

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT PHẦN MỀM
NỘI DUNG, TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

C – NỘI DUNG/TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

Tuần (theo năm học)	Công việc	Nội dung công việc cần làm trong tuần	Kết quả cần đạt được và báo cáo
19-20	Lập danh sách tên đề tài	Các giảng viên hướng dẫn đề xuất danh sách đề tài (sinh viên có thể tự đề xuất)	Danh sách tên đề tài cùng sinh viên và giảng viên hướng dẫn theo Mẫu ISO-IT13.03.01.xlsx
21	Bộ môn duyệt đề tài	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng viên hướng dẫn gửi danh sách đề tài - Bộ môn kiểm tra và ký duyệt danh sách tên đề tài 	Danh sách đề tài có chữ ký xác nhận của Bộ môn theo Mẫu ISO-IT13.03.02.xlsx
22	Giao đề tài	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng viên hướng dẫn gặp sinh viên để thống nhất đề tài thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> - Danh sách đề tài giao cho sinh viên - Hoàn thành thuyết minh đề tài theo Mẫu ISO-IT13.03.03.doc, ISO-IT13.03.04.doc
23	Tìm hiểu đề tài	<ul style="list-style-type: none"> - Lý do chọn đề tài - Mục tiêu của đề tài - Giới hạn và phạm vi của đề tài - Nội dung thực hiện - Phương pháp tiếp cận 	Chương 1
24	Trình bày cơ sở lý thuyết	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về kiểm thử phần mềm - Trình bày kiểm thử tự động - Trình bày các loại kiểm thử phần mềm 	Mục 2.1, Mục 2.2, Mục 2.3
25	Trình bày cơ sở lý thuyết	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng kiểm thử tự động - Công nghệ/ Công cụ kiểm thử tự động 	Mục 2.4, Mục 2.5

Tuần (theo năm học)	Công việc	Nội dung công việc cần làm trong tuần	Kết quả cần đạt được và báo cáo
26	Tìm hiểu hệ thống	Tìm hiểu hệ thống cần kiểm thử	Mục 3.1
27	Đặc tả phần mềm	Đặc tả các yêu cầu chức năng và yêu cầu phi chức năng của hệ thống	Mục 3.2, 3.3
28	Thiết kế các yêu cầu kiểm thử	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định các yêu cầu kiểm thử - Xây dựng tài liệu thiết kế kiểm thử 	Mục 4.1
29	Tuần Kiểm tra tiến độ lần 1 (từ tuần 23 đến tuần 28)		
29-30	Xây dựng ca kiểm thử	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng các bước thực hiện kiểm thử cho các thiết kế kiểm thử ở trên - Xây dựng tài liệu ca kiểm thử theo định dạng để thực thi kiểm thử tự động 	Mục 4.2
31-32	Chuẩn bị dữ liệu kiểm thử	Chuẩn bị dữ liệu cho các ca kiểm thử	Mục 4.3
33-34	Xây dựng kịch bản kiểm thử / Xây dựng Framework	<ul style="list-style-type: none"> - TH1 + sử dụng công cụ sẵn có: Xây dựng kịch bản kiểm thử (Test script) cho các yêu cầu kiểm thử - TH2 + xây dựng framework hỗ trợ kiểm thử tự động: Lập trình chức năng đọc tài liệu ca kiểm thử, dữ liệu kiểm thử. 	Mục 4.4
35	Tuần Kiểm tra tiến độ lần 2 (từ tuần 29 đến tuần 34)		
35-36	Xây dựng kịch bản kiểm thử / Xây dựng Framework	<ul style="list-style-type: none"> - TH1 + sử dụng công cụ sẵn có: tiếp tục xây dựng kịch bản kiểm thử (Test script) cho các yêu cầu kiểm thử - TH2 + xây dựng framework hỗ trợ kiểm thử tự động: 	Mục 4.4

