

Deney 9: C’de Kontrol ve Tekrarlama Yapıları

1.0. Amaç ve Kapsam

Bu deneyde C dilindeki kontrol ve tekrarlama yapıları incelenecektir.

1.1. SORULAR

1.1.1 Soru-1

Aşağıdaki ifadeler sonucu x kontrol değişkeninin hangi değerleri yazdırılır?

Yazılan Değerler

- `for (x = 2; x <= 13; x += 2) {
 printf("%d\n", x);
}`
- `for (x = 5; x <= 22; x += 7) {
 printf("%d\n", x);
}`
- `for (x = 3; x <= 15; x += 3) {
 printf("%d\n", x);
}`
- `for (x = 1; x <= 5; x += 7) {
 printf("%d\n", x);
}`
- `for (x = 12; x >= 2; x -= 3) {
 printf("%d\n", x);
}`

1.1.2 Soru-2

Klavyeden bir dairenin yarıçapı girildiğinde yapılan seçime göre 1 girildiğinde alanını hesaplayan 2 girildiğinde ise çevresinin hesaplayıp sonucu yazdıran programı C dili ile yazınız. 1 ve 2 harici yapılan seçim olursa “Hatalı giriş yapıldı” mesajı verilecektir.

1.1.3 Soru-3

Klavyeden çift sayı girilene kadar girilmiş olan sayıların toplamını hesaplayıp yazdıran programı C dili ile yazınız.

1.1.4 Soru-4

Basamaklarının küpleri toplamı kendisine eşit olan sayıya Armstrong sayısı denir. Buna göre 3 basamaklı tüm Armstrong sayılarını yazdıran programı C dili ile yazınız.

1.1.5 Soru-5

Kullanıcı klavyeden -1 girene kadar girilmiş olan sayılardan en büyüğü ile en küçüğünü ekrana yazdıran programı C dili ile yazınız.

1.1.6 Soru-6

Aşağıda verilen hesabı yapan programı C dili ile yazınız.

Not: **a** ve **n** değerleri klavyeden girilecektir.

$$\prod_{i=1}^n a^i = a^1 x a^2 x a^3 x a^4 \dots x a^n$$

1.1.7 Soru-7

1 ile klavyeden girilen pozitif bir sayı arasındaki tüm sayıların faktöriyelerini hesaplayıp ekrana yazdıran programı C dili ile yazınız.

1.1.8 Soru-8

ASCII tablosundaki tüm karakterleri ve bunların tamsayı karşılıklarını ekrana yazdıran programı C dili ile yazınız.

1.1.9 Soru-9

Aşağıda verilen programların çıktısını hazırlayınız.

```
void main()
{
    int i = 0;
    while(i<10)
    {
        if(i==5)
            break;
        printf("%d\n", i);
        i++;
    }
}
```

Çıktı:

```
void main()
{
    int i = 0;
    while(i<10)
    {
        if(i==5)
            continue;
        printf("%d\n", i);
        i++;
    }
}
```

Çıktı: