

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

**Мета:** Обробка подій JavaScript.

**Хід роботи:**

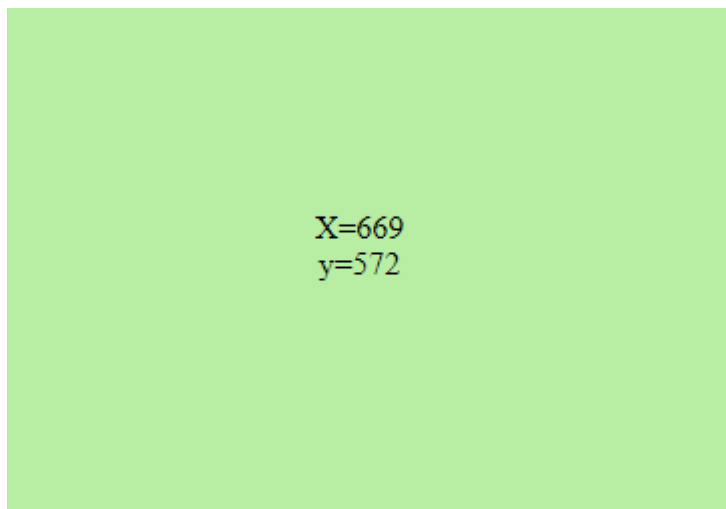
### Завдання на лабораторну роботу:

#### 1. Завдання

Створіть HTML-сторінку з div, який займає всю ширину та висоту екрану. При русі мишки всередині div виведіть поточні координати мишки. При натисканні кнопкою миші туди ж виводить, якою саме кнопкою було здійснено клік (правою чи лівою).

JS

```
let div = document.querySelector('div')
document.body.onclick = MoveBlock;
function MoveBlock(even) {
    div.style.top = even.clientY+'px';
    div.style.left = even.clientX+'px';
}
```



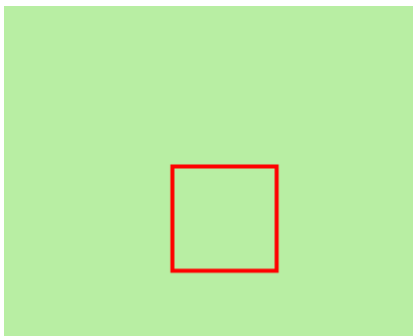
					ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Звіт з лабораторної роботи			
Розроб.	Вигнич О.С.							
Перевір.	Фуріхата Д.В.							
Керівник								
Н. контр.								
Зав. каф.					ФІКТ Гр. ІПЗ-19-1[1]			
					Літ.	Арк.	Аркушів	
						1		

## 2. Завдання

Перенесіть червоний квадрат у місце натискання курсору



```
let div = document.querySelector('div')
div.onmousemove = MouseMove;
div.oncontextmenu = RightClick;
div.onclick = LeftClick;
function MouseMove(event) {
    div.innerHTML = `X=${event.clientX}<br> y=${event.clientY}`
}
function RightClick(event) {
    div.innerHTML = `X=${event.clientX}<br> y=${event.clientY}<br>Правий клік`
}
function LeftClick(event) {
    div.innerHTML = `X=${event.clientX}<br> y=${event.clientY}<br>Лівий клік`
}
```



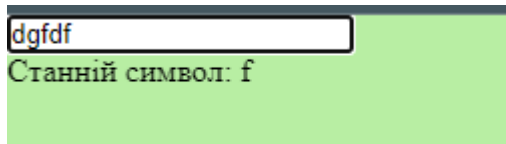
		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### 3. Завдання

При редагуванні інпута, дублюємо останній символ у текстовий рядок.



```
let div = document.querySelector('div')
let inp = document.querySelector('input')
inp.onkeypress = LastSymbol;
function LastSymbol(event) {
    div.innerHTML = "Станній символ: " + String.fromCharCode(event.keyCode);
}
```



