|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**  **Viện Công nghệ Thông tin và Truyền thông**  Bộ môn Công nghệ phần mềm | Mẫu số 01/ĐTĐH |

**ĐỀ CƯƠNG**

**Thời gian: 15 tuần, từ 08/08/2016 đến 14/11/2016**

**Chương trình đào tạo:**

**Cao đẳng [ ] Tại chức/KS2 [ ] Cử nhân [ ] Kỹ sư [ ] Cao học [ ]**

**Khác [x] : Kỹ sư công nghệ phần mềm - Viện Đào tạo Quốc tế**

**Loại hình:**

**BTL [ ] Project 1[x] Project 2[ ] Project 3[ ] ĐATN ĐH [ ] LVTN CH [ ]**

**Khác [ ]: ….**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên sinh viên: Hán Đức Toàn (Nhóm trưởng)**  **Lớp: VUWIT12B Điện thoại: 01239050895 Email: toanhanduc@gmail.com**  **Họ và tên sinh viên: Phạm Xuân Hồng**  **Lớp: VUWIT12B Điện thoại: 0947383678 Email: mrh95hn@gmail.com**  **Họ và tên sinh viên: Phạm Khắc Hoài Nam**  **Lớp: LTU12B Điện thoại: 01677115027 Email: zzhnam@gmail.com** | | |
| **Cơ sở thực tập: Viện Đào tạo Quốc tế**  **Tên cơ quan: Viện Đào tạo Quốc tế**  **Địa chỉ: Phòng 201, nhà D7, trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.**  **Điện thoại: (04) – 3868.3407**  **Người liên hệ: Điện thoại**  **Xác nhận của cơ sở thực tập:** | | |
| **Giáo viên hướng dẫn (Học hàm, học vị): TS Vũ Thị Hương Giang**  **Điện thoại: NR : Mobile: 01266016898 Email: vthgiang@gmail.com**  **Nơi công tác: Bộ môn Công nghệ Phần mềm, Viện CNTT&TT, ĐH Bách Khoa HN**  **Giáo viên hướng dẫn (Học hàm, học vị): ThS Bành Thị Quỳnh Mai**  **Điện thoại: NR : Mobile: Email:**  **Nơi công tác:** | | |
| **Nội dung thực tập: Xây dựng chương trình ghép dữ liệu tối ưu**  **Loại hình: Ph.Triển Ứng dụng [x] Nghiên cứu [ ] Tìm hiểu Công nghệ[ x] Khác [ ]** | | |
| **Mục đích yêu cầu:**   * Ứng dụng xử lý dữ liệu “**Color Analysis**” * Đọc file có định dạng .xslx (file excel), hoặc .CSV (các trường ngăn cách nhau bằng dấu phẩy). * Tìm kiếm các nhóm mã màu theo các tham số: * Số lượng màu trong nhóm màu. * Khoảng thời gian (ngày tới ngày). * Màu được chọn. * Thời gian tìm kiếm giới hạn * Ngưỡng số lượng bán ra. * Trong quá trình thực thi, ứng dụng tính toán và hiển thị: * Tốc độ xử lý hiện tại (cột/giây). * Thời gian đã xử lý, thời gian tính toán còn lại (ước lượng). * Số nhóm mã màu đã tìm thấy. * Kết thúc quá trình tính toán, ứng dụng cung cấp những thông tin: * Hiển thị trên màn hình * Thời gian đã tìm kiếm * Button mở file đã xuất * Tổng số nhóm mã màu tìm thấy. * File xuất * Nội dung chi tiết các nhóm mã màu đã tìm thấy (tên cột, số lượng sản phẩm đã bán) * Định dạng: .txt (các trường ngăn cách nhau bằng dấu phẩy) /.xslx (file excel) * Ứng dụng có giao diện * Tự động chỉnh size phù hợp với các tỷ lệ màn hình. * Quá trình trước thực thi được hiển thị trên màn hình riêng biệt. * Quá trong thực thi, sau thực thi được hiển thị trên cùng một màn hình. * Đối tượng sử dụng: Công ty phân phối sản phẩm. | | |
