Laboratorul 7 - 28.03.2022

**Selectarea valorilor din input**

JavaScript

Function showValue() {

let input = document.querySelector(“name”);

console.log(input.value)

}

Html

Normal input cu label si un button cu onClick catre functia showValue si un div care sa afiseze valoarea

**Cross-site Scripting XSS**

Adaugat unei pagini un input si afisat inputul mai jos pe pagina la apasarea unui buton

Adaugat <script>alert(“hacked”)</script> in input box si rulat

Adaugat <img src onerror=”<alert(hacked)”>

Cel mai bine folositi innerText sau textContent. Dar exista cazuri in care trebuie sa folositi innerHTML. Fie va asigurati ca textul care ajunge in innerHTML nu este trimis de user, fie il verificati inainte si va asigurati ca nu contine caractere HTML.

**Adaugat cod HTML folosind JS cu innerHTML**

document.getElementById(“id”).innerHTML = “<h1>Heading</h1>”

innerText si textContent nu functioneaza pentru adaugarea cod-ului HTML. Doar innerHTML

**Generarea unui nou element HTML folosind JS**

Const body = document.body

Const div = document.createElement(“tag-HTML”)

div.innerHTML = “<strong>Text HTML in JS</strong>

sau

Const strong = document.createElement(“strong”)

strong.innerText = “Text HTML in JS”

div.append(strong)

body.append(div)

Codul trebuie sa fie intr-o functie ca sa se apeleze, sau onLoad

**DOM manipulation**

createElement, innerText, innerContent, innerHTML, remove

getAttribute, setAttribute, removeAttribute

**Adaugat noi proprietati intr-un object / scos**

Adaugarea unei noi proprietati:

* Dot notation: obj.key2 = “value2”;
* Square brackets: obj[“key2”] = “value2”;

Se foloseste paranteza patrata atunci cand cheia este determinata dinamic (exemplu, cand este transmisa ca parametru unei functii)

Function getProperty(keyParam) { return obj [ keyParam ]; }

Se pot folosi variabile pentru a acesa elementele dintr-un object

let key3 = 'a\_key';

let value3 = 3;

arr[ key3 ] = value3;

Stergerea unei proprietati din obiect:

delete person.age; // or delete person["age"];

**Math.random()**

Returneaza o valoare din intervalul [0, 1). Pentru a obtine alte valori aplicatii functii matematice. Ex pentru intervalul [0, 100) => Math.random() \* 100

**getElementById**

Sintaxa: document.getElementById(“id”)

Returneaza un obiect de tip **Element** ce descrie elementul de tip **DOM** selectat sau **null** daca nu a fost gasit nici un element cu acel ID

**getElementsByClassName**

Sintaxa: document.getElementsByClassName(“numeClasa”)

Returneaza un HTML Collection live

Se pot utiliza variabile pentru clasa. Ex: let classes = “red test”;

!Important: Se poate apela pe orice element, nu numai pe document. Elementul de pe care a fost apelat devine parintele si toate rezultatele vor fi cautate in interiorul parintelui.

Exemple:

document.getElementsByClassName('test')

document.getElementsByClassName('red test') // elementele care au TOATE clase

document.getElementById('main').getElementsByClassName('test')

document.getElementsByClassName('test')[0]

Warning: This is a live HTMLCollection. Changes in the DOM will reflect in the array as the changes occur. If an element selected by this array no longer qualifies for the selector, it will automatically be removed. Be aware of this for iteration purposes.

**getElementsByTagName**

Asemanator cu getElementsByClassName.

const table = document.getElementById('forecast-table');

const cells = table.getElementsByTagName('td');

**querySelector**

Selecteaza dupa selectorii css. Returneaza primul element care se potriveste selectorilor dati. Daca nu este gasit niciunul returneaza null.

Sintaxa: document.querySelector(‘selectors’);

let el = document.querySelector(".myclass");

document.querySelector(‘p’) primul paragraf

(‘.bold-red’) primul element cu clasa bold-red

(‘#nume-id”) primul element cu id-ul nume-id

Primiti Syntax Error daca stringul cu selectori css este invalid

**querySelectorAll**

Returneaza un NodeList static (nu este live) reprezentand o lista cu toate elementele care se potrivesc grupului de selectori selectati. Daca nici un element nu este gasit dupa selectori este returnata un NodeList gol.

Acest exemplu returneaza o lista cu toate elementele <div> din document cu clasa note SAU alert

const matches = document.querySelectorAll("div.note, div.alert");

Acest exemplu returneaza o lista cu elementele <p> al caror parinte direct este un <div> cu clasa highlighted si care se afla in interiorul containerului cu ID test

const container = document.querySelector("#test");

const matches = container.querySelectorAll("div.highlighted > p");

**Modificarea style element din JS**

let objModify = document.querySelector(“#elementDeModificat”)

objModify.style.backgroundColor = “red”;

Orice proprietate din JS din doua cuvinte, in javascript devine camelCase. font-weight -> fontWeight etc

**Adaugarea / Eliminarea unei clase CSS din JS**

let objModify = document.querySelector(“#elementDeModificat”)

objModify.classList.add(“className”);

objModify.classList.remove(“className”);

objModify.classList.toggle(“className”); // il sterge daca exista, il adauga daca nu exista

**Tema**

* Exercitiul 1. Adaugati 3 input field-uri pentru name, password si email. Afisati valorile lor in consola la apasarea butonului de Submit.
* Exercitiul 2. Adaugati 2 butoane ( + si - ) care sa mareasca / micsoreze marimea font-ului tuturor paragrafelor de pe pagina. Adaugati minim 2 paragrafe.
* Exercitiul 3. Adaugati 4 butoane (W, A, S, D) care sa mute un patrat (div) in sus, stanga, jos, dreapta cu 5 px. Pentru a modifica pozitia folositi-va de top, left, bottom, right.
* Exercitiul 4. Afisati intr-un paragraf initial gol, string-uri alese la intamplare dintr-o lista la apasarea unui buton. Lista trebuie definita de voi si sa contina minim 5 string-uri / texte

Puteti face toate exercitiile intr-un singur proiect. Dar sa delimitati exercitiile in pagina de html iar cod-ul sa contina comentarii de unde incepe si unde se termina fiecare exercitiu.

Deadline: 03.04.2022 duminica ora 23:59

Email: [bogdan.nitica99@gmail.com](mailto:bogdan.nitica99@gmail.com)

Numele arhivei: Nume\_Prenume\_tema7

Subiectul mailului: Nume\_Prenume\_tema7

Fisierele de JS trebuiesc convertite in fisiere .txt pentru a putea trimite mailul.

Pentru orice fel de neclaritati legata de materie sau tema va rog sa imi scrieti

Am adaugat 5 minute in plus la prezentarile proiectelor deoarece am observat ca dureaza mai mult decat anticipasem initial. Va rog sa va uitati pe lista si sa va asigurati ca inca este ok ora si ca puteti ajunge.

Daca aveti orice feedback sau sugestie de predare a orelor aveti formularul anonim [aici](https://docs.google.com/forms/d/1jhORh-OClx8_u6N-D0SaAH1o3uyJimo3xWYg6o3L0Oc/edit) sau puteti sa imi scrieti pe email