

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 1, năm học 2023 - 2024

Mã học phần: 231_72ITSE41203_01

Tên học phần: Kiểm thử phần mềm (Software Testing)

Mã nhóm lớp học phần: 231_72ITSE41203_01

Thời gian làm bài (phút/ngày):

Hình thức thi: Báo cáo đồ án theo nhóm

Cách thức nộp bài (Giảng viên ghi rõ yêu cầu):

- Sinh viên nộp bộ tài liệu theo nhóm, bao gồm:
 - o Hồ sơ mô tả yêu cầu. Quy định đặt tên file: **TeamName-ReqProfile.xlsx** (Ví dụ: *Team01-ReqProfile.xlsx*)
 - o Bộ thiết kế các kịch bản kiểm thử chức năng (functional TCs) để kiểm tra các chức năng mà nhóm đã lên kế hoạch. Các kịch bản kiểm thử cho từng chức năng sẽ được lưu trữ trong file riêng (theo mẫu), và theo quy định đặt tên file: **FT-ModuleName-FunctionName.xlsx** (Ví dụ: *FT-LeaveManagement-AddLeave.xlsx*).

Lưu ý: Tất cả các functional TCs của nhóm được đặt vào trong 1 thư mục và đặt tên theo quy định: **TeamName-FunctionalTest** (Ví dụ: *Team01-FunctionalTest*)

 - o Bộ thiết kế các kịch bản kiểm thử tích hợp (integration TCs) để kiểm tra việc tích hợp giữa các chức năng và/hoặc giữa các modules. Quy định đặt tên file: **TeamName-IntegrationTest.xlsx** (Ví dụ: *Team01-IntegrationTest.xlsx*)
 - o File báo cáo kết quả kiểm thử. Quy định đặt tên file: **TeamName-TestReport-FT.xlsx** cho Functional Testing (Ví dụ: *Team01-TestReport-FT.xlsx*), và **TeamName-TestReport-IT.xlsx** cho Integration Testing (Ví dụ: *Team01-TestReport-IT.xlsx*)
 - o Slide PowerPoint tổng hợp kết quả thực hiện đồ án, và theo quy định đặt tên file: **TeamName-Presentation.pptx** (Ví dụ: *Team01-Presentation.pptx*)
- **Lưu ý:** Tất cả những tài liệu này được đặt vào trong một folder, đặt tên: **TeamName** (Ví dụ: *Team01*), nén lại trước khi nộp lên trang elearning tại nơi quy định (sẽ thông báo sau).

Format nội dung đề thi:

- Font: Times New Roman
- Size: 13

Đề bài: Mỗi nhóm gồm 3 – 4 thành viên, được yêu cầu tìm hiểu những tính năng mà phần mềm *Quản lý phân công giảng dạy* cung cấp cho người dùng và cách thức mà phần mềm này vận hành, sau đó thực hiện các công việc sau:

1. Lập kế hoạch thực hiện đồ án nhóm. Lưu ý chỉ lên lịch biểu các công việc cần thực hiện, không phải là bản kế hoạch kiểm thử sản phẩm.
2. Thiết kế các kịch bản kiểm thử chức năng (Functional Test Cases) mà hệ thống cung cấp.
3. Thiết kế các kịch bản kiểm thử tích hợp (Integration Test Cases) các chức năng mà hệ thống cung cấp.
4. Thực thi các kịch bản kiểm thử đã thiết kế và báo cáo kết quả (Test Summary Reports).

