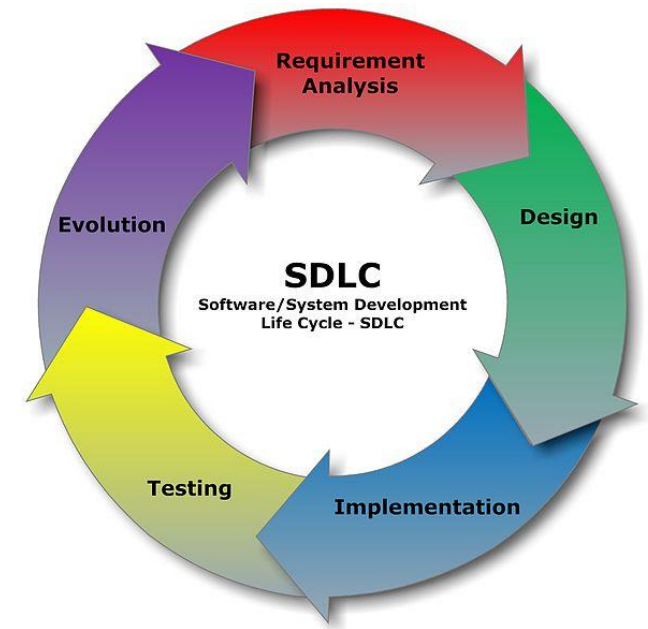


QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN PM

GV. THS. TRẦN ANH DŨNG

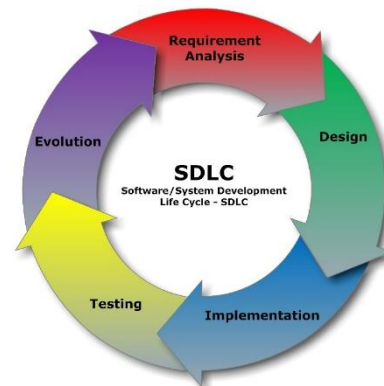
NỘI DUNG

- ❖ Vòng đời phần mềm
- ❖ Quy trình phần mềm
- ❖ Mô hình quy trình phát triển PM
- ❖ Suy nghĩ mới về vòng đời phần mềm



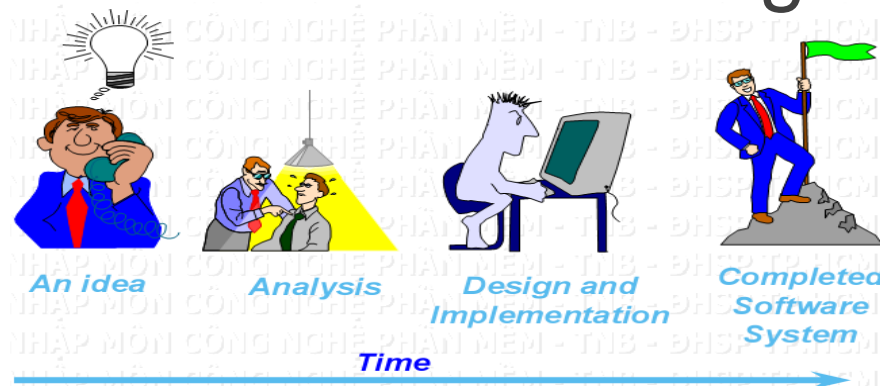
Vòng đời Phần mềm

- ❖ Vòng đời phần mềm (Software Life - Cycle)
- ❖ Là thời kỳ tính từ khi phần mềm được sinh (tạo) ra cho đến khi chết đi (từ lúc hình thành đáp ứng yêu cầu, vận hành, bảo dưỡng cho đến khi loại bỏ)



Quy trình Phần mềm

- ❖ Xây dựng PM cần thực hiện theo trình tự nào?
- ❖ Cần bao nhiêu người tham gia? Vai trò của từng thành viên? Tổ chức quản lý các thành viên?
- ❖ Giao tiếp giữa các thành viên trong hệ thống?



