

Diziler II

Arş. Gör. Dr. M. Canevi¹

¹Bilgisayar Mühendisliği
Mühendislik Fakültesi

Ders Notları, Ocak 2025



İçidekiler

1 Diziler yeniden

2 Uygulama



Dizi tanımlama

```
1      int len=8176*1024-10*1024;  
2      printf("len:%d\n",len);  
3      char dizi[len];  
4      int i=0;  
5      for(i=0;i<len;i++)  
6      {  
7          dizi[i]='x';  
8      }
```

ve

```
1      int len=8176*1024;  
2      printf("len:%d\n",len);  
3      char dizi[len];  
4      int i=0;  
5      for(i=0;i<len;i++)  
6      {  
7          dizi[i]='x';  
8      }
```



Pointer (İşaretçi)

Bellek adresi için kullanılan veri tipine **pointer** denir.

```
1   veri_tipi* degisken;  
2   veri_tipi* degisken [];
```

ile tanımlanabilirler. Aynı zamanda

```
1   veri_tipi degisken;  
2   veri_tipi* adres=&degisken;
```

ile de kullanılabilir.



Pointer ve diziler

```
1 char dizi[3]={ 'a', 'b', 'c' };  
2 char* adres=&dizi[0];  
3 int i;  
4 for (i=0; i<3; i++)  
5 {  
6     printf("address:%p\n", adres+i);  
7 }  
8
```



Pointer ile dizi tanımlama

```
1      char* dizi=malloc(3);  
2      dizi[0]='a';  
3      dizi[1]='b';  
4      dizi[2]='c';
```

Dizi tanımlarken

```
1      veri_tipi* dizi=malloc(3*sizeof(veri_tipi))  
      ;
```

şablonu kullanılabilir.



Dizileri tanımladıktan sonrası

```
1 char* dizi=malloc(3);  
2 dizi[0]='a';  
3 dizi[1]='b';  
4 dizi[2]='c';  
5 free(dizi);
```



Pointer kullanma

```
1 char* dizi=malloc(3);  
2 *dizi='a';  
3 *(dizi+1)='b';  
4 *(dizi+2)='c';  
5 free(dizi);
```



Pointer ve fonksiyonlar

```
1  int* fibbonacci_dizisi(int n)
2  {
3      int* fib=malloc(n);
4      fib[0]=1;
5      fib[1]=1;
6      for(i=2;i<=n;i++)
7      {
8          fib[i]=fib[i-1]+fib[i-2];
9      }
10     return fib;
11 }
12
```



Sorular

Soru-1

Bir metni alfabetik sıralayan fonksiyonu yazınız.

Soru-2

İki dizinin toplamını hesaplayan fonksiyonu yazınız.

Soru-3

Bir vektörün türevini hesaplayan fonksiyonu yazınız.

Soru-4

Bir metinde verilen bir kelimenin kaç defa geçtiğini hesaplayan fonksiyonu yazınız.