

# KARGO DAĞITIM PROJESİ

RECEP KOCA

MUHAMMED FURKAN BEYAZ

Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

[kocarecep95@gmail.com](mailto:kocarecep95@gmail.com)

[furkanve747@gmail.com](mailto:furkanve747@gmail.com)

## **1.PROJENİN ÖZETİ**

Kargo dağıtım projesinde masaüstü uygulama yapmamız istenmiştir. Bulut platformu, API, thread, dikstra algoritmaları kullanmamız gerekmektedir. Uygulamanın işleyişinde 2 adet arayüz bulunması gerekmektedir. 1. arayüzde teslimat bilgileri login girişi ; 2.arayüzde ise harita ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Teslim edilecek kargoların konumları harita üzerine tıklanarak ve ayrıca manuel olarak da girilebilecek şekilde olmalıdır. Kullanıcının konum bilgileri harita üzerinden alınacaktır ve elle de giriş yapılabilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca bu bilgiler masaüstü uygulaması kullanılarak girilecek olup bulut veri tabanında tutulması gerekmektedir. Kullanıcı konum bilgilerini alarak kargoları en kısa yoldan ve dolayısıyla en kısa süreden teslim etmesi gerekmektedir. Bulut platformunda ise veri tabanı oluşturulup kargoya ait bilgiler tutulmalıdır ve yazılan API ile bulut platformunun haberleşmesi gerekmektedir.


## **2.GİRİŞ**


Projede nesneye yönelik programlama , API işlemleri , thread mantığının geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Uygulama masaüstü olarak tasarlanmıştır. Yazdığımız API ile uygulamamız ve bulut veri tabanımız haberleşmektedir. Uygulamanın amacı verilen teslimat bilgilerini oluşturup veri tabanındaki adrese en kısa yoldan teslim etmektir. Projede C# diliyle yazılmış olup geliştirme ortamı olarak Visual Studio kullanılmıştır.

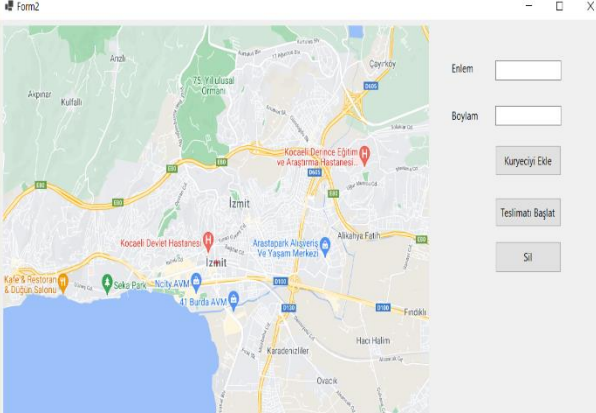
## **3.YÖNTEM**

Projeyi oluşturmaya başlamadan önce nesneye yönelik programlamayı , ASP.Net , .NET Framework, Entity Framework'ü ilk bir hafta hızlı bir şekilde iyice çalıştık böylece proje geliştirme sürecinin sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesinin temelini attık. Projeyi okurken epey bir ister olduğunu fark ettik. You Tube , BTK akademi , udemy gibi platformlardan kaynak çalışmasına başladık. Bulut veri tabanı sistemleri , API ,threadler daha önce hakim olmadığımız ve ilk bakışta zor gelen kavramlar gibi duruyordu. Süratle çalışmalara başladık. Ardından projeyi geliştirmek için hangi dille yazacağımızın kararını verdik. Daha önce hiçbir fikrimizin olmadığı C# diliyle yazmaya karar verdik. C# diline de süratle çalışmaya başladık. Bulut platformu için ise araştırmalarımız sonucu Firebase Cloud sistemini kullandık. Firebase NoSQL olması ve esnek yapısı sebebiyle bize epey süre kazandırdı. Böylece bulut veri tabanında verilerimizi de oluşturduk. Ardından 1.GUI tasarlama işlemlerine başladık. İlk olarak login ekranı ve üye olma ekranıyla uygulama açılmaktadır .Kullanıcı bilgilerini girdikten sonra uygulamaya giriş yapmaktadır. Giriş yapıldıktan sonra karşımıza şifre güncelleme işlemleri , maps ve teslimat ekranı çıkmaktadır. Eş zamanlı olarak 2.GUI de açılmaktadır. Orada ise sadece harita bulunmaktadır.1.GUI' den işaretlenen teslimat adresleri 2.GUI'ye gönderilip orada nokta şeklinde belirmektedir. Son olarak ise bu noktalar arası rota oluşturulup teslimat başlamaktadır.

