



THIẾT KẾ WEB

Giảng viên: Ths. Nguyễn Đức Thiện

Email: thiennnd1@eaut.edu.vn

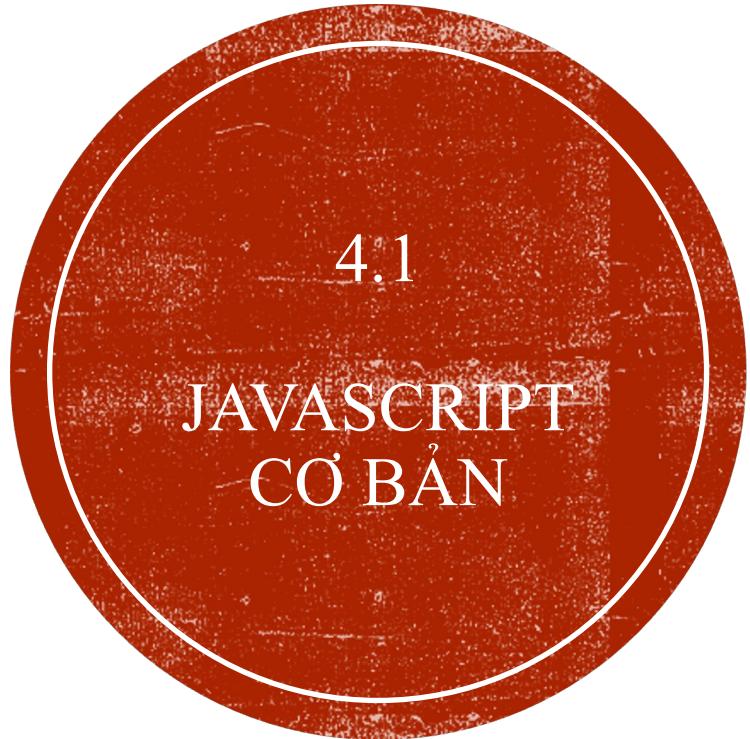
Phone: 0974913448

PHẦN 4: JAVA SCRIPT

Javascript cơ bản

HTML DOM

JQuery



- **Giới thiệu**
- **Khai báo biến**
- **Các phép toán**
- **Kiểu dữ liệu**
- **Cấu trúc điều khiển**
- **Hàm**

GIỚI THIỆU JAVA SCRIPI

- Javascript được phát triển bởi Brendan Eich năm 1995, và trở thành chuẩn ECMA năm 1997
- ECMAScript là tên chính thức
- Các phiên bản ES1, ES2, ES3, ES4, ES5, ES6
- Ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất thế giới
- Javascript là ngôn ngữ lập trình của web

CHƯƠNG TRÌNH JAVASCRIPT

vidu.html > html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Ví dụ Javascript</title>
5          <script type="text/javascript">
6              //Viết mã javascript ở đây
7              document.writeln("Javascript xin chào");
8          </script>
9      </head>
10     <body>
11         <h1 id="tagID1"></h1>
12         <script type="text/javascript">
13             //Viết mã javascript ở đây
14             document.getElementById("tagID1").innerText="Ví dụ 1";
15         </script>
16     </body>
17 </html>
```

- Mã JavaScript được đặt trong thẻ `<script>` trong thẻ `<head></head>` hoặc (và) `<body></body>`

- Nên đặt mã JavaScript trong thẻ `<script>` đặt ở cuối phần `body` để đảm bảo tất cả các thành phần đã được load

VÍ DỤ JAVASCRIPT

vidu.html > html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Ví dụ Javascript</title>
5          <script type="text/javascript">
6              //Viết mã javascript ở đây
7              document.writeln("Javascript xin chào");
8          </script>
9      </head>
10     <body>
11         <h1 id="tagID1"></h1>
12         <script type="text/javascript">
13             //Viết mã javascript ở đây
14             document.getElementById("tagID1").innerText="Ví dụ 1";
15         </script>
16     </body>
17 </html>
```



Javascript xin chào

Ví dụ 1

CÔNG CỤ HỖ TRỢ GỠ LỖI JAVASCRIPT

- Hầu hết các trình duyệt đều có công cụ hỗ trợ gỡ lỗi HTML và JavaScript
- Mở công cụ gỡ lỗi bằng cách mở trang web cần gỡ lỗi, bấm chuột phải và chọn **Inspect**
- Hộp các công cụ gỡ lỗi hiển thị bên dưới trang web

