

JavaScript

Witryny i aplikacje internetowe, cz-01

mgr. Marzena Parowińska

Spis treści

1. [JavaScript, składnia języka - zmienne](#)
2. [Składnia języka - skalarne typy danych](#)
3. [Ćwiczenia 05-07](#)

1. JavaScript – składnia języka

JavaScript – składnia języka: zmienne

- W języku JavaScript **zmienna** to element programu pozwalający na przechowywanie danych różnych typów. Deklaracja zmiennej odbywa się przez nadanie jej jednoznacznej nazwy, przez którą jest identyfikowana. Przed nazwą należy wprowadzić instrukcję **var**.
- Nazwa musi zaczynać się od litery, może zawierać wewnątrz litery, cyfry, znak podkreślenia: **var nazwa_zmiennej** ;
- W języku JavaScript nie wymaga się podania typu zmiennej podczas jej deklaracji , tworzone zmienne nie mają określonego typu, jest on przypisywany do zmiennej po nadaniu jej wartości, nie jest przypisany do niej na stałe i może ulegać zmianie.

JavaScript – składnia języka: zmienne

- Przykład 1 prezentuje deklarację dwóch zmiennych, z których **zmienna 1** to ciąg znaków, jest ona **typu łańcuchowego**, **2** to **typ liczbowy**, przypisano jej wartość zmiennoprzecinkową.

```
<script type="text/javascript">
```

```
var zmienna_1="Liczba PI wynosi: ";
```

```
var zmienna_2="3.14159226535";
```

```
document.write (zmienna_1+zmienna_2+"...");
```

```
</script>
```

JavaScript – składnia języka: zmienne

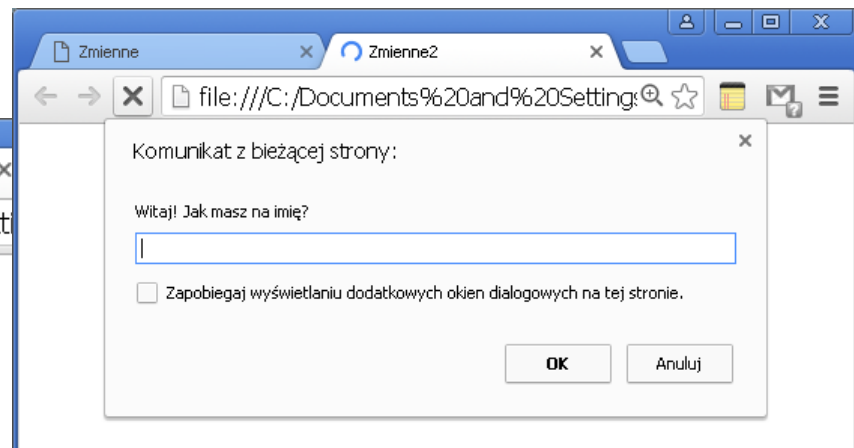
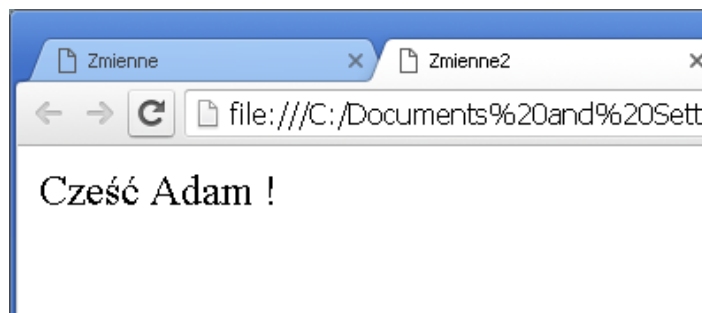
- Przykład 2: przy wykorzystaniu metody *prompt* i okna dialogowego przypisano do zmiennej wartości podane przez użytkownika. Instrukcja *document.write* wypisze wartość zmiennej *imie* (wprowadzonej przez użytkownika) w oknie przeglądarki.

```
<script type="text/javascript">
```

```
var imie=prompt("Witaj! Jak masz na imię? ", "");
```

```
document.write("Cześć "+imie+" !");
```

```
</script>
```



JavaScript – składnia języka: zmienne

Zmienne można deklarować na dwa sposoby:

- *zmienne lokalne* za pomocą słowa kluczowego `var`, `let`:

var liczba = 10,

var nazwisko = "Kowalski"

- *zmienne globalne* za pomocą prostego przypisania wartości:

liczba = 10, nazwisko = "Kowalski"

Zmienna zadeklarowana za pomocą słowa kluczowego `var` jest zmienna lokalną, natomiast bez słowa kluczowego zmienna globalną.

