

BBG2(HIT) LAB4

SORU 1: N hastalık sayısı olmak üzere, $2*N$ boyutlarındaki bir matrisin ilk satırı doktor teşhisini 2. satırı ise sistem teşhisini tutmaktadır ve matrisin elemanları 1-N arasında rastgele üretilen değerlerden oluşmaktadır. Buna göre sistemin başarı yüzdesini ve sistemin en çok yanlış tahmin ettiği hastalık numarasını fonksiyon kullanarak bulunuz.

```
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <time.h>
#include <stdio.h>
void hastalikKodu (int dizi[20],int n)
{
    int i,indis,enBuyuk;
    enBuyuk=dizi[0];
    indis=0;
    for (i=1;i<n;i++)
    {
        if (enBuyuk<dizi[i])
        {
            enBuyuk=dizi[i];
            indis=i;
        }
    }
    indis++;
    printf("En cok Yanlis Tahmin Edilen Hastalik:%d ",indis);
}
void basari(int matris[2][20],int n)
{
    int i,dogru=0,basariYuzde,enYanlis;
    int hastalik[20];
    //hastalik dizisi yanlış tahmin edilen hastalık sayılarını tutar.
    //örneğin 0. indis 1 numaralı hastalığın yanlış tahmin edilme sayısını tutacaktır.
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        hastalik[i]=0;
    }
    //sistem teshisi doktor teshisi ile aynıysa sistem doğru çalışmış demektir.
    //eger aynı değilse o hücredeki hastalık yanlış teşhis edilmiş demektir.
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        if (matris[0][i]==matris[1][i])
        {
            dogru++;
        }
        else
        {
            hastalik[(matris[0][i]-1)]++;
        }
    }
}
```

```

    }
    printf("Hastaliklarin yanlis tahmin edilme sayilari:\n");
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        printf("%d-",hastalik[i]);
    }

    printf("\n");
    //dogru tahmin edilen hastalik sayisi oranlanarak yuzdelik deger hesaplanır.
    basariYuzde=(dogru*100)/n;
    printf("Sistemin basari yuzdesi:%d\n",basariYuzde);
    //hastalik dizisinin en büyük elemanının indis numarası en çok yanlış tahmin edilen
    hastalıktır.
    hastalikKodu(hastalik,n);
}
int main()
{
    int teshis[2][20];
    int n,i,j,x;
    srand(time(NULL));
    printf("Hastalik sayisini girin:");
    scanf("%d",&n);
    printf("\n");
    //doktor ve sistem teşhisi bilgilerini içeren matris random oluşturulur.
    //ilk satır doktor teşhisi 2. satır sistem teşhisi dir
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        teshis[0][i]=rand()%n+1;
        teshis[1][i]=rand()%n+1;
    }
    printf("Hastaliklarin gercek ve tahmini degerleri:\n");
    for (i=0;i<2;i++)
    {
        for (j=0;j<n;j++)
        {
            printf("%d-",teshis[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
    basari(teshis,n);
    system("PAUSE");
}

```

SORU: Dışardan okunan bir stringin karakterlerinin bir matrise aşağıdaki formatta fonksiyon yardımıyla yazdırılması.
Örneğin string “abcde” olsun şu şekilde olmalıdır:

A	B	C	D	E	E	D	C	B	A
A	B	C	D	D	C	B	A		
A	B	C	C	B	A				
A	B	B	A						
A	A								

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

void matris_olustur(char kelime[10], int k)
{
    int sayi,i,j;
    char matris[20][20];

    //matrisin tüm elemanları 0 değeri ile ilklendirilir
    for(i=0;i<20;i++)
    {
        for(j=0;j<20;j++)
        {
            matris[i][j]=0;
        }
    }
    sayi=k;
    //matris satır satır oluşturulmuştur.kelimenin sıradaki harfi önce baştan ardından sondan
    //olacak şekilde matrise aktarılır.kelime "abcde" ise a harfi önce matris[0][0] a ardından
    //matris[0][9] a yazdırılır. (sayi*2)-j-1 formülü harfin matrisin sonundan yukarı doğru
    //yazılırken sütun değerini bulmak için kullanılır.
    for (i=0;i<k;i++)
    {
        for (j=0;j<sayi;j++)
        {
            matris[i][j]=kelime[j];
            matris[i][(sayi*2)-j-1]=kelime[j];
        }
        sayi--;
    }
    //matris ekrana basılır.
    for (i=0;i<k;i++)
    {
        for (j=0;j<(k*2);j++)
        {
            printf("%c ",matris[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
}

int main()
{

```

```
char katar[10];
int n;
printf("string in karakter sayisini girin:");
scanf("%d",&n);
printf("string ifadeyi gir:");
scanf("%s",katar);
matris_olustur(katar,n);
}
```