

Luận văn tốt nghiệp:

TRẦN NGUYỄN VĂN ANH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
❦❦❦❦❦❦

KHOÁ LUẬN TỐT NGHIỆP
ĐẠI HỌC

Đề tài:

**XÂY DỰNG WEBSITE
TRẮC NGHIỆM TIẾNG ANH**

Giáo viên hướng dẫn : TS. PHẠM QUANG TRÌNH
Sinh viên thực hiện : PHẠM THỊ VIỆT HÀ

VINH : 05 - 2006

-Trang 1 -

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành khóa luận tốt nghiệp này, ngoài sự nỗ lực của bản thân còn có sự quan tâm, giúp đỡ, chỉ bảo của các thầy, cô giáo cùng sự chia sẻ của các bạn sinh viên. Tôi xin chân thành gửi lời cảm ơn tới các thầy, cô giáo và các bạn trong khoa Công nghệ thông tin - Trường Đại học Vinh. Đặc biệt tôi xin chân thành cảm ơn thầy giáo: TS. Phạm Quang Trình - người trực tiếp hướng dẫn đã tận tình giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu.

Tôi xin kính chúc các thầy cô luôn luôn mạnh khỏe, hạnh phúc. Chúc các bạn gặt hái được nhiều thành công trong học tập.

Vinh, tháng 05 năm 2006

Người thực hiện :

Phạm Thị Việt Hà

LỜI NÓI ĐẦU.

Trong thời đại Công nghệ thông tin hiện nay, sự trao đổi thông tin trở thành nhu cầu thiết yếu không thể thiếu đối với mỗi quốc gia nói riêng và toàn thế giới nói chung. CNTT là một trong những mũi nhọn được ưu tiên hàng đầu với các nước trong khu vực. Sự phát triển Công nghệ thông tin luôn gắn chặt với sự phát triển kinh tế cũng như sự phát triển của các ứng dụng khoa học kỹ thuật.

Ngày nay phát triển Công nghệ thông tin là xây dựng cơ sở hạ tầng làm nền tảng vững chắc để xây dựng và phát triển một nền kinh tế vững mạnh. Ứng dụng của CNTT rất rộng lớn, trong nhiều lĩnh vực như : truyền thông, điều khiển tự động, quản lý các hoạt động của con người và hoạt động xã hội ... CNTT đã thâm nhập vào mọi lĩnh vực trong xã hội với mọi phương thức hoạt động hoàn toàn mới mẻ, sáng tạo mà không mất đi tính chính xác. Đặc biệt nó đã đánh dấu một bước ngoặt trong việc áp dụng tin học vào các hoạt động quản lý. Ở nước ta hiện nay ứng dụng tin học trong quản lý chiếm phần lớn trong sản phẩm phần mềm. Hiện nay một số phần mềm về quản lý như: quản lý vật tư, quản lý thư viện, quản lý tài chính, quản lý nhân sự, quản lý doanh nghiệp ... đang được sử dụng rộng rãi và rất có hiệu quả. Tuy nhiên các phần mềm hỗ trợ cho công tác giáo dục, học tập vẫn còn chưa nhiều nhất là ở trong nước. Một trong những phần mềm trợ giúp cho công tác học tập và thi cử đang được quan tâm hiện nay đó là phần mềm “trắc nghiệm”. Ở một số môn học, đặc biệt là môn tiếng anh việc luyện tập và thi trắc nghiệm trên máy sẽ đem lại hiệu quả cao và nhiều trung tâm trường học đang rất cần được sử dụng. Do đó nhu cầu ứng dụng việc thi trắc nghiệm tiếng anh trên máy là một nhu cầu tất yếu. Hiện nay phần mềm trắc nghiệm cũng đã có nhiều và được xây dựng bằng nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau. Để tạo sự khác biệt cũng như khắc phục một số nhược điểm của các ứng dụng trắc nghiệm khác nên tôi chọn hướng phát triển của khóa luận này là xây dựng một Website trắc nghiệm. Môi trường phát triển của website này là sự kết hợp của các ngôn ngữ như : Html, Java scrip, Dream wear, Asp, Flash ...

Khoá luận này gồm những chương sau:

Chương I: Phân tích bài toán và định hướng giải quyết bài toán.

Chương II: Phân tích thiết kế hệ thống.

Chương III: Công cụ cài đặt.

Chương IV: Một số trang minh họa.

Kết luận

Tài liệu tham khảo.

Mục lục.

Tuy khóa luận đã được hoàn thành nhưng vì điều kiện thời gian không cho phép. Cũng như mới lần đầu tiếp xúc với các ngôn ngữ thiết kế Web nên chương trình đang còn một số hạn chế nhất định. Rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của các thầy, cô và các bạn để chương trình ngày càng hoàn thiện hơn, phục vụ tốt hơn cho việc học tập.

Chương I:

PHÂN TÍCH BÀI TOÁN VÀ ĐỊNH HƯỚNG GIẢI QUYẾT BÀI TOÁN

I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Ngày nay, với sự phát triển của Công nghệ thông tin, ngành tin học đã trở thành một trong những ngành khoa học quan trọng, đã và đang được sử dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực. Với việc sử dụng máy tính thì việc lưu trữ, xử lý dữ liệu sẽ dễ dàng, thuận tiện, nhanh chóng và đạt được độ chính xác cao. Từ những hiệu quả thiết thực đó mà tôi chọn đề tài “ **Xây dựng website trắc nghiệm tiếng anh** ” làm luận văn tốt nghiệp. Với hệ thống này người sử dụng không cần kiến thức chuyên môn về tin học cao mà vẫn có thể sử dụng và khai thác hệ thống một cách hiệu quả. Với phần mềm trắc nghiệm học sinh có thể sử dụng để ôn luyện bài tốt hơn, dễ nhớ và tiện lợi, đặc biệt nó mang lại cho học sinh sự hứng thú trong học tập. Đối với giáo viên (người quản lý), phần mềm trắc nghiệm có thể giúp họ tạo một đề thi chỉ trong chốc lát và tổ chức thi cho các thí sinh tham gia thi cực kỳ đơn giản, công bằng và chính xác.

II. YÊU CẦU CỦA ĐỀ TÀI

Để xây dựng một Website trắc nghiệm, đề tài cần phải thực hiện được một số yêu cầu sau :

- + Cập nhật một hệ thống ngân hàng các câu hỏi, các tùy chọn, đáp án.
- + Phương thức làm đề thi phải khoa học.
- + Các bài thi được khống chế thời gian chặt chẽ.
- + Đưa ra kết quả cho thí sinh tham gia trắc nghiệm ngay sau khi hết thời gian thi.

Từ một số yêu cầu trên Website trắc nghiệm phải thực hiện được một số chức năng sau:

- Quản trị hệ thống
- Quản lý người dùng

1. Chức năng quản trị

- + Đăng ký người dùng.
- + Cập nhật câu hỏi.
- + Tạo bài thi.
- + Xem chi tiết câu hỏi.
- + Xem kết quả thi của thí sinh.

2. Chức năng sử dụng

- + Đăng nhập hệ thống.
- + Test các bài thi do người quản trị đã tạo sẵn.

III. MỘT SỐ ĐỊNH HƯỚNG TRONG XÂY DỰNG PHẦN MỀM TRẮC NGHIỆM TIẾNG ANH

- a. Hệ thống phải được xây dựng trên cơ sở trắc nghiệm truyền thống.
- b. Khảo sát hệ thống cũ tìm lối đi đúng có hiệu quả cho hệ thống mới.
- c. Xây dựng hệ thống một cách gọn nhất, dễ hiểu và dễ sử dụng.

IV. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Dựa vào thực tiễn trắc nghiệm ở một số trường, trung tâm, cũng như các phần mềm trắc nghiệm hiện có mà luận văn tập trung vào một số vấn đề sau:

- + Tìm hiểu phương thức thi trắc nghiệm đánh dấu thủ công, cho điểm và khống chế thời gian để đưa ra yêu cầu cho hệ thống thi trên máy phù hợp với thực tiễn.
- + Mô hình hoá hoạt động của hệ thống máy tính dựa vào chức năng của chương trình.
- + Xây dựng biểu đồ luồng dữ liệu, thiết kế các tệp cơ sở dữ liệu cơ bản và thể hiện mối quan hệ giữa chúng.
- + Cài đặt chương trình dựa vào nhiều ngôn ngữ như: HTML, Dreamware, Flash, Java scrip, Asp, hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Access.

V. TÌM HIỂU VÀ PHÂN TÍCH HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG

Hệ thống trắc nghiệm tiếng anh hoạt động dựa theo sự hoạt động của một số phương thức trắc nghiệm truyền thống bằng thủ công. Khi tổ chức thi trắc nghiệm ta có thể dựa vào kết quả thi để lấy bằng theo trình độ A, B, C thì những người phụ trách và quản lý thi phải lên danh sách thí sinh đăng ký thi, làm đề thi, ấn định ngày thi cho thí sinh. Khi vào phòng thi, mỗi thí sinh được phát một đề thi trong đó có một số thông tin về thí sinh, các câu hỏi và các phương án trả lời. Thí sinh đọc đề và chọn phương án trả lời cho từng câu hỏi theo sự hiểu biết và trình độ của mình, khi quyết định chọn phương án nào thí sinh đánh dấu vào phương án đó. Khi hết giờ thí sinh phải nộp bài thi, sau đó hội đồng thi mới tiến hành chấm bài thi và công bố kết quả, khi đó thí sinh mới biết được kết quả thi của mình. Với hình thức tổ chức một đề thi như trên thì quá rườm rà, mất nhiều thời gian, tốn nhiều nhân lực cho việc coi thi và chấm thi.

Ngày nay máy tính cho phép chúng ta có thể tổ chức một cuộc thi trắc nghiệm trên máy cực kỳ đơn giản, tiện lợi, biết kết quả ngay và tốn rất ít thời gian và công sức, thí sinh vào thi chỉ việc dùng chuột và bàn phím, sau khi đăng nhập vào hệ thống do người quản trị tạo ra, hoặc thí sinh tự tạo, thông tin về thí sinh tham gia trắc nghiệm sẽ được máy tính lưu lại, khi vào thi trắc nghiệm thí sinh có thể lựa chọn đề thi cho mình, từ bộ đề thi mà người quản trị đã tạo sẵn, số lượng câu hỏi, thời gian thi của mỗi đề thi do người quản trị ấn định sẵn, mỗi câu hỏi có 3 phương án trả lời, thí sinh đọc câu hỏi và chọn phương án trả lời. Khi thí sinh làm bài xong nếu còn thời gian thí sinh có thể quay lại sửa lại các câu hỏi đã trả lời. Khi hết thời gian thi hệ thống sẽ tự ra khỏi bài thi và thông báo kết quả cho thí sinh.

Chương II:

PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

I. XÁC ĐỊNH, PHÂN TÍCH CÁC LUỒNG THÔNG TIN

Việc xác định, phân tích có vai trò rất quan trọng trong việc quyết định hiệu quả của hệ thống. Các luồng thông tin có thể phân loại thành :

+ Các thông tin cập nhật tra cứu: Những thông tin loại này thường được lưu trữ thành những cơ sở dữ liệu, quá trình cập nhật, tra cứu thông tin bằng phương pháp thủ công đòi hỏi phải mất nhiều thời gian công sức, nhiều lúc còn không thể thực hiện được .

