altında bulunan field'lar. ....	10
2.1.4.3. Oluşturulan Randevunun Bilgileri Ve Randevuyu Oluşturmanın Bilgilerin Tutulduğu Yerler. ....	11
<b>3. SONUÇ .....</b>	<b>12</b>

# **1. Giriş**

## **1.1. Projenin Altyapısı**

Proje Android Studio kullanılarak Java kodlama dili ile geliştirilmiştir. Projede Veritabanı olarak Firebase FireStore kullanılmıştır.

## **1.2. Projenin Amacı**

Geliştirmiş olduğumuz proje olan Esnaf Randevu Sistemi, müşteri ile esnaf arasındaki bağı güçlendirmek hedefiyle oluşturulmuştur. Müşteriler fazla çaba göstermeden senkron şekilde esnaflardan randevu oluşturabilirler.

## **1.3. Projenin Kullanım Alanları**

Esnaf Randevu Sistemimizi, randevu ile çalışan bütün işletmeler, esnaflar, veya hastaneler kullanabilirler. Sistemin kullanılabileceği ortamlara örnek verecek olursak;

Hastaneler, Berberler, Güzellik Salonları, Araç Tamir ve Bakım (Sanayi) noktaları, Dişçiler, Restoranlar vb. gibi birçok sektördeki esnaflar uygulamayı kullanabilir.

## 2. Projenin Genel Tanıtımı

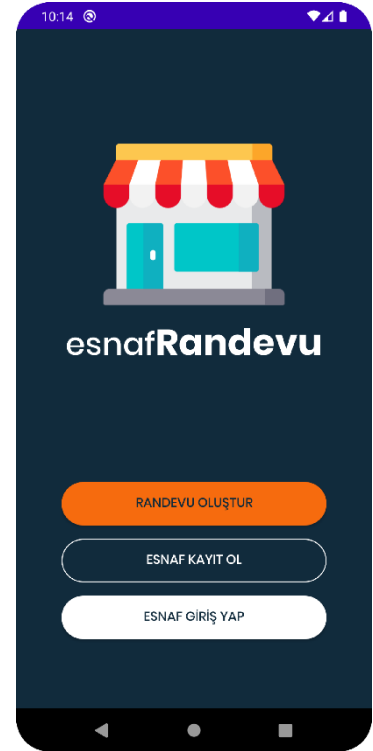
Esnaflar sisteme gerekli bilgilerini girerek kayıt olurlar. Kayıt olduktan sonra mail ve şifre bilgileri Authentication kısmına diğer bilgileri ise Firebase Firestore veritabanına kendilerine özel Id 'leri ile kayıt edilir. Kayıt işlemi tamamlandıktan sonra esnaf giriş yap sayfasına giderek mail ve şifresiyle giriş yapabilir. Sisteme giriş yaptıktan sonra kendi dükkanına ait olan randevuların tamamını görüntüleyebilir. Randevunun üzerine tıklayarak randevuyu oluşturan kişinin Ad Soyad ve Telefon Numarası bilgilerini görüntüleyebilir. Oluşturulmuş olan randevuyu iptal edebilir.

Müşteriler açılış sayfasında bulunan Randevu Oluştur butonuna basıp randevusunu oluşturmaya başlayabilir. Butona bastıktan sonra karşısına sisteme üye olan esnafların listesi, esnafların Adı, Çalışma Saatleri ve Adresleriyle bilgileriyle görüntülenir. Ayrıca müşteri, sayfanın üst kısmında bulunan arama kutucuğuna basarak aramak istediği esnafın adına göre listeyi filtreleyebilir. İstenilen esnafın üzerine tıklandıktan sonra rezervasyonun tarihinin ve rezervasyonun saatinin seçileceği sayfa açılır. Bu sayfadaki rezervasyon saatlerinin başlangıcı, bitişi ve randevunun sıklığı her esnaftan üye olurken alınan esnafın çalışma saatleri ve kaç dakikada bir yeni randevu almak istediğine göre saatler oluşturulur ve ortaya çıkan sayıda tıklanabilir CardViewlar, Adapter kullanılarak oluşturulur. Liste sayfanın üst kısmında bulunan tarihe göre veritabanından o tarihteki randevular sorgulanıp dolu randevu saatlerine DOLU yazılarak kırmızı renkte gösterilir ve DOLU randevular üzerine tıklanamaz. Dolu olmayan saatler yeşil renkte BOŞ olarak gösterilir ve müşteri bu saatlerden istediği saat aralığına tıklar ve sonraki sayfaya geçiş yapar. Sonraki sayfada müşteriden Ad Soyad ve Telefon numarası bilgilerini girmesi istenilir. Bu bilgiler boş geçilemez ve belli kısıtlamalara sahiptir. Ad Soyad olarak sadece harf girilebilir ve boşluk bırakılabilir. Telefon numarası olarak sadece rakam girilebilir ve 10 rakam girilmesi zorunludur. Bilgiler girildikten sonra Randevuyu Tamamla butonuna basıldığında girilen bilgilerde herhangi bir hata varsa sistem hatayı ekranda gösterir. Bilgilerde herhangi bir hata yoksa sistem sonraki sayfaya geçiş yapar ve ekrana Randevu Başarıyla Oluşturuldu şeklinde bir yazı bulunur. Aynı zamanda oluşturulmuş randevunun Tarih ve Saati, Oluşturan kişinin Adı ve Soyadı ile birlikte ekranda gösterilir.