Tuần (theo năm học)	Công việc	Nội dung công việc cần làm trong tuần	Kết quả cần đạt được và báo cáo
		Chuyển các từ khóa, dữ liệu thành các tương tác của ứng dụng và xây dựng kịch bản kiểm thử demo	
37	Thực thi và báo cáo kiểm thử	Thực thi kiểm thử và báo cáo kết quả kiểm thử	Mục 4.5
38-39	Hoàn thiện đồ án và các yêu cầu của giáo viên	<ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thiện các nội dung của đồ án - Điều chỉnh nâng cấp các yêu cầu của giáo viên kiểm tra ở tuần 35 	Bộ tài liệu kiểm thử hoàn thiện
40	Hoàn thành cuốn báo cáo và slides	<ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thiện cuốn báo cáo theo mẫu - Chuẩn bị slides báo cáo - GVHD lập danh sách SV đủ điều kiện bảo vệ về bộ môn 	<ul style="list-style-type: none"> - Kết luận - Cuốn báo cáo - Slides báo cáo - GVHD xác nhận đồng ý hay không đồng ý cho SV bảo vệ vào mẫu <ISO-IT13.03.02.xlsx>
41	Tuần Kiểm tra tiến độ lần 3 (từ tuần 35 đến tuần 40)		
41-42	Hoàn thành các thủ tục chuẩn bị bảo vệ	<ul style="list-style-type: none"> - Sinh viên hoàn thiện cuốn báo cáo, slide theo góp ý của giáo viên - Bộ môn lập danh sách phản biện và danh sách hội đồng - Kiểm tra điều kiện bảo vệ tốt nghiệp (chứng chỉ, học phí) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuốn báo cáo (đã chỉnh sửa) - Slides báo cáo (đã chỉnh sửa) - Danh sách hội đồng - Danh sách phản biện - Danh sách SV được bảo vệ ĐATN (Mẫu ISO-IT13.03.05.xlsx)
43	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện phản biện - Gửi nhận xét phản biện và hướng dẫn 	<ul style="list-style-type: none"> - Sinh viên bảo vệ trước giảng viên phản biện - Giảng viên HD, PB gửi nhận xét cho hội đồng 	Điểm đánh giá hướng dẫn, phản biện đồ án. (Mẫu ISO-IT13.03.06.doc)

Tuần (theo năm học)	Công việc	Nội dung công việc cần làm trong tuần	Kết quả cần đạt được và báo cáo
44	Dự trù		
45-46	Báo cáo (Sinh viên trình bày trước hội đồng)		
47	Hoàn thiện các thủ tục sau bảo vệ	<ul style="list-style-type: none"> - Sinh viên chỉnh sửa cuốn, sản phẩm theo góp ý của hội đồng - Hội đồng xác nhận vào cuốn 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuốn báo cáo bìa mạ vàng (có xác nhận của bộ môn) - Tài liệu: Báo cáo bản mềm, chương trình thực nghiệm

*Lưu ý: Sinh viên đẩy mã nguồn đồ án lên **github**. Điều này giúp duy trì công việc của người thực hiện (sinh viên) và người hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra (giảng viên) được thường xuyên và chính xác.*

KHOA CNTT

Nguyễn Văn Hậu

Hưng Yên, ngày 07 tháng 12 năm 2020

BỘ MÔN

Nguyễn Văn Quyết

D – PHỤ LỤC

D.1. Phần định dạng (tham khảo File2_ Hướng dẫn trình bày do an (Format))

D.2. Nội dung cuốn báo cáo (tham khảo File3_ Mẫu trình bày do an)

CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU

1.1 Tính cấp thiết của đề tài

<Trong phần lý do chọn đề tài, người học có thể tự mình khai triển nội dung cho phần lý do chọn đề tài đồ án mà không phải tuân thủ theo một logic hay cấu trúc khắt khe nào cả. Tuy nhiên, để đảm bảo cho phần lý do chọn đề tài đồ án đủ để thuyết phục người đọc, người học nên trình bày dựa trên những nội dung sau:

- Tầm quan trọng, vai trò của đề tài
- Tính cấp thiết của đề tài
- Những bất cập, hạn chế của hệ thống cũ>

1.2 Mục tiêu của đồ án

1.2.1 Mục tiêu tổng quát

<Còn được gọi là mục đích của đề tài, nêu được mục tiêu cuối cùng, chung nhất của vấn đề thiết kế và triển khai là nhằm giải quyết vấn đề gì trong lĩnh vực nào. Mục tiêu chung này thường gắn liền với tên đề tài.>

1.2.2 Mục tiêu cụ thể

<Trên cơ sở mục đích của đề tài, phần này nêu các mục tiêu cụ thể mà đề tài mong muốn đạt được. Mục tiêu của đề tài thường là điều gì đó hoặc hoạt động nào đó cụ thể, rõ ràng mà người học sẽ hoàn thành theo kế hoạch đã đề ra. Mục tiêu có thể đo lường hay định lượng được và là cơ sở cho việc đánh giá kế hoạch thực hiện đã đưa ra. Xác định các mục tiêu cụ thể đề tài cần đạt được để nêu bật mục đích tổng quát. Mục tiêu của đề tài cụ thể chỉ ra một cách hệ thống các khía cạnh khác nhau của vấn đề thiết kế và triển khai, là những mục tiêu mà ta phải đạt được khi kết thúc quá trình thực hiện đề tài.>

1.3 Giới hạn và phạm vi của đồ án

1.3.1 Đối tượng nghiên cứu

<Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu của đề tài là gì? Thường là chủ đề nghiên cứu

Khách thể nghiên cứu: Các chuyên gia đầu ngành, lãnh đạo đơn vị, CB quản lý, NV tác nghiệp, giám đốc các doanh nghiệp, khách hàng, nhà cung cấp.>

1.3.2 Phạm vi nghiên cứu

<Phạm vi không gian: tại đâu?

