



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Nesneye Dayalı Programlama
Ödev 2

Soru

Şekildeki gibi bir Windows Forms Uygulaması ile basit bir alışveriş sistemi tasarlanmak istenmektedir. Bu sistemde **Ad, Marka, Model, Özellik, StokAdedi, HamFiyat, SecilenAdet** özelliklerini barındıran bir Urun sınıfı tanımlanmalıdır. Urun sınıfından Buzdolabi, LedTv, CepTel ve Laptop isimli 4 sınıf türetilmelidir.

Urun sınıfından miras alınan özelliklerin yanı sıra;

Buzdolabi sınıfında

- IcHacim
- EnerjiSinifi

LedTv sınıfında

- EkranBoyutu
- EkranCozunurlugu

CepTel Sınıfında

- DahiliHafiza
- RamKapasitesi
- PilGucu

Laptop Sınıfında

- EkranBoyutu
- EkranCozunurluk
- DahiliHafiza
- RamKapasitesi
- PilGucu

özelliklerinin olması istenmektedir.

Sınıfların hiçbirinde parametresiz bir kurucu fonksiyon bulunmamalıdır. Yukarıda belirtilen tüm özelliklere (StokAdedi hâric), kendi sınıflarına ait kurucu fonksiyonlardan değer atanmalıdır.

StokAdedi özelliğine kurucu fonksiyonda 1 ile 100 arasında rastgele bir değer atanmalıdır.

Örneğin `StokAdedi = RastgeleSayi.Next(1, 100);`

Her bir sınıf için başlangıçta verilen **HamFiyat** değeri KDV hariç fiyatları temsil etmektedir. Bu yüzden her bir sınıfa ait ürün için **KdvUygula()** isimli bir metot ile ürünlere ait KDV'li fiyatlar hesaplanmalıdır. KDV oranları *Cep telefonu için %20, Laptop için %15, Led Tv için %18, Buzdolabı için %5* olarak hesaplanmalıdır.

(Örneğin buzdolabı için KDV'li fiyat **HamFiyat * 1.05 * SecilenAdet** şeklinde hesaplanabilir)

Sepete ekle butonuna tıklandığında, **Sepet** isimli bir sınıf kullanılarak her bir ürün için seçilen sipariş adedince KDV'li fiyatlar ve KDV'li toplam fiyat hesaplanmalıdır. **(Sepete ekle butonuna tıklayınca eğer sepet doluysa önce sepet temizlenip ürünler sepete öyle eklenmelidir.)**

Ürün sepete eklendiğinde, sepete eklenen adet kadar stoktan düşülmelidir.

(NOT: Sepet sınıfında SepeteUrunEkle() isimli bir metot yazılacak ve bu metodun parametresi Urun tipinde olacaktır.)

Sepeti Temizle butonu sepetteki ürünleri siler ve yeniden stoklara ekler.

The screenshot displays a shopping application window. On the left, under the heading "Ürünler Ait KDV'siz Fiyatlar", there are four product cards. Each card shows a product image, its name, price, stock, and a quantity selector. The products are: a yellow flower arrangement (Fiyat: 4000, Stok: 47, Adet: 1), a refrigerator (Fiyat: 3500, Stok: 23, Adet: 2), a laptop (Fiyat: 6000, Stok: 18, Adet: 0), and a smartphone (Fiyat: 2500, Stok: 94, Adet: 4). At the bottom left are two buttons: "Ürünleri Sepete Ekle" and "Sepeti Temizle". On the right, under the heading "Sipariş Özeti", there is a table showing the items in the cart:

| Adet | Ürün | Kdv'li Fiyat |
|------|--------------|--------------|
| 1 | Led Tv | 4720 |
| 4 | Cep Telefonu | 12000 |
| 2 | Buzdolabı | 7350 |

At the bottom right, it shows "KDV'li Toplam Fiyat: 24070 TL".

Ödev Teslim Kuralları

Soru için ayrı bir C# programı yazılacaktır. Projenin tamamı ziplenerek SABİS üzerinden teslim edilecektir.

Zamanında teslim edilmeyen ödevden 0 puan alınacaktır.

KOPYA ÖDEVLER

Ödevler bireyseldir bu yüzden ödev için yazılan kodların kesinlikle paylaşılmaması gerekiyor. Bütün ödevler karşılaştırılacaktır. Birbirine çok benzeyen ödevler 0 puan olarak değerlendirilecektir.

SON TESLİM TARİHİ

Sistemde gösterilen tarih ve saattir.