**HƯỚNG DẪN LÀM PROJECT ITT VÀ HỌC KỲ I ACCP**

**I) Kiến thức sử dụng:**

* Database Design with MS SQL Server 2000
* HTML, DHTML and JavaScript
* DreamWeaver MX
* ASP

**II) Chia nhóm và chỉ định nhóm trưởng**

Lớp chủ động chia thành các nhóm và tự bầu nhóm trưởng, một nhóm gồm 3 hoặc 4 thành viên. Sau khi được Thầy giáo hướng dẫn chấp nhận, nhóm cập nhật vào *“FORM - Nhat ky lam Project.doc”* và nộp lại cho Giáo vụ sau buổi *Project – Intro.*

Trưởng nhóm có nhiệm vụ:

* Đại diện làm việc với Thầy giáo phụ trách, Giáo vụ, Quản trị mạng.
* Phân chia công việc, điều phối nhóm làm việc.
* Cập nhật tasksheet và báo cáo trung thực kết quả làm việc của nhóm với Thầy giáo hướng dẫn.

**III) Định hướng chọn đề tài làm Project**

Nhóm chủ động chọn một chủ đề tùy ý để làm Project. Nếu trong trường hợp nhóm không chọn được, Thầy giáo hướng dẫn sẽ giao chủ đề và nhóm hoàn toàn chịu trách nhiệm để hoàn thành chủ đề này.

Đề tài Project phải được cập nhật vào form "FORM - Nhat ky lam Project.doc" và nộp cho Giáo vụ ngay sau buổi Project-Intro.

**Chú ý**: phạm vi của đề tài không nên quá lớn, đủ để cả nhóm ***giải quyết trọn vẹn, hoàn thiện*** trong thời gian làm project quy định. Tính ***hoàn thiện*** được Hội đồng Project quan tâm đặc biệt khi bảo vệ Project.

Project phải có các phần dưới đây:

1. **Phần “Web, client side”** - Ứng dụng các kiến thức của các phần “HTML, DHTML and JavaScript” và “DreamWeaver”. Trong đó chú ý các điểm sau:
   1. **Site Map**: Biết cách xây dựng cấu trúc của một web site, phân chia các mục và bố trí các trang html tương ứng.
   2. **Layout**: Xây dựng bố cục thích hợp với chủ đề và yêu cầu của project.
   3. **Style Sheet**: Biết cách sử dụng style sheet để xây dựng các trang html nhất quán về mặt trình bày.
   4. **Effect**: Sử dụng các hiệu ứng của DHTML và JavaScript để các trang html có các hiệu ứng phù hợp, sống động.
   5. **Data Validation**: Sử dụng JavaScript để validate dữ liệu, thao tác do người sử dụng tương tác với trang web.
2. **Phần “Web, server side** - Ứng dụng các kiến thức của các phần “Database Desing with MS SQL Server 2000” và “ASP”. Tập trung vào các điểm sau:
   1. **Server side programming**: Sử dụng ASP.
   2. **Client-Server balance**: Biết phân chia các công việc (quá trình xử lý) một cách hợp lý, đâu là phần việc của phần client, đâu là công việc của phần server.
   3. **Database**: Khai thác được database thiết kế cho project, sinh các trang từ database.
   4. **Client’s request processing**: Xử lý một số yêu cầu từ phía client (lật trang, đặt lọc, thao tác database,…).

**IV) Yêu cầu học viên phải đạt được khi làm project:** Các yêu cầu sau là bắt buộc học viên cần đạt được khi làm xong project.

1. **Hiểu cách làm project**: Hiểu được làm project phải theo các giai đoạn nào (tuỳ chọn một quy trình nào đó), thứ tự các giai đoạn như thế nào, nhiệm vụ của từng giai đoạn, kết thúc mỗi giai đoạn thì kết quả là gì.
2. **Biết phối hợp làm việc**: Hiểu được rằng làm project là một công việc theo nhóm, trong đó mỗi thành viên phải hoàn thành công việc của mình, phải nắm được một số nguyên tắc khi làm việc nhóm.
3. **Biết cách phân tích và giới hạn vấn đề**: Biết cách phân tích đề tài, triển khai các yêu cầu của khách hàng thành các yêu cầu phần mềm và biết cách tự giới hạn các chức năng của sản phẩm, không để project tự phát triển rộng và không hoàn chỉnh.

**V) Phân công công việc:** Công việc làm project gồm hai phần chính “Thiết kế” và “Phát triển”, phần thiết kế gồm các phần 1,2 và 3 của quy trình làm project, phần 4 và 5 là phần phát triển (chi tiết các phần xem bên dưới). Tất cả các thành viên trong nhóm phải tham gia vào cả 2 phần.

