

Лекція №6

"Мова програмування клієнтської частини JavaScript"

Викл. Коваль В.В.

ОСІТ

2021р.



Основи web-розробки

⚙ JavaScript

Мова програмування
JavaScript

JavaScript

- JavaScript - мова програмування, яка дозволяє створити динамічно оновлюваний контент, управляє мультимедіа, анімує зображення.



```
<p>Player 1: Chris</p>
```

HTML

```
p { font-family: 'helvetica neue', helvetica, sans-serif;  
letter-spacing: 1px;
```

CSS

```
text-transform: uppercase;
```

```
text-align: center;
```

```
border: 2px solid rgba(0,0,200,0.6);
```

```
background: rgba(0,0,200,0.3);
```

```
...
```

```
}
```

```
var para = document.querySelector('p');
```

```
para.addEventListener('click', updateName);
```

```
function updateName()
```

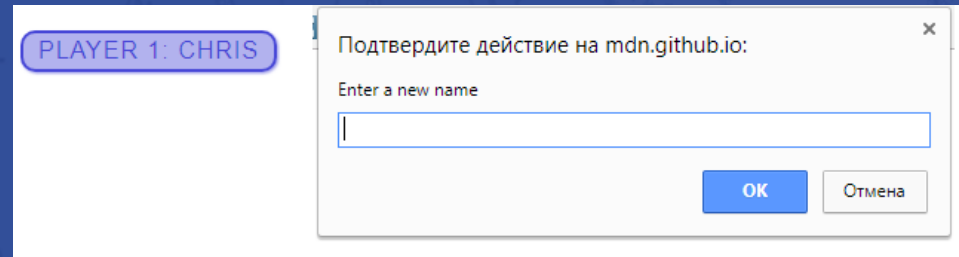
```
{
```

```
var name = prompt('Enter a new name');
```

```
para.textContent = 'Player 1: ' + name;
```

```
}
```

JavaScript



Основні поняття

Основні області використання JavaScript:

- Створення динамічних сторінок.
- Перевірка правильності заповнення форм.
- Рішення "локальних" задач.
- JavaScript-код - основа Ajax-додатків.

Змінні:

```
var a=15
```

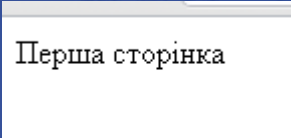

Javascript-код на сторінці

- `<html>`
- `<head>`
- `<title>Заголовок документа</title>`
- `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">`
- `<script language="javascript"> </script>`
- `</head>`
- `<body>`
- `</body>`
- `</html>`

Javascript-код у зовнішньому файлі

- `<html>`
- `<head>`
- `<title>Заголовок документа</title>`
- `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">`
- `<script type="text/javascript" src="script.js"></script>`
- `</head>`
- `<body>`
- `</body>`
- `</html>`

Обробники подій



Перша сторінка

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Заголовок документа</title>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
```