+ Các thông tin ứng dụng : Phương thức tổ chức, phương pháp tính toán... Ngoài ra còn có một số luồng thông tin khác áp dụng cho từng hệ thống cụ thể mà mỗi hệ thống cần phải xác định riêng cho mình.

II. THIẾT KẾ HỆ THỐNG MỚI

1. Các chức năng chính của hệ thống

Việc xác định và xây dựng các chức năng là điều quan trọng hàng đầu của một hệ thống. Đối với hệ thống “**Trắc nghiệm tiếng anh**” được chia thành các chức năng sau :

- * Chức năng quản trị.
- * Chức năng sử dụng.

1.1 Chức năng quản trị:

Đây là chức năng mà người quản lý mới có thể vào được, nó được chia thành các phần việc sau:

+ Đăng ký người dùng: Để có thể áp dụng thi trắc nghiệm cho một nhóm đối tượng như: trung tâm, trường, lớp, hoặc một khoá học tiếng anh theo chương trình, thì người quản trị phải tạo ra các User cho các đối tượng tham gia thi. Khi thí sinh vào thi người quản trị sẽ cung cấp tên User và mật khẩu truy cập cho từng thí sinh.

+ Cập nhật câu hỏi: Ở chức năng này người quản trị có thể, thêm, xoá, sửa các câu hỏi. Các câu hỏi sau khi được cập nhật người quản trị sẽ đưa vào các phương án trả lời, thiết lập phương án đúng cho các phương án trả lời. Sau này hệ thống sẽ dựa vào hình thức ra câu hỏi và phương án đúng để kiểm tra kết quả thi của thí sinh.

+ Tạo đề thi: Người quản trị tiến hành tạo các bài thi (đề thi), chọn số lượng câu hỏi, đặt thời gian thi, chọn các câu hỏi cho bài thi từ ngân hàng câu hỏi đã được cập nhật, bằng cách chọn ngẫu nhiên các câu hỏi từ trong tổng số các câu hỏi có trong ngân hàng câu hỏi. Thiết lập phương thức chấm điểm cho bài thi, từ đó để có thể xác định kết quả thi cho thí sinh. Đồng thời có thể ấn định thời hạn đề thi được sử dụng.

Ví dụ: Trong một bài thi nếu thí sinh trả lời đúng được 50% câu hỏi của bài thi thì sẽ có kết quả đậu, ngược lại sẽ trượt...

+ Xem chi tiết câu hỏi: Chức năng này giúp cho người quản trị rà soát lại ngân hàng câu hỏi, từ đó có những điều chỉnh hợp lý nếu thấy cần thiết.

+ Xem kết quả thi của thí sinh: Chức năng này cung cấp kết quả thi của các thí sinh cho người quản trị.

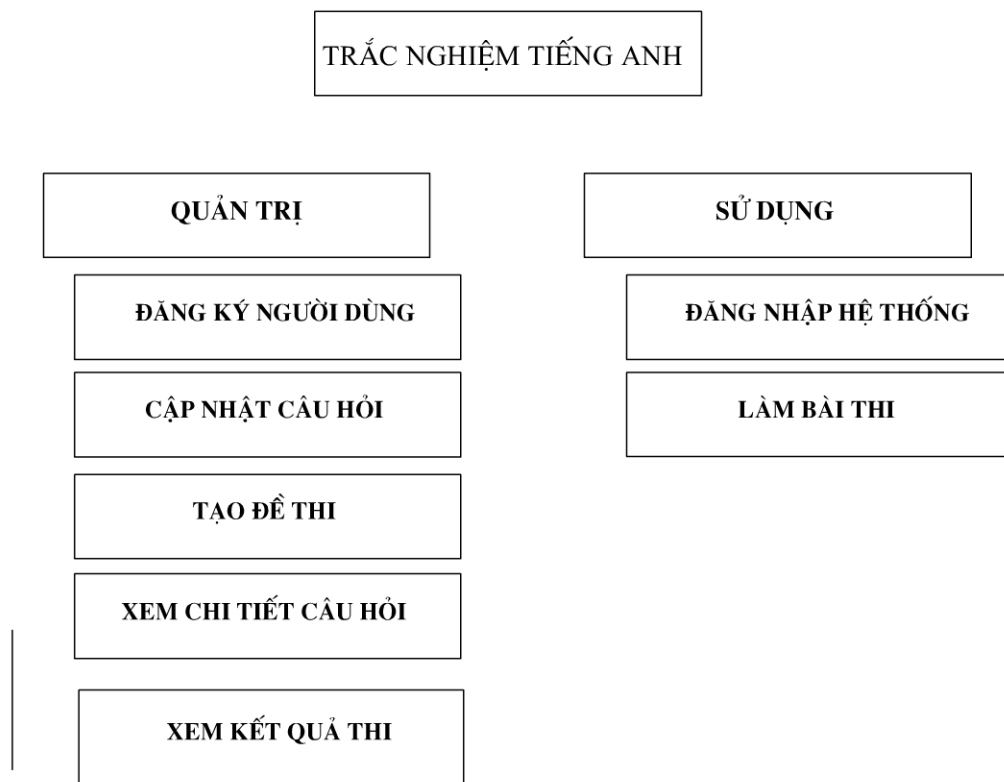
1.2 Chức năng sử dụng

+ Đăng nhập hệ thống : Người sử dụng nếu được người quản trị cho phép, có nghĩa là đã được người quản trị tạo và cung cấp tên, mật khẩu để truy cập thì khi đăng nhập người dùng chỉ việc cập nhập vào thông tin mà hệ thống yêu cầu đã có được từ người quản trị khi đó mới có thể tiến hành thi được. Trong trường hợp nếu người sử dụng chưa thông qua người quản trị thì để trống phần Uzer name và ấn Enter khi đó hệ thống sẽ yêu cầu người sử dụng cập nhật một số thông tin về bản thân, và tên truy cập cho người dùng. Khi đó muốn thi người sử dụng phải cập nhật đầy đủ các thông tin sau đó đăng nhập lại bằng tên và mật khẩu mà mình đã tạo.

+ Làm bài thi : Sau khi vào được hệ thống người dùng có thể lựa chọn đề thi từ bộ các đề thi do người quản trị tạo sẵn. Khi chọn đề thi các câu hỏi sẽ được lần lượt liệt kê ra và thời gian thi được tính kể từ khi xuất hiện câu hỏi đầu tiên. Người sử dụng tiến hành trắc nghiệm bằng cách chọn phương án mà mình

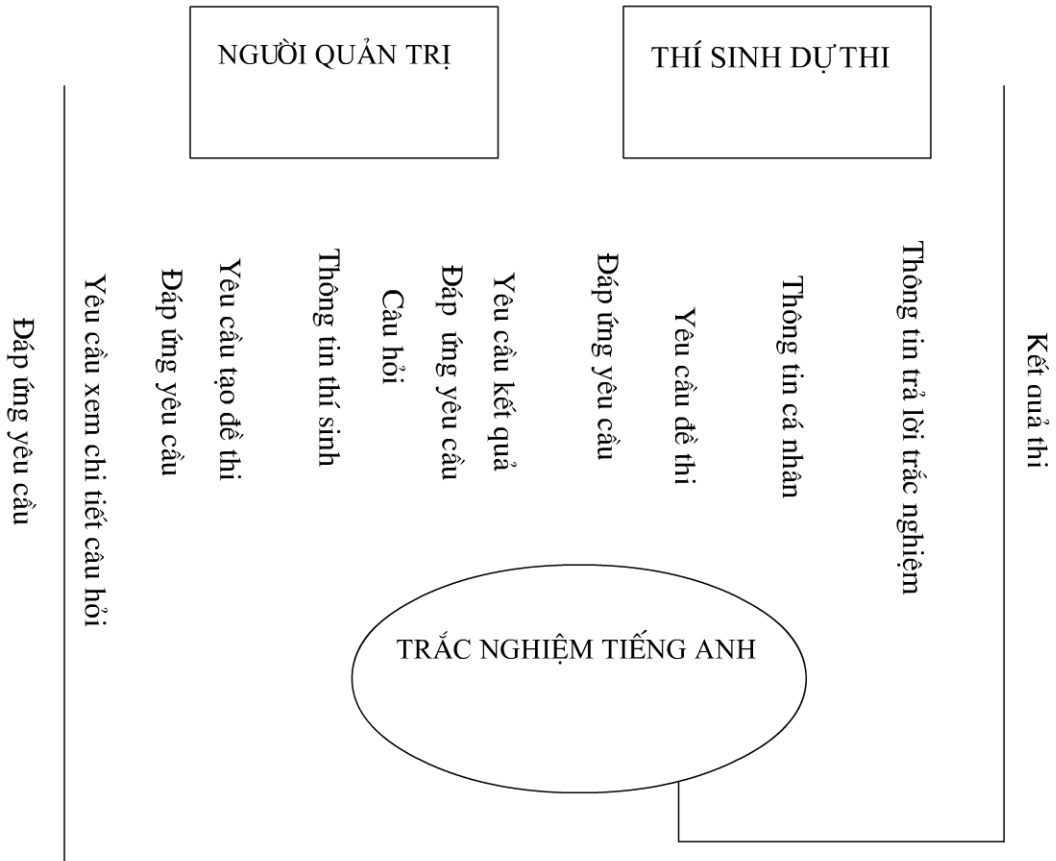
cho là đúng của các câu hỏi trong đề, trong quá trình làm nếu còn thời gian, có thể quay lại sửa các phương án trả lời của mình. Khi hết thời gian thi, thí sinh sẽ không thể tiếp tục làm bài tiếp mà nhận được kết quả thi của mình thông qua số câu trả lời đúng, số câu trả lời sai và số câu chưa làm. Từ đó hệ thống sẽ đưa ra số điểm đạt được cụ thể.

