



# VERİ YAPILARI VE ALGORİTMALAR

Dr.Öğr.Üyesi Göksele BİRİCİK

ÖDEV 4  
10 Mayıs 2022

20011623  
Asude Merve EKİZ

*Asude Merve Ekiz*

## VERİ YAPILARI VE ALGORİTMALAR

### ÖDEV 4 RAPORU

Dosyadan matrisin okunması ve Adjacency matris haline getirilmesi

```
----- DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS ASSIGNMENT 4 -----  
  
Asude Merve Ekiz 20011623  
  
Please enter the node number:8  
1 5 7  
2 1 2  
3 2 3  
5 4 5  
6 2 6  
6 6 7  
12 7 8  
  
Adj Matris  
1 2 0 0 0  
2 3 6 1 0  
3 2 0 0 0  
4 5 0 0 0  
5 7 4 0 0  
6 7 2 0 0  
7 8 5 6 0  
8 7 0 0 0
```

Eklenen kenarın alınması ve adjacency matrisin güncellenmesi

```
Enter new edges first vertex:2  
Enter new edges second vertex:4  
Enter new edges weight:1  
  
Adj Matris  
1 2 0 0 0  
2 3 6 1 4  
3 2 0 0 0  
4 5 2 0 0  
5 7 4 0 0  
6 7 2 0 0  
7 8 5 6 0  
8 7 0 0 0
```

Eklenecek kenar kapalı bir çevrime sebep oluyorsa grafin güncellenmesi gerektiği belirtilecek, çevrimi oluşturan kenarlar arasından en yüksek ağırlıklı olan çıkarılacak.

```
1 5 7
2 1 2
3 2 3
5 4 5
6 2 6
6 6 7
12 7 8

Adj Matris
1 2 0 0 0
2 3 6 1 0
3 2 0 0 0
4 5 0 0 0
5 7 4 0 0
6 7 2 0 0
7 8 5 6 0
8 7 0 0 0
Enter new edges first vertex:2
Enter new edges second vertex:4
Enter new edges weight:1

Adj Matris
1 2 0 0 0
2 3 6 1 4
3 2 0 0 0
4 5 2 0 0
5 7 4 0 0
6 7 2 0 0
7 8 5 6 0
8 7 0 0 0
Graph has a cycle so it must be update
Program ended with exit code: 0
```