

# **Bài giảng và hướng dẫn các bước lập trình với AJAX**

**Giáo viên: Nguyễn Hùng Cường**

## **Phần I: Giới thiệu kiến thức về AJAX**

AJAX = Asynchronous JavaScript and XML. AJAX là một kỹ thuật cho phép tạo ra các trang web động và xử lý nhanh.

Ajax cho phép các trang web được cập nhật một cách bất đồng bộ bằng cách trao đổi từng phần dữ liệu nhỏ với server ở hậu cảnh, điều này cho phép cập nhật từng phần của trang web mà không phải load toàn bộ trang.

Các trang web truyền thống không sử dụng AJAX phải load toàn bộ trang nếu ta thay đổi nội dung, còn khi sử dụng AJAX, người dùng chỉ thay đổi một phần của trang, những vùng không thay đổi thì sẽ không cần phải load lại → tối ưu hơn và xử lý nhanh hơn.

Những công nghệ được sử dụng trong AJAX:

XMLHttpRequest object: Dùng để trao đổi dữ liệu bất đồng bộ với server.

JS/DOM: Dùng để hiển thị dữ liệu và tương tác với dữ liệu.

CSS: Dùng để định nghĩa style cho dữ liệu.

XML: Dùng để mô tả dữ liệu được truyền.

Cốt lõi của AJAX là đối tượng XMLHttpRequest, tất cả các trình duyệt hiện đại đều hỗ trợ đối tượng này.

Đối tượng XMLHttpRequest: Dùng để trao đổi dữ liệu ngầm với server, nó cho phép cập nhật từng phần của trang web mà không phải load toàn bộ trang.

Cú pháp chung để tạo ra đối tượng XMLHttpRequest: `obj = new XMLHttpRequest();`

Để gửi request lên server, ta sử dụng method `open()` và `send()` của đối tượng `XMLHttpRequest`

- `open(method, url, async)`: Chỉ ra kiểu request.

Ý nghĩa của các tham số:

`method`: Kiểu request, POST hoặc GET

`url`: Vị trí của file trên server

`async`: có 2 giá trị là `true` (bất đồng bộ) hoặc `false` (đồng bộ)

- `send()`: Gửi request lên server.

Chú ý: Nên gửi POST request khi gửi các dữ liệu có khối lượng lớn, hoặc dữ liệu nhập của người dùng.

## **Phần II: Hướng dẫn viết mã AJAX đọc file text trên server**

### **Bước 1: Tạo website PHP**

Start Xampp, tạo mới một website. Tạo các file và thư mục cần thiết.

### **Bước 2: Viết mã lập trình với AJAX**

Mở một trình soạn thảo, tạo mới một trang PHP, trong đó ta viết mã để xử lý với AJAX cho phép đọc một file text trên server.

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Demo Load Text file with AJAX</title>
<script>
function loadDoc() {
    //khởi tạo đối tượng XMLHttpRequest để thao tác
    var xhttp = new XMLHttpRequest();

    //mô tả kết nối đến tập tin
    xhttp.open("GET", "danhsachmonhoc.txt", false);

    //gửi request lên server
    xhttp.send();

    //thay đổi nội dung của thẻ <p> chính là nội dung của server trả về
    document.getElementById("demo").innerHTML = xhttp.responseText;
}
</script>

</head>
<body>

<p id="demo">Xem nội dung file</p>

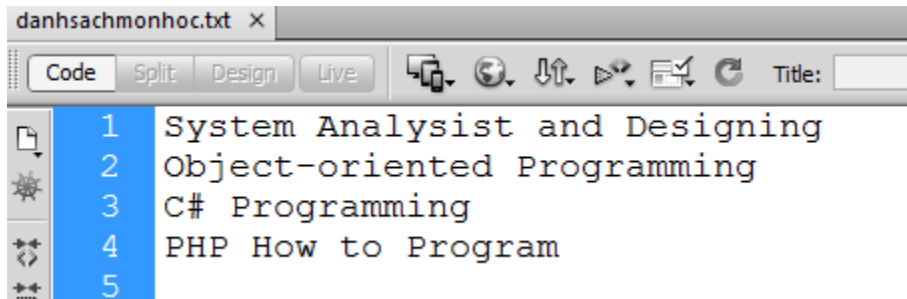
<button type="button" onClick="loadDoc()">Change Content</button>

</body>
</html>

```

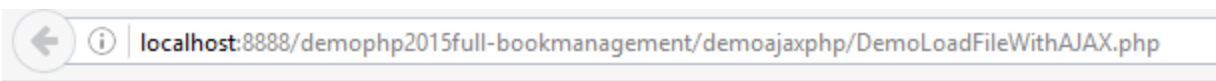
### Bước 3: Tạo file text

Tiếp theo, ta mở trình soạn thảo, tạo một file text trên server, rồi điền một số nội dung vào file này.



### Bước 4: Thực thi file để xem kết quả

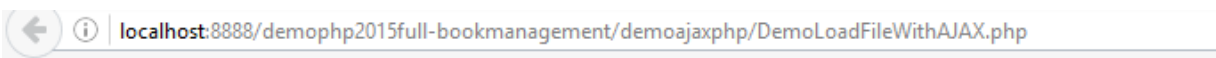
Sau khi đã viết mã xong, ta hãy thực thi file để xem kết quả



Xem nội dung file

Change Content

Sau khi click lên button, ta có thể nhìn thấy nội dung file đã được đọc, được trả về và xuất hiện trên trang web.



System Analyst and Designing Object-oriented Programming C# Programming PHP How to Program

Change Content