

Chương I

TỔNG QUAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HTTT



NỘI DUNG

- 1.1. Các khái niệm cơ bản về QLDA
- 1.2. Giới thiệu về quản lý dự án hệ thống thông tin
- 1.3. Các lĩnh vực hoạt động của một dự án hệ thống thông tin
- 1.4. Các mô hình của quản lý dự án HTTT
- 1.5. Nguồn nhân sự của QLDA HTTT.
- 1.6. Các nguyên lý chung của phương pháp luận QLDA HTTT.
- 1.7. Các kiến thức, kỹ năng cần thiết để quản lý dự án
- 1.8. Các công cụ và kỹ thuật quản lý dự án HTTT
- 1.9. Bài tập

Các khái niệm cơ bản – Khái niệm quản lý

Quản lý là :



"Chi-tro-mex" ?

Gỡ đầu ?



Truyền thụ ?



Kết nối ?

Các khái niệm cơ bản – Khái niệm quản lý

- **Quản lý** (nói chung) là sự tác động của chủ thể quản lý lên đối tượng quản lý nhằm đạt được những mục tiêu nhất định trong điều kiện biến động của môi trường.
- **Các yếu tố cơ bản:**
 - ⇒ Có chủ thể quản lý (người quản lý)
 - ⇒ Có đối tượng quản lý (người bị quản lý)
 - ⇒ Có mục tiêu cần đạt được
 - ⇒ Có môi trường quản lý

Các khái niệm cơ bản – Khái niệm quản lý

Ví dụ 1: Quản lý sản xuất trong một nhà máy

- **Chủ thể quản lý (người quản lý):**
 - Ban giám đốc (đứng đầu là giám đốc)
- **Đối tượng quản lý (người bị quản lý):**
 - Cán bộ, công nhân, nhân viên
- **Mục tiêu cần đạt được**
 - Tăng năng suất lao động
 - Hạ giá thành sản phẩm
 - Qui ra được các chỉ tiêu hoặc con số cụ thể theo định kỳ
- **Môi trường quản lý**
 - Điều kiện làm việc trong nhà máy
 - Điều kiện sinh hoạt, đi lại trong thành phố
 - Tình hình chính trị, xã hội của nhà nước
 - Ảnh hưởng của thế giới
 - Ảnh hưởng của tự nhiên, của khí hậu

Các khái niệm cơ bản – Khái niệm quản lý

Ví dụ 2: Quản lý học tập trong trường học

- **Chủ thể quản lý (người quản lý):**
 - Ban giám hiệu (đứng đầu là hiệu trưởng)
- **Đối tượng quản lý (người bị quản lý):**
 - Cán bộ, giảng viên, nhân viên, sinh viên
- **Mục tiêu cần đạt được**
 - Dạy tốt,
 - Học tốt,
 - Qui ra được các chỉ tiêu và con số cụ thể theo định kỳ
- **Môi trường quản lý**
 - Điều kiện dạy học trong trường
 - Điều kiện sinh hoạt, đi lại trong thành phố
 - Tình hình chính trị, xã hội của nhà nước
 - Ảnh hưởng của thế giới
 - Ảnh hưởng của tự nhiên, của khí hậu

Các khái niệm cơ bản – Khái niệm quản lý

Vì sao cần quản lý:

- Đạt mục đích theo cách tốt nhất trong hoàn cảnh môi trường luôn biến động và nguồn lực hạn chế. Quản lý tạo ra giá trị gia tăng của 1 tổ chức.
- Có thể cần phân tích thêm yếu tố quản lý trong điều kiện biến động của môi trường để thấy sự tương phản giữa quản lý cổ điển và quản lý hiện đại.
- Chính yếu tố biến động này đã dẫn tới việc quản lý theo dự án trở thành trọng tâm cho thời nay, đối lập với quản lý hành chính quan liêu cổ điển.

Các khái niệm cơ bản – Khái niệm quản lý

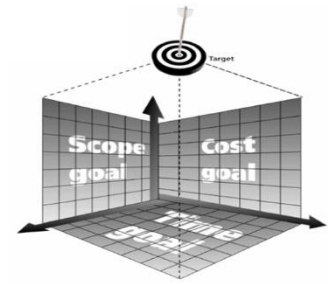
Hoạt động quản lý:

- Lập kế hoạch:
 - Quá trình thiết lập các mục tiêu và những phương thức hành động để đạt mục tiêu
- Tổ chức:
 - Quá trình xây dựng và bảo đảm những điều kiện để đạt mục tiêu
- Chỉ huy:
 - Quá trình chỉ đạo, thúc đẩy các thành viên làm việc một cách tốt nhất vì lợi ích của tổ chức
- Kiểm tra:
 - Quá trình giám sát và chấn chỉnh, uốn nắn các hoạt động để đảm bảo công việc thực hiện theo đúng kế hoạch

Các khái niệm cơ bản – Khái niệm dự án

- Dự án là một tập hợp các hoạt động được liên kết và tổ chức chặt chẽ, có **thời điểm bắt đầu và kết thúc** cụ thể, do cá nhân hoặc tổ chức thực hiện, nhằm đạt được những **mục đích cụ thể** trong **điều kiện ràng buộc** về thời gian, chi phí và kết quả hoạt động” (*Viện Tiêu chuẩn quốc gia Anh, ‘Guide to Project Management’ 2000*)
- “Dự án là một nỗ lực **tạm thời** được cam kết để tạo ra một sản phẩm hay dịch vụ **duy nhất**” (*A Guide to the Project Management Body of Knowledge*)
- Dự án là một chuỗi các công việc (nhiệm vụ, hoạt động) được thực hiện nhằm đạt được mục tiêu đề ra trong điều kiện ràng buộc về **phạm vi, thời gian và ngân sách**

Các khái niệm cơ bản – Khái niệm dự án



- Mọi dự án đều bị ràng buộc bởi 3 yếu tố:
 - Các mục tiêu về **phạm vi dự án** (*Scope*): Dự án tìm cách đạt được cái gì?
 - Các mục tiêu về **thời gian** (*Time*): Dự án mất bao lâu mới hoàn tất?
 - Các mục tiêu về **chi phí – ngân sách** (*Cost*): Sẽ tốn kém bao nhiêu?
- Nhiệm vụ của người quản lý dự án là phải cân đối những mục tiêu thường hay xung đột này.

Các khái niệm cơ bản – Đặc điểm dự án

Đặc điểm của dự án

- Hoạt động để đạt tới mục tiêu xác định.
- Có thời điểm bắt đầu và thời điểm kết thúc.
- Có ràng buộc về kinh phí, thời gian và nguồn nhân lực.
- Có nhiều rủi ro (không chắc chắn)
- Nhiều thay đổi và nhiều vấn đề xuất hiện.
- Được thực hiện bởi một tổ chức được thành lập tạm thời.
- Nội dung công việc thay đổi khi các pha tiếp diễn.
- Nhiều người và tổ chức có nhu cầu và mối quan tâm khác nhau cùng tham gia.

