

FPT POLYTECHNIC

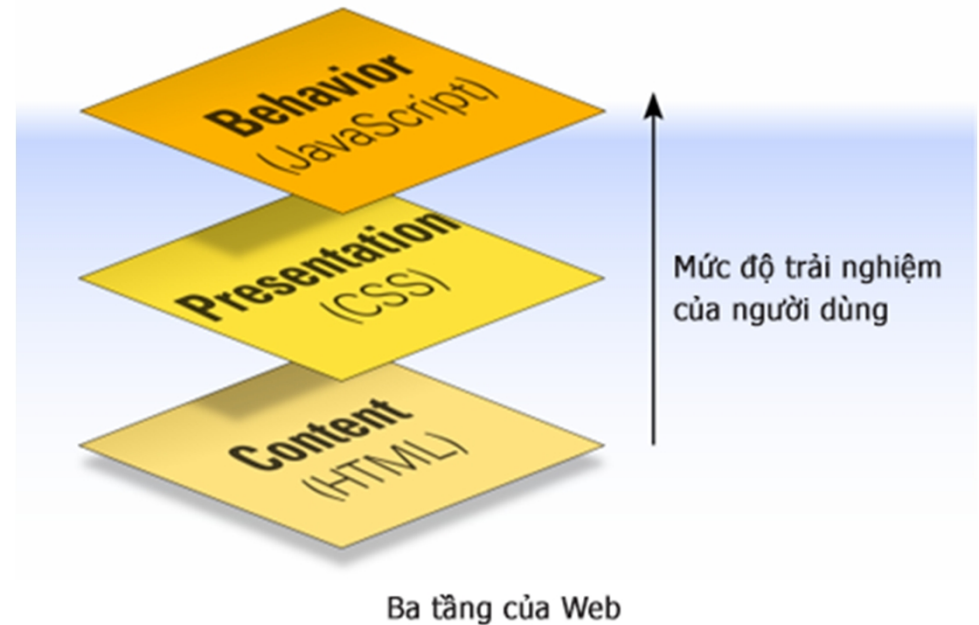


Bài 1:

Bài 1: LÀM QUEN VỚI JAVASCRIPT

- Giới thiệu về JavaScript
- Lịch sử JavaScript
- Mục đích của JavaScript
- JavaScript và Browser
- Chương trình JavaScript
- Văn pháp mã JavaScript
- Syntax và mã JavaScript
- IDE cho JavaScript

- HTML: Nội dung
 - CSS: Cách trình bày
 - JavaScript: Hành động của trang web
-
- ➔ JavaScript hỗ trợ áp dụng các tính năng tác động người dùng
 - Khi người dùng nhấn nút
 - Khi người dùng nhấn vào menu



- JavaScript được phát triển bởi Brendan Eich thuộc Netscape vào khoảng thời gian 1995-1996
- Trước tiên ngôn ngữ này có tên gọi là LiveScript, nhưng sau đó đã 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 mang lại, JavaScript cũng góp phần hình thành nên do có liên quan đến Java bởi Java không hỗ trợ tốt cho Web
 - Chính vì những nguyên nhân này, JavaScript mới tránh được những bất lợi

- JavaScript có thể hoạt động trong môi trường client và server
 - Xác minh tính hợp lệ của Form (Validate form)
 - Xác minh tính hợp lệ cho Form trên Client thay vì trên Server sẽ làm giảm tải cho Server và tránh tắc nghẽn cho người dùng
 - Làm việc với những hiệu ứng động...

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.



<< Previous Play > Stop Next >>

Slide Show

- Năm 1997, Microsoft, Netscape và European Computer Manufacturers Association ra tài liệu chuẩn 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 mỗi tác vụ

- 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 các ứng dụng trên desktop
- Các trình duyệt tích hợp hỗ trợ JavaScript hỗ trợ mã JavaScript có thể chạy 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 hỗ trợ các tính năng như animation hay audio...
- ➔ JavaScript đang phát triển và ngày càng hoàn thiện hơn, hiện nay có thể viết các ứng dụng trên desktop

Tham khảo

Overview: JavaScript, Flash, Java, Silverlight and ActiveX (Liya Kantor) ⁽¹⁾

- Thực hiện các tác vụ phía Client
 - Tạo menu xổ xuống
 - Thay đổi nội dung trên trang web
 - Thêm các thành phần mới 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 ưu 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 và thông điệp
bởi trình thông điệp tích hợp sẵn trên Browser
➔ JavaScript phụ thuộc nhiều vào Browser

Một chương trình JavaScript gồm những gì?

- 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 có thể chứa các toán tử, tên danh, biến...

var x = 4;

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

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

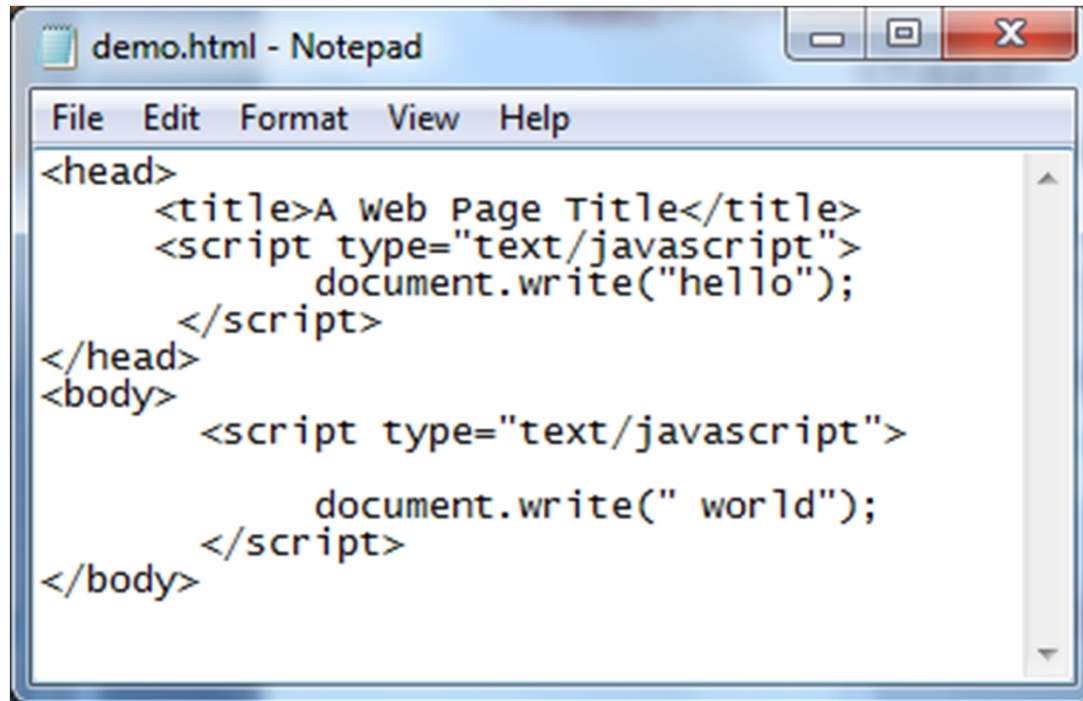
```

<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>` thuộc vị trí phần body để đảm bảo tất cả các thành phần đã tải xong

- JavaScript là ngôn ngữ thông dịch, bộ thông dịch sẽ tích hợp sẵn trên trình duyệt nên không cần bộ công cụ biên dịch nào 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 (;) kết thúc một dòng lệnh. Ký tự này là bắt buộc

- 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 tổng cộng 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 đã có 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 ưu tiên 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>
```

Xem Demo/Function

- V i nh ng website có nhi u trang web: Các trang web cùng s d ng m t function thì vi c l u mã JavaScript ra m t file riêng là r t c n thi t
 - Vi t mã JavaScript thành file riêng s tách ph n n i dung (HTML) và hành ng (JavaScript) ➔ Trang web d b o trì h n
 - Các b c l u mã JavaScript vào file bên ngoài
 - B1. T o file txt m i
 - B2. Vi t mã JavaScript
 - B3. i file thành file js
 - B4. Gán a ch c a file cho thu c tính
- Chú ý: Nên file js và html cùng m t th m c

