

# LẬP TRÌNH WEB ĐỘNG VỚI **PHP / MySQL**

- ❖ GUESTBOOK
- ❖ CATALOG
- ❖ FORUM
- ❖ SHOPPING CART

## PHẦN 1

**Tống Phước Khải (tổng hợp & biên dịch)**

## Giới thiệu

Chúng ta hãy thực hiện một chuyến đi thần thoại, trong chuyến đi này chúng ta sẽ khám phá ngoại hình cũng như nội tại của MySQL và PHP một cách thật tỉ mỉ. Đây là một cuộc hành trình đầy những thú vị và bất ngờ.

Okie, có lẽ tôi có vẻ hơi lạc quan phải không các bạn. Nếu như bạn đồng quan điểm với tôi trên một phương diện nào đó, trong cuộc hành trình này bạn sẽ có ngay sự giúp đỡ mỗi khi gặp phải những sự nhàm chán. Hãy đổi mặt sự thật ngay nhé: Trò chơi lập trình ứng dụng không phải lúc nào cũng dễ nuốt đâu. Trong bất kỳ cuộc thám hiểm nào thì chắc chắn các bạn sẽ phải có những giây phút nản lòng, đó là lúc gặp phải sự cố lỗi cú pháp hoặc đôi khi là những đoạn mã không cho kết quả như mong muốn. Nhưng ngoài những việc đó ra, tôi nghĩ là có một lý do thật chính đáng đến các bạn đến với chúng tôi ở đây. Lập trình Web đang là một cuộc chơi đầy hứa hẹn hiện nay cũng như tương lai. Bất kể bạn có kiến thức cơ sở lập trình cho bất kỳ loại ngôn ngữ nào như Visual Basic, Cobol, hay bạn chỉ biết về HTML và JavaScript, thì hôm nay bạn vẫn có cơ hội để nắm bắt các kinh nghiệm mới mẻ về lập trình ứng dụng Web. Tôi nghĩ là không có sự kết hợp nào tốt hơn giữa PHP và MySQL. Số lượng người sử

dụng ngôn ngữ này càng gia tăng, PHP và MySQL đã trở thành rất thông dụng, những đòi hỏi lượng người biết các công cụ lập trình này cũng tăng theo. Một chút xíu nữa tôi sẽ nói rõ cho bạn biết tại sao lại phải sử dụng PHP và MySQL. Nhưng trước hết tôi muốn bạn hãy khảo sát qua kiến trúc sơ bộ của ứng dụng Web. Vì chỉ khi bạn nắm bắt được điều này thì tôi mới có thể tiếp tục trình bày chi tiết rằng tại sao PHP và MySQL là trung tâm của môi trường phát triển ứng dụng Web.

*Trước khi tiếp tục, tôi nghĩ rằng bạn đã đọc những gì tôi đã giới thiệu và hiểu nó. Chúng ta tiếp tục đi thôi!*

## Kiến trúc cơ bản

Kiến trúc căn bản nhất để trang Dynamic Web hoạt động được là nó phải làm việc trên mô hình client/server. Nôm na là mỗi thứ **client** hay **server** đều đảm đương một chức năng riêng để hoàn thành công việc chung đó là cho ra một trang Web động. Các bạn có lẽ đã quen thuộc với chương trình WinWord để soạn văn bản, nó có thể hoạt động độc lập trên bất kỳ máy tính nào chẳng cần quan tâm tới cái gì là client hay cái gì là server. Ứng dụng Web thì khác hẳn, phải có một mô hình server có thể là

một máy tính làm server thôi, nhằm tập trung hoá việc xử lý dữ liệu. Còn các client, còn được hiểu nôm na là máy tính của người sử dụng phải được nối mạng với server, giả sử các máy này truy cập vào một Website chẳng hạn, thì có nghĩa họ đã truy cập vào server, sau đó lấy dữ liệu từ server về thể hiện lên máy mình. Cùng một lúc có thể có hàng trăm người (client) truy cập vào cùng một Website được xử lý tập trung trên server, tương tự như một đám trẻ xúm nhau giành phần của mình từ một cái bánh.