Các khái niệm cơ bản – Tính chất của dự án

- Tính duy nhất
- Dự án có mục đích và kết quả rõ ràng
- Thời gian tồn tại của dự án có tính hữu hạn
- Bị giới hạn bởi các nguồn lực hạn chế
- Dự án thường mang tính rủi ro cao
- Dự án liên quan đến nhiều bên

Các khái niệm cơ bản – Tính chất của dự án

Phân biệt hoạt động dự án và các hoạt động nghiệp vụ

Hoạt động dự án	Hoạt động nghiệp vụ
Tạo ra một sản phẩm xác định	Cho ra cùng một sản phẩm
Có ngày khởi đầu và ngày kết thúc	Liên tục
Đội ngũ nhiều chuyên môn khác nhau=> Khó trao đổi→ Ngại chia sẻ thông tin	Các kỹ năng chuyên môn Hóa
Đội hình tạm thời Khó xây dựng ngay 1 lúc tinh thần đồng đội Khó có điều kiện đào tạo thành viên trong nhóm, trong khi cần phải sẵn sàng ngay	Tổ chức ổn định Có điều kiện đào tạo, nâng cấp các thành viên trong nhóm
Dự án chỉ làm 1 lần	Công việc lặp lại và dễ hiểu
Làm việc theo kế hoạch trong một chi phí được cấp	Làm việc trong một kinh phí thường xuyên hàng năm
Bị huỷ nếu không đáp ứng mục tiêu, yêu cầu	Phải đảm bảo làm lâu dài
Ngày kết thúc và chi phí được tính theo dự kiến và phụ thuộc vào sự quản lý	Chi phí hàng năm được tính dựa trên kinh nghiệm trong quá khứ

Nấu cơm ăn hàng ngày

Các khái niệm cơ bản – Tính chất của dự án

Hoạt động Dự án	Hoạt động nghiệp vụ
Nấu cỗ cho đám cưới	Nấu cơm ăn hàng ngày
Xây nhà mới (cá nhân, cơ quan)	Xây các căn hộ chung cư theo kế hoạch hàng năm của thành phố
Nghiên cứu một đề tài khoa học mới	Dạy học theo kế hoạch hàng năm của nhà trường Hướng dẫn luận án sinh viên
Chế tạo bom nguyên tử, tàu vũ trụ	Sản xuất vũ khí hàng loạt
Xây dựng một phần mềm mới, do cơ quan đặt hàng	áp dụng một phần mềm trong hoạt động thường ngày (quản lý kế toán, nhân sự, vật tư, sản xuất...)
Chế tạo một loại xe máy mới	Sản xuất hàng loạt xe máy theo thiết kế đã có sẵn, theo kế hoạch được giao
Thử nghiệm một dây chuyền sản xuất theo công nghệ mới	

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

- **Dự án liên quan đến các yếu tố:**
 - Nguồn nhân lực
 - Khoảng thời gian dự kiến
 - Nguồn tài nguyên
 - Nguồn kinh phí
 - Quy trình
 - Sản phẩm
 - Công nghệ

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Nguồn nhân lực: Con người thường là vấn đề ảnh hưởng tới sự thành bại của các dự án.

- Nhà phát triển
- Cải tiến:
 - Lựa chọn nhóm
 - Tổ chức nhóm
 - Động lực
- Các yếu tố thành công khác:
 - Phù hợp với mọi người với nhiệm vụ
 - Phát triển nghề nghiệp
 - Cân nhắc: cá nhân và nhóm
 - Giao tiếp rõ ràng

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Quy trình

- Quy trình có gò bó?
- Hai loại quy trình: Quản lý và kỹ thuật
- Phát triển nguyên tắc cơ bản
- Đảm bảo chất lượng
- Quản lý rủi ro
- Lập kế hoạch cho chu trình.

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Sản phẩm:

- Quản lý kích thước
- Đặc điểm.
- Yêu cầu.
- Tính năng.

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Công nghệ

- Thường là yếu tố ít quan trọng nhất
- Sự lựa chọn ngôn ngữ và công cụ.
- Giá trị và chi phí của việc tái sử dụng

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Kết quả thu được của dự án:

- Kết quả dự án phải hình dung và mô tả được
- Mô tả kết quả dự án:
 - Quá trình thực hiện như thế nào
 - Có những đặc tính, đặc điểm gì
 - Đánh giá giá trị sử dụng như thế nào
 - Đánh giá hiệu quả ra sao
 - Những đề xuất, những bài học kinh nghiệm

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Ví dụ 1: Xây một ngôi nhà 3 tầng cho cơ quan

- **Tập thể thực hiện dự án:**
 - Ban điều hành,
 - Nhóm kiến trúc sư,
 - Các tổ công nhân xây dựng,
 - Các giám sát viên kỹ thuật
- **Thời hạn thực hiện: 6 tháng**
 - Khởi công từ ngày N1
 - Dự kiến kết thúc vào ngày N2
- **Kinh phí được cấp: 900 triệu đồng**
- **Kết quả đạt được:** một ngôi nhà 3 tầng đầy đủ tiện nghi làm việc cho cơ quan

1. Nguồn nhân lực
2. Khoảng thời gian dự kiến
3. Nguồn tài nguyên
4. Nguồn kinh phí

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Ví dụ 2: Dự án tổ chức một đám cưới

- **Tập thể thực hiện dự án:**
 - Các thành viên trong gia đình
 - Các nhân viên nhà hàng, khách sạn
 - Bạn bè, đồng nghiệp, những người khác
 - **Thời hạn thực hiện:** 30 ngày trong đó:
 - 28 ngày chuẩn bị cho đám cưới
 - 1 ngày tổ chức đám cưới
 - 1 ngày thu dọn và kết thúc
 - **Kinh phí được cấp:** 30 triệu đồng
 - **Kết quả đạt được:** đám cưới được tổ chức tốt đẹp
- 1) Nguồn nhân lực
 - 2) Khoảng thời gian dự kiến
 - 3) Nguồn tài nguyên
 - 4) Nguồn kinh phí

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Ví dụ 3: Dự án nâng cao năng lực quản lý của cán bộ trong một bộ

- **Tập thể thực hiện dự án:**

- Người phụ trách dự án
- Các chuyên gia có kinh nghiệm thuộc các lĩnh vực quản lý, chuyên môn kỹ thuật, ngoại ngữ
- Cán bộ, công nhân viên tham gia

- **Thời hạn thực hiện: 1 năm**

- **Kinh phí được cấp: 100 triệu đồng**

- **Kết quả đạt được:**

- Trình độ quản lý của cán bộ được nâng cao
- Được trang bị một số công cụ mới trong công tác quản lý

- 1.Nguồn nhân lực
- 2.Khoảng thời gian dự kiến
- 3.Nguồn tài nguyên
- 4.Nguồn kinh phí

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Các hình thức kết thúc dự án

- Một dự án dù nhỏ hay lớn bao giờ cũng phải kết thúc
- Mỗi dự án đều có hoàn cảnh và lý do khác nhau để kết thúc
- Có một số tình huống kết thúc dự án như sau:
 - Dự án kết thúc tốt đẹp
 - Kết quả đạt được đáp ứng được những mục tiêu đã đề ra
 - Thời gian thực hiện dự án đúng với dự kiến
 - Hoặc bắt đầu sớm hơn dự kiến
 - Chi phí thực hiện dự án không vượt quá kinh phí dự kiến đã được phê duyệt
 - Kết thúc không thành công do hết kinh phí, hoặc rủi ro
 - Chi hết kinh phí mà vẫn không đạt được mục tiêu đề ra

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Một số hình thức kết thúc dự án khác

- Dự án kết thúc, nhưng:
 - Trễ hạn so với dự kiến yêu cầu
 - Phải cấp thêm kinh phí để thực hiện
 - Phải hạ thấp hay thu hẹp các yêu cầu đã đề ra so với mục tiêu ban đầu
 - Các tiêu chuẩn để đánh giá một dự án là thất bại
 - Các kết quả thu được không đáp ứng được các mục tiêu đã đề ra ban đầu
 - Không đáp ứng được thời hạn
 - Vượt quá ngân sách cho phép (20-30%)

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Các tiêu chuẩn để đánh giá một dự án là thất bại

- Không đáp ứng được các mục tiêu đã đề ra ban đầu
- Không đáp ứng được thời hạn
- Vượt qua ngân sách cho phép (20-30%)
- Các lý do khiến dự án thất bại
- (17%) Không lường được phạm vi rộng lớn và tính phức tạp của công việc → dự kiến nhân lực, thời hạn, kinh phí không chính xác
- (21%) Thiếu thông tin
- (18%) Không rõ mục tiêu
- (32%) Quản lý dự án kém
- (12%) Các lý do khác (mua phải thiết bị rởm, công nghệ quá mới đối với tổ chức khiến cho không áp dụng được kết quả dự án, người bỏ ra đi,)

=> Khắc phục

- Xây dựng tài liệu nghiên cứu khả thi thật tốt cho dự án
- Quản lý dự án tốt

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Một số Ví dụ

- Đề án 112 của VPCP về tin học hóa hành chính quản lý Nhà nước
- Dự án xây dựng hệ thống phần mềm quản lý sản xuất cho một doanh nghiệp
 - Kinh phí đã hết mà phần mềm vẫn còn nhiều lỗi
 - Không đáp ứng được yêu cầu quản lý
 - Kết thúc không thành công do:
 - Không đảm bảo thời hạn thực hiện dự án
 - Đến ngày cuối cùng vẫn chưa làm xong
 - Nếu có tiếp tục cũng không còn ý nghĩa
- Dự án Nghiên cứu chế thuốc chữa bệnh SIDA. Chi tiêu hết số tiền được cấp mà vẫn không tìm ra lời giải
- Đến ngày cuối cùng (nếu tiếp tục nữa cũng không còn ý nghĩa)
- Dự án tìm kiếm máy bay mất tích

