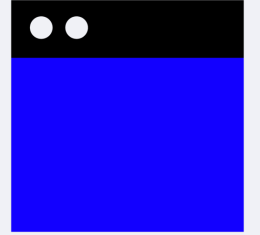




**Code  
Academy**



# Intro to JavaScript

JavaScript



# Šiandien išmoksite

01

Kas yra JavaScript? Kam naudojama

02

Trumpą JavaScript istoriją

03

Pagrindinius duomenų tipus, kintamuosius ir matematinės operacijas

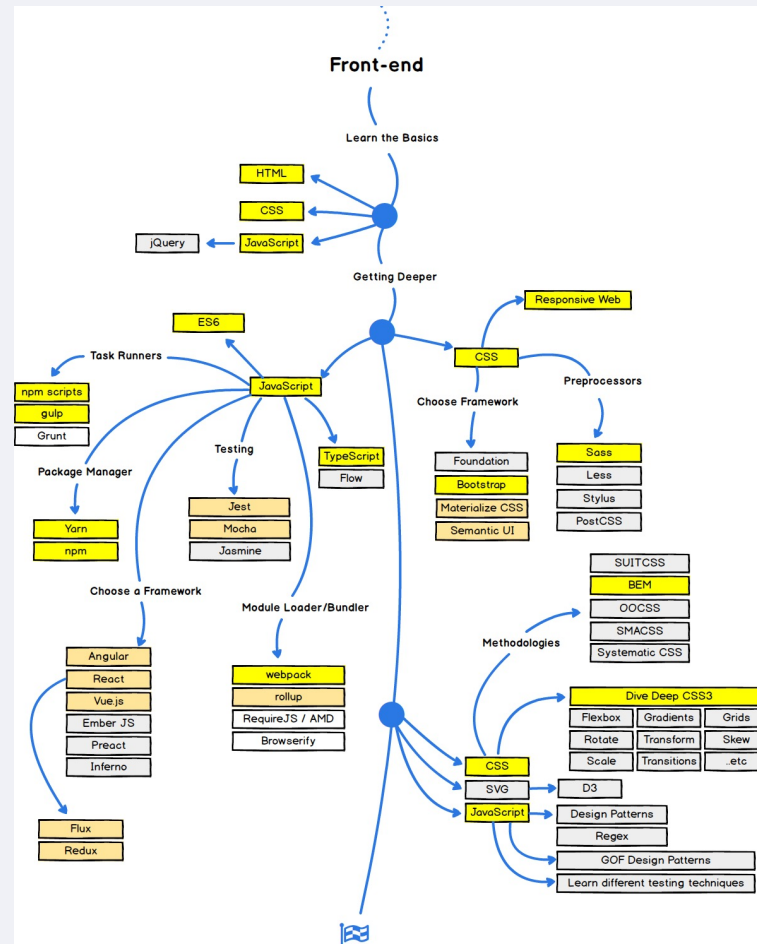


## Bendra teorija: Front-End + Back-End (prisiminkime)





# Front-End – kliento pusės programavimas (prisiminkime)





# JavaScript – objektiškai orientuota programavimo kalba



JS

## JavaScript galimybės

- Paprastas interneto svetainės (Websites);
- Sudėtingesnes interneto svetaines (Web & Server Apps);
- Mobiliasias aplikacijas (Mobile Apps);
- Darbalaukio programas (Desktop Apps);
- Žaidimus (Browser games).

Ir kita...!!!