2. Biểu đồ phân cấp chức năng

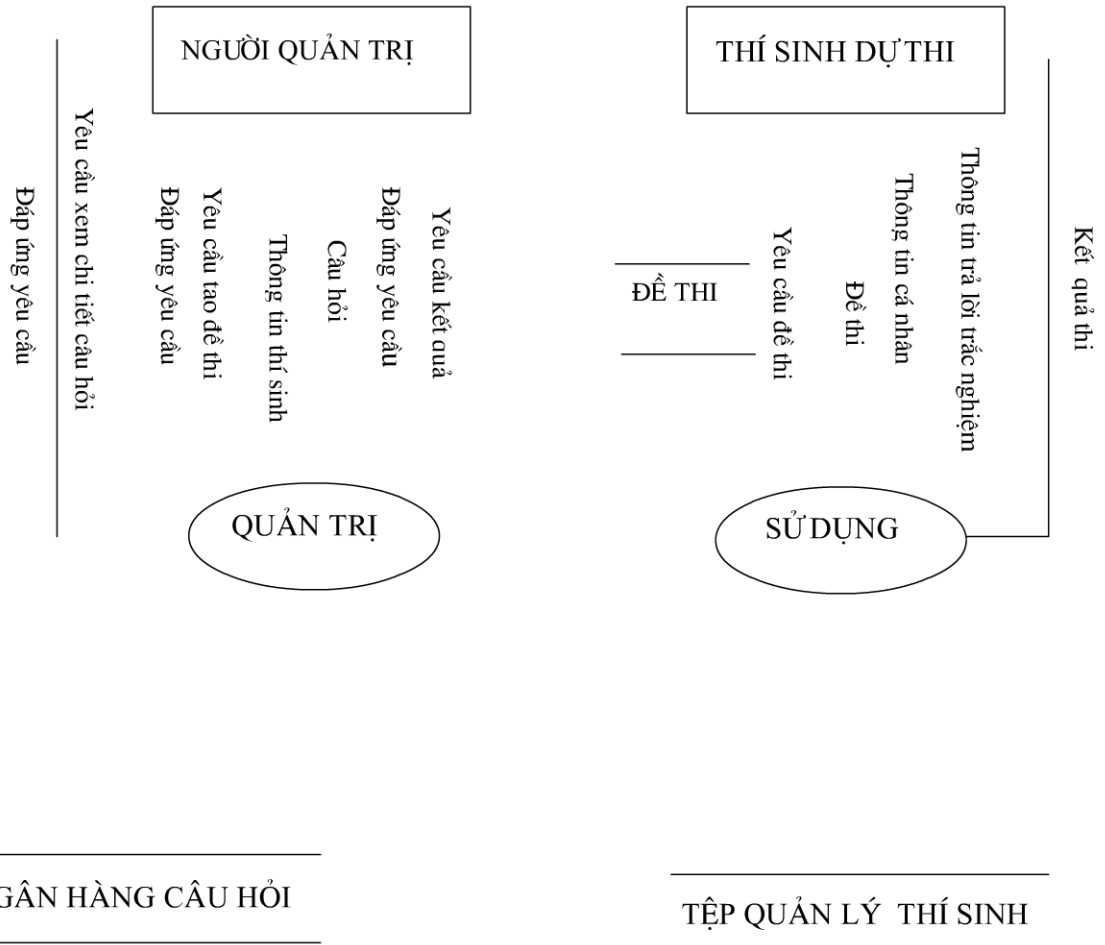


3. biểu đồ luồng dữ liệu:

3.1 Mức ngữ cảnh

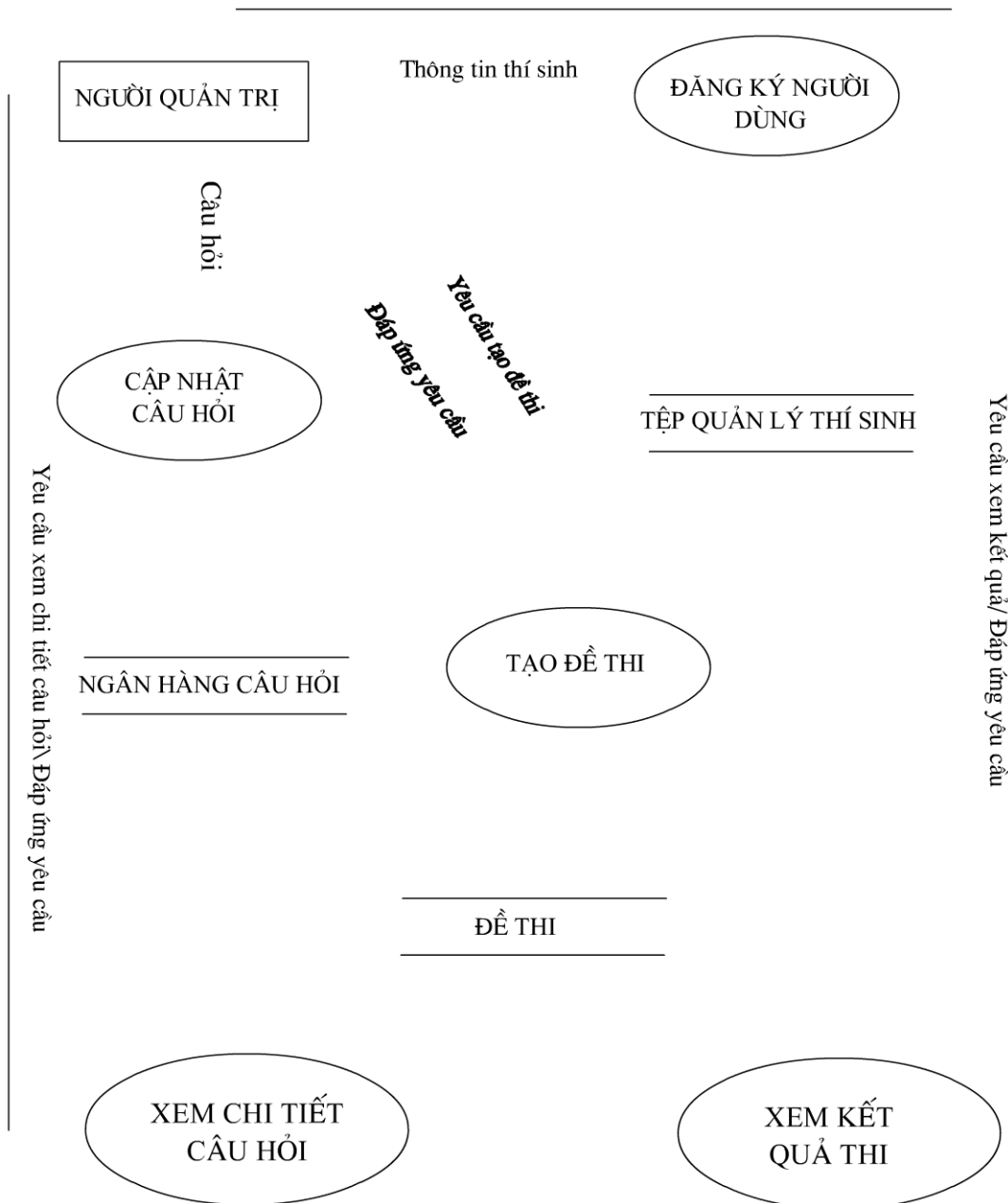


3.2 Mức đỉnh

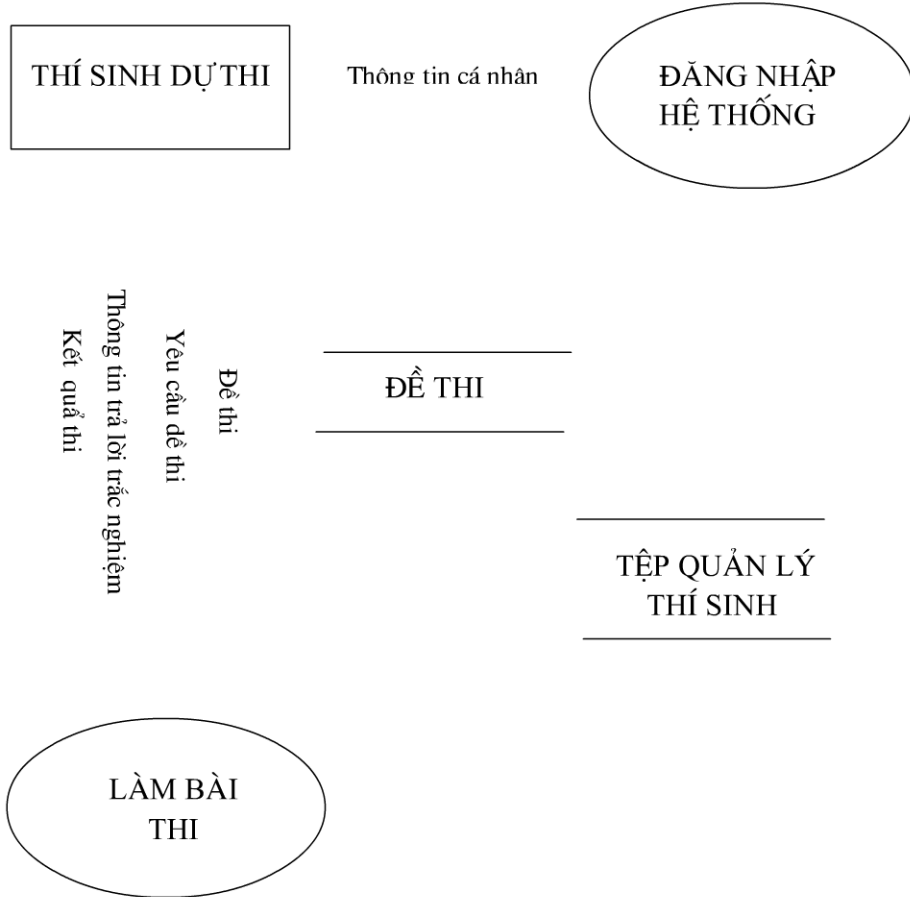


3.3 Mức dưới đỉnh

3.3.1 Chức năng quản trị



3.3.2 Chức năng sử dụng



4. Các bảng cơ sở dữ liệu

Sau đây là các tập tin cơ sở dữ liệu Microsoft Access

4.1 Bảng AdminLogin có chức năng lưu trữ các thông tin sau:

Field	Field name	Type
1	Tên quản trị	Text
2	Mật khẩu	Text

4.2 Bảng UserExams có chức năng lưu trữ các thông tin sau:

Field	Field name	Type
1	Tên người dùng	Text
2	Ngày thi	Date/Time
3	Tên bài thi	Text
4	Số % câu trả lời đúng	Number
5	Kết quả thi	Text

4.3 Bảng UserLogin có chức năng lưu trữ các thông tin sau:

Field	Field name	Type
1	Tên người dùng	Text
2	Mật khẩu	Text
3	Ngày sinh	Date/Time
4	Giới tính	Text
5	Địa chỉ	Text
6	Điện thoại	Text

4.4 Bảng all_exam có chức năng lưu trữ các thông tin sau:

Field	Field name	Type
1	Tên bài thi	Text
2	Tên quản trị	Text
3	Ngày tạo bài thi	Date/Time
4	Tổng số câu hỏi	Number
5	Bắt đầu từ câu hỏi	Number
6	Đến câu hỏi	Number
7	Số % câu trả lời đúng thì đạt	Number
8	Thời hạn sử dụng của bài thi	Date/Time

4.5 Bảng q_bank có chức năng lưu trữ các thông tin sau:

Field	Field name	Type
1	Mã câu hỏi	AutoNumber
2	Câu hỏi	Text
3	Đáp án A	Text
4	Đáp án B	Text
5	Đáp án C	Text
6	Đáp án đúng	Text

Chương III : **CÔNG CỤ CÀI ĐẶT**

Hệ thống thông tin được hình thành sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Access, chuẩn ADODB để kết nối cơ sở dữ liệu, mô hình Client/Server, ngôn ngữ cài đặt là HTML và ASP .

I. GIỚI THIỆU MÔ HÌNH CLIENT/SERVER

1. Sự phát triển

Ngày nay mô hình Client/Server được sử dụng rộng rãi trong môi trường phân tán, nguồn gốc của nó bắt nguồn từ hệ thống xử lý dựa trên máy chủ (Host – Terminal). Trong mô hình này, trình khách gửi yêu cầu đến trình chủ xử lý và trả về kết quả để trình khách hiển thị. Trình chủ trong các ứng dụng Web được gọi là Web Server. Trình khách thường là browser (hay trình duyệt). Máy chủ đảm đương toàn bộ công việc xử lý đến logic trình bày. Các Client chỉ có nhiệm vụ hiển thị kết quả đã được định dạng từ máy chủ.

