

**Dersin Adı** : Algoritma ve Programlama - II  
**Ödev - 1** : Dosyalar  
**Verilme Tarihi** : 11.03.2008 Salı  
**Teslim Tarihi** : 17.03.2008 Pazartesi, Saat 17:00'e kadar (sadece kaynak kod)

Bir şirketin sattığı ürünlere ilişkin bilgiler, aşağıda kayıt yapısı verilen "urunler.dat" isimli doğrudan erişimli bir dosyada tutulmaktadır. Ürün kodu, bu dosyanın kayıtlarına direk/doğrudan adresleme yöntemi ile erişmek için anahtar olarak kullanılmaktadır.

Saha Adı	Veri Tipi
Ürün kodu	1-100 arasında tamsayı (0 ise kayıt boş)
Ürün adı	20 karakter
Birim fiyatı	Gerçel sayı
Stok miktarı	Tamsayı

Ayrıca yapılan satışlara ilişkin bilgiler ise, aşağıda kayıt yapısı verilen "satislar.dat" isimli sıradan erişimli bir dosyada tutulmaktadır.

Saha Adı	Veri Tipi
Ürün kodu	Tamsayı
Satış tarihi	6 karakter (ggaayy)
Satış miktarı	Tamsayı

Aşağıda listelenen isteklerin bir menü aracılığıyla gerçekleştirilmesi istenmektedir:

#### 1) Yeni bir ürünün eklenmesi

Aynı kodlu ürün varsa ekleme yapılmamalı ve hata mesajı verilmelidir.

#### 2) Bir ürünün fiyatının güncellenmesi

Fiyatı değiştirilecek ürünün kodu ve yeni fiyatı kullanıcıdan alınarak ürünün birim fiyatı güncellenmelidir.

#### 3) Stoka ürün girişi yapılması

Stoka ürün girişi yapılacağı zaman, ürün kodu ve gelen ürün miktarı kullanıcıdan alınarak ürünün stok miktarı güncellenmelidir. Kullanıcı isterse stoka başka ürün girişleri yapabilmelidir.

#### 4) Yapılan satışların sisteme girilmesi

Yapılan bir satışa ilişkin ürün kodu, satış tarihi ve satış miktarı verileri kullanıcıdan alınarak "satislar.dat" dosyasının sonuna eklenmeli ve ürünün stok miktarı güncellenmelidir. Kullanıcı isterse başka satış verileri girebilmelidir.

#### 5) Bir ürünün silinmesi

Kullanıcıdan silmek istediği ürünün kodu alınarak, ürüne ilişkin bilgiler ve o ürünle ilgili tüm satış bilgileri silinmelidir.

#### 6) Bir ürünün bilgilerinin ve satış kayıtlarının listelenmesi

Kullanıcıdan bilgilerini görmek istediği ürünün kodu alınarak, ürün bilgileri ve o üründen yapılan satışlara ilişkin tüm kayıtlar aşağıdaki şekilde listelenmelidir:

Ürün Kodu	Ürün Adı	Birim Fiyatı	Stok Miktarı
-----------	----------	--------------	--------------

Satış Kayıtları:	Tarih	Satış Miktarı
------------------	-------	---------------

### 7) Bir ürünün bilgilerinin listelenmesi

Kullanıcıdan bilgilerini görmek istediği ürünün adı alınarak, ürün bilgileri aşağıdaki şekilde listelenmelidir:

Ürün Kodu	Ürün Adı	Birim Fiyatı	Stok Miktarı
-----------	----------	--------------	--------------

### 8) Tüm ürünlerin listelenmesi

Tüm ürünlerin bilgileri aşağıdaki şekilde listelenmelidir:

Ürün Kodu	Ürün Adı	Birim Fiyatı	Stok Miktarı
-----------	----------	--------------	--------------

### 9) Belirli bir stok miktarının altındaki ürünlerin listelenmesi

Kullanıcıdan stok miktarı için sınır değeri alınarak, stok miktarı bu değer altına düşmüş ürünlerin bilgileri aşağıdaki şekilde listelenmelidir:

Ürün Kodu	Ürün Adı	Stok Miktarı
-----------	----------	--------------

### 10) En çok ve en az satılan ve ciro getiren ürünlerin bulunması

En çok ve en az satılan ürünlerin, ayrıca en çok ve en az ciro getiren ürünlerin bilgileri aşağıdaki şekilde listelenmelidir:

	Ürün Kodu	Birim Fiyatı	Toplam Satış Adedi	Toplam Ciro
Max Adet Satılan				
Min Adet Satılan				
Max Ciro Getiren				
Min Ciro Getiren				

### **DİKKAT:**

1. Adı geçen dosyalar programda yaratılmayacaktır, ekte verilen dosyalar kullanılacaktır.
2. Ürün kodu verisi dışında, veri girişlerinin doğru bir şekilde yapılacağını varsayınız, hata kontrolü yapmayınız. Ürün kodu ise mutlaka 1 ile 100 arasında bir tamsayı olmalıdır.
3. Çıktıların içeriği seçeneklerde belirtildiği gibi olmakla beraber, formatı önemli değildir.
4. Kodun içinde gerekli görülen yerlerde açıklama yapınız.
5. Her öğrenci, ödevinin kaynak kod dosyasını (.c uzantılı), dosya adı öğrenci numarasının son 4 rakamı olacak şekilde (örneğin 4219.c), elektronik posta ile [ozlem.ozgobek@ege.edu.tr](mailto:ozlem.ozgobek@ege.edu.tr) adresine dosya eki (attachment) olarak, **ogrenci.ege.edu.tr** posta sunucusunda var olan kendisine ait elektronik posta hesabını kullanarak, belirtilen zamana kadar göndermelidir. Mesajın konusu BIM112-ODEV1 olmalıdır.
6. Ödevin değerlendirmesinde; programın doğru ve eksiksiz çalışmasının yanında etkinlik, yapısal ve modüler programlama ilkelerine uygunluk ta dikkate alınacaktır. Global değişken kullanılmaması ve fonksiyon kullanımı özellikle önemlidir.
7. Kopya çekildiği tespit edildiğinde, çeken ve çektiren kişiler ödevden sıfır alacaktır.