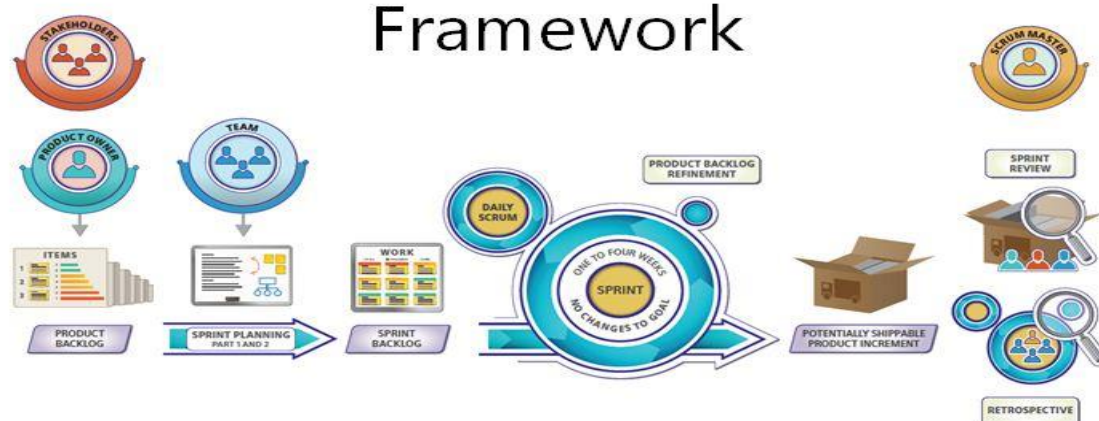
Quy trình Phần mềm

- ❖ Quy trình phần mềm là một tập hợp các hành động mà mục đích của nó là xây dựng và phát triển phần mềm.
- ❖ Những hành động thường được thực hiện trong các quy trình phần mềm bao gồm:
 - Đặc tả, Phân tích, Phát triển, Kiểm thử,...

Mô hình quy trình phát triển PM

- ❖ Mô hình quy trình phát triển phần mềm là một thể hiện đơn giản của một quy trình phần mềm, và nó được biểu diễn từ một góc độ cụ thể.