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Một số lý do khiến dự án thất bại

Quản lý dự án kém:

- Không đạt được hết các phạm vi và tính phức tạp của công việc trước khi thực hiện
- Do dự kiến nhân lực, thời hạn, kinh phí thiếu chính xác
- Người quản lý dự án không có kiến thức về quản lý dự án

Thiếu thông tin trong quá trình thực hiện dự án:

- Thông tin về tiến độ thực hiện tổng thể và/hoặc các hạng mục công việc khác nhau
- Một số công việc bị chậm trễ khiến cho các công việc khác phải dừng lại để chờ đợi
- Thiếu thông tin dẫn đến tình trạng lựa chọn công nghệ áp dụng không phù hợp, sau khi làm một thời gian mới nhìn nhận ra
- Thông tin về giá cả thị trường, khiến cho việc mua sắm thiết bị nguyên vật liệu gây ra sự vượt trội so với kinh phí dự kiến ban đầu
- Thông tin về sản phẩm không được hình dung đầy đủ và chính xác

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Một số lý do khác:

Không rõ mục tiêu

- Mục tiêu của dự án không được mô tả rõ ràng trong tài liệu nghiên cứu khả thi
- Mục tiêu rất chung chung do dự án được xây dựng chỉ nhằm mục đích xin cấp kinh phí cho những hoạt động khác
- Không nêu mục tiêu sản phẩm, do đó mục tiêu làm ra không đáp ứng được

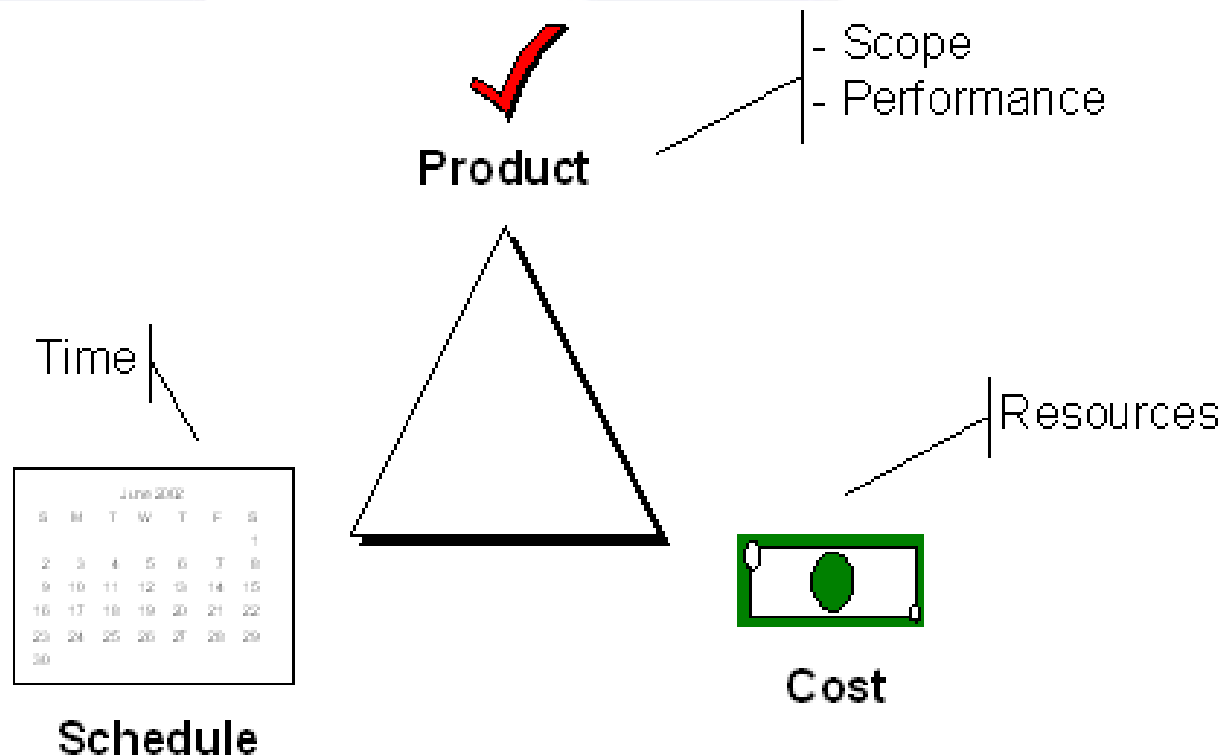
Công nghệ thiết bị có vấn đề

- Mua thiết bị chất lượng kém
- Công nghệ quá mới khiến cho không áp dụng được cho dự án
- Một số kỹ thuật viên giỏi bỏ cuộc hoặc chuyển công tác trong khi dự án đang triển khai thực hiện

Các khái niệm cơ bản – Các yếu tố của dự án

Điều kiện để dự án thành công:

- Dù kích thước của dự án như thế nào thì sự thành công của dự án được dựa trên ba tiêu chí chính như sau
- Theo đó, những yếu tố được cố định và thay đổi cho mỗi dự án.



Các khái niệm cơ bản – Quản lý Dự án

- **Quản lý dự án (QLDA)** là việc vận dụng tổng hợp các kiến thức, kỹ năng, công cụ và kỹ thuật để ra các quyết định quản lý phù hợp luật pháp, đưa dự án đạt tới các mục tiêu đặt ra (PMBOK 2004)
- **Quản lý dự án (QLDA)** là việc áp dụng kiến thức, kỹ năng, công cụ và kỹ thuật vào các hoạt động dự án để thỏa mãn các yêu cầu và mong đợi của khách hàng đối với dự án.
- Một dự án được quản lý tốt, tức là khi kết thúc phải thỏa mãn được chủ đầu tư về các mặt: thời hạn, chi phí và chất lượng kết quả.

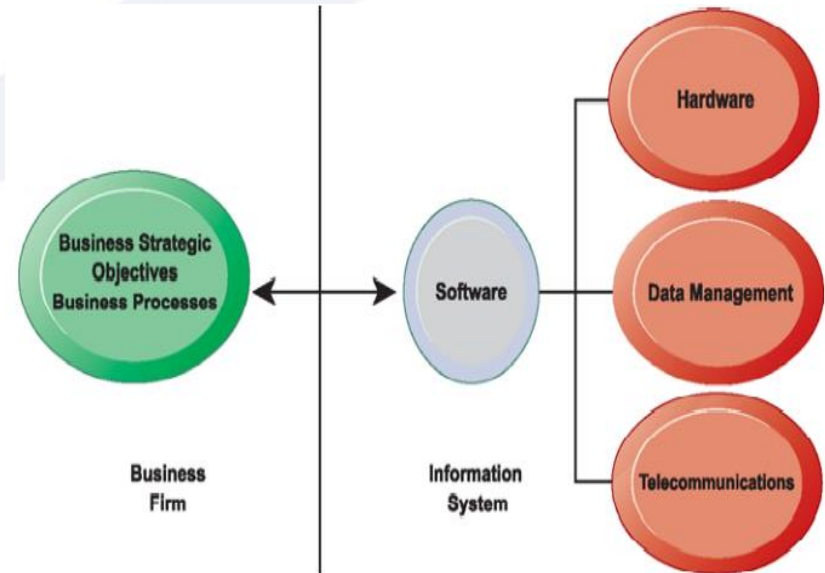
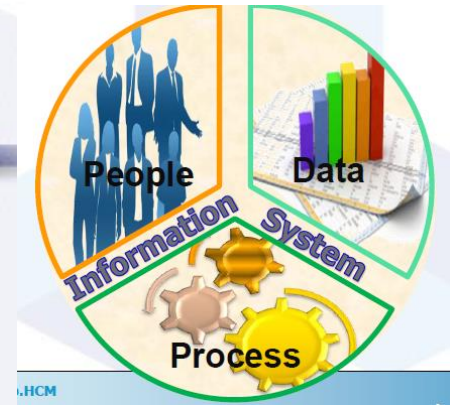
Các khái niệm– Hệ thống thông tin

Hệ thống thông tin (Information Systems)

Là một hệ thống gồm con người, dữ liệu và những hoạt động xử lý dữ liệu và thông tin trong một tổ chức.

