



PHẦN 1

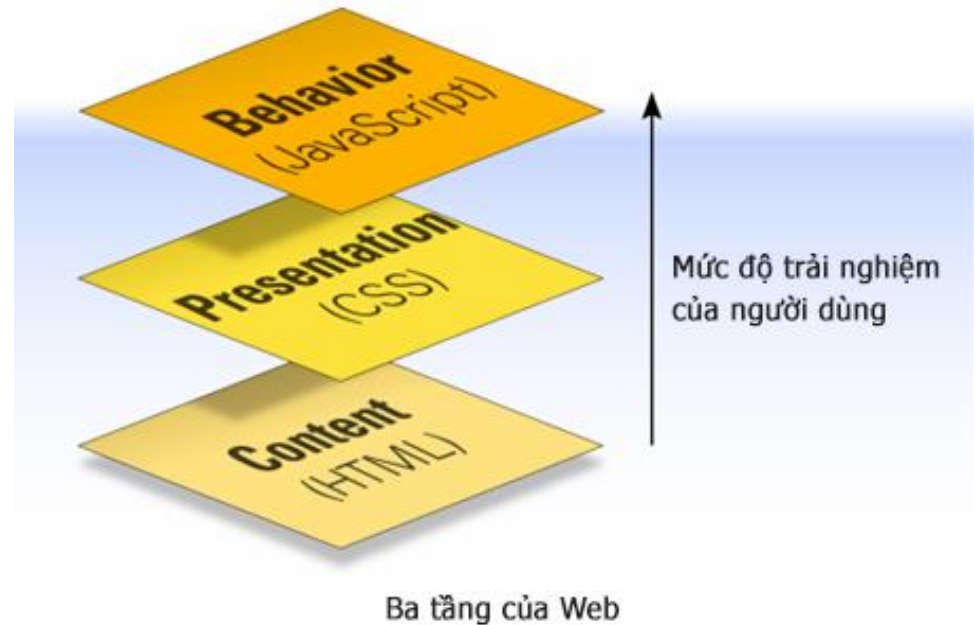
LẬP TRÌNH JAVASCRIPT

BÀI 1: TỔNG QUAN VỀ JAVASCRIPT

- ☐ Giới thiệu về JavaScript
- ☐ Lịch sử JavaScript
- ☐ Mục đích của JavaScript
- ☐ JavaScript và Browser
- ☐ Chương trình JavaScript
- ☐ Vị trí mã JavaScript
- ☐ Sơ lược về mã JavaScript
- ☐ IDE cho JavaScript



- ❑ HTML: Nội dung
- ❑ CSS: Cách trình bày
- ❑ JavaScript: Hành động của trang web
- ❑ ➔ JavaScript hồi đáp lại các tương tác của người dùng
 - ❖ Khi người dùng nhấn chuột
 - ❖ Khi người dùng nhấn vào menu



- ❑ JavaScript được phát triển bởi Brendan Eich thuộc Netscape vào khoảng thời gian 1995-1996
- ❑ Đầu tiên ngôn ngữ này có tên gọi là LiveScript, nhưng sau đó đổi tên thành JavaScript do ngôn ngữ Java rất nổi tiếng vào thời điểm hiện tại
 - ❖ Cùng với lợi ích mà danh tiếng ngôn ngữ Java đưa lại, JavaScript cũng gặp phải những bất lợi do có liên quan đến Java bởi Java không hỗ trợ tốt cho Web
 - ❖ Chỉ những năm gần đây, JavaScript mới tránh được những bất lợi đó

❑ JavaScript được tạo ra với mục đích xử lý phía client để tương tác với người dùng như

❖ Xác định tính hợp lệ của Form (Validate form)

➤ Xác định tính hợp lệ cho Form trên Client thay vì trên Server sẽ làm giảm tải cho Server và trả về kết quả lập tức cho người dùng

❖ Làm việc với ảnh để hồi đáp lại người dùng...

Validate form

Sign Up
It's free and always will be.

