**CÂU HỎI ÔN TẬP MÔN QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

**NĂM HỌC 2017-2018**

**PHẦN 1. LÝ THUYẾT (3 ĐIỂM)**

**I. Khái niệm về dự án và quản lý dự án**

1. Dự án là gì? Phân biệt dự án với hoạt động nghiệp vụ? Dự án có các đặc trưng gi?

2. Nêu các đặc trưng của phần mềm? khó khăn và thuận lợi của dự án phần mềm?

3. Quản lý dự án là gi? Sự giống và khác nhau so với quản lý nghiệp vụ ?

4. Có những thách thức gì đối với quản lý dự án? giải thích lý do? Với dự án phần mềm còn thêm những thách thức gì?

5. Có những loại thất bại điển hình nào của dự án phần mềm? cho ví dụ ?

6. Nêu các đặc trưng của quản lý dự án? giải thích về các đặc trưng đó ?

7. Trước đây có quan niệm như thế nào về người quản lý dự án? Người quản lý dự án cần có những kỹ năng gì? Những áp lực gì đè lên vai họ?

8. Những bằng chứng gì cho thấy quản lí dự án là một nghề nghiệp? con đường phát triển nghề nghiệp diễn ra như thế nào ?

9. Vòng đời dự án gồm những giai đoạn nào? mỗi giai đoạn đó cần thực hiện chức năng gì?

10.Liệt kê các hoạt động quản lý trong quản lý dự án phần mềm? Mục tiêu và nội dung tóm tắt của mỗi hoạt động quản lý cụ thể là gì?

11.Những loại quản lý nào là đặc thù và quan trọng đối với quản lý dự án phầm mềm ? Tại sao?

12.Giải thích tại sao phát triển sản phẩm mới cần áp dụng quản lý dự án? Vòng đời phát triển sản phẩm mới giống và khác với vòng đời dự án ở chỗ nào?

13.Thế nào là một dự án thành công? Khi nào dự án được xem là thất bại?

14.Các nhân tố cho một dự án thành công là gì? giải thích ý nghĩa của nó? Công thức thành công cho người quản lý là gì? Tại sao có công thức như vậy?

15.Có những loại mô hình tổ chức quản lý dự án nào? Nó tương ứng với môi trường nào của tổ chức phát triển?

16.Có những người nào tham gia vào quá trình thực hiện dự án? Vai trò và trách nhiệm của họ là gì ?

**II. Xác định dự án**

17.Tiến trình xác định dự án gồm các bước nào? vẽ sơ đồ tiến trình ? Sản phẩm của mỗi bước là gì?

18.Trình bày nội dung và vai trò của bản tuyên bố dự án? Nó liên quan đến yếu tố thành công nào của dự án?

19.Trình bày nội dung của Bản đề xuất dự án? Mỗi nội dung nhằm trả lời cho câu hỏi gì? Vai trò của nó trong việc thực thi dự án?

20.Mục tiêu của dự án gồm mấy mức? Nó liên quan gì đến tổ chức được hưởng thụ dự án? Khi nào cần/không cần mọi mức?

21.Có những tiêu chí gì đặt ra để lựa chọn phương án? Nó đáp ứng yêu cầu gì của khách hàng? Tại sao phải chọn nhiều phương án? Thường có những loại phương án nào được đưa ra để lựa chọn?

22.Các bước tiến hành để chọn phương án là gì? Thường có những điều kiện gì đặt ra cho sự lựa chọn phương án phát triển phần mềm? Tại sao khi chọn phương án cần xét đến các tiêu chí khác không có trong các tính toán ?

23.Định nghĩa phần mềm? Vòng đời của phần mềm? Sản phẩm của phần mềm ở mỗi giai đoạn của vòng đời là gi?

24.Tiến trình phần mềm là gì? Mô hình tiến trình là gì? Trình bày một số mô hình tiến trình tiêu biểu?