Tài sản của hệ thống thông tin bao gồm:

- ✓ Phần cứng
- ✓ Phần mềm
- ✓ Dữ liệu
- ✓ Truyền thông giữa các máy tính của hệ thống
- ✓ Môi trường làm việc
- ✓ Con người



The interdependence between organizations and information systems

Quản lý Dự án HTTT

- Quản lý dự án HTTT (**Project management information system**) là tổ chức hợp lý của thông tin cần thiết cho một tổ chức để thực hiện các dự án thành công.
- QLDA HTTT bao gồm quản lý các yếu tố môi trường, quyền truy cập vào các chức năng, công cụ như công cụ lập kế hoạch, hệ thống ủy quyền công việc, hệ thống quản lý cấu hình, hệ thống thu thập và phân phối thông tin hoặc các hệ thống tự động trực tuyến khác. Việc thu thập và báo cáo tự động về các chỉ số hiệu suất chính (KPI) có thể là một phần của hệ thống này.
- Các hệ thống PMIS khác nhau về phạm vi, thiết kế và tính năng tùy thuộc vào yêu cầu hoạt động của tổ chức.

Các loại Dự án HTTT

1. Software development (Phát triển phần mềm)
2. Package implementation (Thực hiện đóng gói các phần mềm)
3. System enhancement (Nâng cấp hệ thống)
4. Consultancy and business analysis assignments (Tư vấn và phân tích nghiệp vụ kinh doanh)
5. Systems migration (Chuyển hệ thống cũ phù hợp với môi trường mới)
6. Infrastructure implementation (Triển khai hạ tầng cơ sở)
7. Outsourcing (and in-sourcing) (Gia công phần mềm)
8. Disaster recovery (Khắc phục thảm họa)
9. Smaller IS projects (Các dự án HTTT nhỏ)

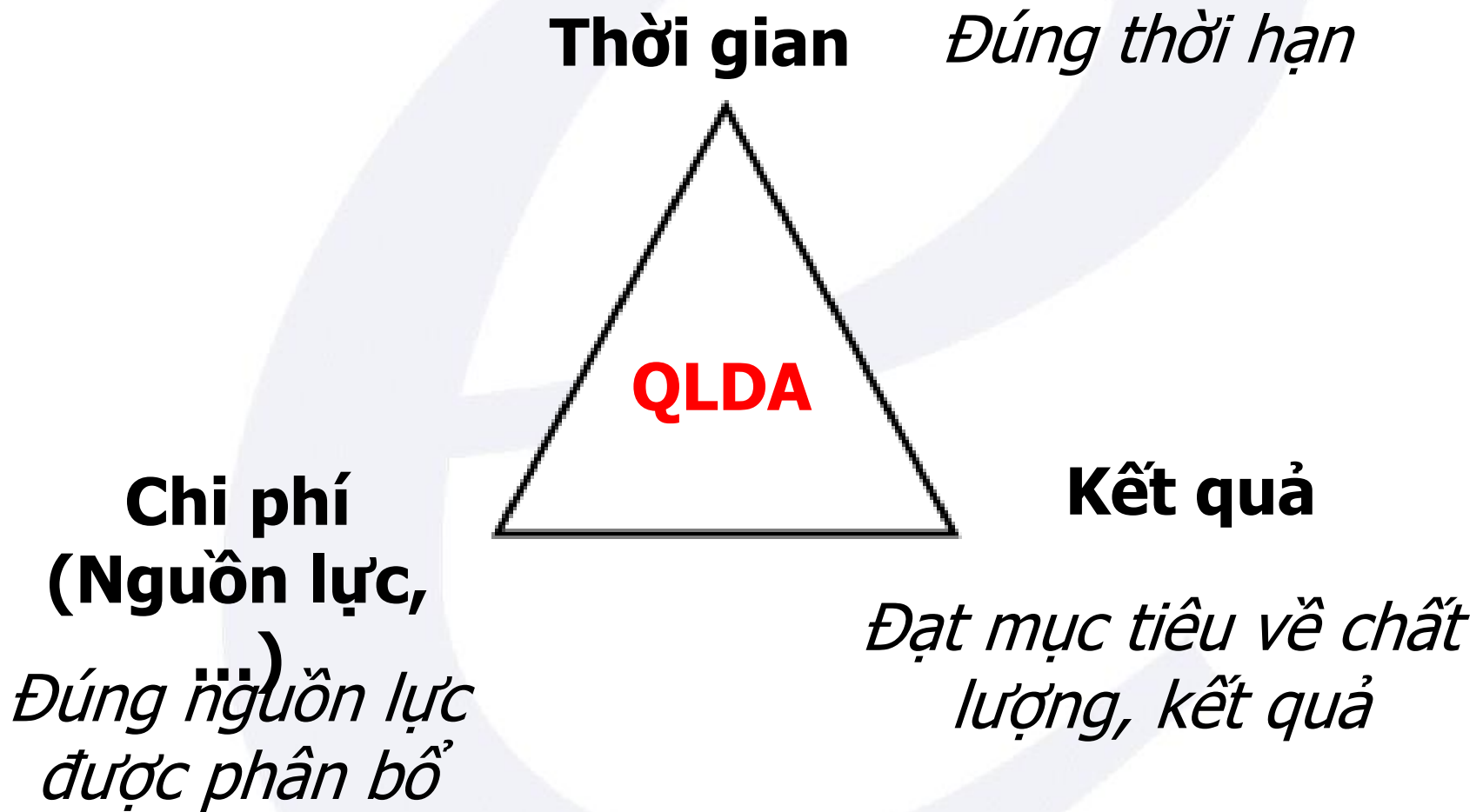
Mục tiêu Quản lý Dự án HTTT

- **Hoàn thành mục tiêu của dự án thỏa mãn các ràng buộc**
 - Lập kế hoạch và tổ chức các nguồn lực để đạt được một kết quả cụ thể trong một khoảng thời gian nhất định
- **Cân bằng giữa chi phí, thời gian và thực hiện**
 - Ba ràng buộc có thể xung đột lẫn nhau
 - Một sự cân bằng hiệu quả là cần thiết cho sự thành công của dự án.

Yêu cầu về Quản lý Dự án HTTT

- Xác định những yêu cầu của dự án
- Hiểu rõ phạm vi của dự án
- Đề ra các mục tiêu rõ ràng và khả thi
- Cân nhắc giữa yêu cầu tương khắc về chất lượng công việc
- Thời gian và chi phí (tối ưu hóa)
- Lập và thực hiện một kế hoạch quản lý rủi ro có hiệu quả
- Điều chỉnh các qui cách, kế hoạch và hướng tiếp cận sao cho phù hợp với những ưu tư và nguyện vọng khác nhau của những người có liên quan

