

**Dersin Adı** : Algoritma ve Programlama - II  
**Ödev - 1** : Türkçe-İngilizce Sözlük  
**Verilme Tarihi** : 04.03.2009 Çarşamba  
**Teslim Tarihi** : 10.03.2009 Salı, Saat 23:59 (kaynak kod)

Bir Türkçe-İngilizce sözlük uygulaması istenmektedir. Bunun için “sozluk.dat” isimli sıradan erişimli bir dosyada; Türkçe kelimeler ve bu kelimelerin İngilizce anlamları, Türkçe kelimelere göre alfabetik sırada tutulmaktadır. Bu dosyanın kayıt yapısı aşağıdaki gibidir ve örnek bir “sozluk.dat” dosyası ekte verilmiştir:

Saha Adı	Veri Tipi
Turkce_kelime	En çok 20 karakter uzunluğunda tek kelime string (anahtar saha)
Ingilizce_anlami	En çok 100 karakter uzunluğunda string

Programda küçük-büyük harf olmamalıdır. Buna göre, bu dosya üzerinde, aşağıda listelenen isteklerin bir menü aracılığıyla gerçekleştirilmesi istenmektedir:

### 1) Sözlüğe yeni kelime ekleme

Önce sözlüğe eklenecek Türkçe kelime kullanıcıdan alınmalı, sözlükte o kelime zaten varsa ekleme yapılmamalı, yoksa İngilizce anlamı da kullanıcıdan alınarak ekleme gerçekleştirilmelidir.

### 2) Sözlükteki bir kelimenin İngilizce anlamını güncelleme

Önce anlamı güncellenecek Türkçe kelime kullanıcıdan alınmalı, sözlükte yoksa hata mesajı verilmeli, varsa anlamı görüntülenmeli ve yeni anlamı kullanıcıdan alınarak güncelleme gerçekleştirilmelidir.

### 3) Sözlükteki bir kelimenin İngilizce anlamını sorgulama

### 4) Girilen bir Türkçe harf ile başlayan kelimelerin ve İngilizce anlamlarının listelenmesi

Örneğin ekteki dosya dikkate alındığında, kullanıcının ‘ç’ harfini girmesi durumunda aşağıdaki gibi bir listeleme olmalıdır:

Turkce Kelime	Ingilizce Anlami
ÇOĞUNLUK	majority
ÇOK	many, much, a lot of, a great deal of, very

### 5) Girilen bir Türkçe metin parçasının geçtiği kelimelerin ve İngilizce anlamlarının listelenmesi

Örneğin ekteki dosya dikkate alındığında, kullanıcının “Ma” metin parçasını girmesi durumunda aşağıdaki gibi bir listeleme olmalıdır:

Turkce Kelime	Ingilizce Anlami
ADAMAK	TO DEVOTE, TO DEDICATE
DALGALANDIRMAK	to wave,to agitate,to ripple
ISITMAK	to heat, to warm
KIRMAK	to break, to fracture, to crack, to split, to kill
MASA	TABLE, DESK
ŞAŞAKALMAK	to be taken aback, to be surprised and confused, to be
nonplussed.	
ZAMANLAMA	timing

## 6) Sözlükteki tüm kelimelerin ve İngilizce anlamlarının listelenmesi

### 7) Harflerin kelime içinde kullanıldıkları yer istatistiklerinin listelenmesi

Sözlükteki Türkçe kelimeler dikkate alındığında, Türkçe’de yer alan 29 harfin kelime içinde kullanıldıkları konumlarına göre kullanım istatistikleri, aşağıdaki gibi bir tablo ile listelenmelidir:

Harf	1	2	3	.....	19	20	Toplam
A	..	..	..	.....	..	..	..
B	..	..	..	.....	..	..	..
C	..	..	..	.....	..	..	..
Ç	..	..	..	.....	..	..	..
.	..	..	..	.....	..	..	..
.	..	..	..	.....	..	..	..
Z	..	..	..	.....	..	..	..

### Notlar:

1. Kullanıcının Türkçe kelime için ve İngilizce anlamı için belirtilen maksimum uzunluk sınırlarına uygun giriş yapacağını kabul edebilirsiniz. Ancak Türkçe harf/kelime/metin parçası girişlerinde, Türkçe’de yer almayan harfler kullanılmışsa ve/veya tek parça halinde girilmemişse tekrar giriş yaptırılmalıdır.
2. İlk dört seçenekte anahtara göre arama yapılması gerektiği, kayıtların anahtara göre sıralı olduğu ve buna uygun etkin arama algoritmasının kullanılması gerektiği unutulmamalıdır.
3. Dosyadan okuma yaparken, bir kelimedenden daha uzun string/metin (mesela İngilizce anlam) okumak için `fgets(char *metin, int uzunluk, FILE *dosya)` fonksiyonu kullanılmalıdır. Bu fonksiyon, ya `uzunluk-1` adet karakter okur ya da `satır sonu` karakterine kadar okur, ancak okuduğu `satır sonu` karakterini de metnin sonunda saklar.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR:

#### Ödevin Teslim Edilmesi:

1. Ödevin sadece kaynak kod dosyası (.c uzantılı), dosya adı öğrenci numarasının son 5 rakamı olacak şekilde (örneğin 04219.c), elektronik posta ile [ozgur.gumush@gmail.com](mailto:ozgur.gumush@gmail.com) adresine dosya eki (attachment) olarak gönderilmelidir.
2. Mesajın konusu BIM112-ODEV1 olmalıdır.
3. Son teslim tarihi geçmediği sürece ödevin tekrar gönderilmesinde bir sakınca yoktur, en son gönderilen ödev değerlendirilecektir.
4. Ödev tesliminde en fazla 2 günlük gecikmeler kabul edilecek, ancak son teslim tarihinden sonraki her gün için ödev notunda %20 kesinti yapılacaktır.

#### Ödevin Değerlendirilmesi:

1. Ödevin değerlendirmesinde; programın doğru ve eksiksiz çalışmasının yanında etkinlik, yapısal ve modüler programlama ilkelerine uygunluk ta dikkate alınacaktır. Buna göre puanlama şu şekildedir:
  - Etkinlik (gereksiz işlemlerden kaçınma): 10 puan
  - Fonksiyon kullanımı: 15 puan
  - Doğru çalışma: 75 puan
2. Kopya çekildiği tespit edildiğinde, çeken ve çektiren kişiler ödevden sıfır alacaktır.