


Trường ĐH CNTT TP.HCM Khoa: CNTT Bộ môn: Khoa học máy tính THIẾT KẾ WEB	BÀI 11 – 12 JAVASCRIPT	
---	---	---

A. MỤC TIÊU:

- Giới thiệu tổng quát về Javascript
- Cách đưa javascript vào tài liệu HTML
- Cú pháp cơ bản của Javascript
- Thao tác với DOM

B. NỘI DUNG THỰC HÀNH

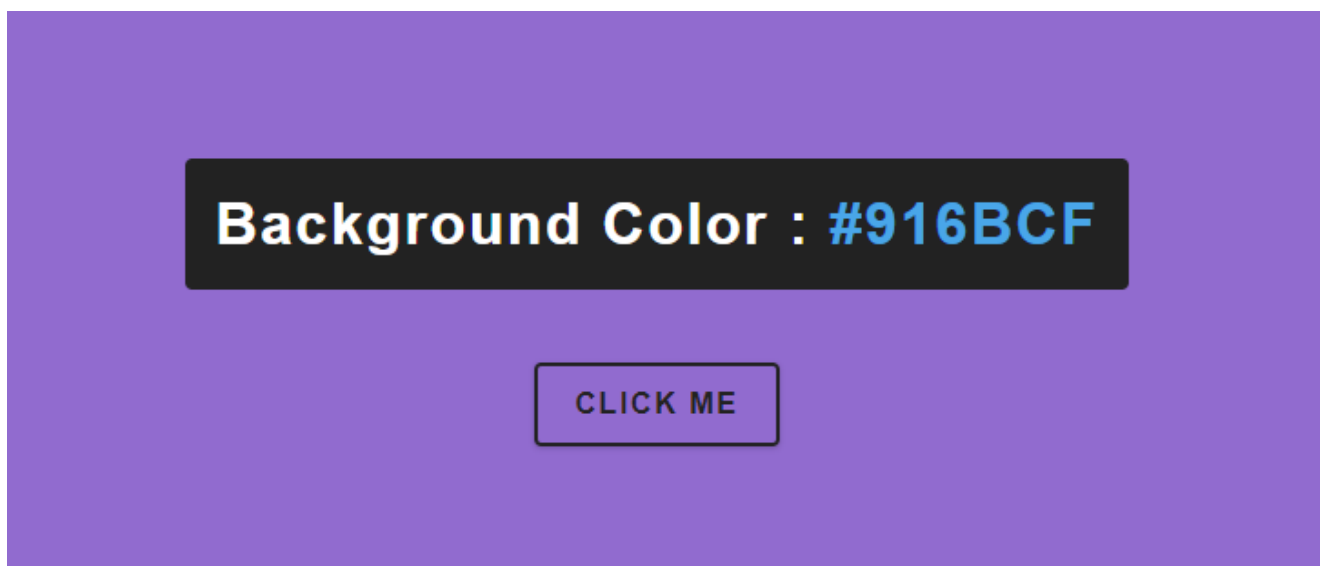
1. Cơ sở lý thuyết

1.1. Kiến thức cần nhớ

- Xem lại Slide bài giảng.

1.2. Giới thiệu bài tập mẫu

Bài 1. Tạo trang **Bai1 DOM.html** như sau:



Yêu cầu:

- Khi người dùng nhấn vào nút Click me. Màu nền trang sẽ thay đổi ngẫu nhiên và hiển thị code màu lên màn hình (như hình).

Hướng dẫn:

Bước 1: Tạo trang HTML

```
<main>
  <div class="container">
    <h2>background color : <span class="color">#f1f5f8</span>
    </h2>
    <button class="btn btn-hero" id="btn">click me</button>
  </div>
</main>
```