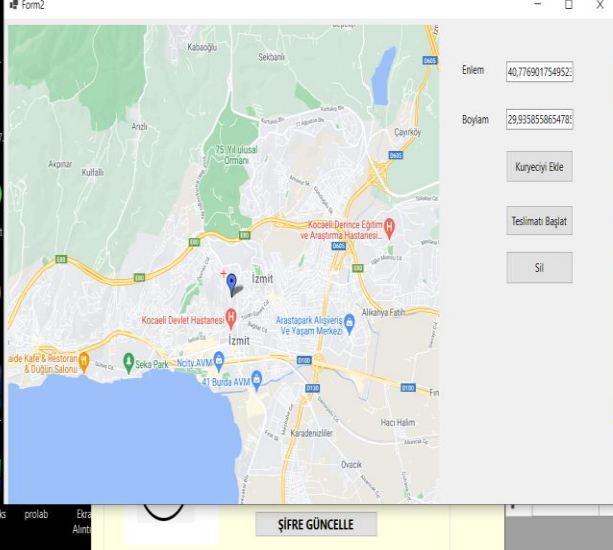
#### 4.DENEYSEL SONUÇLAR

  
Kullanıcı Adı:  
  
Şifre:  
  
GİRİŞ

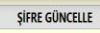
  
Kullanıcı Adı:  
  
Şifre:  
  
ÜYE OL

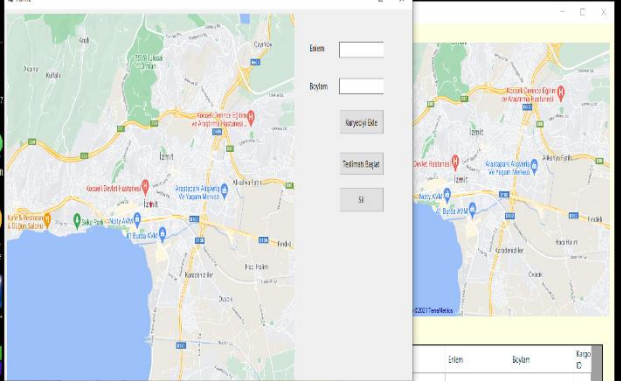


Enlem  
Boylam  
Kuryeciyi Ekle  
Teslimatı Başlat  
Sil




Enlem  
Boylam  
Kuryeciyi Ekle  
Teslimatı Başlat  
Sil





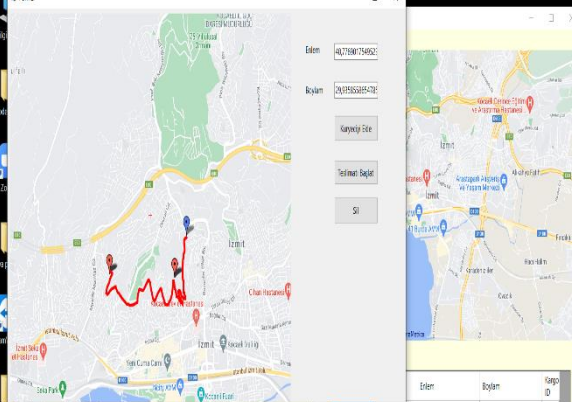
Enlem  
Boylam  
Kuryeciyi Ekle  
Teslimatı Başlat  
Sil






Müşteri Adı:  
Müşteri No:  
Kargo No:  
Müşteri Enlem:  
Müşteri Boylam:

EKLE  
SİL



Enlem  
Boylam  
Kuryeciyi Ekle  
Teslimatı Başlat  
Sil





Müşteri Adı: Alihan  
Müşteri No: 004  
Kargo No: 80  
Müşteri Enlem: 40.77287188045216  
Müşteri Boylam: 29.91680145263672

EKLE  
SİL



	Enlem	Boylam	Kargo ID	
41	40.77248 87947087	29.91291762207012	78	
004	Alihan	40.77207 880662796	29.906245267872	58
45	Tecup	40.76846 76080822	29.9067608677020	7

## 5.SONUÇ

Projede nesneye yönelik programlamayı iyi bir şekilde uygulamayı başardık. En kısa yolu bulan dijkstra algoritmasını anlamak için çok çaba sarfettik. Çabamıza rağmen uygulamayı başaramadık. Bu denli kompleks bir kodu yazmada sıkıntılar yaşadık ancak bulduğumuz kaynaklar ve özveriyle bu sorununda üstesinden gelmeyi başardık. C# dilinde ki class hiyerarşisini , abstraction , encapsulation ,inheritance ,interface gibi dilin temel ilkelerini iyi bir şekilde öğrendik. Çözülmesi güç problemler karşısında araştırma yeteneğimizi hem kullanarak hemde geliştirerek çözümlere ulaşmayı başardık.

## 6.KAYNAKÇA

<https://console.firebase.google.com/project/kargo-api-9bcd1/database/kargo-api-9bcd1-default-rtdb/data>

<https://www.youtube.com/c/KenanY%C4%B1d%C4%B1r%C4%B1m>

[https://www.youtube.com/watch?v=n7Ojngjx0B8&list=PLID7n\\_T-mUjVuqlhWVfaNhnpgCZmNcA9e&ab\\_channel=Balajis](https://www.youtube.com/watch?v=n7Ojngjx0B8&list=PLID7n_T-mUjVuqlhWVfaNhnpgCZmNcA9e&ab_channel=Balajis)

<https://www.c-sharpcorner.com/article/creating-c-sharp-wrapper-over-firebase-api-for-basic-crud/>

<https://web.postman.co/workspace/My-Workspace~a21d823e-9b7a-44bf-8521-7df1aa523dd2/overview>

<https://stackoverflow.com/questions/1665533/communicate-between-two-windows-forms-in-c-sharp>

## 7.ALGORİTMA ŞEMASI

