

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
ĐƠN VỊ: KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 3, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Nhập môn Công nghệ phần mềm		
Mã học phần:	71ITSE41003	Số tín chỉ:	3
Mã nhóm lớp học phần:	233_71ITSE41003_01,02,03,04,05,06		
Hình thức thi: Đồ án	Thời gian làm bài:	4 tuần từ 24/06/2024 – 21/07/2024	20 Phút
<input type="checkbox"/> Cá nhân	<input checked="" type="checkbox"/> Nhóm		
Quy cách đặt tên file	K28CNTT_Nhom#và nén lại thành file zip hoặc .rar		

1. Format đề thi

- Font: Times New Roman
- Size: 13
- Quy ước đặt tên file đề thi/đề bài:
+ **Mã học phần**_Tên học phần_Mã nhóm học phần_TIEUL_De 1

2. Giao nhận đề thi

Sau khi kiểm duyệt đề thi, đáp án/rubric. **Trưởng Khoa/Bộ môn** gửi đề thi, đáp án/rubric về Trung tâm Khảo thí qua email: khaothivanlang@gmail.com bao gồm file word và file pdf (**nén lại và đặt mật khẩu file nén**) và nhắn tin + họ tên người gửi qua số điện thoại **0918.01.03.09** (Phan Nhật Linh).

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(Phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO1	Trình bày quy trình cơ bản để phát triển một sản phẩm phần mềm.	đồ án	15%	Câu 3, trình bày hàng tuần/báo cáo đồ án	1.5	PI2.2
CLO2	Trình bày các bước để quản lý và phát triển một dự án phần mềm	đồ án	40%	Câu 1,2,4 trình bày hàng tuần/báo cáo đồ án	4	PI3.1
CLO3	Phối hợp công cụ, nội dung và giữa các thành viên trong nhóm để trình bày rõ ràng đầy đủ các kết quả làm việc của nhóm	báo cáo	15%	Câu 5, trình bày hàng tuần/báo cáo đồ án	1.5	PI6.1
CLO4	Phối hợp các thành viên trong nhóm làm tốt các bài tập nhóm, đồ án môn học	báo cáo	30%	trình bày hàng tuần/báo cáo đồ án	3	PI7.1

Chú thích các cột:

(1) Chỉ liệt kê các CLO được đánh giá bởi đề thi kết thúc học phần (tương ứng như đã mô tả trong đề cương chi tiết học phần). Lưu ý không đưa vào bảng này các CLO không dùng bài thi kết thúc học phần để đánh giá (có một số CLO được bố trí đánh giá bằng bài kiểm tra giữa kỳ, đánh giá qua dự án, đồ án trong quá trình học hay các hình thức đánh giá quá trình khác chứ không bố trí đánh giá bằng bài thi kết thúc học phần). Trường hợp một số CLO vừa được bố trí đánh giá quá trình hay giữa kỳ vừa được bố trí đánh giá kết thúc học phần thì vẫn đưa vào cột (1)

(2) Nêu nội dung của CLO tương ứng.

(3) Hình thức kiểm tra đánh giá có thể là: trắc nghiệm, tự luận, dự án, đồ án, vấn đáp, thực hành trên máy tính, thực hành phòng thí nghiệm, báo cáo, thuyết trình, ..., phù hợp với nội dung của CLO và mô tả trong đề cương chi tiết học phần.

(4) Trọng số mức độ quan trọng của từng CLO trong đề thi kết thúc học phần do giảng viên ra đề thi quy định (mang tính tương đối) trên cơ sở mức độ quan trọng của từng CLO. Đây là cơ sở để phân phối tỷ lệ % số điểm tối đa cho các câu hỏi thi dùng để đánh giá các CLO tương ứng, bảo đảm CLO quan trọng hơn thì được đánh giá với điểm số tối đa lớn hơn. Cột (4) dùng để hỗ trợ cho cột (6).

(5) Liệt kê các câu hỏi thi số (câu hỏi số ... hoặc từ câu hỏi số... đến câu hỏi số...) dùng để kiểm tra người học đạt các CLO tương ứng.

(6) Ghi điểm số tối đa cho mỗi câu hỏi hoặc phần thi.

(7) Trong trường hợp đây là học phần cốt lõi - sử dụng kết quả đánh giá CLO của hàng tương ứng trong bảng để đo lường đánh giá mức độ người học đạt được PLO/PI - cần liệt kê ký hiệu PLO/PI có liên quan vào hàng tương ứng. Trong đề cương chi tiết học phần cũng cần mô tả rõ CLO tương ứng của học phần này sẽ được sử dụng làm dữ liệu để đo lường đánh giá các PLO/PI. Trường hợp học phần không có CLO nào phục vụ việc đo lường đánh giá mức đạt PLO/PI thì để trống cột này.