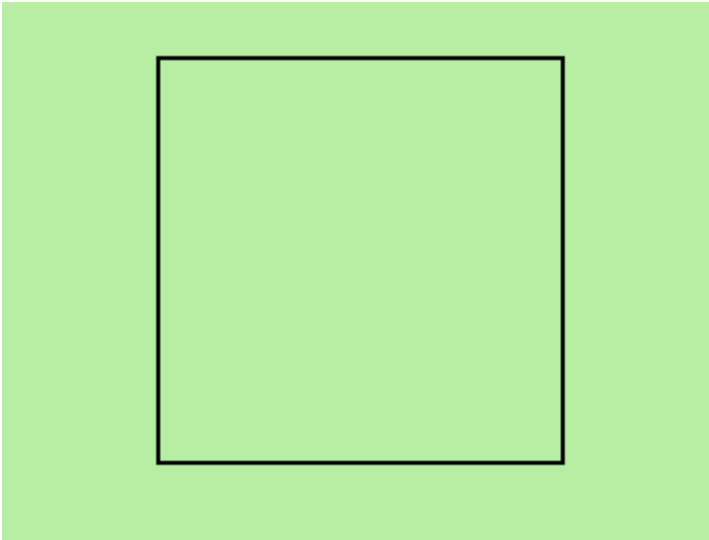
### 4. Завдання

При натисканні на елемент, він замальовується білим кольором. При кліку мишкою і одночасному натисканні CTRL – замальовується червоним.

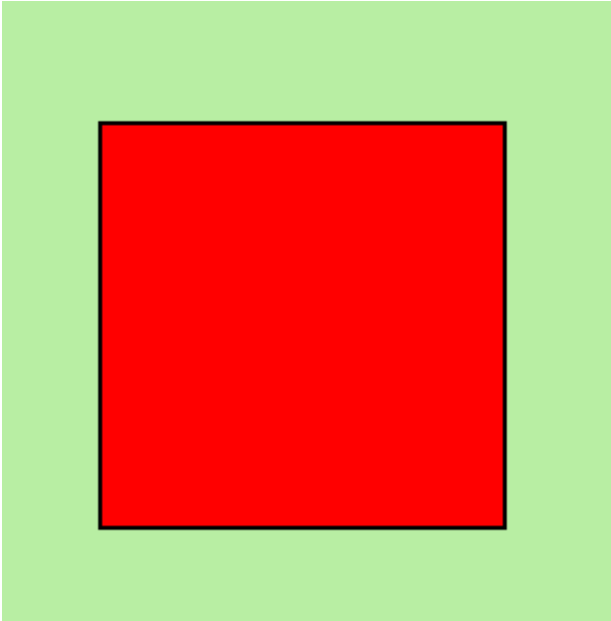
Відповідно: ALT+click – зелений, SHIFT+click – синій.

```
let div = document.querySelector('div')
document.body.onclick = Color;
function Color(even) {
    div.style.backgroundColor = "white"
    if(even.ctrlKey)
        div.style.backgroundColor = "red"
    if(even.altKey)
        div.style.backgroundColor = "green"
    if(even.shiftKey)
        div.style.backgroundColor = "blue"
}
```

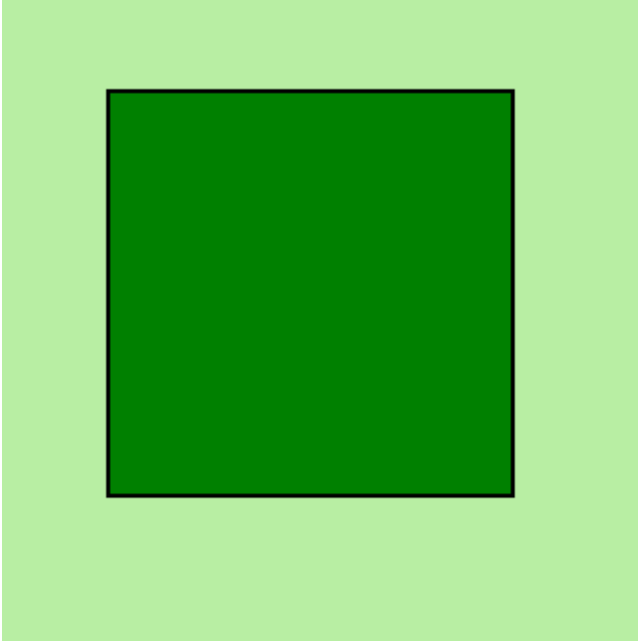
		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