Bước 2: Định dạng trang bằng CSS

```
h2{
  letter-spacing: 0.1rem;
  text-transform: capitalize;
  line-height: 1.25;
  margin-bottom: 0.75rem;
  font-family: "Roboto", sans-serif;
  font-size: 2rem;
}
main {
  min-height: 100vh;
  display: grid;
  place-items: center;
}
.container {
  text-align: center;
}
.container h2 {
  background: #222;
  color: #fff;
  padding: 1rem;
  border-radius: 0.25rem;
  margin-bottom: 2.5rem;
}
.color {
  color: hsl(205, 78%, 60%);
}
.btn-hero {
  font-family: "Roboto", sans-serif;
  text-transform: uppercase;
  background: transparent;
```

```

color: #222;
letter-spacing: 0.1rem;
display: inline-block;
font-weight: 700;
transition: all 0.3s linear;
border: 2px solid #222;;
cursor: pointer;
box-shadow: 0 1px 3px rgba(0, 0, 0, 0.2);
border-radius: 0.25rem;
font-size: 1rem;
padding: 0.75rem 1.25rem;
}
.btn-hero:hover {
  color: #fff;
  background: #222;
}

```

Bước 3: Viết javascript để xử lý sự kiện Click

```

const hex = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, "A", "B", "C", "D", "E", "F"];
const btn = document.getElementById("btn");
const color = document.querySelector(".color");

btn.addEventListener("click", function () {
  let hexColor = "#";
  for (let i = 0; i < 6; i++) {
    hexColor += hex[getRandomNumber()];
  }

  color.textContent = hexColor;
  document.body.style.backgroundColor = hexColor;
});

function getRandomNumber() {
  return Math.floor(Math.random() * hex.length);
}

```

Bài 2: Tạo trang **Bai2 DOM.html** hiển thị bộ đếm như hình



Yêu cầu:

- Khi load trang thì số đếm bằng 0.
- Click vào Tăng sẽ tăng số lên 1, click Giảm sẽ giảm số đi 1. Click Đặt lại sẽ quay về 0.
- Nếu số là âm thì hiển thị màu đỏ, số dương hiển thị màu xanh, bằng 0 hiển thị màu đen.

Hướng dẫn:

- Tạo trang HTML

```
<main>
  <div class="container">
    <h1>Bộ đếm</h1>
    <span id="value">0</span>
    <div class="button-container">
      <button class="btn decrease">Tăng</button>
      <button class="btn reset">Đặt lại</button>
      <button class="btn increase">Giảm</button>
    </div>
  </div>
</main>
```

- Tự Áp dụng CSS Style để hiển thị như hình.

- Tạo eventListener cho các nút

```
let count = 0;
const value = document.querySelector("#value");
const btns = document.querySelectorAll(".btn");

btns.forEach(function (btn) {
  btn.addEventListener("click", function (e) {
    const styles = e.currentTarget.classList;
    if (styles.contains("decrease")) {
      count--;
    } else if (styles.contains("increase")) {
      count++;
    } else {
      count = 0;
    }

    if (count > 0) {
      value.style.color = "green";
    }
    if (count < 0) {
      value.style.color = "red";
    }
    if (count === 0) {
      value.style.color = "#222";
    }
    value.textContent = count;
  });
});
```

Bài 3: Tạo trang Bai3 DOM Countdown.html như sau:



Yêu cầu:

- Định dạng như hình
- Cho trước một ngày giờ kết thúc, hiển thị đồng hồ đếm ngược
- Nếu đã vượt qua ngày giờ kết thúc, hiển thị thông báo kết thúc, và set lại khung đồng hồ về 0.