III. Nội dung đề bài

NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM ĐỒ ÁN MÔN HỌC

DỰ ÁN: Xây dựng một ứng dụng app mobile đọc các thông tin của thẻ visa master có gắn chip

Yêu cầu: làm theo nhóm (nhóm 3 thành viên)

Đề bài: Xây dựng một ứng dụng app mobile đọc các thông tin của thẻ visa master có gắn chip. Thay vì khách hàng dùng thẻ cứng để đi giao dịch tại các điểm giao dịch thì họ sẽ dùng điện thoại lưu trữ các thẻ vào trong ứng dụng. Khi họ muốn sử dụng bất kỳ thẻ nào thì sẽ mở app, chọn thẻ tương ứng và bắt đầu thực hiện giao dịch.

- Đọc các thông tin thẻ có gắn chip: lấy thông tin của thẻ lưu trữ vào storage của phone. Thông tin có thể bao gồm: tài khoản, tên chủ tài khoản, ngày mở.
- Quản lý thẻ: khi có nhiều thẻ thì phải cho khách hàng chọn thẻ cần tương tác, hay có thể xóa thẻ đó ra khỏi danh sách khi họ không dùng nữa.
- Truyền thông tin qua đầu quét: khách hàng chọn thẻ cần thực hiện và tiến hành quét vào đầu thu (đầu thu ở đây là máy pos hay là một cái điện thoại có thể giao tiếp được).

Câu 1: (2 điểm)

- 1.1. Lập kế hoạch cho nhóm thực hiện đề án trong 3 tuần và chi tiết công việc của từng tuần kèm theo phân công công việc cụ thể cho từng thành viên.
- 1.2. Đưa toàn bộ kế hoạch thực hiện đề án môn học lên trên hệ thống Azure Devops để quản lý (quản lý theo từng tuần).

Gợi ý thực hiện:

Nhóm triển khai thảo luận và lập kế hoạch cho nhóm trên file excel trước, sau khi thống nhất thì đưa toàn bộ lên trên Azure Devops. Mỗi tuần nên đưa vào từng sprint để dễ quản lý.

Bản kế hoạch cho nhóm thực hiện đề án môn học phải gồm ít nhất các nội dung sau:

- Tên công việc cần thực hiện
- Effort để hoàn thành công việc (tính theo giờ)
- Mức độ ưu tiên của công việc (High, Medium, Low)
- Thành viên được giao thực hiện (phân công)
- Ngày bắt đầu (option – có thể có, có thể không)
- Ngày kết thúc (option – có thể có, có thể không)

Cần phải lên kế hoạch sao cho khối lượng công việc mỗi tuần là tương đương nhau.

Câu 2: (1.5 điểm)

Nhận diện và đưa ra từ 5 - 8 rủi ro mà bạn cho rằng thường xảy ra và có ảnh hưởng lớn tới dự án xây dựng sản phẩm (không phải đồ án môn học).

Gợi ý thực hiện: nên liệt kê rủi ro dưới dạng bảng (file word hoặc file excel) và gồm có các nội dung sau:

STT	Tên rủi ro	Mô tả/diễn giải	Tần suất xảy ra	Mức độ ảnh hưởng	Giải pháp

Câu 3: (2.5 điểm)

3.1. Tạo product backlog cho ứng dụng (gồm các chức năng của ứng dụng mobile app trên) chứa các user story của người dùng với các nội dung sau:

- *User story*
- *Acceptance Criteria*
- *Priority*
- *Efforts*

3.2. Tạo các sprint backlog từ product backlog, trong đó nêu rõ mỗi sprint có thời gian thực hiện bao lâu

Gợi ý: Từ product backlog trên (3.1), hãy xác định tổng effort, rồi đưa các user story vào các sprint, mỗi sprint phải có số tuần tương đương nhau.

Liệt kê user story trong các sprint, mỗi sprint ở 1 sheet

Câu 4: (2.5 điểm)

- Vẽ user case diagram tổng quát cho ứng dụng app mobile trên
- Thiết kế ít nhất 3 giao diện cho sản phẩm app mobile trên
- Sử dụng Usecase Description mô tả hoạt động người dùng của 3 giao diện trên

Gợi ý: Từ product backlog trên (3.1), hãy xác định tổng effort, rồi đưa các user story vào các sprint, mỗi sprint phải có số tuần tương đương nhau.