2. Cấu trúc mô hình client/server

2.1 Tổng quan:

Mô hình khách chủ Client/Server là một hệ thống gồm ít nhất một máy chủ và các máy trạm nối với nhau thông qua một môi trường mạng. Server cài đặt hệ điều hành mạng (Network Operating System) để điều khiển hệ thống. Trên máy Client cài bất cứ hệ điều hành nào miễn là có khả năng giao tiếp với Server. Hệ thống mạng ở đây có thể là mạng cục bộ hay mạng diện rộng.

Client/Server cho phép một ứng dụng chia thành nhiều nhiệm vụ khác nhau. Mỗi nhiệm vụ có thể thực hiện trên các môi trường, hình thức khác nhau. Mỗi nhiệm vụ có thể phát triển và duy trì độc lập cũng như thực hiện trên nhiều máy tính khác nhau trên mạng.

2.2 Tổ chức

Một hệ thống tổ chức theo mô hình Client/Server bao gồm ba thành phần đó là: Client, Server và mạng.

Client: Yêu cầu tối thiểu của Client là có khả năng phát ra yêu cầu tới Server và hiển thị kết quả trả về từ Server. Nó có thể là các trạm làm việc, máy tính để bàn... Máy Client có thể chạy bất cứ hệ điều hành nào, nó không phụ thuộc vào hệ điều hành mạng.

Client có thể tổ chức thực hiện công việc riêng của mình, xử lý dữ liệu trước khi gửi đến Server hoặc dữ liệu từ Server trở về, tự nó điều độ các tài nguyên cục bộ của nó mà không ảnh hưởng tới Server.

Server: Vì Server thực hiện nhiều công việc nên nó phải là một máy đủ mạnh như khả năng bộ xử lý, không gian bộ nhớ, dung lượng đĩa cứng, độ tin cậy cao... Máy Server còn phải có hệ điều hành thích hợp để chạy. Tùy theo yêu cầu hệ thống mà lựa chọn yêu cầu phần mềm hợp lý. Server cung cấp dữ liệu cho các Client khi có yêu cầu. Đảm bảo hệ thống hoạt động một cách hiệu quả, thông suốt, tránh tình trạng tắc nghẽn, xung đột khi có yêu cầu tới một Server khác. Khi đó nó đóng vai trò một Client. Nếu trên hệ thống có nhiều Server mỗi Server có một chức năng nhất định, người ta phân Server ra làm sáu loại chức năng:

- + Application Server: Server này đóng vai trò Host trong các hệ thống host base processing.

- + File Server: Quản lý file của hệ thống.

- + Data Server: Xử lý dữ liệu, tổ chức lưu trữ dữ liệu, thực hiện truy vấn dữ liệu.

- + Computer Server: Quản lý chức năng, nhận biết các yêu cầu và chuyển giao đáp ứng.

- + Database Server: Tương tác dữ liệu, Server này hoạt động dựa trên Computer Server và Data Server: Đảm đương chức năng cầu nối với Server khác ở xa hoặc mạng khác.

3. Các thành phần của mô hình Client/Server

3.1 Giao diện người dùng (User Interface):

Có chức năng tương tác với người sử dụng, như phát ra yêu cầu dữ liệu đối với người sử dụng hoặc cách thức đón nhận dữ liệu từ người sử dụng, thành phần này tạo một giao diện đối với người sử dụng.

3.2 Logic trình bày (Presentation Logic):

Là thành phần của ứng dụng đảm đương trách nhiệm hiển thị, trình bày các phần giao tiếp với người sử dụng như định dạng màn hình, quản lý các hộp thoại, các cửa sổ, đọc ghi các thông tin trên màn hình, phím, chuột ...

3.3 Logic ứng dụng (Application Logic)

Đảm đương việc thực thi ứng dụng như đáp ứng các yêu cầu từ người sử dụng, quản lý các cơ sở dữ liệu... Ngoài ra nó còn là cái cốt lõi của hệ thống điều chỉnh các thành phần khác, thông thường nó gồm hai thành phần: thao tác dữ liệu và xử lý dữ liệu.

4. Ưu nhược điểm của mô hình Client/Server

4.1 Ưu điểm:

Mô hình Client/Server tạo ra khả năng mềm dẻo trong quan hệ giữa Client và Server. Client có thể đảm đương một số nhiệm vụ thay cho Server và Server có thể phân phối tác vụ cho nó. Điều này giảm bớt gánh nặng cho Server, tận dụng khả năng của Client. Như vậy chi phí cũng giảm đáng kể.

Client/Server mở ra khả năng sử dụng tài nguyên dùng chung trên mạng như phần mềm, máy in, ... Các tài nguyên trước đây chỉ nằm trên một hệ thống do đó chỉ được khai thác trực tiếp trên Host đó. Nay nó được cấp phát cho các nhiệm vụ, các trạm làm việc cùng các Server khác trong hệ thống.

Client/Server cho phép phối hợp quản lý, tập trung và không tập trung. Các chức năng có thể bị phân tán trên các nút khác nhau do đó làm tăng tính an toàn của hệ thống cũng như khả năng quá tải trên một Server.

Cho phép dùng giao diện đồ họa trên các trạm giúp cho việc sử dụng dễ dàng hơn. Các ứng dụng được phát triển nhanh, dễ được người dùng chấp nhận.

4. 2 Nhược điểm:

Bên cạnh những tiến bộ trên, mô hình Client/Server cũng có những nhược điểm sau:

Khi ứng dụng chủ yếu đặt ở Server, Server có nhiều nguy cơ tắc nghẽn, xung đột. Đòi hỏi các chiến lược phân chia nguồn tài nguyên, phân phối nhiệm vụ cũng như đáp ứng yêu cầu.

Các ứng dụng phân tán, phân chia các nhiệm vụ phức tạp hơn nhiều so với ứng dụng không phân tán.

Môi trường có nhiều người sử dụng đòi hỏi các cơ chế bảo mật dữ liệu, cần phải có hiểu biết và phương pháp kỹ thuật mới có thể giải quyết vấn đề một cách tối ưu.

II. CÁC CÔNG CỤ CÀI ĐẶT

1. Ngôn ngữ HTML

Ngôn ngữ HTML (Hyper Text Markup Language) là ngôn ngữ định dạng và định dấu các văn bản. HTML sử dụng các thẻ (tag) để định dạng. Trong HTML, mỗi tag được bắt đầu và kết thúc bởi cặp "<>,</>".

1.1 Các thành phần của một tài liệu HTML:

Cấu trúc tổng quát của một tài liệu HTML:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Tiêu đề của một trang HTML </TITLE>

</HEAD>

<BODY>

Nội dung của trang HTML có thể là văn bản, đồ họa, âm thanh, video...

</BODY>

</HTML>

Văn bản HTML hay một trang Web, bắt đầu là thẻ <HTML> kết thúc bằng </HTML>, thường có hai thành phần chính: Phần đầu văn bản (Document head) và phần thân văn bản (Document body).

a) Phần đầu văn bản: Được mở đầu bằng thẻ <HTML> kết thúc bằng thẻ </HEAD>. Thông tin duy nhất trong phần đầu được trình duyệt Web hiển thị là tiêu đề của văn bản.

b) Phần thân văn bản: Được bắt đầu bởi thẻ <BODY> và kết thúc bởi thẻ </BODY>, là phần chứa nội dung chính của văn bản. .

1.2 Thuộc tính liên kết của HTML:

a) Tạo liên kết:

Trong trang HTML cú thể liên kết đến các trang HTML khác hay đến ngay một phần nào đó trong trang hiện hành.

Các thẻ tạo liên kết:

<LINK> Xem thông tin về mối quan hệ giữa các thuộc tính như: herf, name, method, rev, title...

<A> Thiết lập mối liên kết tới một trang Web với một file bất kỳ, hoặc có thể liên kết trên cùng một trang. Thẻ này không thể dùng một mình mà phải kèm theo địa chỉ của tài liệu muốn liên kết < A HERF = Address >.

b) Chèn một số đối tượng:

< IMG SRC = “ filename ” > Chèn hình ảnh vào trang Web, file xác định trên tập tin ảnh để trình duyệt có thể mở tập tin và hiển thị (tập tin ảnh được lưu trữ dạng GIF hoặc. JPG)

< COMMENT > tạo chú thích, tạo vùng trống trong trang HTML có nội dung không hiển thị lên trang Web.

< MARQUEEN > Tạo hiệu ứng cho chữ chạy </ MARQUEEN >

< BODY BACKGROUND > Cho phép tạo tập tin ảnh làm nền cho trang Web.

< IMG SRC= “?” > Nguồn ảnh

< IMG ALIGN= “?” >

Trước khi đưa hình ảnh lên trang Web, cần phải xác định tên của tập tin hình ảnh và nơi lưu trữ trên máy chủ để hướng trình duyệt tìm đúng ảnh cần sử dụng.

1.3 Các đặc trưng của ngôn ngữ HTML:

Ngôn ngữ HTML cung cấp các công cụ thuận lợi để xây dựng một trang Web:

- + Sử dụng các Form cho phép xem, sửa, nhập, xóa dữ liệu.
- + Sử dụng liên kết để truy vấn dữ liệu.
- + Kết hợp kết quả truy vấn được với thẻ HTML để tạo trang hiển thị theo ý muốn.
- + Tạo các nút submit để gọi đến các trang khác, nhằm thực thi các yêu cầu
- + Truy vấn đến các thành phần điều khiển động của Web như các nút điều khiển, các ô chọn.
- + Cho phép chèn các đoạn mã để thi hành các chức năng.

2. ngôn ngữ ASP

2.1 Giới thiệu Active Server Pages (ASP)

Microsoft Active Server Pages (ASP) là môi trường lập trình ứng dụng phía Server (Server side scripting) hỗ trợ mạnh trong việc xây dựng Web. Microsoft gọi nó là môi trường *server-side scripting*, môi trường này cho phép tạo và chạy các ứng dụng Web server động, tương tác và có hiệu quả cao. Để làm việc trong môi trường này, các ASP code thường sử dụng VBScript hoặc JavaScript, cả hai loại này đều tự động hỗ trợ ASP.

Các ứng dụng ASP có thể làm việc với bất kỳ cơ sở dữ liệu nào tương thích với ADODC như SQL, Access, Oracle... đồng thời rất dễ viết và sửa đổi. Hơn nữa nó có thể thích hợp với các công nghệ có sẵn của Microsoft như COM, ... một cách dễ dàng.

a) Trang ASP:

Mỗi trang ASP có thể bao gồm một trong các thành phần sau: HTML, Script của ngôn ngữ VBScript hoặc Javascript, Text trong đó có các tag HTML và Text sẽ được xử lý bình thường như đối với các văn bản HTML thông thường, các Script sẽ được một bộ phận (engine) của ASP thông dịch và thi hành trên Server. Có thể xem trang ASP như một trang HTML cú bổ sung các ASP Script Command.

