

Phần 1: Ajax Cơ Bản

Chương 1: Giới thiệu

Ajax = Asynchronous JavaScript and XML (Java và XML bất đồng bộ). Có thể tạm hiểu Ajax là một kĩ thuật yêu cầu dữ liệu bất đối xứng của trình duyệt đối với máy chủ.

Ajax không phải là một ngôn ngữ lập trình mới, nhưng là một tiêu chuẩn mới trong lập trình.

Ajax là nghệ thuật trao đổi dữ liệu với một máy chủ, cập nhật từng phần của trang web mà không phải tải lại toàn bộ trang web. Cho phép trang web được cập nhật không đồng bộ và trao đổi một phần nhỏ dữ liệu với máy chủ một cách ngầm định. Với trang web cổ điển (không sử dụng Ajax) phải tải lại cả trang web mỗi khi có một phần nội dung thay đổi.

Các ứng dụng sử dụng Ajax: Google Maps, Google Suggest, Gmail, Youtube, Facebook, ...

Ajax là một kĩ xảo cho phép tạo một trang web nhanh và "động".

Ajax dựa trên các ngôn ngữ internet cơ bản và sử dụng sự phối hợp của:

- + Đối tượng XMLHttpRequest
- + JavaScript/DOM
- + CSS
- + XML

Trước khi bắt đầu học Ajax bạn phải hiểu biết tốt các ngôn ngữ sau:

- + HTML/XHTML
- + CSS
- + JavaScript/DOM
- + MySQL
- + XML
- + PHP
- + ASP (nếu bạn lập trình ASP phải biết SQL Server)

Phải thành thạo sử dụng các công cụ lập trình như Dreamweaver, ứng dụng localhost như Wamp, Xampp

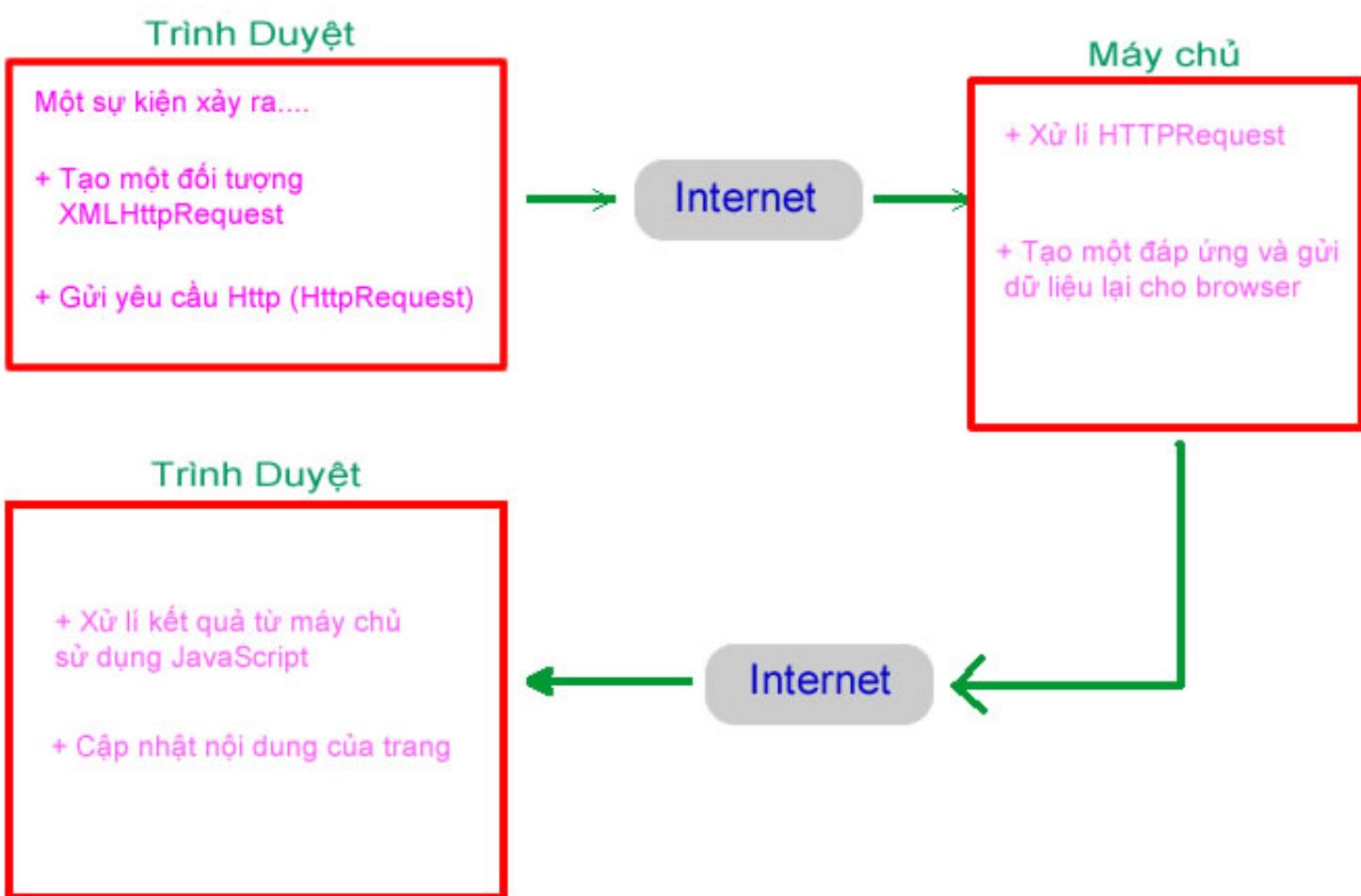
Chương 2: Ajax làm việc như thế nào

Ajax làm việc như thế nào?

Ajax dựa trên sự phối hợp của các tiêu chuẩn internet sau:

- + Đối tượng XMLHttpRequest (để trao đổi dữ liệu bất đồng bộ với máy chủ).
- + JavaScript/DOM (để hiển thị/tương tác với thông tin).
- + XML (thường được sử dụng để định dạng dữ liệu trao đổi).

Ajax là một ứng dụng phía trình duyệt và độc lập nền.



Chương 3: Ứng dụng Ajax đầu tiên

Để hiểu Ajax làm việc như thế nào, chúng ta sẽ tạo một ứng dụng nhỏ Ajax:

Ứng dụng Ajax này dựa trên một thẻ div và hai nút bấm (button).

