



A. MỤC TIÊU:

- Xây dựng được các tương tác linh động với người dùng thông qua các sự kiện của đối tượng DOM.
- Áp dụng được các nguyên lý OOP trong JS

B. NỘI DUNG THỰC HÀNH

1. Cơ sở lý thuyết

Kiến thức cần nhớ

JavaScript (JS) là một ngôn ngữ kịch bản (không cần biên dịch) được sử dụng để tạo các trang web tương tác. Ngôn ngữ này rất linh động hỗ trợ lập trình hướng đối tượng, hàm, sự kiện. JS có thể chạy trên rất nhiều nền tảng như trình duyệt web, máy chủ (Node.js), ứng dụng di động, và nhiều nền tảng khác. JS chạy trên trình duyệt của người dùng, giúp cải thiện tốc độ tải trang.

5.5. Thao tác với DOM

- Quản lý sự kiện

```
document.getElementById('div1').  
  addEventListener('mouseover', function(event) {  
    event.target.style.backgroundColor = '0000ff';  
  });
```

```
document.addEventListener('DOMContentLoaded', function(event){  
  alert('Page has been loaded');  
});
```

```
var button1 = document.getElementById('button1');  
button1.addEventListener('click', function(event){  
  target = event.target;  
  alert(target.innerHTML);  
});
```

- Quản lý form

```
<form id='form'>  
  Name: <input type='text'>  
  <input type='submit' value='Save'>  
</form>
```

```
var form = document.getElementById('form');
```

```
form.addEventListener('submit', function(event){
    event.preventDefault()
    var textInput = form.elements[0]
    alert(textInput.value)
});
```

Giới thiệu bài tập mẫu

Bài 1: Tạo trang theo mẫu như sau:

THÔNG TIN NGƯỜI GỬI	
* Người gửi	Nguyễn Hải Yến
* E-Mail	yennh@hufi.edu.vn
* Điện thoại	0901230321
THÔNG TIN NGƯỜI NHẬN	
* Người nhận	Nguyễn Văn A
* Điện thoại	0123456789
* Địa chỉ	140 Lê Trọng Tấn
* Tỉnh/TP	Quảng Ninh
* Quận	Quận Tân Phú
GỬI THÔNG TIN	

THÔNG TIN BẠN VỪA NHẬP

THÔNG TIN NGƯỜI GỬI	
* Người gửi	Nguyễn Hải Yến
* E-Mail	yennh@hufi.edu.vn
* Điện thoại	0901230321
THÔNG TIN NGƯỜI NHẬN	
* Người nhận	Nguyễn Văn A
* Điện thoại	0123456789
* Địa chỉ	140 Lê Trọng Tấn
* Tỉnh/TP	Quảng Ninh
* Quận	Quận Tân Phú

Yêu cầu:

- Sử dụng thẻ Form, input, select, submit;
- Trong DropDownList Tỉnh/TP = {TP.HCM Nội Thành; Hà Nội; Huế; Đà Nẵng; Quảng Ninh; Cần Thơ};
- Trong DropDownList Quận = {Quận 1; Quận 2; Quận 3; Quận Tân Phú; Quận Tân Bình; Quận Thủ Đức};
- Khi người dùng Click chuột vào nút “GỬI THÔNG TIN” hàm XuấtThôngTin() được gọi qua sự kiện onClick.
- Hàm XuấtThôngTin() có nhiệm vụ Lấy dữ liệu từ Form “F1” và xuất ra trên màn hình như sau

Hướng dẫn:

