



Internet programiranje

predavanje 10

Prof. dr Miroslav Lutovac
mlutovac@viser.edu.rs



JavaScript Date metode

- Date metode omogućavaju da se preuzme i postavi vrednost za datum i vreme (godina, mesec, dan, sat, minut, sekunda, ms)
- getDate() preuzima dan u mesecu kao broj (1-31)
- getDay() preuzima dan u nedelji kao broj (0-6)
- getFullYear() preuzima godinu sa 4 cifre (yyyy)
- getHours() preuzima sat (0-23)
- getMilliseconds() preuzima milisekunde (0-999)
- getMinutes() preuzima minute (0-59)
- getMonth() preuzima mesec (0-11)
- getSeconds() preuzima sekunde (0-59)
- getTime() preuzima vreme u ms od 1.1.1970.

Date metode da se preuzme

Prvi dan u sedmici je nedelja i to je broj 0

```
5 <p>Interni klok JavaScript počinj  
6 od ponoći 1.1.1970.<br>  
7 <b>getDate()</b> preuzima dan u m  
8 <b>getDay()</b> preuzima dan u ne  
9 <b>getFullYear()</b> preuzima god  
10 <b>getHours()</b> preuzima sat (   
11 <b>getMilliseconds()</b> preuzima  
12 <b>getMinutes()</b> preuzima minu  
13 <b>getMonth()</b> preuzima mesec  
14 <b>getSeconds()</b> preuzima seku  
15 <b>getTime()</b> preuzima vreme  
16 </p>  
17  
18 <p id="demo"></p>  
19  
20 <script>  
21 var dan = new Date();  
22 document.getElementById("demo").i  
23 "dan je "+dan+  
24 "<br>dan u mesecu je "+dan.getDat  
25 "<br>dan u nedelji je "+dan.getDa  
26 "<br>godina je "+dan.getFullYear(  
27 "<br>sati je "+dan.getHours()+  
28 "<br>milisekunde su "+dan.getMill  
29 "<br>minute su "+dan.getMinutes()  
30 "<br>mesec je "+dan.getMonth()+  
31 "<br>sekunde su "+dan.getSeconds(  
32 "<br>vreme je "+dan.getTime()+" m  
33 </script>
```

Interni klok JavaScript počinje od ponoći 1.1.1970.
getDate() preuzima dan u mesecu kao broj (1-31)
getDay() preuzima dan u nedelji kao broj (0-6)
getFullYear() preuzima godinu sa 4 cifre (yyyy)
getHours() preuzima sat (0-23)
getMilliseconds() preuzima milisekunde (0-999)
getMinutes() preuzima minute (0-59)
getMonth() preuzima mesec (0-11)
getSeconds() preuzima sekunde (0-59)
getTime() preuzima vreme u ms od 1.1.1970.

dan je Fri Nov 24 2017 14:08:10 GMT+0100
(Central Europe Standard Time)

dan u mesecu je 24

dan u nedelji je 5

godina je 2017

sati je 14

milisekunde su 752

minute su 8

mesec je 10

sekunde su 10

vreme je 1511528890752 ms



JavaScript Date metode

- Set metode su korisne za postavljanje nekog dela datuma ili vremena (godina, mesec, dan, sat, minut, sekunda, ms)
- `setDate()` Postavi dan kao broj (1-31)
- `setFullYear()` Postavi godinu (opciono mesec i dan)
- `setHours()` Postavi sat (0-23)
- `setMilliseconds()` Postavi ms (0-999)
- `setMinutes()` Postavi minute (0-59)
- `setMonth()` Postavi mesec (0-11)
- `setSeconds()` Postavi sekunde (0-59)
- `setTime()` Postavi vreme (ms od 1.1.1970.)

Date metode da se postavi

Promene se automatski obrađuju
(31.2.2020 postaje 2.3.2020)

```
4 <p>
5 Set metode su korisne
6 setDate() postavi dan
7 setFullYear() postavi
8 setHours() postavi sat
9 setMilliseconds() post
10 setMinutes() postavi m
11 setMonth() postavi mes
12 setSeconds() postavi s
13 setTime() postavi vren
14 <p id="demo"></p>
15 <script>
16 var dan0 = new Date();
17 var dan1 = new Date();
18 dan1.setFullYear(2020);
19 var dan2 = new Date();
20 dan2.setDate(15);
21 var dan3 = new Date();
22 dan3.setDate(dan3.getDate() + 5);
23 var dan4 = new Date();
24 dan4.setHours(21);
25 document.getElementById("demo").innerHTML +=
26 "danas je, <b>" + dan0.toISOString().replace(/T/, " ") + "<br>";
27 "<br>postavi <b>FullYear(2020,1,31), Mon Mar 02 2020 15:18:25
28 "<br>postavi <b>.setDate(...getDate() + 5), Wed Nov 29 2017
29 "<br>postavi <b>.setHours(21), Fri Nov 24 2017 21:18:25 GMT+0100
30 "<br>postavi <b>.setDate(15), Wed Nov 15 2017 15:18:25 GMT+0100
31 </script>
32 </body>
```

Set metode su korisne za postavljanje datuma i vremena.

setDate() postavi dan kao broj (1-31)

setFullYear() postavi godinu (opciono mesec i dan)

setHours() postavi sat (0-23)

setMilliseconds() postavi ms (0-999)

setMinutes() postavi minute (0-59)

setMonth() postavi mesec (0-11)

setSeconds() postavi sekunde (0-59)

setTime() postavi vreme (ms od 1.1.1970.)

danas je, **Fri Nov 24 2017 15:18:25 GMT+0100 (Central Europe Standard Time)**

postavi **FullYear(2020,1,31)**, Mon Mar 02 2020 15:18:25 GMT+0100 (Central Europe Standard Time)

postavi **.setDate(...getDate() + 5)**, Wed Nov 29 2017 15:18:25 GMT+0100 (Central Europe Standard Time)

postavi **.setHours(21)**, Fri Nov 24 2017 21:18:25 GMT+0100 (Central Europe Standard Time)

postavi **setDate(15)**, Wed Nov 15 2017 15:18:25 GMT+0100 (Central Europe Standard Time)



JavaScript Date metode

- Date Input - Parsing Dates
- Ako postoji validan date string, `Date.parse()` metod se koristi za konverziju u milisekunde
- `Date.parse()` vraća broj ms između date i 1.1.1970.
- Nakon toga se broj milisekundi može konvertovati u date objekat