- N i dung file myscript.js

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

- N i 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>
```

L u 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>
```

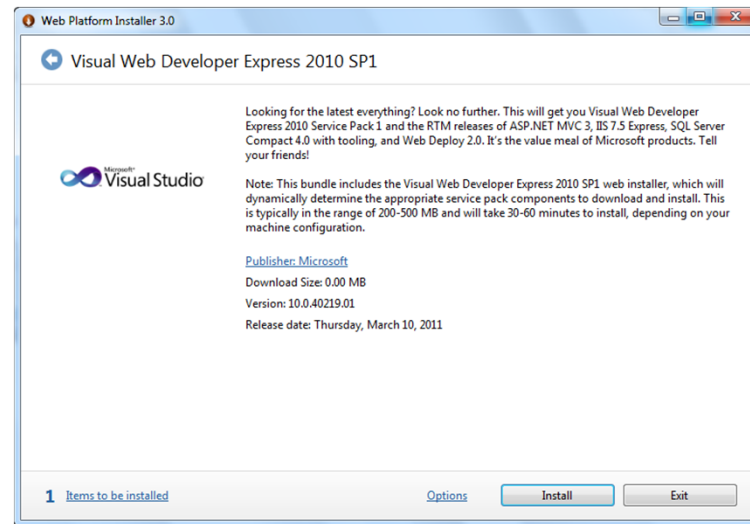


```
function ham(x) {
  if (x > 0) {
    alert("Hi");
  } else {
    alert("hello");
  }
}
```

