МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Факультет Комп’ютерних наук та програмної інженерії

Кафедра Інформатики та інтелектуальної власності

ЗВІТИ

До лабораторних робіт з дисципліни

«Основи WEB технологій»

Студент Бородай Д.А

Викладач Івашко А.В.

Харків 2022

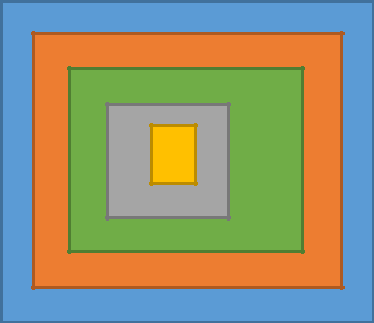
Лабораторна робота №12

Використання нюансів коду мови JS.

**Мета роботи**: практичне застосування нюансів коду мовиJS

Завдання 1(занурення та випущення подій)

 створити 5 різнокольорових вкладених один в інший блоків на зразок цього



123 4 5

Для кожного блоку за допомогою методу **addEventListener** налаштувати (бажано програмно) подію «click» при котрій в окреме місце (блок чи консоль) видавався б номер відповідного блоку, таким чином, щоб при клацанні на самому внутрішньому (5) блоці порядок цифр в окремому місці відповідав би порядку власного варіанту.

№

варіанту

Порядок цифр

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  | 2 |  |
| 1. | 1 | 2453 | |  |
|  |  | | |  |
|  |  |  |  |  |

Програмний код:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>lab12\_1.1</title>

<style type="text/css">

#div1{

position:fixed;

top:0;

left:0;

width:100%;

height:100%;

background-color: yellow;

border: 4px inset yellow;

}

#div2{

width: 80%;

height: 80%;

top: 10%;

margin: 0 auto;

position: relative;

background:pink;

border: 4px inset pink;

}

#div4{

width: 60%;

height: 60%;

top: 20%;

margin: 0 auto;

position: relative;

background:lime;

border: 4px inset lime;

}

#div5{

width: 40%;

height: 40%;

top: 30%;

margin: 0 auto;

position: relative;

background:orange;

border: 4px inset orange;

}

#div3{

width: 20%;

height: 20%;

top: 40%;

margin: 0 auto;

position: relative;

background:aqua;

border: 4px inset aqua;

}

</style>

</head>

<body>

<div id="div1">

<div id="div2">

<div id="div4">

<div id="div5">

<div id="div3">

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</body>

<script type="text/javascript">

var div1=document.getElementById('div1');

var div2=document.getElementById('div2');

var div3=document.getElementById('div3');

var div4=document.getElementById('div4');

var div5=document.getElementById('div5');

var array=[1,2,4,5,3];

document.getElementById('div1').addEventListener('click', ()=>{

setTimeout(function(){

div1.style.backgroundColor="#f2f2f2";

console.log(array[4]);

}, 400);

setTimeout(function(){

div1.style.backgroundColor="yellow";

}, 600);

});

document.getElementById('div2').addEventListener('click', ()=>{

setTimeout(function(){

div2.style.backgroundColor="#f2f2f2";

console.log(array[3]);

}, 400);

setTimeout(function(){

div2.style.backgroundColor="pink";

}, 700);

});

document.getElementById('div4').addEventListener('click', ()=>{

setTimeout(function(){

div4.style.backgroundColor="#f2f2f2";

console.log(array[2]);

}, 400);

setTimeout(function(){

div4.style.backgroundColor="lime";

}, 800);

});

document.getElementById('div5').addEventListener('click', ()=>{

setTimeout(function(){

div5.style.backgroundColor="#f2f2f2";

console.log(array[1]);

}, 400);

setTimeout(function(){

div5.style.backgroundColor="orange";

}, 900);

});

document.getElementById('div3').addEventListener('click', ()=>{

setTimeout(function(){

div3.style.backgroundColor="#f2f2f2";

console.log(array[0]);

}, 400);

setTimeout(function(){

div3.style.backgroundColor="aqua";