25.Nêu các đại lượng cần ước lượng cho một dự án phần mềm? Nêu các phương pháp thường dùng để ước lượng?

26.Nêu nguyên tắc thường được áp dụng thực hiện các ước lượng? Nó được áp dụng vào thực tế cho dự án phần mềm theo cách thức nào? Cơ sở nào để áp dụng?

27.Nêu các bước ước lượng tiến hành theo phương pháp chuyên gia? Ưu nhược điểm của phương pháp này là gì?

28.Nêu các bước ước lương tiến hành theo phương pháp tương tự-kinh nghiêm? Ưu nhược điểm của phướng này là gì?

29.Phương pháp điểm chức năng nhằm ước lượng cái gì? dựa trên cơ sở nào? Nêu các bước tiến hành và công thức ước lượng cuối cùng ? Phương pháp điểm đối tượng dùng khi nào ? nó dựa trên những yếu tố gì? ***(Quyet dinh 2589/BTTTT)***

30.Nêu những khó khăn của việc ước lượng chi phí phát triển? Độ chính xác của kết quả ước lượng phụ thuộc vào điều kiện gì? Minh họa?

31.Các loại khả thi khác của một dự án phần mềm là gì? cho ví dụ?

32.Tại sao phải lập lịch trình dự án? Nội dung của lịch trình? Các mốc nào thường được chọn cho việc lập lịch? Dựa trên cơ sở nào? Nó chứng minh cho khả thi gì?

33.Nội dung của bảng ma trận trách nhiệm? Các bước lập ma trận trách nhiệm? Vai trò và ý nghĩa của nó trong quản lý dự án phần mềm?

**III. Lập kế hoạch dự án**

34.Nội dung một kế hoạch gồm những gì? Vai trò của nó trong dự án? Những kế hoạch chính của một dự án là kế hoạch nào?

35.Đầu vào cho cho hoạt động lập kế hoạch dự án là gì? Các nguồn lực của dự án gồm những nhân tố nào?

36.Cấu trúc của 1 kế hoạch dự án gồm những gì? Tiến trình tổng quát (các bước và quan hệ giữa chúng) lập kế hoạch dự án?

37.Trình bày tiến trình lập kế hoạch công việc chi tiết? Nội dung bảng phân rã công việc và ý nghĩa của nó? Các yêu cầu cho công việc được xác định? Nó có các ràng buộc nào? qui mô mỗi gói công viêc bao nhiêu là tốt? Tại sao?

38.Trình bày tiến trình xác định công việc? Cách tiếp cận và phương pháp phân rã công việc? Có những loại công việc nào? Cách đánh mã công việc?

39.Có những phương pháp gì để ước lượng thời gian thực hiện một công việc? Trình bày nôi dung, ưu nhược điểm của nó?

40.Phương pháp nào trợ giúp tốt cho việc lập lịch? Vẽ sở đồ mạng với bảng công việc đã cho? tính các tham số của mạng công việc? Xác định công việc găng, đường găng? Chuyển sang sơ đồ Gantt?

41.Để xác định sự cân bằng 3 yếu tố: chi phí, lịch biểu và chất lượng của dự án cần phải làm gì? Nêu các nguyên tắc hướng dẫn tối ưu hóa trong quá trình cân bằng ba yếu tố trên?

42.Trình bày sơ đồ lôgic tiến trình lập lịch để nhận được lịch biểu thực hiện công việc đảm bảo cân bằng 3 yếu tố nêu ra ở trên?

**PHẦN 2. THỰC HÀNH (7 điểm)**

1. Xây dựng WBS (work breakdown structure) theo chủ đề bài tập lớn đã giao

2. Ước lượng chi phí dự án theo UserCase theo chủ đề bài tập lớn

3. Lập lịch trình và kế hoạch dự án trên MS Project theo chủ đề bài tập lớn

4. Quản lý phiên bản SVN theo chủ đề bài tập lớn