Tại mỗi buổi làm việc với Thầy giáo hướng dẫn, nhóm trưởng báo cáo tiến độ làm dự án theo file "task sheet guide.doc".

**VI) Quy trình làm project:** Tài liệu phải tuân theo các yêu cầu và mẫu của “Project Guide”, trong đó gồm các giai đoạn dưới đây.

1. **Nghiên cứu vấn đề**

Nghiên cứu về đề tài làm project, định ra các chi tiết các vấn đề của dự án ở mức ngôn ngữ mô tả của người dùng. Xác định rõ các chức năng của hệ thống.

* 1. Thời gian: Từ “Project-Intro” đến trước “Proj-Spec 1”.
  2. Kết quả: Có được phần “Problem Definition” của tài liệu.
  3. Chú ý:
  4. Có thể làm survey để tham khảo ý kiến người dùng tiềm năng.

1. **Phân tích hệ thống**

Tiếp tục làm rõ các chức năng của hệ thống (từ phần mô tả ở mức ngôn ngữ người dùng trong phần trước) để xây dựng bản cam kết về chức năng của hệ thống (trong mọi quy trình phần mềm, phần này đều có và rất quan trọng, bản cam kết về chức năng hệ thống thường đi kèm với hợp đồng phát triển hệ thống ký giữa khách hàng và công ty phần mềm nên ngôn ngữ phải rạch ròi, dễ hiểu và phải được chấp nhận hoàn toàn từ phía khách hàng).

* 1. Thời gian: Từ “Proj-Spec1” đến trước “Proj – Design1”.
  2. Kết quả: Có được phần “Customer Requirement Specification”.
  3. Chú ý:
     1. Task Sheet phải ghi rõ những người có tham gia vào từng phần trong project và ai chịu trách nhiệm chính trong phần đó.
     2. Mỗi chức năng của hệ thống phải có riêng các phần: Input, Output, Process.
     3. Trong phần Process chỉ cần ghi công việc của chức năng này, không ghi chi tiết thuật toán(là công việc của giai đoạn sau).

1. **Thiết kế hệ thống**

Những tài liệu của giai đoạn này làm rõ những yêu cầu của khách hàng theo thuật ngữ của kỹ thuật dựa trên tài liệu ở giai đoạn trước, chủ yếu là tạo tài liệu phục vụ cho việc phát triển.

* 1. Thời gian: Từ “Proj-Design 1” đến trước “Proj-Design Submit”. Sau đó, nhóm phải nộp 01 bản tài liệu (bao gồm tất cả các tài liệu thiết kế trong các giai đoạn trước) cho Giáo vụ để Thầy giáo phản biện chấm. Nếu tài liệu không đạt yêu cầu, nhóm sẽ phải hoàn chỉnh và nộp lại Giáo vụ trong buổi Proj-Cod2. Nếu tiếp tục không đạt yêu cầu, nhóm được coi là fail Project và phải bảo vệ lại.
  2. Kết quả: Có được các phần “E-R Diagram”, “Table Design”, “Site Map” và “System Function Design” của tài liệu.
  3. Chú ý:
     1. Trong System Function Design, các mô tả được phát triển dựa vào tài liệu Customer Requirement Specification, cụ thể: Input và Output được thể hiện bằng ảnh màn hình cụ thể của chức năng, Process được thể hiện là thuật toán dưới dạng sơ đồ khối.
     2. Phần E-R Diagram phải đưa về dạng chuẩn 3.
     3. Nếu vì một lý do bất kỳ (chẳng hạn để tăng tốc truy vấn), nên việc xây dựng “Table Design” có một vài vi phạm chuẩn hoặc khác biệt so với “E-R Diagram”, cần phải nói rõ các lý do này trong phần “Table Design”.

1. **Phát triển chương trình và kiểm tra hệ thống**

Coding chương trình và xây dựng các tài liệu kĩ thuật để kiểm tra sản phẩm, trong thực tế hai công việc “phát triển chương trình” và “kiểm tra hệ thống” là hoàn toàn độc lập, thậm chí là do các nhóm hoàn toàn độc lập với nhau thực hiện, có thể là thực hiện song song với nhau, tuy nhiên, vì vấn đề thời gian và tay nghề của các thành viên trong nhóm, hai phần này sẽ được xem xét chung về mặt thời gian.

* 1. Thời gian: Từ “Proj-Cod1” đến trước “Proj-Final Review”.
  2. Kết quả:
     1. Các phần code của chương trình.
     2. Phần “Check List of Validation” và “Submission Checklist” của tài liệu.