| **Dự kiến kết quả:**  Ứng dụng hoàn chỉnh bao gồm các tính năng:   * Nhập vào file có định dạng .xslx (file excel), hoặc .CSV (các trường ngăn cách nhau bằng dấu phẩy). * Thiết lập các tham số tìm kiếm các nhóm mã màu theo: * Số lượng màu trong nhóm màu. * Khoảng thời gian (ngày tới ngày). * Màu được chọn. * Thời gian tìm kiếm giới hạn * Ngưỡng số lượng bán ra. * Trong quá trình thực thi, người dùng có thể theo dõi: * Tốc độ xử lý hiện tại (cột/giây). * Thời gian đã xử lý, thời gian tính toán còn lại (ước lượng). * Số nhóm mã màu đã tìm thấy. * Kết thúc quá trình tính toán, người dùng có thể: * Xem trên màn hình * Thời gian đã tìm kiếm * Button mở file đã xuất * Tổng số nhóm mã màu tìm thấy. * Nhận được file xuất * Nội dung chi tiết các nhóm mã màu đã tìm thấy (tên cột, số lượng sản phẩm đã bán) * Định dạng: .txt (các trường ngăn cách nhau bằng dấu phẩy) /.xslx (file excel) | | |
| **Nội dung công việc:**   * Tìm hiểu lý thuyết, tìm hiểu công nghệ:  1. Tìm hiểu thuật toán , tìm ra danh sách các thuật toán sẽ sử dụng đồng thời đưa ra sơ đồ khối giải thuật : **Nam** 2. Soạn các tính năng, trình tự thực hiện các tính năng, vẽ sơ đồ use-case cho toàn bộ ứng dụng : **Hồng**  * Xây dựng ứng dụng:  1. Thiết kế và lập trình giao diện chi tiết (số lượng màn hình, trình tự màn hình, các nút bấm, các khung nhập liệu): **Toàn** 2. Viết mã nguồn đọc file, xử lý dữ liệu đầu vào và sắp xếp thứ tự màu theo số lượng bán ra: **Hồng** 3. Viết mã nguồn lập trình các tham số, các hàm xử lý tính toán đưa ra kết quả các nhóm màu: **Nam**  * Báo cáo và kiểm thử:  1. Báo cáo đặc tả chức năng: **Hồng** 2. Chạy kiểm thử các trường hợp và xuất ra báo cáo: **Toàn** 3. Tinh chỉnh chức năng đọc file, xử lý, sắp xếp dữ liệu đầu vào sau kiểm thử: **Hồng** 4. Tinh chỉnh mã nguồn về tham số và xử lý tính toán sau kiểm thử: **Nam** 5. Thuyết trình và slide bảo vệ: **Toàn** | | |
| **Công cụ phát triển:**   * **Ngôn ngữ lập trình:** C# và XAML * **Môi trường phát triển:** MicrosoftVisual Studio | | |
| **Lịch trình thực hiện (Bám sát nội dung công việc):**     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tuần | Phụ Trách | Công Việc | Sản phẩm đầu ra | | 1 | Cả nhóm | Nhận Công việc, Viết Đề cương, Lập kế hoạch, Chuẩn bị các yêu cầu đề thực hiện công việc, Nộp Đề cương. | Đề cương hoàn thiện | | 2 | Nam | Tìm hiểu và xây dựng thuật toán | Danh sách thuật toán  Sơ đồ khối trình bày thuật toán | | Hồng | Soạn ra danh sách các tính năng có trong ứng dụng | Biểu đồ use-case toàn bộ ứng dụng | | Toàn | Mô tả sơ bộ giao diện | Sơ đồ vị trí các nút bấm, khung nhập liệu và trình tự xuất hiện các màn hình | | 3 | Hồng | Lập trình tính năng đọc file | Mã nguồn và demo | | Nam | Lập trình các tham số tìm kiếm | Mã nguồn và demo | | Toàn | Tinh chỉnh sơ đồ giao diện theo trình tự hoạt động của các tính năng | Sơ đồ sau khi chỉnh sửa | | 4 | Hồng | Lập trình tính năng xử lý dữ liệu đầu vào và sắp xếp thứ tự màu theo số lượng bán ra | Mã nguồn và demo | | Nam | Lập trình tình năng tính toán và đưa ra kết quả các nhóm màu theo tham số | Mã nguồn và demo | | Toàn | Lập trình giao diện ứng dụng sơ bộ | Mã nguồn và demo giao diện sơ bộ | | 5 | Toàn | Phác thảo giao diện hiển thị kết quả trong và sau khi tính toán | File hình ảnh chỉ ra cách ứng dụng hiển