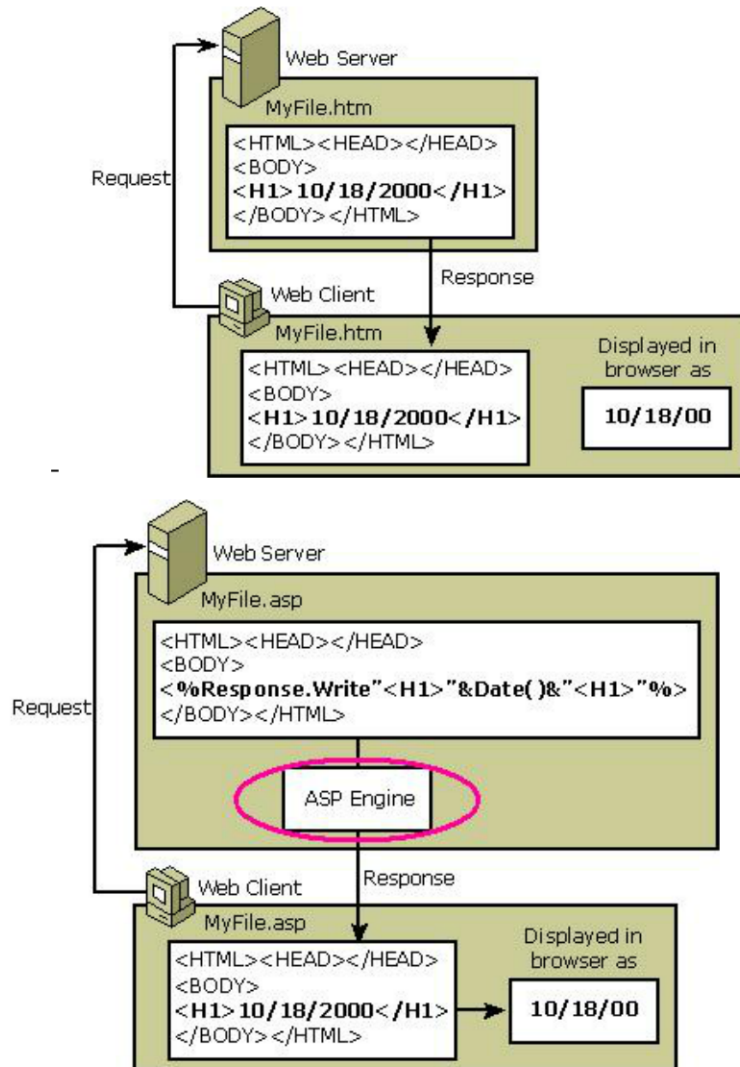
Trong các HTML, mỗi trang được bắt đầu và kết thúc bởi cặp "< >,< />", ASP cũng tương tự như vậy. Để đánh dấu nơi nào ASP script bắt đầu và kết thúc dùng cặp lệnh "<% %>".

Các đoạn ASP script có thể xuất hiện ở mọi nơi trong trang HTML, ASP & HTML cú sự gắn bó chặt chẽ với nhau. Với ASP ta có thể chèn các script thực thi được vào trực tiếp các file HTML. Khi đó việc tạo ra trang HTML và xử lý script trở nên đồng thời, điều này cho phép tạo ra các tương tác của Website một cách linh hoạt uyển chuyển, có thể chèn các thành phần HTML động vào trang Web tùy vào từng trường hợp cụ thể.

b) Hoạt động của trang ASP:

Các ASP script thông thường chỉ chạy trên các server cài IIS (Microsoft Internet Information Server). Quy trình như sau: khi một user thông qua trình duyệt Web gửi yêu cầu tới một file .asp ở server thì script chứa trong file đó sẽ được chạy trên server và trả kết quả về cho browser đó. Khi Web server nhận được yêu cầu tới một file .asp thì nó sẽ đọc từ đầu tới cuối file .asp đã, thực hiện các lệnh script trong đó và trả kết quả về cho Web browser là một trang HTML. Do môi trường hoạt động là mạng nên một script ASP khi được viết ra có thể sử dụng được ở mọi nơi, không cần trình biên dịch hay kết nối. Các ASP script được viết dựa trên các ngôn ngữ hướng đối tượng nên rất tiện lợi, sẵn có các object đi kèm như: Request, Response, Application, Server, Session. Tận dụng được các ActiveX components như: Database access, Content linking, Collaboration Data Object, Browser capabilities, File Access, ... Hơn nữa nó cũng có thể tận dụng được components từ các nhà phân phối khác, cung cấp dưới dạng các file .dll

Hoạt động của trang ASP so với hoạt động của trang HTML có thể được minh họa thông qua hình sau:



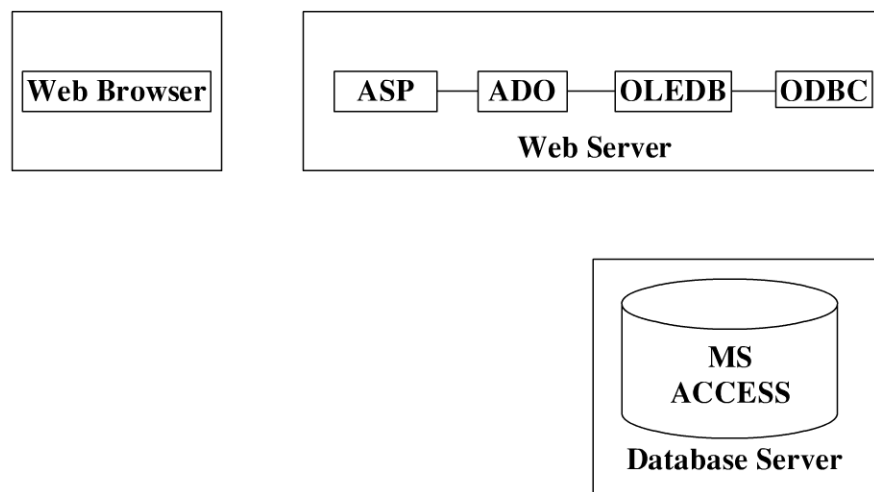
c) Sơ đồ một ứng dụng trên Web ASP:

Web Server: Là nơi tiếp nhận và trả lời các yêu cầu của Web user, đồng thời cũng thực hiện việc kết nối đến hệ DBMS trên Database Server theo yêu cầu truy cập dữ liệu của trang ASP. ADO cung cấp giao diện lập trình cho người phát triển xây dựng các lệnh truy cập cơ sở dữ liệu, các lệnh này được chuyển

đến cho hệ DBMS để thực thi thông qua các thành phần OLEDB (và ODBC).
Kết quả truy vấn dữ liệu sẽ được Web Server đưa ra hiển thị trên Browser.

Database Server: Nơi diễn ra việc thực thi các thao tác cơ sở dữ liệu như truy vấn, cập nhật cũng như đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu của hệ DBMS.

Browser: giao diện với người dùng, tiếp nhận các yêu cầu của người sử dụng cũng như hiển thị kết quả yêu cầu.



Quy trình như sau: Khi một user thông qua Web Browser gửi yêu cầu tới một file.asp ở Server thì Script chứa trong file sẽ được chạy trên Server và trả kết quả về cho Browser đó.

Khi Web Server nhận được yêu cầu tới một file .asp thì nó sẽ đọc từ đầu tới cuối file.asp đó, thực hiện các lệnh Script trong đó và trả kết quả về cho Web Browser là một trang HTML.

2.2 Đặc điểm của ASP :

- + Tạo nội dung động cho trang Web.
- + Nhận yêu cầu vấn tin hoặc dữ liệu gửi đến từ người sử dụng qua form.
- + Truy cập cơ sở dữ liệu và truy vấn tin cho người sử dụng.
- + Tùy biến nội dung trang theo đối tượng người sử dụng.
- + Dễ dùng và nhanh hơn CGI, Perl.
- + Bí mật mã nguồn.

Các file.asp tương thích với file HTML, và việc viết các Script đơn giản, không phải biên dịch hay liên kết như việc lập trình thông thường, ASP cung cấp các đối tượng tiện lợi cho nhiều thao tác như: Request, Response, Server, Application, Session. Các đối tượng có sẵn này của môi trường ASP sẽ giúp cho việc giao tiếp dữ liệu giữa Client và Server thực sự tiện lợi, cũng như việc quản lý ứng dụng một cách linh hoạt nhờ vào các biến Session, Application.

2.3 Các thành phần và cú pháp ASP:

ASP bao gồm các thành phần sau:

- * Các bộ dịch ngôn ngữ VBscript và Jscript .
- * Thư viện các đối tượng, chuyên dùng để truy xuất Database thông qua ODBC Driver (Active Server Data Object - ADO). Thư viện các đối tượng hỗ trợ cho việc viết các trang ASP.
- * Trang ASP đơn giản là một trang văn bản với phần mở rộng là .asp, gồm có ba phần:
 - Văn bản (Text)
 - Các HTML tag
 - Các Script. Mỗi Script sẽ thực hiện một công việc nào đó, giống như các phát biểu của một ngôn ngữ lập trình. Một Script là một chuỗi các lệnh Script, nó có thể là:

- + Một phép gán giá trị cho một biến.
- + Một yêu cầu Web Server gửi thông tin đến Browser.
- + Tổ hợp các lệnh riêng rẽ thành một thủ tục hay một hàm giống như trong các ngôn ngữ lập trình.

Việc thi hành một Script là một quá trình gửi chuỗi các lệnh tới Scripting Engine, tại đây ASP sẽ thông dịch các lệnh này và chuyển tiếp cho máy tính. Script được viết bằng một ngôn ngữ với các luật được đặc tả nào đó. Trong ASP cung cấp hai Script Engine là Vbscript, và Jscript. Tuy nhiên ASP không phải là ngôn ngữ Script, mà nó chỉ cung cấp một môi trường nào đó để xử lý các Script mà ta chèn vào trong các file .asp, việc chèn này phải tuân theo một cú pháp nhất định của ASP. VBScript là ngôn ngữ mặc định của ASP nếu muốn sử dụng một ngôn ngữ khác thì chúng ta cần phải định nghĩa ngôn ngữ. Tại đầu trang thêm dòng : `<%@LANGUAGE=tên ngôn ngữ %>`

Cú pháp: Lựa chọn Script được đặt ngay tại dòng đầu file:

`<%@LANGUAGE = "VBSCRIPT"%>`

`<%@LANGUAGE = "JSCRIPT"%>`

2.3 Các đối tượng (Object) trong ASP:

Khi viết các script ta thường có nhu cầu thực hiện một số tác vụ nào đó theo một qui tắc cơ bản nào đó. Khi đó thường xuất hiện những công việc lặp đi lặp lại nhiều lần, từ đó xuất hiện nhu cầu tạo ra các đối tượng có khả năng thực hiện những công việc cơ bản đó. Mỗi đối tượng là một kết hợp giữa lập trình và dữ liệu mà có thể xử lý như một đơn vị thống nhất.

Đối với phần lớn các đối tượng, để sử dụng được nó ta phải tạo ra các instance cho nó. Tuy nhiên ASP có sẵn năm đối tượng mà ta có thể dùng được mà không cần phải tạo các instance. Chúng được gọi là các build-in object, bao gồm:

- + Request: Là đối tượng chứa các thông tin ở Web browser gửi yêu cầu tới Web server.

+ Response: Là chìa khóa để gửi thông tin tới user, là đại diện cho phần thông tin do server trả về cho Web browser.

+ Server: Là môi trường máy server nơi ASP đang chạy, chứa các thông tin và tác vụ về hệ thống.

+ Application: Đại diện cho ứng dụng Web của ASP, chứa script hiện hành.

+ Session: Là một biến đại diện cho người sử dụng

+ **Database Access:** Một trong những tài sản lớn nhất mà ASP có được là khả năng thâm nhập vào các cơ sở dữ liệu. ASP thường làm việc với hai người bạn đồng nghiệp là Microsoft Access và hệ cơ sở dữ liệu SQL Server.

a. Đối tượng Request:

Định nghĩa: Với đối tượng Request, các ứng dụng ASP có thể lấy dễ dàng các thông tin gửi tới từ user.

