

Operatory logiczne

Dodał Administrator
sobota, 13 marzec 2010 23:13

Operatory logiczne pozwalają na wykonywanie operacji logicznych. Można je wykonywać na argumentach, które posiadają wartość logiczną: prawda lub fałsz. W języku JavaScript wartości te są oznaczane jako true i false. Przykładowe wyrażenie $0 < 1$ ma wartość logiczną true (prawda), jako że zero jest mniejsze od jedności, natomiast wyrażenie $10 > 20$ ma na pewno wartość false (fałsz), jako że 10 jest mniejsze niż 20, a nie większe. Operacje logiczne nie różnią się od tych znanych ze szkolnych lekcji matematyki. Są to AND (iloczyn logiczny), OR (suma logiczna) oraz NOT (negacja logiczna). Jak wyglądają te operatory w JavaScriptcie, zostało zobrazowane w tabeli 2.10.

Tabela 2.10. Zestawienie operatorów logicznych

Operator

Wykonywane działanie

Przykład

&&

iloczyn logiczny (AND)

a && b

||

suma logiczna (OR)

a || b

!

negacja logiczna (NOT)

!a

Iloczyn logiczny

Wynikiem iloczynu logicznego jest wartość true, wtedy i tylko wtedy, kiedy oba argumenty mają wartość true. W każdym innym przypadku wynikiem jest false. Zostało to zobrazowane w tabeli 2.11.

Tabela 2.11. Działanie iloczynu logicznego

Argument 1

Argument 2

Wynik

true

Operatory logiczne

Dodał Administrator
sobota, 13 marzec 2010 23:13

true

true

true

false

false

false

true

false

false

false

false

Suma logiczna

Wynikiem sumy logicznej jest wartość false, wtedy i tylko wtedy, kiedy oba argumenty mają wartość false. W każdym innym przypadku wynikiem jest true. Zostało to zobrazowane w tabeli 2.12.

Tabela 2.12. Działanie sumy logicznej

Argument 1

Argument 2

Wynik

true

true

true

true

false

true

false

Operatory logiczne

Dodał Administrator
sobota, 13 marzec 2010 23:13

true

true

false

false

false

Negacja logiczna

Operacja logicznej negacji zamienia wartość argumentu na przeciwną. Czyli jeśli argument miał wartość true, będzie miał wartość false, i odwrotnie, jeśli miał wartość false, będzie miał wartość true. Zostało to zobrazowane w tabeli 2.13.

Tabela 2.13. Działanie negacji logicznej

Argument

Wynik

true

true

false

true