Hướng dẫn sinh viên trình bày:

<https://elearning.vanlanguni.edu.vn/mod/page/view.php?id=986473>

Tiêu chí chấm điểm và thang điểm (Rubric):

Rubric 3: Đồ án nhóm (50%)					
Tiêu chí	Trọng số (%)	Giỏi (đạt xuất sắc so với chỉ báo thực hiện) 100%	Khá (đạt khá cao hơn chỉ báo thực hiện) 75%	Trung bình (đạt chỉ báo thực hiện) 50%	Không đạt <50%
1.2.1. Nhận diện các kịch bản kiểm thử cần thiết	20	Phân tích vấn đề hiệu quả. Các kịch bản kiểm thử đưa ra có sự sáng tạo, bao phủ đầy đủ các yêu cầu và những ràng buộc đã mô tả cho từng chức năng cần kiểm thử (đối với functional testing) cũng như các nguyên tắc ràng buộc liên kết giữa các chức năng của phần mềm (đối với integration testing).			Các kịch bản kiểm thử bao phủ <50% các yêu cầu và những ràng buộc cho các chức năng sản phẩm cung cấp, hoặc các kịch bản nhận diện không phù hợp theo yêu cầu.
2.1.1. Nội dung báo cáo kết quả kiểm thử	12	Nội dung báo cáo tổng kết hoạt động kiểm thử thể hiện đầy đủ: * Kết quả tổng thể bao gồm: mục đích kiểm thử, tổng số TCs đã thiết kế, thực thi & trạng thái của TCs, cùng tổng số lỗi tìm thấy & phân loại lỗi theo severity. * Kết quả chi tiết cho từng chủ đề được kiểm thử, bao gồm: chủ đề được kiểm thử, tổng số TCs đã thiết kế, thực thi và trạng thái của TCs theo từng chủ đề, tổng			Không nộp báo cáo hoặc nội dung rất sơ sài, thiếu nội dung cơ bản là trình bày kết quả kiểm thử tổng thể

		<p>số lỗi tìm thấy theo từng chủ đề và báo cáo chi tiết các lỗi tìm thấy.</p> <p>Số liệu báo cáo đầy đủ, trung thực và chính xác.</p>	<p>và/hoặc kết quả chi tiết đáp ứng <50% chủ đề được kiểm thử. Số liệu không trung thực và chính xác</p>
2.1.2. Hình thức trình bày báo cáo kết quả kiểm thử	5	<p>Báo cáo trình bày chuyên nghiệp, rõ ràng, sử dụng cả văn bản và các dạng biểu đồ phù hợp để thể hiện các số liệu, có kết luận đánh giá và không mắc các sai sót font chữ, định dạng, lỗi chính tả.</p>	<p>Báo cáo trình bày sơ sài, không có sự đầu tư nghiêm túc, gây khó hiểu cho người nhận.</p>
2.1.3. Cách thức tổ chức bộ hồ sơ kiểm thử	3	<p>Bộ hồ sơ kiểm thử đầy đủ, rõ ràng, tuân thủ theo đúng yêu cầu.</p>	<p>Tài liệu nộp thiếu và/hoặc không tuân thủ đúng theo quy định.</p>
3.1.1. Kế hoạch thực hiện đề án nhóm	2	<ul style="list-style-type: none"> - Đầy đủ các tác vụ cần phải làm để hoàn thành yêu cầu của Đề án nhóm, và đảm bảo mỗi tác vụ do một người phụ trách - Có thời hạn (theo ngày) và ước lượng thời gian dự kiến (theo giờ) để hoàn thành tác vụ - Tiêu chí đánh giá hoàn thành tác vụ ghi rõ ràng, dễ hiểu để thực hiện - Thường xuyên (hàng tuần) cập nhật thời gian thực tế đã bỏ ra để hoàn thành, và trạng thái của các tác vụ 	<p>Không lên kế hoạch, liệt kê không đầy đủ các tác vụ cần thực hiện và/hoặc không thường xuyên cập nhật thời gian, trạng thái các tác vụ.</p>
3.1.2. Thực thi các kịch bản kiểm thử đã nhận diện	3	<p>Thực thi đầy đủ các kịch bản kiểm thử đã nhận diện theo kế hoạch đã lập.</p> <p>Báo cáo đầy đủ các vấn đề/lỗi tìm thấy trong quá trình thực thi.</p>	<p>Không chạy và báo cáo đầy đủ các vấn đề/lỗi</p>