+ Thẻ div sẽ được dùng để hiển thị thông tin trả về từ máy chủ. Nút bấm gọi một hàm, hàm này sẽ tải một tài liệu test nếu chúng ta nhấp lên nút bấm.

```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4  <head>
5  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
6  <title>Open Second Window</title>
7  <style type="text/css">
8  div{
9    float:left;
10   margin-right: 14px;
11   background-color: #FF00;
12   color:#F00;
13 }
14 </style>
15 </head>
16
17 <body bgcolor="#E9E8E4">
18 <div id="test">
19 <h2>Ajax sẽ thay đổi dòng văn bản này</h2>
20 </div>
21 <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test1.txt')">Nhập Tôi</button><br />
22 <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test2.txt')">Nhập Tôi</button><br />
23 </body>
24 </html>

```

Bước tiếp theo ta thêm thẻ script vào thẻ head của trang. Thẻ script sẽ chứa hàm loadXMLLoader():

```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4  <head>
5  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
6  <title>Open Second Window</title>
7
8  <style type="text/css">
9  div{
10   float:left;
11   margin-right: 14px;
12   background-color: #FF00;
13   color:#F00;
14 }
15 </style>
16 <script type="text/javascript">
17 function loadXMLLoader(url)
18 {
19   //....Ajax script được nhập ở đây ....
20 }
21 </script>
22 </head>
23
24 <body bgcolor="#E9E8E4">
25 <div id="test">
26 <h2>Ajax sẽ thay đổi dòng văn bản này</h2>
27 </div>
28 <button type="button" onclick="loadXMLLoader('test1.txt')">Nhập Tôi</button><br />
29 <button type="button" onclick="loadXMLLoader('test2.txt')">Nhập Tôi</button><br />
30 </body>
31 </html>

```

Chương tiếp theo chúng ta sẽ thêm đoạn mã Ajax và xem ứng dụng làm việc như thế nào.

Chương 4: Đổi tương XMLHttpRequest

Ứng dụng Ajax dựa trên yếu tố quyết định là đổi tương XMLHttpRequest.

Hầu hết các trình duyệt đều hỗ trợ đổi tương XMLHttpRequest (IE5, IE6 sử dụng một ActiveXObject). Đổi tương XMLHttpRequest được sử dụng để yêu cầu (request) thông tin (dữ liệu) từ máy chủ (server).

Tử ví dụ Ajax trên, hàm loadXMLDoc() được gọi một khi nút bấm (button) được nhấp (click).

Trong hàm loadXMLDoc(), chúng ta cần tạo một đổi tương XMLHttpRequest.

Đoạn mã bên dưới làm việc trong hầu hết các trình duyệt (browser), (các trình duyệt di động có thể không tương thích):

```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3   <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4     <head>
5       <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
6       <title>Open Second Window</title>
7       <style type="text/css">
8         div{
9           float:left;
10          margin-right: 14px;
11          background-color: #FF00;
12          color:#F00;
13        }
14       </style>
15       <script type="text/javascript">
16         function loadXMLDoc(url)
17         {
18           if (window.XMLHttpRequest)
19           {
20             //Mã cho IE7+, Firefox, Chrome, Opera, Safari
21             xmlhttp=new XMLHttpRequest();
22             xmlhttp.open("GET", url, false);
23             xmlhttp.send(null);
24           }
25           else
26           {
27             //Mã cho IE6, IE5
28             xmlhttp=new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
29             xmlhttp.open("GET", url, false);
30             //Không gùi null(rỗng) cho ActiveX
31             xmlhttp.send();
32           }
33           document.getElementById('test').innerHTML=xmlhttp.responseText;
34         }
35       </script>
36     </head>
37
38     <body bgcolor="#E9E8E4">
39     <div id="test">
40       <h2>Ajax sẽ thay đổi dòng văn bản này</h2>
41       <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test1.txt')">Nhấp Tôi</button><br />
42       <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test2.txt')">Nhấp Tôi</button><br />
43     </body>
44   </html>
```

Chú ý: Đoạn mã trên có thể được sử dụng mỗi lần bạn cần tạo một đổi tương XMLHttpRequest, vậy nên có thể lưu lại, sao chép và dán khi cần.

Giải thích gửi một yêu cầu tới máy chủ:

Để gửi một yêu cầu tới máy chủ, chúng ta sử dụng phương thức open() và send() của đổi tương

XMLHttpRequest.

Phương thức open() nhận ba tham số:

- + Tham số đầu tiên chỉ rõ phương thức yêu cầu (GET hay POST).

- + Tham số thứ hai chỉ rõ đường dẫn tài nguyên trên máy chủ.

- + Tham số thứ ba chỉ rõ yêu cầu có phải xử lý bất đồng bộ hay không. Tham số này quan trọng nhất vì hầu hết các ứng dụng Ajax đều xử lí bất đồng bộ. Tham số nhận hai giá trị: true (bất đồng bộ), false (đồng bộ).

Phương thức send() gửi các yêu cầu đi đến máy chủ.

Thuộc tính (Property)	Mô tả (Description)
open(method, url, boolean)	method: phương thức yêu cầu: GET or POST url: đường dẫn của file boolean: true (bất đồng bộ) hoặc false (đồng bộ)
send(string)	null cho một lệnh GET. Chú ý: không gửi null cho ActiveXObject

Giải thích cập nhật trang với đáp ứng từ máy chủ

Để giữ đáp ứng từ một máy chủ, chúng ta sử dụng thuộc tính responseText hoặc responseXML của đối tượng XMLHttpRequest.

Hàng cuối cùng của đoạn mã trên cập nhật innerHTML của thẻ div với dữ liệu trả về từ máy chủ.

```
32     document.getElementById('test').innerHTML=xmlhttp.responseText;
```

Đáp ứng từ máy chủ có thể được giữ như là một chuỗi hoặc dữ liệu XML

Thuộc tính (Property)	Mô tả (Description)
responseText	giữ đáp ứng dữ liệu như là một chuỗi kí tự
responseXML	giữ đáp ứng dữ liệu như là dữ liệu XML

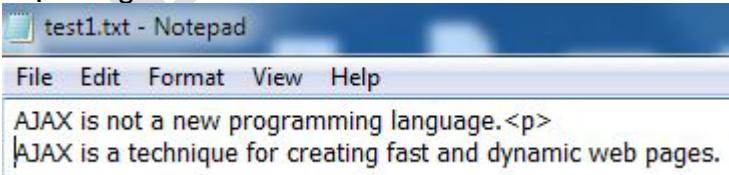
Ví dụ được hoàn chỉnh:

```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4  <head>
5  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
6  <title>Open Second Window</title>
7  <style type="text/css">
8  div{
9      float:left;
10     margin-right: 14px;
11     background-color: #FF00;
12     color:#F00;
13 }
14 </style>
15 <script type="text/javascript">
16 function loadXMLDoc(url)
17 {
18     if (window.XMLHttpRequest)
19     {
20         //Mã cho IE7+, Firefox, Chrome, Opera, Safari
21         xmlhttp=new XMLHttpRequest();
22         xmlhttp.open("GET", url, false);
23         xmlhttp.send(null);
24     }
25     else
26     {
27         //Mã cho IE6, IE5
28         xmlhttp=new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
29         xmlhttp.open("GET", url, false);
30         //Không gửi null(rỗng) cho ActiveX
31         xmlhttp.send();
32         document.getElementById('test').innerHTML=xmlhttp.responseText;
33     }
34 </script>
35 </head>
36
37 <body bgcolor="#E9E8E4">
38 <div id="test">
39 <h2>Ajax sẽ thay đổi dòng văn bản này</h2>
40 </div>
41 <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test1.txt')">Nhập TôI</button><br />
42 <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test2.txt')">Nhập Tôi</button><br />
43 </body>
44 </html>

```

Nội dung file test1.txt:



test1.txt - Notepad

File Edit Format View Help

AJAX is not a new programming language.<p>
AJAX is a technique for creating fast and dynamic web pages.

