

# 2023-2024 Güz Yarıyılı Algoritma Analizi 4. Ödevi

**Ders Yürütücüleri**  
**Prof. Dr. M. Elif KARSLIGİL**  
**Doç. Dr. M. Amaç GÜVENSAN**

**Konu:** Dinamik Programlama

**Problem:** Bu ödevde verilen iki string içerisinde şifre olarak yerleştirilmiş birden fazla en uzun sekansa sahip ifadeleri bulan algoritmanın kodunu yazınız.

1. Dışarıdan farklı uzunluklarda verilen iki adet string bilgisi okunmalıdır.
2. Verilen string'ler üzerinde ortak olan en uzun ifade(ler)in boyutu hesaplanmalıdır.
3. Aynı uzunluğa sahip tüm ifadeler ekrana yazdırılmalıdır.

**Ödevin çalıştırılması:**

1. Kullanıcıdan iki adet string bilgisi alınmalıdır.
2. Önce dinamik programlama yaklaşımı ile oluşturulan matrisin ilk hali ekrana basılmalıdır.
3. Harfin sekans için seçilip seçilmediği bilgisini de saklayan ek bir matris oluşturulmalıdır.
4. Her satır için işlem tamamlandığında matrisler ekrana yazdırılmalıdır.
5. Tüm satırlar için işlem tamamlandığında en uzun sekansın boyutu ekrana yazdırılmalıdır.
6. Son olarak en uzun sekansa sahip birden fazla ifade varsa ekrana basılmalıdır.

**Örnek 1:**

String 1: ABCDZB

String 2: BACEDAB

En uzun ifadenin boyutu: 4

BCDB

ACDB

**Örnek 2:**

String 1: MAERBPHCAPPBA

String 2: AMRRE RCHAZBZA

En uzun ifadenin boyutu: 7

MERHABA

**Örnek 3:**

String 1 : RSBECGRE EAT

String 2: KRESLGECRFET

En uzun ifadenin boyutu: 6

SECRET

REGRET

**Teslim Tarihi:** Ödevinizi *Classroom* sayfasında paylaşılan *Ödev Teslim Kuralları*'nda istenildiği şekilde hazırlayarak **15 Aralık Cuma 23.59'a** kadar *online.yildiz.edu.tr* adresi üzerinden teslim ediniz.