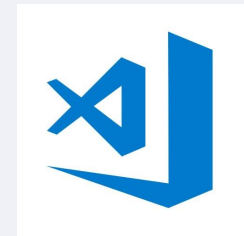


## Mobile (native / hybrid)





## Desktop (multiple platforms)

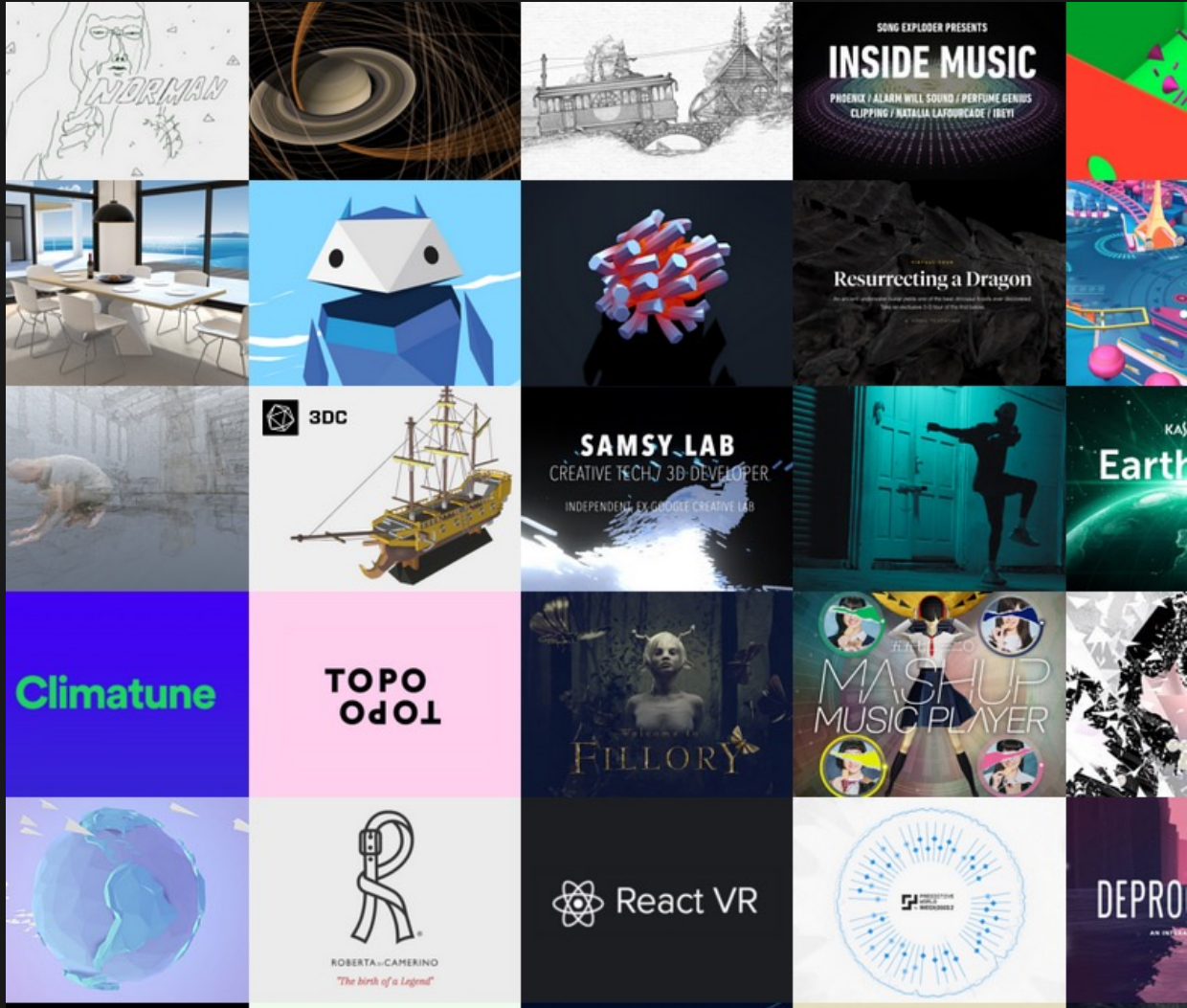






# Server side





# three.js





## Istorija

- Sukurta **Brendan Eich** 1995 m., skirta Netscape Navigator 2 naršyklei.
- Turėjo pavadinimą **Mocha**, **LiveScript**. 3 beta versijoje kalba buvo pervadinta į **JavaScript**.
- 1997 m. Netscape pasiūlė JavaScript kalbą **ECMA** (European Computer Manufacturers Association), kad ji būtų standartizuota.
- Nuo 2015 m. “ECMAScript” vadinami metais (ECMAScript 2015).
- Dabartinė “ECMAScript” (“ES”) versija yra ECMAScript 2021.