Date Input - Parsing Dates

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>Date.parse() vraća broj milisekundi
5 između datuma i 1.1.1970.</p>
6 <p id="demo"></p>
7 <script>
8   var ms = Date.parse("March 21, 2012");
9   var ms2 = ms+99999*1000;
10  var dan = new Date(ms);
11  var dan2 = new Date(ms2);
12  document.getElementById("demo").innerHTML =
13  "za March 21, 2012<br> broj milisekundi je "+ms+
14  "<br>ako se doda 99999 s, tada je"+
15  "<br>novi broj milisekundi "+ms2+
16  "<br>za dan "+dan+
17  "<br>novi dan je "+ dan2;
18 </script>
19 </body>
20 </html>
```

Date.parse() vraća broj milisekundi između datuma i 1.1.1970.

za March 21, 2012

broj milisekundi je 1332284400000

ako se doda 99999 s, tada je

novi broj milisekundi 1332384399000

za dan Wed Mar 21 2012 00:00:00

GMT+0100 (Central Europe Standard Time)

novi dan je Thu Mar 22 2012 03:46:39

GMT+0100 (Central Europe Standard Time)



Uporedjivanje datuma

- Datumi mogu lako da se upoređuju
- JavaScript broji mesece od 0 do 11
- Januar je 0
- Decembar je 11

Uporedjivanje datuma

primer16e.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p id="demo"></p>
5 <script>
6   var danas, zadatidan, tekst;
7   danas = new Date();
8   zadatidan = new Date();
9   zadatidan.setFullYear(2017, 0, 14);
10  if (zadatidan > danas) {
11      tekst = "danas je pre <br>";
12  } else {
13      tekst = "danas je posle <br>";
14  }
15  document.getElementById("demo").innerHTML =
16      tekst+ zadatidan;
17 </script>
18 </body>
19 </html>
```

danas je posle
Sat Jan 14 2017 16:58:42 GMT+0100
(Central Europe Standard Time)

danas je pre
Sun Jan 14 2018 17:00:08
GMT+0100 (Central Europe
Standard Time)



JavaScript Date metode

- za UTC vreme (Universal Time Zone dates)
 - `getUTCDate()` isto kao `getDate()`, ali vraća UTC datum
 - `getUTCDay()` isto kao `getDay()`, ali vraća UTC dan
 - `getUTCFullYear()` isto kao `getFullYear()`, ali vraća UTC godinu
 - `getUTCHours()` isto kao `getHours()`, ali vraća UTC čas
 - `getUTCMilliseconds()` isto kao `getMilliseconds()`, vraća UTC ms
 - `getUTCMinutes()` isto kao `getMinutes()`, ali vraća UTC minute
 - `getUTCMonth()` isto kao `getMonth()`, ali vraća UTC mesec
 - `getUTCSeconds()` isto kao `getSeconds()`, ali vraća UTC s



Nizovi

- JavaScript nizovi se koriste da se zapamti više podataka sa nazivom jedne promenljive

```
var nazivNiza = ["Nenad", "Marko", 24, "Zoran"];
```

- Blanko znak i prelazak u sledeći red nemaju uticaj
- Neki pregledači ne očekuju zarez posle poslednjeg elementa
- Ne koristiti **new**

```
var new nazivNiza = ["Nenad", "Marko", 24, "Zoran"];
```

- niz je tipa objekt,
- niz može sadržati objekte, funkcije, nizove



Ako nema blanko karakter između navodnika i stringa, nema prelaz u sledeći red

JavaScript nizovi

Ja imam 8 prijatelja:

Nenad,Marko,Branko,Milan,24,Zoran,Jovan,Dragan.

Ja imam 8 prijatelja.

Nenad,Marko,Branko,Milan,24,Zoran,Jovan,Dragan.

C:\aLutovac\2017\viser 2017\Int

File Edit Search View Encodin



primer16b.html

```
1 <!DOCTYPE
```

```
2 <html>
```

```
3 <body>
```

```
4 <h4>JavaScript nizovi
```

```
5 <p id="demo"></p>
```

```
6 <script>
```

```
7 var mojiPrijatelji = ["Nenad", "Marko", "Branko",
```

```
8 "Milan", 24, "Zoran", "Jovan", "Dragan"];
```

```
9 document.getElementById("demo").innerHTML =
```

```
10 "Ja imam "+mojiPrijatelji.length+" prijatelja: "+
```

```
11 mojiPrijatelji+".";
```

```
12 </script>
```

```
13 </body>
```

```
14 </html>
```

```
15
```

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h4>Tip JavaScript niza
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPrijatelji = [
8     "Nenad",
9     "Marko",
10    "Branko",
11    "Milan",
12    24,
13    "Zoran",
14    "Jovan",
15    "Dragan"
16  ];
17 document.getElementById("demo").innerHTML =
18 "Moji prijatelji su "+
19 mojiPrijatelji+", a tip je " +
20 typeof mojiPrijatelji;
21 </script>
22 </body>
23 </html>
```

Ako ima blanko karakter između navodnika i stringa, ima prelaz u sledeći red

Tip JavaScript niza je object

Moji prijatelji su Nenad, Marko, Branko, Milan, 24, Zoran, Jovan, Dragan, a tip je object

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h4>Niz moze da ima objekat,
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7 function myFunction(a, b) {
8     return a * b;
9 }
10 var mojiPrijatelji = [
11     " Nenad", " Marko",
12     " Jovan", " Dragan"
13 ];
14 var noviNiz= [];
15 noviNiz[0] = Date.now;
16 noviNiz[1] = myFunction;
17 noviNiz[2] = mojiPrijatelji;
18 document.getElementById("demo").innerHTML =
19 noviNiz;
20 </script>
21 </body>
22 </html>

```

primer16d.html

file:///C:/aLutovac/2017/viser...

Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail Google Translate »

Niz moze da ima objekat, funkciju ili niz

function now() { [native code] },function
myFunction(a, b) { return a * b; }, Nenad,
Marko, Jovan, Dragan



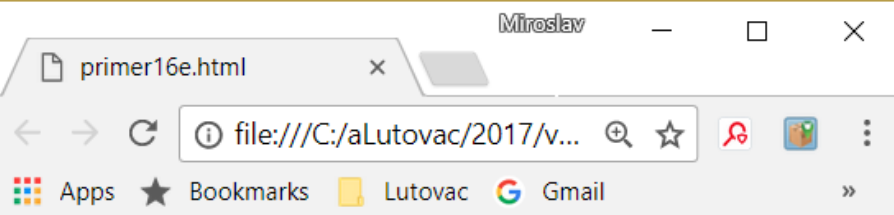
Osobine i metode niza

- Postoje ugrađene osobine i metode niza
- length, sort
- Broj elemenata niza za 1 je veći od najvećeg indeksa niza

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h4>metode length i sort za
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPriatelji = [
8     " Nenad", " Marko",
9     24, " Jovan", " Dragan"
10   ];
11   document.getElementById("demo").innerHTML =
12   "duzina niza je " + mojiPriatelji.length +
13   ", niz je<br>" + mojiPriatelji+
14   ",<br>sortiran je<br>" +
15   mojiPriatelji.sort();
16 </script>
17 </body>
18 </html>

```



metode length i sort za niz

duzina niza je 5, niz je
Nenad, Marko,24, Jovan, Dragan,
sortiran je
Dragan, Jovan, Marko, Nenad,24



Petlje i nizovi

- Najbolje je da se koristi for petlja za nizove
- push za dodavanje elementa nizu
- Novi element se može dodati koristeći length

for loop i nenu

- Nenad
- Marko
- 24
- Jovan
- Dragan

primer16f.html

file:///C:/aLu C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primeri JS\primer16f.html - Notepad++

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?

primer16f.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h4>for loop i nenumerisana lista</h4>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPriatelji, tekst, nizLength, ind;
8   mojiPriatelji = [
9     " Nenad", " Marko",
10    24, " Jovan", " Dragan"
11  ];
12   nizLength = mojiPriatelji.length;
13   tekst = "<ul>";
14   for (ind = 0; ind < nizLength; ind++) {
15     tekst += "<li>" + mojiPriatelji[ind] + "</li>";
16   }
17   tekst += "</ul>";
18   document.getElementById("demo").innerHTML = tekst;
19 </script>
20 </body>
21 </html>
```