Liệt kê user story trong các sprint, mỗi sprint ở 1 sheet

Câu 5: (1.5 điểm)

Tạo cấu trúc project và dùng git để quản lý source code. Trong git phải quản lý được ít nhất các công việc sau:

- Nhánh master do nhóm trưởng quản lý
- Mỗi thành viên có một nhánh riêng để làm việc
- Tạo một nhánh UAT để cho QC deploy cho QC kiểm thử
- Chỉ có nhóm trưởng mới được merge code nhánh của các thành viên vào nhánh master

Viết ra file word mô tả lại rõ ràng để nộp bài kèm theo đường link.

Yêu cầu thực hiện theo từng tuần:

- Các nhóm có 3 tuần triển khai thực hiện đồ án môn học. Sau mỗi tuần, các nhóm sẽ báo cáo kết quả đạt được của tuần vừa qua.
- Khi báo cáo, các nhóm phải dùng Azure Devops để trình bày quá trình nhóm phân công và quản lý công việc các thành viên trong nhóm. Đặc biệt, nhóm phải sử dụng Burndown chart để trình bày tiến độ của mỗi tuần.
- Khi lập kế hoạch cho từng tuần, nhóm phải phân rã các công việc nhỏ có thời gian hoàn thành tối đa là 2 ngày (duration), và mỗi thành viên phải được phân ít nhất 2 task/tuần.
- Mỗi tuần, người được giao làm nhóm trưởng của tuần phải thực hiện đánh giá các thành viên trong nhóm (gồm cả mình)

Tuần 1:

- Trình bày kế hoạch của nhóm trong tuần 1
- Trình bày tiến độ của nhóm trong tuần 1
- Kiểm tra các nội dung nhóm làm được trong tuần

Tuần 2:

- Trình bày kế hoạch của nhóm trong tuần 2
- Trình bày tiến độ của nhóm trong tuần 2
- Kiểm tra các nội dung nhóm làm được trong tuần

Tuần 3:

- Trình bày kế hoạch của nhóm trong tuần 3
- Trình bày tiến độ của nhóm trong tuần 3
- Kiểm tra các nội dung nhóm làm được trong tuần

Sau 3 tuần, nhóm sẽ tổng hợp lại thành 1 bài hoàn chỉnh và nộp lên trang elearning để lấy 20% điểm.

Thang điểm

- Điểm quá trình làm đồ án = Điểm 3 tuần/3 : 50%
- Điểm nộp Toàn bộ dự án : 20%
- Điểm báo cáo đồ án : 30%

$$\text{Điểm Đồ án môn học} = \text{Điểm TB 3 tuần} * 50\% + \text{Điểm nộp DA cuối cùng} * 20\% + \text{Báo cáo/ trình bày} * 30\%$$

RUBRICS

Rubric 1: Tiến độ thực hiện từng tuần (3 tuần): 50%

Tiêu chí	Trọng số	80% - 100%	60% - 80%	40% - 60%	<40%
Kế hoạch nhóm triển khai trong tuần	20%	<ul style="list-style-type: none"> - Kế hoạch được lập rõ ràng, hợp lý trên file excel, có ước lượng effort, có thể hiện phân công cho thành viên trong nhóm đảm nhận. - Kế hoạch được đưa lên Azure Devops để quản lý 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhóm có lên kế hoạch nhưng chưa đầy đủ/hoặc chưa phân công rõ ràng - Có đưa lên Azure Devops 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhóm có lập kế hoạch, nhưng lập không đầy đủ và chưa phân công rõ ràng - Có đưa lên Azure Devops nhưng không đầy đủ thông tin 	Không làm hoặc làm chưa đúng
Phân công công việc – kiểm soát công việc của nhóm trong tuần	40%	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được việc phân rõ công việc, ước lượng và phân công công việc cho từng thành viên trong nhóm. - Burndown chart thể hiện được tiến độ của dự án và trình bày rõ tiến độ của nhóm trong tuần từ biểu đồ Burndown Chart 	<ul style="list-style-type: none"> Trình bày được cách thức phân việc cho thành viên trong nhóm Có thể hiện burndown chart nhưng chưa trình bày được hoặc chưa trình bày được cách thức kiểm soát tiến độ công việc 	<ul style="list-style-type: none"> Chỉ trình bày được cách phân việc cho nhóm mà không trình bày được cách thức kiểm soát công việc, đồng thời burndown chart cũng không thể hiện được tiến độ theo quy định 	Không trình bày được, hoặc trình bày được các phân việc cho nhóm nhưng không rõ ràng
Kết quả nhóm đạt được trong tuần	40%	<ul style="list-style-type: none"> - Kết quả nhóm bám sát theo kế hoạch và đạt các yêu cầu của đề bài. - Kết quả được thể hiện (file/azure devops) rõ ràng. 			