Nội dung file test2.txt:

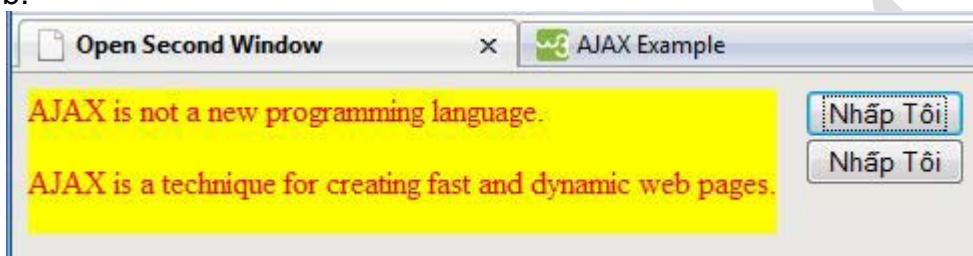
```
AJAX is based on internet standards, and uses a combination of:<br><ul><li>XMLHttpRequest object</li><li>JavaScript/DOM</li><li>CSS</li><li>XML</li></ul>
```

Kết quả trên trình duyệt:

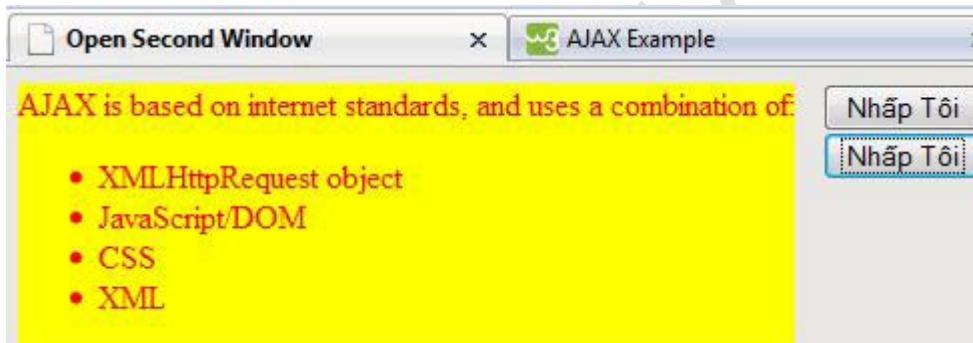
a.



b.



c.



Chương 5: Sử dụng hàm gọi lại (Callback)

Chương trước ta đã làm việc với Ajax gửi yêu cầu đồng bộ, chương này ta làm việc tiếp với Ajax gửi yêu cầu bất đồng bộ.

Cho các yêu cầu bất đồng bộ, một hàm gọi lại phải được tạo để kiểm tra nếu đáp ứng đã sẵn sàng được xử lí.

Tạo một hàm gọi lại

Hàm gọi lại đó sẽ kiểm tra nếu đáp ứng sẵn sàng được xử lí.

Chỉ là sử dụng mã từ chương trước (mã sẽ làm việc trên mọi trình duyệt):

```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4  <head>
5  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
6  <title>Ajax Example Callback Function</title>
7  <style type="text/css">
8  div{
9      float:left;
10     margin-right: 14px;
11     background-color: #FF0;
12     color:#F00;
13 }
14 </style>
15 <script type="text/javascript">
16 function loadXMLDoc(url)
17 {
18     if(window.XMLHttpRequest)
19     {
20         //mã cho IE7+, Firefox, Chrome, Opera, Safari
21         xmlhttp=new XMLHttpRequest();
22         // đặt hàm gọi lại
23         xmlhttp.onreadystatechange=stateChange;
24         xmlhttp.open("GET",url,true);
25         xmlhttp.send(null);
26     }
27     else
28     {
29         //mã cho IE6, IE5
30         xmlhttp=new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
31         // đặt hàm gọi lại
32         xmlhttp.onreadystatechange=stateChange;
33         xmlhttp.open("GET",url,true);
34         xmlhttp.send();
35         // không send null cho đối tượng ActiveXObject.
36     }
37 }
38 </script>
39 </head>
40 <body bgcolor="#E9E8E4">
41 <div id="test">
42 <h2>Ajax sẽ thay đổi dòng văn bản này</h2>
43 </div>
44 <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test1.txt')">Nhập Tên</button><br />
45 <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test2.txt')">Nhập Tên</button><br />
46 </body>
47 </html>

```

Hàm gọi lại đã đăng ký qua thuộc tính **onreadystatechange** của đối tượng XMLHttpRequest
Ba thuộc tính quan trọng của đối tượng XMLHttpRequest khi sử dụng một hàm gọi lại:

Thuộc tính (Property)	Mô tả (Description)
onreadystatechange	Là một hàm dựng sẵn (hoặc tên của một hàm) được gọi tự động mỗi lần thuộc tính readyState thay đổi.
readyState	Giữ các trạng thái đáp ứng của server. Thay đổi giá trị từ 0 đến 4 khi thực hiện một chu trình yêu cầu.

	0: chưa khởi tạo 1: đã thiết lập kết nối 2: đã nhận yêu cầu 3: đang xử lí 4: đã kết thúc và sẵn sàng đáp ứng
status	200: "OK" 404: không tạo trang (page not found)

Hàm gọi lại nhìn giống như thế này:

```
34 function stateChange()  
35 {  
36     if (xmlhttp.readyState==4)  
37     {  
38         if (xmlhttp.status==200)  
39         {  
40             // xử lí những thứ đã được gửi trả lại ở đây  
41             document.getElementById('test').innerHTML=xmlhttp.responseText;  
42         }  
43         else  
44         {  
45             alert("Có vấn đề xảy ra với dữ liệu trả về");  
46         }  
47     }  
48 }
```

Mã hoàn chỉnh như sau:



```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4  <head>
5  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
6  <title>Ajax Example Callback Function</title>
7  <style type="text/css">
8  div{
9      float:left;
10     margin-right: 14px;
11     background-color: #FF00;
12     color:#F00;
13 }
14 </style>
15 <script type="text/javascript">
16 function loadXMLDoc(url){
17     if(window.XMLHttpRequest){
18         //mã cho IE7+, Firefox, Chrome, Opera, Safari
19         xmlhttp=new XMLHttpRequest();
20         // đặt hàm gọi lại
21         xmlhttp.onreadystatechange=stateChange;
22         xmlhttp.open("GET",url,true);
23         xmlhttp.send(null);
24     }
25     else{
26         //mã cho IE6, IES
27         xmlhttp=new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
28         // đặt hàm gọi lại
29         xmlhttp.onreadystatechange=stateChange;
30         xmlhttp.open("GET",url,true);
31         xmlhttp.send();
32         // khong send null cho doi tuong ActiveXObject.
33     }
34     function stateChange()
35     {
36         if (xmlhttp.readyState==4)
37         {
38             if (xmlhttp.status==200)
39             {
40                 // xử lý những thứ đã được gửi trả lại ở đây
41                 document.getElementById('test').innerHTML+xmlhttp.responseText;
42             }
43             else
44             {
45                 alert("Có vấn đề xảy ra với dữ liệu trả về");
46             }
47         }
48     }
49 </script>
50 </head>
51 <body bgcolor="#E9E8E4">
52 <div id="test">
53 <h2>Ajax sẽ thay đổi dòng văn bản này</h2>
54 </div>
55 <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test1.txt')">Nhập Tôi</button><br />
56 <button type="button" onclick="loadXMLDoc('test2.txt')">Nhập Tôi</button><br />
57 </body>
58 </html>
```