```
<script language="javascript">
```

```
document.write("Перша сторінка");
```

```
</script>
```

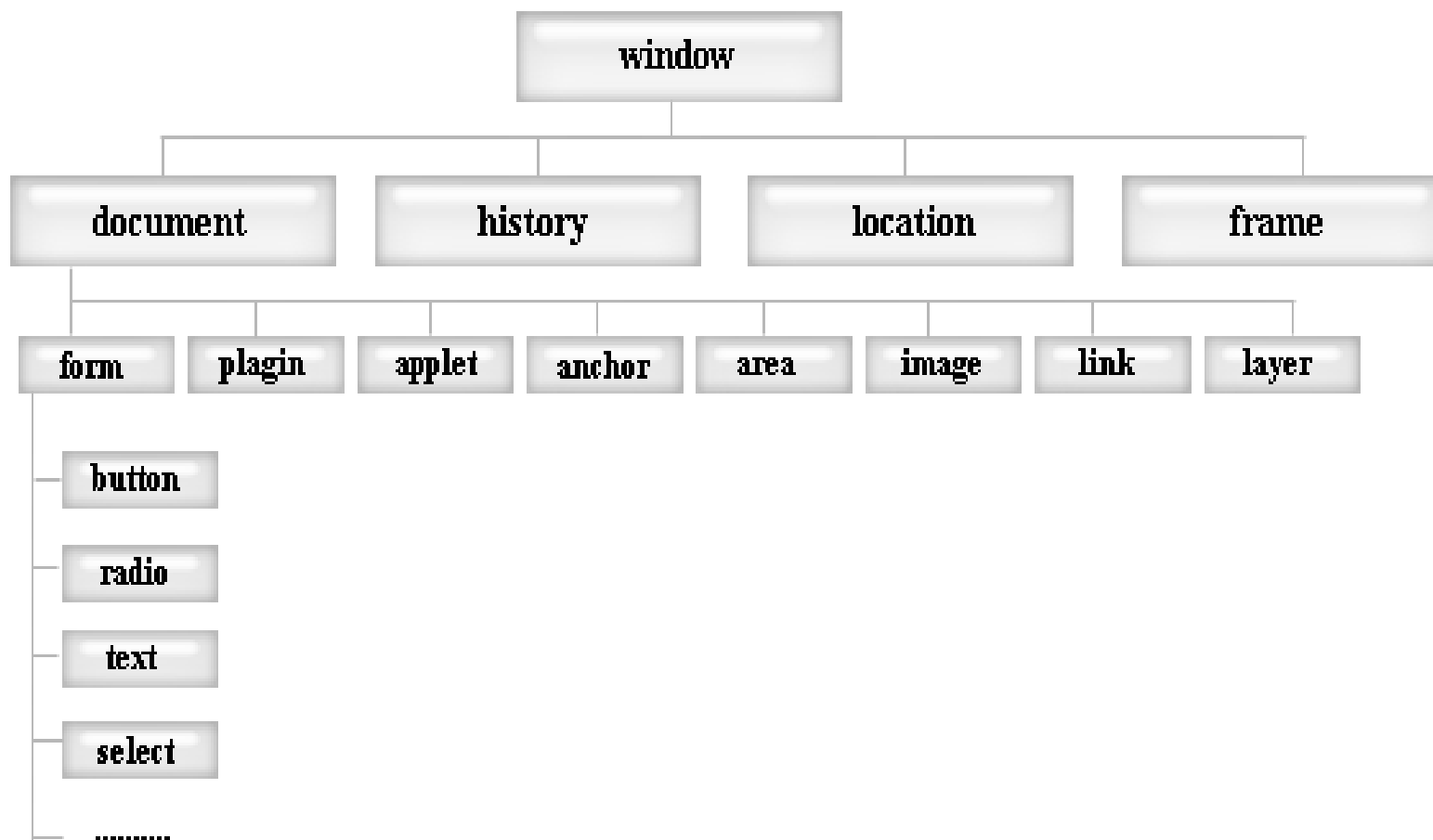
```
</head>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Об'єкти і методи:



Події:

Подія	Коли відбувається	Обробник події
Blur	втрата об'єктом фокусу	onBlur
Change	Користувач змінює значення елемента	onChange
Click	Користувач клацає по об'єкту	onClick
DblClick	Подвійне клацання	onDblClick
DragDrop	Перетаскування об'єкта	onDragDrop
Error	Утворення javascript-помилки	onError
Focus	Вікно або елемент форми отримує фокус	onFocus
KeyDown	Натиснення клавіші клавіатури	onKeyDown
KeyPress	Утримання натиснутої клавіші	onKeyPress
KeyUp	Користувач відпускає клавішу	onKeyUp

Load	документ загрузається в браузер	onLoad
MouseDown	Натиснення кнопки миші	onMouseDown
MouseOut	Вказівник миші виходить за межі елемента	onMouseOut
MouseOver	Вказівник миші розташовується над елементом	onMouseOver
MouseUp	Користувач відпускає кнопку миші	onMouseUp
Move	Переміщення вікна	onMove
Reset	Користувач натискає кнопку "reset" форми	onReset
Resize	Змінює розмір вікна або форми	onResize
Select	Вибирає елемент форми	onSelect
Submit	Натискає кнопку "submit" форми	onSubmit
Unload	Закриває документ	onUnload

