

# **HATA DURUMLARI**

# İÇİNDEKİLER

1. Bilgisayarın Tutacağı Sayının Uzun Sürmesi .....	3
2. Oyun Seçenekleri .....	4
3. Kullanıcının 4 Basamaklı Sayı Girmemesi .....	5
4. Kullanıcının Bilgisayara Yanlış İpucu Vermesi .....	6

## 1. Bilgisayarın Tutacağı Sayının Uzun Sürmesi

Geliştirilen yazılım bir bilgisayar ile kullanıcı arasında oynanan bir oyundur. Buna göre yazılım ve kullanıcı rakamları birbirinden farklı 4 basamaklı bir sayı tutacaklar. Yazılım, kullanıcının tahmin ettiği sayıyı bulmaya, kullanıcı da bilgisayarın tahmin ettiği sayıyı bulmaya çalışacak.

Şekil 1’de verilen yazılım kodlarında bilgisayar tarafından 4 basamaklı bir sayı üretilmektedir. Üretilen sayının rakamlarının farklı olması gerekmektedir. Bu şartan dolayı yazılımda tutulan sayının basamaklarında bulunan sayılar teker teker karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar sonucunda rakamları farklı olacak şekilde bir sayı tutulması 5 saniye ile 60 saniye arasında zaman almaktadır. Bunu süreyi azaltmak adına rakamları birbirinden farklı 4 basamaklı minimum sayı 1023 ile maksimum sayı 9876 aralığında sayı oluşturulması sağlanmıştır.

```
while(flag==0) {
    srand(time(0));
    sayi=rand() % 8854+ 1023;
    dizi[3]=sayi/1000;
    dizi[2]=(sayi%1000)/100;
    dizi[1]=((sayi%1000)%100)/10;
    dizi[0]=sayi%10;
    flag=1;
    for(int i=0;i<3;i++){
        for(int j=i;j<3;j++){
            if(dizi[i]==dizi[j+1]){
                flag=0;
                break;
            }
        }
    }
}
```

Şekil 1

## 2. Oyun Seçenekleri

Bilgisayarın tuttuğu sayıyı kullanıcının tahmin etmesi veya kullanıcının tuttuğu sayıyı bilgisayarın tahmin etmesi olmak üzere iki adet oyun seçeneği mevcuttur. Şekil 2’de verilen yazılım sayesinde oyun seçenekleri kullanıcı tarafından seçilmektedir. Kullanıcı seçim esnasında oyunda belirtilen 1. veya 2. seçeneği seçmesi istenmektedir. Seçim esnasında 1 veya 2 oyun seçenekleri seçilmemesi durumunda yazılan default komutu ile hata uyarısı sağlanmaktadır.

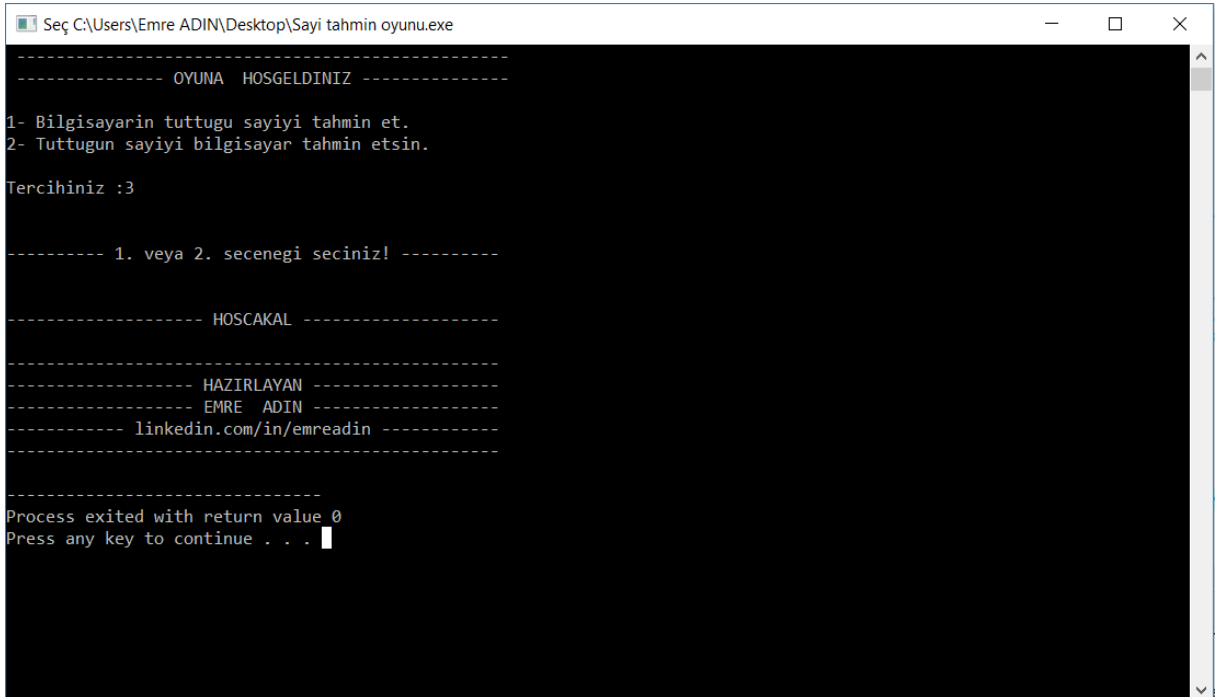
```
cout << "1- Bilgisayarın tuttuğu sayıyı tahmin et. \n";
cout << "2- Tuttuğun sayıyı bilgisayar tahmin etsin. \n"<<endl;
cout << "Tercihiniz :";
cin >> secenek;
cout<<endl<<endl;

switch(secenek){
    case 1: {}
}

case 2: {}

default: {
    cout << "----- 1. veya 2. secenegi seciniz! -----\\n";
}
}
```