Scrum Framework



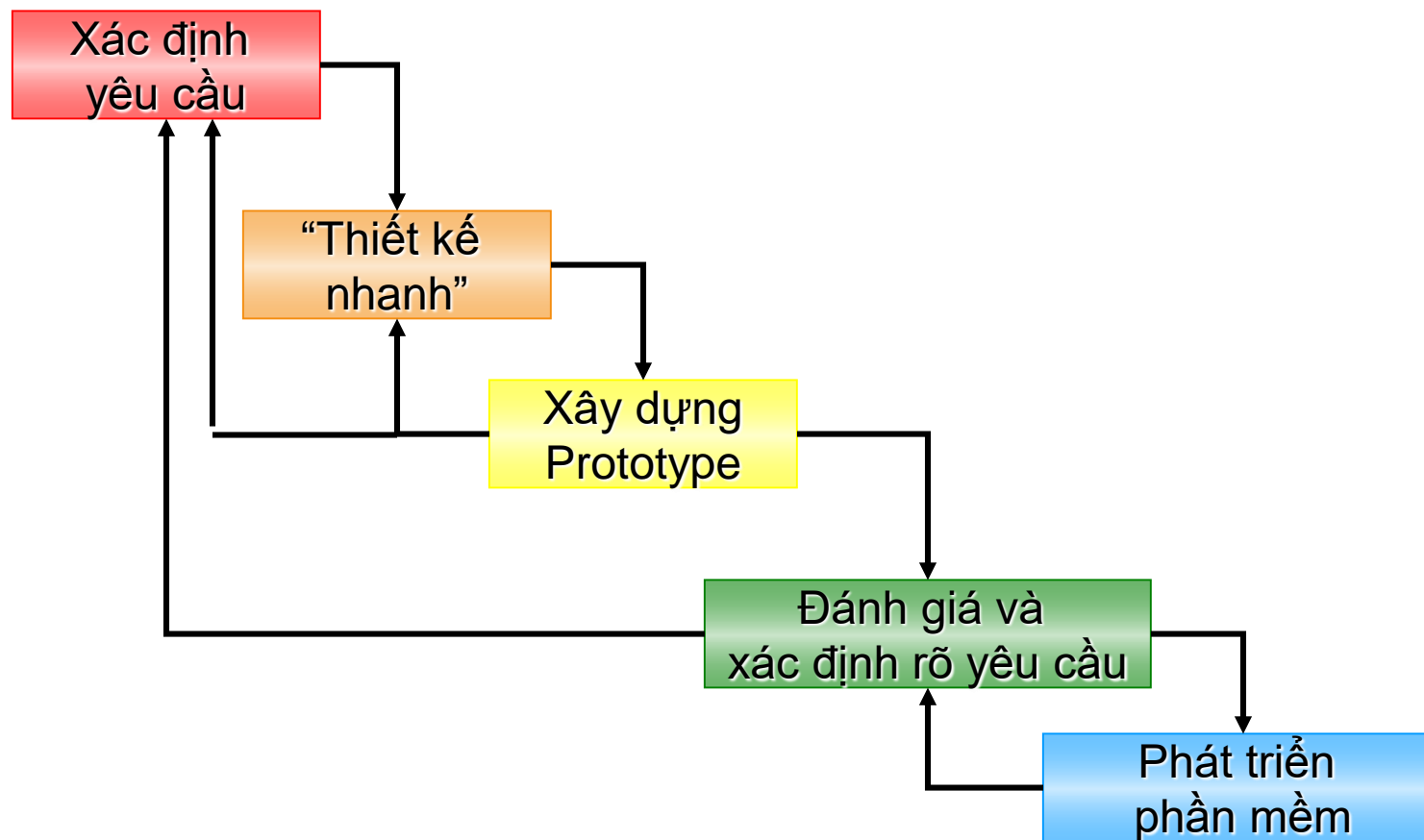
Mô hình quy trình phát triển PM

- ❖ Một số ví dụ về mô hình quy trình phát triển phần mềm:
 - Mô hình luồng công việc (workflow): mô tả một chuỗi các hành động cần phải thực hiện.
 - Mô hình luồng dữ liệu (data flow): mô tả luồng thông tin.

