

# Javascript pagrindai

Javascript yra programavimo kalba, naudojama naršyklėje.

Praėjusią pamoką mokeisi HTML, kuris padeda atvaizduoti tekstą naršyklėje. Su javascript'u gali web puslapį padaryti dinamišką, pvz.:

- Pakeisti tekstą <h1> ar <div> viduje
- Pakeisti <p> elemento šrifto dydį arba fono spalvą
- Kai vartotojas paspaudžia mygtuką, iškviesti funkciją, kuri atliks kokį nors skaičiavimą.

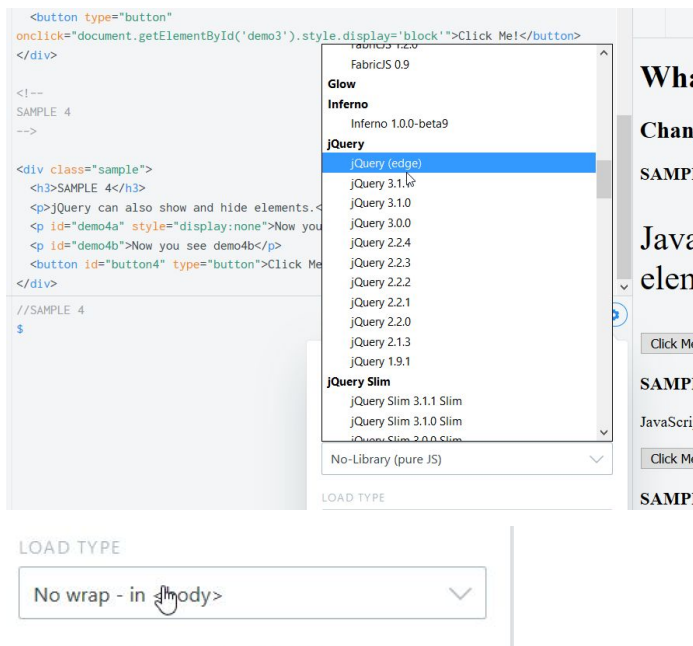
## Javascript vs jQuery

jQuery - tai javascript biblioteka, skirta lengvesniam darbui su HTML elementais. Ji atlieka dauguma tų pačių funkcijų, kaip ir paprastas javascript, tiktais viskas aprašoma kitokia sintakse. Pvz.

**Javascript** - `document.getElementById("abc").style.backgroundColor = blue;`

**jQuery** - `$("#abc").css("background-color", "blue");`

Jei nori naudoti jQuery, prisidėk ją jsFiddle nustatymuose:



## Užduotis nr. 1 - elementų stiliaus keitimas

- Atsidaryk <https://jsfiddle.net/jua4xprr/> ir pažiūrėk, kaip keičiamas elementų stilius su javascript, ir kaip su jQuery.
- Dabar pabandyk pats: <https://jsfiddle.net/hqhurnke/1/>
- Paskaityk, kuo skiriasi id nuo class, kaip dar galima paselectinti elementus.  
[http://www.w3schools.com/jquery/jquery\\_selectors.asp](http://www.w3schools.com/jquery/jquery_selectors.asp)

## Užduotis nr. 2 - kaip pakeisti tekstą elemente

- Atsidaryk <https://jsfiddle.net/vsa2osbd/> ir pažiūrėk, kaip keičiamas tekstas elemente su javascript, ir kaip su jQuery.
- Dabar pabandyk pats: <https://jsfiddle.net/3b48buvm/6/> . Naudodamas javascript arba jQuery pakeisk tekstą visuose elementuose.
- <https://jsfiddle.net/2c5u8p56/2/> - paspaudus mygtuką, pakeisk tekstą p elemente

## Užduotis nr. 3 - kaip gauti reikšmę iš input lauko

- Atsidaryk <https://jsfiddle.net/bac044w9/1/> ir pažiūrėk, kaip gauti reikšmę tiek su javascript, tiek su jQuery
- Pabaik kalkuliatorių: <https://jsfiddle.net/sh7ugbaL/5/> . Reikšmė, kurią pasiimi iš inputo, visad bus string tipo. Kad ją paverstum į int tipą, reiks:

```
var a = "3";  
var b = parseInt(a); // b bus 3
```

## Užduotis nr. 4 - kaip sugeneruoti random skaičių

- Pavyzdys <https://jsfiddle.net/auauu5Lp/1/> .

