

# JavaScript 02 – Podstawowe informacje

---

## 1. Podstawowe informacje.

- Rozróżnianie małych i wielkich liter. W języku JavaScript wielkość liter ma znaczenie. Stosując zatem wielkie i małe litery w nazwach zmiennych, funkcji i stałych.
- Średniki. Dobrą praktyką jest zwyczajowe kończenie każdej instrukcji JavaScript średnikiem, Nie stanowi to wymogu, w rzeczywistości potrzebne jest tylko wtedy, gdy chcemy umieścić co najmniej dwie instrukcje w jednym wierszu.
- Słowa kluczowe pisane są małymi literami, np. for.
- Nazwy obiektów wbudowanych pisane są od dużej litery, pozostałe litery są małe, np. Date.
- Nazwy obiektów DOM pisane są małymi literami, ale w nazwach metod tych obiektów dopuszczane są małe i duże litery, np. toLowerCase.
- Definiowanym zmiennym, obiektom, funkcjom można nadawać nazwy pisane w dowolny sposób. Oprócz liter w nazwach można stosować cyfry i znak podkreślenia. Nazwa może zaczynać się literą lub znakiem podkreślenia. W nazwie nie można używać słów zarezerwowanych.
- Białe znaki, typu spacja, znak tabulacji itp., są nieistotne.
- Instrukcje w języku JavaScript mogą być pisane pojedynczo, w jednym wierszu lub w kilku wierszach. Średnik odgrywa rolę ogranicznika instrukcji, ale nie jest wymagany, jeżeli po instrukcji wystąpi znak nowego wiersza. Jeżeli kilka instrukcji zostanie zapisanych w jednym wierszu, muszą być one oddzielone średnikiem.

## 2. Opis języka.

JavaScript jest obiektywnym skryptowym językiem programowania nawiązującym do języka C Jest językiem interpretowanym, czyli bez konieczności kompilowania można oglądać efekty jego działania. Potrzebna jest tylko przeglądarka internetowa, która obsługuje język JavaScript. Tworzone skrypty zapewniają interaktywność strony internetowej poprzez reagowanie na zdarzenia, budowanie elementów nawigacji oraz sprawdzanie poprawności formularzy

**Typowe zastosowania języka JavaScript to:**

- umożliwienie modyfikowania wyglądu bieżącego dokumentu,
- wyświetlanie prostych okien dialogowych,
- kontrola poprawności wypełnienia formularza,
- dostęp do daty i czasu,
- lokalne generowanie dokumentów HTML.

## 3. Gdzie umieszczamy kod JavaScript?

Istnieją trzy miejsca, gdzie możemy umieścić skrypty JavaScript na naszych stronach WWW:

- w bloku wpisywanym wewnątrz kodu HTML,
- w oddzielnym pliku zawierającym kod JavaScript,
- w obrębie znacznika HTML.

**Blok skryptu.** Jest to fragment kodu JavaScript otoczony parą znaczników HTML `<script>` oraz `</script>`,

```
<html>
<head>
  <title>Mój pierwszy skrypt w JavaScript !</title>
</head>
<body>
  To jest normalny dokument HTML. <br>
  <script language="javascript">
    document.write("To jest JavaScript!")
  </script>
  I znowu dokument HTML.
</body>
</html>
```

### Zewnętrzne pliki skryptów JavaScript.

W celu załączenia skryptu z zewnętrznego pliku należy do znacznika `<script>` dodać atrybut `src`.

```
<html>
<head>
  <title>Mój pierwszy skrypt w JavaScript!</title>
</head>
<body> To jest normalny dokument HTML. <br>
  <script src="ścieżka/do/pliku/nazwapliku.js"></script>
  I znowu dokument HTML.
</body>
</html>
```

W języku XHTML istnieje opcja pozwalająca na użycie pustego znacznika `<script>`. Ma on postać `<script />`. Niestety, w niektórych przeglądarkach użycie pustego znacznika po-woduje błąd, więc bezpieczniej jest używać pary znaczników `<script></script>`.

### W obrębie otwierającego znacznika HTML.

Umieszczenie kodu JavaScript w obrębie otwierającego znacznika HTML, to przypadek specjalny. Jedynymi konstrukcjami języka JavaScript, które wykorzystujemy w ten sposób, są procedury obsługi zdarzeń (np. zdarzenie `onMouseOver`).

### Określenie języka skryptowego.

Do niedawna atrybut `language` był zatwierdzonym sposobem informowania przeglądarki, że skrypt napisano w języku JavaScript. W tym przypadku przyjmował on wartość `"javascript"`. Atrybut ten niestety nie znajduje się w specyfikacji najnowszych wersji języków HTML i XHTML. W specyfikacji języków HTML 4.01 oraz XHTML 1.0 wewnątrz otwierającego znacznika `<script>` występuje atrybut `type`. Jeśli korzystamy z języka JavaScript atrybut ten powinien przyjąć wartość `"text/javascript"`. Aby uzyskać maksymalną zgodność, najlepiej wykorzystywać zarówno atrybut `language` jak i `type`. Dzięki temu nasz skrypt będzie można wykorzystać w starych przeglądarkach jak również w przyszłości nie trzeba będzie zmieniać kodu i dodawać atrybutu `type`.

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
//Tu znajduje się
// kod skryptu </script>
Stare przeglądarki. Ciągłe istnieją przeglądarki, które nie rozpoznają znacznika <script>. Aby zapobiec
wyświetlaniu w takim przypadku kodu w oknie przeglądarki powinniśmy używać następującej składni:
<html>
<head>
<title>Ukrywanie skryptów za pomocą komentarzy.</title>
<script language="text/javascript" >
<!-- komentarz w języku HTML
Tu będzie kod JavaScript ...
//--> zamykamy komentarz w języku HTML
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

### **Komentowanie kodu.**

Aby utworzyć komentarz obejmujący pojedynczy wiersz, wystarczy na jego początku wprowadzić dwa kolejne ukośniki (//), Wtedy interpreter JavaScript zignoruje wszystkie znaki w tym wierszu. Aby rozpocząć komentarz, który obejmuje kilka wierszy, wprowadzamy znaki ukośnik i gwiazdka (/\*) na jego początku i znaki gwiazdka i ukośnik (\*/) na jego końcu. Tego rodzaju komentarzy nie powinniśmy zagnieżdżać,

```
//Ten cały wiersz jest komentarzem
var x=10 //ten komentarz wprowadzono po fragmencie kodu /* Cały
tekst znajdujący się w takim bloku jest komentarzem */
```