

YAZILIM LABORATUVARI 1

1. PROJE

Kocaeli Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Yazılım Laboratuvarı 1-1.Proje

Hakan AKGÜN
180202103

1.Giriş

Bu doküman Yazılım Laboratuvarı 1 dersi 1.

Projesi için çözümü açıklamaya yönelik oluşturulmuştur. Dökümanda projenin tanımı, çözüme yönelik yapılan araştırmalar, kullanılan yöntemler, proje hazırlanırken kullanılan geliştirme ortamı ve kod bilgisi gibi programın oluşumunu açıklayan başlıklara yer verilmiştir.

Doküman sonunda projeyi hazırlarken kullanılan kaynaklar bulunmaktadır

2.Temel Bilgiler

Program Visual Studio üzerinde C# program dili ile yazılmıştır.

Programa entegreli veritabanı için Google Clouds kullanılmıştır.

3.Proje Tanımı

Akıllı kargo dağıtım sistemi yapan bir masaüstü uygulaması yapılması hedeflenmiştir. Veritabanı entegreli bir uygulama.

3.1.Proje İsterler

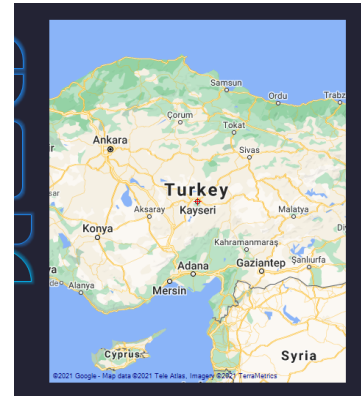
- Temel olarak iki GUI arayüz istenilmektedir.
- Veritabanı oluşturulacaktır ve cloud platformu üzerinde geliştireceğiniz bir API ile masaüstü uygulamanızın haberleşmesi gerekecektir.
- GUI'ler arası iletişim için Thread,Socket,

WebSocket, SignalR vb kullanılacaktır.

- Kullanıcı, lokasyon bilgileri alınarak kargoları en kısa mesafeleri kullanarak teslim etmeye çalışacaktır. (Kısa yol algoritmalarıyla Dijkstra, A* Prim, Kruskal vb.)

- 1. GUI'de istenilen ekranlar Login ekranı, Teslimat adres ekranı, Teslimat durum ekranı, Google API sayesinde entegre edilmiş harita üzerinde kısa yol algoritma sayesinde bulunan yolun çizdirilmesi.

Arayüzler hakkında birkaç görsel;



- 2. GUI’de istenilen ekranlar, 2. ekranda sadece harita arayüzünün olması gerekmektedir. Haritada teslimat adresleri işaretlenecek ve kargocunun konumu belirtilecektir. yeni bir kargo girişi yaptığı anda, haritanın bulunduğu 2. ekranda yer işareti belirlenecek ve en kısa yol güncellenerek tekrardan çizdirilecektir.

