**Java Script**

**1.Giới thiệu**

* JavaScript là ngôn ngữ kịch bản dành cho Web trên PC, laptop, tablet, cell phone,...
* Mã JavaScript được chèn vào trang web và thực thi bởi browser.
* JavaScript là một trong 3 ngôn ngữ mà tất cả người phát triển web cần phải biết:
* JavaScript thường dùng để xử lý DOM (Document Object Model).

**2.Cách sử dụng JavaScript**

Có hai cách:

* Sử dụng cho một trang: Chèn JavaScript vào giữa thẻ <script> và </script> và đặt vào phần <head>hoặc <body> của trang.
* Sử dụng cho nhiều trang: Ghi mã JavaScript trong File.js (không có thẻ <script> bao quanh mã), mỗi trang thêm vào phần <head> hoặc phần <body> lệnh: <script src=”File.js"></script>

**Ví dụ**

* **Thay đổi nội dung của phần tử HTML**

<head>

<script>

function myFunction(){

document.getElementById("demo").innerHTML = Date();

}

</script>

</head>

<body>

<p id="demo"></p>

<button type="button" onclick="myFunction()">Try it</button>

</body>

* **Thay đổi giá trị của thuộc tính của phần tử HTML**

<script>

function changeImage(){

element = document.getElementById('myimage');

if (element.src.match("bulbon")) {

element.src = "pic\_bulboff.gif";

}else {

element.src = "pic\_bulbon.gif";

}

}

</script>

<img id="myimage" onclick="changeImage()" src="pic\_bulboff.gif" width="100" height="180">

* **Thay đổi style của phần tử HTML**

<script>

function myFunction(){

x = document.getElementById("demo");

x.style.fontSize = "25px";

x.style.color = "#ff0000";

}

</script>

<p id="demo">JavaScript can change the style of an HTML element.</p>

<button type="button" onclick="myFunction()">Click Me!</button>

* **Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nhập vào**

Please input a number: <input id="num" type="text"></p>

<button type="button" onclick="myFunction()">Click Me!</button>

<p id="demo"></p>

<script>

function myFunction(){

var val = document.getElementById("num").value;

var elem = document.getElementById("demo");

if (val == "" || isNaN(val)) { //If value is space or not a number

elem.innerHTML = "Not a Number";

}else {

elem.innerHTML = "Input OK";

}

}

</script>

**3.Hiện dữ liệu**

Có ba cách:

* window.alert();
* document.write();
* innerHTML();
* console.log();

**4.HTML DOM (Document Object Model)**

* DOM là chuẩn W3C (World Wide Web Consortium), định nghĩa chuẩn truy xuất tài liệu, cho phép các chương trình, scripts truy xuất và cập nhât nội dung, cấu trúc, kiểu dáng tài liệu.
* . DOM chia làm ba phần:
* Core DOM: chuẩn chung cho tất cả tài liệu.
* XML DOM: chuẩn cho tài liệu XML.
* HTML DOM: chuẩn cho tài liệu HTML.
* HTML DOM gồm: các phần tử (elements), các thuộc tính của phần tử (properties), các phương thức truy xuất phần tử (methods), các sự kiện dành cho các phần tử.
* Sử dụng HTML DOM, JavaScript có thể truy xuất và thay đổi tất cả các phần tử của tài liệu HTML
* Khi trang web được load, brower tạo một HTML DOM của trang, DOM là cây đối tượng có dạng sau:



* JavaScript có thể thêm/thay đổi/gỡ bỏ các phần tử/các thuộc tính/ các kiểu dáng HTML trong trang

và có thể tạo sự kiện mới hoặc phản ứng với tất cả các sự kiện HTML trong trang.

**5.Các phương thức java script**

**5.1Tìm phần tử HTML**

|  |  |
| --- | --- |
| Method | Description |
| document.getElementById() | Finding an element by element id |
| document.getElementsByTagName() | Finding elements by tag name |
| document.getElementsByClassName() | Finding elements by class name |
| document.forms[] | Finding elements by HTML element objects |

**5.2Thay đổi nội dung, thuộc tính, kiểu dáng của phần tử HTML**

|  |  |
| --- | --- |
| Method | Description |
| *element*.innerHTML= | Changing the inner HTML of an element |
| *element*.*attribute=* | Changing the attribute of an HTML element |
| *element*.setAttribute*(attribute,value)* | Changing the attribute of an HTML element |
| *element*.style.*property=* | Changing the style of an HTML element |

**5.3Thêm và xóa phần tử**

|  |  |
| --- | --- |
| Method | Description |
| document.createElement() | Create an HTML element |
| document.removeChild() | Remove an HTML element |
| document.appendChild() | Add an HTML element |
| document.replaceChild() | replace an HTML element |
| document.write(*text*) | Writing into the HTML output stream |

**5.4Hàm xử lý sự kiện**

* Sự kiện được sinh ra bởi browser khi điều gì đó xảy ra với phần tử HTML: phẩn tử được click, trang được load, field input thay đổi giá trị,...
* Khi sự kiện sinh ra, một hàm được gọi để xử lý và gọi là hàm xử lý sự kiện.