<

Hyper Text Markup Language file length : 478 lines : 22 Ln : 4 Col : 34 Sel : 0 | 0 Windows (CR LF)



dodavanje elementa nizu

Dodaj

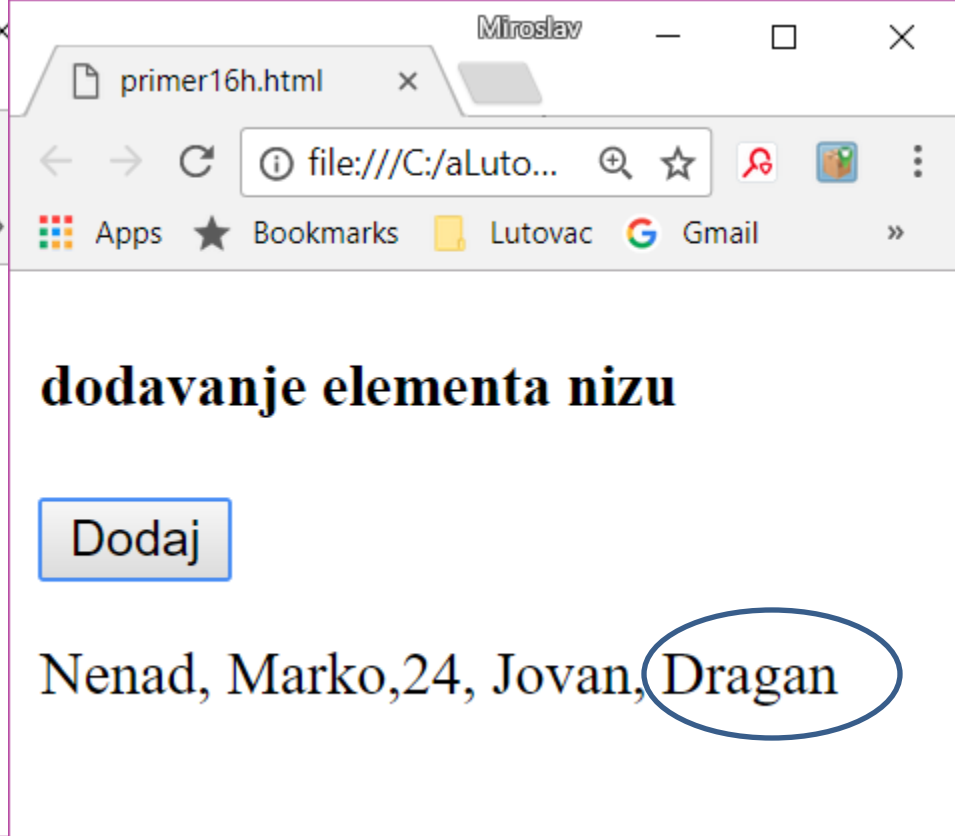
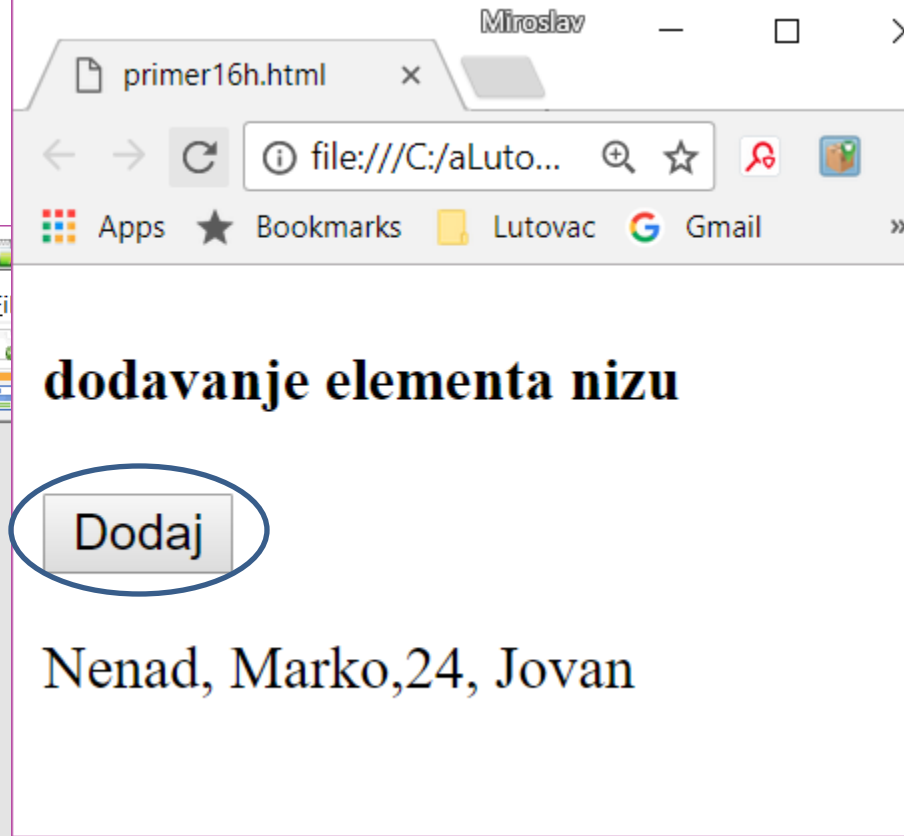
Nenad, Marko,24, Jovan

dodavanje elementa nizu

Dodaj

Nenad, Marko,24, Jovan, Dragan

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h4>dodavanje elementa nizu</h4>
5 <button onclick="myFunction()">Dodaj</button>
6 <p id="demo"></p>
7 <script>
8   mojiPrijatelji = [
9     " Nenad", " Marko",
10    24, " Jovan"];
11   document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijatelji;
12   function myFunction() {
13     mojiPrijatelji.push(" Dragan");
14     document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijatelji;
15   }
16 </script>
17 </body>
18 </html>
```



```
10     24, " Jovan"];
11     document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijatelji;
12     function myFunction() {
13         mojiPrijatelji[mojiPrijatelji.length]=" Dragan";
14         document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijatelji;
15     }
16 </script>
17 </body>
18 </html>
```

primer16i.html x

file:///C:/aLutovac/20... file:///C:/aLutovac/20...

Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail

"rupe" u nizu

Dodaj

Nenad, Marko,24, Jovan

primer16i.html x

file:///C:/aLutovac/20... file:///C:/aLutovac/20...

Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail

"rupe" u nizu

Dodaj

Nenad, Marko,24, Jovan,, Dragan

