

## Zaokrąglanie liczb z zadaną dokładnością

Wpisany przez Patryk yarpo Jar  
czwartek, 11 lutego 2010 18:15

---

Jeśli chcemy w JS sprowadzić liczbę z częścią ułamkową do liczby całkowitej możemy wykorzystać statyczną metodę `Math.round(liczba)`. Metoda ta przyjmuje jeden parametr, jest to liczba, która zostanie zaokrąglona wg prawideł matematycznych. Co jednak kiedy chcemy uzyskać zadaną liczbę miejsc po przecinku?

Nie ma wprost metody zaokrąglanie(`liczba`, `n`). Można jednak łatwo napisać funkcję, która to dla nas zrobi:

```
{codecitation class='brush: js'}
```

```
function Round(n, k) {
```

```
    var factor = Math.pow(10, k);
```

```
    return Math.round(n*factor)/factor;
```

```
}
```

```
var example = 12.345453534534;
```

## Zaokrąglanie liczb z zadaną dokładnością

Wpisany przez Patryk yarpo Jar  
czwartek, 11 lutego 2010 18:15

---

```
alert(Round(example, 2));
```

```
alert(Round(example, 1));
```

```
alert(Round(example, 0));
```

```
alert(Round(example, 15));
```

```
{/codecitation}
```

W wyniku otrzymamy kolejno: 12.34, 12.3, 12.3, 12, 12.345453534534.

## Ulepszenia

Powyższy kod działa. Jednak ma kilka wad:

1. w rzeczywistości nie zaokrągla, a jedynie ucina w odpowiednim miejscu liczbę - dla pierwszego przykładu powinien zwrócić 12.3 **5**
2. nie jest podpięty pod żaden obiekt, a więc łatwo może zostać nadpisany (w dużym projekcie, jeśli nie zaczniesz dzielić kodu na moduły na pewno gdzieś ktoś wpadnie na pomysł by nazwać jakąś funkcję tak samo - wJS nie dostaniesz żadnego komuniaktu - ot, kod będzie jedynie źle działał)

## Łata #1

## Zaokrąglanie liczb z zadaną dokładnością

Wpisany przez Patryk yarpo Jar  
czwartek, 11 lutego 2010 18:15

---

```
{codecitation class='brush: js'}
```

```
function Round(n, k) {  
  
    var factor = Math.pow(10, k+1);  
  
    n = Math.round(Math.round(n*factor)/10);  
  
    return n/(factor/10);  
  
}
```

```
alert(Round(12.345453534534, 2));
```

```
alert(Round(12.344, 2));
```

```
alert(Round(12.5, 0));
```

```
alert(Round(12.345453534534, 15));
```

```
{/codecitation}
```

Wynik: 12.35, 12.34, 13, 12.345453534534

## Zaokrąglanie liczb z zadaną dokładnością

Wpisany przez Patryk yarpo Jar  
czwartek, 11 lutego 2010 18:15

---

### Łata #2

```
{codecitation class='brush: js'}
```

```
Math.decimal = function(n, k) {
```

```
    var factor = Math.pow(10, k+1);
```

```
    n = Math.round(Math.round(n*factor)/10);  
    return n/(factor/10);
```

```
}
```

```
alert(Math.decimal(12.345453534534, 2));
```

```
alert(Math.decimal(12.344, 2));
```

```
alert(Math.decimal(12.5, 0));
```

```
alert(Math.decimal(12.345453534534, 15));
```

```
{/codecitation}
```

## Zaokrąglanie liczb z zadaną dokładnością

Wpisany przez Patryk yarpo Jar  
czwartek, 11 lutego 2010 18:15

---

W ten sposób otrzymujemy całkiem solidny kawałek kodu. Nie waliduje się tu w żaden sposób danych. Często to niedopuszczalne. Pamiętaj jednak o zasadzie YANGNI (&quot;You Are Not Gonna Need It&quot;). Nie koduj na zapas, chyba że dla praktyki :) [ten artykuł miał pokazać zasadę, a nie dostarczać gotowca piorącego, sprzątającego i zmywającego po obiedzie]