			<p>tìm thấy trong quá trình thực thi các kịch bản kiểm thử.</p>
<p>3.2.1. Báo cáo chi tiết lỗi tìm thấy trong quá trình thực thi kiểm thử</p>	10	<p>Báo cáo lỗi (bug/defect report) trình bày rõ ràng, mạch lạc, đầy đủ những nội dung cơ bản: Mã định danh, Mô tả ngắn gọn lỗi, Chi tiết từng bước thực hiện dẫn đến lỗi tìm thấy, kết quả mong đợi cùng kết quả thực tế tại bước xảy ra lỗi, Hình ảnh lỗi tìm thấy, Phiên bản của phần mềm chạy kiểm thử, Nền tảng & phiên bản của hệ thống được dùng để chạy kiểm thử (ví dụ: hệ điều hành, trình duyệt...), Trạng thái lỗi tìm thấy, Người và ngày tìm thấy lỗi.</p>	<p>Không mô tả đầy đủ và rõ ràng những nội dung cơ bản của một báo cáo lỗi.</p>
<p>4.2.1. Mô tả Test Requirement (<i>Bài tập lý thuyết tại lớp</i>)</p>	7	<p>Tuân thủ theo đúng cú pháp: Symptom + Action + Condition (Ví dụ: Người dùng đăng nhập thành công với tài khoản hợp lệ.)</p> <p>Thể hiện được mục tiêu cần kiểm tra một cách rõ ràng, ngắn gọn và mạch lạc</p>	<p>Mô tả không theo đúng cú pháp và/hoặc gây khó hiểu cho người nhận.</p>
<p>4.2.2. Mô tả Test Objective (<i>Bài tập lý thuyết tại lớp</i>)</p>	7	<p>Tuân thủ theo đúng cú pháp: Action + Function + Operating Condition (Ví dụ: Xác nhận người dùng đăng nhập thành công với tài khoản hợp lệ)</p> <p>Mục tiêu cần kiểm tra không bị trùng lặp giữa các Test Cases và nội dung thể hiện một cách rõ ràng, ngắn gọn và mạch lạc.</p>	<p>Mô tả không theo đúng cú pháp và/hoặc gây khó hiểu cho người nhận.</p> <p>Mục tiêu cần kiểm tra bị trùng lặp giữa các kịch bản.</p>
<p>4.2.3. Những đề mục chung cho cả kịch bản kiểm thử chức năng và tích hợp</p>	10	<p>- Mã định danh Test Requirements và Test Cases phải là duy nhất trong toàn bộ danh sách các kịch bản kiểm thử cho sản phẩm</p> <p>- Pre-condition: Phải phù hợp với kịch bản cần kiểm tra</p>	<p>Không tuân thủ đúng theo hướng dẫn.</p> <p>Nội dung mô tả sơ</p>

		<p>- Step Action: Mô tả thể hiện hành động của actor bắt đầu bằng động từ, khởi xuất từ những bước đầu tiên truy cập vào hệ thống để có thể thực hiện được những thao tác cần thiết kiểm tra theo mục tiêu của kịch bản kiểm thử.</p> <p>- Test Data: Không nêu dữ liệu nhập cụ thể, chỉ mô tả hướng dẫn để người chạy kịch bản này có thể nhập đúng dữ liệu cần thiết cho mục tiêu kiểm thử đã nêu.</p> <p>- Expected Result: Mô tả bắt đầu bằng động từ, nêu rõ những gì hệ thống cần hiển thị, kể cả nội dung chi tiết câu thông báo lỗi (nếu có).</p>	sai, không có sự đầu tư nghiêm túc.
4.2.4. Kịch bản kiểm thử chức năng (Functional Test Case)	6	<p>- Các kịch bản kiểm thử được xếp theo thứ tự phân loại: Positive, Boundary, Negative, LooknFeel.</p> <p>- Xác định độ ưu tiên/quan trọng của các kịch bản kiểm thử theo đúng tiêu chí đã mô tả trong biểu mẫu được cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • High: Những TCs phải được thực thi trong bất kỳ tình huống nào. • Medium: Những TCs có thể được thực thi nếu thời gian cho phép. • Low: Những TCs mà trong trường hợp không thực thi, thì vẫn không gây ra những ảnh hưởng nghiêm trọng nào. 	Không xác định hoặc sắp xếp theo đúng thứ tự phân loại và độ ưu tiên.
5.1.1. Thái độ chủ động và tinh thần trách nhiệm trong suốt quá trình làm bài tập nhóm, liên tục học hỏi và hoàn thiện	15	Rất tích cực và hoàn toàn chủ động cộng tác với giảng viên, trợ lý giảng dạy, lên kế hoạch và kiểm soát tốt việc thực hiện bài tập nhóm theo tiến độ đề ra.	Thực hiện đồ án không có sự đầu tư nghiêm túc, hời hợt, sơ sài.
Tổng	100		

