



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

NESNEYE DAYALI PROGRAMLAMA DERSİ
2. ÖDEV DOKÜMANI

SORU

Taşımacılık yapan bir firmada çalışacak olan program, müşteri bilgilerini ve ürün bilgilerini klavyeden okutacak ve girilen bilgilere göre taşıma bedeli olarak hesapladığı tutarı ekrana yazdıracaktır.

Taşıma işlemi için müşterilerinin bilgilerine (müşteri adı, adresi, iletişim, telefon, faks, mail adresi, web sitesinin linki, vergi numarası ve en son hangi tarihte sipariş verildiği) ihtiyacı vardır. Ancak müşterilerinin siparişlerini fiyatlandırırken taşınacak ürünlerin sıvı, katı, gaz ve değerli ürün (otomobil, değerli metal) olmasına göre km başına çeşitli katsayılar kullanmaktadır (tabloda verilmiştir)

Tür	Tür çarpanı
Sıvı	1,25
Katı	1
Gaz	1.1
Değerli ürün	1.5

Ücret hesaplamaları ise şu şekildedir:

Sıvı için: Ton * çarpan * km

Katı için: Ton * çarpan * km + 1000

Gaz için: Hacim * çarpan * km + 4000

Değerli ürün: (ağırlık/hacim) >= 0.5 ise ((ağırlık * çarpan) + (hacim*çarpan)) / 2 + (km*1.5)

< 0.5 ise hacim*çarpan + km*2

Ayrıca taşınacak ürünün tipine göre aşağıdaki bilgilerin de klavyeden okutulması gerekmektedir:

Sıvı ürünlerde; adı, tonajı, özgül ağırlığı

Katı ürünlerde; adı, tonajı, paket hacmi

Gaz ürünlerinde adı, hacmi, tipi

Değerli üründe ise adı, hacmi, tonajı, adedi, adet ağırlığı

İstenenler :

1. Ödev C# Console Application olarak yapılacaktır.
2. Nesneye Dayalı Modelleme'yi göz önüne alarak, her farklı varlık için bir sınıf tanımlamanız gerektiğini unutmayınız.

Çıktı Ekranları

0 → SIVI için :

```
Müşteri Adı : ALİ ÇETİN
Adresi : SAKARYA
Telefonu : 1234567
Fax : 9876543
Mail : acetin@gg.com
Web Adresi : acetin.com.tr
Vergi No : 12345
Sipariş Tarihi : 23/04/2016
Taşınacak Mesafe : 200
Taşınacak Ürün (0:Sıvı,1:Katı,2:Gaz,3:Değerli Ürün) : 0
Sıvı ürünün adı: SÜT
Sıvı ürünün tonajı: 25
Sıvı ürünün özgül ağırlığı: 15

*****
Toplam Tutar: 6250
```

1 → KATI için :

```
Müşteri Adı : AYŞE YILMAZ
Adresi : İSTANBUL
Telefonu : 32434
Fax : 345454
Mail : ayseyilmaz@gg.com
Web Adresi : ayseyilmaz.com.tr
Vergi No : 1547889
Sipariş Tarihi : 17/04/2016
Taşınacak Mesafe : 125
Taşınacak Ürün (0:Sıvı,1:Katı,2:Gaz,3:Değerli Ürün) : 1
Katı ürünün adı: TOMRUK
Katı ürünün tonajı: 34
Katı ürünün paket hacmi: 5

*****
Toplam Tutar: 5250
```

2 → GAZ için :

```
Müşteri Adı : METE DENİZ
Adresi : NIĞDE
Telefonu : 1254785
Fax : 6587412
Mail : metedeniz@gg.com
Web Adresi : metedeniz.com.tr
Vergi No : 4587455
Sipariş Tarihi : 23/05/2016
Taşınacak Mesafe : 500
Taşınacak Ürün (0:Sıvı,1:Katı,2:Gaz,3:Değerli Ürün) : 2
Gaz ürünün adı: HELYUM
Gaz ürünün hacmi: 2
Gaz ürünün tipi: 1

*****
Toplam Tutar: 5100
```

3 → DEĞERLİ ÜRÜN için :

```
Müşteri Adı : ZEYNEP YILDIZ
Adresi : AMASYA
Telefonu : 5478542
Fax : 3568741
Mail : zeynepyildiz@gg.com
Web Adresi : zeynepyildiz.com.tr
Vergi No : 874586
Sipariş Tarihi : 22/07/2016
Taşınacak Mesafe : 1000
Taşınacak Ürün (0:Sıvı,1:Katı,2:Gaz,3:Değerli Ürün) : 3
Değerli ürünün adı: BİLGİSAYAR
Değerli ürünün hacmi: 10
Değerli ürünün tonajı: 200
Değerli ürünün adedi: 100
Değerli ürünün adet ağırlığı: 3

*****
Toplam Tutar: 1657,5
```

Ödev Teslim Kuralları

Projeniz **numara.zip** veya **numara.rar** şeklinde SABİS'teki Öğrenci Bilgi Sistemi'ne yüklenecektir.

Öğrenci numarasının 0001.00002 olduğunda ödev dosyalarının isimleri aşağıdaki gibi olacaktır.

- **b000100002.zip**
veya
- **b000100002.rar**

Proje isimlerinde yapılan hatalar her dosya için 10 puan kırılmasına sebep olacaktır.

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 Teslim Tarihi

20 Nisan 2017 SALI Günü **SAAT 17:00** 'a kadar ödevin teslim edilmesi gerekmektedir.