Các bạn chép file html hoàn chỉnh, file test1.txt, test2.txt lên một thư mục trên máy chủ (có thể là máy chủ localhost), nhớ là máy chủ localhost **phải được bật**.
Lần lượt thay mã của hàm stateChange ở readyState lần lượt là 0,1,2,3,4 status là 200, 404. Kiểm tra

kết quả trên trình duyệt xem các tham số đó làm việc như thế nào. Thử đổi tên hai file test.txt hay xóa hai file đó rồi kiểm tra lại trên trình duyệt đối chiếu kết quả.

Đoạn mã trên đã được mình chạy thử hoành chinh. Nếu ko chạy là do thao tác của các bạn. Nên kiểm tra lại.

Chương 6: Máy chủ Ajax

Không có gì nhiều để nói về một máy chủ Ajax!

Đối tượng XMLHttpRequest có thể yêu cầu vài loại dữ liệu.

Với đối tượng XMLHttpRequest bạn có thể yêu cầu các tài nguyên web từ một máy chủ.

Bạn có thể yêu cầu file TXT, file HTML, file XML, file PHP, hình ảnh hoặc dữ liệu khác miễn là sử dụng được trên internet.

Tùy vào ứng dụng mà bạn chọn loại dữ liệu yêu cầu phù hợp.

+ Yêu cầu file text

Thuận tiện cho những bài post thuần văn bản, đã được định dạng sẵn nội dung bằng thẻ div với css.

Giống như là đã có mâm đũa, bàn ghế chỉ việc bê đồ ăn lên.

+ Yêu cầu file XML

Thuận tiện để lập trình tương tác người dùng. Được sử dụng nhiều nhất.

+ Yêu cầu file PHP hay ASP

Cái này rất quan trọng khi lập trình như lập trình bảng giá chùa, (chứng khoán, cà phê, nông sản, thời tiết, tỉ giá...).

+ Yêu cầu file HTML thuần

Lấy một phần trang web mà không cần tải lại trang.

+ Hoàn thành các FORM.

Hoàn thành các form mà không cần phải tải lại cả trang, giảm tiêu tốn tài nguyên (bandwidth).

+ Yêu cầu Images

Giống yêu cầu văn bản.

Phần 2: Ajax Nâng Cao

Chương 7: Ajax Suggest (Gợi ý)

Ajax được sử dụng để tạo những ứng dụng tương tác web. Google Suggest được xây dựng vào năm 2005 là một ứng dụng Ajax Suggest. Khi người dùng gõ một từ khóa ngắn nào đấy lên thanh tìm kiếm thì lập tức có các kết quả gợi ý trả về bên dưới.

Web Hiển thị từ[Google](#)Google.com.vn hiện
Quảng cáo - Giải ph;
www.google.com.vn[Gmail](#)[Tim kiếm Nâ](#)[Hình ảnh](#)[Google Hình](#)

aja
 ajax
 ajax control toolkit
 ajax là gi
 ajax asp.net
 ajax tutorial
 ajax php
 ajax jquery
 ajax example
 ajax loading
 aja-aja

[Tim kiếm](#)[Tim kiếm Nâ](#)

những trang từ Việt Nam

Kết quả 1 - 10 trong khoảng 1.75

g trình

[Các kết quả khác từ google.com.vn »](#)[Google](#)

Công cụ Ngôn ngữ. Tim trên Web Tim những trang Tiếng Việt. Chương trình Quảng cáo - Giới thiệu về Google - Google.com in English. ©2010 Google.

www.google.com/.../vi/ - [Đã lưu trong bộ nhớ cache](#) - [Tương tự](#)[Google](#) - [Dich trang này]

Enables users to search the Web, Usenet, and images. Features include PageRank, caching and translation of results, and an option to find similar pages.

www.google.com/ - [Đã lưu trong bộ nhớ cache](#) - [Tương tự](#) [Hiển thi kết quả khác từ www.google.com](#)[Google – Wikipedia tiếng Việt](#)

Xây dựng ví dụ Ajax Suggest

Ví dụ dưới sẽ cho chúng ta thấy rõ trang web làm như thế nào để tương tác với máy chủ web. Chúng ta sẽ tạo một form nhập liệu cho phép nhập tên vào, nếu tên có trong danh sách ở máy chủ web thì chỉ cần gõ một từ chúng ta đã có những gợi ý, nếu không thì sẽ không cho ra gợi ý nào.

a. Tao form html

Trước tiên ta tạo một form html như sau:

```
58 <form>
59   Tên: <input type="text" id="txt1" onkeyup="showHint(this.value)" />
60 </form><br />
61 <p> Các Gợi ý: <span id="txtHint"></span></p>
```

Chúng ta sẽ tạo ra hàm showHint(), bẫy bởi sự kiện onkeyup (đánh kí tự lên). Ta tham chiếu tới form này với id="txt1"

Dưới thẻ form là một thẻ span tham chiếu tới với id="txtHint". Thẻ span sử dụng một id="txtHint" dùng để lấy dữ liệu về từ máy chủ web

Khi người dùng nhập dữ liệu, hàm showHint() được thi hành. Sự thi hành của hàm showHint() được bẫy bởi sự kiện "onkeyup". Cứ mỗi lần người dùng nhập một kí tự từ bàn phím vào trường input hàm showHint() lại được gọi.

b. Viết hàm showHint()

Hàm showHint() là một hàm JavaScript nằm trong thẻ head của trang html:

```

7   function showHint(str)
8   {
9     if (str.length==0)
10    {
11      document.getElementById("txtHint").innerHTML="";
12      return;
13    }
14    xmlhttp=GetXmlHttpObject();
15    if (xmlhttp==null)
16    {
17      alert("Trình duyệt của bạn không hỗ trợ XMLHTTP!");
18      return;
19    }
20    var url="gethint.php";
21    url=url+"?q="+str;
22    url=url+"&sid="+Math.random();
23    xmlhttp.onreadystatechange=stateChanged;
24    xmlhttp.open("GET",url,true);
25    xmlhttp.send(null);
26  }

```

Hàm showHint() được thi hành mỗi lần có một kí tự nhập vào trường input. Nếu trường input (str.length > 0), hàm showHint() sẽ thực thi như bên dưới:

- + Chỉ định rõ URL (tên file) để gửi tới máy chủ.
- + Thêm một tham số (q) tới URL với nội dung của của trường input.
- + Thêm một số ngẫu nhiên (0 hoặc 1 bằng hàm Math.random()) tới máy chủ để tạo một file tạm.
- + Tạo một đối tượng XMLHTTP, và nói đối tượng thực thi hàm gọi lại stateChanged khi có một sự thay đổi nào đó ở trường input.
- + Mở đối tượng XMLHTTP với URL đã cho.
- + Gửi một yêu cầu HTTP tới máy chủ.

