

BYTE KAVRAMLARI

01010111	Bit
8 bit	1 Byte
1024 byte	1 Kilobyte
1024 kilo byte	1 Megabyte
1024 megabyte	1 Gigabyte

VERİ TİPLERİ (DATA TYPE)

Tam sayılar

Byte : -128 ve 127 arasında değerler alır 1 byte yer kaplar

Short : -32768 ve 32767 arasında ki değerler alır 2 byte yer kaplar

Int : 9 basamağa kadar çıkabilen sayıları tanımlarken kullanılır 4 byte yer kaplar

Long : çok büyük sayılar için kullanılır 8 byte

Ondalıklı sayılar

Float : ondalıklı sayılar için tanımlanır nokta dan sonra 7 basamak çıkabilir 4 byte yer kaplar

Double : ondalıklı sayı tanımlamak için kullanılır ve nokta dan sonra 17 basamak çıkabilir 8 byte yer kaplar

Boolean : 2 alternatifi olduğu yerde kullanılır. true ve false (evet ve ayır)

Char : tek karakter tanımlamak için kullanılır ve tek tırnak içerisinde yazılır 2 byte yer kaplar.

String : metinsel ifadeler için kullanılır.ve çift tırnak içerisinde yazılır.

Referans Veri Tipleri:

- **String:** Metin dizisi.
- **Array:** Dizi.
- **Class:** Sınıf.
- **Interface:** Arayüz.
- **Enum:** Numaralandırma.

1. Aritmetik Operatörler:

- **+** (Toplama): İki değeri toplar.
- **-** (Çıkarma): Bir değerden diğerini çıkarır.
- ***** (Çarpma): İki değeri çarpar.
- **/** (Bölme): Bir değeri diğerine böler.
- **%** (Modülüs): Bir sayının diğerine bölümünden kalanı verir.

2. Atama Operatörleri:

- **=** (Atama): Değişkene bir değer atar.
- ***+=, -=, +=, /=, %=** (Kısa atama): Değişkenin değerini bir aritmetik işlemin sonucuyla günceller.

3. Karşılaştırma Operatörleri:

- **==** (Eşit mi): İki değer birbirine eşit olup olmadığını kontrol eder.
- **!=** (Eşit değil mi): İki değer birbirine eşit olup olmadığını kontrol eder.
- **>** (Büyük mü), **<** (Küçük mü), **>=** (Büyük eşit mi), **<=** (Küçük eşit mi): İki değeri karşılaştırır.

4. Mantıksal Operatörler:

- **&&** (VE): Her iki koşul da doğruysa true döndürür.
- **||** (VEYA): En az bir koşul doğruysa true döndürür.
- **!** (DEĞİL): Bir koşulun tersini alır.

5. Artırma ve Azaltma Operatörleri:

- **++** (Artırma): Değişkenin değerini 1 artırır.
- **--** (Azaltma): Değişkenin değerini 1 azaltır.
- Ön ek veya sonek olarak kullanılabilirler. (Örn. ++i veya i++)

6. Bit Düzeyinde Operatörler:

- **&** (VE): Bit düzeyinde ve işlemi yapar.
- **|** (VEYA): Bit düzeyinde veya işlemi yapar.
- **^** (XOR): Bit düzeyinde XOR (mantıksal veya hariç) işlemi yapar.
- **~** (Ters): Bit düzeyinde değer tersini alır.
- **<<** (Bit sola kaydırma), **>>** (Bit sağa kaydırma): Belirli sayıda biti sola veya sağa kaydırır.