

# Operatory w C/C++

Programowanie Obiektowe

Marek Pudełko

# Operatory matematyczne

<b>Operator</b>	<b>Opis</b>	<b>Przykład</b>
-	Odejmowanie	$y = x - 5;$
+	Dodawanie	$y = x + 5;$
*	Mnożenie	$y = x * 3;$
\	Dzielenie	$y = x \backslash 12;$
%	Reszta z dzielenia (dzielenie modulo)	$y = 15 \% 7;$
--	Dekrementacja (zmniejszenie o 1)	$x--;$
++	Inkrementacja (zwiększenie o 1)	$x++;$

# Operatory relacyjne

<b>Operator</b>	<b>Opis</b>	<b>Przykład</b>
>	Większy	$x > y$
>=	Większy lub równy	$x \geq y$
<	Mniejszy	$z < t$
<=	Mniejszy lub równy	$z \leq t$
==	Równy	$x = 5$
!=	Różny od	$x \neq 7$

# Operatory logiczne

<b>Operator</b>	<b>Opis</b>		<b>Przykład</b>
<b>&amp;&amp;</b>	Koniunkcja	AND	<code>c = a &amp;&amp; b;</code>
<b>  </b>	Alternatywa	OR	<code>c = a    b;</code>
<b>!</b>	Negacja	NOT	<code>c = !a;</code>

<b>p</b>	<b>q</b>	<b>p &amp;&amp; q</b>	<b>p    q</b>	<b>!p</b>
0	0	0	0	1
0	1	0	1	1
1	0	0	1	0
1	1	1	1	0

# Operatory bitowe

<b>Operator</b>	<b>Opis</b>	<b>Przykład</b>
&	Koniunkcja (AND)	
	Alternatywa (OR)	
^	Różnica symetryczna (XOR)	
~	Uzupełnienie do 1 (NOT)	
>>	Przesunięcie w prawo	
<<	Przesunięcie w lewo	