Cú pháp tổng quát: **Request.(CollectionName)(Variable)**

Đối tượng Request: Có 5 Collection :

Client Certificate: Nhận Certification Fields từ Request của Web Browser. Nếu Web Browser sử dụng http:// để connect với server, browser sẽ gửi certification fields.

Query String: Nhận giá trị của các biến trong HTML query string. Đây là giá trị được gửi lên theo sau dấu chấm hỏi (?) trong HTML Request.

Form: Nhận các giá trị của các phần tử trên form sử dụng phương thức POST.

Cookies: Cho phép nhận những giá trị của cookies trong một HTML Request.

Server Variable: Nhận các giá trị của các biến môi trường.

b. Đối tượng Response:

Định nghĩa: Việc gửi thông tin tới cho user sẽ được thực hiện nhờ đối tượng Response.

Cú pháp tổng quát: **Response.Collection /property / method**

Collection của đối tượng Response:

Cookies: Xác định giá trị biến Cookies. Nếu Cookies được chỉ ra không tồn tại, nó sẽ được tạo ra. Nếu nó tồn tại thì nó được nhận giá trị mới.

Các Properties:

Buffer: Chỉ ra trang Web output được giữ lại đệm buffer hay không.

ContentType: Chỉ ra HTML content type cho response.

Expires: Chỉ định số thời gian trước khi một trang được cached trên một browser hết hạn.

ExpiresAbsolute: Chỉ ra ngày giờ của một trang được cache trên browser hết hạn.

Status: Chỉ ra giá trị trạng thái được Server.

Các Methods:

AddHeader: Thêm một HTML header với một giá trị được chỉ định.

AppendToLog: Thêm một chuỗi vào cuối file Log của Web server cho request này.

BinaryWrite: Xuất thông tin ra output HTML dạng binary.

Clear: Xóa đệm output HTML.

End: Dừng xử lý file .asp và trả về kết quả hiện tại.

Flush: Gửi thông tin trong buffer cho client.

Redirect: Gửi một thông báo cho browser định hướng lại đến một URL khác.

Write: Ghi một biến ra HTML output như là một chuỗi.

c. Đối tượng session:

Định nghĩa: Chúng ta có thể sử dụng 1 object Session để lưu trữ thông tin cần:

SessionID: Trả về SessionID cho user. Mỗi session sẽ được server cho một số định danh duy nhất khi nó được tạo ra.

Timeout: Khoảng thời gian tồn tại của session, tính bằng phút.

Các Methods:

Abandon: Xóa bỏ một object session, trả lại tài nguyên cho hệ thống.

d. Đối tượng Application:

Định nghĩa: Ta có thể sử dụng object Application để cho phép nhiều người cùng sử dụng một ứng dụng chia sẻ thông tin với nhau. Bởi vì object Application được dùng chung bởi nhiều người sử dụng, do đó object có 2 method Lock và Unlock để cấm không cho nhiều user đồng thời thay đổi property của object này, các biến Application là toàn cục, có tác dụng trên toàn ứng dụng.

Cú pháp tổng quát: Application.Method

Các Methods:

Lock: Phương pháp này cấm không cho client khác thay đổi property của đối tượng Application .

Unlock: Phương pháp này cho phép client khác thay đổi property của đối tượng Application .

Events: gồm có hai event được khai báo trong file Global.asa.

Application_OnStart: Xảy ra khi khởi động ứng dụng.

Application_OnEnd: Xảy ra khi ứng dụng đóng, hay Server shutdown.

e. Đối tượng Server:

Định nghĩa: Cho phép truy xuất đến các method và property của server như là những hàm tiện ích.

Cú pháp tổng quát: Server.Method

Các Properties:

CriptTimeout: Khoảng thời gian dành cho script chạy.

Các Methods:

CreateObject: Tạo một instance của server component.

HTMLEncode đường dẫn tuyệt đối trên server hiện hành hoặc đường dẫn tương đối đến trang hiện tại thành đường dẫn vật lý (physical path).

URLEncode: Mã hóa một chuỗi (kể cả kí: Mã hóa một chuỗi theo dạng HTML).

MapPath: ánh xạ đường dẫn ảo (là tự escape) theo qui tắc mã hóa URL.

Một ví dụ về ASP script:

Các phần trên đó giúp bạn có một nhìn nhận cơ bản, mục này sẽ đưa ra một ví dụ đơn giản để hình dung rõ hơn cách viết mã lệnh và thường thức hương vị sức mạnh của ASP. Một điều cần lưu ý là để test chương trình chúng ta cần phải cài bộ IIS (Internet Information Server) hoặc bộ PWS (Personal Web Server), sau đó máy tính của chúng ta sẽ trở thành một local server. Hoặc chúng ta upload các file test lên một server nào đó cho phép chạy các asp script. Trong hai bộ này đều có phần trợ giúp hướng dẫn ta về các hàm và lệnh, nếu các hàm trong ví dụ này bạn chưa nắm được thì có thể tra cứu trong đó.

Có một điều gây khó khăn cho chúng ta khi muốn tìm kiếm các mã lệnh ASP đó là khi truy nhập vào một site dùng ASP (ví dụ <http://msdn.microsoft.com/default.asp>) chúng ta không thể xem mã nguồn được. Sự thực những thông tin bạn xem trên browser đó được default.asp xử lý và trả về mã html. Một ví dụ khác, nếu bạn thêm dòng `<% Response.Write "Đây là"&strname %>` vào trang Web của bạn (giả sử strname được gán bằng "TinHọc&ĐờiSống") thì khi chạy và xem mã nguồn bạn sẽ thấy dòng: Đây là TinHọc&ĐờiSống .

Còn bây giờ chúng ta hãy mở một trình soạn thảo nào đã, Notepad chẳng hạn và viết những mã lệnh sau:

`<HTML>`

`<HEAD>`

```
<TITLE>Ví dụ 1 về ASP script</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
<% Response.Write "Chào bạn" %>  
<BR> Bây giờ là<%= Time %>  
</BODY>  
<?HTML>
```

Sau khi viết xong ghi file này tên là vd1.asp và chạy, trên màn hình browser sẽ xuất hiện dòng "Chào bạn – Bây giờ là ...". Trong ví dụ này ta dùng object Response và hàm Time của VBScript để đưa thông tin ra màn hình của user . Chúng ta có thể thấy rõ là asp đó được xử lý trên server một cách dễ dàng bằng cách chỉnh lại đồng hồ máy tính của bạn và chạy lại script trên thì vẫn báo giờ chuẩn vì giờ ở đây lấy ở máy chủ chứ không lấy giờ ở máy client. Ví dụ trên chỉ là một minh họa rất thô sơ cho ASP, bạn có thể viết các chương trình khác phức tạp hơn nhiều.

Những bài luận khác về ASP:

Phần này chúng ta sẽ so sánh ASP với một số ngôn ngữ lập trình máy chủ khác như: CGI, Perl, Python,... Theo quan điểm cá nhân thì tôi thích ASP vì rất dễ học, mã lệnh tương tự như VisualBasic, dễ thực hành. So với học Perl thì chúng ta mất ít thời gian hơn nhiều để học ASP. Có nhiều chuyên gia cho rằng ASP có độ bảo mật kém hơn CGI, theo tôi có thể lý giải điều này là do ASP chạy trên các server với hệ điều hành mạng của Microsoft, mà Microsoft vẫn có tiền lệ là tính bảo mật hệ thống kém, không thể bì được với UNIX. Nhưng mặt khác, ASP lại có tính năng truy cập cơ sở dữ liệu tuyệt vời, nhất là đối với các SQL server, nếu so với CGI thì ASP hơn hẳn mặt này.

3. Cơ sở dữ liệu

3.1 Ý niệm về cơ sở dữ liệu (CSDL):

CSDL là tập hợp những số liệu liên quan đến một chủ đề hay một mục đích quản lý khai thác nào đó, trong CSDL ngoài các Table chứa những số liệu còn có những “vật dụng” giúp ta quản lý và khai thác số liệu, đã là những Query (bảng truy vấn), những Form (mẫu biểu), những Report (báo biểu), những Macro (lệnh ngầm) và những module (đơn thể lập trình).

3.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Access:

Microsoft Access là một chương trình quản trị cơ sở dữ liệu nằm trong bộ Microsoft Office của hãng phần mềm Microsoft nổi tiếng thế giới.

Microsoft Access có nhiều tính năng ưu việt, có giao diện thân thiện với người sử dụng, rất thích hợp cho công tác quản lý.

Microsoft Access tương tác với người sử dụng chạy trên môi trường Windows, nó tăng thêm sức mạnh trong công tác tổ chức và tìm kiếm thông tin.

Các quy tắc kiểm tra dữ liệu, giá trị mặc định, khuôn nhập dữ liệu của Microsoft Access hoàn toàn đáp ứng yêu cầu. Khả năng kết nối và công cụ truy vấn mạnh của nó giúp ta tìm kiếm thông tin một cách nhanh chóng.

4. Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu SQL

4.1 Những đặc trưng của ngôn ngữ SQL:

SQL là ngôn ngữ quản lý CSDL điển hình, SQL là ngôn ngữ đơn giản nhưng rất hiệu quả. Hơn nữa sự phát triển nhanh chóng của nhu cầu xây dựng những CSDL lớn theo mô hình Client/Server ngôn ngữ SQL càng phổ biến. Trong mô hình Client/Server, toàn bộ cơ sở dữ liệu được tập trung trên máy chủ (Server). Mọi thao tác xử lý dữ liệu được thực hiện trên máy chủ bằng các lệnh SQL. Máy trạm (Client) chỉ dùng để cập nhật dữ liệu cho máy chủ hoặc lấy thông tin từ máy chủ. SQL được sử dụng để nhanh chóng tạo ra các trang Web động (Dynamic Web Pages). Kết dính giữa cơ sở dữ liệu và trang Web. Khi người dùng yêu cầu, SQL sẽ thực hiện việc truy cập thông tin trong cơ sở dữ

liệu trên máy chủ và hiển thị kết quả làm việc trên trang Web, SQL cũng là công cụ để cập nhật thông tin cho CSDL. SQL chỉ làm việc với những dữ liệu có cấu trúc bảng (Table) như Foxpro, Microsoft Access. SQL phân tích, xử lý thông tin, sửa đổi cấu trúc của các bảng. SQL sử dụng Query (câu hỏi truy vấn), mỗi Query là một câu lệnh SQL được xây dựng hoàn chỉnh và có thể ghi lại để mang ra sử dụng bất cứ lúc nào. SQL có khả năng đáp ứng hầu hết các yêu cầu đối với việc cập nhật, phân tích dữ liệu từ các bảng, và có thể kết nối một CSDL khác sang SQL thông qua ODBC. Một số công cụ chính của SQL có khả năng đáp ứng hầu hết các yêu cầu đối với việc cập nhật, phân tích dữ liệu từ các bảng, và có thể kết nối một CSDL khác sang SQL thông qua ODBC. Một số công cụ chính của SQL:

- + Cập nhật, xóa các bảng ghi trên toàn bảng theo những điều kiện khác nhau.

- + Kết nối dữ liệu trên máy chủ (Server). Khi dữ liệu được tập trung trên máy chúng ta phải dùng lệnh SQL để xâm nhập vào bên trong máy.

