

KAHVE SİPARİŞ SİMÜLASYONU

Proje Tanımı

Günlük hayatta kahve almaya gittiğimizde, kahve alırken nasıl bir yol izliyoruz? Örneğin Starbucks'a gittiğimizde ilk önce kahve almak için sıraya giriyor, var olan kahve çeşitlerinden birini seçiyor, seçtiğimiz ürüne ve zevkimize bağlı olarak çeşitli şuruplar, karameller vb. şeyler ekleyebiliyoruz veya çıkartabiliyoruz. Daha sonra kasadan sipariş vererek, ücretimizi ödüyor ve sipariş teslim noktasına doğru ilerliyoruz. Ürünümüz hazırlandıktan sonra ürünümüzü teslim alıyoruz.

Bu projede de yukarıda bahsedilen örnekte gibi işleyen bir uygulama yazmak istiyoruz. Temel olarak müşterilerimiz, ürünlerimiz ve sabit miktarda çalışanımız var. Her ürünün kendine göre bir üretim süresi bulunmaktadır. Bir çalışan aynı anda hem üretim yapıp hem de sipariş alamaz. Üretimde bulunan tüm çalışanlar dolu olduklarında, sipariş alımı gerçekleştirilememektedir. Çalışanları kasa veya üretim bandına yerleştirme işlemini kullanıcı kendi isteğine göre değiştirebilmektedir. Buna bağlı olarak ortaya bir sonuç çıkmaktadır.

Projedeki amaç, müşteri yoğunluğuna bağlı olarak oluşan durumu ve elimizde var olan çalışan sayısı ile bunu en optimum şekilde nasıl yönetebildiğimizi görmek istediğimiz bir uygulama yazmaktır.

Projenin İçeriği

Uygulamada sabit sayıda (4-5) çalışanımız bulunmaktadır. Çalışanlarımız iki farklı konumda çalışabilir. Kasada sipariş alabilirler ya da arka tarafta ürün hazırlama kısmında bulunabilirler. Maksimum 3 adet kasamız bulunmaktadır. Çalışanların yerleşim planına kullanıcı karar verecektir. Bir çalışan havuzumuz bulunmaktadır. Bu havuzda boşta duran elemanlar tutulacaktır. Kasada sipariş alan çalışan, havuzda boşta duran bir çalışana siparişi verecek, siparişi alan ürünü hazırlamaya başlayacaktır. Kasadaki çalışan sipariş almaya devam edecektir. Ta ki siparişi vereceğimiz boşta çalışan kalmayana dek. Boşta çalışan kalmadığı zaman kasadaki çalışan sipariş alımını durduracaktır. Ne zaman boşta bir çalışan çıkar ise o zaman sipariş alınmaya devam edilecektir.

Belirlediğimiz sayıda da ürünümüz bulunmaktadır. Her ürünün kendine ait bir hazırlanma süresi ve kendine ait bir beğenilme oranı vardır. Bu hazırlanma süreleri müşterinin isteğine göre eklenen veya çıkartılan envanterlere (şurup, soğuk süt, sıcak süt vb.) göre değişmektedir. Bu sürelerle bağlı olarak çalışan o süre boyunca başka bir iş alamayacaktır.