Rubric 4: Thuyết trình (10%)					
Tiêu chí	Trọng số (%)	Giỏi (đạt xuất sắc so với chỉ báo thực hiện) 100%	Khá (đạt khá cao hơn chỉ báo thực hiện) 75%	Trung bình (đạt chỉ báo thực hiện) 50%	Không đạt <50%
2.1.1. Sử dụng tốt các công cụ CNTT để minh họa thông	15	Nội dung slides được trình bày rõ ràng, có cấu trúc chặt chẽ, không quá nhiều chữ, thể hiện điểm mạnh của hình ảnh,			Slides trình bày cầu thả, không

tin bằng hình ảnh, sơ đồ, lược đồ thay vì dùng nhiều chữ.		lược đồ, sơ đồ để biểu thị thông tin hiệu quả. Các hình vẽ có chú thích ký hiệu rõ ràng.	cẩn thận, mắc những lỗi trình bày cơ bản, quá nhiều chữ, không phát huy điểm mạnh của mô hình hóa để đem lại hiệu quả tốt cho người tiếp nhận.
2.1.2. Trình bày bằng lời nói đảm bảo tính thuyết phục	40	<p>Tất cả thành viên đều trình bày, lời nói rõ ràng, mạch lạc.</p> <p>Nội dung trình bày đầy đủ các đề mục theo yêu cầu, thể hiện sự kết nối và chuyển tiếp chặt chẽ, dẫn dắt thuyết phục người nghe.</p>	<p>Đọc slide, trình bày gây sự khó hiểu, hoặc dễ hiểu làm thông tin cho người tiếp nhận.</p> <p>Nội dung không đầy đủ, rời rạc không thể hiện sự kết nối khi chuyển tiếp trình bày giữa các thành viên.</p>
2.1.3. Tương tác cử chỉ tốt	10	Tương tác bằng mắt, hoặc thể hiện sự giao tiếp, kết nối tốt với người nghe	Chỉ nhìn vào slide hoặc máy tính, không thể hiện sự tương tác, gắn kết với người nghe
2.1.4. Trả lời câu hỏi thỏa đáng	15	Hiểu rõ câu hỏi và trả lời thỏa đáng, xử lý tình huống tốt, thể hiện sự tôn trọng người đặt câu hỏi	Không trả lời được hoặc có thái độ và giải pháp

			xử lý không thỏa đáng với người đặt câu hỏi.
2.1.5. Quản lý tốt thời gian trình bày	10	Chuẩn bị thiết bị trình chiếu và kiểm soát tốt thời gian trình bày.	Không kiểm soát tốt thời gian trình bày đã quy định.
5.1.1. Tác phong trình bày	10	Áo quần và tác phong nghiêm túc, thể hiện sự tôn trọng người nghe.	Áo quần không chỉnh chu. Thái độ thể hiện sự thiếu tôn trọng người nghe.
Tổng	100		

Ngày biên soạn: 11/09/2023

Giảng viên biên soạn đề thi: Phan Thị Hồng

Ngày kiểm duyệt:

Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi:

Sau khi kiểm duyệt đề thi, **Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn** gửi về Trung tâm Khảo thí qua email: khaothivanlang@gmail.com bao gồm file word và file pdf.