

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP**  
**MÔN: QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

---

**PHẦN 1: LÝ THUYẾT**

**1. TỔNG QUAN VỀ QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

- Câu 1.** Khái niệm dự án. Các tiêu chí đánh giá sự thành công của dự án.
- Câu 2.** Khái niệm quản lý dự án. Ý nghĩa việc quản lý dự án. Các công việc của quản lý dự án.
- Câu 3.** Đặc điểm các dự án phần mềm.
- Câu 4.** Vòng đời dự án.
- Câu 5.** Các bên liên quan trong dự án.
- Câu 6.** Vai trò của người quản lý dự án và các kiến thức/kỹ năng mà người quản lý dự án cần có.
- Câu 7.** 10 lĩnh vực kiến thức và 5 nhóm quy trình quản lý dự án (PMBOK).

**2. QUẢN LÝ RỦI RO (RISK MANAGEMENT)**

- Câu 8.** Vì sao cần phải quản lý rủi ro. Các hoạt động chính trong quản lý rủi ro.
- Câu 9.** Phân loại rủi ro theo phạm vi ảnh hưởng. Cho ví dụ.
- Câu 10.** Quy trình quản lý rủi ro.

**3. QUẢN LÝ NHÂN LỰC VÀ LÀM VIỆC NHÓM (MANAGING PEOPLE AND TEAMWORK)**

- Câu 11.** Vấn đề tạo động lực cho nhân viên.
- Câu 12.** Các kiểu tính cách (Personality types)
- Câu 13.** Những đặc điểm của một nhóm làm việc tốt (good group). Lợi ích của một nhóm có tính gắn kết (cohesive group). Các phương pháp tăng cường tính gắn kết trong nhóm.
- Câu 14.** Các yếu tố ảnh hưởng đến tính hiệu quả trong một nhóm làm việc.

**4. LẬP KẾ HOẠCH DỰ ÁN PHẦN MỀM (PROJECT PLANNING)**

- Câu 15.** Quy trình lập kế hoạch dự án phần mềm theo phương pháp hướng kế hoạch (plan-driven). Những thuận lợi, khó khăn khi lập kế hoạch dự án phần mềm theo phương pháp này (còn gọi là phương pháp phát triển phần mềm truyền thống, traditional development).
- Câu 16.** Quy trình lập kế hoạch dự án phần mềm theo phương pháp Agile. Những thuận lợi, khó khăn dùng phương pháp này.
- Câu 17.** Các kỹ thuật ước lượng dự án phần mềm.
- Câu 18.** Lập lịch trình dự án phần mềm và những vấn đề cần lưu ý khi lập lịch trình.
- Câu 19.** Các khái niệm trong phương pháp biểu diễn lịch trình dự án PERT/CPM: Activity, Event, Milestone, Network, Path, Critical path, Critical time.
- Câu 20.** Các cách giải quyết khi dự án trễ tiến độ. Ưu, nhược điểm của các giải pháp.

## **5. QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG (QUALITY MANAGEMENT)**

**Câu 21.** Những tính chất của một phần mềm chất lượng. Giải thích và cho ví dụ.

**Câu 22.** Mối quan hệ giữa chất lượng phần mềm và chất lượng quy trình phát triển phần mềm.

**Câu 23.** Tầm quan trọng của việc xây dựng tiêu chuẩn phần mềm (Software standards). Các loại tiêu chuẩn: tiêu chuẩn về sản phẩm, tiêu chuẩn về quy trình. Cho ví dụ mỗi loại.

**Câu 24.** Review và Inspection (tạm dịch: Duyệt và Thanh tra) trong công nghệ phần mềm.

**Câu 25.** Quy trình Review. Review trong phương pháp Agile.

## **6. QUẢN LÝ CẤU HÌNH (CONFIGURATION MANAGEMENT)**

**Câu 26.** Quản lý cấu hình là gì? Các hoạt động chính trong quản lý cấu hình. Mối quan hệ giữa quản lý chất lượng và quản lý cấu hình.

**Câu 27.** Nhu cầu thay đổi trong phần mềm. Quy trình quản lý thay đổi (Change management)

**Câu 28.** Quản lý phiên bản (Version management). Phân biệt codeline, baseline, mainline.

**Câu 29.** Các chức năng cơ bản của một hệ thống quản lý phiên bản.

**Câu 30.** Quản lý phiên bản tập trung. Quản lý phiên bản phân tán.

## PHẦN II: BÀI TẬP

**Câu 1.** Cho bảng danh sách các hoạt động như sau:

Activity	Duration	Predecessor
a	4	None
b	6	a
c	4	a
d	2	c
e	4	b
f	5	b, d
g	3	c
h	4	f, g
i	2	e, h

- Xây dựng sơ đồ mạng PERT/CPM.
- Tính các giá trị ES, EF, LS và LF cho mỗi Activity.
- Xác định tất cả các đường hoạt động (Path). Tìm đường găng (Critical path).
- Tính độ trì hoãn (slack, float) cho mỗi Activity.
- Dự án sẽ mất bao lâu để hoàn thành.

**Câu 2.** Thực hiện các yêu cầu như ở Câu 1, với danh sách các hoạt động như bên dưới:

Activity	Predecessor	Duration
a	—	5 days
b	—	7
c	—	4
d	a	6
e	b	9
f	b	6
g	c	4
h	d, e	6
i	d, e	8
j	f, g, h	9
k	i	10
l	j	9