Sources Network Performance Memory Application Security Lighthouse ⚡ 1 ⚙️ ⋮

Page Filesystem » ⋮

hinhchunhat.html x hinhchunhat.js

Watch

Breakpoints

Scope Not paused

Call Stack Not paused

XHR/fetch Breakpoints

DOM Breakpoints

Global Listeners

Event Listener Breakpoints

CSP Violation Breakpoints

1 <html>
2 <head>
3 <script src="js/hinhchunhat.js"></script>
4 </head>
5 <body>
6 <script type="text/javascript">
7 var x=chuVi(2,3);
8 alert(x);
9
10 var y=dienTich(2,3);
11 alert(y);
12 </script>
13 </body>
14 </html>

{ } Line 7, Column 1 Coverage: n/a

KHAI BÁO BIẾN TRONG JAVASCRIPT

- Sử dụng từ khoá *var*: var x = 1;
- Sử dụng từ khoá *let*: let x = 1;
- Sử dụng từ khóa *const*: const x = 1;
- Biến được khai báo bằng từ khoá *let* không thể được khai báo lại
- Sử dụng từ khoá *const* khai báo hằng số không thể thay đổi được giá trị
- Các biến được khai báo bằng *let* và *const* có phạm vi sử dụng toàn cục hoặc cục bộ bên trong một hàm

CÁC PHÉP TOÁN TRONG JAVASCRIPT

- Phép gán “=”
- Phép cộng “+”
- Phép trừ “-”
- Phép nhân “*”
- Phép mũ “**”
- Phép chia “/”
- Phép chia lấy dư “%”
- Phép tăng giảm ++, --

KIỂU DỮ LIỆU TRONG JAVASCRIPT

- JavaScript có kiểu dữ liệu động
- Kiểu chuỗi: s = “Đây là chuỗi”;
- Kiểu số: let x = 1;
- Kiểu Boolean: có hai giá trị **true** hoặc **false**
- Kiểu mảng
- Kiểu đối tượng
- Kiểu **undefined**

CÁC LỆNH ĐIỀU KHIỂN

- IF
- SWITCH
- FOR
- WHILE, DO-WHILE
- BREAK, CONTINUE

LỆNH IF

```
if (hour < 18) {  
    greeting = "Good day";  
} else {  
    greeting = "Good evening";  
}
```

```
if (time < 10) {  
    greeting = "Good morning";  
} else if (time < 20) {  
    greeting = "Good day";  
} else {  
    greeting = "Good evening";  
}
```

LỆNH SWITCH

```
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";  
}  
}
```

LỆNH FOR

```
var sum=0;
for (var i = 0; i < 10; i++) {
    sum = sum + i;
}
```

LỆNH DO... WHILE

```
let sum = 0
let i = 0;

do {
    sum += i;
    i++;
}
while (i < 10);
```

LỆNH WHILE

```
let sum = 0
let i = 0;

while(i<10) {
    sum += i;
    i++;
}
```

LỆNH BREAK, CONTINUE

```
let sum = 0;
let i = 0;
while (i < 10) {
    i++;
    if(i==5){
        break;
    }
    sum += i;
}
```

```
let sum = 0;
let i = 0;
while (i < 10) {
    i++;
    if(i==5){
        continue;
    }
    sum += i;
}
```

BÀI TẬP ÁP DỤNG

Bài 1: Xếp loại học sinh theo điểm trung bình cả năm:

- $\text{ĐTB} \geq 9 \rightarrow \text{Xuất sắc}$
- $8 \leq \text{ĐTB} < 9 \rightarrow \text{Giỏi}$
- $7 \leq \text{ĐTB} < 8 \rightarrow \text{Khá}$
- $6 \leq \text{ĐTB} < 7 \rightarrow \text{TB Khá}$
- $5 \leq \text{ĐTB} < 6 \rightarrow \text{TB}$
- $4 \leq \text{ĐTB} < 5 \rightarrow \text{Yếu}$
- $\text{ĐTB} < 4 \rightarrow \text{Kém}$

Bài 2: Tính tổng các số chẵn trong khoảng từ 1 - 1000

Bài 3: Tính trung bình cộng các số chia hết cho 3 trong khoảng từ 1 - 1000

MẢNG

- Mảng là **một** biến chứa **nhiều** giá trị

- Khai báo mảng:

1. `const cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"];` //tạo mảng có 3 phần tử
2. `const cars = new Array("Saab", "Volvo", "BMW");` //tạo mảng có 3 phần tử
3. `const points = new Array(40, 100, 1);` //tạo mảng có 3 phần tử
4. `const points = [40, 100, 1];` //tạo mảng có 3 phần tử
5. `const points = [40];` //tạo mảng có 1 phần tử
6. `const points = new Array(40);` //tạo mảng có 40 phần tử

THAO TÁC VỚI MẢNG

- Truy cập tới từng phần tử của mảng thông qua chỉ số:

```
const cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"];
let car = cars[0];
```

- Thay đổi giá trị của mảng:

```
const cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"];
cars[0] = "Opel";
```

- Duyệt các phần tử của mảng:

- **for**
- **for-in**
- **for-of**

DUYỆT MẢNG: FOR

```
const arrayNumber = [10 ,20, 30, 40];
let sum = 0;
for(let i = 0; i < arrayNumber.length; i++){
    sum += arrayNumber[i];
}
```

DUYỆT MẢNG: FOR - IN

```
let arrayNumber = [45, 4, 9, 16, 25];
let sum = 0;
for (let x in arrayNumber) {
    sum += arrayNumber[x];
}
```

DUYỆT MẢNG: FOR - OF

```
const arrayNumber = [12, 13, 15];

let sum = 0;
for (let x of arrayNumber) {
    sum += x;
}
```

THUỘC TÍNH VÀ PHƯƠNG THỨC CỦA MẢNG

Tên thuộc tính, phương thức	Ý nghĩa
length	Trả về kích thước (số phần tử) của mảng
toString()	Chuyển mảng thành chuỗi (các phần tử cách nhau bằng dấu phẩy)
pop()	Xóa đi phần tử cuối cùng của mảng → kết quả trả về phần tử bị xóa
push()	Thêm một phần tử vào cuối mảng → kết quả trả về kích thước mới của mảng
shift()	Xóa đi phần tử đầu tiên của mảng → kết quả trả về phần tử bị xóa
unshift()	Thêm một phần tử vào đầu mảng → kết quả trả về kích thước mới của mảng
join()	Nối các phần tử của mảng thành một chuỗi (sử dụng ký tự phân cách bất kỳ)
delete()	Xóa một phần tử mảng, phần tử bị xóa sẽ trở thành undefined
concat()	Gộp 2 mảng → kết quả trả về một mảng mới (không làm thay đổi các mảng cũ)
splice()	Xóa các phần tử trong mảng (từ vị trí cụ thể, có thể chèn hoặc thay thế phần tử)
slice()	Lấy ra các phần tử của mảng (từ vị trí và số lượng phần tử cụ thể)
reverse()	Đảo ngược các phần tử của mảng

SẮP XẾP MẢNG

- Hàm sort() mặc định để **sắp xếp mảng** theo thứ tự Alphabe (coi các phần tử là dạng chuỗi)
- Để **sắp xếp mảng** số học thì sử dụng hàm sort() kết hợp với hàm so sánh
 - **Sắp xếp tăng dần:**

```
const points = [40, 100, 1, 5, 25, 10];
points.sort(function(a, b){return a - b});
```

- **Sắp xếp giảm dần:**

```
const points = [40, 100, 1, 5, 25, 10];
points.sort(function(a, b){return b - a});
```

Giải thích hàm function(a, b){return a - b}

- Nếu kết quả < 0 thì a sẽ được sắp xếp trước b
- Nếu kết quả > 0 thì b sẽ được sắp xếp trước a
- Nếu kết quả = 0 thì không thay đổi

BÀI TẬP SỬ DỤNG MẢNG

- Bài 1: Tạo một mảng các số nguyên (A) :
 - Lấy ra các số chẵn trong mảng và đưa vào một mảng mới (B).
 - Lấy ra các số lẻ trong mảng và đưa vào một mảng mới (C).
 - Sắp xếp mảng B theo thứ tự tăng dần, mảng C theo thứ tự giảm dần
 - Gộp 2 mảng B và C thành mảng D theo thứ tự mảng B trước mảng C sau.
 - Xóa đi các phần tử chia hết cho 5 trong mảng D ở trên

CHUỖI - STRING

- String là kiểu dữ liệu lưu trữ đoạn văn bản
- Khai báo chuỗi:

```
let s0 = "It is alright";
let s1 = "It's alright";
let s2 = "He is called 'Johnny'";
let s3 = 'He is called "Johnny"';
```

