

BÀI TẬP LỚN CUỐI KHÓA**Môn: Quản lý dự án CNTT***Thời lượng: 40 giờ Hạn nộp: ../.../.... Ngày thi: ../.../... (vấn đáp) Nhóm: 5-6sv***Đề 1:****Yêu cầu dự án:**

Viết đề cương thuyết minh dự án: Xây dựng hệ thống thông tin quản lý cán bộ của một trường đại học đáp các yêu cầu sau đây:

- Quản lý nhân sự, cán bộ, công nhân viên, giảng viên và người lao động trong toàn trường.
- Quản lý các thông tin thi đua, khen thưởng, kỷ luật...
- Quản lý thông tin trong quá trình công tác, thông tin về các hoạt động cá nhân, đoàn thể...

trong nhà trường.

- Quản lý toàn bộ quá trình công tác tại Nhà trường như: lịch sử làm việc, điều chuyển, bảng mô tả công việc...

- Quản lý thông tin cá nhân cơ bản của cán bộ.

- Quản lý thông tin đánh giá cán bộ định kỳ: Tháng, Quý, Năm

- Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lý.

- Là kho dữ liệu cung cấp thông tin về cán bộ cho các phần mềm quản lý khác trong hệ thống.

Yêu cầu thực hiện:

1. Xây dựng đề cương dự án, nêu được: Mục đích, yêu cầu cụ thể, kế hoạch thực hiện (lập bảng công việc, vẽ sơ đồ và tìm đường Gantt), lập dự toán chi tiết; tổ chức nhân sự thực hiện và dự kiến kết quả hoặc sản phẩm
2. Đề xuất phương án tổ chức thực hiện dự án bao gồm:
 - ☐ Đặc tả yêu cầu phần mềm
 - ☐ Phân tích và thiết kế cơ bản (hướng chức năng or đối tượng)
 - ☐ Thiết kế chi tiết (các lớp, hàm, csdl, đối tượng...)
 - ☐ Xây dựng sản phẩm (nếu có)
 - ☐ Xây dựng phương án kiểm thử.
 - ☐ Tài liệu triển khai phần mềm: Hướng dẫn cài đặt, sử dụng.
3. Tổ chức thực hiện theo nhóm, có bảng mô tả và phân công công việc của cá nhân.
4. Ngày thi sẽ được các nhóm báo cáo kết quả và bảo vệ phản biện của giáo viên.
5. Đóng gói thành file zip theo cấu trúc: < **mã sinh viên_mã sv_mã sv_cuoikhoa.zip** >
6. Nộp qua hệ thống học trực tuyến cst.hnue.edu.vn

BÀI TẬP LỚN CUỐI KHÓA**Môn: Quản lý dự án CNTT***Thời lượng: 40 giờ Hạn nộp: ../.../.... Ngày thi: ../.../... (vấn đáp) Nhóm: 3-4sv***Đề 2:****Yêu cầu dự án:**

Viết đề cương thuyết minh dự án: Xây dựng hệ thống thông tin quản lý cán bộ của một trường đại học đáp các yêu cầu sau đây:

- Quản lý nhân sự, cán bộ, công nhân viên, giảng viên và người lao động trong toàn trường.
- Quản lý các thông tin thi đua, khen thưởng, kỷ luật...
- Quản lý thông tin trong quá trình công tác, thông tin về các hoạt động cá nhân, đoàn thể...

trong nhà trường.

- Quản lý toàn bộ quá trình công tác tại Nhà trường như: lịch sử làm việc, điều chuyển, bảng mô tả công việc...

- Quản lý thông tin cá nhân cơ bản của cán bộ.

- Quản lý thông tin đánh giá cán bộ định kỳ: Tháng, Quý, Năm

- Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lý.

- Là kho dữ liệu cung cấp thông tin về cán bộ cho các phần mềm quản lý khác trong hệ thống.