Nếu trường input rỗng (str.length==0) hàm đơn giản chỉ làm sạch nội dung của txtHint. (làm trống trường span).

c. Viết hàm GetXmlHttpObject()

Hàm showHint() trên gọi một hàm có tên là GetXmlHttpObject().

Mục đích của hàm GetXmlHttpObject() là giải quyết vấn đề tạo các đối tượng XMLHTTP khác nhau của các trình duyệt khác nhau:

```

36 function GetXmlHttpObject()
37 {
38   if (window.XMLHttpRequest)
39   {
40     // mã cho IE7+, Firefox, Opera, Chrome, Safari
41     return new XMLHttpRequest();
42   }
43   if (window.ActiveXObject)
44   {
45     // mã cho IE6, IE5
46     return new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
47   }
48   return null
49 }

```

d. Viết hàm stateChanged()

Hàm stateChanged() có nội dung như bên dưới:

```

50 function stateChanged()
51 {
52     if (xmlhttp.readyState==4)
53     {
54         document.getElementById("txtHint").innerHTML=xmlhttp.responseText;
55     }
56 }

```

Hàm stateChanged() thực thi mỗi lần trạng thái của đối tượng XMLHttpRequest thay đổi. Khi trạng thái thay đổi đến 4 ("hoàn thành"), nội dung của id="txtHint" được làm đầy với đáp ứng text từ máy chủ.

14

e. Nội dung của file gethint.php

```

1 <?php
2 // Tạo một mảng với những cái tên
3 $i[]="Anh";
4 $i[]="Ánh";
5 $i[]="Bi";
6 $i[]="Binh";
7 $i[]="Cường";
8 $i[]="Chuân";
9 $i[]="Chiến";
10 $i[]="Du";
11 $i[]="Dung";
12 $i[]="Dũng";
13 $i[]="Duyên";
14 $i[]="Dương";
15 $i[]="Én";
16 $i[]="Giang";
17 $i[]="Giàu";
18 $i[]="Hà";
19 $i[]="Hoa";
20 $i[]="Hoàn";
21 $i[]="Hường";
22 $i[]="Hậu";
23 $i[]="Kiên";
24 $i[]="Lan";
25 $i[]="Long";
26 $i[]="Mạnh";
27 $i[]="Minh";
28 $i[]="Nam";
29 $i[]="Nga";
30 $i[]="Ngọc";
31 $i[]="Nghĩa";
32 $i[]="Phuong";
33 $i[]="Phong";
34 $i[]="Thông";

```

Mã trên tới dòng 34, và:

```

35 $i[]="Tuyên";
36 $i[]="Thu";
37 $i[]="Thúy";
38 $i[]="Thủy";
39 $i[]="Vân";
40 $i[]="Vũ";
41
42 // lấy tham số q từ URL gửi lên máy chủ
43 $q=$_GET["q"];
44
45 // tìm kiếm tất cả các gợi ý từ mảng nếu độ dài của q lớn hơn 0
46 if (strlen($q) > 0)
{
47     $hint="";
48     for ($x=0; $x<count($i); $x++)
49     {
50         if (strtolower($q)==strtolower(substr($i[$x],0,strlen($q))))
51         {
52             if ($hint=="")
53             {
54                 $hint=$i[$x];
55             }
56         }
57         else
58         {
59             $hint=$hint.", ".$i[$x];
60         }
61     }
62 }
63 }

// Đặt xuất ra "không có gợi ý" nếu không tìm thấy gợi ý
// Hoặc đến các giá trị tìm kiếm chính xác
64
65 if ($hint == "")
{
66     $response="không có gợi ý";
67 }
68 else
{
69     $response=$hint;
70 }
71
72 //Xuất đáp ứng ra màn hình
73 echo $response;
74 ?>

```

15

Mã trên tới dòng 56, và:

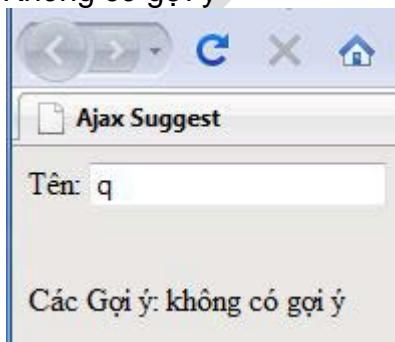
```

75
76
77 //Xuất đáp ứng ra màn hình
78 echo $response;
79 ?>

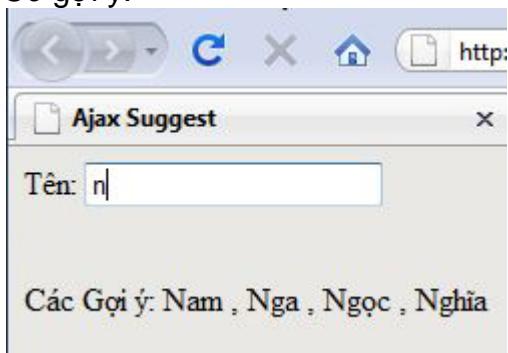
```

Kết quả trên trình duyệt:

Không có gợi ý



Có gợi ý:



16

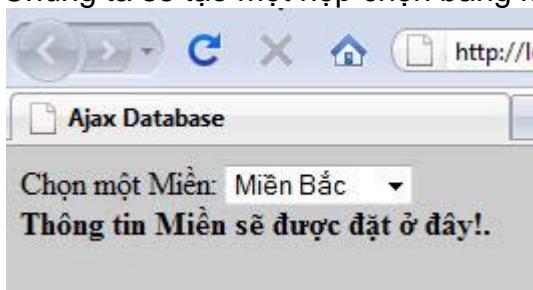
Chương 8: Ajax Database (Cơ sở dữ liệu)

Ajax được sử dụng để truyền thông tin qua lại với một cơ sở dữ liệu.

Xây dựng ví dụ Ajax Database

Ví dụ dưới đây sẽ giải thích làm thế nào một trang web có thể lấy thông tin từ cơ sở dữ liệu với công nghệ Ajax.

Chúng ta sẽ tạo một hộp chọn bằng menu thả xuống như bên dưới:



a. Tao trang html

Mã bên dưới là một form html và một link đến một file JavaScript

```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3
4  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
5
6  <head>
7    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
8    <title>Ajax Database</title><br />
9    <script type="text/javascript" src="chonmien.js"></script>
10
11
12  <body bgcolor="#CCCCCC">
13
14  <form>
15    Chọn một Miền:
16    <select name="mien" onchange="showMien(this.value)">
17      <option value="1">Miền Bắc</option>
18      <option value="2">Miền Trung</option>
19      <option value="3">Miền Nam</option><br />
20    </select>
21
22  <div id="txtGoiy"><b>Thông tin Miền sẽ được đặt ở đây!.</b></div>
23
24

```

Bạn có thể thấy nó là một form html đơn giản với một hộp thực đơn thả xuống gọi là "Miền".