First Name:

Last Name:

Your Email:

Re-enter Email:

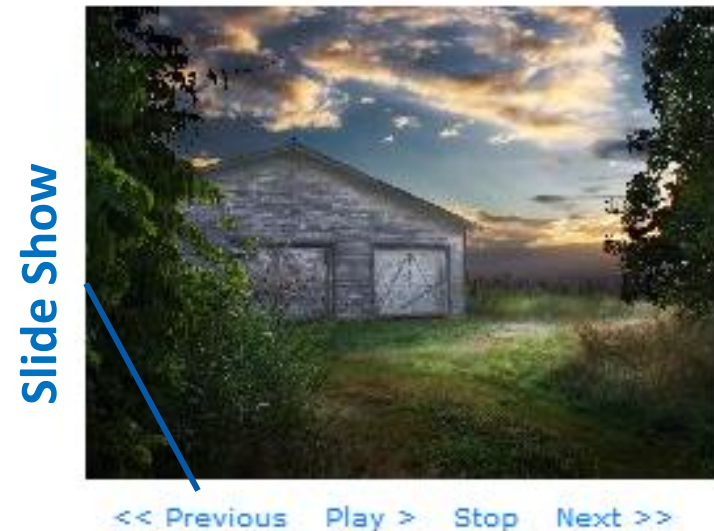
New Password:

I am:

Birthday:

Why do I need to provide my birthday?

Your emails do not match. Please try again.

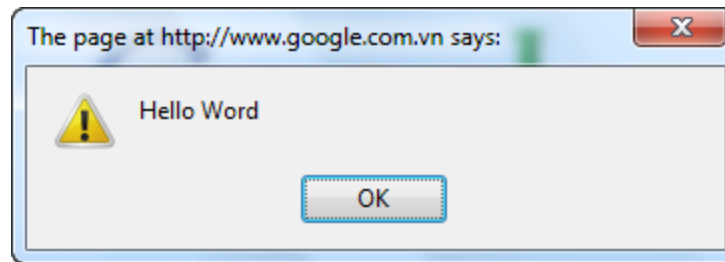


- ❑ Năm 1997, Microsoft, Netscape và European Computer Manufactures đưa ra tài liệu đặc tả đầu tiên cho JavaScript có tên gọi là ECMAScript (hay ECMA-262)
- ❑ Năm 1999, phiên bản 3 của ECMA-262 ra đời
- ❑ Năm 2009, phiên bản 5 của ECMA-262 ra đời và là phiên bản mới nhất
- ❑ Tất cả các phiên bản của ECMA đều được các trình duyệt phổ biến như FireFox, Safari và Opera hỗ trợ, nhưng mỗi trình duyệt hỗ trợ ECMA theo cách khác nhau → Lập trình viên phải viết nhiều phiên bản cho một tác vụ

- ❑ Đặc tả ECMA-262 ngày càng phát triển làm cho JavaScript ngày càng hoàn thiện
- ❑ Cùng với HTML5, CSS3 JavaScript ngày càng trở nên mạnh mẽ, có thể viết được các ứng dụng như trên desktop
- ❑ Các trình duyệt cố gắng hỗ trợ JavaScript tốt hơn để mã JavaScript có thể chạy ổn định trên tất cả các trình duyệt
- ❑ Lập trình viên có thể sử dụng các thư viện có sẵn như JQuery, JSON, YUI... làm cho việc lập trình JavaScript trở nên dễ dàng hơn
- ❑ JavaScript kết hợp với các công nghệ khác như Java, Flash, ActiveX để hỗ trợ các tính năng như đa phương tiện hay đồ họa...
- ❑ ➔ JavaScript đang phát triển và ngày càng hoàn thiện hơn, hướng đến có thể viết các ứng dụng như trên desktop

- ❑ Thực hiện các tác vụ phía Client
 - ❖ Tạo menu xổ xuống
 - ❖ Thay đổi nội dung trên trang web
 - ❖ Thêm các thành phần động vào trang web
- ❑ Một số trang web sử dụng JavaScript tạo ra các hiệu ứng
 - ❖ <http://dibusoft.com/>
 - ❖ <http://www.hotel-oxford.ro/>
 - ❖ <http://www.dibusoft.com/>
- ❑ JavaScript có thể viết GAME
 - ❖ <http://www.themaninblue.com/experiment/BunnyHunt/>
 - ❖ <http://www.e-forum.ro/bomberman/dynagame.html#top>

