

BLM1011

BİLGİSAYAR BİLİMLERİNE

GİRİŞ

GR.2

2023-2024 GÜZ YARIYILI

DR.ÖĞR.ÜYESİ GÖKSEL BİRİCİK



Dizi İşlemleri

Diziye Eleman Ekleme

Bir tamsayı dizimiz olsun.

Belirli bir indise, bir değeri eklemek istiyoruz.

- İndis'ten başlayarak, tüm elemanları birer öteleriz.
- İndis gözüne yeni elemanı ekleriz.

İndis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
değer	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

5. indise 55 değerini ekleyelim.

```
#include <stdio.h>

#define N 9

int arr[N] = {10, -20, 40, -10, 90, 50, 30, 45, 60};

int main () {
    int i, x, pos;
    x = 55;
    pos = 6 ;
    for (i = N; i > pos; i--)
        arr[i] = arr[i - 1];

    arr[pos] = x;
    for (i = 0; i < N+1; i++)
        printf ("%d ", arr[i]);
    return 0;
}
```

```
int found=-1;
int key = 50;

for (i = 0; i < N; i++)
    if (arr[i] == key)
        found=i;
```

```
If (found)
    pos=found+1;
Else
    pos=N;
```

Diziden Eleman Silme

Bir tamsayı dizimiz olsun.

Belirli bir indisteki değeri silmek istiyoruz.

- İndis+1'den başlayarak, değerleri -1 indisine kopyalarız.
- Son gözü temizleriz.

```
#include<stdio.h>

int main()
{
    int i;
    int arr[] = {10, 20, 30, 40, 50};

    int n = 5;
    int key = 30;

    int pos=-1;

    for (i = 0; i < n; i++)
        if (arr[i] == key)
            pos=i;

    for (i = pos; i < n - 1; i++)
        arr[i] = arr[i + 1];

    n--;

    printf("\nArray after deletion\n");
    for (i = 0; i < n; i++)
        printf("%d ", arr[i]);

    return 0;
}
```

Dizide Eleman Arama

Değerleri belirli bir dizide, verilen elemanın indisini bulalım.

İlk elemandan başlayıp sona kadar veya eşitlik bulana kadar teker teker karşılaştırmamız gerekli.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int arr[] = {10, 20, 30, 40, 50};
    int n = 5;
    int i, found=-1;

    int key = 50;

    for (i = 0; i < n; i++)
        if (arr[i] == key)
            found=i;

    if (found == - 1)
        printf("Element not found");
    else
        printf("Element Found at Position: %d", found + 1 );

    return 0;
}
```



```
#include <stdio.h>
int dizi[10] = {10, -20, 40, -10, 55, 90, 50, 30, 45, 60};
int main()
{
    int i, max, toplam = 0;
    max = dizi[0];

    for (i = 0; i < 10; i++){
        toplam += dizi[i];
        if (dizi[i] > max)
            max = dizi[i];

        printf("Toplam= %d , Maximum=%d\n", toplam, max);

    }
    return 0;
}
```

```
#include <stdio.h>
int main(){
    int arr[] = {20, 30, 1, 10, 40, 9};
    int n = 6;
    int i, first, second;

    first = second = 1000;
    for (i = 0; i < n ; i ++){
        /* aktif eleman hem birinci hem ikinciden kucukse ikisine de guncelle*/
        if (arr[i] < first)
        {
            second = first;
            first = arr[i];
        }

        /* arr[i] first ve second arasındaysa ikinciye guncelle */
        else if (arr[i] < second && arr[i] != first)
            second = arr[i];
    }
    if (second == 1000)
        printf("ikinci kucuk eleman yok.\n");
    else
        printf("En kucuk eleman: %d ikinci kucuk eleman: %d\n", first, second);

    return 0;
}
```

```
#include <stdio.h>
int main( void ) {
    int i, n, a[10];
    float ort=0, top=0;

    printf("please enter N : ");
    scanf("%d", &n);

    for(i = 0; i < n; i++) {
        printf("please enter a[%d] : ",i);
        scanf("%d", &a[i]);
    }
```

```
        for (i=0; i<n; i++)
            top+=a[i];

        ort = top/n;
        printf("Ortalama:%3.2f \n",ort);

        for (i=0; i<n; i++)
            if(a[i]>ort)
                printf("%d ",i);

        return 0;
    }
```