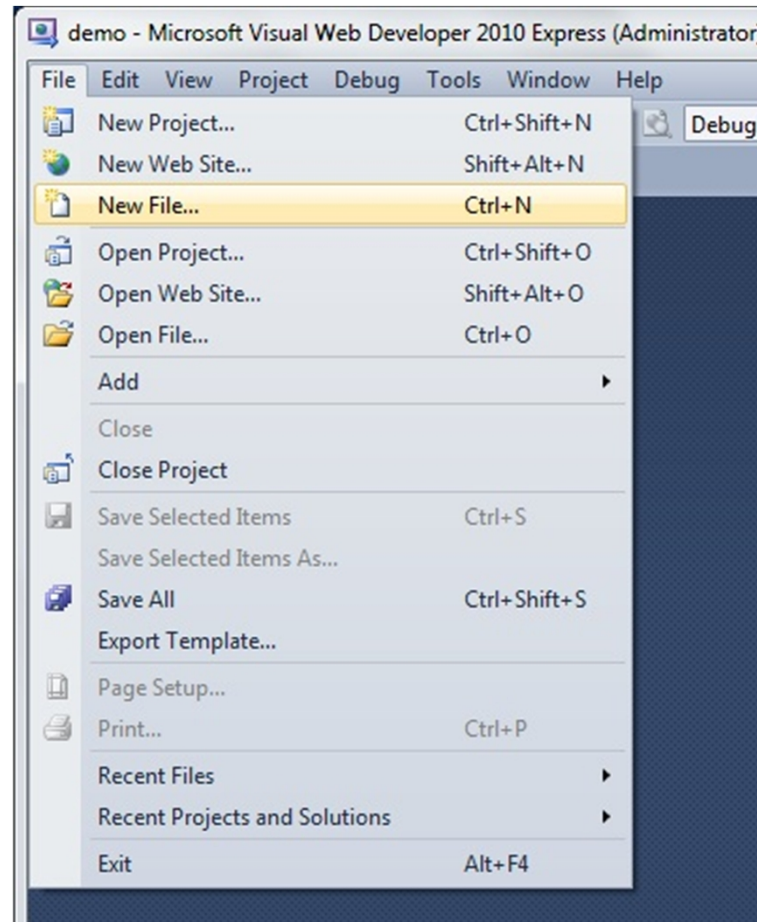


```
<html><head>
  <script type="text/javascript">
    function ham(x) {
      if (x > 0) {
        alert("Hi");
      } else {
        alert("hello");
      }
    }
  </script>
</head>
<body>
  <p>Hien thi loi chao</p>
  <script type="text/javascript">
    var x = 1;
    ham(x);
  </script>
</body>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

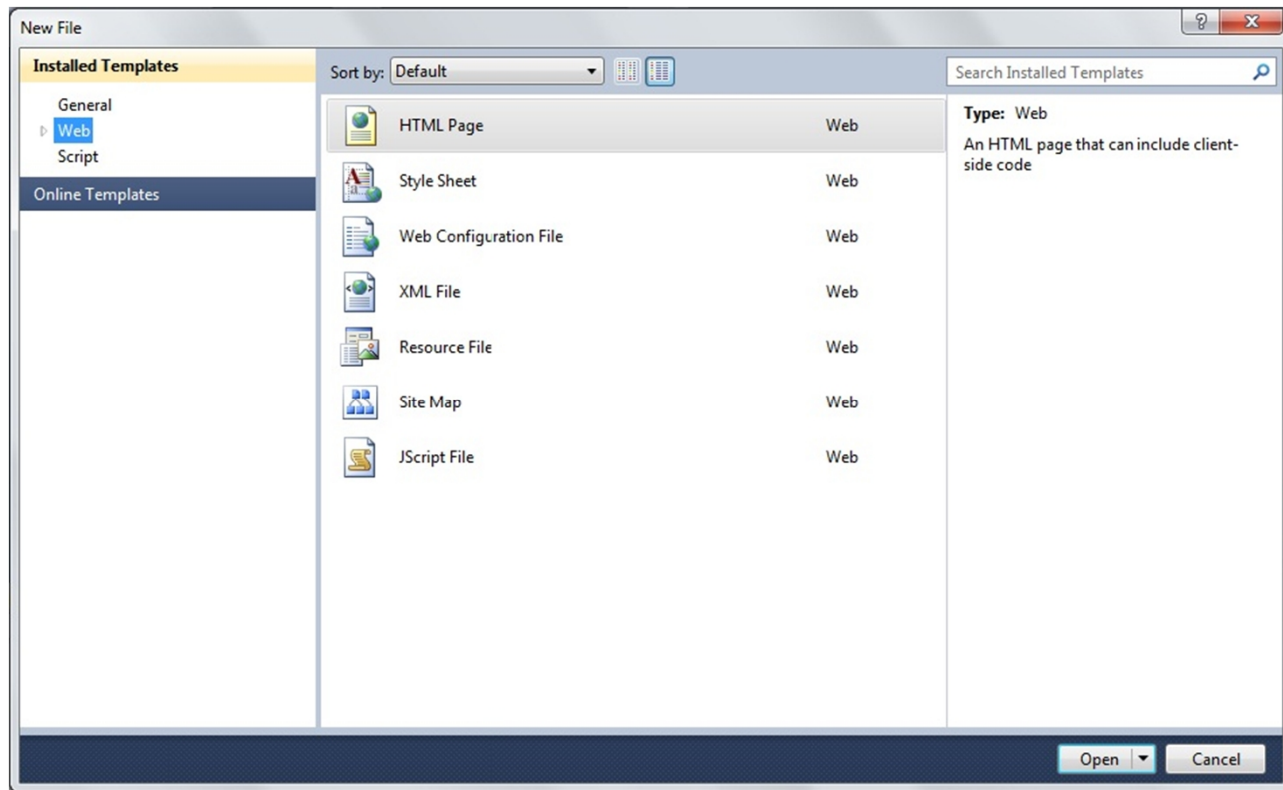
- Có rất nhiều IDE hỗ trợ cho việc viết code nhanh hơn
 - Apache
 - Visual Studio
- Visual Studio là công cụ mạnh mẽ và dễ sử dụng
 - Vào trang <http://www.microsoft.com/express/web> cài đặt



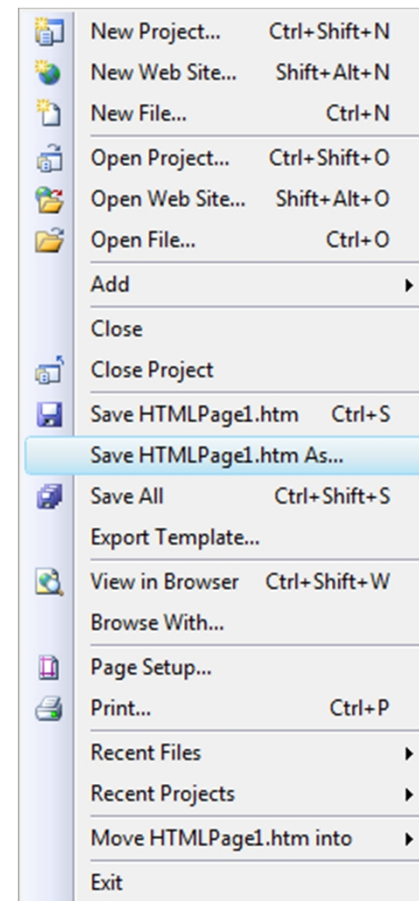
- B1. Chọn File → New File... để tạo file