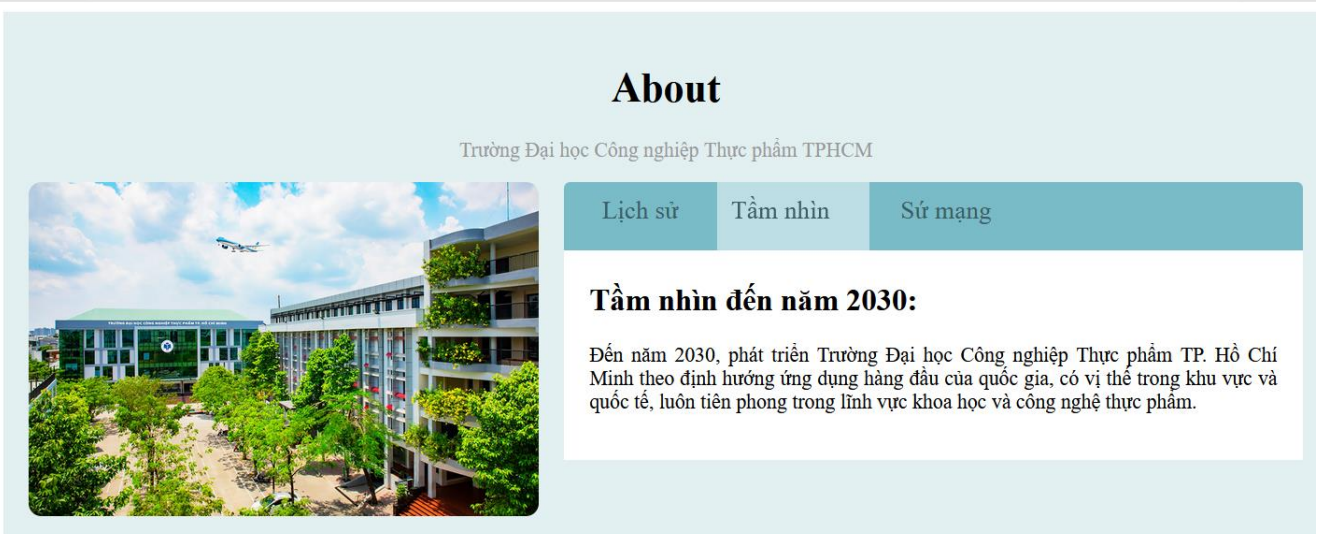
file:///D:/02. NAM HOC 2020- 2021/HK2/01. Thiet Ke Web/BaiTap/Chuong4/Bai3 DOM Countdown.html



Bài 4: tạo trang About.html gồm các tab như sau

file:///D:/02. NAM HOC 2020- 2021/HK2/01. Thiet Ke Web/BaiTap/Chuong4/Bai 4 DOM Tab.html

110% ☆



Yêu cầu:

- Giao diện như hình
- Click từng tab nội dung sẽ hiển thị khác nhau

Bài 3: Tạo trang **Bai3.html** như sau:

file:///D:/02. NAM HOC 2020- 2021/HK2/01. Thiet Ke Web/BaiTap/Chuong2/Form1.html

THÔNG TIN NGƯỜI GỬI	
* Người gửi	<input type="text" value="Nhập họ và tên"/>
* E-Mail	<input type="text" value="Nhập Email"/>
* Điện thoại	<input type="text" value="Nhập phone"/>

THÔNG TIN NGƯỜI NHẬN	
* Người nhận	<input type="text" value="Nhập họ và tên"/>
* Điện thoại	<input type="text" value="Nhập điện thoại"/>
* Địa chỉ	<input type="text" value="Nhập địa chỉ"/>
* Tỉnh/TP	<div>Hà Nội</div>
* Quận	<div>Quận 1</div>
<div>GỬI THÔNG TIN</div>	

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 `XuatThongTin()` được gọi qua sự kiện `onClick`.
- Hàm `XuatThongTin()` có nhiệm vụ Lấy dữ liệu từ Form “**F1**” và xuất ra trên màn hình 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

Hướng dẫn:

Bước 1: 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="#CCCCCC">
      <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="#CCCCCC">
      <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="Huế">Huế</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>
</form>
```



```

        </td>
      </tr>
    </table>
    <center><input type="button" value="GỬI THÔNG TIN" onclick="XuatThongTin()" /></center>
  </form>

```

Bước 2: 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="#CCCCCC">
      <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>

```

Bước 3:

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

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

.....

Bài 4: Tạo trang **Bai4.html** hiển thị thông tin từ Form **F1** của **Bai3.html**

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” như sau

* Tỉnh/TP	TP.HCM nội thành	▼
* Quận	Quận 1	▼
<div style="display: inline-block; border: 1px solid #ccc; background-color: #ccc; padding: 5px 15px; margin-right: 10px;">GỬI THÔNG TIN</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid #ccc; background-color: #007bff; color: white; padding: 5px 15px;">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

Bài 3: Tạo form đăng ký tài khoản và lưu với tên **Bai3.html** theo mẫu như sau:

ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN

Tên

Email

Mật Khẩu

Xác nhận Mật Khẩu

Số Điện Thoại

Nhập Mã Quốc Gia

[TẠO TÀI KHOẢN](#)

ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN

Tên

Vui long kiểm tra lại Tên !