- ❑ Viết mã JavaScript đầu tiên
 - ❖ Mở Browser (IE hoặc FireFox)
 - ❖ Gõ vào thanh địa chỉ: javascript: alert("Hello World")
 - ❖ Kết quả:



- ❑ Chương trình JavaScript bao gồm các câu lệnh được thông dịch bởi trình thông dịch tích hợp sẵn trên Browser
- ❑ ➔ JavaScript phụ thuộc nhiều vào Browser

- ❑ Một chương trình JavaScript cũng giống như chương trình viết bằng các ngôn ngữ khác
 - ❖ Một chương trình javascript bao gồm nhiều câu lệnh
 - ❖ Một câu lệnh được tạo nên từ các toán tử, từ định danh, biến...

`var x = 4;`

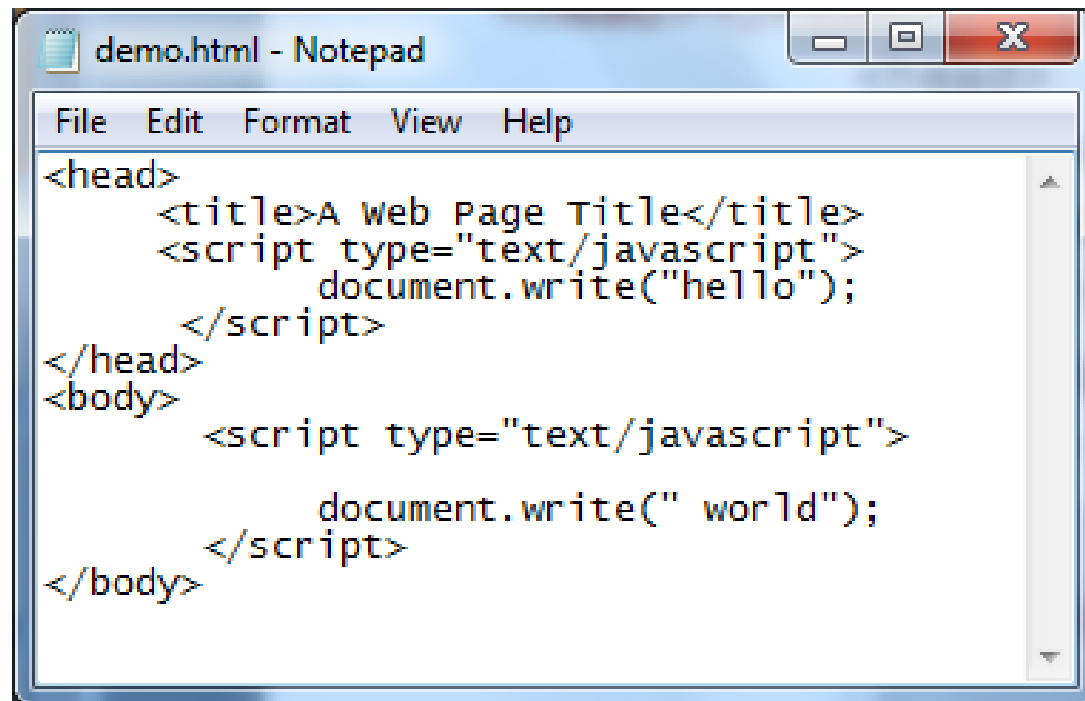
- ❖ Câu lệnh này khai báo biến x có giá trị bằng 4

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

```
<head>
  <title>A Web Page Title</title>
  <script type="text/javascript">
    // Viết mã javascript ở đây
  </script>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript">
    document.write("hello");
    document.write(" world");
  </script>
</body>
```

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

- ❑ JavaScript là ngôn ngữ thông dịch, bộ thông dịch được tích hợp sẵn trên trình duyệt nên không cần bất cứ công cụ đặc biệt nào để lập trình
- ❑ Có thể viết mã JavaScript trên chương trình soạn thảo văn bản như notepad



```
demo.html - Notepad
File Edit Format View Help
<head>
  <title>A web Page Title</title>
  <script type="text/javascript">
    document.write("hello");
  </script>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript">
    document.write(" world");
  </script>
</body>
```