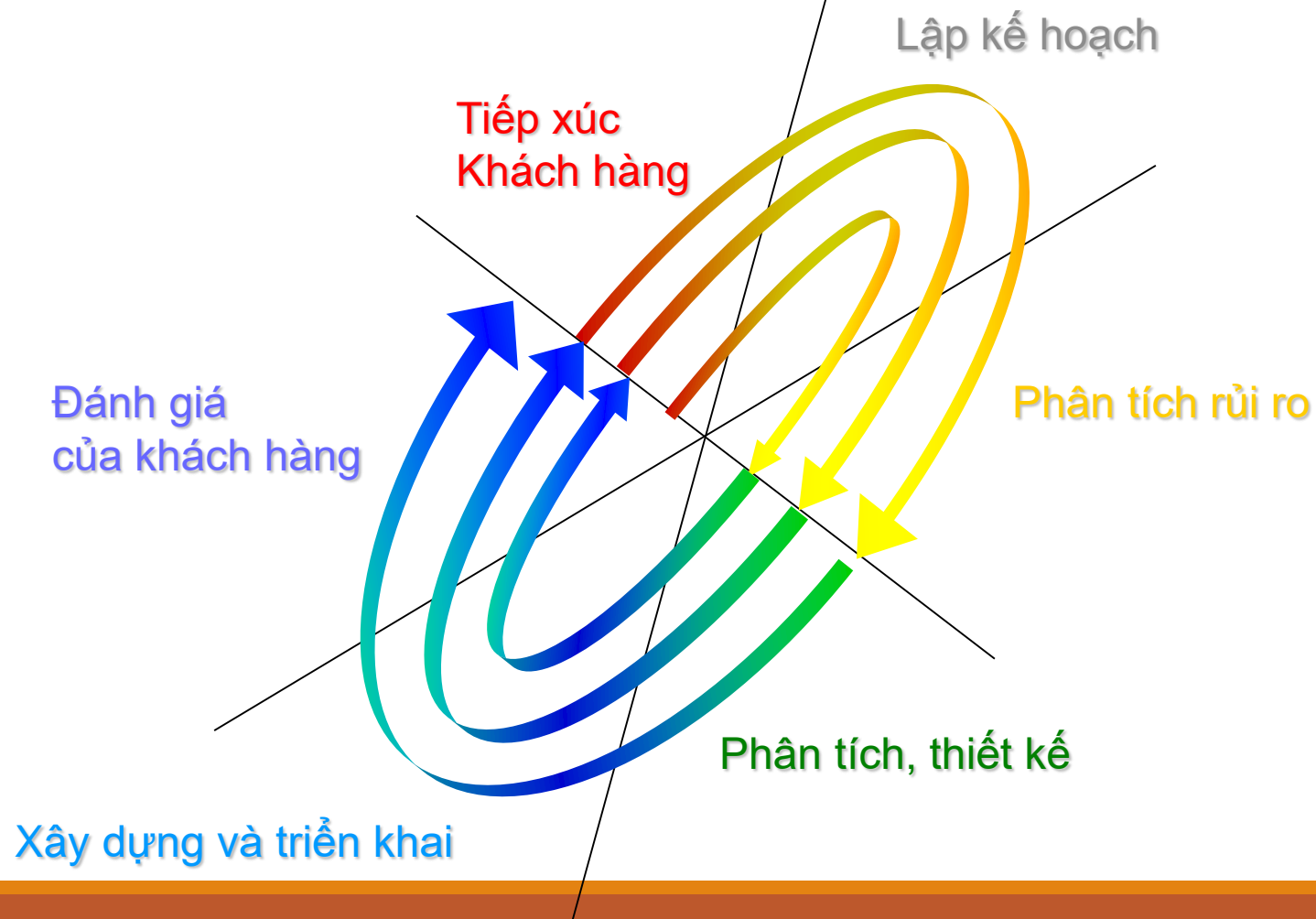
Mô hình quy trình phát triển PM



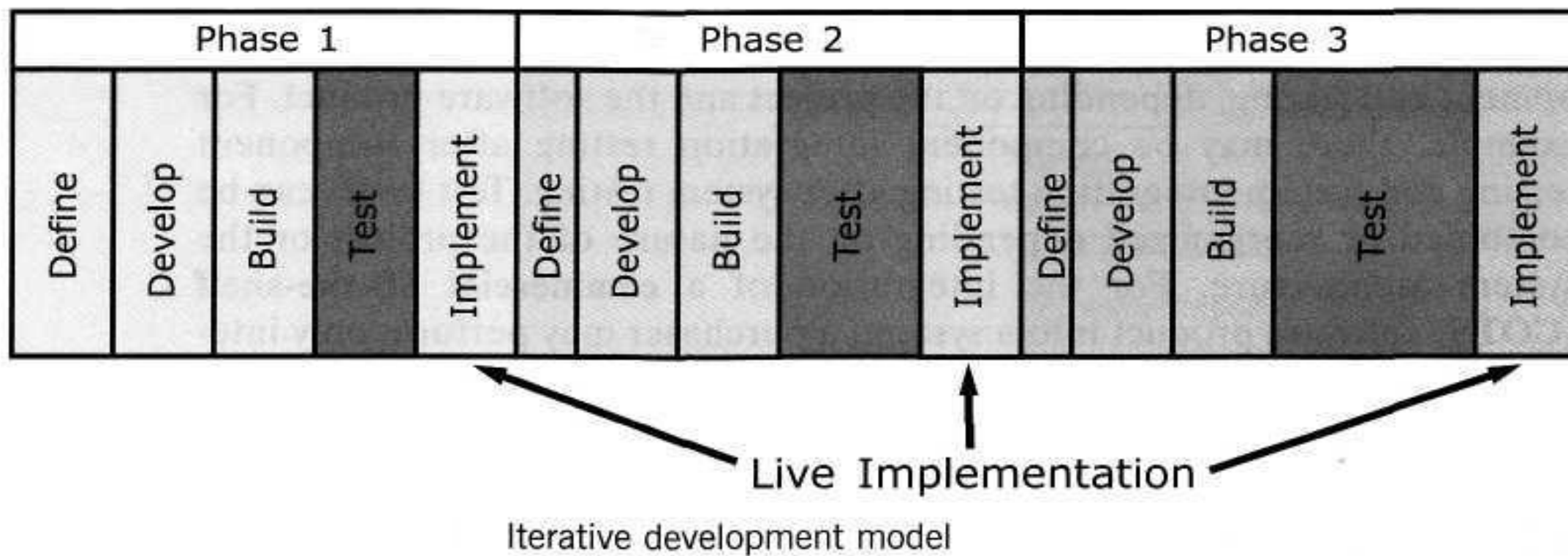
Mô hình quy trình phát triển PM



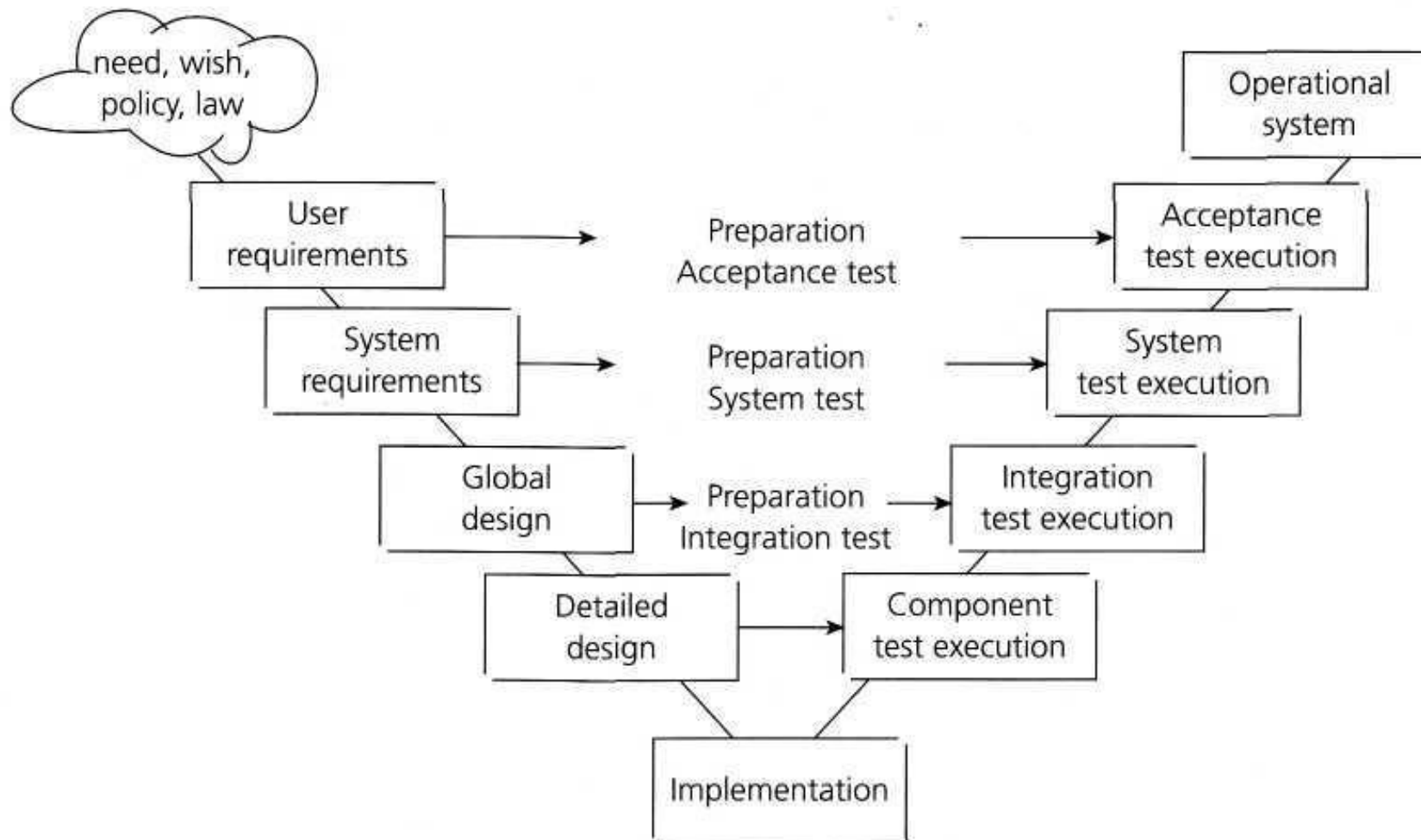
Mô hình quy trình phát triển PM



Mô hình quy trình phát triển PM



Mô hình quy trình phát triển PM



Tiến trình phần mềm linh hoạt – AGILE

- ❖ Agile là cách thức làm phần mềm **linh hoạt** để làm sao đưa sản phẩm đến tay người dùng càng nhanh càng tốt, càng sớm càng tốt và được xem như là sự cải tiến so với những mô hình cũ như mô hình “Thác nước (waterfall)” hay “CMMI”.

