

Kółko Informatyczne, 27 stycznia 2011

Instrukcja `if ( ... ) { ... } else { ... }`

### Wyrażenia logiczne

- (1) `==` równość
- (2) `!=` różne
- (3) `>=` większe równe
- (4) `>` większe
- (5) `<` mniejsze
- (6) `<=` mniejsze równe
- (7) `&&` "i"
- (8) `||` "lub"
- (9) `!` zaprzeczenie

**Przykład.** Wyrażenie logiczne `"x != 7"` jest prawdziwe jeżeli `x` jest różne od 7.

**Przykład.** Wyrażenie logiczne `"x > 0 && x < 10"` jest prawdziwe gdy `x` jest większe od zera i mniejsze od dziesięciu.

**Przykład.** Wyrażenie logiczne `"!(x > 0 && x < 10)"` jest prawdziwe jeżeli poprzednie jest nieprawdziwe, tzn. wtedy gdy `x` jest mniejsze bądź równe 0 lub `x` jest większe bądź równe 10.

### Instrukcje warunkowe

1. Co wypisze program:

```
var t = 7;
if (t < 0) {
    document.write("Jest mróz.");
} else {
    document.write("Jest odwilż.");
}
```

2. Co wypisze poniższy program dla  $t = 2$ ,  $t = 10$ ,  $t = 15$  i  $t = 35$ ?

```
if (t < 5) {
    document.write("Założ czapkę. ");
} else if (t > 30) {
    document.write("Założ kapelusz słoneczny. ");
}
if (t > 20) {
    document.write("Założ t-shirt.");
} else if (t <= 20 && t > 10) {
    document.write("Założ sweter.");
} else {
    document.write("Założ kurtkę.");
}
```

3. Na następnej stronie wydrukowany jest program przeprowadzający test z matematyki. Stwórz podobny test ze swojego ulubionego przedmiotu.

```

<html>
  <head>
    <title>Test z Matematyki</title>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=cp1250">
  </head>
  <body>
    <script type="text/javascript">
w = 0;

o = prompt("Jaki jest następny wyraz ciągu 1,1,2,3,5,8,13?", "");

if (o == 21) {
  w = w + 1;
}

o = prompt("Ile trójkątów równobocznych można utworzyć z sześciu zapalek?", "");

if (o == 6) {
  w = w + 1;
}

o = prompt("Ile jest równe 341*275? Możesz pomylić się o 10.", "");

if (o <= 341 * 275 + 10 && o >= 341 * 275 - 10) {
  w = w + 1;
}

document.write("Uzyskałeś " + w);

if (w == 0) { document.write(" punktów."); }
if (w == 1) { document.write(" punkt."); }
if (w >= 2) { document.write(" punkty."); }
    </script>
  </body>
</html>

```

Kod tego programu można skopiować ze strony

<http://www.mimuw.edu.pl/~amn/ki/test.html>

(co oszczędzi nieco przepisywania)