



TECHNO
STUDY +

MENTORİNG

JAVA OPERATORLER VE IF(KARAR/KOŞUL)

JAVA ARİTMETİK OPERATÖRLER

Java'da matematiksel işlemleri yapmak için kullanılan operatörler.

- (+) Toplama işlemi yapar.
- (-) Çıkarma işlemi yapar.
- (*) Çarpma işlemi yapar.
- (/) Bölme işlemi yapar.
- (%) Mod işlemi yapar, işlemin sonucunda kalanı belirtir.
- (--) Değeri bir azaltır.
- (++) Değeri bir arttırır.

JAVA'DA ATAMA OPERATÖRLERİ

Atama operatörleri, değişkenlere değer atamak için kullanılan simgelerdir.

- = Sağdaki değeri soldaki değişkene atar.
- += Soldakine sağdakini ekler, sonucu soldakine atar.
- -= Soldakinden sağdakini çıkarır, sonucu soldakine atar.
- *= Soldakini sağdaki ile çarpar, sonucu soldakine atar.
- /= Soldakini sağdakine böler, sonucu soldakine atar.
- %= Soldakini sağdakine böler, kalanı (modula) soldakine atar.

JAVA KARŞILAŞTIRMA OPERATÖRLERİ

Karşılaştırma ifadeleri genellikle koşullu ifadelerde kullanılırlar. İki veriyi karşılaştırmak için kullanılır.

- < Soldaki değer sağdaki değerden "KÜÇÜKTÜR",
- > Soldaki değer sağdaki değerden "BÜYÜKTÜR".
- <= Soldaki değer sağdaki değerden "KÜÇÜKTÜR veya EŞİTTİR".
- >= Soldaki değer sağdaki değerden "BÜYÜKTÜR veya EŞİTTİR".
- == Soldaki değer sağdaki değere "EŞİT İSE"
- != Soldaki değer sağdaki değere "EŞİT DEĞİL İSE".

JAVA MANTIKSAL OPERATÖRLER

Java'da Mantıksal Operatörler, değişkenler veya değerler arasındaki mantığı belirlemek için kullanılır. Türkçe'de ki bağlaç ekleri gibi düşünebilirsiniz.

- < Soldaki değer sağdaki değerden "KÜÇÜKTÜR",
- > Soldaki değer sağdaki değerden "BÜYÜKTÜR".
- <= Soldaki değer sağdaki değerden "KÜÇÜKTÜR veya EŞİTTİR".
- >= Soldaki değer sağdaki değerden "BÜYÜKTÜR veya EŞİTTİR".
- == Soldaki değer sağdaki değere "EŞİT İSE"
- != Soldaki değer sağdaki değere "EŞİT DEĞİL İSE".

JAVA BİTSEL OPERATÖRLER

Bu operatör pek fazla tercih edilmeyen bir operatör türüdür. Bitleri kaydırarak tersini almak gibi işlemleri gerçekleştirmek için kullanılıyor. Peki pek tercih edilmeyen bu bitisel operatörler nelermiş gelin birlikte inceleyelim.

- ~ Bütün bitlerin tersini alır. 1 ise 0 olarak çevirir, 0 ise 1 olarak çevirir.
- & Bitisel olarak “ve” işlemini yerine getirir.
- | Bitisel “veya” anlamına gelir.
- >> Bitisel olarak sayısı istenilen değer kadar sayıyı sağa kaydırır.
- << Bitisel olarak sayısı istenilen değer kadar sayıyı sola kaydırır.

Basit bir örnek ile çalışma mantığını görelim;

System.out.println(9<<2); // 36 Olarak Ekrana Yazdırır.

System.out.println(9>>2); // 2 Olarak Ekrana Yazdırır.

9 sayısının binary karşılığı 1001'e karşılık gelir. Bu sayıyı 2 bit sağa kaydırarak olursak en sağda bulunan 2 bit kaybolur ve kalan bitler 2 basamak sağa kaymış olur. Yeni ortaya çıkacak sayımız 0010 olur ve bu değerın karşılığı da 2'ye denk gelir. Aynı şekilde bu sefer işlemi 2 bit sola kaydırma şeklinde düşünersek karşımıza çıkacak sayı değeri 100100 olur. Bu da 36 değerine karşılık gelir.

Not: Verilen sayıların kendileri doğrudan işleme tabi tutulmaz. Verilen değerlerin binarykarşılığı işleme tabi tutulur.

JAVA IF

Java'da "if" ifadesi, programın belirli bir koşulu kontrol etmesini ve bu koşula bağlı olarak farklı kod bloklarını çalıştırmasını sağlayan bir kontrol yapısıdır. If ifadesi, programın belirli bir şartın doğru olup olmadığını kontrol ederek, farklı işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlar.

"koşul", bir boolean değerini dönen bir ifade ya da değişken olmalıdır. Eğer koşul doğruysa, yani true ise, if bloğundaki kod çalıştırılır. Eğer koşul yanlışsa, yani false ise, if bloğna girmeden devam eder.