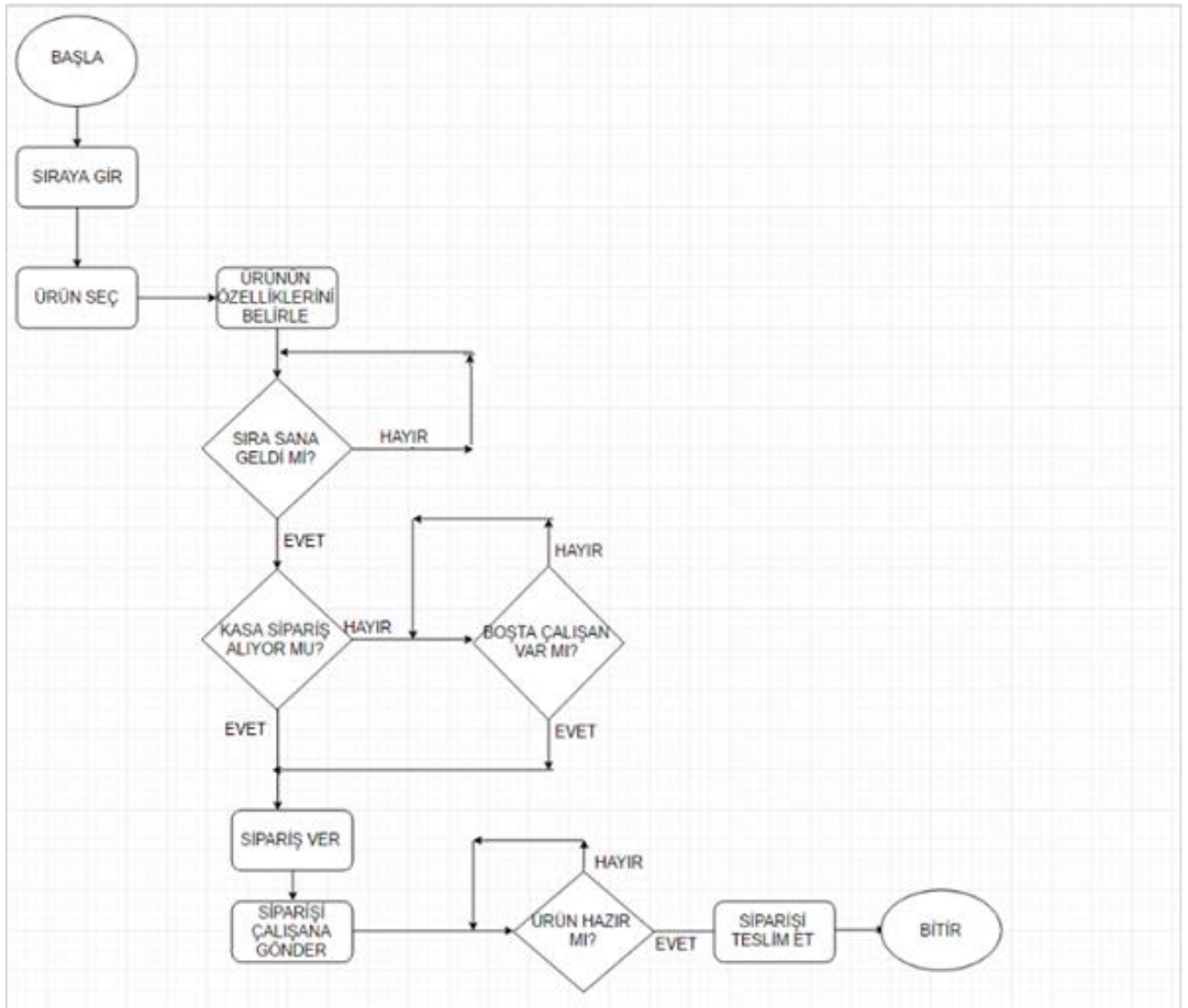
Projeyi Nasıl Geliştireceğim?

- Projeyi en uygun, temiz ve düzenli (clean code) şeklinde nasıl yazabilirim?
- Hangi nesnelere ihtiyacım var?

Projeyi Yazarken Uyacağım Kurallar

- Temiz ve düzenli kod yazacağım,
- Nesneleri isimlendirirken isimlerin nesnenin yaptığı işe, göreve uygun olmasına özen göstereceğim,
- OOP kurallarına uyacağım,

Projenin Akış Şeması



Projede Kullanılması Gereken Yapı:

- Proje Class Library olarak oluşturulacak, arayüz tasarımı ya da console ekranı istenmemektedir. Ayırabileceğiniz kadar Classlara ve Enumlara ayırmanız istenmektedir. Interface oluşturabilirsiniz.