Yêu cầu thực hiện:

1. Xây dựng đề cương dự án, nêu được: Mục đích, yêu cầu cụ thể, kế hoạch thực hiện (lập bảng công việc, vẽ sơ đồ và tìm đường Gantt), lập dự toán chi tiết; tổ chức nhân sự thực hiện và dự kiến kết quả hoặc sản phẩm
2. Đề xuất phương án tổ chức thực hiện dự án bao gồm:
 - ☐ Đặc tả yêu cầu phần mềm
 - ☐ Phân tích và thiết kế cơ bản (hướng chức năng or đối tượng)
 - ☐ Thiết kế chi tiết (các lớp, hàm, csdl, đối tượng...)
 - ☐ Xây dựng sản phẩm (nếu có)
 - ☐ Xây dựng phương án kiểm thử.
 - ☐ Tài liệu triển khai phần mềm: Hướng dẫn cài đặt, sử dụng.
3. Tổ chức thực hiện theo nhóm, có bảng mô tả và phân công công việc của cá nhân.
4. Ngày thi sẽ được các nhóm báo cáo kết quả và bảo vệ phản biện của giáo viên.
5. Đóng gói thành file zip theo cấu trúc: <mã sinh viên_mã sv_mã sv_cuoikhoa.zip>
6. Nộp qua hệ thống học trực tuyến cst.hnue.edu.vn

Yêu cầu nộp bài

1. Đóng gói thành file zip theo cấu trúc: < **mã sinh viên_mã sv_mã sv_cuoikhoa.zip** > (với các mã sinh viên thứ 2 trở đi để 3 số cuối).
2. Nộp qua hệ thống học trực tuyến cst.hnue.edu.vn
3. Trường hợp file zip có dung lượng lớn có thể upload lên các trang mạng share file. Tuy nhiên học viên sẽ nộp file MS word chứa địa chỉ để download bài nộp về.

Quy định về đánh giá:

1. Sinh viên nào không có bài nộp sẽ bị 0 (không) điểm
2. Điểm của bài tập lớn sẽ được tính bằng 60% điểm cuối khóa. (40% còn lại gồm: 10% - tích cực, 30% - các bài giữa kỳ).
3. Không sao chép, nếu phát hiện sẽ bị 0 của cả các bài sao chép giống nhau.
4. Tiêu chí tính điểm như sau:

Hình thức 10%; Đề cương dự án: 20%; Đặc tả yêu cầu: 10%; Phân tích và thiết kế cơ bản: 20%; Thiết kế chi tiết: 20%; Sản phẩm: 10%; Tài liệu triển khai. 10%

GIÁO VIÊN BỘ MÔN

ThS. Nguyễn Duy Hải

PHỤ LỤC CÁC DỰ ÁN

Stt	Tên dự án	Mục tiêu và yêu cầu cần đạt
1	Thu thập nội dung được số hóa	Hệ thống có khả năng hỗ trợ định dạng dữ liệu từ những nguồn khác nhau như văn bản tài liệu giấy (đã được số hóa), các tập tin do phần mềm văn phòng phổ biến tạo ra, tập tin PDF, các định dạng tập tin âm thanh, hình ảnh, phim ảnh phổ biến,... Dựa vào thông tin về tài liệu, hệ thống sẽ tự động phân loại tài liệu vào đúng vị trí, kho lưu trữ thích hợp, tương ứng với các phần mềm quản lí.
2	Quản lí đơn vị	- Hệ thống có khả năng quản lí kho dữ liệu và thông tin về các khoa, phòng ban, trung tâm, viện nghiên cứu... - Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lí. - Là kho dữ liệu về thông tin các đơn vị trực thuộc trong trường, cung cấp thông tin thống nhất, chính thống cho các phần mềm quản lí khác trong hệ thống.
3	Quản lí cán bộ	- Quản lí nhân sự, cán bộ, công nhân viên, giảng viên và người lao động trong toàn trường. - Quản lí các thông tin thi đua, khen thưởng, kỷ luật...