Şekil 2



```
Seç C:\Users\Emre ADIN\Desktop\Sayı tahmin oyunu.exe
----- OYUNA HOŞGELDİNİZ -----

1- Bilgisayarın tuttuğu sayıyı tahmin et.
2- Tuttuğun sayıyı bilgisayar tahmin etsin.

Tercihiniz :3

----- 1. veya 2. secenegi seciniz! -----

----- HOŞCAKAL -----

----- HAZIRLAYAN -----
----- EMRE ADIN -----
----- linkedin.com/in/emreadin -----

-----
Process exited with return value 0
Press any key to continue . . .
```

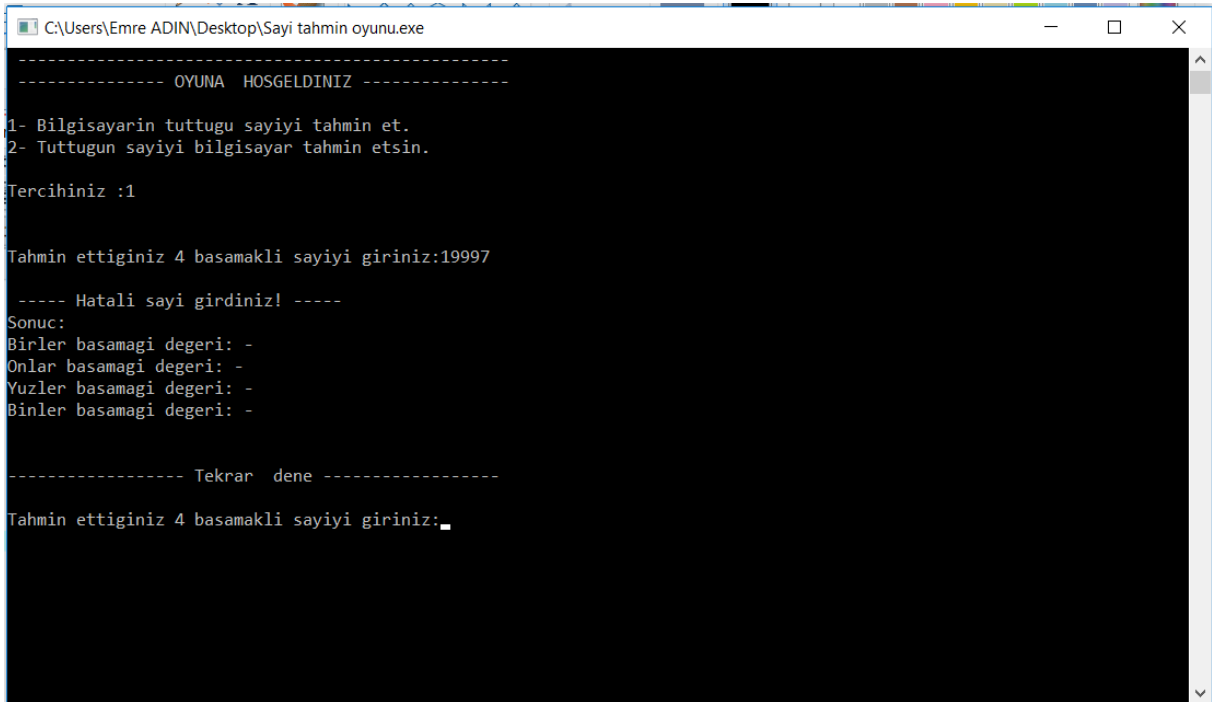
Şekil 3

### 3. Kullanıcının 4 Basamaklı Sayı Girmemesi

Oyun seçeneklerinden bilgisayarın tuttuğu sayıyı kullanıcının tahmin etmesi esnasında kullanıcının yazdığı sayının 4 basamaklı olmaması durumunda Şekil 4’de verilen yazılım geliştirilmiştir. Bu yazılım ile kullanıcının yazacağı sayı değerleri 4 basamaklı olacak şekilde sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırma kullanıcının yazdığı sayının 999 sayısından küçük veya 10000 sayısından büyük olduğu durumda “Hatali sayi girdiniz!” uyarısı vermektedir ve tekrar sayı girme olanağı sağlamaktadır.

```
if (tahmin<999 || tahmin>10000){  
    cout<<" ----- Hatali sayi girdiniz! ----- \n";  
    tahmin=0;  
    flag1=0;  
}  
else {  
    flag1=1;  
}
```