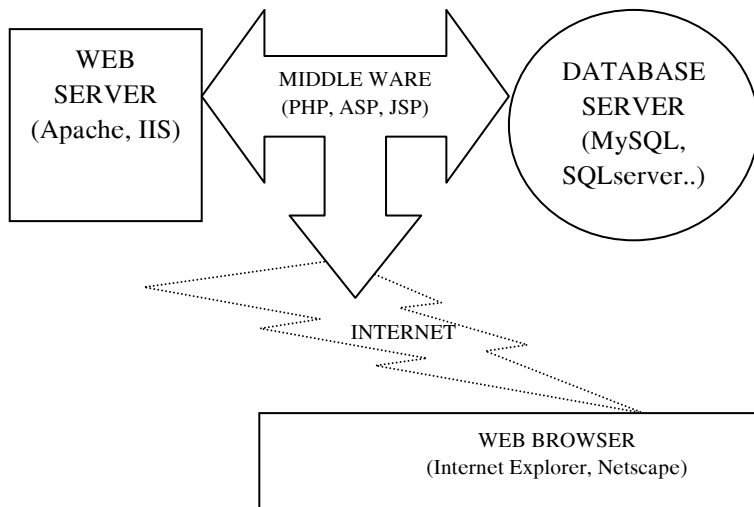
## **Client (người Việt tạm đọc là klai-ờn)**

Các ứng dụng mà bạn phát triển trên nền MySQL và PHP sử dụng tính năng single client đó là trình duyệt Web. Tuy nhiên, không phải đây chỉ là ngôn ngữ duy nhất để phát triển ứng dụng Web. Đối với những ứng dụng phức tạp đòi hỏi multi-client hoặc cần các tính năng bảo trì (chúng ta sẽ bàn tính năng này sau), thì ứng dụng Java applet sẽ hữu dụng cho việc này. Chỉ trừ trường hợp bạn cần sử dụng ứng dụng thời gian thực như ứng dụng chat chẳng hạn, thì bạn Java Applet mới cần thiết. Ở đây chúng ta không bàn tới lập ứng dụng cho chuyện tán gẫu mà chỉ tập trung vào ứng dụng duyệt Web nên không đụng chạm gì tới Java Applet cả.

Như bạn đã biết ngôn ngữ khởi thủy cho việc duyệt Web là HTML. HTML cung cấp hàng tá những thẻ lệnh (Tag) cho phép thể hiện trang Web theo nhiều kiểu cách khác nhau. Nếu bạn chưa có kiến thức cơ sở về HTML thì có thể chạy ra ngoài mua ngay một quyển sách hoặc download trên internet xuống các bài học hướng dẫn. Bạn không nên bỏ ra quá nhiều thời gian để học về HTML. Ngoài HTML ra các trình duyệt Web còn cho phép các add-in hỗ trợ nhiều thứ khác như RealPlayer, Flash, Shockwave, hoặc hỗ trợ về Javascript hoặc XML. Nhưng ở đây chúng tôi chỉ tập trung trên những gì cần thiết cho sự hội nhập của bạn – đó là HTML.

## Server (người Việt tạm đọc là sơ-vơ)

Hầu hết các ứng dụng Web đều hoạt động tập trung trên Server. Một ứng dụng đặc trưng gọi là Web Server sẽ đảm trách việc giao tiếp với các trình duyệt. Một Cơ sở dữ liệu (CSDL) trên Server sẽ lưu trữ tất cả những thông tin đáp ứng yêu cầu cho công việc của ứng dụng Web. Kế tiếp, bạn cần phải có một ngôn ngữ làm vai trò "**chú bé liên lạc**" giữa **Web Server** và **CSDL** trên server. Ngôn ngữ này cũng thực hiện các công việc xử lý thông tin đến và đi từ Web Server.



Và dĩ nhiên là các thứ này sẽ chẳng hoạt động được nếu như không chạy trên một Hệ Điều Hành (HĐH). Các thứ như Web Server, Ngôn ngữ lập trình, CSDL phải hoạt động tốt trên một HĐH nào đó.

## Hệ điều hành

Có rất nhiều chủng loại HĐH. Windows 98/XP và Linux có lẽ rất phổ biến với tất cả mọi người. Có trường hợp bạn làm việc trên HĐH mà ít ai biết tới và bạn chỉ có ấn tượng thích sử dụng nó mà thôi. Hãy gác qua những ý tưởng đó nếu như bạn thật sự muốn đi trên con đường thiết kế web. Hãy trang bị cho mình kiến thức về HĐH WinNT /2000 /2003 và Unix đi. Việc làm này sẽ rất có ích hơn là chuyện bảo mọi người nên đi học một khoá về AS/400.

Bạn sẽ sử dụng loại nào trong các thứ nói trên đây? Okie, đây là một câu hỏi hơi rắc rối đấy. Câu trả lời ở đây là tùy thuộc bạn là "tín đồ" của HĐH nào. Nếu như bạn vẫn chưa rõ ràng về điều này, hãy để tôi nói cho bạn nghe về "chiến tranh giáo phái HĐH".

Nếu bạn chưa hiểu được tôi đang nói gì, thì đây là các kiến thức cơ bản: PHP và MySQL thuộc nhóm phần mềm ứng dụng có tên gọi là **open source** (nguồn mở). Việc này có nghĩa là người dùng sẽ xem được mã nguồn của các ứng dụng sử dụng PHP/MySQL. Chúng tận dụng được mô hình phát triển dựa vào nguồn mở, cho phép người nào cảm thấy thích nó đều có thể góp phần vào việc phát triển các dự án.