		<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý thông tin trong quá trình công tác, thông tin về các hoạt động cá nhân, đoàn thể... trong Nhà trường. - Quản lý toàn bộ quá trình công tác tại Nhà trường như: lịch sử làm việc, điều chuyển, bảng mô tả công việc... - Quản lý thông tin cá nhân cơ bản của cán bộ. - Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lý. - Là kho dữ liệu cung cấp thông tin về cán bộ cho các phần mềm quản lý khác trong hệ thống.
4	Quản lý đào tạo đại học	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý thông tin về quá trình đào tạo, kết quả học tập, lịch học, thi... của sinh viên. - Quản lý đăng ký học, đăng ký lớp, tín chỉ của sinh viên. - Thông báo lịch học, thi, kết quả học tập, thi cử cho sinh viên. - Tra cứu thông tin học tập, kết quả học tập, thông tin đào tạo, các chứng chỉ, văn bằng. - Xây dựng, sắp xếp lịch học, thời khóa biểu các lớp học, phòng học, các khoa. - Quản lý đào tạo, học tập, kết quả học tập, lịch học, thi, đăng ký học cho ngành học thứ 2. - Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lý. - Là kho dữ liệu cung cấp thông tin về kết quả, quá trình học tập của sinh viên cho các phần mềm quản lý khác trong hệ thống.
5	Quản lý đào tạo sau đại học	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý thông tin về quá trình đào tạo, kết quả học tập, lịch học, thi... của học viên cao học và nghiên cứu sinh. - Thông báo lịch học, thi, kết quả học tập, thi cử tới học viên. - Tra cứu thông tin học tập, kết quả học tập, thông tin đào tạo, các chứng chỉ, văn bằng. - Xây dựng, sắp xếp lịch học, thời khóa biểu các lớp học, phòng học, các khoa. - Quản lý quy trình bảo vệ luận văn, luận án, đăng ký bảo vệ luận văn, luận án, quản lý hồ sơ đăng ký trực tuyến. - Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lý. - Là kho dữ liệu cung cấp thông tin về kết quả, quá trình học tập của học viên cao học, nghiên cứu sinh cho các phần mềm quản lý khác trong hệ thống.
6	Quản lý đào tạo ngoài trường	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý sinh viên, học viên các hệ đào tạo ngoài trường. - Quản lý chương trình đào tạo, lịch học, chương trình học, thi đối với học viên, sinh viên ngoài trường. - Quản lý kế hoạch học tập, thời khóa biểu, kết quả học tập, tài chính, đăng

		<p>ký học đối với học viên ngoài trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý thông tin giảng dạy, giảng viên mời giảng, các cơ sở đào tạo, cơ sở liên kết đào tạo. - Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lý. - Là kho dữ liệu cung cấp thông tin chương trình, kết quả học tập, dữ liệu đào tạo ngoài trường cho các phần mềm quản lý khác trong hệ thống.
7	Quản lý đào tạo trực tuyến - Elearning	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tổng thể mảng đào tạo trực tuyến của nhà trường. - Quản lý chương trình đào tạo, các khóa đào tạo, học viên, lịch học, các bài giảng, bài thi, bài kiểm tra của học viên đào tạo qua mạng. - Quản lý thông tin khóa học, giáo viên, học viên, thông tin tài chính, thời gian, chương trình học. - Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lý. - Là kho dữ liệu cung cấp thông tin, dữ liệu về mảng đào tạo trực tuyến của nhà trường cho các phần mềm quản lý khác trong hệ thống.
8	Quản lý giờ giảng	<ul style="list-style-type: none"> - Liên kết với các phần mềm quản lý đào tạo, quản lý công việc... nhằm tính toán giờ giảng, giờ chuẩn, nhằm tính toán chế độ đối với giảng viên, giáo viên, nhà khoa học. - Cho phép giảng viên, giáo viên, nhà khoa học trong trường theo dõi, quản lý thông tin công việc, giảng dạy trong năm học. - Tính toán giờ giảng cho giảng viên, giáo viên và các nhà khoa học theo quy chế chế độ làm việc đối với giảng viên. - Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo yêu cầu từng nghiệp vụ cụ thể trong quá trình quản lý. - Là kho dữ liệu cung cấp thông tin về giờ giảng, công việc của giảng viên, giáo viên, nhà khoa học của nhà trường cho các phần mềm quản lý khác.
9	Quản lý khoa học	<p>Quản lý toàn bộ thông tin về các công trình nghiên cứu khoa học, bài báo, tạp chí của các cán bộ, giảng viên, các nhà khoa học trong trường.</p> <p>Quản lý đề tài NCKH, kế hoạch, mục tiêu, quá trình thực hiện các công trình NCKH.</p> <p>Thống kê, báo cáo, trích xuất dữ liệu báo cáo theo đặc thù lĩnh vực quản lý khoa học, trích xuất profile khoa học trực tuyến.</p> <p>Là kho dữ liệu về các công trình NCKH của cán bộ, giảng viên, chuyên viên, các nhà khoa học trong toàn trường, có khả năng cung cấp thông tin cần thiết cho các phần mềm khác trong hệ thống.</p>
10	Quản lý tạp chí	<p>Quản lý thông tin các bài tạp chí của các nhà khoa học trong trường.</p> <p>Quản lý bài đăng, số, mục lục, bản tin, báo cáo...</p> <p>Quản lý danh mục các tạp chí trong nước và trên thế giới.</p> <p>Thống kê, xếp loại các bài đăng, danh mục các tạp chí, trích xuất dữ liệu theo yêu cầu của nhà quản lý và lãnh đạo.</p>