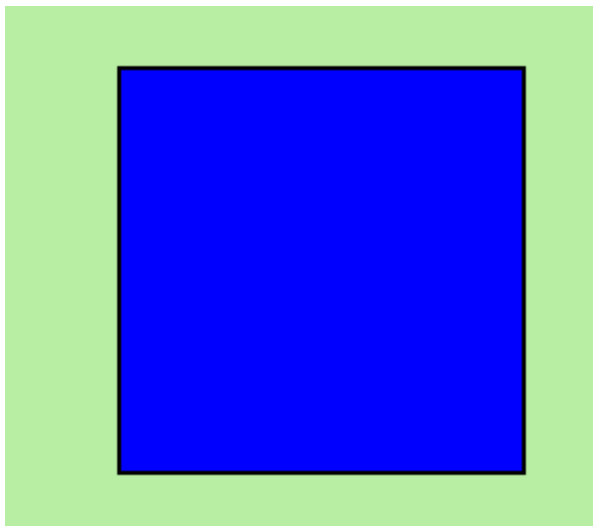
CTRL



ALT



## SHIFT



### 5. Завдання

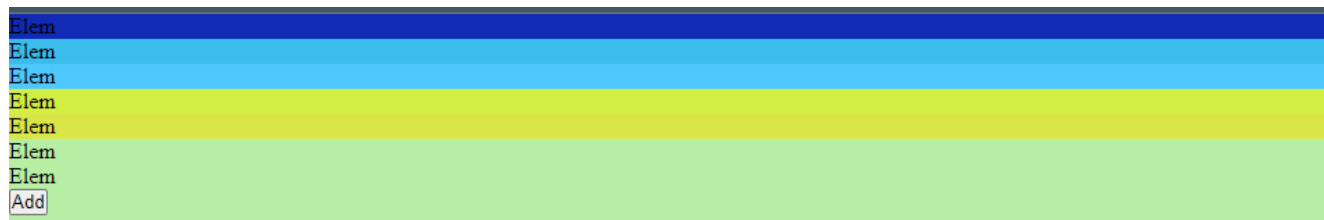
Створіть список `<ul>` з декількома `<li>`. Додайте кнопку, при натисканні якої, в кінець списку додається ще один `<li>`

При натисканні на будь-який(включно з створеними) `<li>`, змінити довільну css властивість(background, margin, font і тд.).

```
let ul = document.querySelector('ul')

function Add() {
  // var li = document.createElement("li");
  // let numbLi = list.querySelectorAll('li')
  // li.appendChild(document.createTextNode("Item" + (numbLi.length + 1)));
  let x = document.createElement('li')
  x.appendChild(document.createTextNode("Elem"))
  x.onclick = () =>{
    var randomColor = Math.floor(Math.random()*16777215).toString(16)
    x.style.backgroundColor = "#" + randomColor;
  }
  ul.appendChild(x)
}

function Color(obj) {
  var randomColor = Math.floor(Math.random()*16777215).toString(16)
  obj.style.backgroundColor = "#" + randomColor;
}
```



		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 6. Завдання

Створіть таблицю <table> з двома колонками(прізвище та імя)