thị kết quả trong và sau khi tính toán | | Nam | Định dạng dữ liệu đầu ra | File đầu ra với format dữ liệu | | Hồng | Tinh chỉnh mã nguồn | Mã nguồn và demo xuất ra file theo format đã cài đặt | | 6 | Toàn | Thiết kế giao diện ứng dụng chi tiết | File hình ảnh giao diện tổng quan và các assets | | Hồng | Thiết kế biểu đồ chuyển đổi giữa các màn hình | Bản thiết kế sơ bộ màn hình dịch chuyển | | Nam | Xây dựng yêu cầu về tính năng cần thiết cho giao diện | File text mô tả các yêu cầu chức năng | | 7 | Toàn | Lập trình giao diện | Mã nguồn và demo ứng dụng với giao diện đã thiết kế | | Hồng | Kết hợp mã nguồn với giao diện theo chức năng phụ trách | Mã nguồn và demo ứng dụng với giao diện hoạt động được các chức năng được giao. | | Nam | Kết hợp mã nguồn với giao diện theo chức năng phụ trách | Mã nguồn và demo ứng dụng với giao diện hoạt động được các chức năng được giao. | | 8 | Hồng | Báo cáo tính năng tìm kiếm và xử lý dữ liệu, sắp xếp | Báo cáo chi tiết (thuật toán đã sử dụng, hàm đã dùng, thư viện) kèm mã nguồn | | Nam | Báo cáo tính năng tính toán tìm ra nhóm màu theo các tham số cho trước | Báo cáo chi tiết ( các tham số cần cài đặt, thuật toán đã sử dụng, hàm đã dùng, thư viện) kèm mã nguồn | | Toàn | Tổng hợp báo cáo và trình bày các kết quả đã đạt được | Báo cáo đã tổng hợp | | 9 | Toàn | Tổng hợp các hướng dẫn, góp ý của giảng viên | Bản tổng hợp chi tiết | | Hồng | Tinh chỉnh sửa lỗi các tính năng phụ trách theo bản tổng hợp | Mã nguồn và ứng dụng sau tinh chỉnh | | Nam | Tinh chỉnh sửa lỗi các tính năng phụ trách theo bản tổng hợp | Mã nguồn và ứng dụng sau tinh chỉnh | | 10 | Toàn | Tiếp nhận các hướng dẫn, góp ý của giảng viên và chỉnh sửa về giao diện, mã nguồn nếu có | Ứng dụng với mã nguồn và giao diện hoàn chỉnh phục vụ cho kiểm thử | | Hồng | | Nam | | 11 | Toàn | Chạy ứng dụng với các tham số thiết lập khác nhau, định dạng dữ liệu khác nhau, phiên bản hệ điều hành khác nhau | Bản báo cáo kết quả chạy thử (có lỗi hay không? Lỗi gì? Hướng giải quyết) | | Hồng | Tinh chỉnh, sửa lỗi những tính năng phụ trách theo bản báo cáo | Mã nguồn và ứng dụng hoàn chỉnh | | Nam | Tinh chỉnh, sửa lỗi những tính năng phụ trách theo bản báo cáo | Mã nguồn và ứng dụng hoàn chỉnh | | 12 | Toàn | Nộp ứng dụng sau kiểm thử và tiếp nhận nhận xét của giảng viên | Bản tổng hợp nhận xét | | Hồng | | Nam | | 13 | Toàn | Kiểm thử chéo theo yêu cầu của giảng viên | Bản báo cáo chi tiết kiểm thử chéo (có lỗi hay không? Lỗi gì?) | | Hồng | | Nam | | 14,15 | Toàn | Hoàn thành báo cáo, slide và thuyết trình theo thứ tự | Báo cáo nội dung và slide | | Hồng | | Nam |   Báo cáo kết quả hàng tuần cho giáo viên theo lịch hẹn. | | |
| **Đề nghị của sinh viên (nếu có):** | | |
| **Ngày nộp Đề cương: 18/08/2016**  **Ngày nộp Báo cáo kết quả: 8/11/2016**  **Ngày bảo vệ kết quả:** **25/11/2016** | | |
| **Ý kiến phê duyệt của giáo viên hướng dẫn về nội dung Đề cương:** | | |
| **Chữ ký của Giáo viên HD**  **Ngày tháng năm** | **Xác nhận của Bộ môn**  **Ngày tháng năm** | **Xác nhận của Viện**  **Ngày tháng năm** |