## 2.1. Projenin Ekran Görüntüleriyle Detaylı Tanıtımı

### 2.1.1.Müşteri Randevu Oluşturma Sayfaları

Uygulama ilk açıldığında ekrana Müşterilerin randevu oluşturabileceği bir buton, esnafların giriş yapabileceği bir buton ve esnafların üye olabileceği bir buton gelir.



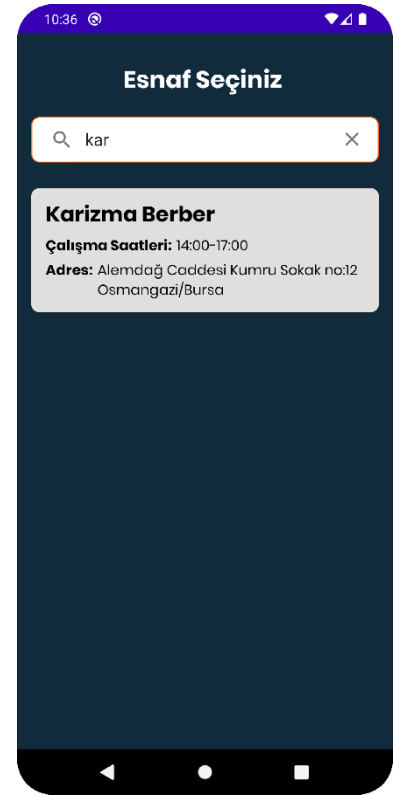
2.1.1.1 MainActivity (Açılış) Sayfası

Randevu oluştur butonuna basıldığında müşteriler, Sistemde kayıtlı olan esnafların adını, çalışma saatlerini ve adreslerini görüntüleyebilir. Sayfanın üstünde bulunan Arama çubuğuna basıldığında, Randevu alınmak istenilen esnafın adı girilerek diğer esnaflar arasından randevu almak istediği esnafı arayabilir.



2.1.1.2 EsnafSecim Sayfası

Arama çubuğundan istenilen esnaf aranabilir ve bilgileri görüntülenebilir.



2.1.1.3 EsnafSecim Sayfası(filtreli)

Seçilen esnafa özel, esnafın çalışma saatlerine göre müşterinin randevusunun tarih ve saatini seçebileceği bir sayfa açılır. Sayfanın üst kısmından randevu tarihi seçilir ve seçilelen randevu tarihine göre alt kısımdaki dolu saatler veritabanından çekilerek güncellenir. Müşterinin dolu olan butonlara basması kısıtlanmıştır. Sadece boş olan butonlara basılabilir. Butona basıldığında Randevuyu oluşturan müşterinin bilgilerinin alınacağı bir Sayfa açılır.



2.1.1.4 TarihSaatSecim Sayfası

Randevuyu oluşturan müşterinin Ad Soyad ve Telefon Numarası bilgileri alınır. EditTextler boş bırakılıp geçilemez. Ad Soyad kısmında sadece harf girilebilir ve boşluk bırakılabilir. Telefon Numarası EditTextine sadece rakamlar girilebilir ve 10 Rakam girilmesi istenir. 10 rakam girilmediğinde program Sonraki sayfaya geçmez ve hata verir. Butona basıldığında girilen bilgilerde herhangi bir sorun yok ise veriler, seçilmiş olan esnafın randevularına seçilmiş bilgilerle beraber kayıt edilir ve RandevuOluşturuldu sayfasına geçiş yaparak oluşturulan randevunun bilgileri görüntülenir.