Rubric 2: Kết quả dự án cuối cùng: 20%**Rubric 2-1: Câu 1: Lập kế hoạch (2 điểm)**

Tiêu chí	Trọng số	80% - 100%	60% - 80%	40% - 60%	<40%
Lập kế hoạch nhóm thực hiện đồ án môn học trong 3 tuần và cả tuần tổng hợp cho nộp bài cuối	70%	<ul style="list-style-type: none"> - Liệt kê công việc trong các tuần gồm các thông tin tối thiểu theo yêu cầu - Phân công việc các tuần một cách hợp lý (không tuần quá nhiều, tuần quá ít) - Thể hiện phân công trên file excel 	<ul style="list-style-type: none"> - Kế hoạch được lập rõ ràng, hợp lý trên file excel, có ước lượng effort, có thể hiện phân công cho thành viên trong nhóm đảm nhận. - Kế hoạch được đưa lên Azure Devops để quản lý 	Có làm trên file Excel, có đưa lên Azure Devops và cũng không đầy đủ	Không làm hoặc chỉ làm trên file Excel hoặc chỉ đưa lên Azure Devops nhưng không đầy đủ
Đưa các công việc lên Azure Devops (theo tuần hoặc đưa 1 lần cho toàn bộ đồ án MH)	30%	Các công việc đều được đưa lên Azure devops và đảm bảo biểu đồ Burndown Chart thể hiện đúng tiến độ của nhóm	Đưa công việc lên Azure Devops nhưng chưa đầy đủ, hoặc chưa phân các sprint/iteration	Đưa công việc đầy đủ lên Azure Devops nhưng chưa hiển thị được burndown chart hoặc đưa công việc không đầy đủ	Không làm hoặc chỉ đưa các công việc lên Azure Devops một số công việc chính, chưa là những task phân việc

Rubric 2-2: Câu 2: Rủi ro trong dự án (1.5 điểm)

Tiêu chí	Trọng số	80% - 100%	60% - 80%	40% - 60%	<40%
Liệt kê các rủi ro	60%	Xác định đủ tối thiểu 5 rủi ro của dự án với: <ul style="list-style-type: none"> 1- Giải thích lý do tại sao một cách hợp lý 2- Có phân tích xác suất và mức độ ảnh hưởng của rủi ro lên dự án 	Chưa đạt đủ 5 hoặc còn giải thích chưa rõ/ giải pháp chưa rõ ràng hoặc thiếu 1 – 2 yêu cầu bên	Chưa đạt đủ 5 hoặc chưa có giải pháp/ chưa giải thích lý do hoặc còn thiếu 2 – 3 yêu cầu bên	Không làm hoặc làm chưa đạt
Giải pháp cho các rủi ro	40%	Mỗi rủi ro nhóm có đưa ra các giải pháp quản lý hợp lý, giải pháp phải thuộc một trong các	Nhóm có đưa ra giải pháp nhưng mức hợp lý chưa cao	Nhóm có đưa ra giải pháp nhưng mức hợp lý chỉ	Nhóm không đưa ra giải pháp, hoặc giải pháp

		cấp: phòng ngừa, giảm thiểu, hay giải quyết hậu quả rủi ro		tạm chấp nhận	chưa có ý nghĩa nhiều
--	--	--	--	---------------	-----------------------

Rubric 2-3: Câu 3: Xác định product backlog và sprint backlog (2.5 điểm)

Tiêu chí	Trọng số	80% - 100%	60% - 80%	40% - 60%	<40%
Xây dựng Product backlog	70%	- Liệt kê các User Story của ứng dụng mobile app đúng theo nguyên tắc của user story gồm 3 thành phần: là một <user>, tôi có thể <thực hiện> gì đó, để <đạt được vấn đề> gì đó. - Phải có Acceptance Criteria, độ ưu tiên và effort cho từng User Story	Có thực hiện nhưng thiếu 1 trong các yêu cầu bên	Có làm nhưng thiếu 2 trong các yêu cầu bên, hoặc làm sai user story	Không làm hoặc làm không đúng
Xây dựng Sprint Backlog	30%	- Liệt kê các sprint, trong mỗi sprint phải có các User story (hoặc chức năng) lấy từ User Story - Phải giải thích được lý do tại sao dự án được phân bằng đó sprint và mỗi sprint là bao nhiêu tuần. tại sao?	Có liệt kê các sprint, có user story trong các sprint nhưng chưa nêu được thời gian của mỗi sprint	Có liệt kê các sprint nhưng chưa có user story trong các sprint hoặc liệt kê các sprint không đúng quy định	Không làm hoặc làm chưa đạt

