**3. Hafta**

**Java ile değişken tanımlama**

Java dilinde tanımlanan her değişkenin değer aralığı ve yapısına göre bazı türleri bulunmaktadır.

**Değişken türleri**

* Tamsayı verileri

 byte, short, int, long

* Ondalıklı veriler: Yüksek hassasiyete sahip olan veri türleri

 float, double

 NOT: float daha düşük düzeyde hassasiyet gösteren durumlarda kullanılır.

* Karakter ve metinsel veriler: Sayısal olarak ifade edilemeyen

 char, string

char, tek bir değer alabilir ve ‘ ‘ sembolü ile kullanılır.

string, birden fazla değer alabilir ve “” sembolü ile kullanılır.

* Mantıksal veriler: Yalnızca true ve false değerlerini alabilen bir veri türüdür.

Boolean

Koşullu ifadelerde mantıksal sınama amacı ile sıkça kullanılır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değişken türü** | **Uzunluk** | **En küçük** | **En büyük** |
| long | 64 | –9,223,372,036,854,775,808 | 9,223,372,036,854,770,000 |
| int | 32 | –2,147,483,648  | 2,147,483,647 |
| short | 16 | –32,768 | 32,767 |
| byte | 8 | -128 | 127 |
| double | 64 | 4.9e–324 | 1.8e+308 |
| float | 32 | 1.4e−045 | 3.40E+38 |
| char | 16 | - | - |
| boolean | 1 | - | - |

**ÖRNEK**

 // VERİ TÜRÜ ÖRNEKLERİ

**long** uzmat=854655555;

**int** nortam=98745;

**byte** kuctam=15;

**char** kar\_ornek='M';

String isim="Emre";

**boolean** man=9>7;

**boolean** bltip=**true**;

System.***out***.println(uzmat);

System.***out***.println(nortam);

System.***out***.println(kuctam);

System.***out***.println(kar\_ornek);

System.***out***.println(isim);

System.***out***.println(bltip);

/// --- DÖNÜŞTÜRME İŞLEMLERİ --- ///

 **double** x=45.8;

 **int** xint=(**int**)x;

 System.***out***.println(xint);

 **int** tamsayi=30;

 **double** doubsayi=(**double**)tamsayi;

 System.***out***.println(Math.*pow*(doubsayi,2));

 String metin="15";

**Double.toString()**

**Integer.toString()**

Detaylı uygulamalar derste yapılacaktır.