2.1.1.5 RandevuOlusturanınBilgileri Sayfası

Randevunun oluşturulmuş olduğunun bilgisi ekrana yazdırılır. Randevuyu oluşturan kişinin Adı Soyadı, Randevu Tarihi ve Randevu Saati ekranda gösterilir. Anasayfa butonuna basıldığında Açılış Sayfasına gidilir.

2.1.1.6 RandevuOlusturuldu Sayfası

### 2.1.2. Esnaf Kayıt Sayfaları

Açılış sayfasından Esnaf Kayıt Ol butonuna basılır ve Ekrana esnafın kayıt olması için gerekli bilgilerin Alınacağı sayfa gelir. Bu sayfada sistem için gerekli olan bilgilerden Esnaf İsmi, Esnaf Email Adresi, Esnaf Şifresi, Esnaf Adresi, Esnaf Telefon Numarası, Esnafın Açılış Saati, Esnafın Kapanış Saati, Esnafın Randevu Aralığı gibi bilgiler esnaftan alınır. Bu bilgilerden Email ve Şifre Firebase Auth sistemi ile kayıt oluşturulup bu kayıt üzerinden giriş yapılması için alınır. Diğer veriler FireBase Firestore a kaydedilerek sistem gereksinimleri için kullanılır. Esnafın Açılış, Kapanış ve Randevu Aralığı her esnaf için değişiklik gösterebileceği için kayıt aşamasında esnafa özel çalışma saatleri seçmesi istenilir ve esnafın randevu Aralıkları buna göre oluşturulur.

2.1.2.1. EsnafKayit Sayfası

Girilecek olan verilerin her birisi kontrol edilir ve eğer veri istenilen gibiyse veritabanına kaydedilir. Veri eğer istenilen formatta değilse hata mesajı verilerek esnaf uyarılır. Hiçbir veri boş bırakılamaz eğer veri boş bırakılırsa “Bu Alan Boş Bırakılamaz” şeklinde hata mesajı ekrana yazdırılır.

Esnaf İsim için girilen veri sadece harf ve rakam içerebilir ve girilebilecek maksimum veri uzunluğu 30 karakterdir.

Esnaf Email için girilen veriler email formatına uygun olmalıdır ve Türkçe karakterler içermemelidir. Girilebilecek maksimum veri uzunluğu 50 karakterdir.

Esnaf Şifre için girilen veriler minimum 6 karakter olmalıdır. Girilebilen maksimum karakter sayısı 30 karakterdir.

Esnaf Adres için maksimum karakter sayısı 200 karakterdir.

Esnaf Telefon için sadece rakam girilebilir. 10 rakam altındaki herhangi bir sayı kabul edilmez ve hata verir.

Esnaf Açılış, Kapanış değerleri 24 saatin hepsini

İçeren spinner’da bulunur. Aralık değerlerini geliştirici belirtmiştir.

2.1.1.2. EsnafKayit Kontrolleri



Kullanıcı verilerini hatasız girdikten sonra kayıt başarılı Mesajı görüntülenerek giriş sayfasına aktarılır.

### 2.1.3. Esnaf Giriş Sayfaları

Açılış Sayfasında Esnaf Giriş Yap butonuna tıklanarak Esnafın giriş yapabileceği sayfa açılır. Esnaf kayıt olurken Girmiş olduğu Email ve Şifre bilgilerini girerek sisteme Giriş yapabilir. Her esnafın kayıtlı Email ve Şifreleri Firebase Auth sisteminde tutulur ve sisteme giriş yaparken Bu sistem üzerinden kontrol edilerek esnaf kendi sistemine Giriş yaptırılır. Eğer girilen Email veya Şifre yanlış ise Sistem Hata mesajı verir.



2.1.3.1. EsnafGiris Sayfası

Esnaf verilerini doğru girdikten sonra kendisine özel olan, Kayıt olurken seçmiş olduğu açılış saatine, kapanış saatine Ve randevu aralığına göre oluşturulmuş randevu listesini Görüntüler. Sayfanın üst kısmında bulunan takvimden İsteddiği tarihteki randevuları listeleyebilir ve hangi saatlerdeki randevuların dolu olduğunu görüntüleyebilir. Aynı zamanda yeşil yenileme butonuna basarak listenin En güncel halini görüntüleyebilir. Esnafın boş olan randevu Saatlerinin üzerine tıklaması kısıtlanmıştır. Sadece dolu olan Saatler üzerine tıklanılabilir. Dolu olan saatler üzerine tıklanıldığında randevuyu oluşturan kişinin bilgilerinin bulunduğu ve randevuyu iptal edebileceği bir buton bulunur.



