

ARRAYS

(Diziler)

“In computer science, an array data structure, or simply an array, is a data structure consisting of a collection of elements, each identified by at least one array index or key.”

Wikipedia

sayilar = {23, 25, 22, 18, 20}

Değer



23	25	22	18	20
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Index



0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

sayilar

23	25	22	18	20
----	----	----	----	----

0

1

2

3

4

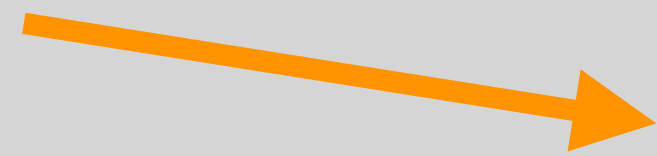
sayilar[0]
23

sayilar[3]
18

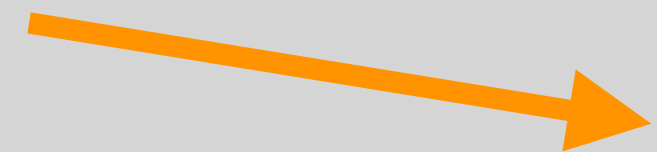
sayilar1 = {23, 25, 22, 18, 20}

sayilar2 = {3, 9, 7, 2, 1}

sayilar1[0]

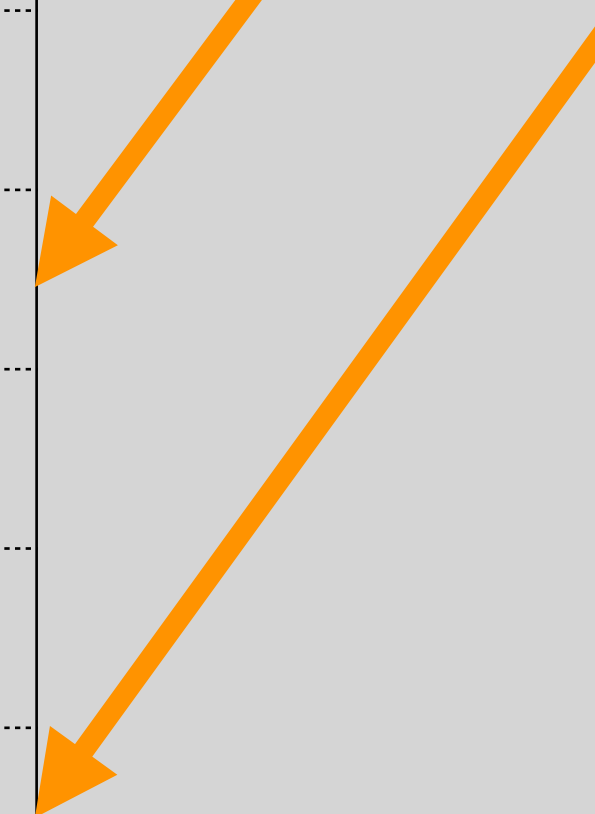
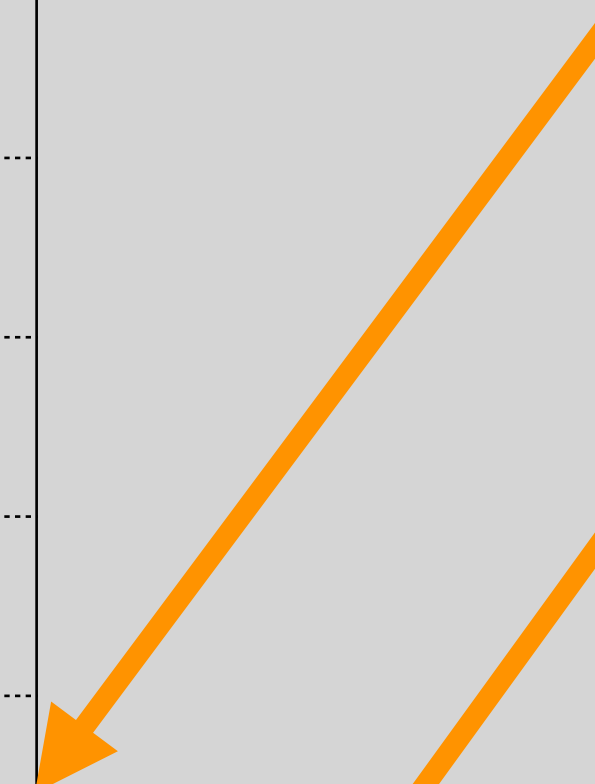


sayilar1[3]



sayilar2[0]

sayilar2[3]



Hafıza	Değer
994	23
995	25
996	22
997	18
998	20
999	3
1000	9
1001	7
1002	2
1003	1

sayılar

23	25	22	18	20
----	----	----	----	----



21

??



26

??



sayılar

23	25	22	18	20
----	----	----	----	----



sayılar

23	25	21	22	18	20	26
----	----	----	----	----	----	----



21



26

String isim = "Barış"



char array

'B'	'a'	'r'	'ı'	'ş'
-----	-----	-----	-----	-----

ÇOK BOYUTLU ARRAYS

sayılar

23	25	19	22	09	20	19
11	23	21	18	13	15	26
21	25	22	16	18	17	18
17	14	18	19	24	20	21

sayılar[1][2]

sayılar[2][4]

sayılar = {
 {23,25,19,22,09,20,19},
 {11,23,21,18,13,15,26},
 {21,25,22,16,18,17,18},
 {17,14,18,19,24,20,21}
}

ÇOK BOYUTLU ARRAYS

`sayilar[2][4][6][3][8]`

ARRAYS

AVANTAJLAR

- Rastgele her elemente index kullanarak hızlı erişim
- Her elementin değerini kolaylıkla silebilir veya değiştirebilirsiniz
- Kolayca sıralayabilir ve gezinebilirsiniz
- Bilgisayarlarda native olarak implement edilmiş en hızlı veri yapısı
- Stacks, Queues, Heaps ve Hash table gibi veri yapılarının temelini oluşturuyor

ARRAYS

DEZAVANTAJLAR

- Sabit kapasite
- Başa, ortaya ve sona yeni element eklenemez veya silinemez
- İhtiyaç olunandan fazla kullanılabilir

ARRAYS

NE ZAMAN KULLANILIR?

- Uzunluğu sabit bir listeniz varsa
- Değerlerinin tipi (type) aynı ise
- Listenize matematiksel işlemler yapmanız gerektiğinde
- İndex kullanarak hızlı tarama ve değer değiştirme durumunda
- Çok boyutlu matematiksel listeleriniz varsa
- Hafızayı verimli kullanmanız gerektiğinde