- ❑ JavaScript phân biệt chữ hoa chữ thường
- ❑ JavaScript bỏ qua ký tự cách
- ❑ Chú thích

- ❖ Chú thích nhiều dòng

`/* Đây là chú thích nhiều dòng
Bạn có thể viết chú thích trên nhiều dòng */`

- ❖ Chú thích trên một dòng

`// Đây là chú thích một dòng
// Chú thích này chỉ chú thích được cho một dòng`

- ❖ Ký tự dấu chấm phẩy (;) để kết thúc một dòng lệnh. Ký tự này là bắt buộc



LẬP TRÌNH JAVASCRIPT

BÀI 1: TỔNG QUAN VỀ JAVASCRIPT

□ Câu lệnh JavaScript chia làm hai loại

❖ Câu lệnh đơn

```
var x = 4;
```

❖ Câu lệnh kép

```
if( x ==1){  
    //Viết câu lệnh ở đây  
} else {  
    //Viết câu lệnh ở đây  
}
```

❑ JavaScript có tập các từ khóa

break	delete	if	this	while
case	do	in	throw	with
catch	else	instanceof	try	
continue	finally	new	typeof	
debugger	for	return	var	
default	function	switch	void	

❑ Tham khảo thêm về các từ khóa trong tài liệu ECMA-262

- ❑ JavaScript cung cấp nhiều hàm dựng sẵn (built-in function)
 - ❖ alert()
- ❑ Một số hàm không được hỗ trợ trên tất cả các trình duyệt. ➔ Kiểm tra xem Browser có hỗ trợ hàm đó không là điều rất quan trọng (Sẽ được đề cập kỹ hơn trong các chương sau này)
- ❑ JavaScript cũng cho phép người dùng tự định nghĩa 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>
```

- ❑ Với những website có nhiều trang web: Các trang web cùng sử dụng một function thì việc lưu mã JavaScript ra một file riêng là rất cần thiết
- ❑ Viết mã JavaScript thành file riêng sẽ tách phần nội dung (HTML) và hành động (JavaScript) → Trang web dễ bảo trì hơn
- ❑ Các bước lưu mã JavaScript vào file bên ngoài
 - ❖ B1. Tạo file txt mới
 - ❖ B2. Viết mã JavaScript
 - ❖ B3. Đổi file thành file js
 - ❖ B4. Gán địa chỉ của file cho thuộc tính

Chú ý: Nên để file js và html cùng một thư mục

❑ Nội dung file myscript.js

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

❑ 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>
```

LƯU MÃ JAVASCRIPT VÀO FILE BÊN NGOÀI

```
<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>
```

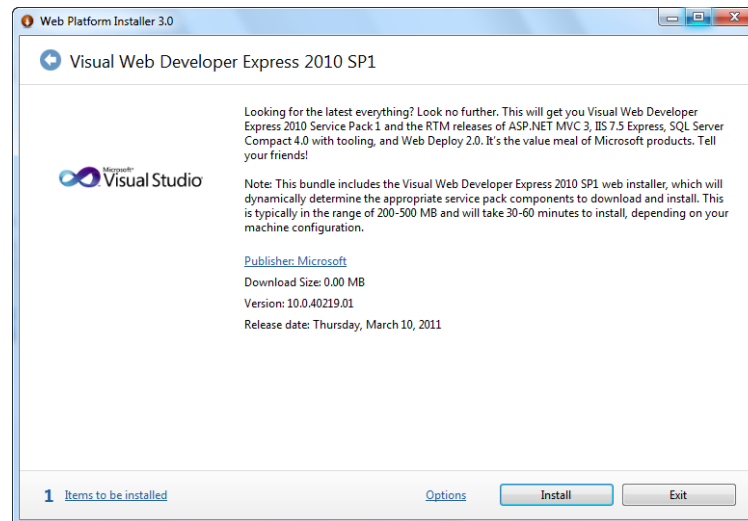


```
function ham(x) {
  if (x > 0) {
    alert("Hi");
  } else {
    alert("hello");
  }
}
```