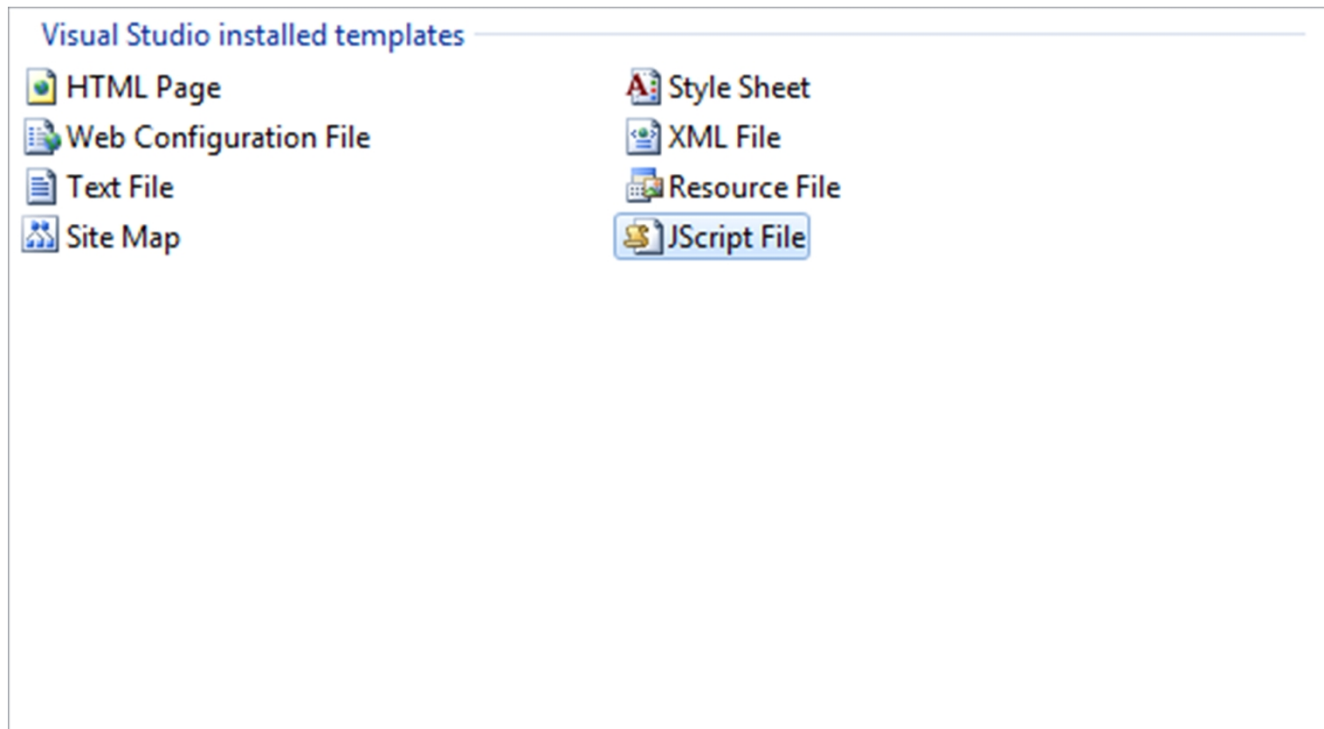
- B2. Chọn Web trong các Categories
- B3. Chọn HTML page trong Online Templates



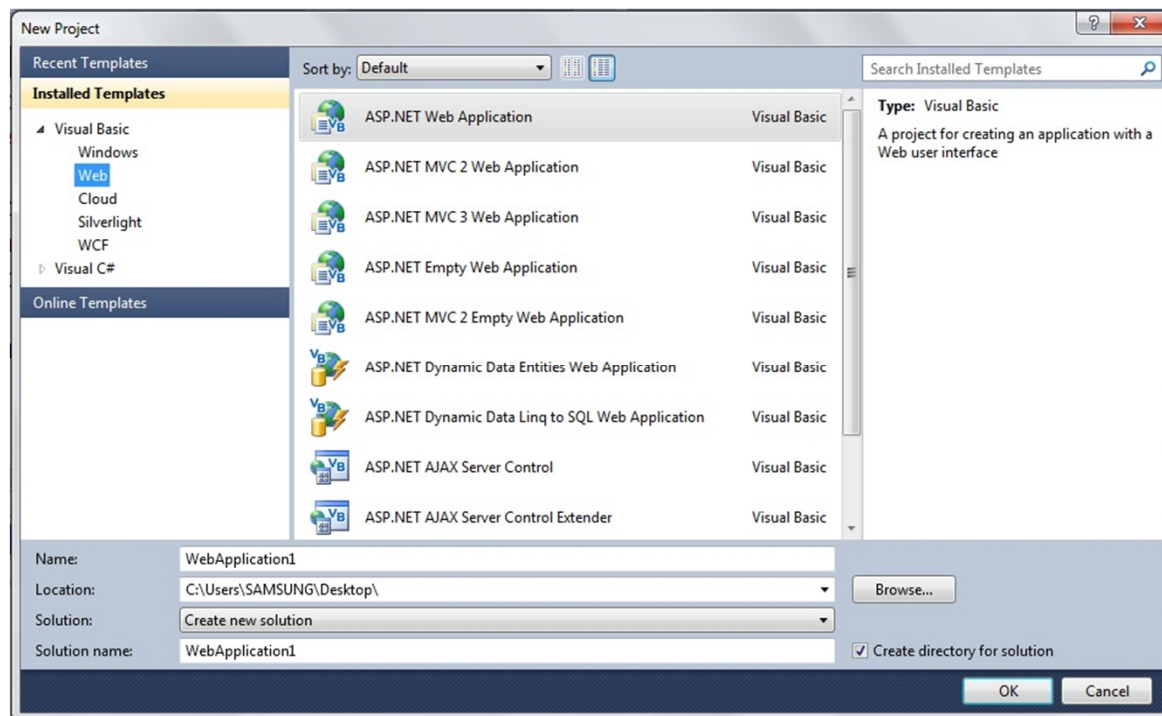
- B4. Chọn File → Save HTML Page1.html As... Lưu file này vào thư mục cần lưu



- Làm thế nào để lưu mã JavaScript ra file riêng



- **Trên website có nhiệm vụ trang:** Nên tạo project quản lý các file
 - B1. Chọn New Website từ menu File. Hỗ trợ tạo New Website mới ra
 - B2. Chọn ASP.NET WebSite
- Trong project, tạo các file HTML và JS



- Mọi 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. Trước 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 đặt bởi tài liệu ECMAScript (hay ECMA-262)
- Mọi browser hỗ trợ ECMA theo cách khác nhau, nên việc quản lý khi lập trình JavaScript là chủ yếu nhằm trên nhiều browser
- Java là ngôn ngữ thông dịch, nó được thông dịch bằng browser nên không cần biên dịch công cụ lập trình nào
- Visual Studio là công cụ mạnh mẽ và dễ sử dụng hỗ trợ viết mã JavaScript nhanh hơn, thuận tiện hơn

- Công nghệ nhúng các ngôn ngữ khác, chẳng hạn như 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 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 nhúng sẵn (built-in) và cho phép người dùng tự định nghĩa các hàm của riêng mình

- Overview: JavaScript, Flash, Java, Silverlight and ActiveX
 - Tác giả : Liya Kantor
 - Link: <http://javascript.info/tutorial/overview>

XIN C M N!