Şekil 4



```
C:\Users\Emre ADIN\Desktop\Sayi tahmin oyunu.exe  
----- OYUNA  HOSGELDINIZ -----  
1- Bilgisayarın tuttuğu sayıyı tahmin et.  
2- Tuttuğun sayıyı bilgisayar tahmin etsin.  
Tercihiniz :1  
Tahmin ettiğiniz 4 basamaklı sayıyı giriniz:19997  
----- Hatali sayi girdiniz! -----  
Sonuc:  
Birler basamağı değeri: -  
Onlar basamağı değeri: -  
Yüzler basamağı değeri: -  
Binler basamağı değeri: -  
----- Tekrar  dene -----  
Tahmin ettiğiniz 4 basamaklı sayıyı giriniz:.
```

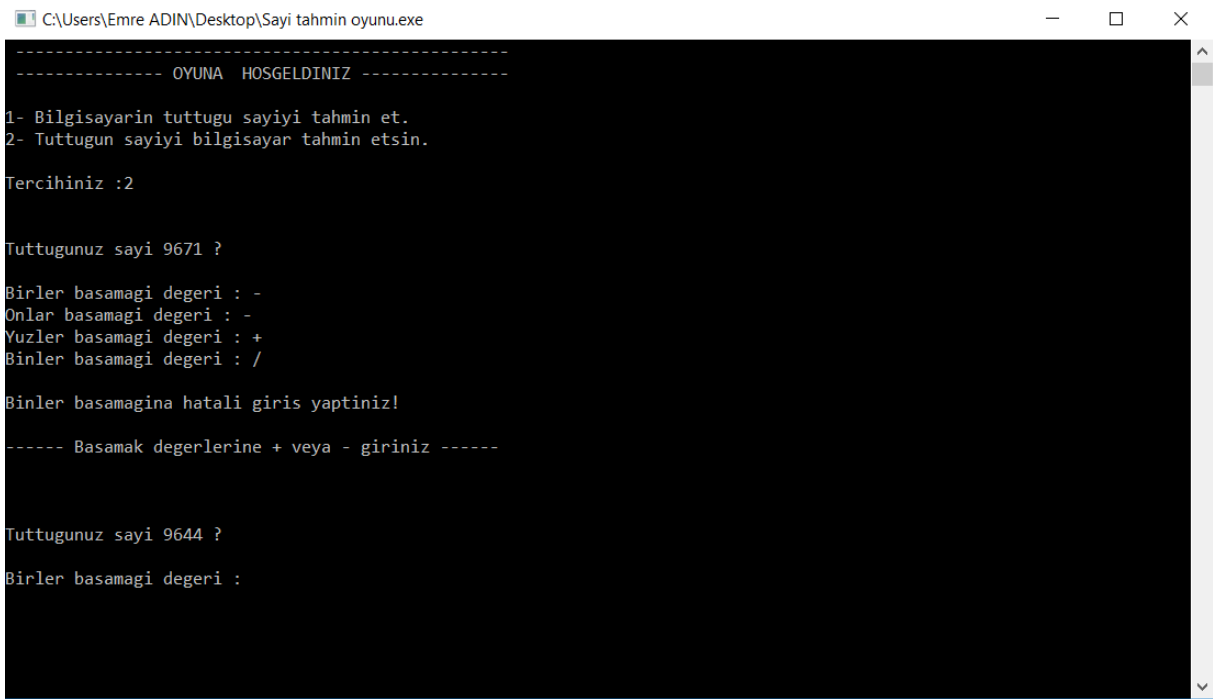
Şekil 5

## 4. Kullanıcının Bilgisayara Yanlış İpucu Vermesi

Kullanıcının tuttuğu sayıyı bilgisayarın tahmin etmesi esnasında kullanıcının yazdığı basamak değerlerinin doğruluğuna göre +, yanlışlığına göre ise – ipucu vermektedir. Kullanıcının + veya – ipucu olarak verdiği karakterlerin yanlış yazılması durumunda şekil 6 da verilen yazılım geliştirilmiştir. Bu sayede + veya – haricinde yazılan karakterler sonucunda yazılım hangi basamakta yanlış verdiğini belirtecek, o basamak için işlem yapmayacak ve tekrar girme olanağı sağlayacaktır.

```
while (flag2==0){
    cout << "Tuttugunuz sayi " << sayi << " ? \n"<<endl;
    for(int l=0;l<4;l++){
        cout<< basamak[l] << " basamagi degeri : ";
        cin >> tahminl[l];
        if (tahminl[l]!='+' && tahminl[l]!='-'){
            cout<<endl<<basamak[l]<<" basamagina hatali giris yaptiniz! \n"<<endl<<"----- Basamak degerlerine + veya - giriniz ----- \n"<<endl;
            flag2=0;
        }
    }
}
```

Şekil 6



Şekil 7