PHƯƠNG THỨC CỦA CHUỖI

Tên phương thức	Ý nghĩa
<code>toLowerCase(); toUpperCase()</code>	Đổi thành chữ in thường / Đổi thành chữ in hoa
<code>trim(); trimStart(); trimEnd()</code>	Cắt các ký tự trắng 2 đầu chuỗi / đầu chuỗi / cuối chuỗi
<code>length</code>	Lấy độ dài của chuỗi
<code>substring(start,end); substr(start, length)</code>	Lấy ra chuỗi con trong chuỗi cha
<code>charAt(index)</code>	Lấy ra ký tự tại một vị trí trong chuỗi
<code>replace(x, y); replaceAll(x, y)</code>	Tìm kiếm chuỗi x và thay thế thành chuỗi y
<code>split(separator)</code>	Tách chuỗi thành mảng theo ký tự phân cách
<code>equals(); equalsIgnoreCase()</code>	So sánh chuỗi bằng nhau có phân biệt / không phân biệt hoa, chữ thường
<code>contains</code>	Kiểm tra chuỗi con có xuất hiện trong chuỗi cha không
<code>startsWith(x)</code>	Kiểm tra có bắt đầu bởi x hay không
<code>endsWith(x)</code>	Kiểm tra có kết thúc bởi x hay không
<code>indexOf()</code>	Tìm vị trí xuất hiện đầu tiên của chuỗi con
<code>lastIndexOf()</code>	Tìm vị trí xuất hiện cuối cùng của chuỗi con

BÀI TẬP XỬ LÝ CHUỖI

- **Bài 1:** Viết chương trình đếm số từ trong một chuỗi cho trước
- **Bài 2:** Viết chương trình chuẩn hóa Họ Và Tên (Lưu ý: Cần loại bỏ các ký tự trắng dư thừa, viết Hoa đầu các từ)

HÀM

- Hàm là một khối các lệnh thực hiện công việc nào đó
- Thực thi một hàm bằng cách gọi hàm theo tên và đưa vào tham số nếu có: **tên_hàm()**
- Từ khoá **return** sẽ dừng ngay hàm và trả về kết quả sau **return**
- Cú pháp:

```
function tenHam(thamSo1, thamSo2, thamSo3) {  
    // Mã lệnh ở đây  
}
```

VÍ DỤ:

SỬ DỤNG HÀM

```
<html><head>
<script type="text/javascript">
function ham(x) {
    if (x > 0) {
        alert("Hi");
    } else {
        alert("hello");
    }
}
</script>
</head>
<body>
<p>Hien thi loi chao</p>
<script type="text/javascript">
var x = 1;
ham(x);
</script>
</body></html>
```

MỘT SỐ HÀM TOÁN HỌC

Tên hàm	Ý nghĩa
Math.random()	Trả về số ngẫu nhiên trong khoảng 0 đến 1
Math.pow(x,y)	Trả về giá trị x^y
Math.round(x)	Trả về giá trị làm tròn của x (ví dụ: Math.round(5.4)=5; Math.round(5.5)=6)
Math.floor(x)	Trả về giá trị làm tròn xuống của x (ví dụ: Math.floor(5.7)=5)
Math.ceil(x)	Trả về giá trị làm tròn lên của x (ví dụ: Math.ceil(5.4)=6)
Math.trunc(x)	Trả về phần nguyên của x
Math.sqrt(x)	Trả về căn bậc 2 của x
Math.min(x,y,z,...)	Trả về giá trị nhỏ nhất của các số trong danh sách
Math.max(x,y,z,...)	Trả về giá trị lớn nhất của các số trong danh sách
.....	

TỔ CHỨC MÃ NGUỒN

- Lưu mã javascript vào file .js
- Gọi mã Javascript từ file .js

LƯU MÃ JAVASCRIPT VÀO FILE .JS

- ❑ Nội dung file myscript.js

```
function ham(x) {  
    if (x > 0) {  
        alert("Hi");  
    } else {  
        alert("hello");  
    }  
}
```