Nhân tố quyết định sự thành công của QLDA HTTT

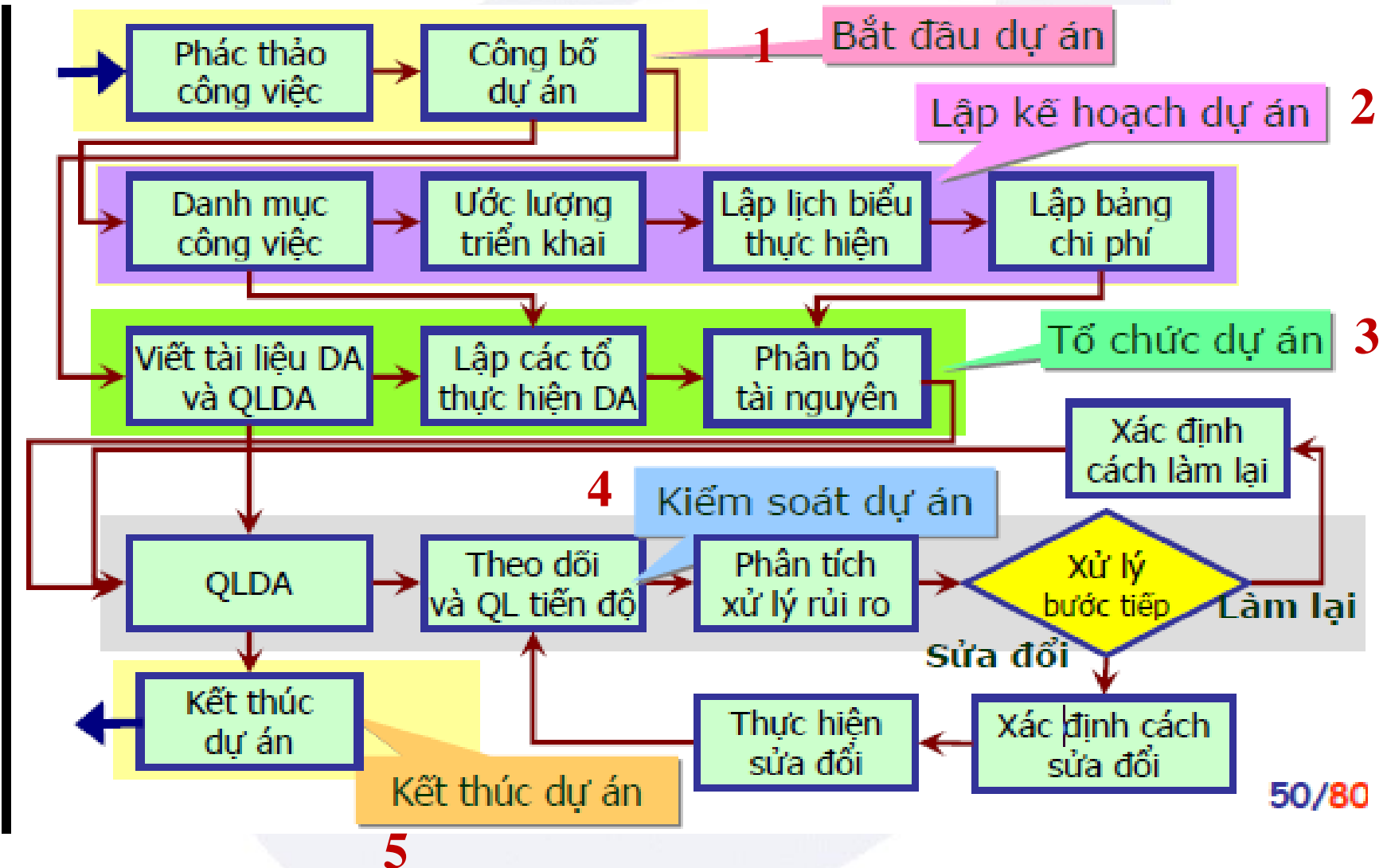


Nội dung của QLDA HTTT

Quản lý dự án HTTT gồm ba bước chính:

- 1. Xây dựng kế hoạch dự án**
- 2. Theo dõi và quản lý dự án**
- 3. Đóng dự án**

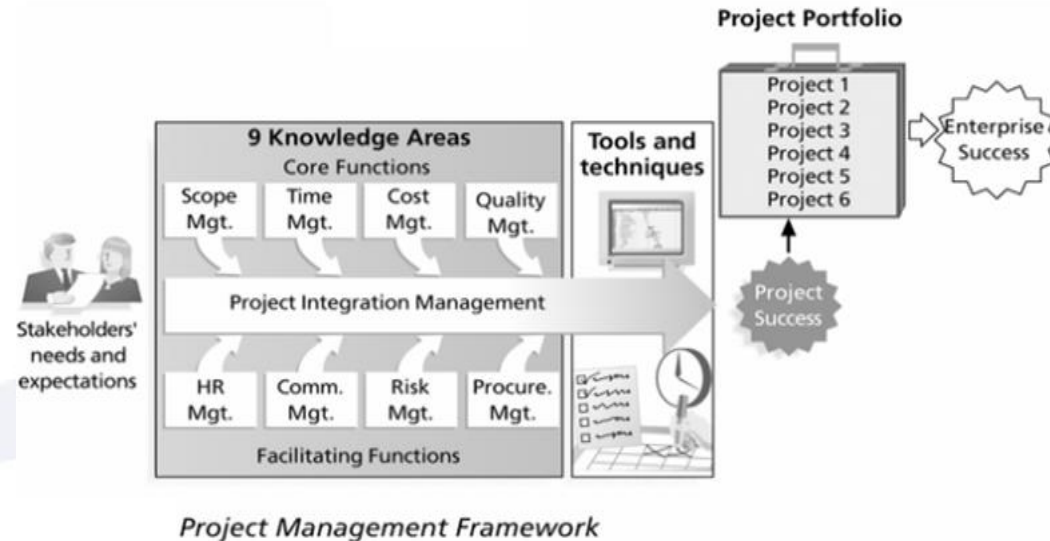
Quy trình QLDA HTTT



Các hoạt động của QLDA HTTT

Các hoạt động quản lý dự án

- Quản lý phạm vi
- Quản lý thời gian
- Quản lý chi phí
- Quản lý chất lượng
- Quản lý nhân sự
- Quản lý mua sắm/thuê
- Quản lý thông tin và truyền thông
- Quản lý rủi ro
- Quản lý cấu hình
- Quản lý tích hợp
- Quản lý các bên liên quan



Phong cách quản lý dự án HTTT

Các phong cách quản lý dự án HTTT

(1) Sau khi vạch kế hoạch rồi, phó mặc cho anh em thực hiện, không quan tâm theo dõi. Khi có chuyện gì xảy ra mới nghĩ cách đối phó.

(1) Quản lý theo kiểu đối phó

(2) Một đề tài nghiên cứu khoa học: Không có sáng kiến mới, cứ quanh quẩn với các phương pháp cũ, công nghệ cũ

(2) Quản lý theo kiểu mất phương

(3) Không lo lắng đến thời hạn giao nộp sản phẩm, đến khi dự án sắp hết hạn thì mới lo huy động thật đông người làm cho xong

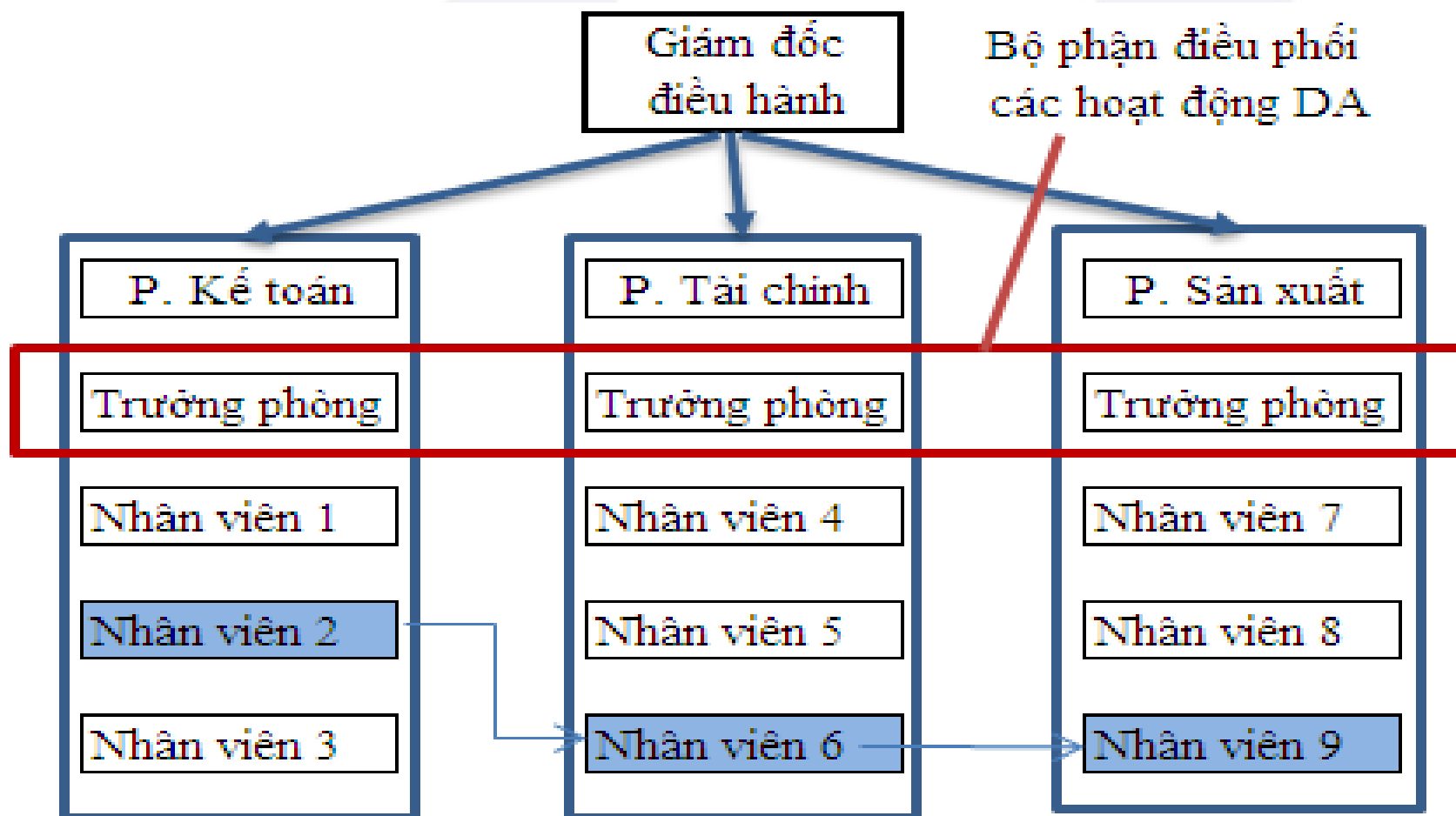
(3) Quản lý theo kiểu nước đến chân mới nhảy