Thẻ div bên dưới form sẽ được dùng để hiển thị thông tin trả về từ máy chủ web.

Khi người dùng chọn dữ liệu, một hàm gọi lại "showMien()" được thi hành. Việc thực thi hàm này được bẫy bởi sự kiện "onchange". Mỗi lần người dùng thay đổi giá trị trong menu thả xuống, hàm showMien() sẽ được gọi lại.

b. Viết mã JavaScript

Dưới đây là mã JavaScript chứa trong file "chonmien.js":

```

1 var xmlhttp;
2 function showMien(str)
3 {
4     xmlhttp=GetXmlHttpRequest();
5     if (xmlhttp==null)
6     {
7         alert ("Trình duyệt của bạn không hỗ trợ AJAX!");
8         return;
9     }
10    var url="laymien.php";
11    url=url+"?q="+str;
12    url=url+"&sid="+Math.random();
13    xmlhttp.onreadystatechange=stateChanged;
14    xmlhttp.open("GET",url,true);
15    xmlhttp.send(null);
16}
17 function stateChanged()
18{
19    if (xmlhttp.readyState==4)
20    {
21        document.getElementById("txtGoiY").innerHTML=xmlhttp.responseText;
22    }
23}
24 function GetXmlHttpRequest()
25{
26    if (window.XMLHttpRequest)
27    {
28        //mã cho IE7+, Firefox, Chrome, Opera, Safari
29        return new XMLHttpRequest();
30    }
31    if (window.ActiveXObject)
32    {
33        //mã cho IE6, IE5
34        return new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
35    }
36    return null;
37}

```

c. Tao trang php (trang đáp ứng Ajax trên máy chủ)

Trang laymien.php được gọi bởi JavaScript

Mã php chạy một truy vấn đến một cơ sở dữ liệu MySQL, và kết quả trả về ở dạng mã html:

```

1 <?php
2 $q=$_GET["q"];
3 $con = mysql_connect('localhost', 'root', '');
4 if (!$con)
5 {
6     die('Không thể kết nối CSDL: ' . mysql_error());
7 }
8 mysql_select_db("ajax_mien", $con);
9 $sql="SELECT * FROM mien WHERE id = '". $q."'";
10 // Lấy dữ liệu dạng UTF-8 mới đọc được tiếng Việt trên trình duyệt.
11 mysql_query('SET NAMES "utf8"', $con);
12 $result = mysql_query($sql);
13 echo "<table border='1'>
14 <tr>
15 <th>Miền</th>
16 <th>Số Tỉnh, Tp</th>
17 <th>Tên Tỉnh, Tp</th>
18 </tr>";
19 while($row = mysql_fetch_array($result))
20 {
21     echo "<tr>";
22     echo "<td>" . $row['Mien'] . "</td>";
23     echo "<td>" . $row['SoTinhTP'] . "</td>";
24     echo "<td>" . $row['TenTinhTP'] . "</td>";
25     echo "</tr>";
26 }
27 echo "</table>";
28 mysql_close($con);
29 ?>
```

d. Tao cơ sở dữ liệu

Tạo một cơ sở dữ liệu tên ajax_mien, một bảng mien.

Bằng các lệnh tạo Database như:

```
CREATE DATABASE 'ajax_mien' DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci;
```

Và lệnh tạo table:

```
CREATE TABLE 'ajax_mien'.'mien' ('id' INT( 3 ) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,
'Mien' CHAR( 20 ) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL ,
'SoTinhTP' INT( 4 ) UNSIGNED NOT NULL ,
'TenTinhTP' TEXT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL
) ENGINE = MYISAM CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci;
```

Chú ý: Có thể bỏ Collation trong từng dòng nếu chọn collation cho cả table.

Dạng một bảng của cơ sở dữ liệu như sau:

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
	id	int(3)			No	None		
	Mien	char(20)	utf8_unicode_ci		No	None		
	SoTinhTP	int(5)		UNSIGNED	No	None		
	TenTinhTP	text	utf8_unicode_ci		No	None		

Dữ liệu được thêm như sau:

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Operations

Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0002 sec)

```
SELECT *
FROM `mien`
LIMIT 0 , 30
```

Show : 30 row(s) starting from record # 0
in horizontal mode and repeat headers after 100 cells
Sort by key: None

+ Options

	id	Mien	SoTinhTP	TenTinhTP
<input type="checkbox"/>	1	Miền Bắc	25	Lào Cai, Yên Bái, Điện Biên, Hòa Bình, Lai Châu, Sơn La, Hà Giang, Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Tuyên Quang, Thái Nguyên, Phú Thọ, Bắc Giang, Quảng Ninh, Bắc Ninh, Hà Nam, Hà Nội, Hải Dương, Hải Phòng, Hưng Yên, Nam Định, Ninh Bình, Thái Bình, Vĩnh Phúc
<input type="checkbox"/>	2	Miền Trung	19	Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông
<input type="checkbox"/>	3	Miền Nam	19	Bình Phước, Bình Dương, Đồng Nai, Tây Ninh, Bà Rịa-Vũng Tàu, TP Hồ Chí Minh, Long An, Đồng Tháp, Tiền Giang, An Giang, Bến Tre, Vĩnh Long, Trà Vinh, Hậu Giang, Kiên Giang, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau, TP Cần Thơ

Check All / Uncheck All With selected:

Xong! Bây giờ ta cùng kiểm chứng kết quả trên trình duyệt. Lưu cả ba file. html, js, php vào cùng một thư mục trên máy chủ. Chạy trình duyệt và kiểm chứng kết quả.

Ajax Database PHP Example A... AJAX Database

Chọn một Miền: Miền Bắc

Miền	Số Tỉnh, Tp	Tên Tỉnh, Tp
Miền Bắc	25	Lào Cai, Yên Bái, Điện Biên, Hòa Bình, Lai Châu, Sơn La, Hà Giang, Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Tuyên Quang, Thái Nguyên, Phú Thọ, Bắc Giang, Quảng Ninh, Bắc Ninh, Hà Nam, Hà Nội, Hải Dương, Hải Phòng, Hưng Yên, Nam Định, Ninh Bình, Thái Bình, Vĩnh Phúc

Ajax Database PHP Example A... AJAX Database

Chọn một Miền: Miền Nam

Miền	Số Tỉnh, Tp	Tên Tỉnh, Tp
Miền Nam	19	Bình Phước, Bình Dương, Đồng Nai, Tây Ninh, Bà Rịa-Vũng Tàu, TP Hồ Chí Minh, Long An, Đồng Tháp, Tiền Giang, An Giang, Bến Tre, Vĩnh Long, Trà Vinh, Hậu Giang, Kiên Giang, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau, TP Cần Thơ

20

Miền	Số Tỉnh, Tp	Tên Tỉnh, Tp
Miền Trung	19	Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên-Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Kon Tum, Gia Lai, Đắc Lắc, Đắc Nông, Lâm Đồng

Tới đây là hơi mệt rùi. Tiếp thôi chứ mấy bạn lại nói đang hay mà lại dừng: 😊

Chương 9: Ajax XML

Ajax được sử dụng để trao đổi dữ liệu với một file XML.

