# JAVASCRIPT CƠ BẢN

Nếu bạn mong muốn 1 website sinh động và phức tạp hơn, bạn cần Javascript. Javascript là ngôn ngữ lập trình đơn giản, nhưng cực kì mạnh mẽ và phổ biến cho lập trình web. Các ứng dụng thường thấy ở Javascript có thể kể đến như:

* Tương tác với HTML và thay đổi nội dung và định dạng trên website dễ dàng.
* Tương tác với các hành động của người dùng như nhấn chuột, gõ phím…
* Xử lý và kiểm tra các dữ liệu trên form trước khi gửi về server.
* Tạo và truy xuất thông tin lưu trong cookie trên máy người dùng.
* Đóng vai trò như 1 ngôn ngữ lập trình phía server (sử dụng các framework như Node.js).

Javascript có thể được sử dụng dễ dàng với thẻ HTML script: chỉ cần đưa các câu lệnh Javascript vào trong cặp thẻ hoặc nhúng 1 file Javascript bên ngoài.

<html>

<body>

<script type="text/javascript">

// Gõ code ở đây

</script>

</body>

</html>

<html>

<body>

<script type="text/javascript" src="đường-dẫn-đến-file-javascript.js"></script>

</body>

</html>

Ví dụ:

document.write("Welcome Javascript"); // Hiển thị chữ Welcome Javascript ở website

var name = "Welcome Javascript";

document.write(name); // Hiển thị chữ Welcome Javascript ở website.

1. **JS thay đổi nội dung HTML: .**innerHTML

**getElementById()**

Ví dụ dưới sử dụng phương pháp "tìm" một phần tử HTML (với id = "demo") và thay đổi nội dung phần tử (innerHTML) thành "Hello JavaScript":

|  |
| --- |
| Cú pháp:  document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript";  //html  *<button type="button" onclick='document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!"'>Click Me!</button>* |

1. **JS thay đổi attributes của tag:**

**Ví dụ: bật tắt đèn (**ví dụ này cần 2 hình ảnh: 1 đèn tắt, 1 đèn sáng, search từ khóa là pic\_bulboff.gif để tìm kiếm hình**)**

|  |
| --- |
| *<button onclick="document.getElementById('myImage').src='pic\_bulbon.gif'">Turn on the light</button>*  *<img id="myImage" src="pic\_bulboff.gif" style="width:100px">*  *<button onclick="document.getElementById('myImage').src='pic\_bulboff.gif'">Turn off the light</button>* |

1. **JS thay đổi style CSS:**

Cú pháp:

|  |
| --- |
| document.getElementById("demo").style.fontSize = "25px";  document.getElementById("demo").style.display = "block"; |

1. **JS Function and Events:**

|  |
| --- |
| <script> function myFunction() {     document.getElementById("demo").innerHTML = "Paragraph changed."; } </script>  //html  <p id="demo">A Paragraph</p> <button type="button" onclick="myFunction()">Try it</button> |

1. **Khả năng hiển thị JavaScript:**
   1. Viết vào 1 phần tử HTML, sử dụng **innerHTML**
   2. In ra mang hình HTML, sử dụng **document.write()**
   3. **Hiển thị hộp thông báo, window.alert()**
   4. **In dữ liệu ở của sổ console của browser console.log()**

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html> <html> <body>  <h1>My First Web Page</h1> <p>My first paragraph.</p>  <button onclick="document.write(5 + 6)">Try it</button>  </body> </html> |

1. **Khai báo biến JS**

Cú pháp:

|  |
| --- |
| var x = 5; var y = 6; var z = x + y; |

1. **Kiểu dữ liệu:**

|  |
| --- |
| var length = 16;                               // Number var lastName = "Johnson";                      // String var x = {firstName:"John", lastName:"Doe"};    // Object  var y = 123e5;      // Number 12300000 var z = 123e-5;     // Number 0.00123  var x = true; // Boolean var y = false; // Boolean  var cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"]; // Array |

Lấy kiểu dữ liệu của biến: typeof

Ví dụ: typeof (3 + 4)   // Returns "string"

typeof "John"      // Returns "number"

typeof function myFunc(){}  // Returns "function"

1. **Vòng lặp:**
   1. **Switch case**

Cú pháp:

|  |
| --- |
| switch(expression) {     case n:         code block        break;     case n:         code block        break;     default:         code block } |

Ví dụ:

|  |
| --- |
| switch (new Date().getDay()) {     case 0:         day = "Sunday";         break;     case 1:         day = "Monday";         break;     case 2:         day = "Tuesday";         break;     case 3:         day = "Wednesday";         break;     case 4:         day = "Thursday";         break;     case 5:         day = "Friday";         break;     case 6:         day = "Saturday"; } |

* 1. **If else**

Cú pháp

|  |
| --- |
| if (*dieu kien*) {     *code*  }  else{  *another code*  } |

* 1. **Vòng lặp For**

Cú pháp:

|  |
| --- |
| for (*statement 1*;*statement 2*;*statement 3*) {     *code block to be executed* } |

Ví dụ 1:

|  |
| --- |
| for (i = 0; i < 5; i++) {     text += "The number is " + i + "<br>"; } |

Ví dụ 2:

|  |
| --- |
| <p id="demo"></p>  <script>  var cars = ["BMW", "Volvo", "Saab", "Ford", "Fiat", "Audi"];  var text = "";  var i;  for (i = 0; i < cars.length; i++) {  text += cars[i] + "<br>";  }  document.getElementById("demo").innerHTML = text;  </script> |

1. **JS lấy value của thẻ input: .**value

Cú pháp:

|  |
| --- |
| Var a = document.getElementById("demo").value |

Bài tập:

1. Tạo nút click show ra chào bạn
2. Tính toán hai số: Tạo 2 input để nhập 2 số và 1 button, khi click vào button thì thực hiện phép cộng hai số