

1) Podstawowe informacje o języku JavaScript

Aby użyć w dokumencie hipertekstowym skryptu napisanego w języku Javascript należy kod tego skryptu osadzić wewnątrz dokumentu HTML lub dołączyć go w postaci zewnętrznej biblioteki:

a.) Osadzanie skryptu wewnątrz dokumentu hipertekstowego:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Testowanie JS</title>
<script type="text/javascript">
<!--
// tu będzie pierwszy skrypt napisany w JS
alert("Hello World");
document.write("<h3>To jest tekst wygenerowany w js przed zdarzeniem
onLoad();</h3><hr/>");
//-->
</script>
<noscript>
<center style="color:red;">!!!! Twoja przeglądarka nie obsługuje lub ma
wyłączony JS !!!!</center>
</noscript>
</head>
<body>
<h2>Test JavaScriptu</h2>
Akcja wywołana przed zdarzeniem OnLoad(); w momencie ładowania strony
<hr/>
</body>
</html>
```

b.) Dołączenie skryptu w postaci zewnętrznej biblioteki w pliku "external.js":

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Testowanie JS</title>
<script type="text/javascript" src="external.js"></script>
<noscript>
<center style="color:red;">!!!! Twoja przeglądarka nie obsługuje lub ma
wyłączony JS !!!!</center>
</noscript>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

2) Zmienne i operacje artmetyczne:

W języku JS nie ma statycznej kontroli typu zmiennej dlatego zmienne deklarujemy za pomocą słowa kluczowego "var", a typ określamy w momencie przypisania wartości zmiennej:

```
<script type="text/javascript">
<!--
var x;
x = 5;
alert(x*x);
x = "ddd";
alert(x);
x = null;
alert(x);
var imie = "Jan";
var nazwisko = "Kowalski";
alert(imie+" "+nazwisko);
document.write("<h1>"+imie+" "+nazwisko+"</h1>");
document.write("<hr/>");
document.write(typeof(imie));
document.write("<hr/>");
var a;
document.write(typeof(a));
//-->
</script>
```

- Dyrektywa "**document.write()**" pozwala na pisanie dowolnego tekstu do części body dokumentu hipertekstowego.
- metoda "**alert()**" pozwala na wypisanie informacji na ekran w postaci "wyskakującego okna komunikatu".
- metoda pozwala "**typeof()**" na sprawdzenie typu zmiennej.

Parsowanie zmiennych pozwala np. na zmianę typu zmiennej z String na Integer, lub z String na Float, służą do tego dwie metody "**parseInt()**" oraz "**parseFloat()**":

```
<script type="text/javascript">
<!--
var x = "1";
var y = "4";
x = parseInt(x);
y = parseInt(y);
document.write("parseInt "+(x+y));
document.write("<hr/>");
x = "1.5";
y = "4.2";
x = parseFloat(x);
y = parseFloat(y);
document.write("parseFloat "+(x+y));
document.write("<hr/>");
```

```
//-->
</script>
```

3) Tablice numerowane indeksem naturalnym:

```
var tab1 = new Array(); // tablica bez deklaracji
var tab2 = new Array(5); // 5 elementow tablica bez deklaracji wartosci
elementow
var tab3 = new Array(1,2,3,4,5);

// tablice nie maja ograniczenie na typ a wiec mozna:
var tab4 = new Array(2001, "Marcin", "Zielinski", 30, 5.0);
```

4) Pętle wyliczeniowe:

```
// petla for
for(n=0; n<5; n++){
    document.write(n);
    document.write("<hr/>");
}

//petla forin - wybieranie z tablicy
var tablica;
tablica = new Array("a","b","c","d","e");
for (n in tablica){
    document.write(n);
    document.write(tablica[n]+"<br/>");
}
```

5) Tablice asocjacyjne:

```
// Tablice asocjacyjne przypisanie wartości do nieistniejącej właściwości
obiekту
// nie skończy się błędem ale zostanie utworzona nowa właściwość obiektu i
przypisana
// zostanie do niej wartość.
var tab5 = new Object();
tab5["Ala"] = "kot";
tab5["Pi"] = 3.1415;
document.write(tab5["Ala"] + "<br>" + tab5["Pi"]);
document.write("<hr/>");

// Tablice asocjacyjne - kolejny przykład
var tablica = new Object();
tablica["Ala"] = "kot";
tablica["Pi"] = 3.1415;
for (var klucz in tablica)
    document.write(klucz + ": " + tablica[klucz] + "<br>");
```

6) Funkcje i metody:

```
// definiowanie funkcji
function Wypisz(imie){
    document.write("Witaj "+imie);
}
Wypisz("Jan");

// funkcja która coś zwraca
function Dodaj(a,b){
    return a+b;
}
document.write(Dodaj(5,7));

// konstruktor
function Wspolrzedne(x,y){
    this.x = x;
    this.y = y;
}
// tworzenie obiektu klasy -> operator new
var punkt = new Wspolrzedne(2,5);
//odwołanie do pol obiektu przez .
document.write("X: "+punkt.x+" Y: "+punkt.y);
document.write("<hr/>");

// inny przyklad
function NaEkran(){
    document.write("Wynik: "+this.a);
}
function Potega(a){
    this.a = a*a;
    this.wypisz = NaEkran;
}
var zmp = new Potega(5);
zmp.wypisz();
document.write("<hr/>");
```