GỌI MÃ JAVASCRIPT TỪ FILE .JS

❑ Nội dung file HTML

```
<html>
<head>
    <script type="text/javascript" src="myscript.js"></script>
</head>
<body>
    <p>Hien thi loi chao</p>
    <script type="text/javascript">
        var x = 1;
        ham(x);
    </script>
</body>
</html>
```

```
<html>
<head>
  <script type="text/javascript" src="myscript.js">
  </script>
</head>
<body>
  <p>Hien thi loi chao</p>
  <script type="text/javascript">
    var x = 1;
    ham(x);
  </script>
</body>
</html>
```



```
function ham(x) {
  if (x > 0) {
    alert("Hi");
  } else {
    alert("hello");
  }
}
```



```
<html><head>
  <script type="text/javascript">
    function ham(x) {
      if (x > 0) {
        alert("Hi");
      } else {
        alert("hello");
      }
    }
  </script>
</head>
<body>
  <p>Hien thi loi chao</p>
  <script type="text/javascript">
    var x = 1;
    ham(x);
  </script>
</body></html>
```

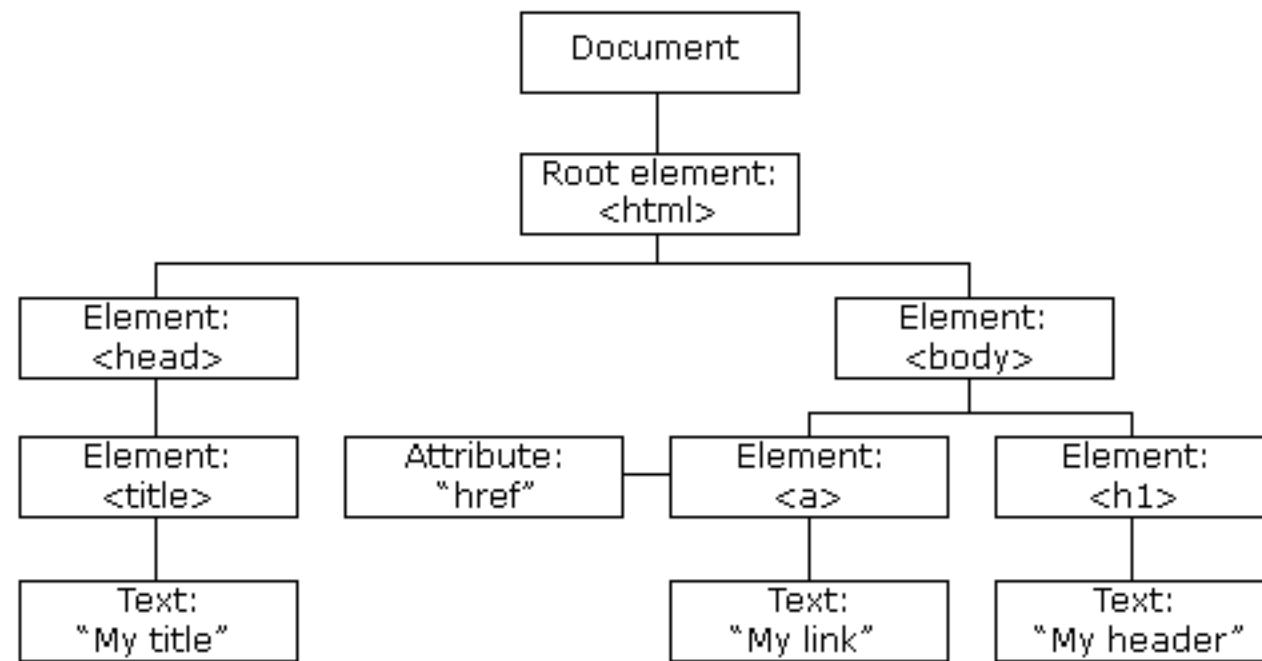
BÀI TẬP SỬ DỤNG HÀM

- **Bài 1:** Viết hàm tính chu vi, diện tích của hình chữ nhật có tham số là chiều dài và chiều rộng
- **Bài 2:** Viết hàm giải phương trình bậc 2 (tham số truyền vào gồm a,b,c của phương trình $ax^2 + bx + c = 0$)
- **Bài 3:** Viết hàm sinh số ngẫu nhiên trong khoảng từ 1 đến 100.
- **Bài 4:** Viết hàm kiểm tra số chẵn lẻ; Tìm và in ra các số chẵn, các số lẻ trong một danh sách (mảng) cho trước.