(4) Quản lý chủ động, tích cực. Suốt quá trình thực hiện dự án không bị động về kinh phí, nhân lực và tiến độ đảm bảo (lý tưởng).

(4) Quản lý có bài bản

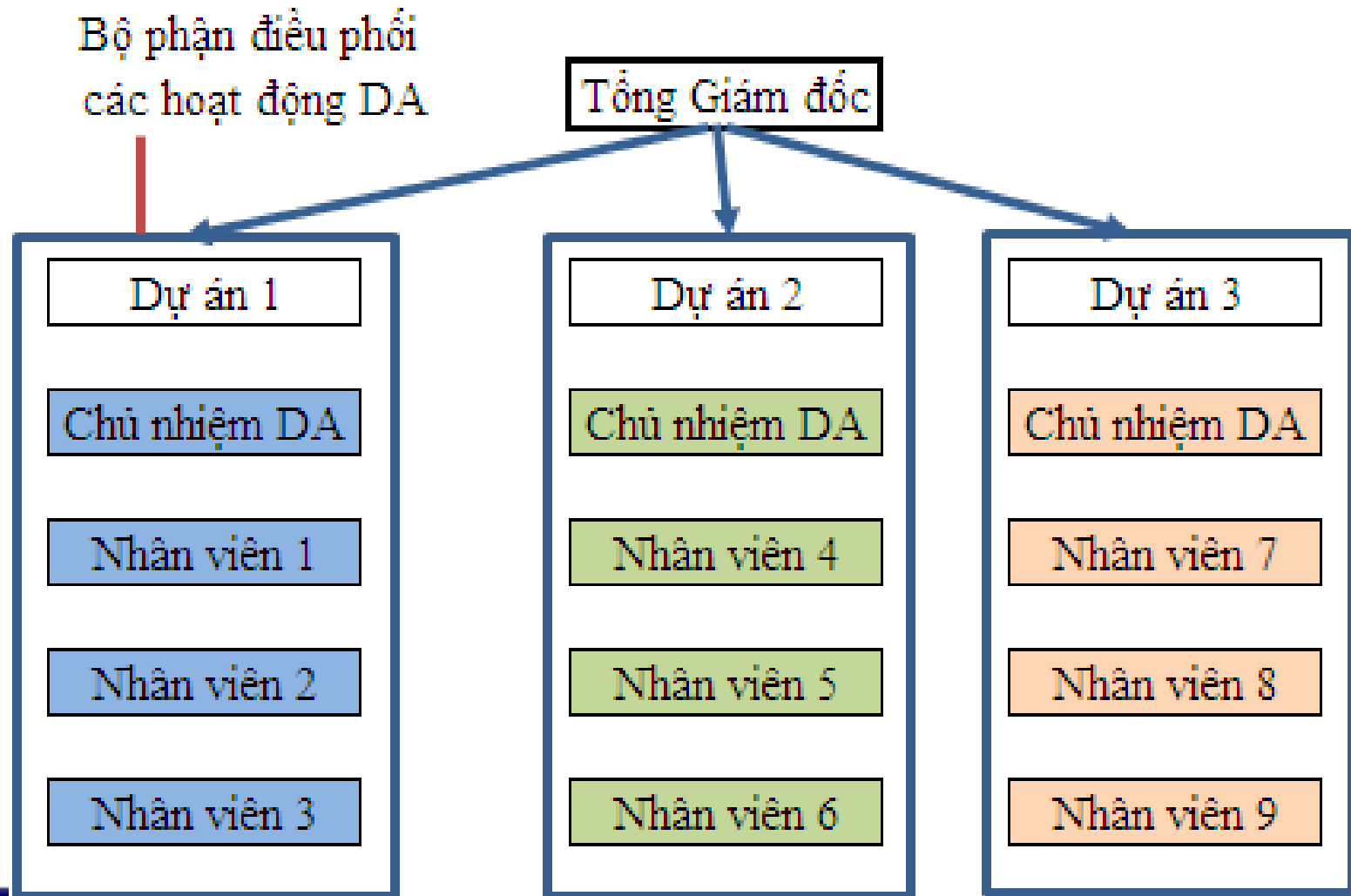
Các mô hình tổ chức QLDA HTTT

Mô hình tổ chức theo chức năng



Các mô hình tổ chức QLDA HTTT

Mô hình tổ chức quản lý theo dự án



Nguồn nhân lực QLDA HTTT

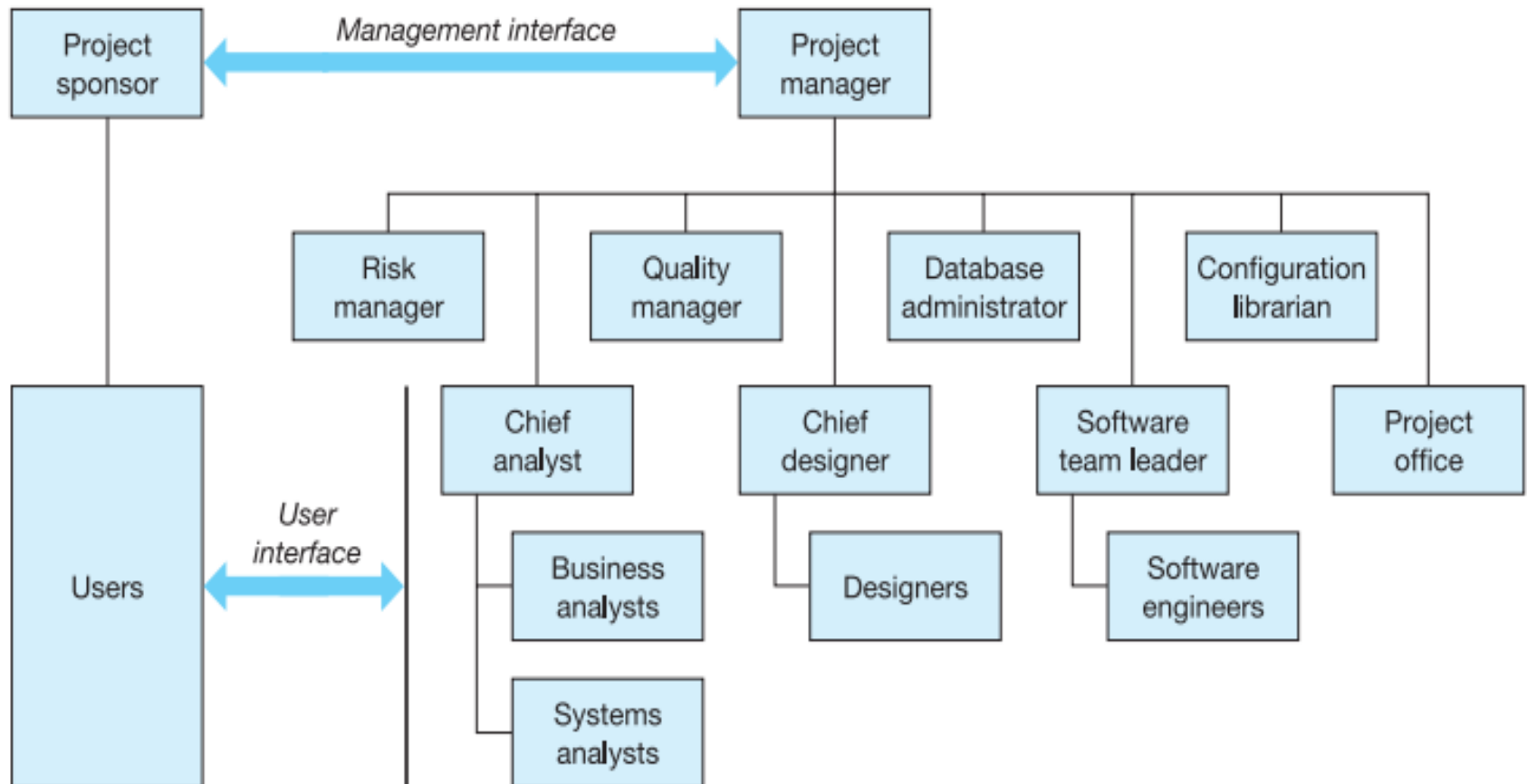
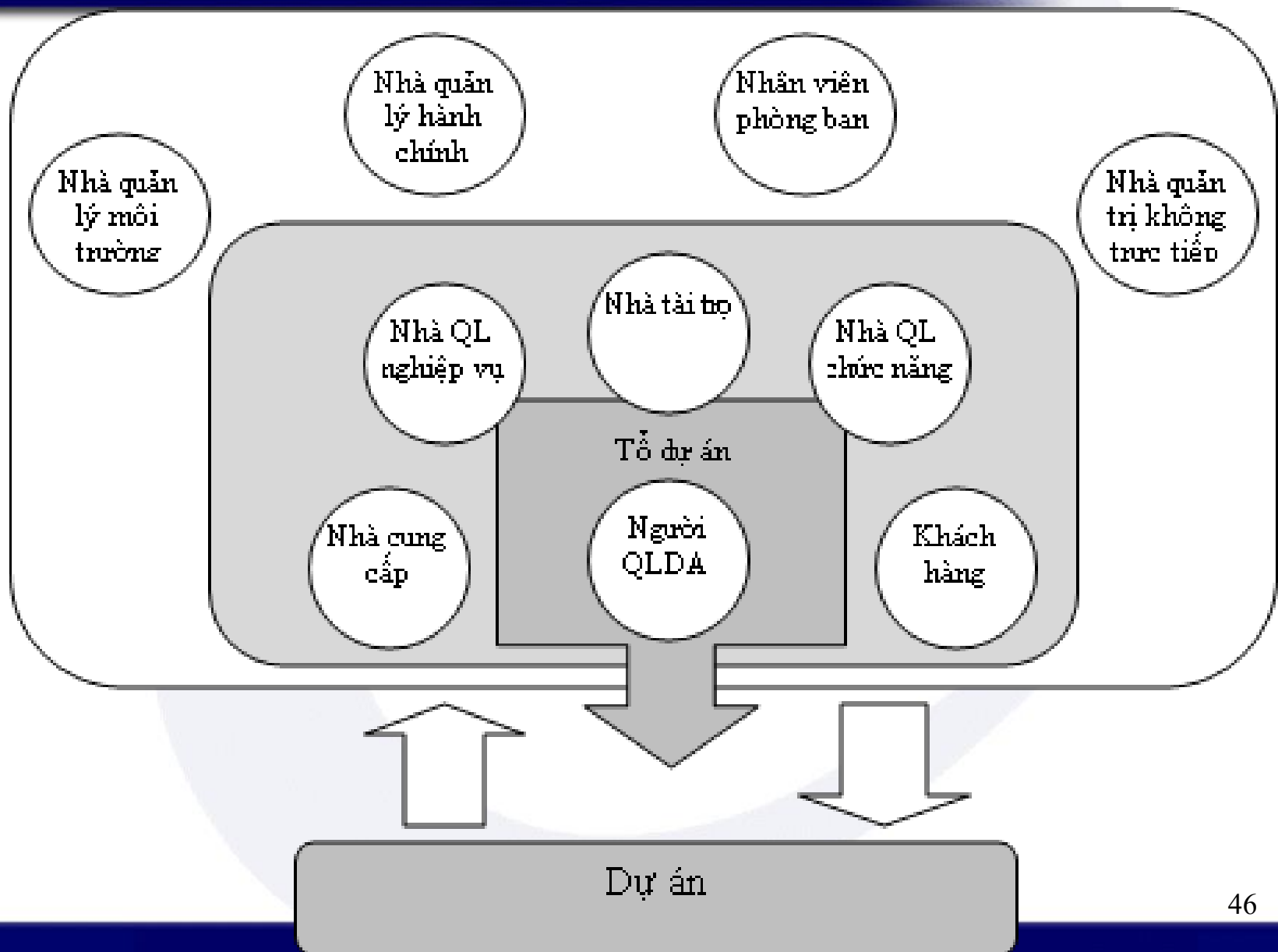


Figure 4.4 Generic project organization and roles

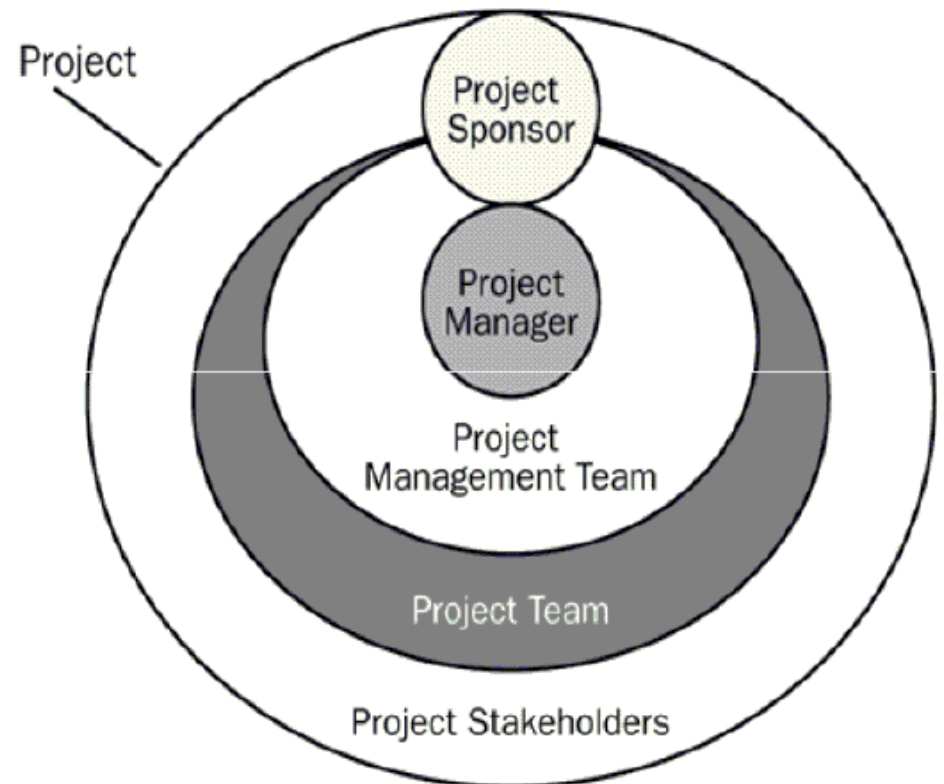
Nguồn nhân lực QLDA HTTT



Nguồn nhân lực QLDA HTTT

Các bên tham gia (Stakeholders)

- Các bên tham gia là tất cả những ai có liên quan hoặc bị ảnh hưởng bởi các hoạt động của dự án.
- Các bên tham gia bao gồm:
 - Người Quản lý dự án
 - Nhà tài trợ,
 - Tổ dự án:
 - Trưởng Nhóm kỹ thuật.
 - Các trưởng nhóm.
 - Các nhóm triển khai.
 - Khách hàng, Người dùng...
 - Nhà cung cấp



Phẩm chất của người QLDA HTTT

Người quản lý dự án HTTT:

- Những người có trách nhiệm quản lý các quá trình của dự án và áp dụng các công cụ và kỹ thuật được sử dụng để thực hiện các hoạt động của dự án.