## Fun fact

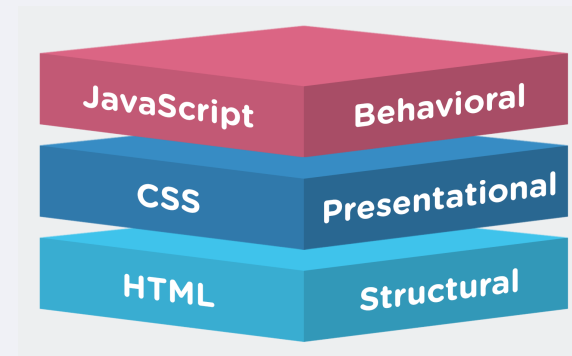
Buvo sukurta per **10** dienų!



# Kas yra “JavaScript” programavimo kalba? (1)

„JavaScript“ (JS) yra lengva, interpretuojama arba „laiku“ sudaryta programavimo kalba, turinti pirmosios klasės funkcijas (first-class functions). Nors ji yra labiausiai žinoma kaip interneto svetainių scenarijų kalba (scripting language), daugelis ne naršyklių aplinkų taip pat ją palaiko (pvz., “Node.js”). “JavaScript” yra prototipų pagrindu (prototype-based) sukurta daugiaparaigminė, vienos gijos, dinamiška kalba, palaikanti objektų, imperatyvų ir deklaratyvų (pvz., funkcinio programavimo) stilius (supports object-oriented, imperative, and declarative (e.g. functional programming) styles).

Šaltinis: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>





## Kas yra “JavaScript” programavimo kalba? (2)

**SVARBU:** “JavaScript” nėra “Java” (arba “Interpreted Java”). Trumpai tariant, „JavaScript“ yra dinamiška scenarijų (scripting) kalba, palaikanti objekto, paremtą prototipu, konstravimą. Pagrindinė sintaksė panaši į “Java” ir “C++”, kad būtų sumažintas naujų sąvokų, reikalingų kalbai išmokti, skaičius. Kalbos konstrukcijos, tokios kaip “if statements, for and while loops, and switch and try ... catch blocks” veikia taip pat, kaip ir šiomis kalbomis (“Java” ir “C++”) (arba beveik taip).

Šaltinis: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/About\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/About_JavaScript)



# Ką galima padaryti su JS naršyklėje?

- Add new HTML to the page, change the existing content, modify styles.
- React to user actions, run on mouse clicks, pointer movements, key presses.
- Send requests over the network to remote servers, download and upload files (so-called AJAX and COMET technologies).
- Get and set cookies, ask questions to the visitor, show messages.
- Remember the data on the client-side ("local storage").



# Ką negalima padaryti su JS naršyklėje?

- JavaScript on a webpage may not read/write arbitrary files on the hard disk, copy them or execute programs.
- Different tabs/windows generally do not know about each other.
- JavaScript can easily communicate over the net to the server where the current page came from. But its ability to receive data from other sites/domains is crippled.





# Kas sudaro kodą?

## Kintamieji

- Skaičiai
- Tekstas
- Masyvai

## Operatoriai

- >
- <
- =
- ===

## Sakiniai

- `let metai = 2017;`
- `let diena = "Ketvirtadienis";`
- `const sarasas = ["Jonas", "Petras"]`

## Funkcijos

```
function spausdink(vardas) {  
    console.log("Tavo vardas: ", vardas);  
}
```



# 7 duomenų tipai

Skaičiai (**number**)

Tekstas (**string**)

Loginės reikšmės  
(**boolean**)

Primityvūs tipai

Objektai (**object**):

Funkcijos (**function**)

Masyvai (**array**)

Data (**date**)

RegExp

Objekto tipai

**null**

**undefined**

Specialūs tipai

**symbol**

Simbolio tipas



# Kintamųjų deklaravimas

- **const** (reikšmė nesikeis)
- **let** (reikšmė gali keistis)
- **var** (old way)

