



**TOBB ETÜ**  
Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

## **BİL141 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 1**

### **1. ÖDEV**

Dizi tabanlı bir ürün takip sistemi yazılacaktır. Bir ürüne ait tutulacak bilgiler: ürün id (tam sayı), adet(tam sayı) ve birim fiyatı(ondalıklı sayı). En fazla 10 adet ürün bilgisi girilebilir.(diziler 10 elemanlı olmalıdır)

Program kullanıcıdan işlem türünü 1-5 arası tam sayı olarak alacak, girilen tür ile ilgili işlemi aşağıdaki açıklamalara göre yaptıktan sonra tekrar işlem türü bekleyecek, işlem türü olarak -1 girildiğinde sonlanacaktır. Program -1 veya 1-5 arası bir sayı haricinde bir giriş yapıldığında uygun bir mesaj vererek tekrar giriş beklemelidir. -1 girildiğinde program sonlanmadan önce toplam ürün sayısı, toplam adedi ve toplam fiyatı yazdırılmalıdır.

#### **İşlemler:**

**1 Ürün girişi:** Aralarında boşluk bırakarak, ürün id, adet, birim fiyat bilgilerini girecektir. Girilen ürün id ile daha önce bir ürün girişi yapılmamışsa bilgiler kaydedilecek, yapılmışsa, adet bilgisi önceki girilen adede eklenecek ve fiyat bilgisi yeni girilen değerle değiştirilecektir. Kayıtlı 10 farklı ürün varsa ürün girişine izin verilmemelidir.

**2 Ürün sil:** Kullanıcı ürün id girecek, girilen id ile ilgili ürün bilgileri silinecektir.

**3 Zam yap:** Kullanıcı aralarında boşluk bırakarak ürün id ve ondalıklı bir oran girecek, ilgili ürünün fiyatı girilen oran kadar artırılabacaktır.

Örnek: 5 10 girdisi için 5 id'li ürünün mevcut birim fiyatı %10 artırılabacaktır.

**4 İndirim yap:** Kullanıcı aralarında boşluk bırakarak ürün id ve ondalıklı bir oran girecek, ilgili ürünün fiyatı girilen oran kadar azaltılacaktır.

Örnek: 5 10 girdisi için 5 id'li ürünün mevcut birim fiyatı %10 azaltılacaktır.

**5 Satış yap:** Kullanıcı aralarında boşluk bırakarak ürün id ve adet girecek, ilgili ürünün adedi yapılan satış kadar azaltılacaktır. Yeterli adet yoksa, uygun bir mesaj yayınlanıp, tekrar işlem türü girişi beklenmelidir. Satış sonrası adet 0 olursa ürün bilgileri silinmelidir.

Ürün girişi dışındaki işlemlerde girilen id'ye sahip bir ürün bulunamadıysa uygun bir mesaj yayınlanıp, tekrar işlem türü girişi beklenmelidir. Bunun dışındaki bilgilerin tam ve doğru olarak girileceği varsayılabilir. (kullanıcı eksik bilgi, sayı beklenen yerde karakter, adet için negatif sayı vb. girmeyecektir.)

1-5 arası her seçimden sonra, yeni bir işlem türü girişi istenmeden önce tüm ürün bilgileri aşağıdaki şekilde, **id'ye göre artan sırada** yazdırılmalıdır:

id	adet	fiyat
--	-----	-----
100	15	24.90
101	28	12.50

Son teslim tarihi ve saati : 22 Kasım Pazar, 23:59.

Geç gönderim seçeneği yoktur, 23 Kasım 00:00 ve sonrasında yüklenen ödevler değeriendirilmez.

Derlenmeyen ödevler 0 alır.

Başarılar.