

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.

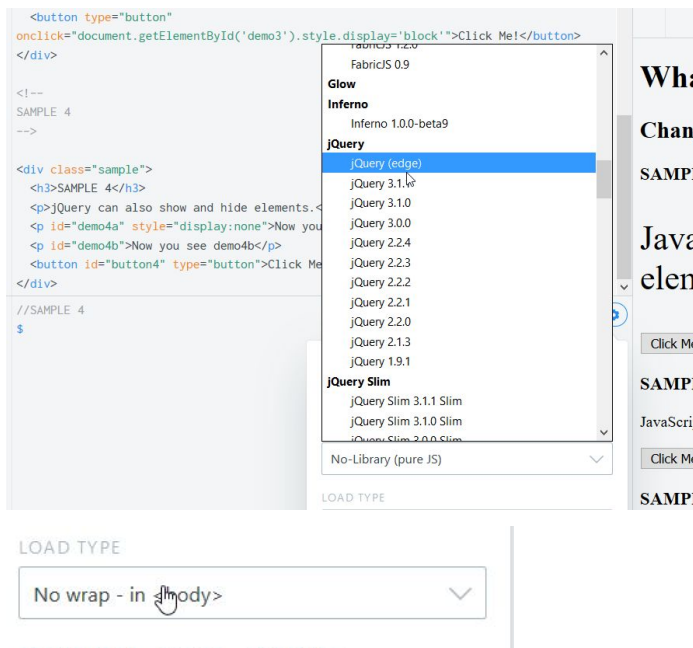
Javascript vs jQuery

jQuery - tai javascript biblioteka, skirta lengvesniam darbui su HTML elementais. Ji atlieka daugumą 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/jua4xpvt/> 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

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/4/> . 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

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

Užduotis nr. 5

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.

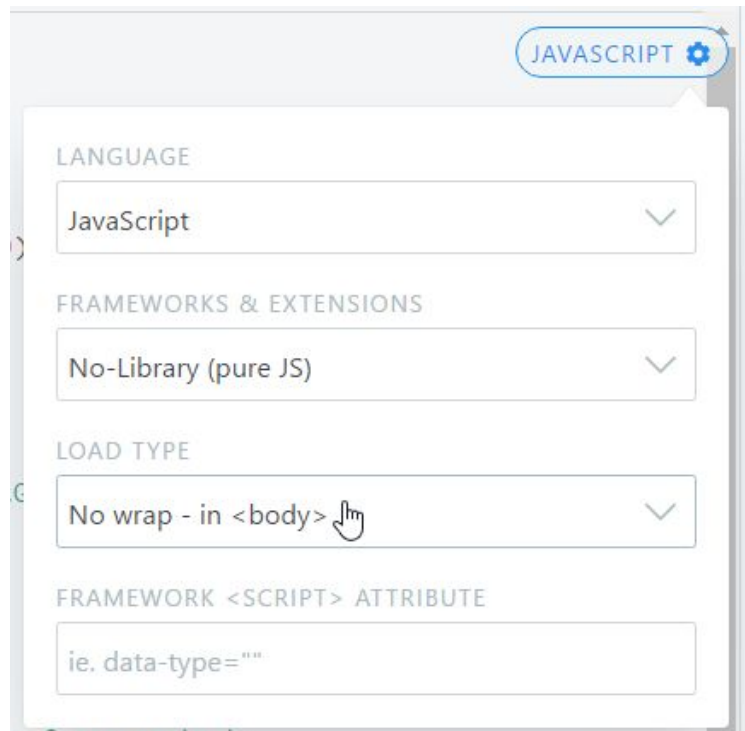
Tau prireiks if'o, kurio pavyzdį rasi čia:

http://www.w3schools.com/js/js_if_else.asp

`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:



A screenshot of a configuration panel for a web development tool, specifically for JavaScript. The panel has a title bar with 'JAVASCRIPT' and a gear icon. It contains four sections: 'LANGUAGE' with a dropdown menu set to 'JavaScript'; 'FRAMEWORKS & EXTENSIONS' with a dropdown menu set to 'No-Library (pure JS)'; 'LOAD TYPE' with a dropdown menu set to 'No wrap - in <body>'; and 'FRAMEWORK <SCRIPT> ATTRIBUTE' with a text input field containing 'ie. data-type=""'. A mouse cursor is pointing at the 'LOAD TYPE' dropdown.

Užduotis nr. 6

Parašyk žaidimą "Rock paper scissors":



A screenshot of a web application titled 'Rock Paper Scissors'. The title is in a large, bold, black serif font. Below the title, the text 'Take your pick:' is followed by three buttons: 'Rock', 'Paper', and 'Scissors'. Below this, there are two lines of text: 'Your choice:' and 'Computer's choice:'. The interface is simple and clean, with a light gray background.

Tau reiks paskaityti, kaip paduoti parametą funkcijai:

http://www.w3schools.com/js/js_functions.asp

Kaip sugeneruoti random skaičių:

http://www.w3schools.com/jsref/jsref_random.asp

Jei naudosi array:

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. 7

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>