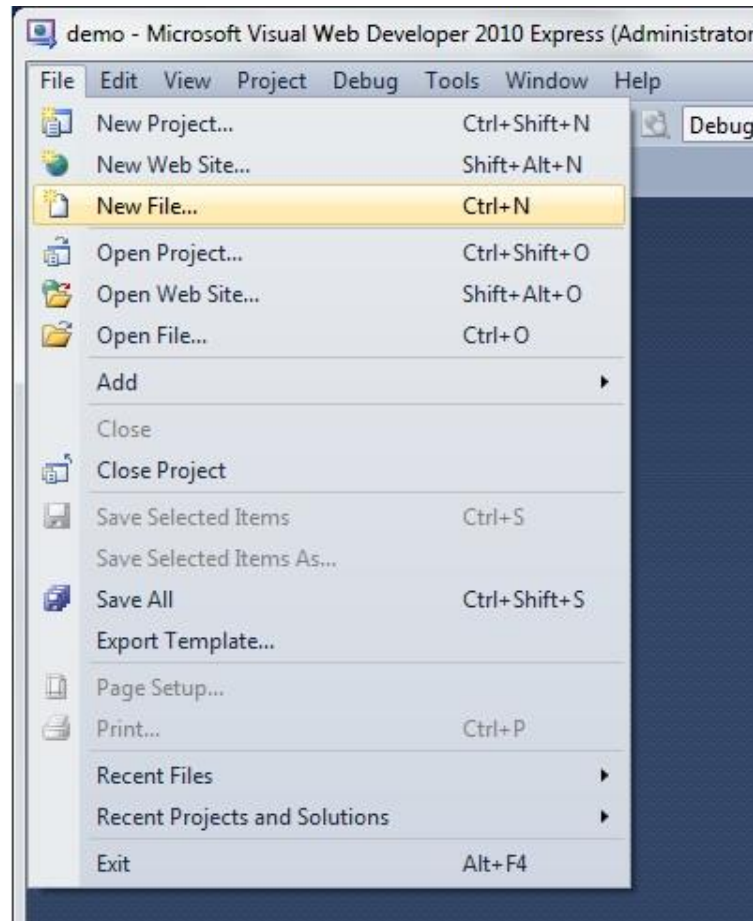


```
<html><head>
  <script type="text/javascript">
    function ham(x) {
      if (x > 0) {
        alert("Hi");
      } else {
        alert("hello");
      }
    }
  </script>
</head>
<body>
  <p>Hien thi loi chao</p>
  <script type="text/javascript">
    var x = 1;
    ham(x);
  </script>
</body>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

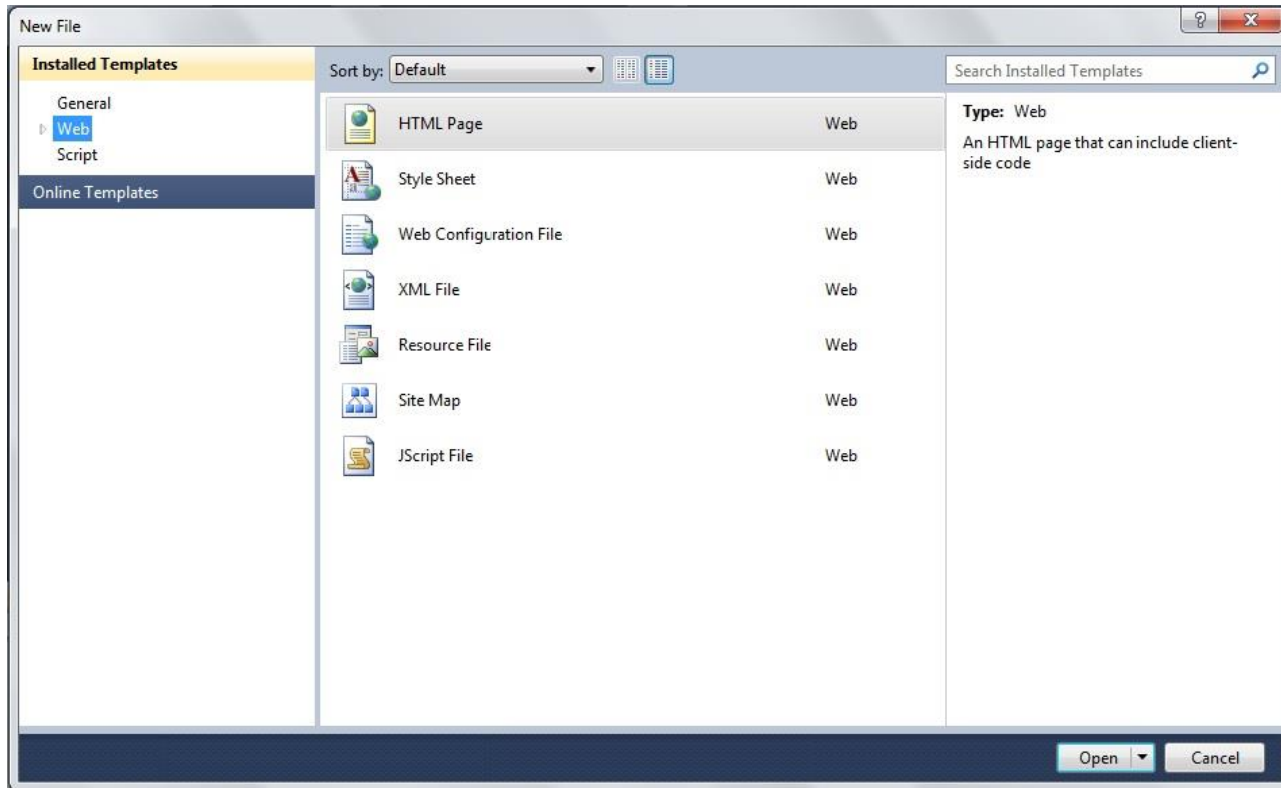
- ❑ Có rất nhiều IDE hỗ trợ cho việc viết code nhanh hơn
 - ❖ Apache
 - ❖ Visual Studio
- ❑ Visual Studio là công cụ mạnh mẽ và dễ sử dụng