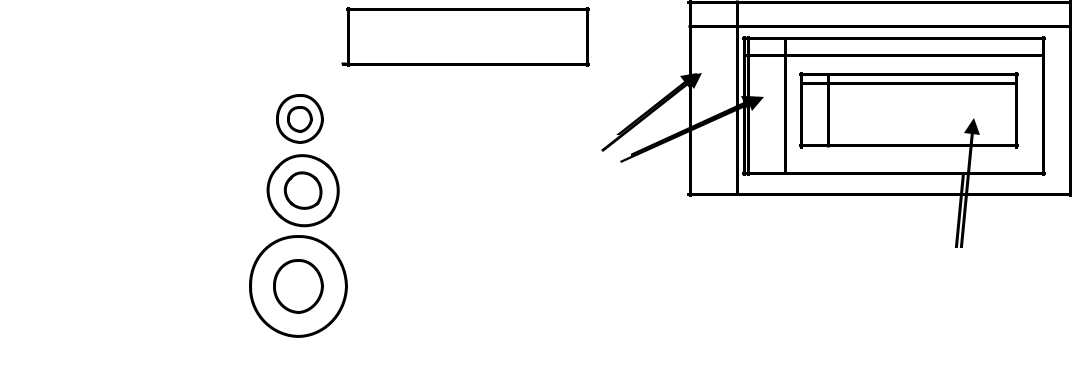
}, 1000);

});

</script>

</html>

* створити форму на зразок цієї



Введіть число

Перша операція

Невидимі

|  |  |
| --- | --- |
| Друга операція | зовнішні |

кнопки (тег

|  |  |
| --- | --- |
| Третя операція | button) |

=

Види**м**а

внутрі**ш**ня

кнопка

Радіо операцій (згідно до варіанта) кнопки мають бути різного розміру, кнопки мають бути вкладеними одна в одну, дві зовнішні мають бути невидимі. Введення числа повинно робитися автоматично при друкуванні його цифр. При виборі радіо кнопки відповідним чином мають програмно призначатись (метод **addEventListener**) чи зніматись (метод **removeEventListener**)подію «click» на відповідні кнопки, щодо виконаннявідповідної операції. Порядок операцій над введеним числом такий: першою виконується операція, чия радіо кнопка біла вибрана, решта – в порядку зменшення розміру радіо кнопки. При натисканні на видиму кнопку має реалізовуватись вибраний порядок операцій

№

варіанту

Перша операція

Друга операція

Третя операція

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | \*2 | \*\*2 | sqrt |
|  |  |  |  |

Програмний код:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>lab12\_1.2</title>

<style type="text/css">

#rad1 {

vertical-align: middle;

}

#rad2 {

height: 20px;

width: 20px;

vertical-align: middle;

}

#rad3 {

height: 35px;

width: 35px;

vertical-align: middle;

}

#b1 {

width: 200px;

height: 100px;

background-color: white;

border: 0;

top:0;

left:0;

}

#b2 {

position: relative;

width: 100px;

height: 70px;

background-color: white;

border: 0;

top: -20px;

left: -10%;

}

#b3 {

position: relative;

width: 50px;

height: 50px;

background-color: aqua;

top: -33px;

left: -15%;

}

</style>

</head>

<body>

<label for="tb">Enter count</label>

<input type="text" id="tb">

<br><br>

<input type="radio" name="rad" id="rad1" onchange="alertResult();">

<label for="rad1">First</label><br><br>

<input type="radio" name="rad" id="rad2" onchange="alertResult();">

<label for="rad2">Second</label><br><br>

<input type="radio" name="rad" id="rad3" onchange="alertResult();">

<label for="rad3">Third</label><br><br>

<button id="b1">

<button id="b2">

<button id="b3">

</button>

</button>

</button>

<script type="text/javascript">

var b1=document.getElementById('b1');

var b2=document.getElementById('b2');

var b3=document.getElementById('b3');

var r1=document.getElementById('rad1');

var r2=document.getElementById('rad2');

var r3=document.getElementById('rad3');

function setEvent1(){

var num= parseInt(document.getElementById('tb').value);

var res1=num\*2;

alert(res1);

var res2=num\*\*2;

alert(res2);

var res3=Math.sqrt(num);

alert(res3);

}

function setEvent2(){

var num= parseInt(document.getElementById('tb').value);

var res2=num\*\*2;

alert(res2);

var res3=Math.sqrt(num);

alert(res3);

var res1=num\*2;

alert(res1);

}

function setEvent3() {

var num= parseInt(document.getElementById('tb').value);

var res3=Math.sqrt(num);

alert(res3);

var res2=num\*\*2;

alert(res2);

var res1=num\*2;

alert(res1);