- Sử dụng thẻ form, input, table tạo form **F1** để nhận thông tin từ người dùng (lưu ý đặt tên cho các control)

```

<form name="F1" method="post" style="border:#666 solid 1px; width:48%; margin:0 auto; border-radius:5px; ">
  <table style="margin:0 auto;">
    <tr bgcolor="#CCCCC">
      <td colspan="2"><h3 style="margin-left:20px;">THÔNG TIN NGƯỜI GỬI</h3></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Người gửi </td>
      <td><input type="text" placeholder="Nhập họ và tên" size="100" id="txt_NameSender" name="txt_NameSender"/></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* E-Mail </td>
      <td><input type="text" placeholder="Nhập Email" size="100" id="txt_EmailSender" name="txt_EmailSender"/></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Điện thoại </td>
      <td><input type="number" placeholder="Nhập phone" size="100" id="txt_PhoneNumSender" name="txt_PhoneNumSender"/></td>
    </tr>
  </table>

  <table style="margin:0 auto;">
    <tr bgcolor="#CCCCC">
      <td colspan="2"><h3 style="margin-left:20px;">THÔNG TIN NGƯỜI NHẬN</h3></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Người nhận </td>
      <td><input type="text" placeholder="Nhập họ và tên" size="100" id="txt_NameReciever" name="txt_NameReciever"/></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Điện thoại </td>
      <td><input type="number" placeholder="Nhập điện thoại" size="100" id="txt_PhoneNumReciever" name="txt_PhoneNumReciever"/></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Địa chỉ </td>
      <td><input type="text" placeholder="Nhập địa chỉ" size="100" id="txt_AddReciever" name="txt_AddReciever"/>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Tỉnh/TP </td>
      <td><select name="DDL_City" style="margin-left:20px; width:620px; height:50px; id="DDL_City">
        <option value="TP.HCM nội thành">TP.HCM nội thành</option>
        <option value="Hà Nội">Hà Nội</option>
        <option value="Huê">Huê</option>
        <option value="Đà Nẵng">Đà Nẵng</option>
        <option value="Quảng Ninh">Quảng Ninh</option>
        <option value="Cần Thơ">Cần Thơ</option>
      </select>
    </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Quận </td>
      <td><select name="DDL_District" style="margin-left:20px; width:620px; height:50px; id="DDL_District">
        <option value="Quận 1">Quận 1</option>
        <option value="Quận 2">Quận 2</option>
        <option value="Quận 3">Quận 3</option>
        <option value="Quận Tân Phú">Quận Tân Phú</option>
        <option value="Quận Tân Bình">Quận Tân Bình</option>
        <option value="Quận Thủ Đức">Quận Thủ Đức</option>
      </select>
    </td>
    </tr>
  </table>
  <center><input type="button" value="GỬI THÔNG TIN" onclick="XuatThongTin()" /></center>
</form>

```

– Chuẩn bị vùng xuất thông tin

```

<h2 align="center" class="dd">THÔNG TIN BẠN VỪA NHẬP</h2>
<div style="border:#666 solid 1px; width:48%; margin:0 auto; border-radius:5px; ">
  <table style="margin:0 auto;">
    <tr bgcolor="#CCCCC">
      <td colspan="2"><h3 style="margin-left:20px;">THÔNG TIN NGƯỜI GỬI</h3></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Người gửi </td>
      <td id="TenNG" class="dd"> </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* E-Mail </td>
      <td id="EmailNG" class="dd"> </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>* Điện thoại </td>
      <td id="PhoneNG" class="dd"> </td>
    </tr>
  </table>
  <BR />

