

BALTIC TALENTS ACADEMY

---

# JAVASCRIPT

# KARTOJIMAS

- ▶ Kaip modifikuoti elemento turinį
- ▶ Sąlyginė komanda: `if ... else if ... else ...`
- ▶ Masyvai
- ▶ Masyvo indeksai
- ▶ Masyvo ilgis: `.length`
- ▶ Pridėti naują elementą prie masyvo galo: `.push(<naujas elementas>)`
- ▶ Išmesti paskutinį masyvo elementą: `.pop()`

## MODIFIKUOTI HTML ELEMENTĄ PAGAL ID

- ▶ `<div id="e1"></div>`
- ▶ `var elementas = document.getElementById("e1");  
elementas.innerHTML = 'Kuku';`

## IF KOMANDA

- ▶ 

```
if (a % 2 == 0) {  
    lyginiai++;  
}
```
- ▶ 

```
if (a % 2 == 0) {  
    lyginiai++;  
} else {  
    nelyginiai++;  
}
```

## IF KOMANDA

```
▶ var teigiami = neigiami = nuliai = 0;  
  if (a > 0) {  
    teigiami++;  
  } else if (a < 0) {  
    neigiami++;  
  } else {  
    nuliai++;  
  }
```

# MASYVO SUKŪRIMAS

- ▶ Tuščias masyvas: `[]`
- ▶ Masyvas su vienu elementu: `['labas']`
- ▶ Masyvas su keliais elementais: `[42, -100, 'alio']`
- ▶ Masyvo elementai gali būti kiti masyvai:  
`[200, ['a', 45], [101, ['a', 'b'], true]]`
- ▶ Masyvo sukūrimui galima naudoti `new Array(...)`:  
`new Array(42, 100, new Array('Labas', 'Vakaras'))`

# MASYVO INDEKSAI

- ▶ Masyvo elementai visada numeruojami (indeksuojami) nuo nulio (!!!): 0, 1, 2, 3, ...
- ▶ Masyvo elementų skaičius vadinamas masyvo ilgiu. Jei masyvas neturi elementų, tai jo ilgis yra 0 ir jis vadinamas tuščiu masyvu.

▶ pvz.:

```
var m = [ 42, [ -100, 200 ], 'alio' ];
```

`m [ 0 ]` reikšmė 42

`m [ 1 ]` reikšmė masyvas [ -100, 200 ]

`m [ 1 ][ 0 ]` reikšmė -100

`m [ 1 ][ 1 ]` reikšmė 200

`m [ 2 ]` reikšmė 'alio'

## DARBAS SU MASYVAIS

- ▶ Gauti masyvo ilgį - **length**:  
`var m = [10, 20, 30];`  
`var a = m.length; // a reikšmė 3`
- ▶ Pridėti elementą prie masyvo galo - **push(<naujas elementas>)**:  
`var m = [10, 20, 30];`  
`m.push('kuku'); // m bus [10, 20, 30, 'kuku']`  
`m[m.length] = 'labas'; // m bus [10, 20, 30, 'kuku', 'labas']`
- ▶ Išmesti paskutinį elementą - **pop()**:  
`var m = [10, 20, 30];`  
`m.pop(); // m bus [10, 20]`



## CIKLAI

- ▶ Gan dažnai, o ypač dirbant su masyvais, reikia pakartotinai vykdyti vieną ir tą patį komandų bloką
- ▶ **Labai svarbu:** reikia tiksliai žinoti kada reikia baigti vykdyti ciklus, nes priešingu atveju programa niekada nesibaigs !!!

## CIKLAS - WHILE

```
while ( <loginė išraiška> ) {  
    <komanda 1>;  
    <komanda 2>;  
    ...  
}
```

1. Pradžioje tikriname ar <loginė išraiška> teisinga
2. Jei neteisinga tai išeiname iš ciklo
3. Jei teisinga tai vykdome paeiliui komandas:  
<komanda 1>, <komanda 2> ir t.t.
4. Einame atgal į 1.

## CIKLAS - WHILE

Turime skaičių masyvą ir mums reikia surasti vidutinę reikšmę:

```
var m = [ 12, 45, 0, -100, 5, 6, -1 ];
```

```
var viso = 0;
```

```
var i = 0;
```

```
while (i < m.length) {
```

```
    viso += m[i];
```

```
    i++;
```

```
}
```

```
var vidurkis = viso / m.length;
```

# PRATIMAS

- ▶ `var i = suma = 0;`  
`while (i < 5) {`  
    `suma += i++;`  
`}`  
suma?
- ▶ `var i = suma = 0;`  
`while (suma < 5) {`  
    `suma += i;`  
    `i += 2;`  
`}`  
suma?

## CIKLAS - FOR

```
for ( <pradinė> ; <sąlyga> ; <žingsnis> ) {  
    <komanda 1>;  
    <komanda 2>;  
    ...  
}
```

1. Vykdomė išraišką <pradinė>
2. Tikriname ar <sąlyga> teisinga
3. Jei neteisinga tai išeiname iš ciklo
4. Jei teisinga tai vykdomė paeiliui komandas:  
 <komanda 1>, <komanda 2> ir t.t.
5. Vykdomė išraišką <žingsnis>
6. Einame atgal į 2

## CIKLAS - FOR

Turime skaičių masyvą ir mums reikia surasti vidutinę reikšmę:

```
var m = [ 12, 45, 0, -100, 5, 6, -1 ];
```

```
var viso = 0;
```

```
for (i = 0; i < m.length; i++) {  
    viso += m[i];  
}
```

```
var vidurkis = viso / m.length;
```

# PRATIMAS

- ▶ `var i, suma = 0;`  
`for (i = 2; i < 5; i++) {`  
    `suma += i;`  
`}`  
suma?
- ▶ `var i, suma = 0;`  
`for (i = 1; suma < 5; i++) {`  
    `suma += i;`  
    `i += 2;`  
`}`  
suma?

# HTML ELEMENTO PAIEŠKA PAGAL SELEKTORIŲ

- ▶ `document.querySelector(<selector>);`
- ▶ kur *selector* - tekstinė eilutė kur vienas ar daugiau CSS selektorių atskirtų kableliais
- ▶ Gražinamas rezultatas - pirmas rastas elementas arba `null` jei elementas nerastas
- ▶ `var e1 = document.querySelector(".myclass");`
- ▶ `var e2 = document.querySelector("h1+div");`



## UŽDAVINYS

Turime masyvą, kurio kiekvienas elementas yra masyvas iš keturių elementų:

- a) data kaip tekstinė eilutė, pvz: '2017-07-06 19:59:45'
- b) automobilio numeris, pvz.: 'LRS123'
- c) automobilio nuvažiuotas kelias metrais
- d) automobilio sugaištas laikas sekundėmis

Išveskite visus automobilius į html lentelę kartu su suskaičiuotu automobilio greičiu kilometrais per valandą.