}

function alertResult() {

if(r1.checked){

b3.removeEventListener("click", setEvent2);

b3.removeEventListener("click", setEvent3);

b3.addEventListener('click',setEvent1);

} else if(r2.checked) {

b3.removeEventListener("click", setEvent1);

b3.removeEventListener("click", setEvent3);

b3.addEventListener('click',setEvent2);

} else if(r3.checked) {

b3.removeEventListener("click", setEvent1);

b3.removeEventListener("click", setEvent2);

b3.addEventListener('click',setEvent3);

}

}

</script>

</body>

</html>

Завдання 2(використання callback та promise)

Створити три скрипти у вигляді зовнішніх js-файлів:

* createBlocks.js, який створює (метод **setTimeout**) випадкову кількість блоків з випадковими розмірами та встановлює їм бордюри випадкового кольору та стилю згідно до свого варіанту:
* paintBlocks.js, який налаштовує фон побудованих в попередньому скрипті блоків згідно до свого варіанту:
* fillBlocks.js, який заповнює вміст побудованих в попередньому скрипті блоків інформацією згідно до свого варіанту:

№

варіанту

Бордюр

Фон

Вміст

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 1. | Solid | Випадковий колір | Випадкова цифра |  |
|  |  |  |  |  |

Програмний код:

let rand=Math.floor(Math.random()\*100);

for(let i=0;i<rand;i++){

let div=document.createElement("div");

div.style.position="absolute";

div.style.width=Math.floor(Math.random()\*500)+"px";

div.style.height=Math.floor(Math.random()\*500)+"px";

div.style.top=Math.floor(Math.random()\*800)+"px";

div.style.left=Math.floor(Math.random()\*800)+"px";

div.style.border='4px';

div.style.borderStyle='solid';

div.style.borderColor='#' + (Math.random().toString(16) + '000000').substring(2,8).toUpperCase();

document.getElementById('blok').appendChild(div);

}

let d=document.getElementById('blok').childNodes;

for(let i=0;i<div.length;i++) {

d[i].textContent=Math.floor(Math.random()\*10);

div[i].style.position='absolute';

div[i].style.fontSize='20px';

div[i].style.textAlign="center";

}

let div=[];

div=document.getElementsByTagName('div');

for(let i=0;i<div.length;i++){

div[i].style.backgroundColor='#' + (Math.random().toString(16) + '000000').substring(2,8).toUpperCase();

}

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Lab12\_2.2</title>

</head>

<body>

<div id='blok'></div>

<script>

function loadScript(src) {

return new Promise(function(resolve, reject){

let script = document.createElement('script');

script.src = src;

script.onload = () => resolve(script);

script.onerror = () => reject(new Error(`ERR ${src}`));

document.head.append(script);

});

}

loadScript('createBlocks.js')

.then(function(script) {

return loadScript('paintBlocks.js');

})

.then(function(script) {

return loadScript('fillBlocks.js');

});

</script>

</body>

</html>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Lab12\_2</title>

</head>

<body>

<div id='blok'></div>

<script>

function loadScript(src, callback) {

let script = document.createElement('script');

script.src = src;

script.onload = () => callback(null, script)

script.onerror = () => callback(new Error(`ERR ${src}`));

document.head.append(script);

}

loadScript('createBlocks.js', function(error, script) {

if (error) {

handleError(error);

} else {

loadScript('paintBlocks.js', function(error, script) {

if (error) {

handleError(error);

} else {

loadScript('fillBlocks.js', function(error, script) {

if (error) {

handleError(error);

}

});

}

})

}

});

</script>

</body>

</html>

Завдання 3(методи bind/call/apply)

Створити масив об’єктів-студентів (не менш ніж 15), властивостями яких є ПІБ та п’ять масивів, які містять перелік оцінок (не менш ніж 10) за предметами на кожному курсі. Та лише до об’єкту одного зі студентів (старости) додати три методи **getMax, getMin, getAvg**, які отримують у якості аргументів номери курсів, за якими вираховують відповідно максимальний, мінімальний та середній бали. Використовуючи методи bind/call/apply згідно зі своїм варіантом розрахувати студентську статистику балів за вказаними курсами та вивести її у відповідній таблиці

