



Internetne tehnologije JavaScript

asistent: doc. dr. Andrej Žgank

andrej.zgank@uni-mb.si

G2-3N.56, četrtek: 10:00 – 12:00

tehnični sodelavec: Branko Drevenšek



5. Java Script

5.1 Uvod

Koda skriptnega jezika se vključuje med HTML elementa `<SCRIPT>` in `</SCRIPT>`. Atribut `"type"` definira vrsto skriptnega jezika. Skriptni jezik je lahko v HTML stran vključen na treh različnih lokacijah:

a) v glavi HTML dokumenta (med `<HEAD>` in `</HEAD>`).

Uporabimo, če se želimo odzivati na dogodke (zaznavanje tipk na tipkovnici in miški, pri spreminjanju vsebine polj, pošiljanje vsebine) ali kadar želimo sami določiti trenutek izvedbe skriptnega jezika

b) v jedru HTML dokumenta (med `<BODY>` in `</BODY>`).

Skriptni del kode se vedno izvrši ob nalaganja spletne strani v brskalnik.

c) v posebni datoteki s končnico `js`.

V tej datoteki je vsebovan samo skriptni jezik brez HTML kode (brez elementa `<SCRIPT>`).

JavaScript stavki predstavljajo brskalniku ukaz kako se naj interpretira prikaz.



Primer 1: (HTML)

```
<html>
  <body>
    <h1>Prvi pozdrav!</h1>
  </body>
</html>
```

izgled v brskalniku:



Prvi pozdrav!

Primer 2: (js v <BODY>)

```
<html>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      document.write("<h1>Prvi pozdrav!</h1>");
    </script>
  </body>
</html>
```

Stavek `document.write` je standardni js stavek za pisanje vsebine na spletno stran.

Primer 3: (js v posebni datoteki)

```
<html>
  <body>
    <script src="test.js">
    </script>
  </body>
</html>
```

Vsebina datoteke *test.js*:

```
document.write("<h1>Prvi pozdrav!</h1>");
```



5.2 Osnovne lastnosti

Primer 4: (ločevanje med skupnimi deli kode)

Skupino stavkov, ki se naj izvedejo skupaj obdamo z zavirama oklepajema {}.

Java Script stavek je lahko ali pa ne zaključen z podpičjem ;.

```
<html>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      {
        document.write("<h1>Prvi pozdrav!</h1>");
        document.write("<h2>Drugi pozdrav!</h2>");
        document.write("<h3>Tretji pozdrav!</h3>");
        // document.write("<h3>Tretji pozdrav!</h3>");
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

komentar



5.3 Spremenljivke

Spremenljivka predstavlja element, ki shrani določeno informacijo.

Primer 5: (primeri spremenljivk)

Java Script skriptni jezik loči med velikimi in malimi črkami (case sensitive).

```
var a = 99;  
var b = "kar neki!";  
var B = "neki pač!";
```

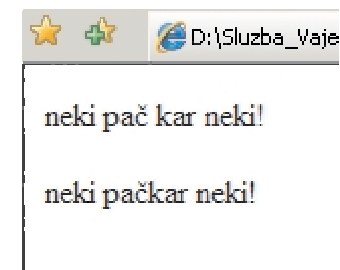
celoštevilska spremenljivka

tekstovna spremenljivka

5.3.1 Združevanje tekstovnih spremenljivk

Primer 6: (združevanje tekstovne spremenljivke)

```
<html> <body> <script type="text/javascript">  
var b = "kar neki!";  
var B = "neki pač!";  
var c; var d;  
d = B + b;  
c = B + " " + b;  
document.write("<p>" + c + "</p>");  
document.write("<p>" + d + "</p>");  
</script> </body> </html>
```

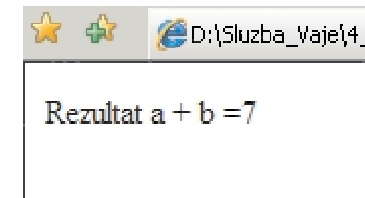




5.3.2 Aritmetične operacije nad številčnimi spremenljivkami

Primer 7: (seštevanje)

```
<html>
<body>
<script type="text/javascript">
var a = 3;
var b = 4;
var c;
c = a + b;
document.write("Rezultat a + b =" + c);
</script>
</body>
</html>
```



odštevanje	-		
deljenje	/		
množenje	*		
inkrement	++	a=5; ++a;	a je: 6
dekrement	--	a=5; --a;	a je: 4
modulo	%	a=5; b=a%3;	b je: 2

primer z rezultatom

operator

-

/

*

++

--

%

a=5; ++a;

a=5; --a;

a=5; b=a%3;

a je: 6

a je: 4

b je: 2



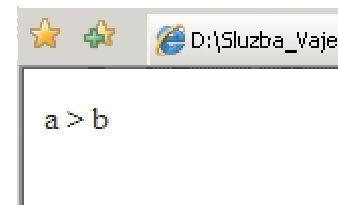
5.3.3 Primerjalne operacije nad številčnimi spremenljivkami

Uporabljene za ugotavljanje enakosti oz. razlike med spremenljivkami in pripadajočimi vrednostmi.

	operator	primer z rezultatom
enakost	==	a=5; a==4; false
neenakost	!=	a=5; a!=4; true
vecji	>	a=5; a>4; true
manjši	<	a=5; a<4; false
vecji ali enak	>=	a=5; a>=4; true
manjši ali enak	<=	a=5; a<=4; false

Primer 8: (testiranje vrednosti)