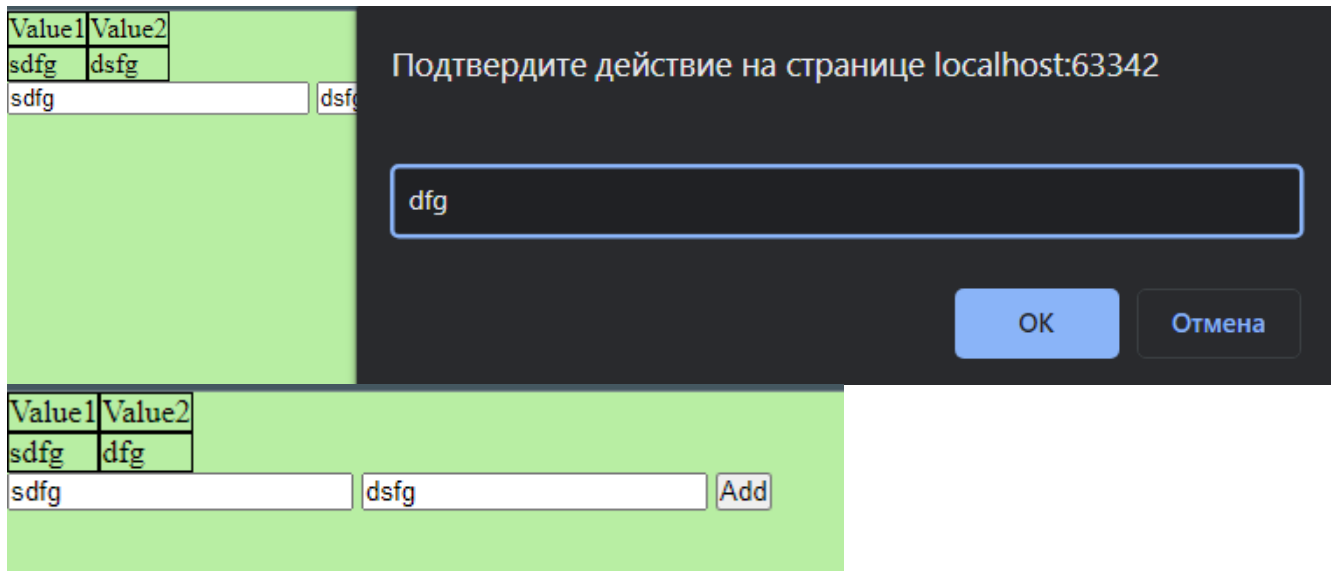
Створіть форму для додавання нових рядків в таблицю(2 інпута та 1 кнопку)

Кожне поле у таблиці має містити наступну подію – при кліку, випадає prompt, і введені дані переносяться у дане поле.

```
let table = document.querySelector('table')

function Add() {
  let tr = document.createElement('tr')
  let td1 = document.createElement('td')
  let td2 = document.createElement('td')

  td1.appendChild(document.createTextNode(document.querySelector('.Value1').value))
  td2.appendChild(document.createTextNode(document.querySelector('.Value2').value))
  tr.appendChild(td1)
  tr.appendChild(td2)
  table.appendChild(tr)
  td1.addEventListener("click", ()=>{
    td1.innerHTML = prompt()
  })
  td2.addEventListener("click", ()=>{
    td2.innerHTML = prompt()
  })
}
```



## 7. Завдання

Створіть HTML-сторінку для введення імені користувача. Потрібно перевіряти кожен символ, який вводить користувач. Якщо користувач ввів цифру, то не відображати її в input.

Enter your name (name can't contain digits):

Brendan Eich

```
let inp = document.querySelector('input')
const Check = e => {
  const value = e.value
  e.value = value.replace(/[1-9]|[0]/g, '')
}
```

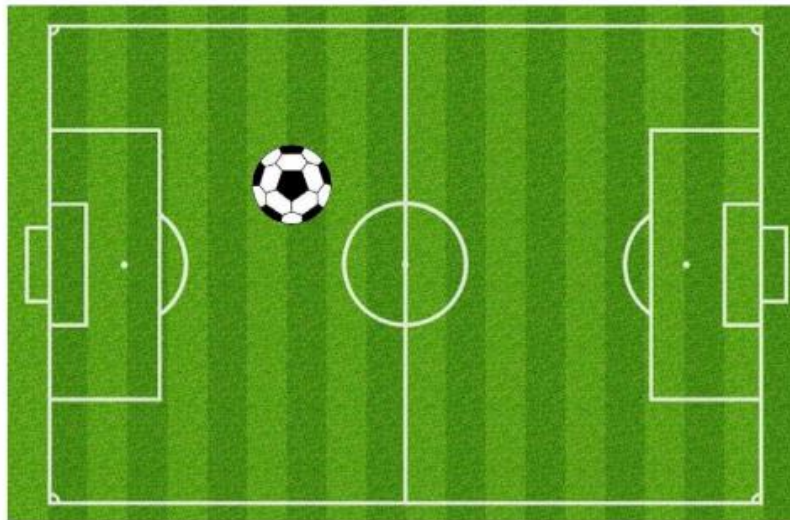
rvyyyhhuu

		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 8. Завдання

Створіть HTML-сторінку з футбольним полем, яке займає всю ширину та висоту екрану, і м'ячем розміром 100 на 100 пікселів.