№

варіанту

Метод

Курси аргументи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | call | 1,2,3 |
|  |  |  |

Програмний код:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>lab12\_3</title>

</head>

<script type="text/javascript">

function getStatistik(){

var students = [{name:"Староста",math:[5,4,3,2,1,2,3,4,5],eng:[3,4,2,4,5,4,2,2],deu:[5,5,5,4,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]

},

{name:"Агутин",math:[3,4,3,2,1,2,3,4,3],eng:[3,4,2,4,1,4,2,2],deu:[4,4,4,4,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,3,3,2],litra:[3,4,3,3,3,4,3]},

{name:"Пресняков",math:[2,5,3,1,2,1,2,3,5,4,1],eng:[3,4,2,4,5,4,2,2],deu:[3,2,1,2,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Либерманн",math:[2,2,2,2,2,2,1],eng:[5,2,1,4,2,3,4,1,3],deu:[4,2,1,4,1,2,1,4,1],fren:[3,4,2,5,2,1,1,1,],litra:[1,4,2,3,2,1,5,2,1,2,3]},

{name:"Третьяков",math:[5,2,3,1,4,5,4,5,4],eng:[5,5,4,5,4,5,4,5],deu:[5,5,5,4,4,4,4,4],fren:[3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Пушкин",math:[1,1,1,1,1,1,2,1,1,2],eng:[3,3,3,5,3,5,3,5,3,2,3,2],deu:[2,5,2,5,2,5,4,5],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Вербер",math:[5,5,5,4,5,4,3,4,3,5,5],eng:[5,4,5,4,5,4,5,4],deu:[3,5,4,3,5,4,2,1,4,3],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Митчелл",math:[5,3,5,3,4,5,2,3,5,4,2,3,5],eng:[2,3,2,5,2,3,2,5,4],deu:[5,5,5,4,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Амосов",math:[5,4,5,4,5,3,4,4,4,4,4,4],eng:[4,4,4,4,4,4,4,4,4,4],deu:[5,5,5,5,5,5,5,5,1],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Тринклер",math:[5,4,3,2,1,2,3,4,5],eng:[3,4,2,4,5,4,2,2],deu:[5,5,5,4,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Цветаев",math:[2,1,2,1,2,1,2,5],eng:[5,2,1,3,2,5,4,1,2,3,5,4],deu:[5,4,5,4,2,3,1,4,2,1,5,4,2],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},];

function getMax(kurs){

var max=0;

for(let i=0; i<this[kurs].length;i++){

var a=this[kurs][i];

if(a>max){

max=a;

}

}

console.log(max);

return max;

}

function getMin(kurs){

var min=99;

for(let i=0; i<this[kurs].length;i++){

var a=this[kurs][i];

if(a<min){

min=a;

}

}

console.log(min);

return min;

}

function getAvg(kurs){

var sum=0;

var count=0;

for(let i=0; i<this[kurs].length;i++){

var a=this[kurs][i];

sum+=a;

count++;

}

console.log(sum/count);

return sum/count;

}

//MATH

let math = document.getElementsByTagName("table")[0];

let \_thead = document.createElement("thead");

let \_tr = document.createElement("tr");

for (let i = 0; i < students.length; i++) {

let \_td1 = document.createElement("th");

\_td1.innerHTML = students[i].name;

\_tr.appendChild(\_td1);

}

\_thead.appendChild(\_tr);

math.appendChild(\_thead);

let tr = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getMin.call(students[i],'math');

tr.appendChild(td1);

}

math.appendChild(tr);

let tr1 = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getMax.call(students[i],'math');

tr1.appendChild(td1);

}

math.appendChild(tr1);

let tr2 = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getAvg.call(students[i],'math');

tr2.appendChild(td1);

}

math.appendChild(tr2);

//ENG

let eng = document.getElementsByTagName("table")[1];

let \_thead\_ = document.createElement("thead");

let \_tr\_ = document.createElement("tr");

for (let i = 0; i < students.length; i++) {

let \_td1 = document.createElement("th");

\_td1.innerHTML = students[i].name;

\_tr\_.appendChild(\_td1);

}

\_thead\_.appendChild(\_tr\_);

eng.appendChild(\_thead\_);

let tr\_ = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getMin.call(students[i],'eng');

tr\_.appendChild(td1);