- **HTML DOM (Dynamic HTML)**
- **Sử dụng Javascript thao tác trên thẻ HTML**

HTML DOM



TRUY XUẤT CÁC THÀNH PHẦN TRONG TÀI LIỆU HTML

- Tìm thành phần theo id
 - `document.getElementById("thuộc tính id của đối tượng")`
- Tìm thành phần theo tên thẻ tag
 - `document.getElementsByTagName("tên thẻ")`
- Tìm thành phần theo tên lớp CSS
 - `document.getElementsByClassName("tên lớp")`
- Tìm thành phần theo bộ chọn CSS
 - `document.querySelectorAll("bộ chọn CSS")`
- Tìm theo tập hợp các thành phần
 - `document.forms["tên form"]["thuộc tính name của đối tượng"]`

CÁC SỰ KIỆN DOM

- JavaScript có thể được thực thi để phản ứng lại các sự kiện xảy ra trên đối tượng HTML
- Một số sự kiện hay dùng
 - Khi người dùng bấm chuột (onclick)
 - Khi trang web tải (onload)
 - Khi di chuột vào đối tượng (onmouse*)
 - Khi form HTML được gửi (onsubmit)

SỰ KIỆN DI CHUỘT VÀO VÀ RA

- Sự kiện ***onmouseover*** xảy ra khi chuột được di chuyển vào đối tượng
- Sự kiện ***onmouseout*** xảy ra khi chuột di chuyển khỏi đối tượng

```
<div onmouseover="mOver(this)" onmouseout="mOut(this)"  
style="background-color:red; width:120px; height:20px;  
padding:40px;">Hãy di chuột vào</div>
```

```
function mOver(obj) {  
obj.innerHTML = "Chuột đang ở trong đối tượng"  
}  
  
function mOut(obj) {  
obj.innerHTML = "Hãy di chuột vào"  
}
```

Hãy di chuột vào

JAVASCRIPT KIỂM TRA DỮ LIỆU FORM

- Các bước để thực hiện:
 - Viết hàm đáp ứng sự kiện **onclick / onsubmit**
 - Lấy dữ liệu các đối tượng trong form
 - Kiểm tra dữ liệu có thỏa mãn điều kiện hay không
 - Không thỏa mãn trả về false
 - Nếu tất cả đều thỏa mãn trả về true

KIỂM TRA DỮ LIỆU TRÔNG

Tên đăng nhập:

Gửi dữ liệu

```
function validateForm() {  
    let username =  
document.getElementById("username").value;  
  
    if (username == "") {  
        alert("Bạn phải nhập User name!");  
        return false;  
    }  
    return true;  
}
```

```
<form>  
  
    <label for="username">Tên đăng nhập:<br/>  
  
    <input type="text" name="username" id="username"/><br/>  
  
    <input type="submit" value="Gửi dữ liệu" onclick="return validateForm()" />  
  
</form>
```

KIỂM TRA DỮ LIỆU SỐ

- Các bước kiểm tra dữ liệu số:
 - Sử dụng hàm *isNaN()* kiểm tra xem dữ liệu có phải không phải là kiểu số hay không
 - Sử dụng các phép tính so sánh `<, =, >` để kiểm tra dữ liệu có thỏa mãn yêu cầu không
 - Trả kết quả về cho hàm kiểm tra dữ liệu

KIỂM TRA DỮ LIỆU SỐ (TIẾP)

```
function validateForm() {  
    let age = document.getElementById("age").value;  
    if (isNaN(age) || age <= 0 || age > 200) {  
        alert("Hãy nhập vào tuổi hợp lệ!");  
        return false;  
    }  
    else {  
        alert("Tuổi của bạn là " + age);  
    }  
    return true;  
}
```

```
<form onsubmit="return validateForm()">  
    <label for="username">Tuổi: </label><br/>  
    <input type="text" name="age" id="age"/><br/>  
    <input type="submit" value="Gửi dữ liệu"/>  
</form>
```

BÀI TẬP ÁP DỤNG (DOM)

- Bài 1: Viết chương trình tính tổng của 2 số nhập vào từ trang web
- Bài 2: Viết chương trình nhập vào 3 cạnh của tam giác từ trang web, kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nhập sau đó tính chu vi, diện tích của tam giác đó (tính diện tích sử dụng công thức Heron)
- **Bài 3:** Tạo giao diện đăng ký người dùng gồm các thông tin sau: Họ và tên (*), địa chỉ email (*), số điện thoại (*), ngày/tháng/năm sinh (*), giới tính, tỉnh thành. Sau đó viết chương trình **kiểm tra dữ liệu nhập** và **in ra kết quả đăng ký**

Nội dung kiểm tra:

- (*) là trường bắt buộc phải nhập
- Địa chỉ email và số điện thoại phải hợp lệ (có “@”, “.”, không có ký tự trắng..)
- Tuổi phải trên 18

BÀI TẬP ÁP DỤNG (DOM)

Bài 4: Tạo giao diện đăng nhập (username, password) sau đó kiểm tra:

- Bắt buộc phải nhập Username và Password
- Kiểm tra với username và password cho trước (username = mã sinh viên, password = ngày sinh), nếu khớp thì thông báo đăng nhập thành công, ngược lại thông báo đăng nhập thất bại.

