

JavaScript 2

2. predavanje

Array ||

POWERED BY:



Danas radimo

1. Array and string methods:
 - splice
 - slice
 - split
2. Dvodimenzionalni niz

Metode splice

- metoda koja uklanja i/ili dodaje elemente u nizu
- mijenja originalni niz

```
arr.splice(startIndex, deleteCount, insertedElement);
```

Metode splice

```
var myFish = ['angel', 'clown', 'mandarin', 'surgeon'];  
// removes 0 elements from index 2, and inserts 'drum' on index 2  
var removed = myFish.splice(2, 0, 'drum');  
console.log(myFish); // ['angel', 'clown', 'drum',  
                        'mandarin', 'surgeon']  
console.log(removed); // []
```

Metoda splice

```
var myFish = ['angel', 'clown', 'mandarin', 'surgeon'];  
  
// removes 1 elements from index 1, and inserts 'drum' on index 1  
var removed = myFish.splice(1, 1, 'drum');  
console.log(myFish); // ['angel', 'drum', 'mandarin',  
                        'surgeon']  
console.log(removed); // [clown]
```

Metoda splice

```
var myFish = ['angel', 'clown', 'mandarin', 'surgeon']; // removes 1 element from  
index 2
```

```
var removed = myFish.splice(2, 1);
```

```
console.log(myFish); // ['angel', 'clown', 'surgeon']
```

```
console.log(removed); // [mandarin]
```

Zadatak 1

Zatražiti od korisnika unos 10 brojeva u niz. Izbaciti iz postojećeg niza zadnja tri broja i dodati broj 25 na kraj niza.

[rješenje](#)

Metoda slice

- metoda koja kopira dio niza od jednog zadanog index-a do drugog (početni index *uključivo*, krajnji index *nije uključivo*)

```
var newArr = arr.slice(startIndex, endIndex);
```


Metoda slice

- metoda slice ne mijenja originalni niz, za razliku od metode splice
- samo **vraća kopiju dijela niza** (od početnog do krajnjeg indexa)

Metoda slice

```
var arr = [1, 12, 15, 18, 20];  
var arr2 = arr.slice(0, 2);  
  
console.log(arr2); // [1, 12]
```

Metoda slice

- ako je **početni** index nedefiniran, uzeti će u obzir sve elemente od indexa 0 do kraja niza

```
var arr = [1, 12, 15, 18, 20];  
var arr2 = arr.slice();  
  
console.log(arr2); // [1, 12, 15, 18, 20]
```

Metoda slice

- ako ne postavimo **krajnji** index, uzeti će u obzir sve elemente od zadanog prvog indexa do kraja niza

```
var arr = [1, 12, 15, 18, 20];  
var arr2 = arr.slice(2);  
  
console.log(arr2); // [15, 18, 20]
```

Metoda slice

- ako postavimo **početni index negativan**, uzima elemente (*arr.length - startIndex, arr.length*)

```
var arr = [1, 12, 15, 18, 20];  
var arr2 = arr.slice(-2);  
  
console.log(arr2); // [18, 20]
```

Metoda slice

→ ako postavimo **krajnji index negativan**, uzima elemente (*startIndex*, *arr.length - endIndex*)

```
var arr = [1, 12, 15, 18, 20];  
var arr2 = arr.slice(2,-1);  
  
console.log(arr2); // [15, 18]
```

Zadatak 2

Zadan je niz cijena kupljenih proizvoda:

```
var prices = ['KM 1.00', 'KM 1.85', 'KM 19.99'];
```

Zbrojiti ukupan iznos koji treba platiti.
(metoda *slice*)

[rješenje](#)

Metoda split

- metoda koja razdvaja dijelove **stringa u niz** po zadanom kriteriju (u ovom slučaju po razmaku):

```
var arr = 'Hello world';  
var arr2 = arr.split(' ');  
console.log(arr2); // ['Hello', 'World']
```


Metoda split

```
var arr = 'Hello world';  
var arr2 = arr.split("");  
  
console.log(arr2);  
// ['H','e','l','l','o',' ','W','o','r','l','d']
```

Metoda join

- metoda koja spaja elemente **niza u string** po zadanom kriteriju (u ovom slučaju po razmaku):

```
var arr = ['Hello', 'world'];  
var arr2 = arr.join(' ');  
console.log(arr2); // 'Hello World'
```

Zadatak 3

Zadan je niz cijena kupljenih proizvoda:

```
var prices = ['KM 1.00', 'KM 1.85', 'KM 19.99'];
```

Zbrojiti ukupan iznos koji treba platiti.

(metoda *split*)

[riješenje](#)

Još metoda

- **.sort(), .reverse()** - metode za sortiranje niza
- **.unshift()** - dodaje element na početak niza
- **.shift()** - uklanja element s početka niza
- **.unshift()** i **.shift()** - mnogo su sporije od **.push()** i **.pop()** metoda, jer je potrebno premjestiti sve elemente niza na nove pozicije

Još metoda

- **.indexOf()** - metoda koja vraća prvi index na kojem se element pojavljuje (ili -1 ukoliko ne nađe element)
- **.lastIndexOf()** - metoda koja vraća zadnji index na kojem se element pojavljuje (ili -1 ukoliko ne nađe element)

.indexOf, .lastIndexOf

```
var str = "Hello world, welcome to the  
                universe.";  
var n = str.indexOf("welcome"); // 13  
  
var str = "Hello planet earth, you are a great  
                planet.";  
var n = str.lastIndexOf("planet"); // 36
```

Zadatak 4

Zatražite od korisnika unos 5 dvoznamenkastih različitih brojeva u niz. Pobrinite se da korisnik mora unijeti točno 5 brojeva. Unos istih brojeva te onih koji nisu dvoznamenkasti ne smije biti dopušten.

[riješenje](#)

Sparse arrays

- .length svojstvo u JS-u zapravo i nije duljina, već (zadnji index + 1)
- ako dodajemo elemente u niz 'na preskok', prazna mjesta će ostati prazna i metode niza neće raditi kako bismo očekivali

Sparse arrays

```
var fruits = [ ];  
  
fruits[1] = 'Peach';  
fruits[9] = 'Apple';  
  
console.log(fruits.length); // 10  
console.log(fruits.pop()); // pop 'Apple' (at index 9 )  
  
console.log(fruits.pop()); // pop undefined (at index 8)
```

Dvodimenzionalni niz

- nizove je moguće ugnijezditi:
`var arr = [[1, 2], [3, 4], [5, 6]];`
- kroz dvodimenzionalne nizove prolazimo pomoću dvostruke for petlje

Zadatak 5

Napraviti matricu 3×3 .

Popuniti ju sa brojevima 1-9.

Ispisati prvi redak matrice.

Ispisati cijelu matricu (svaki broj u novom redu).

[riješenje](#)

Zadaća

Napraviti matricu 3×3 . Prvi redak neka se sastoji od brojeva 2, 4 i 6, drugi redak od istih brojeva na kvadrat, treći od istih brojeva na treću potenciju.

POWERED BY:



Ponavljjanje

Zadaća

to: (email)

subject: Zadaca JS2-2

POWERED BY:



THANK YOU
for attention