- + Kết hợp các trang Web với CSDL bằng lệnh SQL. Tất cả các chức năng của SQL đều có thể thực hiện bằng các công cụ khác nhau của phần mềm có sử dụng SQL.

- + Câu lệnh đơn giản, dễ nhớ, dễ sử dụng và rất ngắn gọn.

- + Khả năng thực hiện những yêu cầu phức tạp của công việc...

4.2 Dạng lệnh của ngôn ngữ truy vấn dữ liệu:

a) Cập nhật dữ liệu:

Thêm các Record vào một bảng:

Cú pháp:

Insert Into Tên_bảng(danh_sách_các_trường)

Value(Các_giá_trị)

[Câu_hỏi_con]

b) Xóa cơ sở dữ liệu:

Xóa một record ra khỏi bảng

Cú pháp:

Delete Tên_ bảng
[From (Tên_bảng)]
[WHERE biểu_thức_điều_kiện]

c) Truy vấn dữ liệu:

Cú pháp:

Select [*Distinct] danh_sách_tham_chiếu
Form danh_sách_tên_bảng/Tên_các_view
[Where Biểu_thức_điều_kiện]
[Group by [danh_sách_các_cột]
[Having (Biểu_thức_điều_kiện)]]
[Order by {Tên_trường/ Số_thứ_tự_trường/ Biểu_thức}]

d) Sửa đổi dữ liệu:

Update [Tên_bảng]
Set [Tên_cột = biểu_thức,...]
[From Tên_bảng]
[Where Biểu_thức_điều_kiện]

5. Kết nối ODBC (OPEN DATABASE CONNECTIVITY)

Vì lý do sử dụng nhiều hệ thống CSDL khác nhau, do vậy cần thiết để có một chuẩn để giao tiếp giữa các hệ thống này, nếu không khi chuyển sử dụng từ cơ sở dữ liệu này sang một hệ thống khác thì chương trình phải thay đổi cho phù hợp. Để giải quyết vấn đề này, người ta đưa ra chuẩn giao tiếp ODBC. Chuẩn ODBC sử dụng để cập nhật từ máy chủ và thực hiện các câu lệnh SQL. ODBC sẽ thực hiện hai quá trình: chuyển yêu cầu và nhận kết quả trả về. Nhờ quá trình

Luận văn tốt nghiệp:

TRẢI NGHIỆM TỈNH ANH

này mà chúng ta có thể lấy dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau. Qui trình điều khiển cập nhật dữ liệu dùng ODBC.

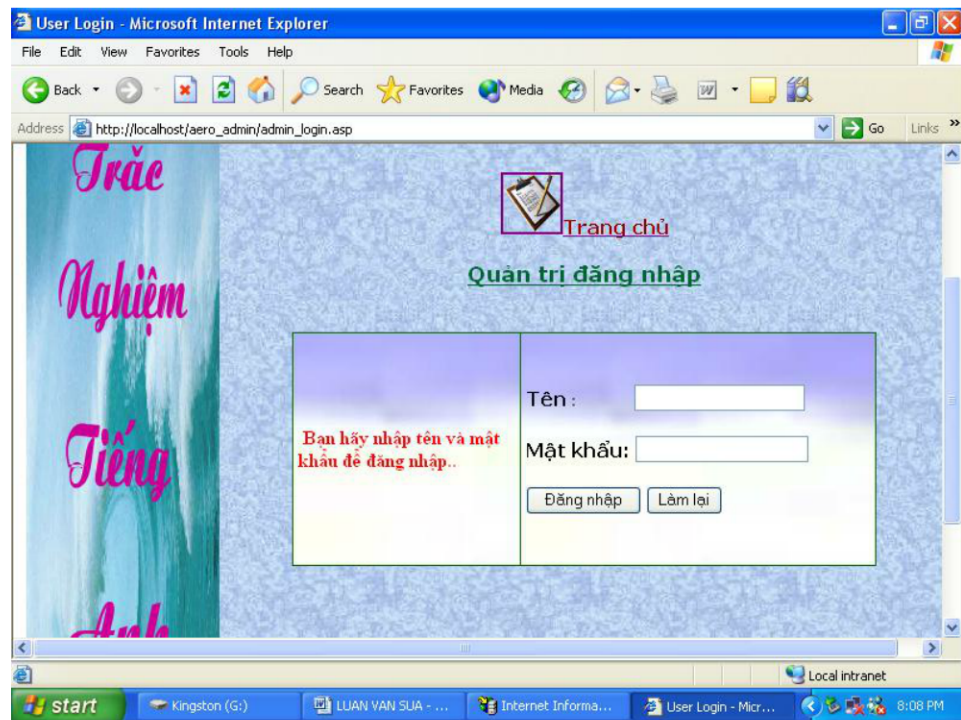
Chương IV: MỘT SỐ TRANG MINH HỌA

Trang chủ:



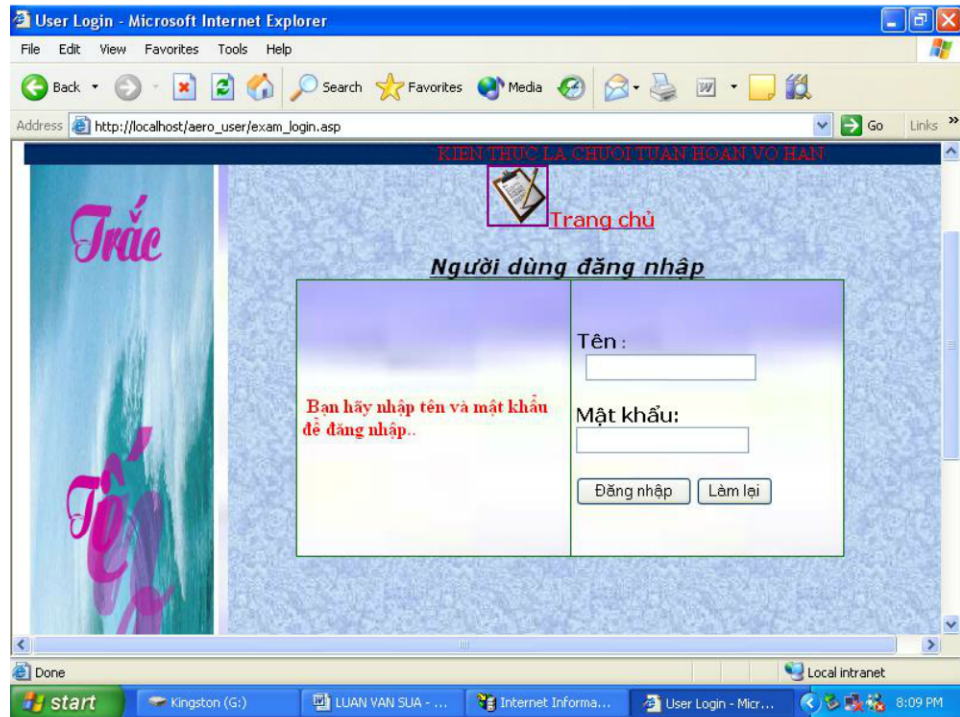
Trang chủ này có hai sự lựa chọn dành cho người quản trị và người sử dụng đăng nhập.

Trang người quản trị đăng nhập



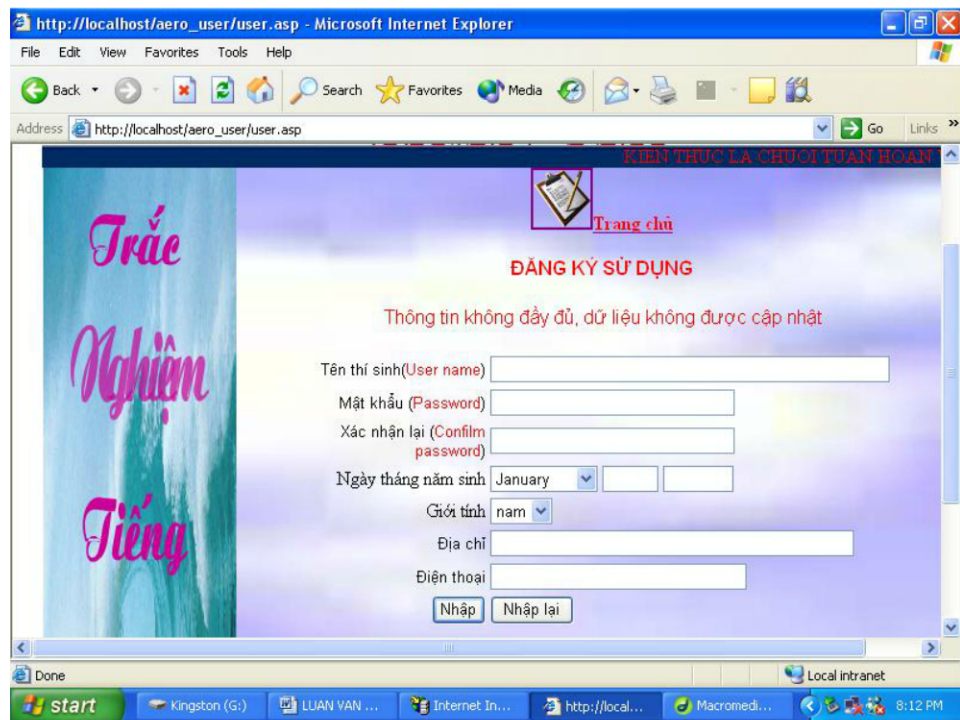
Trang này dùng để người quản trị cập nhật tên và mật khẩu của mình để đăng nhập vào hệ thống. Nếu thông tin cập nhật sai hệ thống sẽ yêu cầu cập nhật lại cho đúng mới có thể truy cập được.

Trang người dùng đăng nhập



Trang này dành cho người sử dụng đăng nhập. Người sử dụng nếu đã được người quản trị tạo và cung cấp tên, mật khẩu để truy cập thì khi đăng nhập người dùng chỉ việc cập nhập vào thông tin mà hệ thống yêu cầu đã có được từ người quản trị khi đó mới có thể tiến hành thi được. Trong trường hợp nếu người sử dụng chưa thông qua người quản trị thì để trống phần “Tên” rồi ấn Enter khi đó hệ thống sẽ yêu cầu người sử dụng cập nhập một số thông tin về bản thân. Khi đó muốn thi người sử dụng phải cập nhập đầy đủ các thông tin sau đó đăng nhập lại bằng tên và mật khẩu mà mình đã tạo.