Ví dụ sau sẽ giải thích làm thế nào một trang web lấy thông tin từ một file XML với công nghệ Ajax.

a. Tao một trang form html

Mã html bên dưới gồm một form html đơn giản và một link tới file JavaScript.

```

1  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
2   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3
4  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
5  <head>
6  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
7  <title>Ajax XML</title><br />
8  <script src="selectalbum.js"></script>
9  </head>
10
11 <body>
12 Chọn 1 Album:
13 <select name="albums" onchange="xemAlbum(this.value)">
14 <option value="Ngày Trở Về">Ngày Trở Về</option>
15 <option value="Đua Em Tìm Động Hoa Vàng">Đua Em Tìm Động Hoa Vàng</option>
16 <option value="Tình Hoài Hương">Tình Hoài Hương</option>
17 <option value="Rồi Đây Anh Sẽ Đua Em Về Nhà">Rồi Đây Anh Sẽ Đua Em Về Nhà</option>
18 <option value="Phượng Yêu">Phượng Yêu</option>
19 <option value="Nghìn Năm Vẫn Chưa Quên">Nghìn Năm Vẫn Chưa Quên</option>
20 </select>
21 </form>
22
23 <div id="xmlGoiy"><b> Thông Tin Album: </b></div>
24 </body>
25 </html>
```

Chúng ta sẽ đặt thông tin đáp ứng từ file XML lấy từ máy chủ vào một thẻ div với id="xmlGoiy".

Khi người dùng chọn dữ liệu, một hàm xemAlbum() sẽ được thi hành. Sự thi hành của hàm được kích hoạt bởi sự kiện ongchange. Mỗi lần người dùng thay đổi giá trị trong thực đơn thả xuống, hàm xemAlbum() được gọi lại.

b. Tao mã JavaScript

Mã JavaScript sẽ được đặt trong file "selectalbum.js":

```

1  var xmlhttp;
2  function xemAlbum(str)
3  {
4      xmlhttp=GetXmlHttpObject();
5      if (xmlhttp==null)
6      {
7          alert ("Trình duyệt của bạn không hỗ trợ AJAX!");
8          return;
9      }
10     var url="layalbum.php";
11     url=url+"?q="+str;
12     url=url+"&sid="+Math.random();
13     xmlhttp.onreadystatechange=stateChanged;
14     xmlhttp.open("GET",url,true);
15     xmlhttp.send(null);
16 }
17 function stateChanged()
18 {
19     if (xmlhttp.readyState==4)
20     {
21         document.getElementById("xmlGoiY").innerHTML=xmlhttp.responseText;
22     }
23 }
24 function GetXmlHttpObject()
25 {
26     if (window.XMLHttpRequest)
27     {
28         //mã cho IE7+, Firefox, Chrome, Opera, Safari
29         return new XMLHttpRequest();
30     }
31     if (window.ActiveXObject)
32     {
33         //mã cho IE6, IE5
34         return new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
35     }
36     return null;

```

c.Tao trang đáp ứng Ajax trên server layalbum.php

Trang layalbum.php sẽ được gọi bởi JavaScript.

Trang PHP có mã kích bản load một tài liệu XML, "listalbum.xml", chạy một truy vấn đến file XML, và trả kết quả là mã html.

```
1 <?php
2 $q=$_GET["q"];
3
4 $xmlDoc = new DOMDocument();
5 $xmlDoc->load("listalbum.xml");
6
7 $x=$xmlDoc->getElementsByTagName('TIEUDE');
8
9 for ($i=0; $i<=$x->length-1; $i++)
10 {
11 //Chỉ xử lí element nodes
12 if ($x->item($i)->nodeType==1)
13 {
14 if ($x->item($i)->childNodes->item(0)->nodeValue == $q)
15 {
16 $y=($x->item($i)->parentNode);
17 }
18 }
19 }
20
21 $cd=($y->childNodes);
22
23 for ($i=0;$i<$cd->length;$i++)
24 {
25 //Chỉ Xử lí element nodes
26 if ($cd->item($i)->nodeType==1)
27 {
28 echo("<b>" . $cd->item($i)->nodeName . ":</b> ");
29 echo($cd->item($i)->childNodes->item(0)->nodeValue);
30 echo("<br />");
31 }
32 }
33 ?>
```

d. Viết file XML

File XML có tên listalbum.xml

```

1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <DANHSACH>
3      <ALBUM>
4          <TIEUDE>Ngày Trở Về</TIEUDE>
5          <TACGIA>Phạm Duyz</TACGIA>
6          <CACBAIHATTRINHBAY>Ngậm Ngùi - Quang Dũng; Thuyền Viễn Xú - Thanh Lam; Bà Mẹ
Gio Linh - Duy Quang; Ngày Trở Về - Hồng Hạnh; Quê Nghèo - Mỹ Hạnh; Áo Anh Sút Chỉ Đường
Tà - Đức Tuấn; Mộ Khúc - Hồ Quỳnh Hương; Nương Chiều - Đức Tuấn; Tình Ca - Mỹ Linh</
CACBAIHATTRINHBAY>
7          <QUOCGIA>Việt Nam</QUOCGIA>
8          <COMPANY>Phương Nam Phim</COMPANY>
9          <GIA>35.000vnd</GIA>
10         <NAM>Năm 2006</NAM>
11     </ALBUM>
12     <ALBUM>
13         <TIEUDE>Đua Em Tim Động Hoa Vàng</TIEUDE>
14         <TACGIA>Phạm Duy</TACGIA>
15         <CACBAIHATTRINHBAY>Nghìn Trùng Xa Cách - Đức Tuấn; Ngày Xua Hoàng Thị - Đoan
Trang; Đua Em Tim Động Hoa Vàng - Ánh Tuyết; Hoa Xuân Ca - Năm Dòng Kẻ; Bà Mẹ Quê -
Quang Linh; Cây Đàn Bỏ Quên - Duy Quang; Kỷ Niệm - Đức Tuấn; Quê Nghèo - Quang Linh; Em
Bé Quê - Tốp Ca</CACBAIHATTRINHBAY>
16         <QUOCGIA>Việt Nam</QUOCGIA>
17         <COMPANY>Phương Nam Phim</COMPANY>
18         <GIA>50.000vnd</GIA>
19         <NAM>Năm 2006</NAM>
20     </ALBUM>
21     <ALBUM>
22         <TIEUDE>Tình Hoài Hương</TIEUDE>
23         <TACGIA>Phạm Duy</TACGIA>
24         <CACBAIHATTRINHBAY>Tình Hoài Hương - Đức Tuấn; Tình Cầm - Quang Dũng; Chỉ Chừng
Đó Thôi - Nguyên Thảo; Trăm Năm Bên Cũ - Duy Quang; Vô Thường - Ngọc Tuyền; Hương Rừng -
AC&amp;M; Chiếc Kẹp Tóc Thơm Thơ - Đức Tuấn; Vợ Chồng Quê - Quang Linh; Tiếng Đàn Tôi -
Thái Hiền; Đỗ Ai - Ánh Tuyết; Tiếng Sáo Thiên Thai - Thu Minh; Nữ Tầm Xuân - Quang Linh
</CACBAIHATTRINHBAY>
25         <QUOCGIA>Việt Nam</QUOCGIA>
26         <COMPANY>Phương Nam Phim</COMPANY>
27         <GIA>50.000vnd</GIA>
28         <NAM>Năm 2007</NAM>
29     </ALBUM>
30     <ALBUM>
31         <TIEUDE>Rồi Đêm Anh Sẽ Đua Em Về Nhà</TIEUDE>
32         <TACGIA>Phạm Duy</TACGIA>
33         <CACBAIHATTRINHBAY>Thương Tình Ca - Xuân Phú; Chuyện Tình Buồn - Duy Quang;
Đường Em Đi - Đức Tuấn; Cỏ Hồng - Nguyên Thảo; Rồi Đêm Anh Sẽ Đua Em Về Nhà - Duy Quang;
Cành Hoa Trắng - Hương Lan; Gánh Lúa - Quang Linh; Tuổi Ngọc - Đoan Trang; Ông Trăng
Xuống Choi - Tóc Tiên; Tây Tiến - Anh Bằng</CACBAIHATTRINHBAY>
34         <QUOCGIA>Việt Nam</QUOCGIA>
35         <COMPANY>Phương Nam Phim</COMPANY>
36         <GIA>50.000vnd</GIA>
37         <NAM>Năm 2008</NAM>
38     </ALBUM>
39     <ALBUM>
40         <TIEUDE>Phượng Yêu</TIEUDE>
41         <TACGIA>Phạm Duy</TACGIA>

