



Fenerbahçe Üniversitesi

BLM 103 – Algoritmalar ve Programlama I

LAB 1: Değişkenler

Önemli Not: Aşamaları tamamladıkça, dersin hocası veya asistanı yanınıza çağırarak, tamamladığınız aşamayı gösterdikten sonra diğer aşamaya geçiniz.

LAB Hakkında:

C Diline giriş yapılacaktır. Ekranı çıktı verme, kullanıcıdan giriş alma, değişkenler ve tanımlamaları ve çeşitli operatörler ile uygulama geliştirilecektir.

LAB'ın aşamaları ve puanlar:

1- Ön aşamalar (0 Puan)

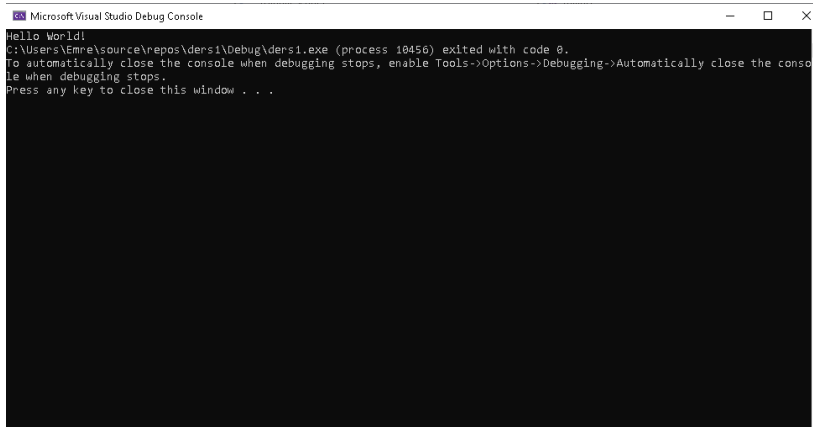
Visual Studio Community derleyicisi ile boş bir C++ projesi oluşturun. Aşağıda verilen kaynak kodu ders1.c isimi ile kaydedin. Kodu derleyip çalıştırın.

Kaynak Kod 1

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    /* İlk C Kodu */
    printf("Hello World!");
    return 0;
}
```

Kaynak kodu derleyip, çalıştırdığınızda Şekil 1'deki çıktı görülmelidir.



Şekil 1. Beklenen Çıktı

- 2- BMI (Body Mass Index) hesaplayan uygulama geliştirin (50 Puan). Kullanıcıdan iki sayı girişi alın, ilk sayı kilogramı (Örn 75), ikinci sayı ise kullanıcının boyu (Örn 1.8) metre cinsinden olmalıdır. Girilen kiloyu, girilmiş boyun karesine bölüp ekrana gösteriniz (kg/(boy*boy)).

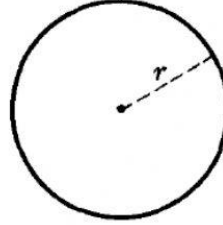
Category	BMI (kg/m ²)	
	from	to
Very severely underweight		15.0
Severely underweight	15	16
Underweight	16	18.5
Normal (healthy weight)	18.5	25
Overweight	25	30
Obese Class I (Moderately obese)	30	35
Obese Class II (Severely obese)	35	40
Obese Class III (Very severely obese)	40	

Şekil 2. BMI Tablosu

- 3- Bir çemberin çevresini ve alanı hesaplayan uygulama geliştirin (20 Puan). Kullanıcıdan çemberin yarı çapı bilgisini alın. Ekrana $2 * \pi (3.15) * r$ ve $\pi (3.15) * r * r$ formülü ile çevresini ve alanını yazdırın.

$$\text{Alan} = \pi r^2$$

$$\text{Çevre} = 2\pi r$$



- 4- Kullanıcıdan saniye cinsinden bir sayı alın ve ekrana Saat, Dakika ve Saniye olarak yazdırın (30 Puan).

Ekrana

saat için sayı / 3600

dakika için (sayı / 60)%60

saniye için (sayı) %60

formülünü kullanabilirsiniz. Örneğin kullanıcı 5000 girişi yaptı.

$$5000/3600 = 1.38 = 1 \text{ saat}$$

$$(5000/60\%60) = 23.3 = 23 \text{ dakika}$$

$$(5000)\%60 = 20 \text{ saniye}$$

Ekrana, 1 saat, 23 dakika, 20 saniye yazılmalıdır.