```

```

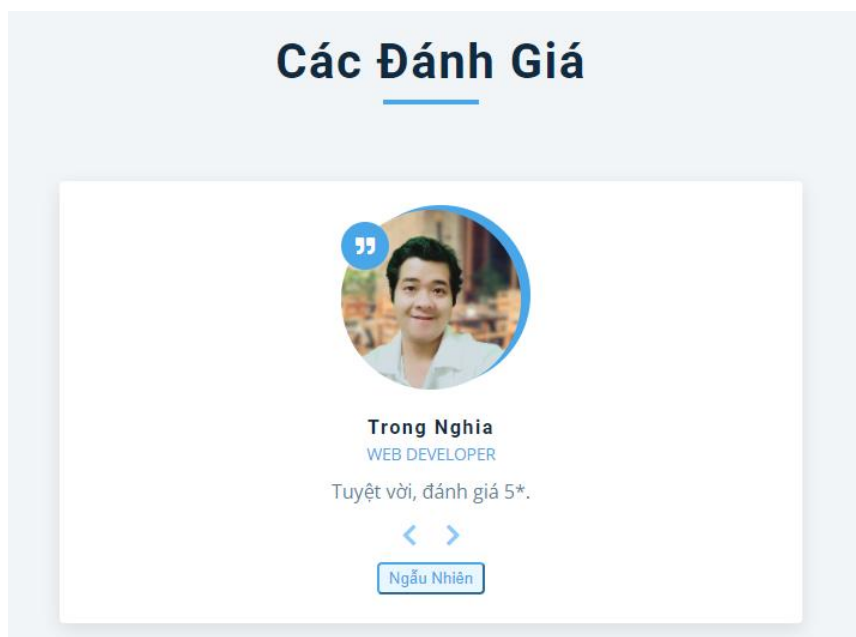
<table style="margin:0 auto;">
  <tr bgcolor="#CCCCCC">
    <td colspan="2"><h3 style="margin-left:20px;">THÔNG TIN NGƯỜI NHẬN</h3></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>* Người nhận </td>
    <td id="TenNN" class="dd"> </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>* Điện thoại </td>
    <td id="PhoneNN" class="dd"> </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>* Địa chỉ </td>
    <td id="AddressNN" class="dd"> </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>* Tỉnh/TP </td>
    <td id="CityNN" class="dd"> </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>* Quận </td>
    <td id="DistrictNN" class="dd"> </td>
  </tr>
</table>
</div>

```

- Viết hàm `XuatThongTin()` lấy dữ liệu từ form F1

```
document.getElementById("TenNG").innerHTML = document.forms["F1"]["txt_NameSender"].value;
```

Bài 2: Tạo trang đánh giá theo mẫu như sau:



Yêu cầu:

- Thông tin các đánh giá được lưu trong kiểu dữ liệu mảng với ngôn ngữ JS
- Người dùng click vào nút > hoặc < sẽ hiển thị 1 đánh giá của người tiếp theo hoặc trước đó trong danh sách.
- Nhấn nút Ngẫu nhiên, một đánh giá bất kỳ trong mảng sẽ hiển thị.

Hướng dẫn:

- Thiết kế giao diện hiển thị như hình (sử dụng HTML, CSS, thư viện bootstrap).
- Trong đoạn Javascript, sử dụng một biến chứa danh sách tất cả đánh giá

```
let reviews = [
  {
    id: 1, name: "Trong Nghia", job: "Web Developer", img: "h1.jpg",
    text: "Tuyệt vời, đánh giá 5*.",
  },
  {
    id: 2, name: "Ái Thu", job: "HLV Dinh Dưỡng", img: "h2.jpg",
    text: "Sản phẩm dinh dưỡng này rất tuyệt vời.",
  },
  {
    id: 3, name: "Thanh Dung", job: "Marketer", img: "h3.jpg",
    text: "Tôi thích sản phẩm này, thường sử dụng cho cả gia đình.",
  },
  {
    id: 4, name: "Trần Huỳnh", job: "Giám Đốc", img: "h3.jpg",
    text: "Cực kỳ yêu thích !!!",
  },
];
```

– Viết hàm hiển thị một người từ danh sách (chú ý trước khi sử dụng phải truy xuất được các đối tượng từ DOM)

```
function showPerson(person) {
  const item = reviews[person];
  img.src = item.img;
  author.textContent = item.name;
  job.textContent = item.job;
  info.textContent = item.text;
}
```

– Viết các eventListener cho các sự kiện click của các nút.