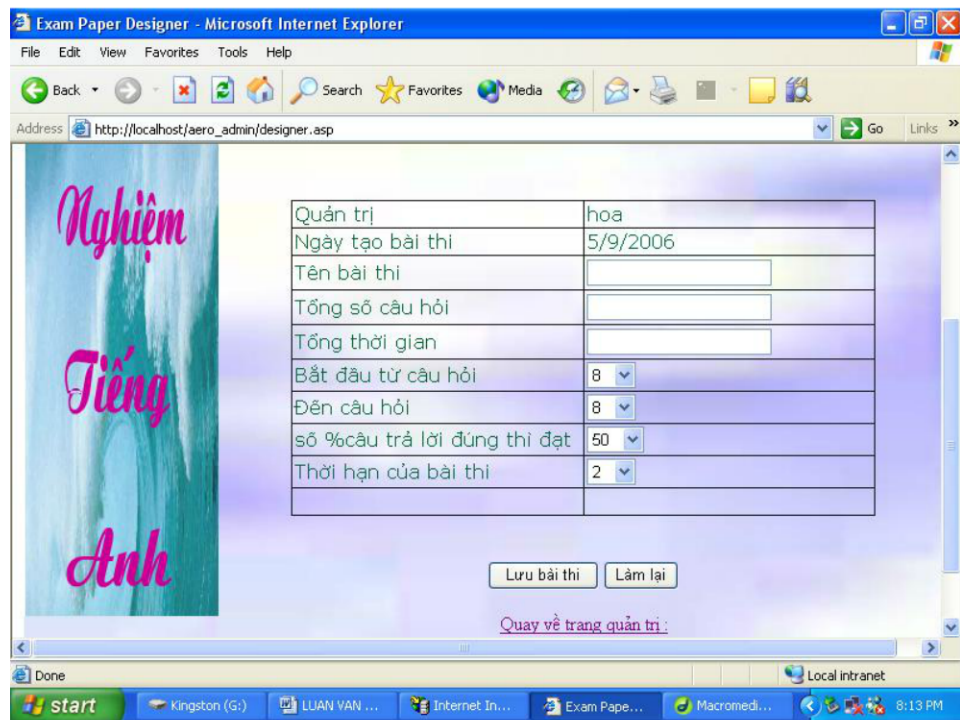
Trang đăng ký sử dụng



Ở trang này nếu người quản trị muốn tổ chức thi cho một nhóm đối tượng như: một trung tâm, một lớp học, một trường học hay một khoá học tiếng anh nào đó... thì người quản trị sẽ cập nhật đầy đủ thông tin và tạo mật khẩu riêng cho từng đối tượng. Khi thí sinh vào thi người quản trị sẽ cung cấp tên và mật khẩu truy cập cho từng thí sinh.

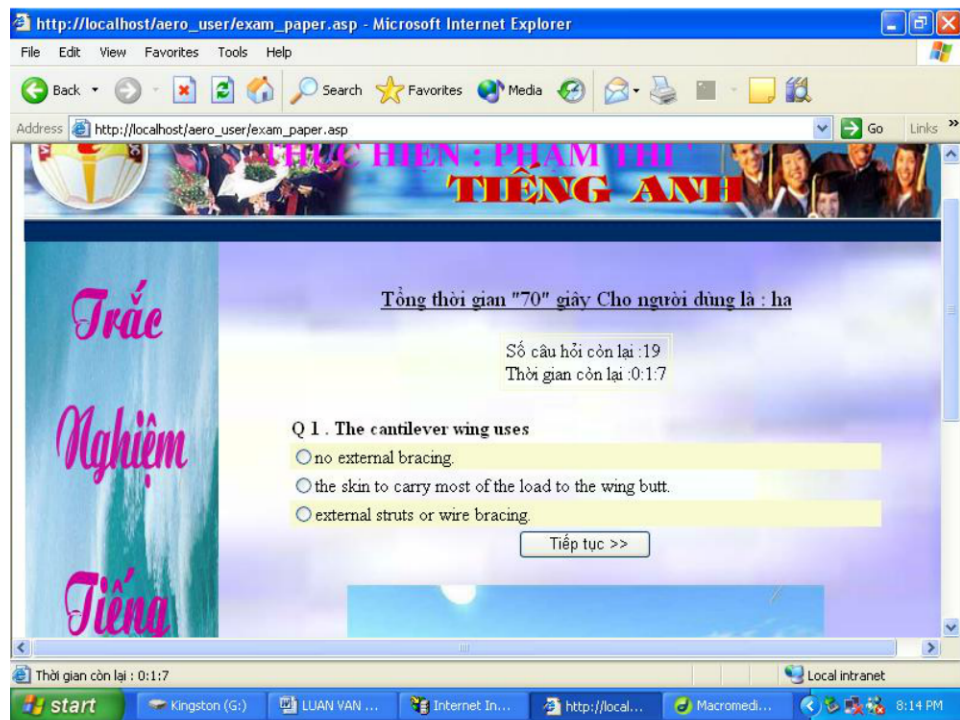
Mặt khác nếu người dùng chưa thông qua người quản trị thì phải tự cập nhật một số thông tin về bản thân và mật khẩu mà hệ thống yêu cầu. Sau đó muốn vào thi người sử dụng phải đăng nhập lại bằng tên và mật khẩu mà mình vừa đăng ký.

Trang tạo bài thi



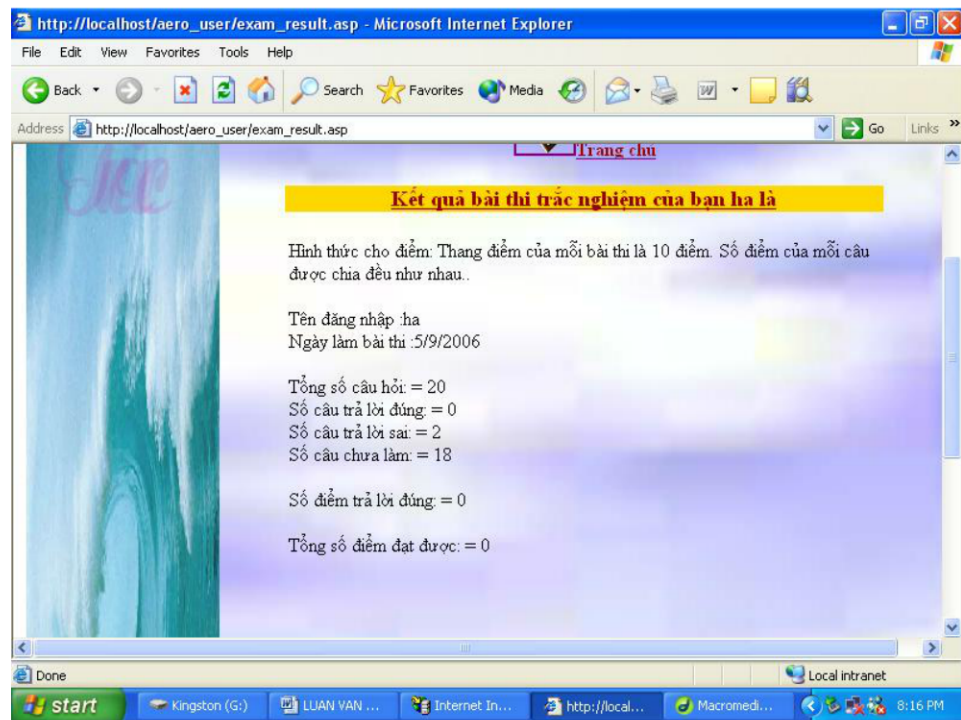
Trang này người quản trị dùng để tạo đề thi. Người quản trị phải chọn số lượng câu hỏi, ấn định thời gian thi, chọn các câu hỏi cho bài thi bằng cách chọn ngẫu nhiên trong tổng số câu hỏi có trong ngân hàng câu hỏi. Thiết lập số phần trăm câu trả lời đúng thì đạt, đồng thời có thể đặt thời hạn mà bài thi có thể sử dụng được.

Trang thực hiện bài thi



Ở trang này người sử dụng làm bài thi bằng cách test các câu hỏi có trong đề. Hệ thống sẽ list ra từng câu hỏi một. Trong quá trình làm bài, thí sinh có thể quay lại để sửa các phương án trả lời của mình, hoặc nếu chưa làm được thì thí sinh có thể bỏ qua và chọn câu tiếp theo để làm.

Trang báo cáo kết quả thi



Sau khi thí sinh làm bài thi xong, ở trang này hệ thống sẽ thông báo kết quả thi của thí sinh thông qua số câu trả lời đúng, số câu trả lời sai, số câu chưa làm. Từ đó hệ thống sẽ đưa ra số điểm cụ thể và thông báo đậu, trượt cho thí sinh.

KẾT LUẬN

Việc áp dụng phần mềm “Trắc nghiệm tiếng anh “ để thi trên máy tính ngày nay tuy không còn mới, nhưng để sử dụng cho việc thi trên mạng thì hiện nay còn chưa được sử dụng rộng rãi. Vì thế, việc xây dựng một website trắc nghiệm tiếng anh là hết sức cần thiết, nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu của người sử dụng.

Do trình độ của bản thân và thời gian có hạn nên kết quả đạt được của website này là vô cùng khiêm tốn.

Kết quả đạt được:

- Khảo sát thực tế và tìm ra được những hạn chế của hệ thống cũ.
- Đưa ra được mô hình hoạt động của hệ thống mới.
- Đã phân tích, thiết kế, và xây dựng được một hệ thống khá hoàn chỉnh.
- Có nhiều khả năng ứng dụng vào thực tiễn.

Hướng phát triển:

- Thiết kế giao diện thân thiện hơn với người dùng.
- Chuyển đổi cơ sở dữ liệu sang SQL Server hoặc Oracle.
- Sử dụng được với nhiều dạng câu hỏi và nhiều môn học hơn.

Để hoàn thành khoá luận này tôi đã nhận được sự giúp đỡ rất nhiều từ các thầy, cô giáo và các bạn sinh viên. Một lần nữa tôi xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn tận tình của thầy giáo, TS. Phạm Quang Trình. Xin cảm ơn sự ủng hộ nhiệt tình của các thầy cô trong khoa cùng các bạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- 1. Nguyễn Thu Hiền**, Thiết kế trang web, NXB thống kê 2000.
- 2. Nguyễn Trường Sinh**, Macromedia DreamweaverMX, NXB Lao động xã hội, 2003.
- 3. Dịch và tổng hợp Saigonbook** – ASP Data Base, NXB trẻ, 2001.
- 4. Đinh Xuân Lâm**, Những bài thực hành HTML, NXB thống kê, 2002.
- 5. Các trang web:**
 - <http://www.asp.net>.
 - <http://www.mysql.com>.

MỤC LỤC

Lời cảm ơn	Trang 1
Lời nói đầu	Trang 2
Chương I : Phân tích bài toán và hướng giải quyết cho chương trình	
I. Lý do chọn đề tài	Trang 4
II. Đặt vấn đề	Trang 4
III. Một số nguyên tắc trong trắc nghiệm tiếng anh	Trang 5
IV. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu	Trang 5
V. Tìm hiểu và phân tích hoạt động của hệ thống	Trang 6
Chương II : Phân tích thiết kế hệ thống	
I. Xác định, phân tích các luồng thông tin	Trang 7
II. Thiết kế hệ thống mới	Trang 7
1. Các chức năng chính của hệ thống	Trang 7
2. Biểu đồ phân cấp chức năng	Trang 8
3. Biểu đồ luồng dữ liệu	Trang 9
4. Cơ sở dữ liệu	Trang 14
Chương III: Công cụ cài đặt	
I. Giới thiệu mô hình Client/Server	Trang 16
1. Sự phát triển	Trang 16
2. Cấu trúc mô hình Client/Server	Trang 16
3. Các thành phần của mô hình Client/Server	Trang 18
4. Ưu nhược điểm của mô hình Client/Server	Trang 18
II. Các công cụ cài đặt	Trang 19
1. Ngôn ngữ HTML	Trang 19
2. Ngôn ngữ ASP	Trang 20
3. Cơ sở dữ liệu	Trang 32
4. Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu SQL	Trang 32
5. Kết nối ODBC	Trang 34

Chương IV: Một số trang minh họa	Trang 36
Kết luận	Trang 43
Tài liệu tham khảo	Trang 44
Mục lục	Trang 45