```

Và từ dòng 42

```

42 <CACBAIHATTRINHBAY>Ngày Đó Chúng Mình - Đức Tuấn; Tìm Nhau - Mai Khôi; Còn Gi
43 Nữa Đâu - Tần Minh; Thương Ai Nhớ Ai - Khánh Linh; Gọi Em Là Bóng Hoa Sầu - Đình Nguyên;
44 Phượng Yêu - Phương Anh; Con Đường Tình Ta Đã - Phương Anh; Bài Ca Sao - Ngọc Khuê; Bài
45 Ca Trăng - Thanh Thúy; Kiếp Nào Có Yêu Nhau - Đức Tuấn; Em Lẽ Chùa Nay - Năm Dòng Kẻ</
46 CACBAIHATTRINHBAY>
47 <QUOCGIA>Việt Nam</QUOCGIA>
48 <COMPANY>Phương Nam Phim</COMPANY>
49 <GIA>5.000vnd</GIA>
50 <NAM>2008</NAM>
51 </ALBUM>
52 <ALBUM>
53 <TIEUDE>Nghìn Năm Vẫn Chưa Quên</TIEUDE>
54 <TACGIA>Phạm Duy</TACGIA>
55 <CACBAIHATTRINHBAY>Yêu Là Chết Ở Trong Lòng - Minh Quân; Hoa Rừng Ven Sông -
56 Thanh Thúy; Tình Hờ - Tần Sơn; Tôi Đang Mơ Giấc Mộng Dài - Mỹ Lệ; Chiều Về Trên Sông -
57 Đức Tuấn; Tóc Mai Sợi Vẫn Sợi Dài - Mai Khôi; Nghìn Năm Vẫn Chưa Quên - Duy Quang; Vết
      Sâu - Khánh Linh; Ngày Em Hai Mươi Tuổi - Quang Linh; Khói Tình Trương Chi - Tần Minh</
      CACBAIHATTRINHBAY>
      <QUOCGIA>Việt Nam</QUOCGIA>
      <COMPANY>Phương Nam Phim</COMPANY>
      <GIA>50.000vnd</GIA>
      <NAM>Năm 2009</NAM>
      </ALBUM>
      </DANHSACH>

```

Chú ý: Viết XML phải chuẩn và đúng, dùng mã kí hiệu đặc biệt cho chính xác. Ví dụ trên là & thay cho &. Sai là nó kêu àm lên! ☺

Xong! Giờ hãy thử kết quả trên trình duyệt:

Ajax XML

Chọn 1 Album: Tình Hoài Hương

TIEUDE: Tình Hoài Hương

TACGIA: Phạm Duy

CACBAIHATTRINHBAY: Tình Hoài Hương - Đức Tuấn; Tình Cảm - Quang Dũng; Chi Chừng Đó Thôi - Nguyên Thảo; Trăm Năm Bến Củ - Duy Quang; Vô Thường - Ngọc Tuyền; Hương Rừng - AC&M; Chiếc Kẹp Tóc Thơm Tho - Đức Tuấn; Vợ Chồng Quê - Quang Linh; Tiếng Đàn Tôi - Thái Hiền; Đố Ai - Ánh Tuyết; Tiếng Sáo Thiên Thai - Thu Minh; Nữ Tầm Xuân - Quang Linh

QUOCGIA: Việt Nam

COMPANY: Phương Nam Phim

GIA: 50.000vnd

NAM: Năm 2009

Ajax XML

Chọn 1 Album: Nghìn Năm Vẫn Chưa Quên ▾

TIEUDE: Nghìn Năm Vẫn Chưa Quên

TACGIA: Phạm Duy

CACBAIHATTRINHBAY: Yêu Là Chết Ở Trong Lòng - Minh Quân; Hoa Rừng Ven Sông - Thanh Thúy; Tình Hờ - Tân Sơn; Tôi Đang Mơ Giấc Mộng Dài - Mỹ Lệ; Chiều Về Trên Sông - Đức Tuấn; Tóc Mai Sợi Vẫn Sợi Dài - Mai Khôi; Nghìn Năm Vẫn Chưa Quên - Duy Quang; Vết Sâu - Khánh Linh; Ngày Em Hai Mươi Tuổi - Quang Linh; Khói Tình Trong Chi - Tân Minh

QUOCGIA: Việt Nam

COMPANY: Phuong Nam Phim

GIA: 50.000vnd

NAM: Năm 2009

Chương 10: Đáp ứng XML Với AJAX

Đáp ứng text (responseText) trả lại cho trình duyệt một chuỗi

Đáp ứng xml (responseXML) gửi cho trình duyệt một file xml

Xây Dựng Ví Dụ AJAX đáp ứng XML (ResponseXML)

Thuộc tính responseXML sẽ trả kết quả là một đối tượng tài liệu XML.

(Tự tham khảo)

Chương 11: Thực hành các ví dụ AJAX

(Tự tham khảo)

Mệt rồi. Không viết nữa. Ngủ phát đã

click: nhấp chuột

server: máy chủ

request: yêu cầu

response: đáp ứng

asynchronous: bất đồng bộ

load: tải

object: đối tượng

function: hàm

data: dữ liệu

copy: sao chép

paste: dán

resource: tài nguyên

location: đường dẫn

.....Tự tìm hiểu ☺

Nguồn tham khảo:

<http://www.w3schools.com>

<http://www.w3.org>