

BÀI 5:

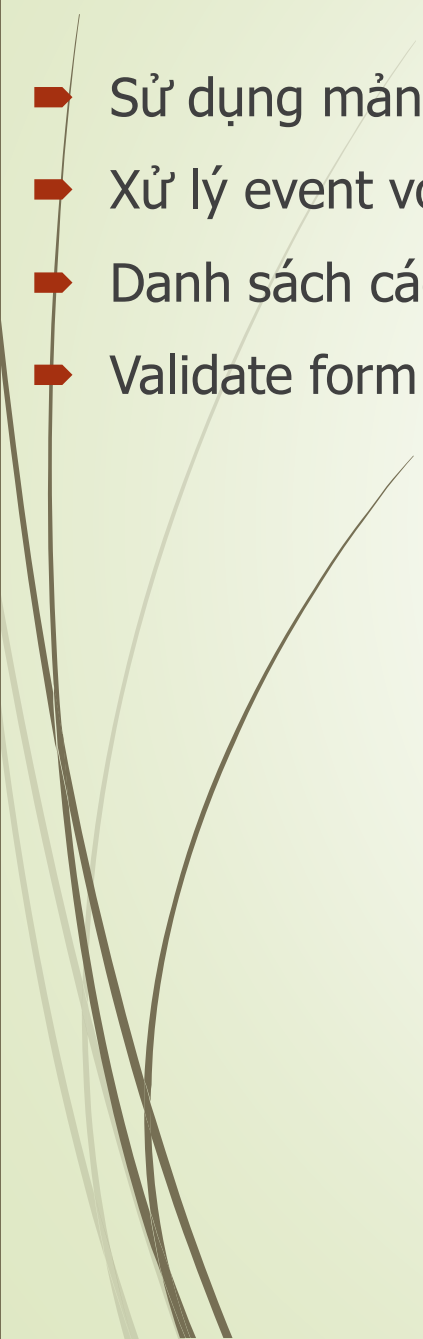
Xử lý sự kiện với JavaScript

Validate form sử dụng JavaScript





Mục tiêu bài học

- Sử dụng mảng trong JavaScript
 - Xử lý event với JavaScript
 - Danh sách các event trong JavaScript
 - Validate form nhập liệu với JavaScript
- 

Mảng trong JavaScript

➤ Mảng (array)

- Là những cấu trúc dữ liệu cho phép quản lý nhiều giá trị.
- Mảng bao gồm nhiều phần tử, mỗi phần tử của mảng được coi như một biến.

➤ Các đặc điểm của mảng

- Các phần tử của mảng có cùng tên, cùng kiểu dữ liệu, và được đặt ở các ô nhớ liên tiếp nhau.
- Để truy cập đến một phần tử của mảng, ta sử dụng tên mảng, sau đó là chỉ số mảng.
- Sử dụng mảng cho phép ta thực hiện các thao tác tìm kiếm, thống kê, sắp xếp

➤ Để khai báo mảng, có 2 cách:

- Cách 1: Gán một danh sách các giá trị cho biến mảng

```
var cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"];
```

- Cách 2: Sử dụng toán tử new để khai báo mảng

```
var cars = new Array("Saab", "Volvo", "BMW");
```

Mảng trong JavaScript

➤ Ví dụ:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Minh họa mảng trong JavaScript</h2>

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

<script>
var fruits = ["orange", "mango", "apple", "durian"];
document.getElementById("demo").innerHTML = fruits;
</script>

</body>
</html>
```

➤ Kết quả:

Minh họa mảng trong JavaScript

orange,mango,apple,durian

Mảng trong JavaScript

- Để truy cập đến một phần tử của mảng, ta sử dụng tên mảng, sau đó là chỉ số mảng (chỉ số của mảng bắt đầu bằng 0)
- Để lấy về chiều dài mảng, ta dùng thuộc tính length.
- Để duyệt mảng, ta sử dụng vòng lặp.

➤ Ví dụ:

```
<html>
<body>
<p id="demo"></p>
<script>
var seafoodlist, text, fLen, i;
seafoodlist = ["Cua Alaska bỏ lò phomai", "Tôm mũ ni hấp bia", "Cá mú hấp xì dầu", "Mực ống xào dưa", "Ghẹ sốt me"];
fLen = seafoodlist.length;
text = "<ul>";
for (i = 0; i < fLen; i++) {
    text += "<li>" + seafoodlist[i] + "</li>";
}
text += "</ul>";
document.getElementById("demo").innerHTML = text;
</script>
</body>
</html>
```

➤ Kết quả:

- Cua Alaska bỏ lò phomai
- Tôm mũ ni hấp bia
- Cá mú hấp xì dầu
- Mực ống xào dưa
- Ghẹ sốt me

Mảng trong JavaScript

- Các phương thức thông dụng của mảng trong JS
 - Sort(): Sắp xếp mảng theo thứ tự alphabetically (mặc định là sắp xếp theo giá trị chuỗi).
 - Reverse(): Đảo ngược các phần tử trong mảng.

➤ Ví dụ:

```
<p>The reverse() method reverses the elements in an array.</p>
<p>By combining sort() and reverse() you can sort an array in
descending order.</p>
<button onclick="myFunction()">Try it</button>

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

<script>
// Create and display an array:
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];
document.getElementById("demo").innerHTML = fruits;

function myFunction() {
  // First sort the array
  fruits.sort();
  // Then reverse it:
  fruits.reverse();
  document.getElementById("demo").innerHTML = fruits;
}
</script>
```

➤ Kết quả:

JavaScript Array Sort Reverse

The reverse() method reverses the elements in an array.

By combining sort() and reverse() you can sort an array in descending order.

Try it

Orange,Mango,Banana,Apple

JavaScript Events

- Sự kiện (Event)
 - Là những hành động do người dùng hoặc hệ thống gây ra đối với các thành phần của trang web.
- JavaScript cho phép người dùng viết những đoạn mã kịch bản để đáp ứng những sự kiện xảy ra đối với các thành phần của trang.
- Có thể định nghĩa các function JS cung cấp các đoạn mã kịch bản để xử lý event, rồi gọi các function đó để đáp ứng khi phát sinh event.
- Có rất nhiều loại event xảy ra đối với trang web
 - Khi trình duyệt load trang web
 - Khi người dùng click lên button
 - Khi người dùng gõ phím lên textbox
 - Khi người dùng di chuyển chuột
 - Khi một phần tử của form được nhận/mất tiêu điểm (focus)

JavaScript Events

➤ Một số event thông dụng

Tên sự kiện	Ý nghĩa
Onchange	Là sự kiện xảy ra khi một phần tử HTML bị thay đổi giá trị
OnClick	Là sự kiện xảy ra khi người dùng click chuột lên một phần tử HTML (VD như button, image)
Onfocus/onblur	Là sự kiện xảy ra khi một phần tử HTML nhận/mất tiêu điểm bàn phím (VD như textbox)
Onmouseover	Là sự kiện xảy ra khi người dùng di chuyển chuột qua bề mặt của một phần tử HTML
Onmouseout	Là sự kiện xảy ra khi người dùng di chuyển chuột ra khỏi bề mặt của một phần tử HTML
Onload	Là sự kiện xảy ra khi trình duyệt đã hoàn thành việc load trang web
Onkeydown	Là sự kiện xảy ra khi người dùng nhấn phím
Onsubmit	Là sự kiện xảy ra khi người dùng submit form

Demo JavaScript Events

Ví dụ về onclick event:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1 onclick="changeText(this)">Click on this text!</h1>

<script>
function changeText(id) {
    id.innerHTML = "Ooops!";
}
</script>

</body>
</html>
```

Demo JavaScript Events

◇ Ví dụ về onload event:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>

<script>
function mymessage() {
    alert("This message was triggered from the onload event");
}
</script>
</head>

<body onload="mymessage()">
</body>

</html>
```

Demo JavaScript Events

◇ Ví dụ về mouse events:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script>
function lighton() {
    document.getElementById('myimage').src = "bulbon.gif";
}
function lightoff() {
    document.getElementById('myimage').src = "bulboff.gif";
}
</script>
</head>

<body>



<p>Click mouse and hold down!</p>

</body>
</html>
```



Click mouse and hold down!