```
9      " Nenad", " Marko",
10      24, " Jovan"];
11 document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPriatelji;
12 function myFunction() {
13     mojiPriatelji[1+mojiPriatelji.length]=" Dragan";
14     document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPriatelji;
15 }
16 </script>
17 </body>
18 </html>
```

Hyper Text Markup Language file length : 437 lines : 19 Ln : 4 Col : 10 Sel : 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS



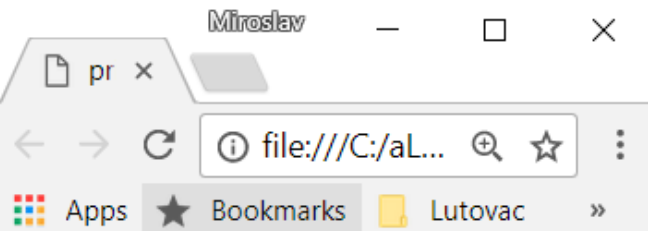
C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primeri JS\primer16j.html - Notepad++

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?



primer16j.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>"holes" in array</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPrijetelji, tekst, nizLength, ind;
8   mojiPrijetelji = [
9     " Nenad", " Marko",
10    24, " Jovan"];
11   mojiPrijetelji[6] = " Dragan";
12   nizLength = mojiPrijetelji.length;
13   tekst = "";
14   for (ind = 0; ind < nizLength; ind++) {
15     tekst += mojiPrijetelji[ind] + "<br>";
16   }
17   document.getElementById("demo").innerHTML = tekst;
18 </script>
19 </body>
20 </html>
```



"holes" in array

Nenad

Marko

24

Jovan

undefined

undefined

Dragan

C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primeri JS\primer16k.html - Notepad++

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?

primer16k.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>"holes" in array</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPrijatelji, tekst, nizLength, ind;
8   mojiPrijatelji = [
9     "Nenad", "Marko",
10    24, "Jovan"];
11   mojiPrijatelji[6] = "Dragan";
12   nizLength = mojiPrijatelji.length;
13   tekst = "";
14   for (ind = 0; ind < nizLength; ind++) {
15     tekst += typeof mojiPrijatelji[ind] + "<br>";
16   }
17   document.getElementById("demo").innerHTML = tekst;
18 </script>
19 </body>
20 </html>
```

Hyper Text Markup Language file length : 453 lines : 21 Ln : 15 Col : 18 Sel : 0 | 0 Windows (CR

Miroslav

file:///C:/aL...

Apps ★ Bookmarks Lutovac »

"holes" in array

- string
- string
- number
- string
- undefined
- undefined
- string



Asocijativni nizovi

- Mnogi programski jezici podržavaju imenovane indekse
- `var y = [ "blue", "red", "white" ];`
- `y[0]` je "blue"
- `y[1]` je "red"
- `var z = { color: "blue", fabric: "cotton" };`
- `z` je objekat , u drugim jezicima je asocijativni niz
- `z["color"]` je "blue"
- `z["fabric"]` je "cotton"
- za `y` pridružujemo broj elementu niza,
za `z` pridružujemo ključno ime elementa



Asocijativni nizovi

- Nizovi sa asocijativnim imenima indeksa nazivaju se asocijativni nizovi (associative arrays, hashes)
- JS ne podržava nizove sa imenovanim indeksima
- JavaScript nizovi uvek koriste numerisane indekse
- Ako se koriste imenovani indeksi, JS će redefinisati niz kao standardni objekat;
posle toga, neke metode i osobine mogu da proizvedu neočekivan rezultat

```
2 <html>
3 <body>
4 <p>imenovani nizovi JS postaju
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var osoba1 = [];
8   var osoba2 = [];
9   osoba1["ime"] = "Marko";
10  osoba1["prezime"] = "Markov";
11  osoba1["godine"] = 23;
12  osoba2[0] = " Marko";
13  osoba2[1] = " Markov";
14  osoba2[2] = 23;
15  document.getElementById("demo").innerHTML =
16  osoba2 + "<br> " +
17  osoba1[0] + " " + osoba1.length + "<br> " +
18  osoba1["ime"] + ", " + osoba1["prezime"] +
19  ", " + osoba1["godine"] + "<br> " +
20  osoba2[0] + " " + osoba2.length;
21 </script>
22 </body>
23 </html>
```

imenovani nizovi JS postaju objekti

Marko, Markov,23

undefined 0

Marko, Markov, 23

Marko 3



Razlike između nizova i objekata

- JS koristi brojne indekse za nizove
- JS koristi imenovane indekse za objekte
- Nizovi su specijalna vrsta objekata sa brojnim indeksima
- JS ne podržava asocijativne indekse za nizove; ako je potrebno da se koriste asocijativni indeksi, treba da se koriste objekti
- ako je potrebno da se koriste brojni indeksi, treba da se koriste nizovi

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>nizovi ili objekti</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var osoba1 = [];
8   var osoba2 = [];
9   osoba1["ime"] = "Marko";
10  osoba1["prezime"] = "Markov";
11  osoba1["godine"] = 23;
12  osoba2[0] = " Marko";
13  osoba2[1] = " Markov";
14  osoba2[2] = 23;
15  document.getElementById("demo").innerHTML =
16  osoba1+"ne ispisuje nista "+typeof osoba1+"<br>" +
17  " ispisuje "+osoba1.ime+" "+typeof osoba1.ime+
18  "<br>" + osoba2 + " " + typeof osoba2;
19 </script>
20 </body>
21 </html>
```

nizovi ili objekti

ne ispisuje nista object
ispisuje Marko string
Marko, Markov,23 object

JS operator typeof za niz vraća "object" !!!

Array.isArray

primer16p.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>nizovi ili objekti</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var osoba1 = [];
8   var osoba2 = [];
9   osoba1["ime"] = "Marko";
10  osoba1["prezime"] = "Markov";
11  osoba1["godine"] = 23;
12  osoba2[0] = " Marko";
13  osoba2[1] = " Markov";
14  osoba2[2] = 23;
15  document.getElementById("demo").innerHTML =
16  "osoba1 "+ Array.isArray(osoba1)+"<br>"+
17  "osoba2 "+ Array.isArray(osoba2);
18 </script>
19 </body>
20 </html>
```

nizovi ili objekti

osoba1 true

osoba2 true

constructor.toString().indexOf

primer16r.html

JavaS

file:///D:/aLutovac/Inte

nizovi ili objekti

osoba1 true

osoba2 true

osoba3 false

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>nizovi ili objekti</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var osoba1 = [];
8   var osoba2 = [];
9   var osoba3 = " Marko";
10  osoba1["ime"] = "Marko"; osoba1["godine"] = 23;
11  osoba1["prezime"] = "Markov";
12  osoba2[0] = " Marko";
13  osoba2[1] = " Markov";osoba2[2] = 23;
14  document.getElementById("demo").innerHTML =
15  "osoba1 "+ isArray(osoba1)+"<br>" +
16  "osoba2 "+ isArray(osoba2)+"<br>" +
17  "osoba3 "+ isArray(osoba3);
18  function isArray(myArray) {
19    return myArray.constructor.toString().indexOf("Array") > -1;
20  }
21 </script>
22 </body>
23 </html>
```

instanceof Array

nizovi ili objekti

osoba1 true

osoba2 true

osoba3 false

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>nizovi ili objekti</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var osoba1 = [];
8   var osoba2 = [];
9   var osoba3 = " Marko";
10  osoba1["ime"] = "Marko"; osoba1["godine"] = 23;
11  osoba1["prezime"] = "Markov";
12  osoba2[0] = " Marko";
13  osoba2[1] = " Markov";osoba2[2] = 23;
14  document.getElementById("demo").innerHTML =
15  "osoba1 "+ (osoba1 instanceof Array)+"<br>" +
16  "osoba2 "+ (osoba2 instanceof Array)+"<br>" +
17  "osoba3 "+ (osoba3 instanceof Array);
18 </script>
19 </body>
20 </html>
```



JavaScript metode za nizove

- metoda `toString()` konvertuje niz u string (vrednosti niza su razdvojeni zarezima)
- metoda `join()` spaja sve elemente niza u string slično kao `toString()`, može da se definiše separator

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h4>toString() metoda
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   mojiPrijatelji = [
8     " Nenad", " Marko", 24, " Jovan"];
9   document.getElementById("demo").innerHTML =
10   mojiPrijatelji.toString()+"<br>"+
11   "typeof mojiPrijatelji.toString() je "+
12   typeof mojiPrijatelji.toString()+"<br>"+
13   "typeof mojiPrijatelji je "+
14   typeof mojiPrijatelji;
15 </script>
16 </body>
17 </html>