Email

Vui long kiểm tra Email !

Mật Khẩu

Kiểm tra lại Pass phải từ 10 ký tự

Xác nhận Mật Khẩu

Kiểm tra lại RePass

Số Điện Thoại

Kiểm tra lại Phone phải 10 ký số

Nhập Mã Quốc Gia

country Code phải 2 ký tự

[TẠO TÀI KHOẢN](#)

Yêu cầu:

- Viết hàm Validate() bằng JavaScript để kiểm tra dữ liệu nhập từ người dùng tại Client
- 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-]+)*$/;`
- Mã quốc gia: `/^[a-zA-Z]{2}$/`

Bài 4: Tạo form góp ý và lưu với tên **Bai4.html** theo mẫu như sau:

HỌ THƯ GÓP Ý

Họ Tên

Nguyễn Hải Yến

Họ Khẩu

TP. Huế

Góp ý về lĩnh vực

☒ Dịch vụ ☐ Sản Phẩm ☐ Khác

Ngôn Ngữ

☒ Anh ☐ Việt

Nội Dung

SP tốt

GỬI

XÓA

BẢNG THÔNG TIN GÓP Ý

Họ Tên	Họ Khẩu	Lĩnh vực	Ngôn ngữ	Nội dung góp ý
Nguyễn Hải Yến	TP. Huế	Dịch vụ	Anh	SP tốt

Yêu cầu:

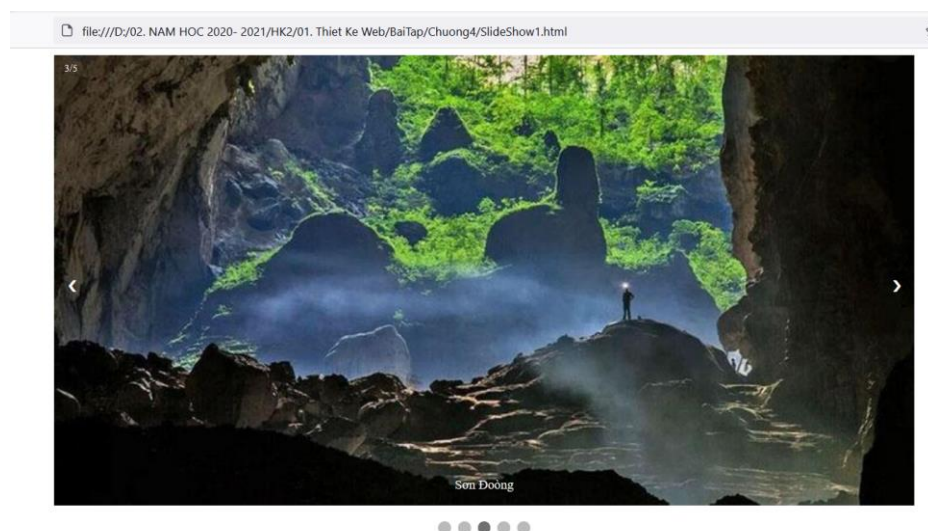
Viết 2 hàm JavaScript xử lý cho 2 sự kiện Gửi và Xóa tương ứng

Gửi: Kiểm tra bắt buộc nhập Họ tên; bắt buộc chọn lĩnh vực; chọn Ngôn ngữ; Nhập nội dung góp ý; Sau đó lấy dữ liệu từ trang này chuyển sang bảng thông tin góp ý như hình

Xóa: Xóa trống nội dung của các control trong hộp thư góp ý và đặt focus về textbox họ tên

2. Bài tập tại lớp

Bài 1: Tạo trang **SlideShow1.html** như sau:



Hướng dẫn:

