

BÀI TẬP THỰC HÀNH SỐ 1

THỰC HÀNH LẬP KẾ HOẠCH DỰ ÁN

1. MỤC TIÊU

Sau khi kết thúc bài thực hành số 1, các nhóm phải hoàn thành các nhiệm vụ sau:

- Xác định cấu trúc phân chia công việc (WBS): chi phí, thời gian thực hiện, phân công cho ai
- Biểu diễn sơ đồ PERT và sơ đồ Gantt
- Tối ưu hóa sơ đồ Gantt để thực hiện trong 10 tuần
- Xác định các rủi ro của dự án, phân loại theo 04 nhóm (Customers & Users, Environment, Scope & requirement, Execution), xác định mức độ rủi ro (từ 1 (rất thấp) đến 5 (rất cao)), xác suất xảy ra (0%, 25%, 50%, 75%, 100%)

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Lập kế hoạch dự án

2.1.1. Cấu trúc phân công công việc (WBS)

- Liệt kê tất cả các việc liên quan đến quản trị và thực hiện dự án phần mềm từ BẮT ĐẦU đến KẾT THÚC
- Các công việc tối thiểu của dự án
 - Quản lý dự án
 - Lịch họp tuần
 - Đánh giá và báo cáo tiến độ tuần
 -
 - Quản lý cấu hình
 - Thiết lập môi trường làm việc
 - Thiết lập thư mục quản lý cấu hình
 - Phân quyền người sử dụng
 - Đào tạo
 - Ngôn ngữ lập trình
 - Công nghệ
 -
 - Thực hiện dự án
 - Khảo sát yêu cầu
 - Khảo sát yêu cầu chức năng của bộ phận A
 - Khảo sát yêu cầu chức năng của bộ phận B
 - Khảo sát yêu cầu về hiệu suất
 - ...
 - Phân tích, thiết kế
 - Phân tích chức năng 1
 - ...
 - Lập trình
 - Lập trình module 1

- Unit Test module 1
- Sửa lỗi và làm lại module 1
- ...
- Kiểm thử
 - Kiểm thử chức năng
 - Kiểm thử tích hợp
 - Kiểm thử hệ thống
- Bàn giao sản phẩm
 - Chuẩn bị tài liệu hướng dẫn sử dụng (video, .ppt, .doc)
 - Đóng gói cài đặt

Lưu ý: các đầu mục công việc phải phân chia đủ nhỏ, để có thể giao cho một người thực hiện trong 1 đơn vị thời gian (1 ngày, 1 giờ)

2.1.2. Ước tính chi phí, giá thành

Quy ước về đơn vị tính giá thành:

Khung giờ làm việc	Thời gian	Chi phí
Giờ làm việc bình thường	4h/ngày (1 buổi sáng, hoặc 1 buổi chiều)	tính 1đ/1h
Ngoài giờ ngày thường	tối đa không quá 4h/ngày	tính 1,2đ/h
Ngoài giờ ngày cuối tuần, ngày không có tiết học	tối đa không quá 12h/ngày	tính 1,5đ/h
Ngoài giờ ngày nghỉ lễ (30/4, 1/5, 2/9, giỗ tổ Hùng Vương, tết, ...)	tối đa không quá 12h/ngày	tính 2đ/h

2.2. Quản lý rủi ro

2.2.1. Phân loại 04 nhóm rủi ro:

Customers & Users	Khách hàng không hỗ trợ không Khách hàng không hiểu biết về nghiệp vụ Thay đổi đầu mối liên lạc phía khách hàng Người dùng có trình độ thấp Thay đổi nhóm người dùng
Scope & requirement	Thông tin không rõ ràng, Thông tin không đầy đủ, Thông tin thường xuyên thay đổi
Environment	Cấu hình máy móc thấp/lạc hậu Hệ thống phần mềm lạc hậu Đòi hỏi tương tác với nhiều hệ thống ngoài Phải triển khai tại nhiều địa điểm, nhiều quốc gia, ...
Execution	Lãnh đạo không ủng hộ, hỗ trợ

	Ngân sách bị cắt giảm Bị ép tiến độ bàn giao sản phẩm
--	--

2.2.2. Xác định rủi ro

Dưới đây là các yếu tố rủi ro hàng đầu:

- Thiếu nhân sự
- Lịch biểu / ngân sách phi hiện thực
- Chức năng phần mềm sai
- Giao diện người dùng sai
- Phát triển các chức năng khách hàng không yêu cầu
- Các yêu cầu không ổn định
- Các thành phần được cung cấp từ bên ngoài không đạt yêu cầu
- Giao tiếp không hiệu quả
- Không đáp ứng yêu cầu thời gian thực
- Môi trường không ổn định, hay công nghệ mới, chưa được thử nghiệm

2.2.3. Bảng quản lý rủi ro

Mức độ rủi ro	Xác suất xảy ra	Exponent
Rất thấp (1): rất ít ảnh hưởng	0%: chắc chắn không xảy ra	= Mức độ rủi ro * Xác suất xảy ra
Thấp (2): ít ảnh hưởng	25%: ít có khả năng xảy ra	
Trung bình (3): ảnh hưởng trung bình	50%: có khả năng xảy ra	
Cao (4): ảnh hưởng nhiều	75%: rất có khả năng xảy ra	
Rất cao (5): ảnh hưởng rất nhiều	100%: chắc chắn xảy ra	

2.2.4. Bảng quản lý rủi ro

Nhóm rủi ro	Rủi ro	Mức độ rủi ro	Xác suất xảy ra	Exponent

Lưu ý: sau khi liệt kê xong hết các rủi ro và tính Exponent, sắp xếp theo thứ tự giảm dần, và bổ sung thêm các Công việc vào phần tương ứng của WBS (Đào tạo, Quản lý hoặc thực hiện dự án, ...).