**Değişkenler**

//Ben bir yorum satırıyım etliye sütlüye karışmam....

 /\*

 Değişkenler(Variables): Bilgisayarın belleklerinde programatik olarak yansımasıdır. Uygulama çalıştığı sürece bir takım değerler tutarlar. Bu değerleri tutmak için kullandığım yapılara değişken adını veririm. Değişkenler bilgisayarın RAM (Random Access Memory) lerinde tutulurlar.

 ===============================

 Değişkenler 3 kısımdan oluşur:

 ===============================

 1) Değişkenin tipi: Değişkenin tutacağı değerin türü

 2) Değişkenin ismi: Değişkenin program içerisinde çağırılacağı ismi

 3) Değişkenin değeri: Değişkenin tuttuğu veri/değer

 ===============================

 Değişken Tanımlama Kuralları:

 ===============================

 1) Değişken sadece bir harf ve alt çizgi (\_) ile başlayabilir. Rakamla başlayamaz fakat harf veya alt çizgi ile başladıktan sonra rakam verilebilir.

 2) Aynı scope (süslü parantezler) içerisinde aynı isimde birden fazla değişken tanımlanamaz.

 3) Anahtar sözcükler değişken adı olarak kullanılamazlar.

 4) Değişkenler kendilerine atandıkları en son değeri kullanılar.

 5) Değişkenlere tanımlama esnasında değer atanmak zorunda değildir. Daha sonra da atanabilir.

 ===============================

 Değişken Atama Kuralları:

 ===============================

 1) Atama operatörü eşittir (=)

 2) Atama her zaman sağdan sola olur.

 3) C#'ta her satırda olduğu gibi değişken tanımlamadan/atanmadan sonra noktalı virgül (;) konulmalıdır.

 \*/

 //Değişken Türleri Nelerdir? Kaç çeşittir?

 /\*

 Veri Tipleri:

 1) Sayısal Tipler:

 a) Tam Sayılar

 Tip Adı: byte

 .NET Adı: Byte

 Değer Aralığı: 0 <-> 255

 Kapladığı Alan: 1 Byte (8 bit)

 \*/

 byte byte1 = 255;

 // byte'ın değer aralığını geçtiğimiz için hata alırız.

 //byte byte2 = 300;

 //Değişken adı sayı ile başlayamaz.

 //byte 1byte = 10;

 byte byte2;

 byte2 = 1;

 /\*

 Tip Adı: sbyte

 .NET Adı: SByte

 Değer Aralığı: -128 <-> 127

 Kapladığı Alan: 1 Byte (8 bit)

 \*/

 sbyte \_sbyte1 = -128;

 sbyte sbyte2 = 127;

 /\*

 Tip Adı: short

 .NET Adı: Int16

 Değer Aralığı: -32.768 <-> 32.767

 Kapladığı Alan: 2 Byte (16 bit)

 \*/

 //Türkçe'de 30.000 diye okuması kolay olduğu için yazabiliyoruz fakat programlama dillerinde (.) ondalıklığı temsil eder.

 short kisaTamSayi = 32000;

 short kisaTamSayi2 = -32768;

 /\*

 Tip Adı: ushort

 .NET Adı: UInt16

 Değer Aralığı: 0 <-> 65535

 Kapladığı Alan: 2 Byte (16 bit)

 \*/

 ushort uShortTamSayi =0;

 ushort uShortTamSayi2 = 10000;

 /\*

 Tip Adı: int

 .NET Adı: Int32

 Değer Aralığı: -2.1 milyar <-> 2.1 milyar

 Kapladığı Alan: 4 Byte (32 bit)

 \*/

 int kralTamSayi = 1111111;

 int kralTamSayi2 = -2100000000;

 /\*

 Tip Adı: uint

 .NET Adı: UInt32

 Değer Aralığı: 0 <-> 4.2 milyar

 Kapladığı Alan: 4 Byte (32 bit)

 \*/

 //0'dan küçük değerleri alamaz.

 //uint uintUzunTamSayi = -1;

 uint uIntUzunTamSayi2 = 4200000000;

 /\*

 Tip Adı: long

 .NET Adı: Int64

 Değer Aralığı: -9.2 kentrilyon <-> 9.2 kentrilyon

 Kapladığı Alan: 8 Byte (64 bit)

 \*/

 //Kentrilyondan sonrası merak edenlere: http://aydincik-etut.blogspot.com/2009/03/milyon-milyar-trilyon-katrilyon.html

 long uzunTamSayi= 9200000000000000000;

 /\*

 Tip Adı: ulong

 .NET Adı: UInt64

 Değer Aralığı: 0 <-> 18.4 kentrilyon

 Kapladığı Alan: 8 Byte (64 bit)

 \*/

 ulong \_enUzunTamSayi = 1840000000000000000;

 UInt64 enUzunSAyi = 10;

 //u(int) => unsigned (işaretsiz). Yalnızca 0 ve üstü sayılar alaiblir.

 //s(byte) => signed (işaretli). Eksi değerlerde alabilir.

 /\*

 b) Ondalıklı sayılar:

 Tip Adı: float

 .NET Adı: Single

 Basamak Sayısı: ?

 Kapladığı Alan: 4 Byte (32 bit)

 Son Eki: f veya F

 \*/

 float ondalikliSayi = 12.5f;

 /\*

 Tip Adı: double

 .NET Adı: Double

 Basamak Sayısı: ?

 Kapladığı Alan: 8 Byte (64 bit)

 Son Eki: d veya D (ya da hiç yazmayabiliriz)

 \*/

 double \_ondalikliSAyi = 123456;

 double \_ondalikliSAyi2 = 12333.4444;

 double \_ondalikliSAyi3 = 12.1d;

 /\*

 Tip Adı: decimal

 .NET Adı: Decimal

 Basamak Sayısı: ?

 Kapladığı Alan: 16 Byte (128 bit)

 Son Eki: m veya M

 \*/

 decimal decimalSayi = 111111111111.1111111111m;

 decimal decimalSAyi2 = 1111111111111111111.555m;

 /\*

 2) Metinsel Tipler:

 Tip Adı: char

 .NET Adı: Char

 Kapladığı Alan: 2 byte (16 bit)

 \*/

 char karakter = '-';

 char karakter2 = '@';

 char karakter3 = 'a';

 char karakter4 = '?';

 char karakter5 = '5';

 char karakter6 = '|';

 char karakter7 = ' ';

 //''

 //char karakter8='';

 char karakter9 = '\'';

 char karakter10 = '\\';

 /\*

 Tip Adı: string

 .NET Adı: String

 Kapladığı Alan: n Byte

 \*/

 string ad = "Alper Talha";

 string soyad;

 string paragraf = " Değişkenler(Variables): Bilgisayarın belleklerinde programatik olarak yansımasıdır. Uygulama çalıştığı sürece bir takım değerler tutarlar. Bu değerleri tutmak için kullandığım yapılara değişken adını veririm. Değişkenler bilgisayarın RAM (Random Access Memory) lerinde tutulurlar. ";

 soyad = "KARADENİZ";

 /\*

 3) Mantıksal Tip

 Tip Adı: bool

 .NET Adı: Boolean

 Kapladığı Alan: 1 byte (8 bit)

 Alabileceği Değerler = true veya false

 \*/

 bool buyukMu = true;

 bool okulBittiMi = false;