

# Veri Yapıları Ödev 3

Öğr.Gör.Şevket Umut ÇAKIR  
CENG 201 - Veri Yapıları

24 Kasım 2017

sozluk2.txt dosyasının içinde 5712 adet satır bulunmaktadır. Bu sözlük dosyasındaki kelimeleri uzunluğu **11443** ile **17159** arasında değişebilecek bir özetleme tablosu boyutu kullanarak kendi oluşturacağınız 2 adet özetleme fonksiyonunu kullanarak **çift özetleme(double hashing)** yöntemini kullanarak yerleştiren programın yazılması amaçlanmaktadır. Buna göre uygun tablo boyutunu ve uygun özetleme fonksiyonlarını seçerek ilgili programı yazınız. Programınızın aşağıdaki istatistikleri vermesi gerekmektedir. Bütün elemanların başarılı bir şekilde özetleme tablosuna yerleştirilmesi beklenmektedir.

- Yerleştirilen eleman sayısı
- Yerleştirilemeyen eleman sayısı
- Çakışma sayısı(her değer için 1 defa)
- Bir değer en çok kaç adımda yerleştiği,  $h_i(x) = (hash(x) + f(i)) \bmod TabloBoyutu$ ,  $max(i)$  istenmekte
- Değerlerin ortalama yerleşme adımı sayısı,  $average(i)$  istenmekte
- Kullanılan  $hash_1(x)$  ve  $hash_2(x)$  fonksiyonları
- Kullanılan özet tablosu boyutu

**Not:** Bulduğunuz tablo boyutu ve özetleme fonksiyonları en iyi olmayabilir. Değerlendirme için en iyisi olması gerekmemektedir.

**Örnek hash fonksiyonu:** Özetlemeye tabi tutulması istenen değerler metinlerden oluştuğu için bu metinleri sayısal değerlere dönüştürmek için aşağıdaki gibi örnek bir özetleme fonksiyonu kullanılabilir. Aşağıdaki fonksiyon örnektir ve iyi bir özetleme fonksiyonu değildir.

$$h(metin) = ASCII(metin[0]) + ASCII(metin[1]) + ASCII(metin[2]) \bmod Tablo Boyutu$$

Örneğin  $h(\text{"Hash Algorithms"}) = ASCII(H) + ASCII(a) + ASCII(s) \bmod 11443 = 72 + 97 + 115 \bmod 11443 = 284$

## Önemli Tarihler :

Tablo 1: Önemli Tarihler

Olay	Tarih	Konum	Biçim
Ödev Teslimi	03.12.2017	EDS	kaynak kod dosyası veya proje dosyaları

## Ödev Teslimi ile İlgili Açıklamalar

- Ödevler Eğitim Destek Sistemi(<http://eds.pau.edu.tr/>) üzerinden sıkıştırılmış bir dosya olarak yüklenecektir.
- Projenin ve sıkıştırılmış dosyanın adı HW<ödev numarası>VY<öğrenci numarası> şeklinde olacaktır. Örneğin öğrenci numarası 11253699 olan bir öğrenci ikinci ödevini teslim ederken dosya ismi **HW2VY11253699.zip** olacaktır.
- Ödevler MS Visual Studio veya Monodevelop projesi olarak yüklenecektir.
- Kaynak kod dosyasının en üstüne öğrenci numarası ve ad soyad açıklama satırı olarak eklenmek zorundadır.
- Ödevler bireysel olarak cevaplanacaktır. Kopya olduğu anlaşılan ödevlerin hepsine -100 puan verilecektir.