 - ❖ Vào trang <http://www.microsoft.com/express/web> để cài đặt



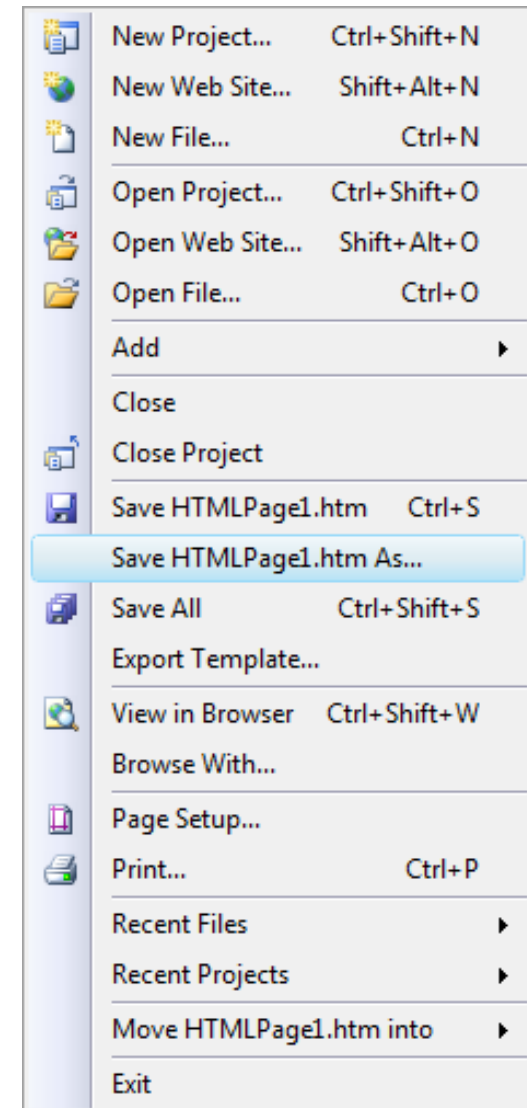
❑ B1. Chọn File → New File... để tạo file



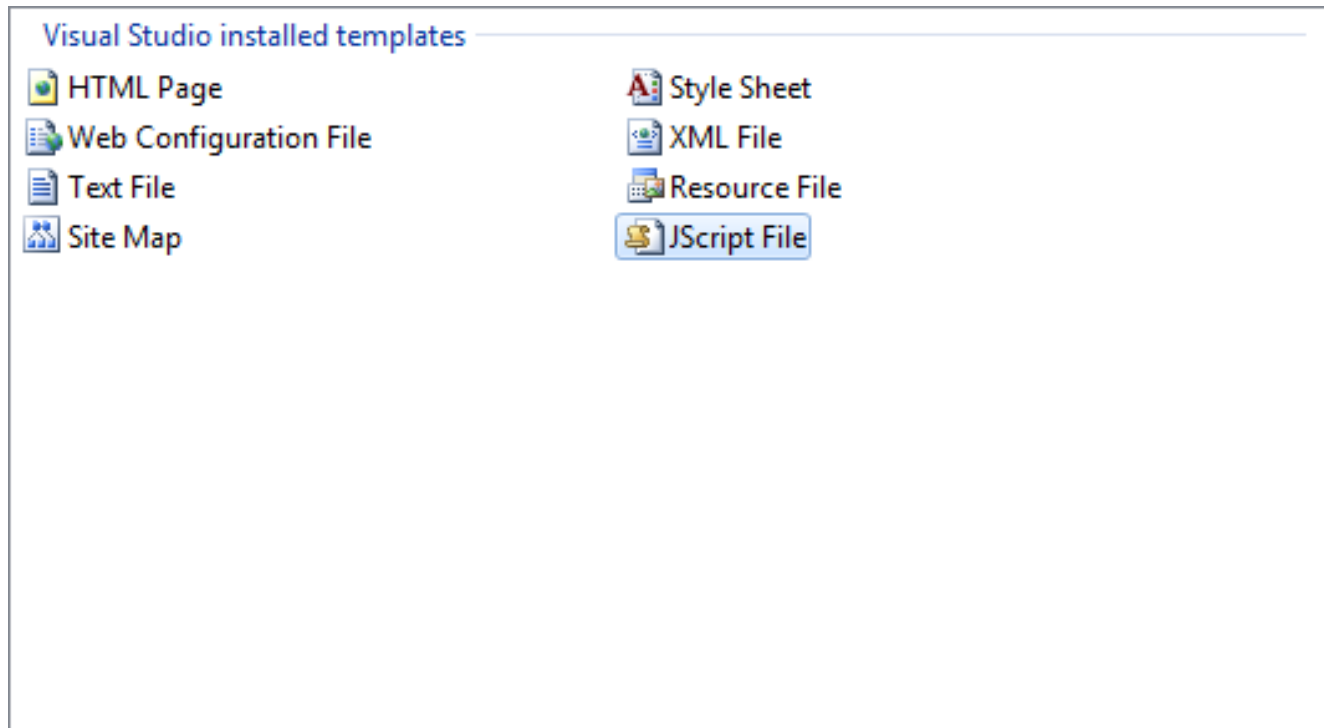
- ❑ B2. Chọn Web trong cửa sổ Categories
- ❑ B3. Chọn HTML page trong Online Templates



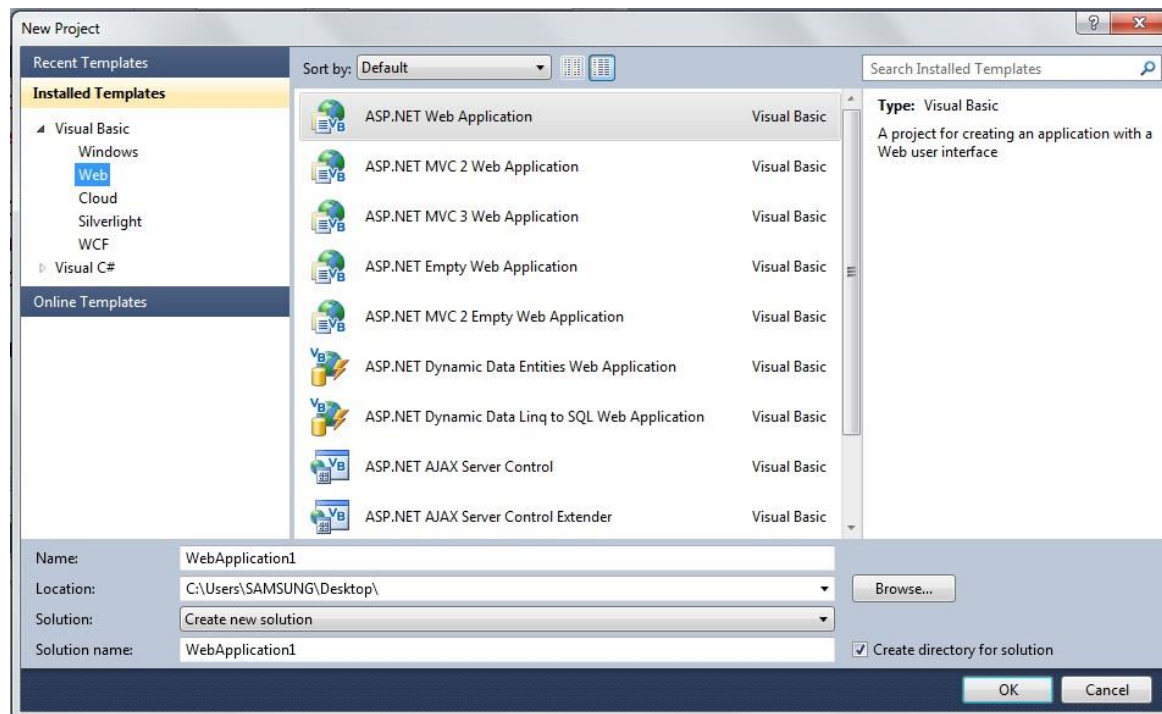
❑ B4. Chọn File → Save HTML Page1.html As... để lưu file này vào thư mục cần lưu



- ❑ Làm tương tự như tạo file HTML nhưng chọn JScript File



- ❑ Đối với website có nhiều trang: Nên tạo project để quản lý các file
 - ❖ B1. Chọn New Website từ menu File. Hộp thoại New Website mở ra
 - ❖ B2. Chọn ASP.NET WebSite