Math.Random() sugeneruos reikšmę nuo 0 iki 1 (1 neįtraukiant).

[http://www.w3schools.com/jsref/jsref\\_random.asp](http://www.w3schools.com/jsref/jsref_random.asp)

Todėl norėdamas sveikojo skaičiaus, turi dauginti iš 100 ir suapvalinti.

- Parašyk žaidimą, kuriame galima spėti skaičių nuo 1 iki 100.
1. Javascript lange parašyk kodą, kuris sugeneruoja random skaičių ir jį išsaugo į kintamąjį
  2. HTML lange turi būti input ir button elementai. Į input elementą galima įvesti skaičių
  3. Kai vartotojas įveda skaičių ir paspaudžia mygtuką, apačioje parodomas vienas iš tekstų:

“Atspėjai skaičių 30”

“Spėjimas 45 per aukštas. Spėk dar kartą”

“Spėjimas 75 per žemas. Spėk dar kartą”

## Atspėk skaičių

Spėjimas 50 per žemas. Spėk dar kartą.

Tau prireiks if'o, kurio pavyzdį rasi čia: [http://www.w3schools.com/js/js\\_if\\_else.asp](http://www.w3schools.com/js/js_if_else.asp)

`Math.floor(Math.random()*3) //random skaičius nuo 0 iki 2`

`Math.floor(Math.random()*3) + 1 //random skaičius nuo 1 iki 3`

Javascripto lange pasirink tokius nustatymus. Jei naudosis jQuery, 2 select box'e prisidėk ir jQuery:

JAVASCRIPT

LANGUAGE

JavaScript

FRAMEWORKS & EXTENSIONS

No-Library (pure JS)

LOAD TYPE

No wrap - in <body>

FRAMEWORK <SCRIPT> ATTRIBUTE

ie. data-type=""

## Užduotis nr. 5

- Parašyk žaidimą "Rock paper scissors":



The screenshot shows a web page titled "Rock Paper Scissors" in a large, bold, black serif font. Below the title, the text "Take your pick:" is followed by three buttons labeled "Rock", "Paper", and "Scissors". Below these buttons is a horizontal line. Under the line, the text "Your choice:" is displayed. Below that, the text "Computer's choice:" is displayed, followed by another horizontal line. The entire interface is set against a light gray background.

Tau reiks paskaityti, kaip paduoti parametą funkcijai:

[http://www.w3schools.com/js/js\\_functions.asp](http://www.w3schools.com/js/js_functions.asp)

Kaip sugeneruoti random skaičių:

[http://www.w3schools.com/jsref/jsref\\_random.asp](http://www.w3schools.com/jsref/jsref_random.asp)

Jei naudosi array:

[http://www.w3schools.com/js/js\\_arrays.asp](http://www.w3schools.com/js/js_arrays.asp)

Patarimas - gali susikurti array, kuriame bus elementai rock, paper, scissors ir generuoti random skaičių nuo 0 iki 3 (tai bus array index'as). Taip gausi kompiuterio pasirinkimą.

Žmogaus pasirinkimą gali gauti per `onclick="chooseItem('rock')"` ir `function chooseItem(item)`

## Užduotis nr. 6

- Patobulink "rock, paper, scissors" taip, kad lango apačioje būtų rodomas tekstas "You vs Computer: 3 - 4". T.y. kiek kartų laimėjai tu, kiek kompiuteris.

Išsamiau apie javascriptą gali paskaityti čia:

<https://www.codecademy.com/learn/learn-javascript>

<http://www.w3schools.com/js/default.asp>