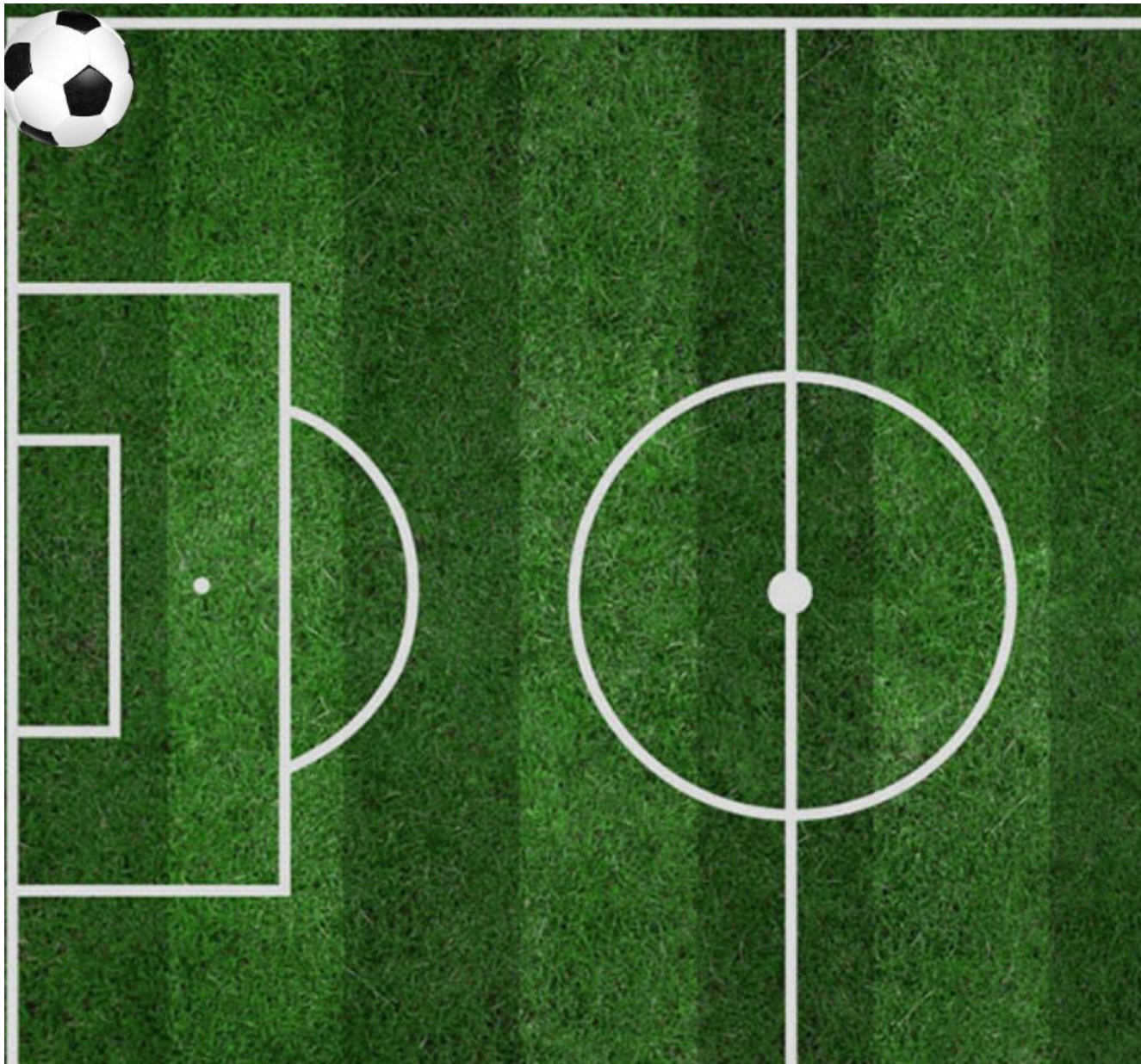
- зробіть так, щоб клікнувши мишкою по полю, м'яч плавно переміщався на місце кліка.
- враховуйте, щоб центр м'яча зупинявся саме там, де було здійснено клік мишкою.
- також передбачте, аби м'яч не вилітав за межі поля.



```
let ball = document.querySelector('img')
let pole = document.querySelector('.pole')
let lastX = 0, lastY = 0;
pole.onclick = ev => {
  if (ev.clientX + 50 < pole.offsetWidth && ev.clientX - 50 > 0) {
    if (ev.clientY + 50 < pole.offsetHeight && ev.clientY - 50 > 0) {
      ball.style.top = (ev.clientY - 50) + 'px'
      ball.style.left = (ev.clientX - 50) + 'px'
    }
  }
}
```

