|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**YÊU CẦU BÀI TẬP LỚN**

**dành cho sinh viên đại học khóa 13**

***Học phần: “Lập trình Windows”***

**Yêu cầu chung:**

* Sinh viên tham gia học phần “Lập trình Windows” bắt buộc phải hoàn thành bài tập lớn để làm cơ sở đánh giá cuối học phần.
* Bài tập lớn được thực hiện độc lập theo cá nhân.

**Yêu cầu về sản phẩm:**

* Yêu cầu chung về sản phẩm:
  + Xác định các chức năng phù hợp với tên đề tài.
  + Thiết kế giao diện: Sử dụng các control box phù hợp các chức năng đã xác định.
  + Thiết kế cơ sở dữ liệu: Thiết kế các bảng phù hợp với các chức năng đã xác định.
  + Viết mã nguồn sản phẩm bằng ngôn ngữ lập trình C#, sử dụng Windows Form.
  + Mã nguồn phải tuân thủ thiết kế ở bước trước.
  + Chương trình xử lý ngoại lệ và bắt lỗi nhập liệu.
* Yêu cầu về giao diện:
  + Khi bắt đầu chương trình thì mở Form đăng nhập.
  + Sau khi đăng nhập thì đóng cửa sổ đăng nhập, mở cửa sổ chính.
  + Cửa sổ chính có thể sử dụng 1 trong 3 hình thức: MDI có sử dụng MenuStrip hoặc SDI có sử dụng MenuStrip hoặc SDI với các tab.
  + Sử dụng ít nhất 4 cửa số con tương ứng với 4 chức năng quản lý (các cửa số con nằm riêng biệt hoặc nhúng trong cửa sổ cha nếu dùng MDI hoặc chính là các tab trên cửa số chính).
  + Khi ấn nút logout trên cửa sổ chính hoặc đóng cửa sổ chính thì mở lại cửa sổ đăng nhập.
* Yêu cầu về CSDL:
  + Các bảng được thiết kế phù hợp với các chức năng đã xác định, nhưng không dưới 4 bảng.

**Yêu** **cầu về báo cáo**:

* Báo cáo được trình bày theo quy định viết báo cáo BTL.
* Nội dung chính của báo cáo dài khoảng 25-35 trang, với bố cục như sau:
* **Phần 1: Báo cáo khoa học**

*Viết theo quy cách hướng dẫn viết tài liệu kỹ thuật.*

* + Mở đầu
  + Chương 1: Khảo sát bài toán và xác định chức năng hệ thống
  + Chương 2: Thiết kế cơ sở dữ liệu
  + Chương 3: Chương trình và các kết quả đạt được.

*(Không đưa và toàn bộ mã nguồn chương trình, chỉ đưa vào các phần code có tính chất quan trọng và một số* *screenshot tiêu biểu).*

* + Kết luận

*Trình bày các kết quả chính đã đạt được, các hạn chế và hướng phát triển.*

* + Tài liệu tham khảo
  + Phụ lục (nếu có)
* **Phần 2: Hướng dẫn sử dụng phần mềm**

*Viết theo quy cách hướng dẫn viết tài liệu phi kỹ thuật.*

**Nộp bài và bảo vệ:**

* Quyển báo cáo (nộp khi thi)
* Nộp trước buổi bảo vệ ít nhất 1 ngày File nén (gửi chung cả lớp qua drive) gồm: bản mềm báo cáo, slide trình bày, chương trình demo, tài liệu tham khảo.
* Trong buổi bảo vệ, mỗi người sẽ thuyết trình trong vòng 5 phút về những công việc mà mình đã thực hiện và trả lời các câu hỏi của người đánh giá.

|  |  |
| --- | --- |
| **Trưởng bộ môn**  (Ký duyệt) | Hà Nội, ngày…..tháng……năm…….  **Người lập**  (Ký và ghi rõ họ tên) |