Bước 1: Tạo đoạn mã HTML như sau

```

<div class="SlideShow-Container">
  <div class="Slide">
    <div class="NumberText">1/5</div>
    
    <div class="text"> Đà Lạt</div>
  </div>
  <div class="Slide">
    <div class="NumberText">2/5</div>
    
    <div class="text"> Đèo Preen</div>
  </div>
  <div class="Slide">
    <div class="NumberText">3/5</div>
    
    <div class="text"> Sơn Đoòng</div>
  </div>
  <div class="Slide">
    <div class="NumberText">4/5</div>
    
    <div class="text"> Ruộng Bạc Thang</div>
  </div>
  <div class="Slide">
    <div class="NumberText">5/5</div>
    
    <div class="text"> Vịnh Hạ Long</div>
  </div>
  <!-- Next and previous buttons -->
  <a class="prev" onclick="plusSlides(-1)">&#10094;</a>
  <a class="next" onclick="plusSlides(1)">&#10095;</a>
</div>
<br />
<!-- The dots/circles -->
<div style="text-align:center">
  <span class="dot" onclick="currentSlide(1)"></span>
  <span class="dot" onclick="currentSlide(2)"></span>
  <span class="dot" onclick="currentSlide(3)"></span>
</div>

```

Bước 2: Xây dựng CSS

```

.SlideShow-Container{
  max-width: 1000px;
  position: relative;
  margin: auto;
}
.Slide{
  display:none;
}
/* Next & previous buttons */
.prev, .next {
  cursor: pointer;
  position: absolute;
  top: 50%;
  width: auto;
  margin-top: -22px;
  padding: 16px;
  color: white;
  font-weight: bold;
  font-size: 18px;
  transition: 0.6s ease;
  border-radius: 0 3px 3px 0;
  user-select: none;
}
/* Position the "next button" to the right */
.next {
  right: 0;
  border-radius: 3px 0 0 3px;
}

/* On hover, add a black background color with a little bit see-through */
.prev:hover, .next:hover {
  background-color: rgba(0,0,0,0.8);
}

```

```

/* Caption text */
.text {
  color: #f2f2f2;
  font-size: 15px;
  padding: 8px 12px;
  position: absolute;
  bottom: 8px;
  width: 100%;
  text-align: center;
}
/* Number text (1/3 etc) */
.NumberText {
  color: #f2f2f2;
  font-size: 12px;
  padding: 8px 12px;
  position: absolute;
  top: 0;
}
/* The dots/bullets/indicators */
.dot {
  cursor: pointer;
  height: 15px;
  width: 15px;
  margin: 0 2px;
  background-color: #bbb;
  border-radius: 50%;
  display: inline-block;
  transition: background-color 0.6s ease;
}
.active, .dot:hover {
  background-color: #717171;
}
/* Fading animation */
.fade {
  -webkit-animation-name: fade;
  -webkit-animation-duration: 1.5s;
  animation-name: fade;
  animation-duration: 1.5s;
}

@-webkit-keyframes fade {
  from {opacity: 0.4}
  to {opacity: 1}
}
@keyframes fade {
  from {opacity: 0.4}
  to {opacity: 1}
}