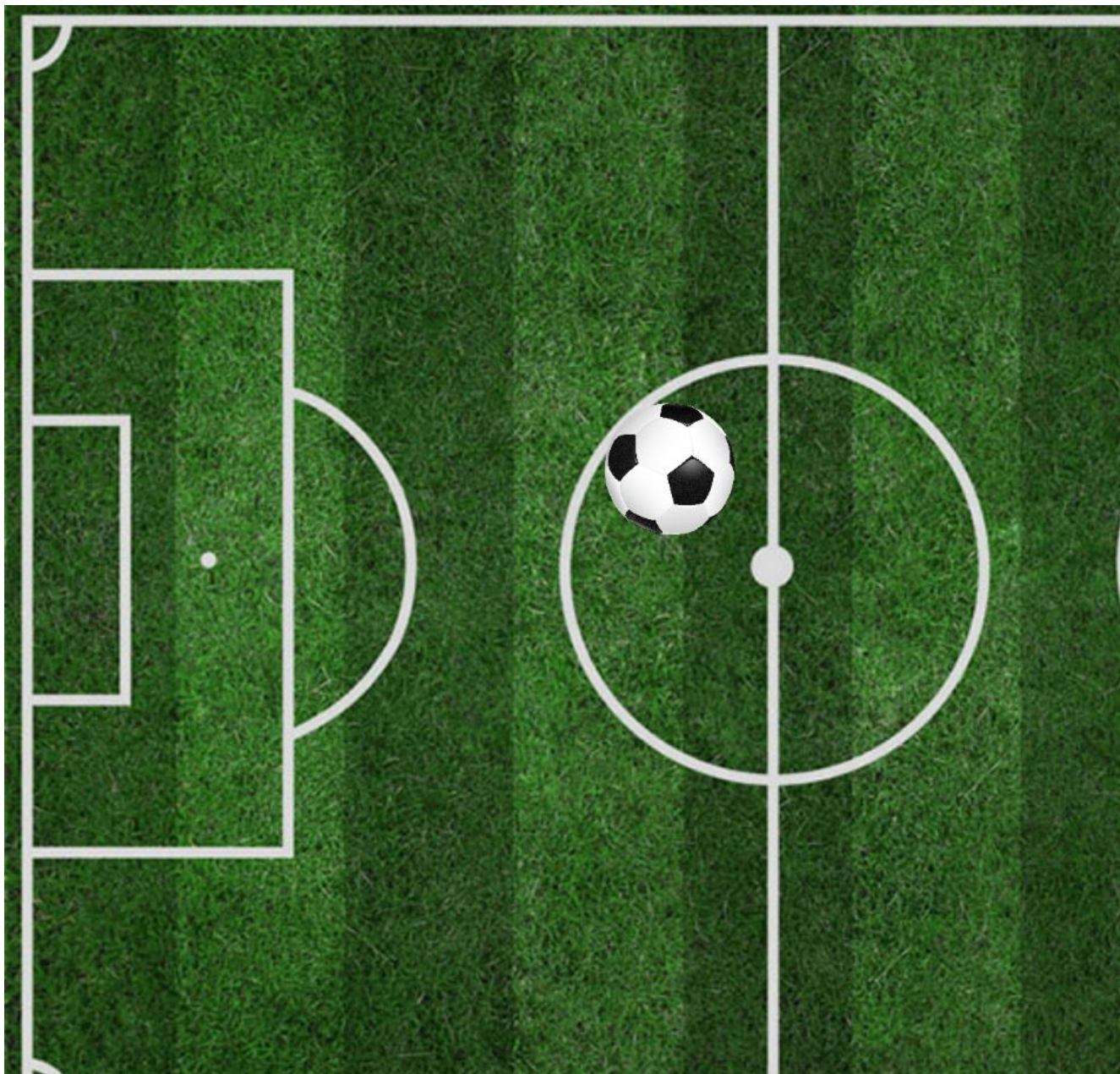
		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		





		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		





## 9. Завдання

Створіть HTML-сторінку з деревом вкладених директорій. При натисканні на елемент списку, він має згортатися або розгортатися.