Tiến trình phần mềm linh hoạt – AGILE

- ❖ Phương pháp Agile đã đến/tạo ra như thế nào?
- ❖ Nguyên lý của Agile là gì?
- ❖ Quá trình thực hiện phương pháp Agile như thế nào?
- ❖ Các quy trình của pp Agile có thể kết hợp được với các quy trình của pp không phải Agile hay không?

Tiến trình phần mềm linh hoạt – AGILE

- ❖ Lịch sử agile và tuyên ngôn agile:
 - ❖ Một nhóm các chuyên gia của ngành công nghiệp đã gặp mặt năm 2001 để thảo luận về cách để cải thiện các quy trình phát triển phần mềm hiện tại mà họ đã than phiền rằng là quá nặng nề và phải làm việc trên giấy quá nhiều.

Suy nghĩ mới về vòng đời phần mềm

- ❖ Pha xác định yêu cầu và thiết kế có vai trò quyết định đến chất lượng phần mềm, chiếm phần lớn công sức so với lập trình, kiểm thử và chuyển giao phần mềm.
- ❖ Pha cụ thể hóa cấu trúc phần mềm phụ thuộc nhiều vào suy nghĩ trên xuống (top-down) và trừu tượng hóa, cũng như chi tiết hóa.

Suy nghĩ mới về vòng đời phần mềm

- ❖ Pha thiết kế, chế tạo thì theo trên xuống, pha kiểm thử thì dưới lên (bottom-up).
- ❖ Trước khi chuyển sang pha kế tiếp phải đảm bảo pha hiện nay đã được kiểm thử không còn lỗi.
- ❖ Cần có cơ chế kiểm tra chất lượng, xét duyệt giữa các pha nhằm đảm bảo không gây lỗi cho pha sau.

Suy nghĩ mới về vòng đời phần mềm

- ❖ Tư liệu của mỗi pha không chỉ dùng cho pha sau, mà chính là đối tượng quan trọng cho kiểm tra và đảm bảo chất lượng của từng quy trình và của chính phần mềm.
- ❖ Cần chuẩn hóa mẫu biểu, cách ghi chép tạo tư liệu cho từng pha, nhằm đảm bảo chất lượng phần mềm.

Suy nghĩ mới về vòng đời phần mềm

- ❖ Thao tác bảo trì phần mềm là việc xử lý quay vòng trở lại các pha trong vòng đời phần mềm nhằm biến đổi, sửa chữa, nâng cấp phần mềm.



Quản lý nhóm

❖ Họp nhóm:

- ❖ Để bắt đầu một dự án, nhóm nên có một cuộc họp nhóm và đưa ra những quyết định cụ thể.

❖ Biên bản:

- ❖ Tất cả các cuộc họp nên viết lại biên bản với thời điểm bắt đầu và kết thúc rõ ràng.

Quản lý nhóm

- ❖ Làm biên bản và giới hạn thời gian
- ❖ Chọn ra trưởng nhóm
- ❖ Mọi người cam kết thực hiện theo thời gian yêu cầu
 - ❖ Đưa ra số giờ làm việc trung bình cần thiết trong 1 tuần
 - ❖ Đưa ra ngày nghỉ theo kế hoạch
- ❖ Thực hiện kiểm tra thực tế về kỹ năng làm việc nhóm
- ❖ Quyết định cách nhóm sẽ trao đổi với nhau.

Quản lý nhóm

❖ Biên bản cuộc họp

- ❖ Những quyết định hoặc sự thỏa thuận quan trọng được đồng thuận trong cuộc họp.
- ❖ Ghi nhận những vấn đề chưa được giải quyết và cần được giải quyết sau.

Quản lý nhóm

❖ Kỹ năng giao tiếp:

- ❖ Hình thành thói quen lịch thiệp trong giao tiếp và chia sẻ thông tin với người khác, bao gồm việc hướng dẫn cho nhóm chỉnh sửa và hợp nhất những tài liệu, thiết lập và thống nhất về thời gian họp, chia sẻ các công cụ,...
- ❖ Nhiều nhóm - bao gồm một vài nhóm sinh viên - bị ảnh hưởng của vùng miền và ý nghĩa của việc giao tiếp trở nên đặc biệt quan trọng. Những dự án lớn thường được phát triển bởi nhiều nhóm ở nhiều địa điểm, đôi khi là ở nhiều quốc gia.

Q & A