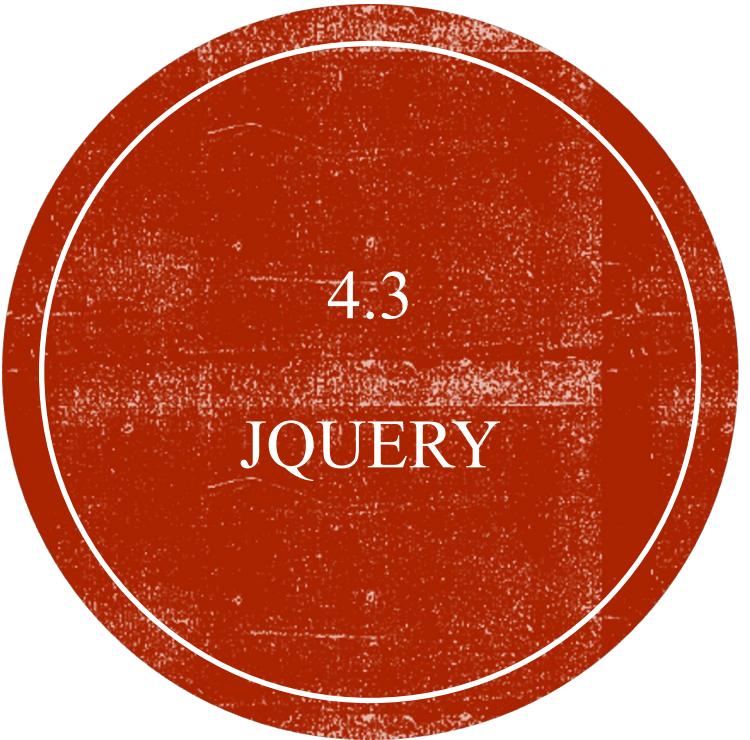
Bài 5: Viết các function sau:

- Tính tổng các chữ số trong một danh sách (mảng)
- Tìm các số nguyên tố trong một danh sách (mảng)

Sau đó viết chương trình nhập vào một mảng các số nguyên từ giao diện (cách nhau bởi dấu phẩy) và thực hiện các function trên.

CÁC THƯ VIỆN JAVASCRIPT THÔNG DỤNG

- Hỗ trợ việc sử dụng JavaScript dễ dàng hơn
- Các thư viện thông dụng:
 - Jquery
 - Bootstrap
 - React JS
 - Dojo
 - MooTools
 - Ext js
 - Vuejs
 - Angular js



- Jquery – thư viện JavaScript
- Khai báo và sử dụng JQuery
- Thực hành JQuery

CÁCH SỬ DỤNG JQUERY

- Tải về Jquery từ trang Jquery.com và thêm vào trang web
 - Có 2 phiên bản jquery: bản production và bản development
 - Sử dụng bản production đã được rút gọn và nén
 - Phiên bản hiện tại: <https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.min.js>
 - Tham chiếu trong trang web: <script src="jquery-3.6.4.min.js"></script>
- Sử dụng Jquery thông qua CDN
 - Tham chiếu thông qua CDN của Google:
`<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.0/jquery.min.js">
</script>`
- Học Jquery qua các ví dụ: <https://www.w3schools.com/jquery/default.asp>

CÚ PHÁP JQUERY

- **`$(selector).action()`**
 - Dấu \$ để truy cập đến Jquery
 - (selector) tìm kiếm đối tượng HTML
 - action() là hành động trong Jquery tác động lên các đối tượng được tìm thấy bởi (selector)
- Sự kiện tài liệu sẵn sàng: thực hiện đoạn mã Jquery khi tài liệu đã sẵn sàng
 - `$(document).ready(function() {});`
 - `$(function() {});`

