

Масиви



Определение

- ❑ Структуриран тип данни, представляващ крайна редица от елементи с пряк достъп до всеки елемент.
- ❑ Достъпът до всеки елемент се осъществява посредством **името на масива** и номера на елемента, наречен **индекс**.
- ❑ Размерът на масива се проверява със свойството **length**
- ❑ Индексите винаги започват от **0**. Последният елемент е с номер **length - 1**.
- ❑ Масивът в JavaScript може да съдържа елементи от най-различни типове.

- ❑ **пример:**

```
var a = [-3, -6, 15, 4, 2];  
a[4] = 2; alert(a[0]);
```

	0	1	2	3	4
a	-3	-6	15	4	2

Деклариране на масив

□ масив с елементи

□ `var a = [-3, 6, 15, 4, 2];`

	0	1	2	3	4
a	-3	6	15	4	2

□ празен масив

□ `var a = [];`

a	
---	--

□ масив с указан размер

□ `var a = []; a.length = 5;`

	0	1	2	3	4
a					

Въвеждане на масив

- Можем да въведем елементите и един по един

- **пример 1:**

```
masiv[0] = prompt("Въведете име:");  
masiv[1] = prompt("Въведете фамилия:");
```

- **пример 2:**

```
for(var i=0; i<masiv.length; i++)  
    masiv[i] = parseInt(prompt("Въведете число "+(i+1))));
```

Въвеждане на масив (полезно)

□ Методът **split()** превръща текст в масив от текстове:

□ текстове, разделени с интервал:

```
masiv = "това е текст".split(' ');
```

□ числа, разделени със запетая...

```
masiv = "1, 2, 3, 4, 5".split(',').map(Number);
```

□ ... и въведени в диалогов прозорец

```
masiv = prompt("Въведете числата, разделени със  
запетая:").split(',').map(Number);
```

Запис в масив

- Можем да **добавим** или **променим** елемент директно:
`masiv[7] = 6;`

- **Полезно:** Масивите в JavaScript могат да си променят размера:

- `push()` добавя елементи в края:
`var masiv = [1, 2, 3];`
`masiv.push(4, 5);`
- `pop()` изтрива последния елемент:
`var x = masiv.pop();`
- `shift()` изтрива първия елемент:
`var x = masiv.shift();`
- `unshift()` добавя елементи в началото:
`masiv.unshift(-2, -1, 0);`

Извеждане на масив

- Можем да изведем елементите и един по един

- **пример:**

```
alert("Първият елемент е: " + masiv[0]);
```

- когато използваме масив някъде, където се очаква текст, масивът се преобразува автоматично в текст, в който всички елементи са разделени със запетая (с помощта на методът **toString()**):

- **извеждане на масив:**

```
alert(masiv);
```

- **запис на масив като текст:**

```
text = masiv.toString();
```

Извеждане на масив (полезно)

- Методът **join()** преобразува масивът в текст, елементите в който може да бъде разделени с:

- **запетаи:**

- ```
text = [1, 2, 3].join(); // 1,2,3
```

- **други СИМВОЛИ:**

- ```
text = [1, 2, 3].join('; '); // 1; 2; 3
```

- ```
text = [1, 2, 3].join(' + '); // 1 + 2 + 3
```

- **интервал:**

- ```
text = [1, 2, 3].join(' ');  // 1 2 3
```

- **слепени:**

- ```
text = [1, 2, 3].join(""); // 123
```



Край