		Là kho dữ liệu tập trung về quản lý tạp chí trong nhà trường, cung cấp cho các phần mềm tác nghiệp khác trong hệ thống.
11	Quản lý tài chính	<p>Hệ thống quản lý thông tin tài chính, nghĩa vụ tài chính đối với nhà trường, nhà nước của cán bộ, giảng viên, công nhân viên.</p> <p>Quản lý tài chính đối với sinh viên, học viên các hệ đào tạo, lưu trú trong ký túc xá, các dịch vụ trong khu vực quản lý của nhà trường.</p> <p>Quản lý thông tin tài chính các đề tài, công trình nghiên cứu khoa học, đề án, dự án.</p> <p>Là kho dữ liệu về thông tin tài chính chung của nhà trường, cung cấp cho các phần mềm tác nghiệp khác trong hệ thống.</p>
12	Quản lý công văn	<p>Quản lý thông tin công văn đi, đến, các biểu mẫu, báo cáo tháng.</p> <p>Quản lý danh mục, đơn vị xuất bản, các thông tin cơ bản của công văn.</p> <p>Gửi công văn trực tuyến, theo dõi, kiểm tra, chuyển tiếp tới các thành viên trong đơn vị.</p>
13	Quản lý tài sản	<p>Quản lý toàn bộ thông tin về tài sản, cơ sở vật chất, trang thiết bị trong trường.</p> <p>Xây dựng kế hoạch nâng cấp, triển khai xây dựng các công trình, nhà ở.</p> <p>Quản lý dự án, mua sắm thiết bị, vật tư, đầu tư phát triển, tiến độ thực hiện.</p> <p>Quản lý tình trạng tài sản, cơ sở vật chất, báo hỏng, khắc phục, sửa chữa.</p> <p>Dự báo khấu hao, quản lý giá trị tài sản, tình trạng sử dụng, điều chuyển, thay thế, thanh lý...</p> <p>Trích xuất các báo cáo về lĩnh vực tài sản, cơ sở vật chất trong nhà trường theo yêu cầu đặc thù quản lý và lãnh đạo.</p> <p>Là kho dữ liệu cung cấp thông tin về tình hình tài sản, đầu tư, trang thiết bị, cơ sở vật chất của nhà trường, cung cấp dữ liệu cho các phần mềm khác trong hệ thống.</p>
14	Quản lý phòng họp	<p>Quản lý thông tin, tình trạng các phòng họp trong nhà trường.</p> <p>Cho phép đăng ký sử dụng, quản lý lịch họp, lịch đăng ký các phòng họp.</p> <p>Thống kê, trích xuất dữ liệu báo cáo về các phòng họp, tình trạng sử dụng, tần suất sử dụng phòng họp...</p> <p>Là kho dữ liệu cung cấp lịch họp, lịch công tác tuần... cho các phần mềm khác trong hệ thống.</p>
15	Quản lý hợp tác quốc tế	<p>Quản lý thông tin hợp tác quốc tế của nhà trường và các đơn vị, quốc gia khác.</p> <p>Quản lý đoàn ra nước ngoài.</p> <p>Quản lý các chương trình hợp tác quốc tế.</p> <p>Quản lý các nguồn hỗ trợ, tài trợ, dự án có nguồn vốn quốc tế...</p> <p>Quản lý liên kết đào tạo quốc tế</p> <p>Quản lý hợp tác, đầu tư đối với nước ngoài trong lĩnh vực giáo dục</p> <p>Là kho dữ liệu về hợp tác quốc tế của nhà trường, cung cấp cho các phần mềm tác nghiệp khác trong hệ thống.</p>