Rubric 2-4: Câu 4: Thiết kế giao diện và Usecase (2.5 điểm)

Tiêu chí	Trọng số	80% - 100%	60% - 80%	40% - 60%	<40%
Usecase Diagram tổng quát	20%	Xác định đủ tối thiểu 5 rủi ro với: 1- Giải thích lý do tại sao 2- Có phân tích xác suất và mức độ ảnh hưởng 3- Có giải pháp phù hợp	Chưa đạt đủ 5 hoặc còn giải thích chưa rõ/ giải pháp chưa rõ ràng hoặc thiếu 1 – 2 yêu cầu bên	Chưa đạt đủ 5 hoặc chưa có giải pháp/ chưa giải thích lý do hoặc còn thiếu 2 – 3 yêu cầu bên	Không làm hoặc làm chưa đạt

Giao diện cho các chức năng	40%	Giao diện thiết kế đáp ứng yêu cầu của một tính năng, các dữ liệu và button hợp lý	Thiết kế giao diện đáp ứng một yêu cầu của sản phẩm chưa đầy đủ theo yêu cầu của User Story	- Thiết kế giao diện không đúng theo User Story - Hoặc thiết kế giao diện không phải chức năng chính của sản phẩm	Không làm hoặc thiết kế quá đơn giản, sai yêu cầu
Đặc tả usecase cho các chức năng	40%	Đặc tả usecase phải đúng theo mẫu, đầy đủ các yêu cầu tối thiểu gồm: - Usecase ID - Mô tả Usecase - Pre-condition - Pos-condition - Normal Flow - Alternate Flow (nếu có) Và các thông tin phải hợp lý, khớp với giao diện thiết kế trên	Có đặc tả usecase nhưng chưa đúng với yêu cầu bên, hoặc các mẫu không hợp lý	Có đặc tả usecase nhưng chưa đầy đủ theo yêu cầu bên	Không làm hoặc làm không đúng yêu cầu

Rubric 2-5: Câu 5: Mô tả triển khai dự án lên Git (1.5 điểm)

Tiêu chí	Trọng số	80% - 100%	60% - 80%	40% - 60%	<40%
Nội dung	50%	- Tạo đầy đủ các nhánh theo đúng yêu cầu đề bài - Có phân quyền cho các nhánh	- Tạo chưa đầy đủ các nhánh - hoặc chưa phân quyền	- Vừa chưa tạo đầy đủ các nhánh vừa chưa phân quyền	Không làm hoặc làm chỉ tạo mỗi 1 nhánh
Trình bày	50%	- Nội dung trình bày rõ ràng, các hình ảnh minh họa đều có chú thích - Các bước trình bày đều có giải thích rõ và nêu được ý nghĩa	- Có đầy đủ hình ảnh minh hoạt nhưng không có chú thích trong hình - hoặc các bước có trình bày những không giải thích	- Đầy đủ các bước nhưng chỉ có hình ảnh - Và trình bày các bước đơn giản	- Không làm hoặc chỉ làm một cách liệt kê

Rubric 3: Báo cáo – trình bày đồ án (30%)

Tiêu chí	Trọng số	80% - 100%	60% - 80%	40% - 60%	<40%
Tác phong/ phong cách trình bày	50%	- Giọng nói to, rõ ràng. - Cử chỉ (tay, cơ thể, ánh mắt) phù hợp với ngữ cảnh trình bày - Có giao tiếp với người nghe qua ánh mắt - Có di chuyển trong lúc trình bày	Thiếu 1 trong các tiêu chí bên	Thiếu 2 hoặc 3 trong các tiêu chí bên	Không trình bày hoặc thiếu 3 tiêu chí
Nội dung trình bày và kết quả thể hiện lúc trình bày	30%	- Nội dung trình bày phù hợp với bài trình bày - Nội dung thể hiện đầy đủ rõ ràng theo đúng yêu cầu của đề bài	Nội dung trình bày còn thiếu, hoặc chưa rõ ràng	Nội dung trình bày chưa đúng hết các yêu cầu của đề bài	Nội dung bị lạc đề
Trả lời câu hỏi	20%	Trả lời câu hỏi rõ ràng, đầy đủ và đúng trọng tâm	Trả lời chưa rõ, còn áp úng	Trả lời còn thiếu, chưa rõ ràng	Không trả lời được

TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 07 năm 2024

Người duyệt đề



ThS. Lý Thị Huyền Châu

Giảng viên ra đề



TS. Bùi Minh Phụng