

YZM205 - NESNE TABANLI PROGRAMLAMA LAB.

UYGULAMA – HAFTA 6

❖ *Eğitmen: Doç. Dr. Zafer CÖMERT*

E-posta: zcomert@samsun.edu.tr

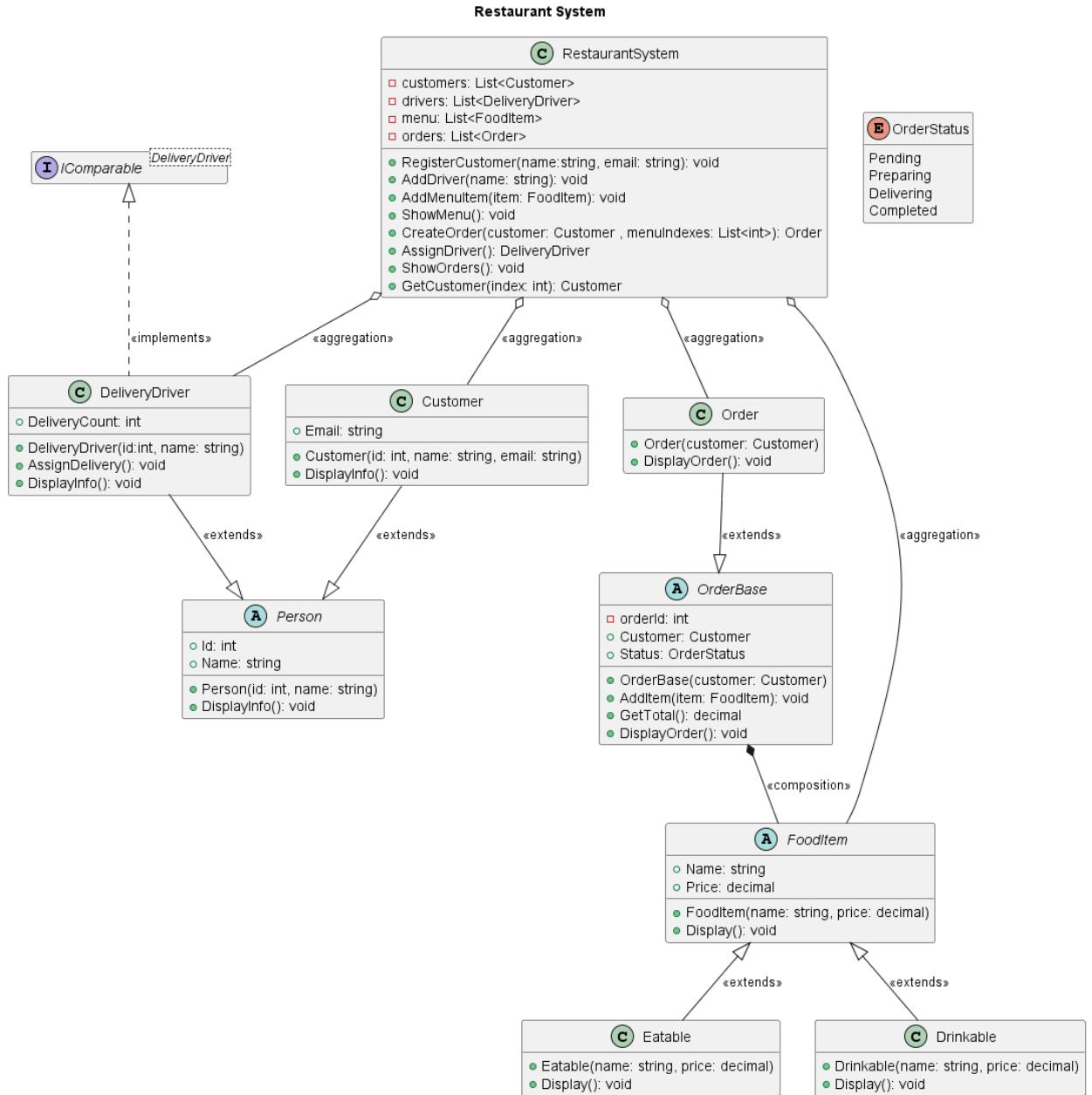
❖ *Yardımcı Öğretim Elemanı: Arş. Gör. Furkanca DEMİRCAN*

E-posta: furkancan.demircan@samsun.edu.tr

Adım 1: Uygulamanın oluşturulması

- İlk hafta oluşturduğumuz **Solution (Çözüm)** “YZM205” dosyasını açınız.
 - Gereken dosyaları **Github** üzerinden indirebilirsiniz.
- Solution dosyası içerisinde yeni bir “**ConsoleApp (Konsol Uygulaması)**” oluşturun.
 - Oluşturulan **ConsoleApp** projesine “**Week6**” ismi verin ve “**.Net 8**” üzerinden projeyi oluşturun.