Demo JavaScript Events

◈ Ví dụ về onfocus events:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script>
function myFunction(x) {
    x.style.background = "yellow";
}
</script>
</head>
<body>
```

Enter your name: `<input type="text" onfocus="myFunction(this)">`

`<p>`When the input field gets focus, a function is triggered which changes the background-color.`</p>`

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

Enter your name:

When the input field gets focus, a function is triggered which changes the background-color.

Demo JavaScript Events

◇ Ví dụ về onmouseover/onmouseout events:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1 onmouseover="style.color='red'"
onmouseout="style.color='black'">
Mouse over this text</h1>

</body>
</html>
```

Mouse over this text

Demo JavaScript Events

◇ Ví dụ về onchange event:

Mã nguồn:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script>
function myFunction() {
    var x = document.getElementById("fname");
    x.value = x.value.toUpperCase();
}
</script>
</head>
<body>

Enter your name: <input type="text" id="fname" onchange="myFunction()">
<p>When you leave the input field, a function is triggered which transforms the
input text to upper case.</p>

</body>
</html>
```

Kết quả:

Enter your name:

When you leave the input field, a function is triggered which transforms the input text to upper case.

Kiểm tra dữ liệu form HTML bằng JavaScript

- Validation form là quá trình đảm bảo dữ liệu người dùng nhập vào form là dữ liệu chuẩn, chính xác và hữu ích.
- Một số kiểu kiểm tra phổ biến:
 - Đảm bảo người dùng đã nhập dữ liệu đầy đủ
 - Đảm bảo người dùng đã nhập giá trị ngày tháng hợp lệ
 - Đảm bảo định dạng dữ liệu được nhập vào form
- Quá trình kiểm tra dữ liệu được tiến hành ở cả máy khách và máy chủ.
 - **Server side validation:** Được thực hiện ở trên web server, sau khi người dùng đã nhập dữ liệu, và dữ liệu đã được gửi lên server.
 - **Client side validation:** Được thực hiện ngay ở trình duyệt web, trước khi dữ liệu nhập được gửi lên web server.

Kiểm tra dữ liệu form HTML bằng JavaScript

➡ Ví dụ:

```
<form name="form1" method="post" action="">
<table width="500" border="0">
  <tr>
    <td colspan="2" align="center"><strong>Đăng ký thành viên</strong></td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="117">Họ tên:</td>
    <td width="367"><input name="txtname" type="text" id="txtname" size="40"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Tuổi:</td>
    <td><input name="txtage" type="text" id="txtage" size="40"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Giới tính:</td>
    <td><input name="rdogender" type="radio" id="radio" value="male">
      Nam
      <input name="rdogender" type="radio" id="radio" value="female">
      Nữ
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Sở thích:</td>
    <td><input name="chkhobbies" type="checkbox" id="chkhobbies" value="seafood">
      Hải sản
      <input name="chkhobbies" type="checkbox" id="chkhobbies" value="cafe">
      Cafe
      <input name="chkhobbies" type="checkbox" id="chkhobbies" value="book">
      Đọc sách
    </td>
  </tr>
</table>
```

```
<script language="javascript">
//định nghĩa hàm
function kiểmtraform() {
  //lay gia tri cua textbox co ten la txtname
  var hoten = document.forms['form1'].txtname.value;
  if(hoten == '') {
    alert('Bạn cần nhập họ tên !');
    //dat tiêu diem ban phim vao hop text
    document.forms[0].txtname.focus();
    return;
  }
  //lay gia tri cua textbox co ten la txtage
  var tuoi = document.forms['form1'].txtage.value;
  if(tuoi == '') {
    alert('Bạn cần nhập tuổi !');
    //dat tiêu diem ban phim vao hop text
    document.forms[0].txtage.focus();
    return;
  }

  //kiem tra tuoi phai la chu so
  if(isNaN(tuoi)) {
    alert('Tuổi phải là chữ số !');
    document.forms[0].txtage.focus();
    return;
  }
}
```

➡ Kết quả:

Đăng ký thành viên

Họ tên:

Tuổi:

Giới tính: ☐ Nam ☐ Nữ

Sở thích: ☐ Hải sản ☐ Cafe ☐ Đọc sách

Địa chỉ:

This page says

Bạn cần nhập họ tên !

OK

Minh họa

- Minh họa validate HTML form bằng JavaScript
- Học viên thực hành validate form

TÓM TẮT BÀI HỌC

- Sử dụng mảng trong JavaScript
- Xử lý event với JavaScript
- Danh sách các event trong JavaScript
- Validate form nhập liệu với JavaScript