```

toString() metoda

Nenad, Marko, 24, Jovan

typeof mojiPrijatelji.toString() je string
typeof mojiPrijatelji je object



ovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\prim

File Edit Search View Encoding Language Settings T



primer16t2.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h4>join() metoda</h4>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   mojiPrijatelji = [
8     " Nenad", " Marko", 24, " Jovan"];
9   document.getElementById("demo").innerHTML =
10  mojiPrijatelji.join(" * ") + "<br>" +
11  'typeof mojiPrijatelji.join(" * ") je ' +
12  'typeof (mojiPrijatelji.join(" * ")) + "<br>" +
13  "typeof mojiPrijatelji je " +
14  'typeof mojiPrijatelji;
15 </script>
16 </body>
17 </html>
```

primer16t2.html

file:///C:/aLutovac/2017/viser%202017/Internet%20pr

Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail Google Translate

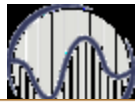
join() metoda

Nenad * Marko * 24 * Jovan
typeof mojiPrijatelji.join(" * ") je string
typeof mojiPrijatelji je object



JavaScript Popping, Pushing

- Jednostavno se eliminiše element niza
- Jednostavno se dodaje novi element niza
- popping, pushing
- popping out, pushing into array
- pop() metoda odstranjuje poslednji element niza
- pop() metoda vraća element koji je odstranjen
- push() metod dodaje novi element na kraj niza
- push() metod vraća dužinu novog niza



*C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primeri JS\primer16u.ht

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run



primer16u.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h2>pop() </h2>
5 <p id="demo1"></p>
6 <p id="demo2"></p>
7 <p id="demo3"></p>
8 <script>
9 var mojiPrijetelji = [" Nenad",24," Marko"," Jovan"];
10 document.getElementById("demo1").innerHTML =
11 "originalni niz je : " + mojiPrijetelji;
12 document.getElementById("demo2").innerHTML =
13 "eliminisan je : " + mojiPrijetelji.pop();
14 document.getElementById("demo3").innerHTML =
15 "bez zadnjeg elementa je : " + mojiPrijetelji;
16 </script>
17 </body>
18 </html>
```

primer16u.html

file:///C:/aLutovac/2017/viser%202017/Internet%20programi

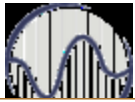
Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail Google Translate eZapo

pop()

originalni niz je : Nenad,24, Marko, Jovan

eliminisan je : Jovan

bez zadnjeg elementa je : Nenad,24, Marko



C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primeri JS\prim

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Ma



primer16v2.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>push() metod</p>
5
6 <button onclick="myFunction()">Ubaci u niz</button>
7 <p id="demo1"></p>
8 <p id="demo2"></p>
9 <script>
10 var mojiPrijetelji = [" Nenad",24," Marko"];
11 document.getElementById("demo1").innerHTML = mojiPrijetelji;
12 function myFunction() {
13     document.getElementById("demo2").innerHTML =
14     mojiPrijetelji.push("Jovan");
15     document.getElementById("demo1").innerHTML =
16     mojiPrijetelji;
17 }
18 </script>
19 </body>
20 </html>
```

push() metod

Ubaci u niz

Nenad,24, Marko

push() metod

Ubaci u niz

Nenad,24, Marko,Jovan

4

primer16v2.html

file:///C:/aLutovac/2017/viser%20201

Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail

push() metod

Ubaci u niz

Nenad,24, Marko,Jovan,Jovan

5



JavaScript Shifting

- Shifting je ekvivalentno popping, samo ya prvi umesto ya poslednji element
- `shift()` metoda eliminiše prvi element i pomera ostale za jedan indeks ka početku
- `shift()` metoda vraća string koji je eliminisan
- `unshift()` metoda dodaje novi element nizu na početku
- `unshift()` metod vraća dužinu novog niza



C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primeri JS\primer

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro



primer16u3.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h2>shift()</h2>
5 <p id="demo1"></p>
6 <p id="demo2"></p>
7 <p id="demo3"></p>
8 <script>
9   var mojiPrijatelji = ["Nenad", "Marko", 24, "Jovan"];
10  document.getElementById("demo1").innerHTML =
11  "originalni niz je : " + mojiPrijatelji;
12  document.getElementById("demo2").innerHTML =
13  "eliminisan je : " + mojiPrijatelji.shift();
14  document.getElementById("demo3").innerHTML =
15  "bez prvog elementa je : " + mojiPrijatelji;
16 </script>
17 </body>
18 </html>
```

primer16u3.html

file:///C:/aLutovac/2017/viser%202017/Internet%20programiranj

Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail Google Translate eZaposleni

shift()

originalni niz je : Nenad, Marko,24, Jovan

eliminisan je : Nenad

bez prvog elementa je : Marko,24, Jovan



```
File Edit Search View Encoding Lang
primer16v3.html primer16v3.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>unshift()
5
6 <button onclick="myFunction()">Ubaci u niz</button>
7 <p id="demo1"></p>
8 <p id="demo2"></p>
9 <script>
10 var mojiPrijatelji = ["Nenad",24,"Marko"];
11 document.getElementById("demo1").innerHTML = mojiPrijatelji;
12 function myFunction() {
13     document.getElementById("demo2").innerHTML =
14     mojiPrijatelji.unshift("Jovan");
15     document.getElementById("demo1").innerHTML =
16     mojiPrijatelji;
17 }
18 </script>
19 </body>
20 </html>
```

unshift() metod

Ubaci u niz

Nenad,24, Marko

unshift() metod

Ubaci u niz

Jovan, Nenad,2

4

unshift() metod

Ubaci u niz

Jovan,Jovan, Nenad,24, Marko

5



Zamena elemenata niza

- Elementima niza se pristupa preko indeksa
- Početni indeks niza je 0
- [0] je prvi element niza, [1] je drugi, [2] je treći ...