3.2 Yapılan Örnek Fonksiyonlar ve Bazı Source Code Files

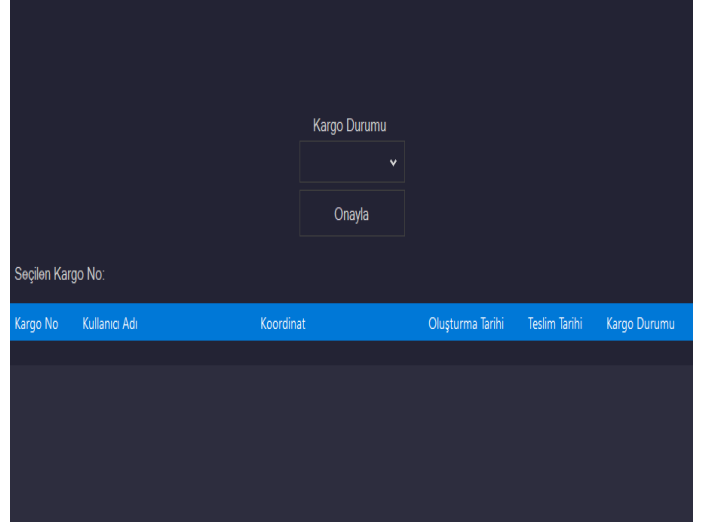
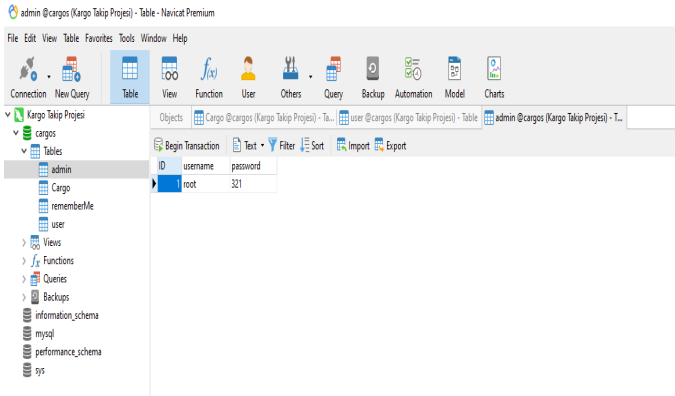
LoginUI.cs : Login ekranı arayüzü ve GUNA kütüphanesi sayesinde login ekranı tasarlandı.

MapUI.cs: Google Maps API sayesinde ve GMap kütüphanesi sayesinde harita entegre edildi.

.CreateOrder.cs: Yeni bir kargo oluşturması için entegre edilen maps api ile koordinat üzerinden kargo siparişi alındı.

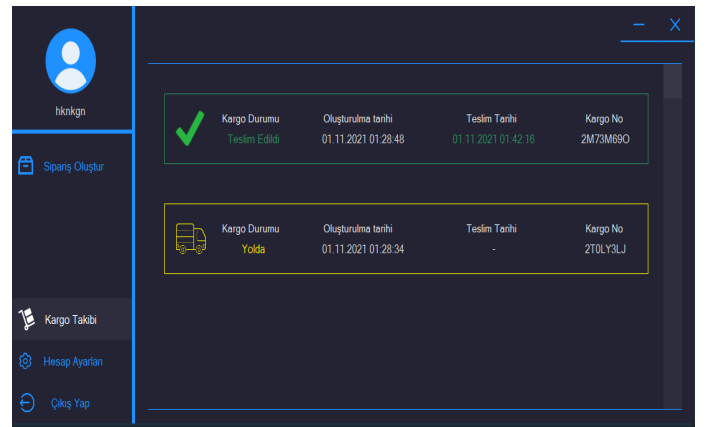
Database.cs: MySql sayesinde Google Cloudsdan alınan sunucuya bağlandığımız yer şifre ip adresi bu dosya içinde Navicat Premium uygulaması ile de verileri aldığımız platform.