16	Quản lý ký túc xá	<p>Quản lý thông tin học sinh, sinh viên, học viên, khách lưu trú tại ký túc xá nhà trường.</p> <p>Quản lý các thủ tục đăng ký, thuê, mượn, trả phòng...</p> <p>Quản lý ra, vào cổng, hệ thống thông báo, tra cứu dữ liệu đối với người lưu trú.</p> <p>Quản lý tài sản, thông tin phòng ở, thông tin điện, nước, internet, truyền hình và các dịch vụ khác trong ký túc xá.</p> <p>Là kho dữ liệu về thông tin học sinh, sinh viên, học viên, người lưu trú tại ký túc xá, cung cấp dữ liệu cho các phần mềm quản lý khác trong hệ thống.</p>
17	Quản lý sinh viên	<p>Quản lý dữ liệu tập trung của toàn bộ học viên, sinh viên trong và ngoài trường.</p> <p>Quản lý thông tin cá nhân, các hoạt động trong quá trình học tập tại trường.</p> <p>Thống kê các báo cáo liên quan tới sinh viên, xu hướng phát triển, tỷ lệ các thành phần học sinh, sinh viên...</p> <p>Cung cấp cơ chế liên thông dữ liệu giữa các phần mềm quản lý dữ liệu trong trường như quản lý ký túc xá, quản lý thư viện, quản lý đào tạo...</p>
18	Quản lý tài khoản	<p>Hệ thống cho phép người quản trị tạo ra hồ sơ người sử dụng mới hoặc thay đổi/xóa thông tin, đặc tính của những người sử dụng cũ.</p> <p>Hệ thống có cơ chế phân quyền linh hoạt theo vai trò của nhóm người sử dụng, người sử dụng với các cấp độ truy cập và sử dụng khác nhau dựa trên quy trình công việc xuyên suốt trong hệ thống (quyền truy cập, quyền thêm mới, chỉnh sửa/cập nhật, xóa bỏ và lưu trữ tài liệu, thông tin...). Hỗ trợ quản trị nhóm người sử dụng, người sử dụng theo chính sách, quy định do tổ chức ban hành.</p> <p>Cho phép kết nối để lấy thông tin người sử dụng.</p> <p>Hệ thống có khả năng đáp ứng cơ chế đăng nhập 1 lần.</p> <p>Cung cấp dịch vụ cho phép các ứng dụng khác có thể kết nối để đăng nhập.</p>
19	Quản lý tài nguyên	<p>Hệ thống cho phép quản lý toàn bộ tài nguyên thông tin trong trường như bài báo, bài viết, tin tức, hình ảnh, video, thông báo..., cho phép phân loại thông tin, nội dung thông tin, đồng thời cho phép định nghĩa một quy trình biên tập và xuất bản nội dung thông tin để công bố thông tin trên trang thông tin của tổ chức.</p>
20	Quản lý giờ giảng	<p>Hướng tới lãnh đạo các cấp trong nhà trường.</p> <p>Là hệ thống quản lý tổng thể chung, cung cấp thông tin hỗ trợ ra quyết định cho lãnh đạo các cấp.</p> <p>Hệ thống cho phép tạo báo cáo, thống kê báo cáo đáp ứng yêu cầu của nhà lãnh đạo.</p>
21	Quản lý công việc	<p>Hướng tới toàn bộ cán bộ, giảng viên, người lao động trong nhà trường.</p> <p>Hệ thống quản lý công việc, giờ giấc, kế hoạch và hoạt động của cán bộ, công nhân viên và người lao động trong trường.</p> <p>Có cơ chế liên kết chặt chẽ giữa hệ thống quản lý công việc và các hệ thống khác giúp mỗi cá nhân có thể nhìn tổng thể hoạt động tại nhà trường của</p>

		mình.
22	Cổng thông tin sinh viên	<p>Hướng tới sinh viên, học viên trong trường.</p> <p>Hệ thống quản lý thông tin học tập, rèn luyện của học viên trong trường.</p> <p>Hệ thống có khả năng liên kết và hiển thị toàn bộ các thông tin liên quan tới học viên.</p> <p>Hệ thống có khả năng cá nhân hóa tới từng học viên, đồng thời là nơi học viên có thể trao đổi, giao lưu học tập cùng các học viên khác trong trường.</p>
23	Sao lưu và phục hồi dữ liệu	<p>Hệ thống có chức năng cài đặt sao lưu dữ liệu định kỳ theo tùy chỉnh của người quản trị (người quản trị có thể thiết lập chế độ sao lưu dữ liệu theo ngày, giờ)</p> <p>Ngoài ra hệ thống còn cung cấp công cụ cho người quản trị thực hiện sao lưu dữ liệu đột xuất và tùy chọn các thành phần cần sao lưu:</p> <p>Dữ liệu cấu hình hệ thống (quản lý người sử dụng; cấu hình thiết lập kênh thông tin...).</p> <p>Dữ liệu mới phát sinh. Cơ sở dữ liệu lưu trữ nội dung, Các dữ liệu liên quan khác.</p> <p>Chức năng phục hồi cho phép phục hồi dữ liệu theo phiên bản đã được lưu trữ khi cần thiết hoặc khi có sự cố xảy ra.</p> <p>Lưu lại các sự kiện diễn ra trong toàn bộ hệ thống để phục vụ theo dõi, giám sát và có cơ chế tự cảnh báo các lỗi phát sinh trong quá trình hoạt động của hệ thống để có phương án xử lý nhanh nhất khi hệ thống gặp sự cố.</p>