Phạm vi thời gian: Số liệu thứ cấp thu thập trong thời gian nào? Sơ cấp?

Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài>

1.4 Nội dung thực hiện

<Viết chi tiết nội dung các công việc mà đề tài sẽ thực hiện>

1.5 Phương pháp tiếp cận

<Đưa ra phương pháp để thực hiện đề tài>

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Tổng quan về kiểm thử phần mềm

<Phần này trình bày tóm tắt lý thuyết về kiểm thử phần mềm>

2.2. Kiểm thử tự động phần mềm

<Phần này trình bày tóm tắt lý thuyết về kiểm thử tự động phần mềm>

2.3 Kiểm thử chức năng/Kiểm thử hiệu năng/Kiểm thử bảo mật..,

<Phần này trình bày tóm tắt lý thuyết về loại kiểm thử phần mềm sẽ thực hiện kiểm thử trong đồ án>

2.4 <Hướng kiểm thử tự động>/Kiểm thử API/...

<1. Đối với đề tài xây dựng framework kiểm thử tự động:

Phần này trình bày tóm tắt lý thuyết về hướng kiểm thử tự động phần mềm áp dụng vào đề tài.

2. Đối với đề tài ứng dụng sử dụng một công cụ kiểm thử phần mềm:

Trình bày tóm tắt lý thuyết liên quan đến đề tài: ví dụ trình bày về kiểm thử API (nếu có)>

2.5 <Công nghệ/công cụ áp dụng>

<Phần này trình bày tóm tắt những công nghệ, công cụ kiểm thử phần mềm áp dụng vào đề tài: Ví dụ: Selenium WebDriver, Katalon Studio, Cucumber, Postman...>

CHƯƠNG 3. ĐẶC TẢ HỆ THỐNG PHẦN MỀM

3.1 Giới thiệu hệ thống phần mềm

3.2 Các yêu cầu chức năng

3.3 Các yêu cầu phi chức năng

<Phần này trình bày đặc tả ứng dụng phần mềm sẽ được kiểm thử>

CHƯƠNG 4. TRIỂN KHAI KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG

4.1. Thiết kế các yêu cầu kiểm thử

<Sử dụng mindmap hoặc các mẫu tài liệu để liệt kê các trường hợp kiểm thử >

4.2. Xây dựng ca kiểm thử

<Cụ thể hóa các bước thực hiện cho từng trường hợp kiểm thử phần mềm>

4.3. Xây dựng dữ liệu kiểm thử

<Đưa ra dữ liệu/ bộ dữ liệu sử dụng cho các trường hợp kiểm thử được đưa ra ở trên>

4.4. Xây dựng kịch bản kiểm thử (Test scripts)/ Phương pháp xây dựng Framework

<

- Đối với các đề tài sử dụng công cụ thực thi kiểm thử tự động: Trình bày các vấn đề cần chuẩn bị phục vụ cho việc thực thi kịch bản kiểm thử và minh họa mã lệnh testscript quan trọng.
- Đối với các đề tài xây dựng framework/ công cụ kiểm thử tự động: Trình bày các bước xây dựng framework/ công cụ và minh họa bằng mã chương trình.

>

4.5. Thực thi báo cáo kiểm thử

<Thực thi kiểm thử tự động và báo cáo kết quả kiểm thử chương trình>

KẾT LUẬN

Kết quả đạt được của đề tài (Kiến thức, sản phẩm)

Hạn chế của đề tài (Sản phẩm: chức năng còn thiếu, chưa hoàn thiện....; Kỹ năng: phân tích thiết kế hệ thống, lập trình...)

Hướng phát triển của đề tài (Giải quyết những hạn chế của đề tài)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Tên tác giả (năm xuất bản), "*Tên tài liệu*", Nhà xuất bản.
- [2]. Lê Thị Quýt Cam, Hoa Tươi (2020), "*Hướng dẫn trình bày hoa quả*", NXB Lao động xã hội.
- [3]. James F. Kurose and Keith W. Ross (2013), "*Computer Networking: A top-down approach sixth Edition*", Pearson Education.
- [4]. <https://electricalacademia.com/computer/osi-model-layers-functions/> (Accessed 10 December 2020).