2.1.3.2. EsnafRandevuGoruntule Sayfası

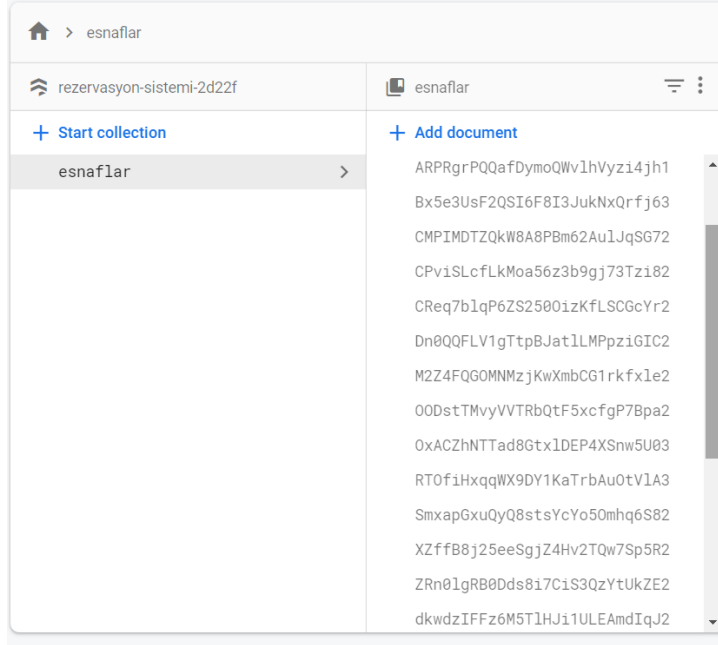
Dolu olan saatin üzerine tıklandığında Randevuİptal Sayfasına aktarılır. Tıklanan zaman aralığı tarihi ile birlikte Ekranın en üst kısmında gösterilir. Ekranın orta kısmında, O randevuyu oluşturan kişinin Ad Soyad ve Telefon Numarası bilgileri bulunur. Esnaf ekranın alt kısmında bulunan Randevuyu İptal Et butonuna basarak oluşturulmuş olan randevuyu iptal ederek veritabanından silinmesini sağlayabilir.



#### 2.1.3.3. Randevuİptal Sayfası

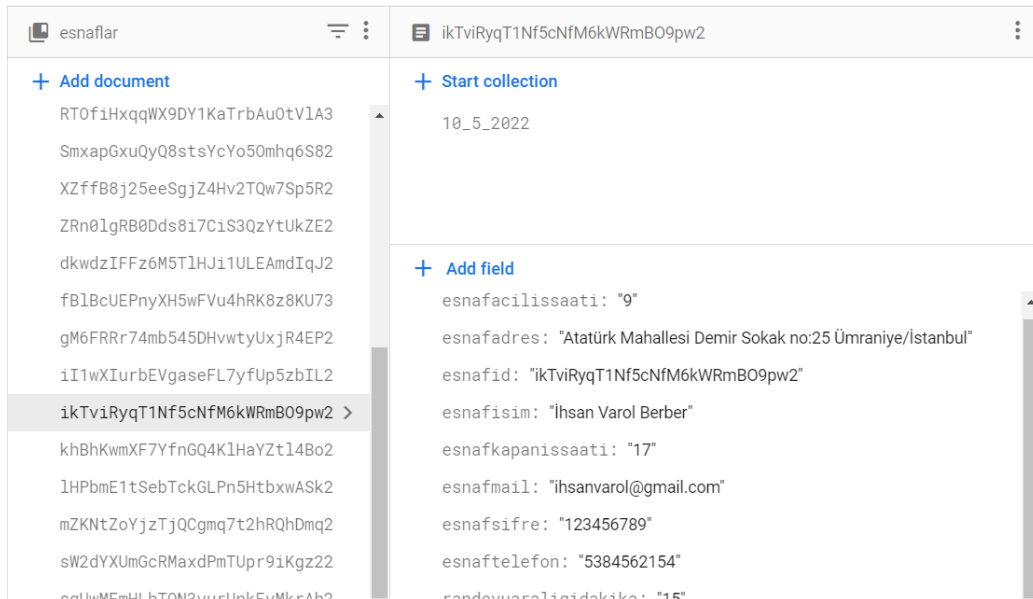
## 2.1.4. Veritabanının Anlatılması ve Görselleri

Veritabanında esnafilar adındaki Collection altında, üye olan her esnaf benzersiz bir ID ile birlikte document olarak kayıt edilmiştir.