primer16w.html

file:///C:/aLutovac/2017/viser%202017/Internet%20programiranje/primer16w.html

Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail Google Translate eZapo

zamena mesta elementima niza

Nenad,Dragan,Jovan,24, Marko

Nenad,Jovan,Dragan,24, Marko

C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primer16w.html

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools



primer16w.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>zamena mesta elementima niza</p>
5 <p id="demo1"></p>
6 <p id="demo2"></p>
7 <script>
8   var mojiPriatelji = ["Nenad","Dragan","Jovan",24,"Marko"];
9   document.getElementById("demo1").innerHTML = mojiPriatelji;
10  var x = mojiPriatelji[1];
11  mojiPriatelji[1] = mojiPriatelji[2];
12  mojiPriatelji[2] = x;
13  document.getElementById("demo2").innerHTML = mojiPriatelji;
14 </script>
15 </body>
16 </html>
```



Brisanje elemenata niza

- JavaScript operator delete
- delete može da napravi rupu u nizu



primer16w2.html

file:///C:/aLutovac/2017/viser%202017/Internet%20progra

Apps ★ Bookmarks Lutovac G Gmail Google Translate eZ

brisanje elementa niza

Nenad,Dragan,Jovan,24, Marko

Nenad,,Jovan,24, Marko

C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primeri JS\primer16w2.html

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro



primer16w2.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>brisanje elementa niza</p>
5 <p id="demo1"></p>
6 <p id="demo2"></p>
7 <script>
8 var mojiPriatelji = [" Nenad","Dragan","Jovan",24," Marko"];
9 document.getElementById("demo1").innerHTML = mojiPriatelji;
10 var x = mojiPriatelji[1] ;
11 delete mojiPriatelji[1];
12 document.getElementById("demo2").innerHTML = mojiPriatelji;
13 </script>
14 </body>
15 </html>
```




Dodavanje i brisanje elemenata niza

- splice() metod za dodavanje novih elementa niza
- Prvi parametar određuje poziciju gde novi element treba da se doda
- Drugi parametar određuje koliko elemenata treba izbaciti
- Ostali parametri definišu nove elemente koje treba dodati nizu



primer16w3.html	primer16w3.html
splice() metoda Ubaci Nenad, Dragan, Jovan,24, Marko	splice() metoda Ubaci Nenad, Dragan, Vuki, Uki,24, Marko

C:\aLutovac\2017\viser 2

File Edit Search View E



primer16w3.html

```
1 <!DOCTYPE
2 <html>
3 <body>
4 <p>splice() metoda</p>
5 <button onclick="myFunction()">Ubaci</button>
6 <p id="demo"></p>
7 <script>
8 var noviPrijetelji = [" Vuki"," Uki"];
9 var mojiPrijetelji = [" Nenad"," Dragan"," Jovan",24," Marko"];
10 document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijetelji;
11 function myFunction() {
12     mojiPrijetelji.splice(2, 1, noviPrijetelji);
13     document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijetelji;
14 }
15 </script>
16 </body>
17 </html>
```



brisanje elemenata niza bez rupa

- splice() metod za brisanje elementa niza bez rupa
- Prvi parametar određuje poziciju gde novi element treba da se doda
- Drugi parametar određuje koliko elemenata treba izbaciti (obrisati)
- Ostali parametri definišu nove elemente koje treba dodati nizu, ako se izostave, neće biti novih elemenata



primer16w4.html	primer16w4.html	primer16w4.html
splice() metoda Obrisi Nenad, Dragan, Jovan,24, M	splice() r Obrisi Nenad, Dragan, Marko	splice() metoda Obrisi Nenad, Dragan, Marko

C:\aLutovac\2017\viser 2

File Edit Search View E

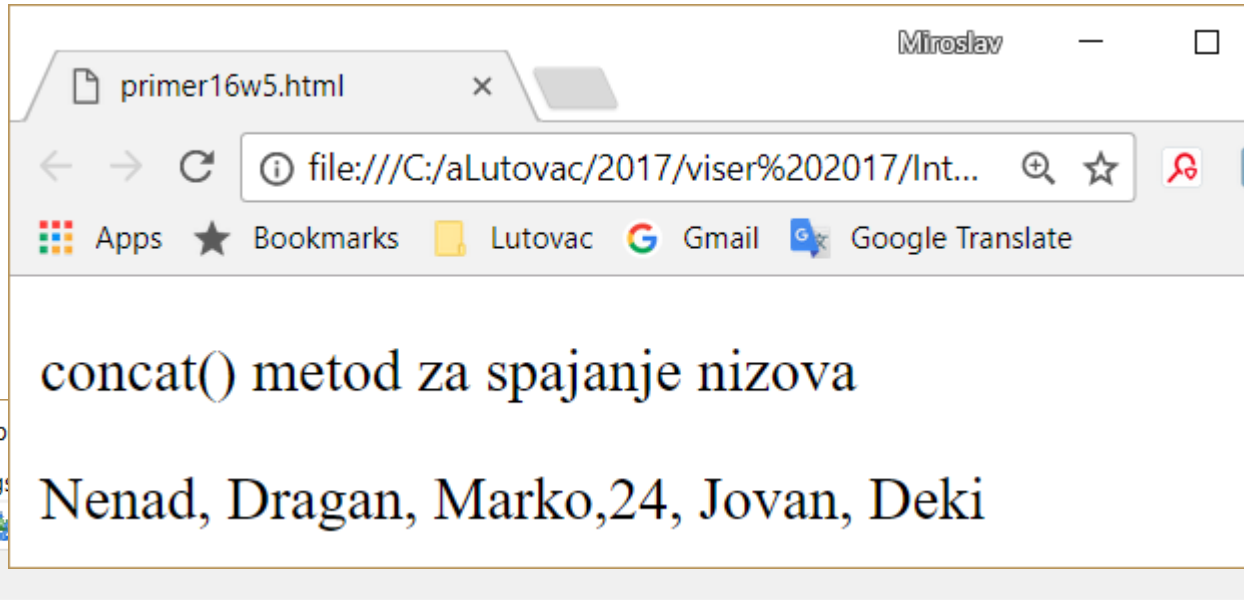
primer16w4.html

```
1 <!DOCTYPE
2 <html>
3 <body>
4 <p>splice() metoda</p>
5 <button onclick="myFunction()">Obrisi</button>
6 <p id="demo"></p>
7 <script>
8 var mojiPrijatelji = [" Nenad"," Dragan"," Jovan",24," Marko"];
9 document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijatelji;
10 function myFunction() {
11     mojiPrijatelji.splice(2, 1);
12     document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijatelji;
13 }
14 </script>
15 </body>
16 </html>
```