- This PC
  - Local Disk (C:)
    - Program Files
    - Users
    - Windows
  - Local Disk (D:)
    - New Folder 1
    - New Folder 2
    - New Folder 3
  - Local Disk (E:)

```
let menu = document.querySelector('ul')
menu.onclick = Tree
```

		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
function Tree (e) {
  if(e.target.children[0].style.display != "none") {
    for(i of e.target.children) {
      i.style.display = "none"
    }
  }
  else {
    for(i of e.target.children) {
      i.style.display = "block"
    }
  }
}
```

- This PC

- This PC

- Local Disk(C:)
- Local Disk(D:)
  - New Folder 1
  - New Folder 2
  - New Folder 3
- Local Disk(E:)

		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- This PC
  - Local Disk(C:)
    - Program File
    - Users
    - Windows
  - Local Disk(D:)
    - New Folder 1
    - New Folder 2
    - New Folder 3
  - Local Disk(E:)

## 10. Завдання

Створіть HTML-сторінку зі списком книг.

- При натисканні на елемент, колір тексту має змінюватися на помаранчевий. При повторному натисканні на іншу книгу, попередня має повернути початковий колір.

- Якщо при натисканні мишкою була затиснута клавіша Ctrl, то елемент додається / видаляється із виділених.

- Якщо при натисканні мишкою була затиснута клавіша Shift, то до виділення додаються всі елементи в проміжку від попереднього натиснутого до поточного.

1. "JavaScript for Kids: A Playful Introduction to Programming" by Nick Morgan
2. "Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming" by Marijn Haverbeke
3. "JavaScript: The Good Parts" by Douglas Crockford
4. "You Don't Know JS" by Kyle Simpson
5. "Programming JavaScript Applications: Robust Web Architecture with Node, HTML5, and Modern JS Libraries" by Eric Elliott
6. "Effective JavaScript: 68 Specific Ways to Harness the Power of JavaScript" by David Herman
7. "JavaScript: The Definitive Guide" by David Flanagan

```
let list = document.querySelector('ol')
for(i of list.children) {
  i.setAttribute("isClicked", "false")
}
```

		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

list.onclick = clickCtrl
let previous, firstClick = true
let positionY, firstClickShift = false
function clickCtrl (e){
    if(e.target.hasAttribute('isClicked') && !e.shiftKey)
    {
        console.log(e.target.children)
        let check = e.target.getAttribute("isClicked")
        if (e.ctrlKey) {
            console.log("click" + check)
            console.log(typeof check)
            if (check == "false") {
                console.log("in if")
                e.target.setAttribute("isClicked", "true")
                e.target.style.backgroundColor = "orange"
            } else {
                e.target.setAttribute("isClicked", "false")
                e.target.style.backgroundColor = "transparent"
            }
        } else {
            if (!firstClick) {
                previous.style.backgroundColor = "transparent"
                e.target.setAttribute("isClicked", "false")
                previous = e.target
                e.target.style.backgroundColor = "orange"
            } else {
                previous = e.target
                e.target.style.backgroundColor = "orange"
                firstClick = false
                e.target.setAttribute("isClicked", "true")
            }
        }
    }
    if(e.shiftKey) {
        let check = firstClickShift
        if(!check){
            positionY = e.clientY
            firstClickShift = true
            console.log("posY=>" + positionY)
        }
        else {
            console.log("last=>" + e.clientY)
            firstClick = false
            for(i of list.children){
                if(i.offsetTop + i.offsetHeight < e.clientY && i.offsetTop >
positionY){
                    i.style.backgroundColor = "orange"
                }
            }
        }
    }
}
}

```

		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Eveniet, numquam.
2. Accusamus commodi consequatur ex exercitationem facere quas quo veniam vitae.
3. Cumque ea labore molestiae natus numquam provident quos rerum voluptatibus?
4. At atque cum earum et fuga incidunt laborum nulla rerum.
5. Assumenda cum debitis dicta esse eum magni quibusdam quo ullam.
6. Ab ad aut fuga nostrum ratione, reprehenderit ullam. Explicabo, iure.
7. A consequuntur delectus deserunt dicta illo iure odit possimus ullam?

