

Basel Kelziye
No:20011906

Veri Yapıları
Ve Algoritmalar

Tarih: 28/03/2022



Program'ın menüsü ve Özellikleri

```
----->Skiplist VeriYapisi<----- 20011906 Basel Kelziye
-> 1-Skiplist Olusturma
-> 2-Skiplist Butun Seviyeleri Ile Ekrana Yazdirma
-> 3-Skiplist'e Eleman Ekleme
-> 4-Skiplistten Eleman Silme
-> 5-Skiplistte Eleman Arama
->-1 -Çikis
```

6)

A) [0 1 2 3 4 5 6 7 8 9] ile SkipList oluşturun ve 7 3 5 10 değerlerini arayın.

[0 1 2 3 4 5 6 7 8 9] oluşturun ve seviyeleri ile yazdır.

```
0 -> 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6 -> 7 -> 8 -> 9 ->

0 -> 1 -> 4 -> 5 -> 6 ->

0 -> 1 -> 4 ->

0 ->
```

7'i Ara.

```
Lutfen Aramak Istediginiz elemani giriniz
7

---> 7 Elemani ---> 0. Seviyede bulundu!
```

Görüldüğü Gibi 7 Elemanı 0. (Main List) Seviyesinde Bulunmaktadır.

3' ü Ara.

```
Lutfen Aramak Istediginiz elemani giriniz
3
```

```
---> 3 Elemani ---> 0. Seviyede bulundu!
```

3 Elemanı da 0. Seviyemizde Bulunmaktadır.

5'i Ara.

```
Lutfen Aramak Istediginiz elemani giriniz
5
```

```
---> 5 Elemani ---> 1. Seviyede bulundu!
```

5 Elemanı 1. Seviyede Bulunmaktadır.

```
0 -> 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6 -> 7 -> 8 -> 9 ->
```

```
0 -> 1 -> 4 -> 5 -> 6 ->
```

```
0 -> 1 -> 4 ->
```

```
0 ->
```

(Arama Yaptığımız SkipList)

10'ü Ara.

```
Lutfen Aramak Istediginiz elemani giriniz
10

--> Aradiginiz Eleman bulunmamaktadır!
```

10 Elemanı SkipListimizde Bulunmamaktadır.

B) [0 3 5 8 14] ile oluşturun 1 ,8, 20 değerlerini ekleyiniz.

[0 3 5 8 14] Oluştur ve Seviyeleri ile Yazdır.

```
0 -> 3 -> 5 -> 8 -> 14 ->

0 -> 3 -> 5 ->

0 ->
```

1' i Ekle

```
0 -> 1 -> 3 -> 5 -> 8 -> 14 ->

1 -> 3 -> 5 ->

1 -> 3 ->

1 ->
```

8'i Ekle

```
0 -> 1 -> 3 -> 5 -> 8 -> 8 -> 14 ->  
  
0 -> 1 -> 3 -> 8 ->  
  
0 -> 1 ->  
  
0 ->
```

20'i Ekle

```
0 -> 1 -> 3 -> 5 -> 8 -> 8 -> 14 -> 20 ->  
  
0 -> 1 -> 3 -> 8 ->  
  
0 -> 1 ->  
  
1 ->
```

C) [0 2 4 6 8 10] ile SkipList oluşturun ve 4,6,20 Değerlerini siliniz.

```
0 -> 2 -> 4 -> 6 -> 8 -> 10 ->  
  
0 -> 4 -> 6 ->  
  
0 -> 4 ->  
  
4 ->
```

4'ü Sil.

```
0 -> 2 -> 6 -> 8 -> 10 ->  
  
0 -> 2 -> 6 ->  
  
0 ->
```

6'i Sil.

```
0 -> 2 -> 8 -> 10 ->
```

```
0 -> 2 ->
```

```
0 ->
```

20'i Sil.

```
Silmek Istediginiz Elemani Giriniz20
```

```
Silmek istediginiz eleman bulunmamaktadır
```

20 Elemanı Bulunmamaktadır.

NOT:

Program MacOS ortamında yazıldı olası windowsta hata verirse raporda istenilen bütün durumları çekip youtube a attım. Anlayışınız için teşekkür ederim.

<https://youtu.be/wuWOtbOjyUg>.