```

Bước 3: Xây dựng script

```

<script>
    var slideIndex = 1;
    showSlides(slideIndex);

    // Next/previous controls
    function plusSlides(n) {
        showSlides(slideIndex += n);
    }

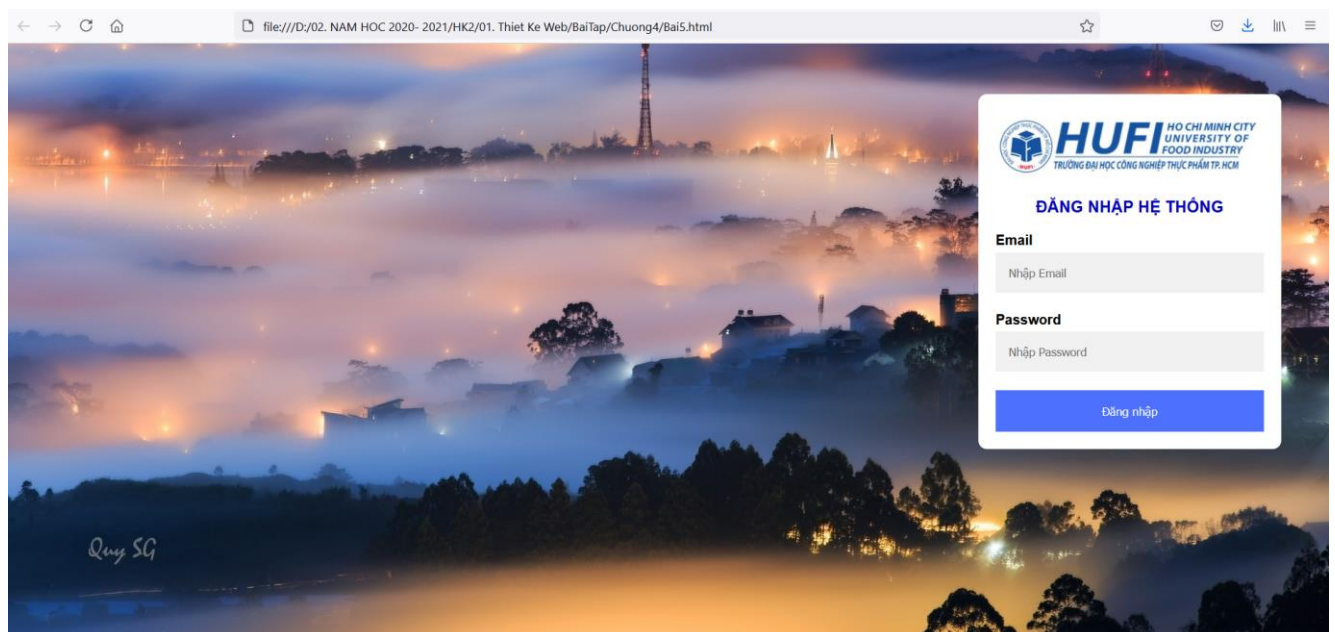
    // Thumbnail image controls
    function currentSlide(n) {
        showSlides(slideIndex = n);
    }

    function showSlides(n) {
        var i;
        var slides = document.getElementsByClassName("Slide");
        var dots = document.getElementsByClassName("dot");
        if (n > slides.length) {slideIndex = 1}
        if (n < 1) {slideIndex = slides.length}
        for (i = 0; i < slides.length; i++)
        {
            slides[i].style.display = "none";
        }
        for (i = 0; i < dots.length; i++)
        {
            dots[i].className = dots[i].className.replace(" active", "");
        }
        slides[slideIndex-1].style.display = "block";
        dots[slideIndex-1].className += " active";
    }
}
</script>

```

3. Bài tập về nhà

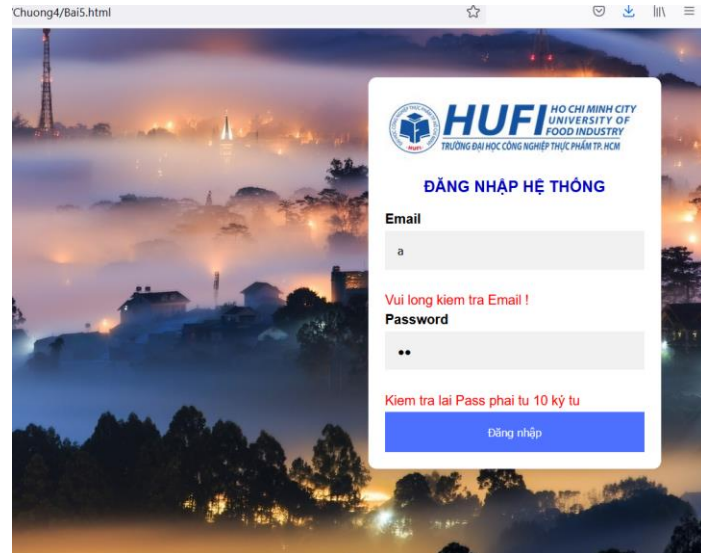
Bài 1: Tạo trang **Bai5.html** như sau:



Yêu cầu:

- Sử dụng ảnh kích thước full size, no-repeat làm nền
- Tạo form đăng nhập với chiều rộng:350px, nền trắng, border-radius:10px

- Xử lý hover cho button đăng nhập
- Viết hàm KiemTra() và gọi nó qua sự kiện onclick của button đăng nhập thực hiện kiểm tra Email bắt buộc nhập, chiều dài >10 ký tự, theo format email , pass bắt buộc nhập, dài trên 10 ký tự.
- Nếu không thỏa đk sẽ xuất hiện thông báo lỗi như sau:



- Nếu thỏa đk sẽ chuyển vào trang Bai5b.html như sau:

