

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA

1.PROJE RAPORU

ÖZET

Bu doküman Bilgisayar Programlama 1 dersi 1.Projesi rapordur. Proje Netbeans derleyicisi üzerinden yazılmıştır. Dokümanda, projenin tanımı, projede istenilenler, yapılanlar projede zorlandığım kısımlar ve projenin çalışan ekran görüntüleri yer almaktadır.

PROJE TANIMI

Projede istenilen Java programlama dili kullanarak her ürüne ait benzersiz ürün numarasının geçerli olup olmadığını menü tabanlı bir uygulama ile kontrol etmektir.

Kullanıcı ürün kodunu girdikten sonra soldan başlayarak her 4'lü sayı grubunun 1. Ve 3. Rakamlarının iki katı alınır. Eğer 2 katı alınan rakam 9'dan büyükse çarpım sonucundan 9 çıkarılarak elde edilen rakam kullanılır. (Örnek Şekil-1).

```
Örnek : 1
Urun Numarasi Giriniz : 4539 1488 0343 6467
Digitlerin iki katinin hesaplanmis hali : 8569 2478 0383 3437
```

Şekil 1.

Daha sonra elde edilen ürün kodunun her rakamı toplanıp 10'a bölünür eğer tam bölünüyorsa ise ürün kodu geçerlidir ve bu bilgi kullanıcıya verilir. (Örnek Şekil-2 ve Şekil-3).

```
Örnek : 1
Digitlerin toplami : 9+6+5+8+8+7+4+2+3+8+3+7+3+4+3 = 80
80 10'a Tam Bolünmektedir.Girdiğiniz Urun Numarasi Doğru
```

Şekil 2.

```
Örnek : 1
Digitlerin toplami : 5+7+5+8+4+4+5+3+2+1+8+5+7+8+5 = 77
77 sayisi 10'a tam bölünemediği için urun numarasi gecersizdir
Ana Menü için (2)
```

Şekil 3.

MADDE MADDE SIRASIYLA PROJEDE YAPILANLAR

- Öncelikle projenin menü görünümüne sahip olması istendiği için gerekli kodlar yazılıp menü görünümü oluşması sağlandı.
- Ürün numarası kullanıcıdan 4'lü gruplar halinde toplamda 16 rakam ve her 4'lü grubun arasında bir boşluk olacak şekilde bir string olarak alındı. Bunun için her 4'lü grup bir döngüye sokularak bir sayı olarak alınır döngünün sonunda sayı sıfırlanıp 4 kere 4'lü grup halinde sayı yani bir ürün numarası oluşturulur.

- String içerisindeki karakterlerin rakama dönüşümünde hazır fonksiyon kullanımı projede yasak olduğu için karakterlerin rakama dönüşümü için kendi metodumu yazdım. Metod içinde her karakterden tek tek '0' çıkardım ve böylece hepsi integera dönüşmüş oldu.
- Ürün numarasının hatalı inputlar girildiğinde kırılmaması ve programdan çıkmaması için kontrol metodu oluşturuldu. Bu metodda program tüm rakamlar ve boşluk karakteri haricindeki tüm inputlar için uyarı verip kullanıcıdan tekrardan ürün numarası girmesi istendi.

KİŞİSEL AÇIKLAMA

Projede en zorlandığım kısım string ifadenin karakterlerin rakama dönüşümü için yazdığım metoddu hazır fonksiyon kullanmak yasak olduğu için bu kısım üzerine çokça düşünüp bir metod yazmak gerekiyordu. Ürün numarasının kullanıcıdan 4'lü gruplara ayrılmış arada boşluk olacak şekilde alınıp bu rakamların üzerinde oynamak yapma (1. Ve 3. Rakamları 2 ile çarpma) kısmı da beni biraz zorladı

Son olarak projede eksik bıraktığım bir yerin olmadığını düşünüyorum.

PROJENİN MENÜ GÖRÜNTÜSÜ

```
run:
*****Urun Numarasi Kontrol Etme Uygulamasina Hosgeldiniz*****
Urun Numarasi Test Et (T) :
Cikis (C) :
Secenek : T
Urun Numarasi Giriniz : 4585 6524 7852 0547
Digitlerin iki katinin hesaplanmis hali : 8575 3544 5812 0587
Digitlerin toplami : 5+7+5+8+4+4+5+3+2+1+8+5+7+8+5 = 77
77 sayisi 10'a tam bölünemediği için urun numarasi gecersizdir !
Ana Menü icin (A)
Cikis icin (C)
Secenek : C
İyi Günler...
```

run:

*****Urun Numarasi Kontrol Etme Uygulamasina Hosgeldiniz*****

Urun Numarasi Test Et (T) :

Cikis (C) :

Secenek : T

Urun Numarasi Giriniz : 4536 5478 5846 5825

Digitlerin iki katinin hesaplanmis hali : 8566 1458 1886 1845

Digitlerin toplami : $6+6+5+8+8+5+4+1+6+8+8+1+5+4+8+1 = 84$

84 sayisi 10'a tam bölünemediği için urun numarasi gecersizdir !

Ana Menü için (A)

Cikis için (C)

Secenek : A

Secenek : T

Urun Numarasi Giriniz : 4539 1488 0343 6467

Digitlerin iki katinin hesaplanmis hali : 8569 2478 0383 3437

Digitlerin toplami : $9+6+5+8+8+7+4+2+3+8+3+7+3+4+3 = 80$

80 10'a Tam Bölünmektedir.Girdiğiniz Urun Numarasi Doğru

Ana Menü için (A)

Cikis için (C)

Secenek : C

İyi Günler...