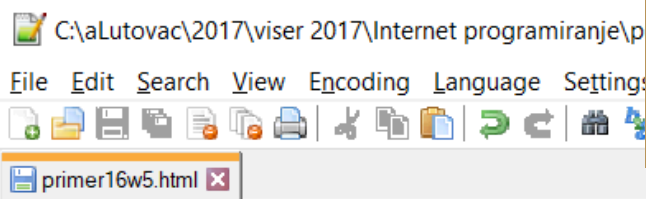
Spajanje nizova

- `concat()` metod pravi novi niz spajanjem postojećih nizova
- `concat()` metod uvek pravi novi niz, ne menja postojeće
- `concat()` metod može da spaja više nizova
- `concat()` metod može da dodaje vrednosti



concat() metod za spajanje nizova

Nenad, Dragan, Marko,24, Jovan, Deki



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>concat() metod za spajanje nizova</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7 var mojiPrijatelji = [" Nenad"," Dragan"," Marko"];
8 var noviPrijatelji = [" Jovan"," Deki"];
9 var x = 24;
10 var sviPrijatelji = mojiPrijatelji.concat(x, noviPrijatelji);
11 document.getElementById("demo").innerHTML = sviPrijatelji;
12 </script>
13 </body>
14 </html>
```



Slicing

- `slice()` metod izdvaja delove niza u novi niz
- `slice()` metod pravi novi niz
ne menja postojeće nizove



slice()

Nenad, Dragan, Marko, Jovan, Deki

Marko, Jovan, Deki

C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programiranje\primeri JS\prim

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Ma

primer16w6.html

primer16w6.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>slice()</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPrijatelji = [" Nenad"," Dragan"," Marko",
8                         " Jovan"," Deki"];
9   var noviPrijatelji = mojiPrijatelji.slice(2);
10  document.getElementById("demo").innerHTML =
11  mojiPrijatelji + "<br><br>" + noviPrijatelji;
12 </script>
13 </body>
14 </html>
```




Miroslav

primer16w7.html

file:///C:/aLutovac/2017/viser%202017/Inte...

Apps ★ Bookmarks Lutovac Gmail Google Translate

slice()

Nenad, Dragan, Marko, Jovan, Deki, Uki
Marko, Jovan

C:\aLutovac\2017\viser 2017\Internet programira

File Edit Search View Encoding Language Se



primer16w7.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>slice()</p>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPriatelji = [" Nenad"," Dragan"," Marko",
8                        " Jovan"," Deki"," Uki"];
9   var noviPriatelji = mojiPriatelji.slice(2,4);
10  document.getElementById("demo").innerHTML =
11  mojiPriatelji + "<br>" + noviPriatelji;
12 </script>
13 </body>
14 </html>
```



toString() metoda - opšta

- toString() metoda vraća broj kao string
- Sve methods za brojeve mogu da se koriste za bilo koji tip brojeva (literali, promenljive, izrazi)
- Literal je notacija za predstavljanje fiksne vrednosti u izvornom kodu
- Literali se koriste za inicijalizaciju promenljivih

```
var x = 123;
```

```
x.toString();           // returns 123 from variable x
```

```
(123).toString();      // returns 123 from literal 123
```

```
(100+23).toString();   // returns 123 from expression 100+23
```



toString() metoda za nizove

- Svi JavaScript objekti imaju toString() metod
- JS po automatizmu konvertuje niz u string kada se očekuju primitivne vrednosti
- To se uvek dešava kada treba da se dobije izlazna vrednost niza



sort() i reverse() metode

- sort() metoda sortira niz po azbučnom redu
- reverse() metoda sortira u obrnutom redosledu
- reverse() metoda se koristi za sortiranje po opadajućem redosledu



Kada se sortiraju brojevi, "25" je veće od "100", zato što je "2" veće od "1"

sort() metoda

Sortiraj

Nenad, Dragan, Marko,24,101,
Jovan, Deki, Uki

sort() metoda

Sortiraj

Deki, Dragan, Jovan, Marko,
Nenad, Uki,101,24

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>sort() metoda</p>
5 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
6 <p id="demo"></p>
7 <script>
8 var mojiPrijatelji = [" Nenad"," Dragan"," Marko",
9     24,101," Jovan"," Deki"," Uki"];
10 document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijatelji;
11 function myFunction() {
12     mojiPrijatelji.sort();
13     document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPrijatelji;
14 }
15 </script>
16 </body>
17 </html>
```



Kada se sortiraju brojevi, "25" je veće od "100", zato što je "2" veće od "1"

reverse() metoda

Sortiraj

Nenad, Dragan, Marko, 24, 101,
Jovan, Deki, Uki

reverse() metoda

Sortiraj

Uki, Deki, Jovan, 101, 24, Marko,
Dragan, Nenad

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <p>
5 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
6 <p id="demo"></p>
7 <script>
8   var mojiPriatelji = ["Nenad", "Dragan", "Marko",
9     24, 101, "Jovan", "Deki", "Uki"];
10  document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPriatelji;
11  function myFunction() {
12    mojiPriatelji.reverse();
13    document.getElementById("demo").innerHTML = mojiPriatelji;
14  }
15 </script>
16 </body>
17 </html>
```

Sortiranje brojeva predstavljenih kao stringovi može da ne da tačan rezultat



file:///D:/aLutovac/	file:///D:/aLutovac/Int
Sortiraj 40,100,1,5,25,10	Sortiraj 1,5,10,25,40,100

D:\aLutovac\Internet prog

File Edit Search View E



primer16x3.html

```
1 <!DOCTYPE
2 <html>
3 <body>
4 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPrijatelji = [40, 100, 1, "Marko", 5, 25, 10];
8   var koordinate = [40, 100, 1, 5, 25, 10];
9   document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
10  function myFunction() {
11      koordinate.sort(function(a, b){return a - b});
12      document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
13  }
14 </script>
15 </body>
16 </html>
17
```



Sortiraj

40,100,1,Marko,5,25,10

Sortiraj

1,40,100,Marko,5,10,25

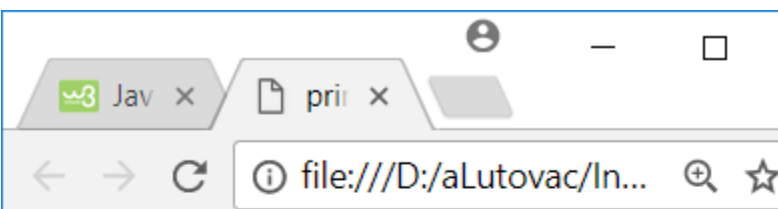
D:\aLutovac\Inter

File Edit Search

primer16x4.html

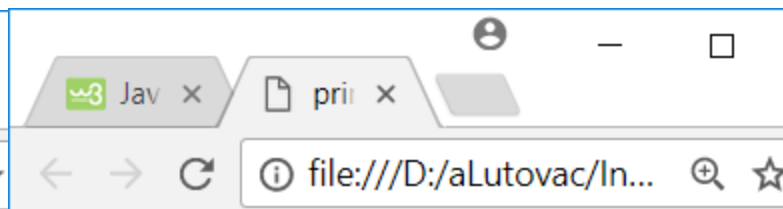
```
1 <!D
2 <ht
3 <body>
4 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPrijetelji = [40, 100, 1, "Marko", 5, 25, 10];
8   var koordinate = [40, 100, 1, "Marko", 5, 25, 10];
9   document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
10  function myFunction() {
11      koordinate.sort(function(a, b){return a - b});
12      document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
13  }
14 </script>
15 </body>
16 </html>
17
```

Ne radi za string umetnut u niz brojeva



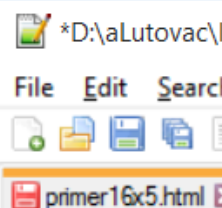
Sortiraj

40,100,1,5,25,10

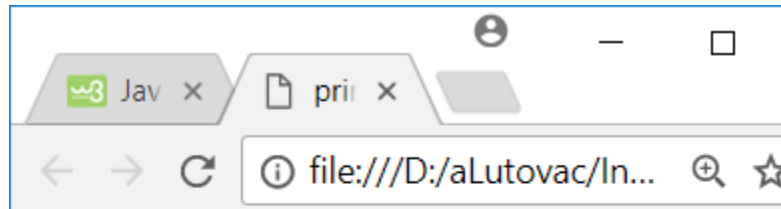


Sortiraj

100,40,25,10,5,1

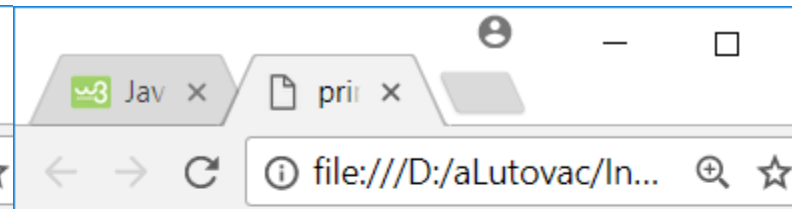


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var koordinate = [40, 100, 1, 5, 25, 10];
8   document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
9   function myFunction() {
10     koordinate.sort(function(a, b){return b - a});
11     document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
12   }
13 </script>
14 </body>
15 </html>
```



