|  |
| --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘIViện Công nghệ Thông tin và Truyền thông Bộ môn Công nghệ Phần mềm |

## ĐỀ CƯƠNG

Thời gian: 12 tuần, từ 09/2019 đến 12/2019

**Chương trình đào tạo**:

Tại chức [ ] KS2 [ ] Cử nhân [ ] Kỹ sư [ x ] Cao học [ ] Khác[ ]: ….

**Học phần:**

Đồ án 1 [ ] Project 1 [ x ] Project 2 [ ] TTTN [ ] Khác [ ]: ….

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã lớp học: 688082 Nhóm: N03-CT6   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | SHSV | Họ và tên | Điện thoại | Email | | 20173281 | Trần Trung Nghĩa | 037.444.2611 | tnghia99@gmail.com | | | |
| Cơ sở thực tập: **Bộ môn Công nghệ phần mềm, Viện CNTT và TT**  Tên cơ quan: Trường Đại học Bách khoa Hà Nội  Địa chỉ: Phòng B1-601  Điện thoại: (04) 8.683596 | | |
| Giáo viên hướng dẫn (Học hàm, học vị): **ThS. Lê Thị Hoa**  Điện thoại: Mobile: 0915229959  Email: hoalt@soict.hust.edu.vn  Nơi công tác: Bộ môn Công nghệ Phần mềm, Viện CNTT&TT, ĐH Bách Khoa HN  Địa chỉ : Phòng 601-B1 | | |
| **Nội dung thực tập :**   * Sinh viên cần có kiến thức về các học phần : Kỹ thuật lập trình, Lập trình hướng đối tượng, Nhập môn CSDL. * Tìm hiểu, cài đặt môi trường ngôn ngữ lập trình Java, hệ quản trị CSDL SQL Server * Hoàn thành các bài tập đơn giản theo yêu cầu của GVHD * Bài tập cá nhân : Bài toán quản lý thư viện. * Xây dựng ứng dụng đơn giản theo đề tài nhóm đã chọn   Loại hình: Ph.Triển Ứng dụng [x] Nghiên cứu [ ] Tìm hiểu Công nghệ[ ] Khác [ ] | | |
| **Mục đích yêu cầu:**  Tên đề tài: Xây dựng ứng dụng Quản lý thư viện  - Mô tả đề tài: Ứng dụng Quản lý thư viện lưu các thông tin về đầu sách trong thư viện, thông tin về độc giả, nhân viên thư viện và các giao dịch mượn trả sách.  - Đối tượng sử dụng (Người dùng): Nhân viên thư viện, Giám đốc  - Xác định các chức năng cho từng đối tượng sử dụng:   * Nhân viên thư viện: thêm/xoá/sửa/thống kê sách, thêm/xoá/sửa độc giả, thêm/sửa/thống kê giao dịch mượn trả, gia hạn sách, cập nhật trả sách * Giám đốc: thêm/xoá/sửa/thống kê sách, thêm/xoá/sửa độc giả, thêm/sửa/thống kê giao dịch mượn trả, thêm/xoá/sửa nhân viên thư viện   - Phác thảo dữ liệu cần quản lý   * Thông tin các đầu sách (mã sách, tên sách, giá tiền, mã thể loại, tác giả, mã NXB, năm xuất bản, mã ngôn ngữ, vị trí, số lượng, số lượng khả dụng) * Thông tin độc giả dùng (mã độc giả, ngày tạo, họ tên, ngày sinh, giới tính, CMT, địa chỉ, được phép mượn sách) * Thông tin nhân viên (mã nhân viên, ngày tạo, vai trò, tên đăng nhập, mật khẩu, họ tên, ngày sinh, giới tính, CMT, địa chỉ) * Thông tin giao dịch mượn trả (mã giao dịch, ngày mượn, mã độc giả, mã nhân viên xử lý mượn) * Thông tin chi tiết mượn trả (mã chi tiết mượn trả, mã giao dịch, mã nhân viên xử lý trả, hạn trả, ngày trả, tiền đặt cọc, sách đã được gia hạn) * Thể loại sách (mã thể loại, tên thể loại) * Nhà xuất bản (mã NXB, tên NXB) * Ngôn ngữ (mã ngôn ngữ, tên ngôn ngữ) | | |