Trong trường hợp của PHP, các lập trình viên trên toàn thế giới tham gia vào việc phát triển ngôn ngữ và không trông chờ một khoản lợi nhuận nào. Phần lớn những người tham gia công việc đều có niềm đam mê việc tạo ra một sản phẩm phần mềm tốt, họ sẽ cảm thấy thích thú khi thấy người khác sử dụng các công cụ của họ như tôi và bạn chẳng hạn.

Phương pháp nguồn mở này ban đầu chỉ còn là những vòng lẩn quẩn mà thôi, nhưng về sau đã trở thành đầy tiềm lực khi có sự ra đời và trở nên phổ biến của bộ nguồn mở Linux. Hầu như các nguồn mở đều miễn phí, bạn có thể download, cài đặt và sử dụng chúng mà không cần phải đợi sự cho phép hay phải trả tiền cho bất kỳ ai. Phương thức này thì Microsoft, Oracle hay một số các công ty lập trình nào khác không thể đáp ứng được.

Nếu bạn không phải là tín đồ của phái nguồn mở, thì hãy chọn công cụ được coi là béo bở: NT/2000/2003. Nếu công ty của bạn đã sử dụng sản phẩm của Microsoft nhiều năm rồi thì mọi việc sẽ trở nên dễ dàng nếu bạn muốn duy trì làm việc với môi trường này. Nếu bạn là thành viên của nhóm lập trình Visual Basic, có lẽ bạn sẽ gắn bó với NT/2000/2003. Ngay cả trong trường hợp này, không có trở lực nào ngăn cản



bạn trong công việc phát triển với công cụ PHP và MySQL. Bạn cũng có thể thử nghiệm **PHP/MySQL** trên nền HĐH **Windows 95, 98, XP**.

## Web Server

Chức năng của Web Server có vẻ không phức tạp mấy. Nó chỉ ở tại chỗ, chạy trên nền của HĐH, lắng nghe các yêu cầu ai đó trên Web gửi đến, sau đó trả lời những yêu cầu này, và cấp phát những trang Web thích ứng. Thực tế thì nó không quá đơn giản như vậy, bởi vì nhiệm vụ của Web Server là phải cung cấp tính ổn định cho môi trường Web cho nên đòi hỏi này phải được đáp ứng một cách rất nghiêm túc.

Có nhiều loại Web Server khác nhau, nhưng chủ yếu trên thị trường chỉ thường sử dụng Apache và IIS (Internet Information Server của Microsoft).

INTERNET INFORMATION SERVER (IIS) được gắn liền với môi trường Windows và nó là thành phần không thể thiếu của Active Server Pages (ASP). Nếu bạn chọn con đường của Microsoft thì có lẽ bạn đã hiểu rõ về IIS.

Có một sự tích hợp nhất định giữa một ngôn ngữ lập trình và một Web Server. Cũng vậy, PHP4 được tích hợp rất tối đối với IIS. Trước đây, có một số vấn đề cần phải bàn

về tính ổn định của PHP/IIS với việc truyền tải lớn, nhưng PHP và IIS cũng đã được cải thiện liên tục nên việc này không còn đáng phải bận tâm.

APACHE là một kiểu mẫu Web Server rất phổ biến. Giống như Linux, PHP, MySQL nó là một dự án nguồn mở. Không có gì ngạc nhiên khi người ta thấy Apache được hỗ trợ **rất tốt trên môi trường Unix**, nhưng chỉ **khá tốt trong Windows**.

Apache tận dụng được tính năng của third-party. Bởi vì đây là nguồn mở nên bất kỳ ai có khả năng đều có thể viết chương trình mở rộng tính năng của Apache. PHP hoạt động với tư cách là một phần mở rộng của Apache, và người ta gọi là một module của Apache.

Apache có tính ổn định và tốc độ đáng phải nói. Tuy nhiên, cũng có một số sự phàn nàn về nó là không hỗ trợ công cụ đồ họa trực quan, điều có thể giúp người ta làm việc một cách dễ dàng hơn. Bạn phải thực hiện các thay đổi đối với Apache bằng cách sử dụng dòng lệnh, hoặc sử dụng các tập tin text trong folder chương trình Apache. Nếu lần đầu đến với Apache thì bạn sẽ gặp một chút lạ lẫm.

Mặc dù Apache chỉ làm việc tốt trên Unix, nhưng cũng có những phiên bản chạy tốt trên hệ Windows. Không một ai, kể cả các nhà phát triển Apache đề nghị rằng