1. **Triển khai hệ thống**: Hoàn thành tài liệu thiết kế, viết user guide, viết “Project Introduce” (để bảo vệ) và triển khai.
   1. Thời gian: Từ “Proj-Final Review” đến trước khi nộp project để bảo bệ.
   2. Kết quả:
      1. Tài liệu thiết kế + Task Sheet + các Biên bản review Project.
      2. Phiên bản hoàn chỉnh của hệ thống.
      3. (*optional*) User guide.
   3. Chú ý:
      1. Nếu trong project có tham khảo, sử dụng mã nguồn có sẵn, phải ghi rõ điều này trong tài liệu thiết kế (ghi rõ tên, loại mã nguồn và xuất sứ của chúng).

**VII) Review trong quá trình làm project**

Các buổi review là một phần trong các buổi hướng dẫn project của giáo viên. Một project được tổ chức thường xuyên các buổi review, trong buổi review mọi thành viên đều phải có mặt để báo cáo và tự xem lại quá trình làm project của mình. Trong buổi review nên có một thư ký để ghi chép lại quá trình buổi họp.

**IX) Nộp project và Chuẩn bị bảo vệ project**

Trước một ngày diễn ra buổi bảo vệ Project, nhóm làm một số công việc:

* Nộp tài liệu hoàn chỉnh
  + Nội dung: tài liệu được hoàn thành trong bước 5 – Triển khai hệ thống.
  + Số lượng: 3 quyển.
* Sản phẩm
  + Trưởng nhóm nhận 01 máy tính để tiến hành cài đặt sản phẩm.
  + Đảm bảo sản phẩm chạy chính xác và ổn định trong buổi Bảo vệ Project. Nếu trước khi bảo vệ, nhóm nào không hoàn thành được phần này coi như không bảo vệ kịp và phải bảo vệ lại.
* Thuyết trình Project: Nhóm phải chuẩn bị Project Introduce dạng slide PowerPoint, dùng để thuyết trình trong buổi bảo vệ, không nên quá 15 trang, gồm các vấn đề sau:
  + Giới thiệu về project.
  + Xác định các chức năng của hệ thống.
  + Giải pháp đã sử dụng trong hệ thống (mô hình E-R, Database Design,…)
  + Các giới hạn của hệ thống.

Không nên sử dụng quá nhiều chữ trên một trang, không sử dụng nhiều màu và hiệu ứng. Nội dung của các các vấn đề nên được viết ở dạng gạch đầu dòng vắn tắt, nên sử dụng hình ảnh minh hoạ.

**XI) Bảo vệ project:** Bảo vệ project sẽ theo tiến trình như sau

1. **Chuẩn bị**:
2. Nhóm có 2 phút để dành cho việc chuẩn bị.
3. **Thuyết trình**: Nhóm sẽ cử ra một người thuyết trình bằng slide, thời gian thuyết trình tối đa 10 phút. Nếu trình bày quá 10 phút, trình bày sẽ được yêu cầu ngắt và nhóm sẽ bị trừ điểm theo quyết định của Hội đồng Project.
4. **Demo chương trình:** Chương trình được demo trong vòng tối đa 10 phút, trong đó trọng tâm nói về các chức năng quan trọng của chương trình, các chức năng không quan trọng chỉ cần nói lướt qua. Nếu demo chương trình quá 20 phút, demo sẽ được yêu cầu ngắt và nhóm sẽ bị trừ điểm.
5. **Hội đồng hỏi**

Các thành viên trong hội đồng hỏi lần lượt từng thành viên của nhóm ***dựa trên*** tài liệu Task sheet về các nội dung sau:

* 1. Giải trình các thắc mắc về hội đồng về các phần việc mà thành viên đó tham gia: thiết kế, viêt (cả coding và document).
  2. Quy trình làm dự án:
     1. Nhiệm vụ của từng phần trong quy trình.
     2. Kết quả của từng phần trong quy trình.
  3. Các kiến thức khác liên quan đến các công cụ và ngôn ngữ sử dụng trong việc xây dựng Project.

Mỗi thành viên có 5 phút để trả lời câu hỏi của Hội đồng.

Kết quả của phần hỏi này sẽ đánh giá điểm bảo vệ Project và sự đóng góp của từng thành viên vào Project.

Trong trường hợp nếu thành viên không trả lời được phần công việc mình làm theo Task Sheet, Hội đồng sẽ quyết định lại % tham gia của thành viên đó. Ngoài ra, điểm cho tiêu chí Làm việc nhóm sẽ bị trừ theo quyết định của Hội đồng.

1. **Nhận xét:** Hội đồng sẽ cho nhận xét về project (ưu điểm, nhược điểm cần khắc phục).

**XII) Chấm điểm project**

Xem chi tiết Chính sách điểm Project được công bố trên bảng tin.

Chú ý: Những nhóm được coi là fail sẽ chủ động hoàn thiện tài liệu và mã nguồn để bảo vệ lại. Tài liệu cần nộp trước cho TT ít nhất 1 tuần diễn ra Bảo vệ Project.