

Dairesel Kuyruk

Dizi üzerinde kaydırma gereksiz yere her alma işleminde kuyruktaki veri sayısından bir eksik kaydırma işlemine gerek duyar. Bu nedenle uzun kuyruk işlemlerinde olumsuz sonuç verir. Dairesel kuyruk yapısında dizinin son elemanının bir sonraki elamanı dizinin ilk elemanıdır. Böylece kuyrukta bir daire varmış gibi hareket edilebilir. Kaydırma işlemi yerine kuyruktaki *ilk elamanı* gösteren *ikinci bir değişken* kullanılır. Kuyruktan alma işlemi bu değişkenin gösterdiği gözden yapılır.

Örnek:

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

#define KBoyut 100
typedef struct Kuyruk
{
    int son;
    int bas;
    int sayi;
    int eleman[KBoyut];
}Kuyruklar;

Kuyruklar Yeni_Kuyruk;
Yeni_Kuyruk.son=-1;
Yeni_Kuyruk.bas=-1;
Yeni_Kuyruk.sayi=0;

}

int Kuyruk_Dolumu()
{
    if (Yeni_Kuyruk.sayi>=KBoyut-1) return -1;else return 1;
}

int Kuyruk_Bosmu()
{
    if (Yeni_Kuyruk.sayi==0) return -1;else return 1;
}

void Kuyruga_Ekle(int ekle)
{
    if (Kuyruk_Dolumu(Yeni_Kuyruk)==-1)
    {
        printf("Kuyruk Dolu\n");
        getch();
    }
    else
    {
        Yeni_Kuyruk.son=(Yeni_Kuyruk.son+1)%KBoyut;
        Yeni_Kuyruk.eleman[Yeni_Kuyruk.son]=ekle;
        Yeni_Kuyruk.sayi++;
    }
}
```

```

int Kuyruktan_Cikar()
{int cikan_eleman;
  int i;
  if (Kuyruk_Bosmu(Yeni_Kuyruk)==-1)
    { printf("Kuyruk Bos\n");
      getch();
      return -1;
    }
  else
    {
      Yeni_Kuyruk.bas=(Yeni_Kuyruk.bas+1)%KBoyut;
      cikan_eleman=Yeni_Kuyruk.eleman[Yeni_Kuyruk.bas];
      Yeni_Kuyruk.sayi--;
      return cikan_eleman;
    }
}

```

```

void Listele()
{int i;
  for (i=1;i<=Yeni_Kuyruk.sayi;i++)
    printf("\n: %d",Yeni_Kuyruk.eleman[(Yeni_Kuyruk.bas+i)%KBoyut]);
}

```

```

void main()
{
    char secim;
    int numara;
    clrscr();
    while(1==1)
    {
        clrscr();
        puts("\nEkleme\nCikarma\nListeleme\nCikis\nSecim?");
        secim=getchar();
        switch(secim)
        {
            case 'e':
                puts("Numarayi giriniz");
                scanf("%d",&numara);
                Kuyruga_Ekle(numara);
                break;
            case 's':numara=Kuyruktan_Cikar();
                printf(Kuyruktan Cikan=%d",numara);
                break;
            case 'l':
                Listele();
                getch();
                break;
            case 'c':
                exit(0);

        }
    }
}

```