

**Dersin Adı** : Algoritma ve Programlama - I  
**Ödev - 1** : İZSU Aylık Su Tüketim Faturası Düzenleme  
**Verilme Tarihi** : 24.10.2007 Çarşamba  
**Teslim Tarihi** : 30.10.2007 Salı, Saat 17:00'e kadar (sadece kaynak kod)

İZSU abonelerinin aylık su tüketim bedellerinin hesaplanmasında kullanılacak bir program geliştirilmesi istenmektedir. İZSU, abonelerini çeşitli sınıflara ayırmıştır ve bazı abone tipleri için ton başına sabit fiyat uygulamakta, bazı abone tipleri için ise kademeli fiyatlandırma uygulamaktadır. Aşağıda bu abone tipleri ve fiyatlandırma yöntemleri verilmiştir:

Abone Tipi	Abone Tipi Kodu	Fiyatlandırma Yöntemi	Ton Fiyatı (KDV Dahil)
Konut	1	1. kademe (0-13 ton) 2. kademe (14-20 ton) 3. kademe (21-100 ton) 4. kademe (101 ton ve üzeri)	1,19 YTL 3,09 YTL 5,00 YTL 6,13 YTL
Konut Dışı	2	1. kademe (0-10 ton) 2. kademe (11-20 ton) 3. kademe (21 ton ve üzeri)	4,13 YTL 4,75 YTL 6,53 YTL
Resmi Daire	3	Sabit	3,55 YTL
Okul-Hastane	4	Sabit	2,84 YTL

Kademeli fiyat uygulanan abone tipleri için yukarıda belirtilen tüketim aralıkları, 30 günlük süre içindir. Bu aralıklar, her ay ücret hesaplanırken, son sayaç okuma günü ile bir önceki ayın sayaç okuma günü arasında geçen gün sayısına göre ölçeklendirilir. (Daha fazla bilgi için [www.izsu.gov.tr](http://www.izsu.gov.tr) web adresindeki Hizmetler başlığı altında yer alan Genel Fatura Bilgileri bölümüne bakılabilir.) Bu bilgiler doğrultusunda, bir abonenin aylık su tüketim faturasının düzenlenmesinde kullanılacak bir program geliştirilmesi istenmektedir. Program öncelikle abone tipi kodunu alacaktır. Daha sonra sırasıyla, sayacın okunduğu ay, gün ve sayaç değeri (tamsayı) alınacaktır. Son olarak yine sırasıyla, bir önceki ay sayacın okunduğu gün ve sayaç değeri (tamsayı) alınacaktır. Abone tipi kodu, sayacın okunduğu ay ve gün, bir önceki ay sayacın okunduğu gün verilerinin hatalı girilmesi ya da önceki sayaç değerinin şimdiki sayaç değerinden büyük girilmesi durumunda program uygun bir hata mesajı vererek sonlanmalıdır. (Şubat ayının 28 gün çektiğini kabul ediniz.) Program, çıktı olarak aşağıdakileri listelemelidir:

- abone tipi
- önceki sayaç okuma ay, gün ve sayaç değeri
- şimdiki sayaç okuma ay, gün ve sayaç değeri
- sayaç okuma tarihleri arasında geçen gün sayısı
- aylık su tüketim miktarı
- aylık su tüketim ücreti ve KDV tutarı

### **DİKKAT:**

1. Kodun içinde gerekli görülen yerlerde açıklama yapınız.
2. Kaynak kod dosyası (.c uzantılı), dosya adı öğrenci numarasının son 4 rakamı olacak şekilde (örneğin 4219.c), elektronik posta ile [serkan.balli@ege.edu.tr](mailto:serkan.balli@ege.edu.tr) adresine dosya eki (attachment) olarak belirtilen zamana kadar gönderilmelidir. Mesajın konusu BIM105-ODEV1 olmalıdır. Mesajın içine öğrenci numaranızı, adınızı ve soyadınızı yazmayı unutmayınız.
3. Ödevin değerlendirmesinde; programın doğru ve eksiksiz çalışmasının yanında etkinlik ve yapısal programlama ilkelerine uygunluk ta dikkate alınacaktır.
4. Kopya çekildiği tespit edildiğinde, çeken ve çektiren kişiler ödevden sıfır alacaktır.