BỘ CHỌN JQUERY

- Cho phép tìm kiếm và thao tác trên các đối tượng HTML
- Được sử dụng để tìm kiếm đối tượng HTML theo tên, id, lớp, thuộc tính, giá trị của thuộc tính, ...
- Lựa chọn theo tên thẻ HTML: `$(“<đối tượng>”)`
- Lựa chọn theo id của đối tượng: `$(“#<id đối tượng>”)`
- Lựa chọn theo tên lớp CSS: `$(“.<đối tượng>”)`

XỬ LÝ SỰ KIỆN VỚI JQUERY

- click
- dblclick
- mouseenter
- mouseleave
- keypress
- keydown
- keyup
- submit
- change

Xem các ví dụ mẫu:

https://www.w3schools.com/jquery/jquery_events.asp

VÍ DỤ 1: ÂN HIỆN ĐỔI TƯỢNG BẰNG SỰ KIỆN CLICK

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.4/jquery.min.js"></script>
<script>
    $(document).ready(function() {
        $("#btn2").hide();
        $("#btn1").click(function() {
            $("#btn1").hide();
            $("#btn2").show();
        });
        $("#btn2").click(function() {
            $("#btn2").hide();
            $("#btn1").show();
        });
    });
</script>
```

<button id="btn1" style="background-color: blue; color: white; padding: 10px;">Hiển thị nút bấm 2</button>

<button id="btn2" style="background-color: orange; color: white; padding: 10px;">Hiển thi nút bấm 1</button>

Hiển thị nút bấm 2

Hiển thị nút bấm 1

VÍ DỤ 2: KIỂM TRA DỮ LIỆU BẰNG SỰ KIỆN SUBMIT

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.4/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    $("#userform").submit(function() {
        let username = $("#username").val();
        let password = $("#password").val();
        if (username === "" || password === "") {
            alert("Username hoặc Password không được bỏ trống!");
            return false;
        }
        return true;
    });
}>;
</script>
```

```
<form id="userform">
<label>Tên đăng nhập: </label><br/>
<input type="text" id="username"/><br/>
<label>Mật khẩu: </label><br/>
<input type="text" id="password"/><br/>
<input type="submit" value="Gửi"/>
</form>
```

Tên đăng nhập:

Mật khẩu:

Gửi

HIỆU ỨNG JQUERY

- ***show()*** hiển thị đối tượng
- ***hide()*** ẩn đối tượng
- ***fadeIn()*** từ từ hiển thị đối tượng
- ***fadeOut()*** từ từ làm biến mất đối tượng
- ***fadeToggle()*** lật trạng thái đối tượng
- ***fadeTo()*** đổi trạng thái đối tượng theo tốc độ, độ mờ

Xem các ví dụ mẫu:

https://www.w3schools.com/jquery/jquery_hide_show.asp
https://www.w3schools.com/jquery/jquery_fade.asp

CÂU HỎI

- Câu hỏi 1: Lợi ích của việc sử dụng Jquery?
- Câu hỏi 2: Phân biệt Java Script và Jquery?

LUYỆN TẬP JQUERY

Xem ví dụ mẫu: https://www.w3schools.com/jquery/jquery_examples.asp

Làm bài Quiz test: https://www.w3schools.com/jquery/jquery_quiz.asp

BÀI TẬP ÁP DỤNG (JQUERY)

- **Bài 1:** Viết chương trình tính tổng của 2 số nhập vào từ trang web, kết quả hiện ra ở 1 thẻ <p>
- **Bài 2:** Viết chương trình giải phương trình bậc 2 với a, b, c nhập vào từ giao diện trang web.
$$ax^2+bx+c=0 \quad (a \neq 0)$$

Kiểm tra nhập a,b,c hợp lệ (phải là số nguyên, $a \neq 0$)

Nghiệm của phương trình được hiển thị trong một thẻ <div>

BÀI TẬP ÁP DỤNG (JQUERY)

- **Bài 3:** Viết chương trình **kiểm tra dữ liệu nhập** trên giao diện đăng ký người dùng và **in ra thông tin** người dùng đã đăng ký tại một thẻ `<div>`:

Form đăng ký gồm các trường sau:

- Họ và tên
- Địa chỉ email
- Số điện thoại
- Ngày/tháng/năm sinh

Nội dung kiểm tra gồm:

- **Bắt buộc** phải nhập tất cả các trường
- Số điện thoại phải bao gồm mã vùng Việt Nam (+084)
- Tuổi phải trên 18 (tính đến thời điểm hiện tại)