Створення JavaScript-функцій

```
function ім`я ()  
{  
  оператор;  
  .....  
  оператор;  
}
```

```
<html>  
<head>  
<title>Заголовок документа</title>  
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">  <script type="text/javascript"  
src="script.js"></script> </head> <body>  
<div onClick="showMessage();">Клацнути</div>  
</body></html>
```

script.js

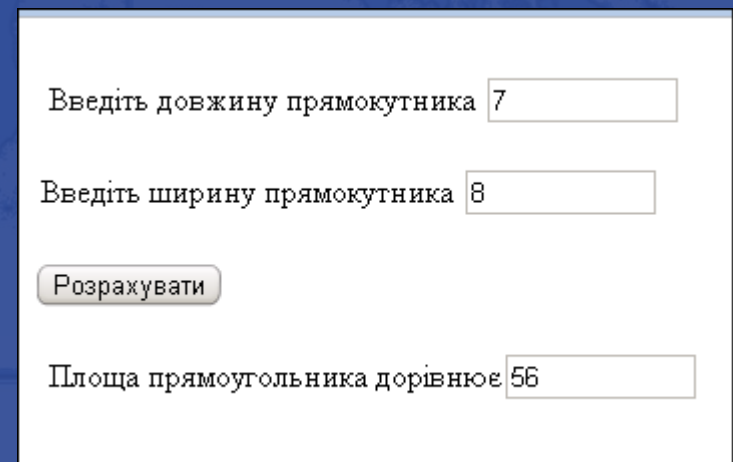
```
function showMessage()  
{ alert ("Ви клацнули по div-y");}
```

Приклад: розрахувати площу прямокутника.

```
<html>
<head>
<title>javascript </title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
<script type="text/javascript" src="script.js"></script>
</head> <body>
<form name="form1">
Введіть довжину прямокутника <input type="text" name="t1" size="10"><br><br>
Введіть ширину прямокутника <input type="text" name="t2" size="10"><br><br>
<input type="button" name="button" value= "Розрахувати" onClick="areaRectangle();">
<br><br>
Площа прямокутника дорівнює<input type="text" name="res" size="10">
</form>
</body>
</html>
```

script.js

```
function areaRectangle(){
    var a=document.form1.t1.value;
    var b=document.form1.t2.value;
    var s=a*b;
    document.form1.res.value=s; }
```



Введіть довжину прямокутника

Введіть ширину прямокутника

Площа прямокутника дорівнює

Масиви

Створення масиву (об'єкт Array)

- `var users = new Array("Artem", "Iryna", "Sergiy", "Borys");`
- `var users = new Array(4);`
`users[0] = "Artem";`
`users[1] = "Iryna";`
`users[2] = "Sergiy";`
`users[3] = "Borys";`
- `var users = new Array();`

Доступ до елементів по властивості

Масиви

Створення масиву (об'єкт Array)

- `var users = new Array("Artem", "Iryna", "Sergiy", "Borys");`
- `var users = new Array(4);`
`users[0] = "Artem";`
`users[1] = "Iryna";`
`users[2] = "Sergiy";`
`users[3] = "Borys";`
- `var users = new Array();`

Доступ до елементів по властивості

Приклад

Створити скрипт, який при завантаженні виводить поточний день тижня.

1.html

```
<html>
```

```
<head> <title>javascript </title>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"> <script type="text/javascript" >
```

```
function showDay()
```

```
{ var nDays=new Array("Неділя", "Понеділок", "Вівторок", "Середа",  
"Четвер", "П`ятниця", "Субота");
```

```
var now=new Date();
```

```
var day=now.getDay();
```

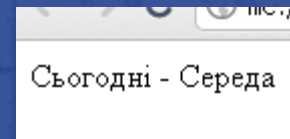
```
var iDay=nDays[day];
```

```
var str="Сьогодні - " + iDay; document.write(str); }
```

```
</script> </head>
```

```
<body onload="showDay();">
```

```
</body> </html>
```