2. JavaScript – skalarne typy danych

JavaScript – typ liczbowy

W języku JavaScript można stosować różne typy danych.

- **Typ liczbowy**, number - służy do zapisywania liczb w formatach dziesiętnym, ósemkowym, szesnastkowym, wykładniczym (np. 3E-2) .
- Jeżeli liczba zostanie poprzedzona liczbą „0” (prefiks 0) to jest traktowana jako wartość ósemkowa (np. 042). Jeżeli liczba nie jest poprzedzona żadnym znakiem lub „+” jest to wartość dodatnia, jeśli „-” to wartość jest ujemna.

```
var a = 12;
```

```
var b = 037;
```

JavaScript – typ łańcuchowy

- **Typ łańcuchowy**, string - zawiera znaki o dowolnej długości. Ciąg znaków musi być umieszczony w ogranicznikach typu cudzysłów lub apostrof np. "Jan", 'Kowalski'

```
var a = "Gdańsk";
```

```
var b = 'komputer';
```

JavaScript – logiczne typy danych

- **Typ logiczny**, boolean - przyjmuje jedną z dwóch wartości prawda (***true***) lub fałsz (***false***).
- Wartości typu logicznego są wykorzystywane przy budowaniu wyrażeń logicznych, porównywaniu danych, czy wykonana akcja zakończyła się sukcesem.

```
var k = "true";
```

JavaScript – typ specjalny

- **Typ null** to typ specjalny określający wartość pustą (*null*). Nie przechowuje żadnej wartości.
- **Typ undefined** to typ zawierający zmienne, którym nie została nadana żadna wartość.

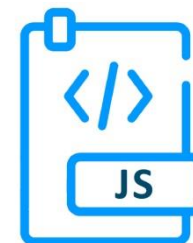
JavaScript – złożone typy danych

- W języku JavaScript zostały również zdefiniowane złożone typy danych. Oznacza to, że wewnątrz nich można przechowywać więcej niż jedną wartość. Złożonymi typami danych są:
 - **typ = object** - służy do reprezentacji obiektów wbudowanych oraz udostępnianych przez przeglądarkę.
 - **typ = array** – jest typem tablicowym, służy do przechowywania wielu wartości.

2. Ćwiczenia JS

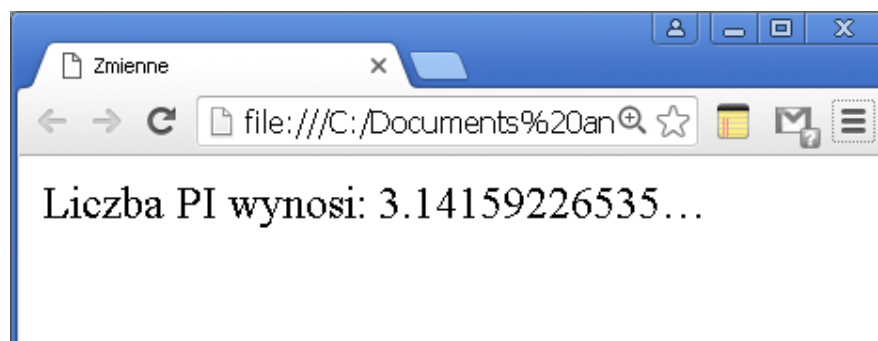
Cw-05-07

Ćwiczenie JavaScript-05

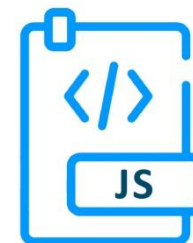


- Utwórz skrypt wyświetlający w przeglądarce następujące ciąg znaków:

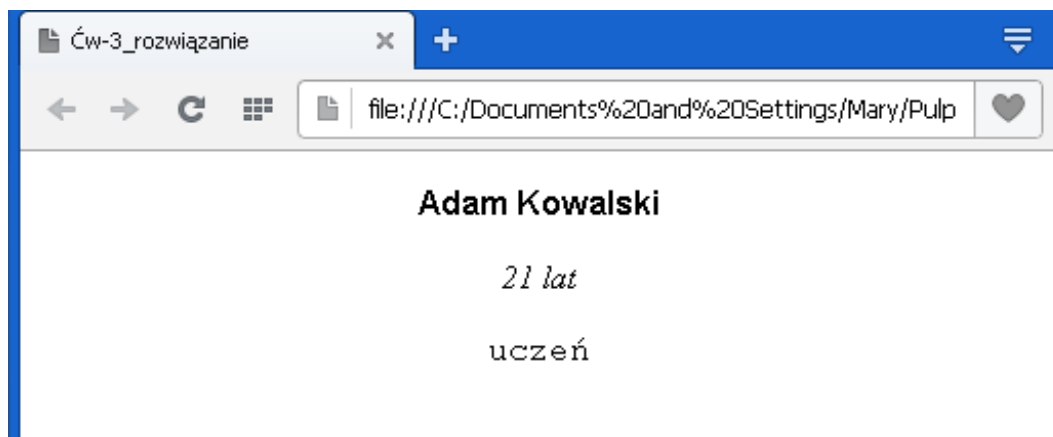
„Liczba PI wynosi: 14159226535...”



Ćwiczenie JavaScript-06



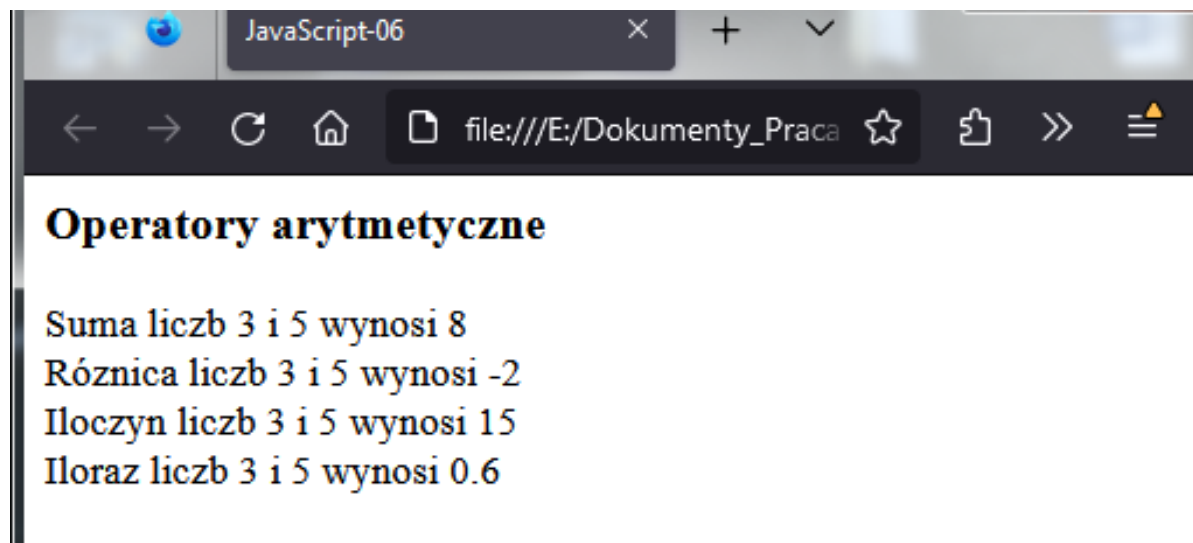
- Utwórz skrypt wyświetlający w przeglądarce następujące dane wprowadzone przez użytkownika z pomocą funkcji *prompt*: imię, nazwisko, wiek, zawód/status.
- Wykonaj formatowanie tekstu zmieniając domyślne ustawienia, np. krój czcionki, rozmiar tekstu z pomocą CSS, wyświetl w oknie przeglądarki:



Ćwiczenie JavaScript-07



- Utwórz skrypt który wykona podstawowe działania używając operatorów arytmetycznych na danych liczbowych x i y wprowadzonych przez użytkownika z pomocą funkcji *prompt* oraz wyświetli wyniki obliczeń w przeglądarce.



Informacje

Bibliografia

1. Jolanta Pokorska, Kwalifikacja INF.03 Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych. Część 3. Podręcznik do nauki zawodu technik informatyk i technik programista, Helion 2020

Legenda

1. Wykład



2. Notatka z wykładu



3. Ćwiczenie JavaScript