Sortiraj

40,100,1,Marko,5,25,10



Sortiraj

100,40,1,Marko,25,10,5

D:\aLutovac\Internet p

File Edit Search View



primer16x6.html

```
1 <!DOC
2 <html
3 <body>
4 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var mojiPrijatelji = [40, 100, 1, "Marko", 5, 25, 10];
8   var koordinate = [40, 100, 1, "Marko", 5, 25, 10];
9   document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
10  function myFunction() {
11      koordinate.sort(function(a, b) {return b - a});
12      document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
13  }
14 </script>
15 </body>
16 </html>
17
```

Ne radi za string umetnut u niz brojeva



Funkcija za upoređivanje

- Funkcija za upoređivanje se definiše za potrebe alternativnog sortiranja
- Funkcija za upoređivanje će vratiti negativnu, nultu ili pozitivnu vrednost, u zavisnosti od argumenta
- Kada `sort()` funkcija upoređuje dve vrednosti, ona šalje vrednosti funkciji za upoređivanje, pa sortira vrednosti prema vrednosti koja je vraćena (negativna, nulta, pozitivna)



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <button onclick="myFunction1()">Sortiraj stringove</button>
5 <button onclick="myFunction2()">Sortiraj brojeve</button>
6 <p id="demo"></p>
7 <script>
8   var mojiPrijetelji = [" Nenad", " Dragan", " Marko",
9     24, 101, " Jovan", " Deki", " Uki"];
10  var koordinate = [40, 100, 1, " Marko", 25, 10];
11  document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
12  function myFunction1() {
13    koordinate.sort();
14    document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
15  }
16  function myFunction2() {
17    koordinate.sort(function(a, b){return a - b});
18    document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
19  }
20 </script>
21 </body>
22 </html>
```

Java x Tryi x prin x

file:///D:/aLutovac/Internet%20pro...

Sortiraj stringove Sortiraj brojeve

40,100,1, Marko,25,10

Sortiraj stringove Sortiraj brojeve

Marko,1,10,100,25,40

Sortiraj stringove Sortiraj brojeve

Marko,1,10,25,40,100

Marko,1,10,100,25,40

VISER

Ji T p x

file:///D:/aLutova...

Sortiraj stringove Sortiraj brojeve

40,100,1, Marko,25,10

Sortiraj stringove Sortiraj brojeve

1,40,100, Marko,10,25

Sortiraj stringove Sortiraj brojeve

Marko,1,10,100,25,40

Sortiraj stringove Sortiraj brojeve

Marko,1,10,25,40,100

65



Sortiranje nizova po slučajnom redosledu

```
var points = [40, 100, 1, 5, 25, 10];  
points.sort(function(a, b){return 0.5 - Math.random()});
```



Browser Window 1	Browser Window 2	Browser Window 3
 file:///D:/aLu... Sortiraj 40,100,1,5,25,10	 file:///D:/aLu... Sortiraj 100,40,1,5,25,10	 file:///D:/aLu... Sortiraj 25,100,40,1,5,10

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var koordinate = [40, 100, 1, 5, 25, 10];
8   document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
9   function myFunction() {
10     koordinate.sort(function(a, b) {return 0.5 - Math.random()});
11     document.getElementById("demo").innerHTML = koordinate;
12   }
13 </script>
14 </body>
15 </html>
```



Pronaći najveći, najmanju, vrednost niza

- Ne postoji ugrađena funkcija za nalaženje najveće ili najmanje vrednosti niza
- Posle sortiranja niza, može se iskoristiti indeks za dobijanje najveće ili najmanje vrednosti
- Sortiranje celog niza je neefikasan metod za nalaženje najveće ili najmanje vrednosti



Math.max(), Math.min() za niz

- Za potrebe nalaženja najveće ili najmanje vrednosti niza
- Mogu se napisati sopstveni skriptovi kao metode korišćenjem petlji



Sortiranje nizova sa objektima

- `sort()` metoda može biti efikasna u ovim slučajevima
- Napisati sopstvenu funkciju za upoređivanje osobina objekata

D:\aLutovac\Internet programiranje\primeri JS\primer16x9.html - Notepad++

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?



primer16x9.html x

```
4 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var auto = [
8     {tip:"Fijat", godina:2016},
9     {tip:"Golf", godina:2001},
10    {tip:"Audi", godina:2010}]
11
12    displayAuto();
13
14    function myFunction() {
15      auto.sort(function(a, b){return a.godina - b.godina});
16      displayAuto();
17    }
18    function displayAuto() {
19      document.getElementById("demo").innerHTML =
20      auto[0].tip + " " + auto[0].godina + "<br>" +
21      auto[1].tip + " " + auto[1].godina + "<br>" +
22      auto[2].tip + " " + auto[2].godina;
23    }
24  </script>
```

Ja Try x

< > ↺ ⓘ file

Sortiraj

Fijat 2016
Golf 2001
Audi 2010

Ja Try x

< > ↺ ⓘ file

Sortiraj

Golf 2001
Audi 2010
Fijat 2016

Hyper Text Markup Lan length : 581 lines : 27 Ln : 9 Col : 27 Sel : 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8

```
D:\aLutovac\Internet programiranje\primeri JS\primer16x9b.html - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
primer16x9b.html x
4 <button onclick="myFunction()">Sortiraj</button>
5 <p id="demo"></p>
6 <script>
7   var auto = [
8     {tip:"Fijat", godina:2016},
9     {tip:"Golf", godina:2001},
10    {tip:"Audi", godina:2010}]
11   displayAuto();
12   function myFunction() {
13     auto.sort(function(a, b){
14       var x = a.tip.toLowerCase();
15       var y = b.tip.toLowerCase();
16       if (x < y) {return -1;}
17       if (x > y) {return 1;}
18       return 0;
19     });
20     displayAuto();
21   }
22   function displayAuto() {
23     document.getElementById("demo").innerHTML =
24     auto[0].tip + " " + auto[0].godina + "<br>" +
25     auto[1].tip + " " + auto[1].godina + "<br>" +
26     auto[2].tip + " " + auto[2].godina;
27   }
28 </script>
```