Adım 2: Restaurant Projesi



Şekil 1. Proje sınıf diyagramı

- “Person” soyut sınıfı için;
 - “DisplayInfo” metodunu alt sınıflar dolduracaktır.
- “Customer” sınıfı için;
 - “DisplayInfo” metodu ekrana “Customer: {Name}, Email: {Email}” yazdırmalıdır.
- “DeliveryDriver” sınıfı için;
 - “DeliveryCount” değişkeni değer gösterimi için dışarıya açık fakat değer ataması için dışarıya kapalı olması gerekmektedir. Başlangıç değeri 0 olmalıdır.
 - “AssignDelivery” metodu “DeliveryCount” değerini artırmalıdır.
 - “CompareTo” metodu “DeliveryCount” değerine göre sürücü sıralamasını gerçekleştirmelidir. Burada amaç üzerinde sipariş yükü bulunmayan sürücüye siparişin verilmesidir.
 - “DisplayInfo” metodu ekrana “Driver: {Name} - Delivered: {DeliveryCount}” yazdırmalıdır.
- “FoodItem” soyut sınıfı için;
 - “Display” metodunu alt sınıflar doldurmalıdır.
- “Eatable” sınıfı için;
 - “Display” metodu geçersiz kılınarak ekrana “Food: {Name} - {Price}\$” yazdırmalıdır.
- “Drinkable” sınıfı için;
 - “Display” metodu geçersiz kılınarak ekrana “Drink: {Name} - {Price}\$” yazdırmalıdır.
- “OrderBase” soyut sınıfı için;

```
public enum OrderStatus
{
    Pending,
    Preparing,
    Delivering,
    Completed
}
```

Şekil 2. “OrderStatus” kod yapısı

- “OrderStatus” enum yapısını sınıf dışında aynı dosyada tanımlayın.
- “Order” sınıfı için;
 - “DisplayOrder” metodu ekrana “Sipariş bilgisi + ürün listesi + toplam fiyat” bilgilerini yazdırmalıdır.
- “RestaurantSystem” sınıfı için;

Tablo 1. Metotlar ve metotlardan beklenen işlemler

Metot	Açıklama
RegisterCustomer	Yeni müşteri ekler. Eklenen müşteri indeks bilgisi otomatik olarak artmalıdır. İndeks bilgisi 1’den başlamalıdır.
AddDriver	Yeni Sürücü ekler. Eklenen sürücü indeks bilgisi otomatik olarak artmalıdır. İndeks bilgisi 1’den başlamalıdır.
AddMenuItem	Menüye yeni ürün ekler.
ShowMenu	Tüm kayıtlı menü listeler.
CreateOrder	Müşteri için sipariş oluşturur. Oluşturulacak siparişler indeks bilgisi kullanılarak menüden çekilmelidir.
AssignDriver	Sıralama işlemi ile en uygun sürücüyü seçer. Metot içerisinde “AssignDelivery” metodu kullanılmalıdır.
ShowOrders	Tüm siparişleri listeler.
GetCustomer	İndeks bilgisini kullanarak istenilen müşteri geri döndürmelidir. Eğer istenilen müşteri sistemde kayıtlı değilse sistem DURMADAN ekrana hata fırlatmalıdır.

- **Program.cs**’de aşağıdaki adımları yapınız:
 - Sistem nesnesi oluşturun.
 - 2 müşteri ekleyin.
 - 2 sürücü ekleyin.
 - Menüye 3 ürün ekleyin.
 - Menü gösterin.
 - 1 sipariş oluşturun.
 - Siparişe 2 ürün ekleyin.
 - Sürücü ataması yapın.
 - Siparişi yazdırın.

```
---- Menu ----  
Food: Hamburger - 120 ₺  
Food: Pizza - 150 ₺  
Drink: Ayran - 12 ₺  
Drink: Kola - 20 ₺  
  
Driver Assigned: Mehmet  
  
Order #1 - Customer: Ali  
Items:  
Food: Hamburger - 120 ₺  
Drink: Ayran - 12 ₺  
Total: 132 ₺  
Status: Pending
```

Şekil 3. Örnek ekran çıktısı

- **BONUS:** Gereken sınıflara “**ToString**” metodu ekleyerek değer gösterimini kolaylaştırın. Ekrana değer yazdıran metotların bu metodu kullanmasını sağlayın.

Github: <https://github.com/FurkancanDemircan>