2. Bài tập tại lớp

Bài 3: Tạo trang hiển thị danh sách đánh giá của 1 sản phẩm theo mẫu như sau:



Laptop Dell Inspire 2819

Giá: 13,500,000 VNĐ

Đánh giá sản phẩm: 4.50 (2 đánh giá)

** Người đánh giá: Alice - 25 tuổi
Excellent work!

Điểm: 4

** Người đánh giá: John - 35 tuổi
Good price!

Điểm: 5

Yêu cầu:

- Khai báo class Review chứa thông tin: tên người đánh giá, tuổi, nội dung đánh giá, và điểm số.
- Khai báo class Product chứa các thông tin: tên sản phẩm, giá, hình đại diện, và mảng các phản hồi của khách hàng (review) về sản phẩm.
- Tạo đối tượng sản phẩm và hiển thị thông tin của sản phẩm theo mẫu trên.
- Hiệu chỉnh giao diện, cho phép khách hàng thêm 1 phản hồi mới với thông tin tên người đánh giá, tuổi, nội dung đánh giá, và điểm số được nhập trên các ô nhập liệu.

Bài 4: Tạo form đăng ký tài khoản theo mẫu như sau:

ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN

Tên

Email

Mật Khẩu

Xác nhận Mật Khẩu

Số Điện Thoại

Nhập Mã Quốc Gia

TAO TÀI KHOẢN

ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN

Tên

Vui long kiểm tra lại Tên !

Email

yennhoocnpt.edu.vn

Vui long kiểm tra Email !

Mật Khẩu

Kiểm tra lại Pass phải tu 10 ký tự

Xác nhận Mật Khẩu

Kiểm tra lại RePass

Số Điện Thoại

ddd

Kiểm tra lại Phone phải 10 ký số

Nhập Mã Quốc Gia

country Code phải 2 ký tự

TAO TÀI KHOẢN

Yêu cầu:

- Viết hàm Validate() bằng JavaScript kiểm tra dữ liệu nhập từ người dùng.
- Tên bắt buộc nhập, tối thiểu 10 ký tự, không chứa ký tự đặc biệt
- Email đúng định dạng: **characters@characters.domain**
- Mật khẩu bắt buộc nhập, tối thiểu 10 ký tự
- Xác nhận mật khẩu phải trùng với mật khẩu đã nhập
- Số điện thoại là 10 ký số [0-9]{10}
- Mã Quốc gia là 2 ký tự [A-Za-z]

Hướng dẫn:

- Gọi hàm Validate() qua sự kiện onclick của button TẠO TÀI KHOẢN
- /^[a-zA-Z0-9]\$/ .test(FullName)
- mailFormat = /^[a-zA-Z0-9.!#\$%&'*/+=?^_`{|}~-]+@[a-zA-Z0-9-]+(?:\.[a-zA-Z0-9-]+)*\$/;
- Mã quốc gia: /^[a-zA-Z]{2}\$/

3. Bài tập về nhà

Bài 5: Tạo trang với tên hiển thị thông tin từ Form F1 của bài tập mẫu 1:

THÔNG TIN BẠN VỪA NHẬP

THÔNG TIN NGƯỜI GỬI	
* Người gửi	Nguyễn Hải Yến
* E-Mail	yennh@hufi.edu.vn
* Điện thoại	0908123456

THÔNG TIN NGƯỜI NHẬN	
* Người nhận	
* Điện thoại	
* Địa chỉ	
* Tỉnh/TP	
* Quận	

Yêu cầu:

- Khởi tạo biến sessionStorage
- Truy xuất nội dung biến session
- Hủy biến session sau khi đã lấy được nội dung

Hướng dẫn:

- Mở trang Bai1.html thêm button “GỬI THÔNG TIN SANG TRANG 1B”

* Tỉnh/TP	TP.HCM nội thành	▼
* Quận	Quận 1	▼
<div style="display: inline-block; margin-right: 20px; background-color: #cccccc; padding: 5px 10px;">GỬI THÔNG TIN</div> <div style="display: inline-block; background-color: #007bff; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">GỬI THÔNG TIN SANG TRANG 1B</div>		

- Viết hàm XuấtThôngTinTrangKhac() và gọi nó qua sự kiện onclick của nút lệnh này (Khai báo các biến Session)
- Tạo trang Bai2.html hiển thị nội dung các biến session đã tạo trong hàm XuấtThôngTinTrangKhac(); sau khi xuất nội dung biến trên giao diện, tiến hành xóa các biến session