**Temel Operatörler**

Bir işleme yol açan ve işlem sonucunda bir değer üretilmesini sağlayan atomlara operatör denir. Operatörler 3(üç) biçimde sınıflandırılabilirler:

1. İşlevlerine göre sınıflandırma
2. Operand sayılarına göre sınıflandırma
3. Operatörün konumuna göre sınıflandırma

**1. İşlevlerine göre sınıflandırma:** Bu sınıflandırmada operatörün ne amaçla kullanıldığına bakılır. Buna göre işlevlerine göre operatörleri aşağıdaki gibi gruplandırabiliriz:

- Aritmetik Operatörler (Arithmetic Operators)

- Karşılaştırma Operatörleri (Comparison Operators)

- Mantıksal Operatörler (Logical Operators)

- Bitsel Operatörler (Bitwise Operators)

- Özel Amaçlı Operatörler (Special Purpose Operators)

**2. Operand sayılarına göre:** Operatörle işleme sokulan ifadelere operand denir. Operand sayılarına göre operatörleri aşağıdaki gibi gruplandırabiliriz.

- Tek Operandlı Operatörler (Unary Operators)

- İki Operandlı Operatörler (Binary Operators)

- Üç Operandlı Operatörler (Ternary Operators)

**3. Operatörün konumuna göre sınıflandırma:** Bu sınıflandırma operatörün operand(lar)ının neresinde olduğuna bakılır. Üç şekilde gruplandırılabilir.

- Ön ek Operatörler (Prefix Operators)

- Ara ek Operatörler (Infix Operators)

- Son ek Operatörler (Postfix Operators)

Operatörlerin teknik olarak tanımlanabilmesi için bu üç sınıflandırmada nereye düştüğü belirtilmelidir. Bundan sonra operatöre ilişkin ilave bazı özellikler belirtilmelidir. Örneğin “+” operatörü iki operandlı ara ek durumunda bir aritmetik operatördür”. Ya da örneğin “!” Operatörü tek operandı ön ek durumunda mantıksal bir operatördür. Ayrıca bu operatörün operandı boolean türden bir ifade olmalıdır ve ürettiği değer de boolean türdendir. gibi…

Farklı işlevleri olan operatörlere ilişkin atomlar aynı olabilmektedir. Örneğin + karakteri hem toplama operatörü hem de işaret operatörü olarak kullanılmaktadır.

**Operatörler Arasındaki Öncelik İlişkisi**

Her operatörün diğerine göre bir öncelik durumu(precedence) vardır. Örneğin \* operatörü + operatöründen daha yüksek önceliklidir. Operatörlerin bazıları eşit öncelikte olabilirler. İşlemler genel olarak öncelik sırasına göre yapılır. Örneğin:

“i” yapılan işlemi temsil etmek üzere:

a = b + c \* d;

İşleminin yapılışı

i1: c \* d

i2: b + i1

i3: a = i2

şeklindedir.

“( )” parantezler kullanılarak önceliklendirme sağlanabilir. Örneğin:

a = (b + c) \* d;

işlemi ise:

i1: b + c

i2: i1 \* d

i3: a = i2

şeklinde yapılır.

Operatörler arasındaki ilişkisi operatör öncelik tablosu denilen bir tabloyla betimlenir.

Ön