## 11. Завдання

Створіть HTML-сторінку для відображення / редагування тексту.

При відкритті сторінки, текст відображається за допомогою тегу div. При натисканні на Ctrl + E, замість div з'являється textarea з тим самим текстом, який тепер можна редагувати. При натисканні на Ctrl + S, замість textarea з'являється div із вже зміненим текстом.

Вимкніть поведінку за замовчуванням для цих комбінацій клавіш або виберіть інші комбінації (Ctrl + E – Alt + E, і т.д.).

Press Ctrl+E for edit text.  
Press Ctrl+S for save text.

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.

Press Ctrl+E for edit text.  
Press Ctrl+S for save text.

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.....

```
document.body.onkeydown = (e) =>{
  if (e.key == "e" && e.ctrlKey) {
    e.preventDefault()
    let text = document.querySelector('.text').textContent
    document.querySelector('textarea').value = text
    document.querySelector('.text').style.display = "none"
    document.querySelector('textarea').style.display = "block"
    document.body.style.backgroundColor = "black"
  }
  if (e.key == "s" && e.ctrlKey) {
    e.preventDefault()
    let text = document.querySelector('textarea').value
    document.querySelector('.text').innerHTML = text
    document.querySelector('.text').style.display = "block"
    document.querySelector('textarea').style.display = "none"
    document.body.style.backgroundColor = "white"
  }
}
```

		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
}  
}
```

Press Ctrl+E for edit text  
Press Ctrl+S for save text

---

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Accusantium cupiditate doloremque nesciunt, reiciendis rem voluptates? Accusantium animi atque distinctio dolores ea error eum ipsa maxime nostrum nulla quibusdam, quo voluptatibus.

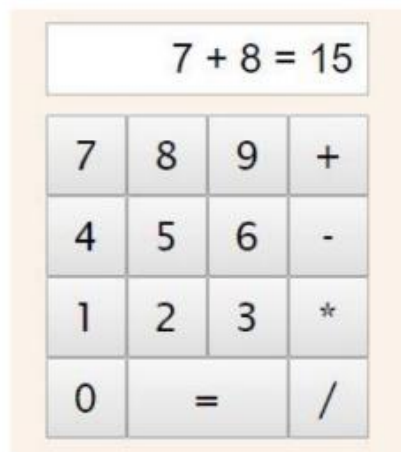
Press Ctrl+E for edit text  
Press Ctrl+S for save text

---

        Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur  
adipisicing elit. Accusantium cupiditate doloremque nesciunt,  
reiciendis rem voluptates? Accusantium animi atque distinctio  
dolores ea error eum ipsa maxime nostrum nulla quibusdam, quo  
voluptatibus.

## 12. Завдання

Створіть HTML-сторінку «Калькулятор» і реалізуйте його функціональність.



		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

let screen = document.querySelector('.screen')
let Numbers = document.querySelectorAll('.numb')
let btn = document.querySelector('.btn')
let a, b
let x, rezInt
let checkRez = false
Numbers.forEach(elem => {
  elem.addEventListener('click', () => {
    screen.innerHTML += elem.textContent;
  })
})
let myEvent = document.querySelectorAll('.item')
myEvent.forEach(elem => {
  elem.addEventListener('click', () => {
    if (checkRez == false) {
      a = parseInt(screen.textContent)
      screen.innerHTML = ''
      x = parseInt(elem.ariaValueNow)
    }
  })
})
let rez = document.querySelector('.rez')
rez.addEventListener('click', function () {
  b = parseInt(screen.textContent)
  if (x == 1) {
    rezInt = a + b
  }
  if (x == 2) {
    rezInt = a - b
  }
  if (x == 3) {
    rezInt = a / b
  }
  if (x == 4) {
    rezInt = a * b
  }
  screen.innerHTML = rezInt
})
let reset = document.querySelector('.reset')
reset.addEventListener('click', function () {
  screen.innerHTML = ''
})

```

		Вигнич О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.03.000 - Лр1	Арк.
		Фуріхата Д.В..				16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