| **Dự kiến kết quả:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Chức năng** | **Đầu vào** | **Đầu ra** | | Đăng nhập | Tên đăng nhập, mật khẩu | Đối chiếu thông tin đăng nhập với CSDL. | | Thêm, xoá, sửa đầu sách | Các thông tin đầu sách | Các thông tin được thêm, cập nhật hoặc xoá khỏi CSDL | | Thêm, xoá, sửa độc giả | Các thông tin độc giả | Các thông tin được thêm, cập nhật hoặc xoá khỏi CSDL | | Thêm, xoá, sửa nhân viên thư viện | Các thông tin nhân viên thư viện | Các thông tin được thêm, cập nhật hoặc xoá khỏi CSDL | | Thêm giao dịch mượn trả | Mã sách, mã độc giả, mã nhân viên | *Nếu độc giả được phép mượn sách*:  Tạo bản ghi mới trong bảng thông tin giao dịch mượn trả  Tạo bản ghi mới trong bảng thông tin chi tiết mượn trả  Cập nhật số lượng sách khả dụng trong bảng thông tin đầu sách  Nếu tổng số sách chưa trả (tính cả giao dịch này) của độc giả bằng 5, đánh dấu độc giả là không được phép mượn thêm sách.  Nếu tổng số sách chưa trả (tính cả giao dịch này) của độc giả lớn hơn 5, báo lỗi.  Tạo file word phiếu mượn trả.  *Nếu độc giả không được phép mượn sách:*  Báo lỗi | | Sửa giao dịch mượn trả | Các thông tin cần sửa | Các thông tin được cập nhật trong CSDL | | Tìm sách | Mã sách / Tên sách / Thể loại / Tác giả / Nhà xuất bản / Năm xuất bản / Ngôn ngữ | Đưa ra thông tin các sách phù hợp với yêu cầu tìm kiếm | | Thống kê sách | Thể loại / Tác giả / Nhà xuất bản / Năm xuất bản / Ngôn ngữ | File excel chứa các thông tin sách tương ứng với tuỳ chọn thống kê | | Thống kê mượn trả | Mã sách / Mã độc giả / Mã nhân viên / Khoảng thời gian | File excel chứa các thông tin giao dịch tương ứng với tuỳ chọn thống kê | | Gia hạn sách | Mã giao dịch | *Nếu sách chưa được gia hạn:*  Cập nhật hạn trả, đánh dấu giao dịch đã được gia hạn.  *Nếu sách đã được gia hạn trước đó:*  Báo lỗi | | Trả sách | Mã giao dịch | Cập nhật ngày trả, đưa ra số tiền đặt cọc trả lại (nếu quá hạn chỉ trả lại 50% tiền đặt cọc).  Nếu độc giả đang bị đánh dấu là không được mượn sách, bỏ đánh dấu.  Cập nhật số lượng sách khả dụng. | | | |
| **Nội dung công việc**   * Công việc 1: Thiết kế cơ sở dữ liệu và các phép toán trên cơ sở dữ liệu. * Công việc 2: Kết nối phần mềm Java với cơ sở dữ liệu. * Công việc 3: Thiết kế giao diện cho các phép thêm, xoá, sửa. * Công việc 4: Thiết kế giao diện cho các phép tìm kiếm, thống kê. * Công việc 5: Hoàn thiện giao diện chính. * Công việc 6: Kiểm thử và đóng gói phần mềm. | | |
| **Công cụ phát triển:**   * Ngôn ngữ lập trình: Java * Cơ sở dữ liệu: SQL Server * Môi trường phát triển: IntelliJ IDEA 2019 | | |
| **Lịch trình thực hiện (Bám sát nội dung công việc): (Từ 09/2019 đến 12/2019)**  **Tuần 1:** Lab - Nhận đề tài, Viết Đề cương, Lập kế hoạch, Chuẩn bị các yêu cầu đề thực hiện công việc, cài đặt ngôn ngữ lập trình Java, MYSQL, nhận bài tập cá nhân – theo yêu cầu của GV, …; Bài tập java  **Tuần 2:** Tìm hiểu tài liệu, làm bài tập cá nhân, nhóm, Nộp qua mail đề cương cho GV hướng dẫn, Hoàn thành việc mô tả bài toán của nhóm; Bài tập java  **Tuần 3:** Lab – Thực hiện xử lý phần CSDL cho đề tài nhóm, bài tập cá nhân, Bài tập java  **Tuần 4:** Lab: Lab - Làm bài tập bài tập cá nhân, đề tài nhóm, cơ sở dữ liệu,  **Tuần 5: Lab:** Nghiệp vụ ứng dụng, làm bài tập theo yêu cầu của GV hướng dẫn. Thiết kế các lớp, phương thức, Bài tập cá nhân.  **Tuần 6:** Lab - Thiết kế giao diện cho đề tài: Tự trao đổi kiến thức lý thuyết đã tìm hiểu - Làm bài tập cá nhân theo yêu cầu của GV hướng dẫn  **Tuần 7:** Lab hoàn thành bài tập cá nhân “Quản lý thư viện”, báo cáo qua mail kết quả đã thực hiện. Thực hiện xử lý phần giao diện của đề tài nhóm.  **Tuần 8:** Lab – Đánh giá điểm quá trình, Kiểm tra trực tiếp bài cá nhân trên máy  Hoàn thiện đề tài: hoàn thiện code + Báo cáo về phần CSDL của ứng dụng. báo cáo về phần nghiệp vụ ứng dụng  **Tuần 12,13,14:** Hoàn thiện code + Báo cáo về phần giao diện ứng dụng, Đóng gói sản phẩm  **Tuần 9: Lab - Demo kết quả nhóm cho giáo viên hướng dẫn**  **Tuần 10: Lab – Kiểm thử ứng dụng theo phân công của tuần 15, Các nhóm nộp lại biên** bản kiểm tra/kiểm thử qua mail cho GVHD.  **Tuần 11:** Lab - Bảo vệ kết quả (slide + demo chương trình trong vòng 15 phút)  Nộp báo cáo kết + báo cáo kiểm thử + slide trình bày (bản cứng)  **Tuần 12:** Lab - Thi kết thúc học phần  Báo cáo kết quả hàng tuần cho giáo viên theo lịch hẹn trước 20h, trước thời gian buổi học hàng tuần báo cáo tiến độ thực hiện bài tập của cá nhân (cá nhân gửi) và nhóm (Nhóm trưởng gửi).  Lớp trưởng: Tập hợp đề tài (Bao cáo, Kiểm thử, code) vào đĩa CD của từng nhóm nộp vào tuần 17. | | |
| **Đề nghị của sinh viên (nếu có).**  **Em đã đọc và hiểu rõ đề cương.** | | |
| **Ngày nộp Đề cương: 10/2019 (Tuần 3)**  **Ngày nộp Báo cáo kết quả nhóm:12/2019 (Tuần 12)** Ngày bảo vệ kết quả: 12/2019 (Tuần 13). Đánh giá:   * Quá trình: Tham gia Lab\*2 (Được phép: Nghỉ có phép 2/12 buổi) + Điểm bài tập cá nhân)/3 * Thi: Lab\*20% + Bảo vệ\*50% + Thi viết\*30% * Bảo vệ: Có 2 thầy cô chấm điểm (cộng điểm đánh giá) | | |
| **Ý kiến phê duyệt của giáo viên hướng dẫn về nội dung Đề cương:** | | |
| **Cam kết của sinh viên: Thực hiện đúng nội dung đề tài, nộp báo cáo đúng ngày trong từng tuần** |  | **Chữ ký của sinh viên**  **Ngày 5 tháng 10 năm 2019** |
| **Ý kiến của GVHD** |  | **Chữ ký của Giáo viên HD** Ngày tháng năm |
| Xác nhận của Bộ môn |  | **Trưởng bộ môn**  **Ngày tháng năm** |

Lưu ý: 1) Thời hạn nộp đề cương cho GVHD: Sau 1 tuần kể từ ngày bắt đầu thực tập theo quy định của Trường.

2) Trong trường hợp Thầy/Cô giáo hướng dẫn đi công tác đột xuất, sinh viên phải liên hệ với Thầy/Cô để làm Đề cương, nộp cho Bộ môn đúng thời hạn như trong Lưu ý 1. Sinh viên phải báo cáo ngay với Bộ môn về việc này và nộp đề cương ngay cả khi chưa có chữ ký xác nhận của Thầy/Cô. Khi Thầy/Cô về phải lấy xác nhận.

3) Thời hạn Nộp báo cáo và Bảo vệ kết quả: theo quy định của trường (tuần n trong lịch trình thực hiện) hoặc do Thầy/Cô thông báo.

4) Quá thời hạn ghi trong Lưu ý 3, theo quy định Kết quả sẽ coi là 0 (không) điểm.