

JAVASCRIPT'TE BIT İŞLEM OPERATÖRLERİ

Bit işlem operatörleri, bitwise (*bit düzeyi*) alanında, boolean (*mantıksal*) işlemler gerçekleştirmek için kullanılır. Bit işlem operatörleri iki operand alır ve her iki operand birbirleri ile karşılaştırılır. Bit işlem operatörlerinin operandlarında muhakkak numerik (*sayı*) veri türünde içerikler olmalıdır. Bit işlem operatörlerini inceleyecek olur isek;

Operatör	Tanım	Açıklama	Örnek		
&	Bitsel ve	Operandların sayısal değerlerinin bitsel şablonları üzerinde karşılıklı olarak bitsel karşılaştırma için kullanılır. Bitsel ve işlemi karşılaştırılmasında her bit için karşılaştırma ayrı ayrı olacak şekilde sağlanır. 1 ile 0 değeri karşılaştırılmasında 0, 1 ile 1 değeri karşılaştırılmasında 1, 0 ve 0 değeri karşılaştırılmasında 0 değerleri döner.	a	00010110	22
			b	00000011	3
			İşlem	a & b	
			Sonuç	00000010	2
	Bitsel veya	Operandların sayısal değerlerinin bitsel şablonları üzerinde karşılıklı olarak bitsel karşılaştırma için kullanılır. Bitsel veya işlemi karşılaştırılmasında her bit için karşılaştırma ayrı ayrı olacak şekilde sağlanır. 1 ile 0 değeri karşılaştırılmasında 1, 1 ile 1 değeri karşılaştırılmasında 1, 0 ve 0 değeri karşılaştırılmasında 0 değerleri döner.	a	00010110	22
			b	00000011	3
			İşlem	a b	
			Sonuç	00010111	23
^	Bitsel ayrıcalıklı veya	Operandların sayısal değerlerinin bitsel şablonları üzerinde karşılıklı olarak bitsel karşılaştırma için kullanılır. Bitsel ayrıcalıklı veya işlemi karşılaştırılmasında her bit için karşılaştırma ayrı ayrı olacak şekilde sağlanır. 1 ile 0 değeri karşılaştırılmasında 1, 1 ile 1 değeri karşılaştırılmasında 0, 0 ve 0 değeri karşılaştırılmasında 0 değerleri döner.	a	00010110	22
			b	00000011	3
			İşlem	a ^ b	
			Sonuç	00010101	21
~	Bitsel değil	Eklendiği operandın sayısal değerinin bitsel şablonu üzerinde bitsel değerinin mantıksal olarak ters değerini döndürür. Bitsel değil işlemi, her bit için ayrı ayrı olacak şekilde işlem yapar. 1 değeri karşılaştırılmasında 0, 0 değeri karşılaştırılmasında 1 değerleri döner.	a	00010110	22
			İşlem	~a	
			Sonuç	11101001	233
<<	Bitsel sola kaydırma	İlk operandın sayısal değerinin bitsel şablonu üzerinde ikinci operand ile belirlenecek değer kadar sola kaydırma işlemi yapar. İşaret biti değişmez. Dolayısı ile negatif bir sayıda alabilir. Sola kaydırma işleminden sonra ikinci operand ile belirlenmiş değer kadar ilk operand değerinin sağına 0 ekler.	a	00010110	22
			b	3	
			İşlem	a << b	
			Sonuç	10110000	176
>>	Bitsel sağa kaydırma	İlk operandın sayısal değerinin bitsel şablonu üzerinde ikinci operand ile belirlenecek değer kadar sağa kaydırma işlemi yapar. İşaret biti değişmez. Dolayısı ile negatif bir sayıda alabilir. Sağa kaydırma işleminden sonra ikinci operand ile belirlenmiş değer kadar ilk operand değerinin soluna 0 ekler.	a	00010110	22
			b	3	
			İşlem	a >> b	
			Sonuç	00000010	2
>>>	Bitsel işaretsiz sağa kaydırma	İlk operandın sayısal değerinin bitsel şablonu üzerinde ikinci operand ile belirlenecek değer kadar sağa kaydırma işlemi yapar. İşaret biti 0 olur. Dolayısı ile negatif bir sayı alamaz. Sağa kaydırma işleminden sonra ikinci operand ile belirlenmiş değer kadar ilk operand değerinin soluna 0 ekler.	a	00010110	22
			b	3	
			İşlem	a >>> b	
			Sonuç	00000010	2