

5

Zmienne

ZAGADNIENIA

- Co to jest zmienna?
- Jakie są zasady deklaracji zmiennej w języku JavaScript?
- Jak deklarować zmienne?
- Jak przypisać wartość do zmiennej?

Zmienna jest to element programu pozwalający na przechowywanie danych różnych typów. W języku JavaScript, w odróżnieniu od innych języków programowania, nie wymaga się podania typu zmiennej podczas jej deklaracji. Ponadto typ zmiennej może ulec modyfikacji w trakcie wykonywania skryptu – np. zmiennej typu łańcuchowego możemy przypisać wartość liczbową.

Deklaracja zmiennej odbywa się przez nadanie jej jednoznacznej nazwy, przez którą jest identyfikowana. Przed nazwą należy wprowadzić instrukcję **var**:

```
var nazwa_zmiennej;
```

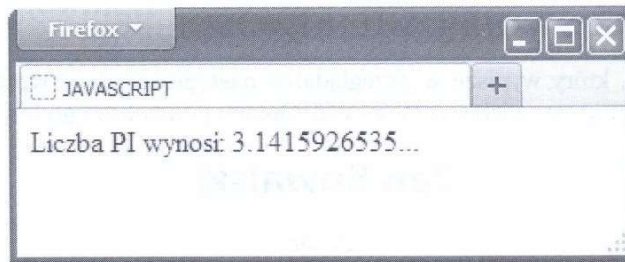
Nazwa zmiennej musi zaczynać się od litery. Wewnątrz jej składni dopuszcza się stosowanie liter, cyfr i znaku podkreślenia (_).

Przykład z list. 5.1 prezentuje deklarację dwóch zmiennych. Zmiennej **zmienna_1** przypisano ciąg znaków umieszczonych w cudzysłowie. Oznacza to, że **zmienna_1** jest typu łańcuchowego. **Zmienna_2** jest typu liczbowego, przypisano jej wartość zmiennoprzecinkową. Za pomocą instrukcji **document.write** wypisano wartości obu zmiennych w oknie przeglądarki (rys. 5.1).

Listing 5.1

```
<script type="text/javascript">  
  var zmienna_1="Liczba PI wynosi: ";  
  var zmienna_2=3.1415926535;  
  document.write(zmienna_1+zmienna_2+"...");  
</script>
```

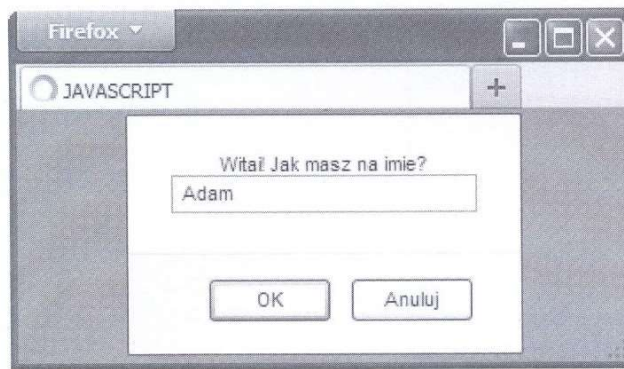
Przykład z list. 5.2 prezentuje, jak przy wykorzystaniu metody **prompt** i okna tekstowego (rys. 5.2) przypisać do zmiennej wartości podane przez użytkownika. Za pomocą instrukcji **document.write** wypisano wartość zmiennej **imie** (wprowadzonej przez użytkownika) w oknie przeglądarki (rys. 5.3). Jeżeli użytkownik nie wprowadzi imienia i wciśnie przycisk **Anuluj**, do zmiennej **imie** zostanie przypisana wartość **null**. Wówczas na ekranie przeglądarki pojawi się napis „Cześć null!”.



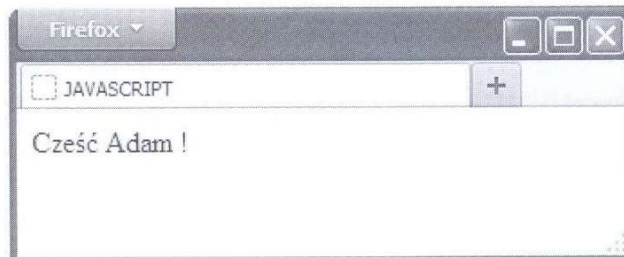
Rys. 5.1. Wynik działania skryptu z list. 5.1 – zmienne

Listing 5.2

```
<script type="text/javascript">  
  var imie=prompt("Witaj! Jak masz na imię?", "");  
  document.write("Cześć "+imie+" !");  
</script>
```



Rys. 5.2. Wynik działania skryptu z list. 5.2 – okno tekstowe



Rys. 5.3. Wynik działania skryptu z list. 5.2

**SPRAWDŹ SVOJE UMIEJĘTNOŚCI**

1. Utwórz skrypt, który wypisze w przeglądarce następujące dane wprowadzone przez użytkownika: imię, nazwisko, wiek, zawód. Dokonaj dodatkowego formatowania:

Jan Kowalski

21 lat

student

**SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ**

1. Dlaczego nie określa się typu zmiennej przy jej deklaracji?
2. Czy typ zmiennej może ulec modyfikacji się w trakcie wykonywania skryptu?
3. Jakiej metody użyć w celu przypisania zmiennej wartości podanej przez użytkownika?

ZADANIA

Korzystając z okien dialogowych oraz zmiennych utwórz skrypty:

- a) Wyznaczający sumę n kolejnych liczb naturalnych
- b) Wypisujący na ekranie kolejne liczby z przedziału od 0 do n (założenie $n > 0$)