2.1.4.1. esnafilar Collection'ı ve Her Esnafın Benzersiz ID ' si.

Her esnafın ID sinin altında bulunan fieldlarda, Esnafın üye olurken girmiş olduğu bütün bilgiler tutulur.



2.1.4.2. Her esnafın ID si altında bulunan field'lar.

Müşterinin oluşturmuş olduğu randevunun tarihi veritabanında esnafın ID sinin altına, randevunun Tarihiyle birlikte Collection olarak kaydedilir. Tarih collection'ı altına o tarihteki seçilmiş olan saat aralığı (slotunun id) si kaydedilir. Aşağıdaki resimdeki 1,3,4,8,9 isimleriyle görülen documentlar aslında oluşturulmuş olan randevuların id sidir. Bu idlerin her birinin altında randevuyu oluşturmuş kişinin bilgileri ve randevu bilgileri yer alır.

ikTviRyqT1Nf5cNfM6kWRmBO9pw2	10_5_2022	1
+ Start collection	+ Add document	+ Start collection
10_5_2022	1	+ Add field
+ Add field esnafacilissaati: "9" esnafadres: "Atatürk Mahallesi Demir Sokak no:25 Ümraniye/İstanbul" esnafid: "ikTviRyqT1Nf5cNfM6kWRmBO9pw2" esnafisim: "İhsan Varol Berber" esnafkapanissaati: "17" esnafmail: "ihsanvarol@gmail.com" esnafsifre: "123456789"	3 4 8 9	musteriadsoyad: "Adil Beyazıt" musteritelefon: "5380204589" randevusaat: "00 9:15-00 9:30" randevutarih: "10 MAYIS 2022" slot: 1

#### 2.1.4.3. Oluşturulan Randevunun Bilgileri Ve Randevuyu Oluşturmanın Bilgilerin Tutulduğu Yerler.

### 3. SONUÇ

Her geçen gün gelişmekten olan dev markalar, AVM ler ve zincir firmalar yüzünden esnafın büyümesi durma noktasına gelmiştir.

Bu proje esnaf veya işletmeleri büyük bir iş yükünden kurtararak mobil ortamda kolayca randevu alınıp, randevuların hem esnaf hem de müşteri için görüntülenmesini sağlamıştır. Uygulamanın arayüzü oldukça basit tutulmuştur, bu sayede telefon kullanmasını fazla bilmeyen bir insan bile uygulamayı rahatlıkla kullanabilecektir.

Kodlar olabildiğince sade yazıldığından sayfalar arasındaki bekleme süresi ve verilerin veritabanı ile olan işlemleri çok kısa sürmektedir. Bu sayede uygulama oldukça hızlı ve akıcıdır.

Uygulamanın Veritabanının internet ortamında bulunması her ortamdan erişilebilir ve erişiminin çok kolay olması dolayısıyla projeye hem hız hem de verimlilik sağlamıştır.

Veritabanında Firebase FireStore kullanmamızın sebebi collection ve documentlar ile daha sade ve anlaşılır bir veritabanı oluşturmaktır. Veriler uygulama ile senkron şekilde veritabanına kayıt edilir, silinir veya güncellenir. Bu sayede esnaf ve müşteri herhangi bir hata almadan sistemi sorunsuz bir şekilde kullanabilmektedir.

Bu projeyi yaparak hem kendimizi geliştirip hem de kötü durumda olan esnaflar için faydalı bir proje ortaya çıkarttık.

Bu projeyi yaparken bilmediğimiz birçok hata alıp, bu hataları araştırarak veya kendi yöntemlerimizle çözüme ulaştırarak hata çözme konusunda kendimizi oldukça geliştirmiş olduk. Android Programlama konusunda birçok yeni bilgi ve yöntem öğrenip proje üzerinde bu yöntemleri uyguladık.

Bu projenin birçok esnaf ve müşterisi tarafından kullanılabileceğini ve kendilerine katkı sağlayabileceğini düşünüyoruz.