



Fenerbahçe Üniversitesi
BLM 103 – Algoritmalar ve Programlama I
Ödev 5: Diziler
Çözümler

Soru 1:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int k = 0, a = 0;
    int dizi[6];
    for (int i = 0; i < 6; i++)
    {
        printf("Sayi Giriniz = ");
        scanf_s("%d", &dizi[i]);
    }
    selectionSort(dizi, 6);
    return 0;
}

int selectionSort(int dizi[], int elemanSayisi)
{
    int i, j, enKucuk, temp;
    for (i = 0; i < elemanSayisi - 1; i++)
    {
        enKucuk = i;
        for (j = i + 1; j < elemanSayisi; j++)
        {
            if (dizi[j] < dizi[enKucuk])
                enKucuk = j;
        }
        temp = dizi[i];
        dizi[i] = dizi[enKucuk];
        dizi[enKucuk] = temp;
    }
    for (int i = 5; i >= 0; i--)
    {
```

```

        if (dizi[i] != dizi[i - 1])
        {
            printf("%d ", dizi[i]);
        }
    }
    return 0;
}

```

Soru 2:

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int toplam = 0, ortalama = 0;
    int dizi[10];
    for (int i = 0; i < 10; i++)
    {
        printf("Sayi Giriniz = ");
        scanf_s("%d", &dizi[i]);
        toplam = toplam + dizi[i];
    }
    ortalama = toplam / 10;
    printf("Sayilarin Ortalamasi = %d \n", ortalama);
    selectionSort(dizi, 10);
    return 0;
}

int selectionSort(int dizi[], int elemanSayisi)
{
    int i, j, enKucuk, temp;
    for (i = 0; i < elemanSayisi - 1; i++)
    {
        enKucuk = i;
        for (j = i + 1; j < elemanSayisi; j++)
        {
            if (dizi[j] < dizi[enKucuk])
                enKucuk = j;
        }
        temp = dizi[i];
        dizi[i] = dizi[enKucuk];
        dizi[enKucuk] = temp;
    }
    printf("ortanca sayi = %d \n", dizi[i / 2]);
    return 0;
}

```

Soru 3:

```
#include<stdio.h>
#include<time.h>

int main()
{
    srand(time(NULL));
    int toplam = 0, ortalama = 0;
    int dizi[10], dizi2[20];
    for (int i = 0; i < 10; i++)
    {
        dizi[i] = rand() % 10 + 1;
    }
    for (int i = 0; i < 20; i++)
    {
        dizi2[i] = rand() % 10 + 1;
    }
    selectionSort(dizi, dizi2, 10, 20);
    return 0;
}

int selectionSort(int dizi[], int dizi2[],int elemanSayisi,int elemanSayisi2)
{
    int dizi3[10], dizi4[20];
    int i, j, enKucuk, temp, a = 0, b = 0;
    for (i = 0; i < elemanSayisi - 1; i++)
    {
        enKucuk = i;
        for (j = i + 1; j < elemanSayisi; j++)
        {
            if (dizi[j] < dizi[enKucuk])
                enKucuk = j;
        }
        temp = dizi[i];
        dizi[i] = dizi[enKucuk];
        dizi[enKucuk] = temp;
    }
}
```

```
}  
for (i = 0; i < elemanSayisi2 - 1; i++)  
{  
    enKucuk = i;  
    for (j = i + 1; j < elemanSayisi2; j++)  
    {  
        if (dizi2[j] < dizi2[enKucuk])  
            enKucuk = j;  
    }  
    temp = dizi2[i];  
    dizi2[i] = dizi2[enKucuk];  
    dizi2[enKucuk] = temp;  
}
```

```
for (int i = 9; i >= 0; i--)  
{  
    if (dizi[i] != dizi[i - 1])  
    {  
        dizi3[a] = dizi[i];  
        a = a + 1;  
    }  
}
```

```
for (int i = 19; i >= 0; i--)  
{  
    if (dizi2[i] != dizi2[i - 1])  
    {  
        dizi4[b] = dizi2[i];  
        b = b + 1;  
    }  
}
```

```
printf("1.Dizi = \n");
```

```
for (int i = 0; i < a; i++)
```

```
{  
    printf("%d ", dizi3[i]);  
}
```

```
printf("\n");
printf("2.Dizi = \n");
for (int i = 0; i < b; i++)
{
    printf("%d ", dizi4[i]);
}
printf("\n");
printf("Ortak Elemanlar = \n");
for (int j = 0; j < a; j++)
{
    for (int i = 0; i < b; i++)
    {
        if (dizi3[j] == dizi4[i])
        {
            printf("%d ", dizi3[j]);
        }
    }
}
return 0;
}
```