- ❑ Trong project, tạo các file HTML và JS



- ❑ Mỗi trang web gồm 3 phần: Phần nội dung (HTML), phần trình bày (CSS) và phần hành động (JavaScript)
- ❑ JavaScript được phát triển bởi Brendan Eich vào 1995-1996. Đầu tiên có tên gọi là LiveScript, nhưng sau đó đổi tên thành JavaScript
- ❑ JavaScript được tạo ra với mục đích xử lý phía client
- ❑ JavaScript được đặc tả bởi tài liệu ECMAScript (hay ECMA-262)
- ❑ Mỗi browser hỗ trợ ECMA theo cách khác nhau, nên điều quan trọng nhất khi lập trình JavaScript là chạy ổn định trên nhiều browser
- ❑ Java là ngôn ngữ thông dịch, nó được thông dịch bằng browser nên không cần bất cứ công cụ lập trình nào
- ❑ Visual Studio là công cụ mạnh mẽ và dễ sử dụng hỗ trợ việc viết mã JavaScript nhanh hơn, thuận tiện hơn

- ❑ Cũng giống như các ngôn ngữ khác, chương trình JavaScript được tạo thành bởi các câu lệnh. Mỗi câu lệnh gồm các từ khóa, biến, toán tử...
- ❑ Mã JavaScript được viết trong thẻ script đặt ở trong thẻ head hoặc thẻ body của trang web. Ngoài ra, mã cũng có thể được ghi ra file bên ngoài trang html
- ❑ JavaScript cũng có các hàm định nghĩa sẵn (built-in) và cho phép người dùng tự định nghĩa các hàm của riêng mình

FPT POLYTECHNIC



KẾT THÚC