}

eng.appendChild(tr\_);

let tr1\_ = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getMax.call(students[i],'eng');

tr1\_.appendChild(td1);

}

eng.appendChild(tr1\_);

let tr2\_ = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getAvg.call(students[i],'eng');

tr2\_.appendChild(td1);

}

eng.appendChild(tr2\_);

//DEUTSCH

let deu = document.getElementsByTagName("table")[2];

let thead\_ = document.createElement("thead");

let t\_r = document.createElement("tr");

for (let i = 0; i < students.length; i++) {

let \_td1 = document.createElement("th");

\_td1.innerHTML = students[i].name;

t\_r.appendChild(\_td1);

}

thead\_.appendChild(t\_r);

deu.appendChild(thead\_);

let t\_r\_ = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getMin.call(students[i],'deu');

t\_r\_.appendChild(td1);

}

deu.appendChild(t\_r\_);

let tr\_1\_ = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getMax.call(students[i],'deu');

tr\_1\_.appendChild(td1);

}

deu.appendChild(tr\_1\_);

let tr\_2\_ = document.createElement("tr");

for(let i=0; i <students.length; i++){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getAvg.call(students[i],'deu');

tr\_2\_.appendChild(td1);

}

deu.appendChild(tr\_2\_);

}

</script>

<style type="text/css">

table {

border: 2px inset aqua;

width: 100%;

margin-bottom: 20px;

}

td, th {

border: 2px inset aqua;

}

</style>

<body onload="getStatistik()">

<table id="math" title="MATHE">

</table>

<div></div>

<table id="eng" title="ENGLISCH">

</table>

<div></div>

<table id="deu" title="DEUTSCH">

</table>

</body>

</html>

Завдання 4(використання генераторів)

Модифікувати попереднє завдання таким чином, щоб методи **getMax,** **getMin, getAvg** вираховували відповідну статистику у вигляді генераторів(**function\*, yeld, next().value**)

Програмний код:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>lab12\_3</title>

</head>

<script type="text/javascript">

function getStatistik(){

var students = [{name:"Староста",math:[5,4,3,2,1,2,3,4,5],eng:[3,4,2,4,5,4,2,2],deu:[5,5,5,4,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]

},

{name:"Агутин",math:[3,4,3,2,1,2,3,4,3],eng:[3,4,2,4,1,4,2,2],deu:[4,4,4,4,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,3,3,2],litra:[3,4,3,3,3,4,3]},

{name:"Пресняков",math:[2,5,3,1,2,1,2,3,5,4,1],eng:[3,4,2,4,5,4,2,2],deu:[3,2,1,2,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Либерманн",math:[2,2,2,2,2,2,1],eng:[5,2,1,4,2,3,4,1,3],deu:[4,2,1,4,1,2,1,4,1],fren:[3,4,2,5,2,1,1,1,],litra:[1,4,2,3,2,1,5,2,1,2,3]},

{name:"Третьяков",math:[5,2,3,1,4,5,4,5,4],eng:[5,5,4,5,4,5,4,5],deu:[5,5,5,4,4,4,4,4],fren:[3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Пушкин",math:[1,1,1,1,1,1,2,1,1,2],eng:[3,3,3,5,3,5,3,5,3,2,3,2],deu:[2,5,2,5,2,5,4,5],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Вербер",math:[5,5,5,4,5,4,3,4,3,5,5],eng:[5,4,5,4,5,4,5,4],deu:[3,5,4,3,5,4,2,1,4,3],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Митчелл",math:[5,3,5,3,4,5,2,3,5,4,2,3,5],eng:[2,3,2,5,2,3,2,5,4],deu:[5,5,5,4,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Амосов",math:[5,4,5,4,5,3,4,4,4,4,4,4],eng:[4,4,4,4,4,4,4,4,4,4],deu:[5,5,5,5,5,5,5,5,1],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Тринклер",math:[5,4,3,2,1,2,3,4,5],eng:[3,4,2,4,5,4,2,2],deu:[5,5,5,4,4,4,4,4],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},

{name:"Цветаев",math:[2,1,2,1,2,1,2,5],eng:[5,2,1,3,2,5,4,1,2,3,5,4],deu:[5,4,5,4,2,3,1,4,2,1,5,4,2],fren:[4,3,2,1,4,5,3,2],litra:[3,4,5,5,3,4,3]},];

function getMax(kurs){

var max=0;

for(let i=0; i<this[kurs].length;i++){

var a=this[kurs][i];

if(a>max){

max=a;

}

}

console.log(max);

return max;

}

function getMin(kurs){

var min=99;

for(let i=0; i<this[kurs].length;i++){

var a=this[kurs][i];

if(a<min){

min=a;

}

}

console.log(min);

return min;

}

function getAvg(kurs){

var sum=0;

var count=0;

for(let i=0; i<this[kurs].length;i++){

var a=this[kurs][i];

sum+=a;

count++;

}

console.log(sum/count);

return sum/count;

}

function\* tableGenerator(kurs) {

for (let i = 0; i < 3; i++) {

let tr = document.createElement("tr");

for(let j = 0; j < students.length; j++){

if(i==0){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getMin.call(students[j],kurs);

tr.appendChild(td1);

}else if(i==1){

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getMax.call(students[j],kurs);

tr.appendChild(td1);

}else{

let td1 = document.createElement("td");

td1.innerHTML=getAvg.call(students[j],kurs);

tr.appendChild(td1);

}

}

yield tr;

}

}

let math = document.getElementsByTagName("table")[0];

let \_thead = document.createElement("thead");

let \_tr = document.createElement("tr");

for (let i = 0; i < students.length; i++) {

let \_td1 = document.createElement("th");

\_td1.innerHTML = students[i].name;

\_tr.appendChild(\_td1);

}

\_thead.appendChild(\_tr);

math.appendChild(\_thead);

let mathGenetator=tableGenerator('math');

for(let m of mathGenetator){

math.appendChild(m);

}

let eng = document.getElementsByTagName("table")[1];

let \_thead\_ = document.createElement("thead");

let \_tr\_ = document.createElement("tr");

for (let i = 0; i < students.length; i++) {

let \_td1 = document.createElement("th");

\_td1.innerHTML = students[i].name;

\_tr\_.appendChild(\_td1);

}

\_thead\_.appendChild(\_tr\_);

eng.appendChild(\_thead\_);

let engGenetator=tableGenerator('eng');

for(let e of engGenetator){

eng.appendChild(e);

}

let deu = document.getElementsByTagName("table")[2];

let thead\_ = document.createElement("thead");

let t\_r = document.createElement("tr");

for (let i = 0; i < students.length; i++) {

let \_td1 = document.createElement("th");

\_td1.innerHTML = students[i].name;

t\_r.appendChild(\_td1);

}

thead\_.appendChild(t\_r);

deu.appendChild(thead\_);

let deuGenetator=tableGenerator('deu');

for(let d of deuGenetator){

deu.appendChild(d);

}

}

</script>

<style type="text/css">

table {

border: 2px inset aqua;

width: 100%;

margin-bottom: 20px;

}

td, th {

border: 2px inset aqua;

}

</style>

<body onload="getStatistik()">

<table id="math" title="MATHE">

</table>

<div></div>

<table id="eng" title="ENGLISCH">

</table>

<div></div>

<table id="deu" title="DEUTSCH">

</table>

</body>

</html>

Завдання 5(багатовимірні масиви)

Створити випадковий двомірний масив (матрицю) та виконати із ним операцію згідно до свого варіанту

№

варіанту

Операція над матрицею

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |

1. Мінімальний серед позитивних, максимальний серед

негативних

Програмний код:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>lab12\_5</title>

</head>

<body>

<script>

let array = [];

for(let i=0; i < 20; i++){

array[i] = Math.floor((Math.random()\*30)-15);

for(let j=0; j<20; j++){

array[i][j] = Math.floor((Math.random()\*30)-15);

}

}

var min=1000;

var max=-1000;

for(let a of array){

if(a>0){

if(a<min){

min=a;

}

} else if(a<0) {

if(a>max){

max=a;

}

}

console.log(a);

}

if(min==1000) {

console.log("ERR");

} else {

console.log("MIN", min);

}

if(max==-1000) {

console.log("ERR");

} else {

console.log("MAX", max);

}

</script>

</body>

</html>

Завдання 6(робота з діалогами)

Використовуючи метод **showModalDialog** чи тег **dialog**, створити діалог, через який запросити стильові параметри CSS згідно до свого варіанту та застосувати їх для даної сторінки

№

варіанту

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 1. | Кольори фону та тексту |
|  |  |
|  |  |

Параметри CSS

Програмний код:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>lab12\_6</title>

<style type="text/css">

#click {

width: 200px;

height: 30px;

background-color: yellow;

color: olive;

font-size: 15px;

}

</style>

</head>

<body>

<div id='text'>Скарлетт О’Хара не была красавицей, но мужчины вряд ли отдавали себе в этом отчет, если они, подобно близнецам Тарлтонам, становились жертвами ее чар. Очень уж причудливо сочетались в ее лице утонченные черты матери — местной аристократки французского происхождения — и крупные, выразительные черты отца — пышущего здоровьем ирландца. Широкоскулое, с точеным подбородком лицо Скарлетт невольно приковывало к себе взгляд. Особенно глаза — чуть раскосые, светло-зеленые, прозрачные, в оправе темных ресниц. На белом, как лепесток магнолии, лбу — ах, эта белая кожа, которой так гордятся женщины американского Юга, бережно охраняя ее шляпками, вуалетками и митенками от жаркого солнца Джорджии! — две безукоризненно четкие линии бровей стремительно взлетали косо вверх — от переносицы к вискам.<br>

Словом, она являла взору очаровательное зрелище, сидя в обществе Стюарта и Брента Тарлтонов в прохладной тени за колоннами просторного крыльца Тары — обширного поместья своего отца. Шел 1861 год, ясный апрельский день клонился к вечеру. Новое зеленое в цветочек платье Скарлетт, на которое пошло двенадцать ярдов муслина, воздушными волнами лежало на обручах кринолина, находясь в полной гармонии с зелеными сафьяновыми туфельками бел каблуков, только что привезенными ей отцом из Атланты. Лиф платья как нельзя более выгодно обтягивал безупречную талию, бесспорно самую тонкую в трех графствах штата, и отлично сформировавшийся для шестнадцати лет бюст. Но ни чинно расправленные юбки, ни скромность прически — стянутых тугим узлом и запрятанных в сетку волос, — ни степенно сложенные на коленях маленькие белые ручки не могли ввести в обман: зеленые глаза — беспокойные, яркие (о сколько в них было своенравия и огня!) — вступали в спор с учтивой светской сдержанностью манер, выдавая подлинную сущность этой натуры. Манеры были результатом нежных наставлений матери и более суровых нахлобучек Мамушки. Глаза дала ей природа.</div>

<button id='click' onclick=dialog.showModal()>Click to change text</button>

<dialog id='dialog'>

<label for='color1' >Background color</label>

<input type='color' id='color1'><br>

<label for='color2' >Text color</label>

<input type='color' id='color2'><br>

<button id='apply' onclick='apply()'>Apply</button>

</dialog>

<script>

function apply(){

document.getElementById('text').style.color='black';

let color1=document.getElementById('color1').value;

document.getElementById('text').style.backgroundColor=color1;

let color2=document.getElementById('color2').value;

document.getElementById('text').style.color=color2;

dialog.close();

console.log(document.getElementById('clr').value);

}

</script>

</body>

</html>

Завдання 7(робота зі стандартними об’єктами)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 2 |  |
|  | 1. | Завдання 2 робота 7. Інформація про міста виводиться на |  |
|  | окремій сторінці |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

Використовуючи стандартні об’єкти **window, document, navigator, location,** **history** виконати завдання згідно до свого варіанту.

Програмний код:

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>lab12\_7</title>

<script type="text/javascript">

</script>

<style type="text/css">

</style>

</head>

<body bgcolor="yellow">

<form action="select1.php" method="post">

<p></p>

<p><select onchange="showCityFoto()" name="hero1[]" id="selCity">

<option disabled selected value="Cities of Ukraine"> Cities of Ukraine </option>

<option value="Харьков">Харьков</option>

<option value="Киев">Киев</option>

<option value="Одесса">Одесса</option>

<option value="Днепр">Днепр</option>

<option value="Львов">Львов</option>

<option value="Сумы">Сумы</option>

</select></p>

</form>

<script type="text/javascript">

function showCityFoto() {

let numberCity = selCity.selectedIndex;

//foto.src = "img"+numberCity+".jpg";

var link="page"+numberCity+'.html';

window.open( link, "\_blank");

}

</script>

</body>

</html>

**Висновок**

Було засвоєно практичне застосування нюансів коду мови JS.