Вбудований об'єкт Date

Створення:

```
var myData=new Date();
```

Значення:

Wed Mar 30 2011 23:38:11 GMT+0300 (Eastern Europe Daylight Time)

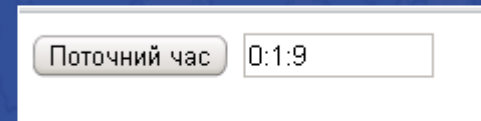
Методи:

- *getDate* - від 1 до 31, число місяця.
- *getHours* - година доби в діапазоні від 0 до 23.
- *getMinutes* - хвилини від 0 до 59.
- *getSeconds* - секунди від 0 до 59.
- *getDay* - день тижня, від 0 (неділя) до 6 (субота).
- *getMonth* - номер місяця, від 0 (січень) до 11 (грудень).
- *getFullYear* - рік, дві цифри
- *getFullYear* - рік, чотири цифри.
- *setDate* - встановлює число місяця від 1 до 31.
- *setHours* - 0 до 23.
- *setMinutes* - 0 до 59.
- *setSeconds* - 0 до 59.
- *setYear* - рік.
- *setMonth* - 0 до 11.
- *setTime* - значення об'єкта *Date* і повертає кількість мілісекунд з 1.01.1970р.

```
var t=new Date("Feb,10,1975 17:45:10")
```



```
<form name="forma8">  
<input type="button" value=" Поточний час"  
onClick="nTime(forma8);"> <input type="text"  
size="10" name="res"> </form>
```



Поточний час 0:1:9

```
function nTime(obj) {  
var t=new Date();  
var h=t.getHours();  
var m=t.getMinutes();  
var s=t.getSeconds();  
var result=h+": "+m+": "+s; obj.res.value=result;  
}
```

Об'єкт String

```
var ss = new String("Рядок");
```

Властивість:

length

```
var m=s.length;
```

Методи:

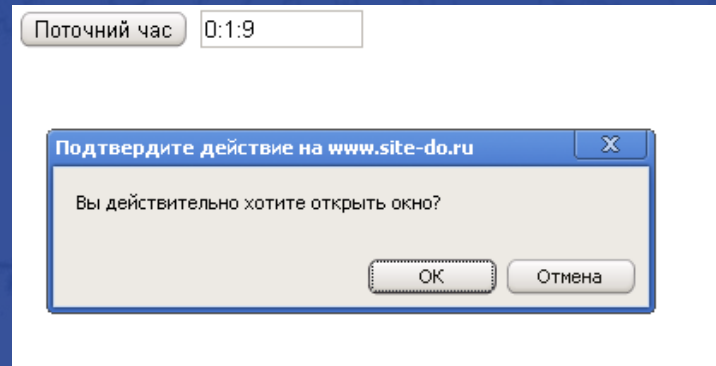
- *charAt(n)* - символ з позицією *n*.
- *substr(n1,n2)* - підрядок з рядку, де *n1* - позиція першого символу підрядку, а *n2* - кількість символів в рядку.

Об`єкт Window

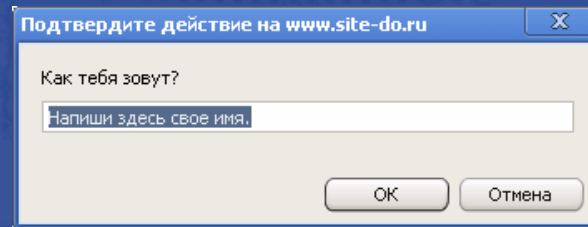
Методи:

open(), close(), alert ()

confirm()



prompt(повідомлення, [знач. за замовч.])



setTimeout (що робити, час в мілісек.)

```
<input type="button" value="Котра година?"  
onClick="setTimeout('startMessage()',3000)">
```

clearTimeout (timerID)

```
<input type="button" value="Почнемо?" onClick="timer1=setTimeout('startMessage()',3000)">  
<input type="button" value="Відмінити" onClick="clearTimeout(timer1)">
```



Дякую за увагу!

Подивитись