Örnek Fonksiyon

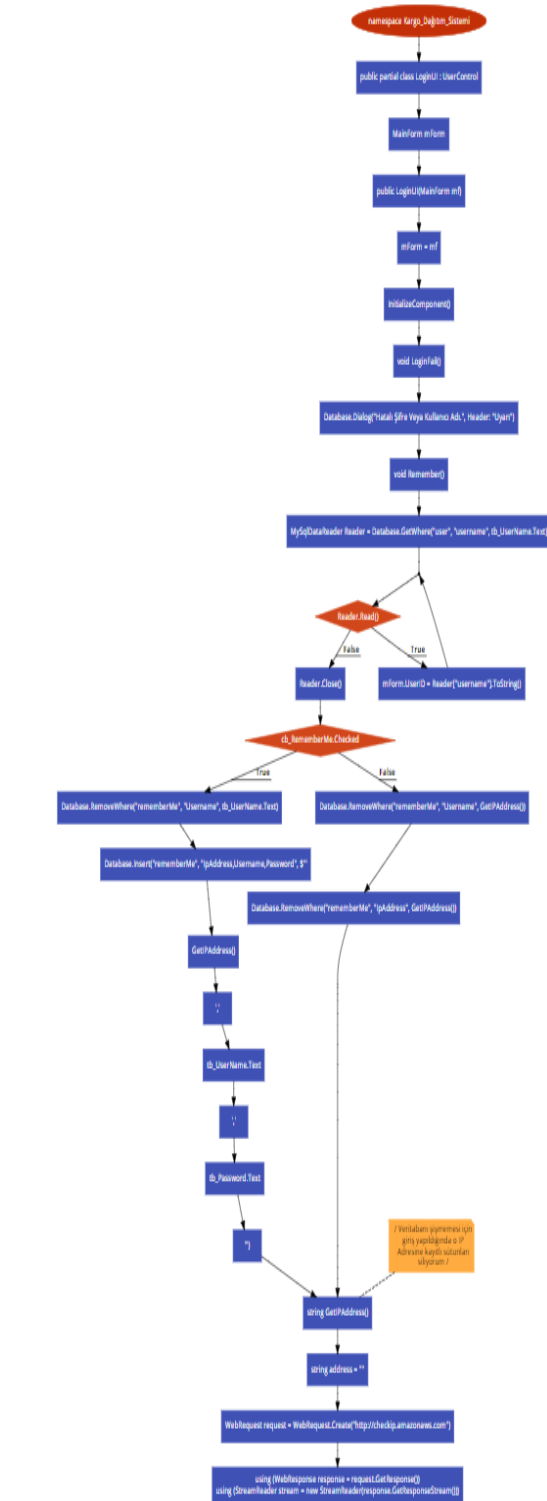


4. Kısaca Program Çalışma Yöntemi

Proje tek bir form üzerinde UI değişimi yaparak çalışıyor. Veritabanına bağlantı açmak ortalama 3-4 saniye sürdüğü için splash screen de tek sefer bağlantıyı açıp database sınıfında static olarak bağlantıyı tutuyorum, bu sayede bütün UI'lerden veritabanına erişim oluyor. MainForm'dan yazdığım method ile UI değişimi yapma sebebim birden fazla form kullanıldığında arka planda ilk formun açık olmaması için, tabii bu durumun artıları ve eksileri var.



5. Akış Şeması



6. Kaynakça

https://searchapparchitecture.techtarget.com/news/252497885/Boomi-Flow-adds-support-for-multi-cloud-hybrid-deployments?utm_source=google&int=off&pre=off&utm_medium=cpc&utm_term=GAW&utm_content=sy_lp10212021GOOGOTHR_GsidsAppArchitecture_Dell_Essential_IO156131_LI2346137&utm_campaign=Dell_ETO_sApp_EMEA&Offer=sy_lp10212021GOOGOTHR_GsidsAppArchitecture_Dell_Essential_IO156131_LI2346137

<https://gunai.com/>

https://cloud.google.com/gcp/?hl=tr&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=emea-tr-all-tr-bkws-all-all-trial-e-gcp-1010042&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_495030366956-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20EXA%20%7C%20T%20~%20GCP%20-%20General%23v2-KWID_43700060393216028-aud-606988878454%3Akw-d-6458750523-userloc_1012782&utm_term=KW_google%20cloud-NET_g-PLAC_&gclid=Cj0KCQjw_fiLBhDOARIsAF4khR3X6dXjE0_1wZT04N_dVrasyMj2Mt4U2yi1aPC_DPZR6e2G1zuXQagaAsQiEALw_wcB&gclsrc=aw.ds

https://www.youtube.com/watch?v=r3uOBb3BM-0&list=P_Lh9ECzBB8tJN9bckl6FbWB03HkmogKrFT