```
<html> <body> <script type="text/javascript">
var a = 5;
var b = 3;
if(a < b)
    document.write("a < b");
else
    document.write("a > b");
</script> </body> </html>
```





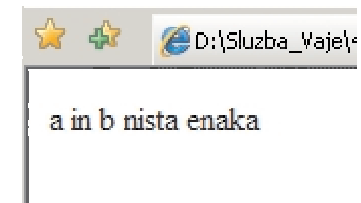
5.3.4 Logične operacije

	operator	primer z rezultatom	
in	&&	a=5; (a==4) && (a==5)	false
ali		a=5; (a==4) (a==5)	true
ne	!	a=5; !(a==4)	true

Primer 9: (uporaba logičnega operatorja)

dvojni oklepaji za pravilno izvedbo

```
<html> <body> <script type="text/javascript">  
var a = 5;  
var b = 3;  
if((a < b) || (b < a))  
    document.write("a in b nista enaka");  
else  
    document.write("a in b sta enaka");  
</script> </body> </html>
```



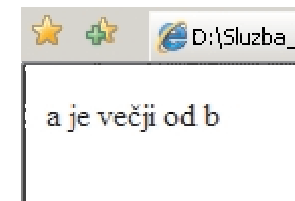
5.4 Pogojni stavki

Na podlagi preverjanja vsebine sestavljenega pogojnega stavka se izvedejo različni deli Java Skript kode, ki so lahko med seboj ločeni z zavritima oklepajema { in }.

5.4.1 Stavek If .. else

Primer 10: (uporaba stavka if .. else)

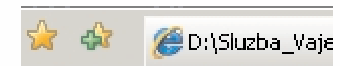
```
<html> <body> <script type="text/javascript">
var a = 5;
var b = 3;
if(a < b){
    document.write("a ni ");
    document.write("večji od b");
}
else if(a > b){
    document.write("a je ");
    document.write("večji od b");
}
else{
    document.write("a in b sta enaka");
}
</script> </body> </html>
```



5.4.2 Stavek for

Primer 11: (uporaba stavka for)

```
<html>
<body>
  <script type="text/javascript">
    var a;
    for(a = 0; a < 10; a++){
      document.write("a ima vrednost: " + a);
      document.write("<br>");
      //if (a==3){
      // break;
      //}
    }
  </script>
</body>
</html>
```



```
a ima vrednost: 0
a ima vrednost: 1
a ima vrednost: 2
a ima vrednost: 3
a ima vrednost: 4
a ima vrednost: 5
a ima vrednost: 6
a ima vrednost: 7
a ima vrednost: 8
a ima vrednost: 9
```



```
a ima vrednost: 0
a ima vrednost: 1
a ima vrednost: 2
a ima vrednost: 3
```



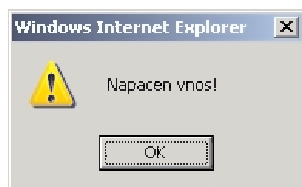
5.5 pop-up box (alert, prompt, confirm)

Primer 12: (uporaba pop-up boxa)

```
<html>
<body>
  <script type="text/javascript">
    var a = 0;
    //alert("Napacen vnos!");
    if(confirm("Potrdite izbiro!"))
      a = 10;
    //a = prompt("Vnesi",15);
    document.write("a ima vrednost: " + a);
  </script>
</body>
</html>
```

vrača true ali false

vrne vneseno vrednost



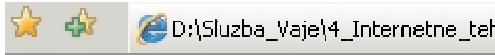
5.6 Funkcije

Za preprečitev izvedbe skriptne kode pri nalaganju spletne strani, lahko kodo zapišemo v obliki funkcije. Klic funkcije ki izvede podano kodo pa je lahko prožen preko dogodkov ali pa razvijalec sam določi trenutek klicanja.

Primer 13: (uporaba funkcije)

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
  function izracun_obresti(glavnica,obresti,leto){
    var a=glavnica;
    for(i=0; i<leto; i++){
      a *= (1 + obresti/100);
    }
    return a;
  }
</script>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
  if(confirm("Ali želite izračun za glavnico?"))
    document.write("<p>Privarčevani znesek pri:<br>glavnici 100 EUR, <br>varčevanjem 5 let \
<br>in letno obrestno mero 7% <br> je: " + izracun_obresti(100,7,5) + " EUR");
</script>
</body>
</html>
```

vsebina funkcije



Privarčevani znesek pri:
glavnici 100 EUR,
varčevanjem 5 let
in letno obrestno mero 7%
je: 140.25517307000004 EUR

klic funkcije