Hiệu quả	Kém hiệu quả
Gương mẫu	Thiếu gương mẫu
Có tầm nhìn xa	Thiếu tự tin
Thành thạo về kỹ thuật	Thiếu kiến thức chuyên môn
Quyết đoán	Không quyết đoán
Giao tiếp tốt	Giao tiếp kém
Dám đương đầu với cấp trên khi cần	
Hỗ trợ các thành viên	
Khích lệ ý tưởng mới	48

Phẩm chất của người QLDA HTTT

- **Có** trình độ chuyên môn cao
- Có kiến thức tin học về chuyên môn liên quan đến dự án
- Sử dụng thành thạo các công cụ thiết bị trợ giúp:
 - Biểu đồ xây dựng dự án GANT hay PERT
 - Microsoft Project, MS Powerpoint
- Có các kỹ năng lãnh đạo, giao tiếp và đàm phán tốt
- Xây dựng được các mối quan hệ tốt với các chính quyền cũng như đối tác, giới báo chí, truyền thông
- Khả năng nắm bắt và phân tích tốt
- Biết sắp xếp công việc một cách khoa học và hợp lý
- Khả năng diễn đạt, thuyết trình
- Luôn tỉnh táo trong tất cả các tình huống,...

Phẩm chất của người quản lý dự án HTTT

Vai trò của người quản lý dự án phần mềm:

- Chịu trách nhiệm cuối cùng của dự án
- Giao tiếp với người ngoài dự án
- Giải quyết các vấn đề trong dự án
- Tích lũy tài sản tri thức và huấn luyện thành viên.

Nhiệm vụ của người quản lý dự án phần mềm:

- Xây dựng kế hoạch dự án
- Theo dõi và kiểm soát thực hiện dự án
- Quản lý thay đổi
- Kết thúc dự án
- Đánh giá việc hoàn thành dự án.

Phẩm chất của người quản lý dự án HTTT

Văn hóa hỗ trợ quản lý dự án

- Một nhà lãnh đạo tốt sẽ xây dựng các mối quan hệ có ảnh hưởng tốt với tất cả các bên liên quan.
- Cung cấp nguồn lực, hỗ trợ, hợp tác, thông tin
- Thừa nhận những thành tích, cung cấp khả năng thể hiện
- Truyền cảm hứng cho những người khác với tầm nhìn, với các tiêu chuẩn xuất sắc và hành vi đạo đức.
- Lắng nghe các vấn đề của người khác
- Chia sẻ nhiệm vụ, để cho người khác có quyền sở hữu, thể hiện sự đánh giá cao

Tính quyết định của người quản lý dự án HTTT

Việc đưa ra quyết định tại mỗi thời điểm thực hiện DA là hành động quan trọng của người QLDA

- Thực chất quản lý là một quá trình ra quyết định
- Mỗi quyết định đều có tác động đến mục tiêu quản lý
- Có nhiều mức độ ra quyết định tùy thuộc vào tầm ảnh hưởng của quyết định:
 - **Cấp cao:** tác động đến mục đích dự án
 - **Cấp trung gian:** tác động đến các mục tiêu cụ thể, những vấn đề chuyên môn, công nghệ, thiết bị,...
 - **Cấp thấp:** liên quan trực tiếp đến chỉ đạo thực hiện các công việc mang tính nghiệp vụ
 - ...

Tính quyết định của người quản lý dự án HTTT

Ví dụ: Quản lý sản xuất trong một xí nghiệp

Cấp cao:

- Quyết định (QĐ) mở mới (tăng/giảm) một phân xưởng sản xuất
- QĐ mở rộng thị trường, thay đổi hay tạo mới sản phẩm
- QĐ tăng lương đồng loạt, hay cải tiến chế độ thưởng phạt

Cấp trung gian:

- QĐ cải tiến, đổi mới một dây chuyền công nghệ
- QĐ thay đổi đồng phục hay qui chế sinh hoạt tập thể
- QĐ tin học hóa quản lý

Cấp thấp:

- QĐ thưởng/kỷ luật một hay nhiều cán bộ
- QĐ cho xí nghiệp nghỉ 1 ngày.

Tính quyết định của người quản lý dự án HTTT

Ví dụ: Quản lý một trường đại học

Cấp cao:

- QĐ qui chế tuyển sinh
- QĐ mở /loại bỏ ngành học mới (khoa/bộ môn)
- QĐ thay đổi chương trình đào tạo, chế độ đào tạo (niên chế hay tín chỉ)

Cấp trung gian:

- QĐ mở mới (tăng/giảm) môn học
- QĐ kỷ luật hay khen thưởng cuối kỳ/năm học

Cấp thấp:

- QĐ thay đổi lịch thi, lịch học
- QĐ thay đổi phòng học, hay một số lớp nghỉ học.

Tính quyết định của người quản lý dự án HTTT

Bốn Nguyên tắc ra quyết định

- Không ra những quyết định không còn phù hợp
- Không ra quyết định khi thiếu hiệu lực thực thi
- Không ra quyết định vội vàng khi điều kiện chưa thỏa mãn
- Không ra quyết định “lấn sân” sang quyền hạn, trách nhiệm của người khác

Những khó khăn trở ngại trong QLDA HTTT

- **Khó** khăn trở ngại xảy ra ngay trong nội dung của dự án và quá trình QLDA
- Khắc phục và duy trì kỷ luật QLDA không dễ dàng:
 - DA càng có nhiều thành viên càng có nhiều tính cách, càng có nhiều cách làm việc khác nhau
 - Một số người giỏi chuyên môn nhưng kiêu ngạo
 - Một số người có thái độ chống đối lại các nội quy DA vì cảm thấy bị động chạm tới tính độc lập, chuyên môn của họ, họ muốn đầu nghề
 - Một số người non yếu tay nghề nhưng có tính luôn cúi hoặc mồm mép nhưng không được việc.
 - Một số người luôn lo sợ hoặc bị quan
 - ...

Tác dụng quản lý dự án HTTT

- Liên kết tất cả các hoạt động, các công việc của dự án
- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc liên hệ thường xuyên, gắn bó giữa các nhóm quản lý dự án với khách hàng và các nhà cung cấp đầu vào cho dự án.
- Tăng cường sự hợp tác giữa các thành viên và chỉ rõ trách nhiệm của các thành viên tham gia dự án.
- Tạo điều kiện sớm phát hiện những khó khăn, vướng mắc phát sinh và điều chỉnh kịp thời trước những thay đổi hoặc điều kiện không dự đoán được. Tạo điều kiện cho việc đàm phán giữa các bên liên quan trong việc giải quyết bất đồng cục bộ.
- Tạo ra sản phẩm và dịch vụ có chất lượng cao

Các nguyên lý chung của phương pháp luận quản lý dự án HTTT

1. Linh hoạt, mềm dẻo

Ví dụ:

- Lập lịch biểu thực hiện không cứng nhắc
- Đội hình thực hiện không cứng nhắc
- Công cụ thực hiện dự án không cứng nhắc
- Nguyên vật liệu sử dụng không cứng nhắc

Các nguyên lý chung của phương pháp luận quản lý dự án HTTT

2. Hướng kết quả, không hướng nhiệm vụ (nhằm thoả mãn đơn vị thụ hưởng kết quả dự án)

Ví dụ: Dự án xây nhà

- Mục đích: xây nhà đẹp
- Các nhiệm vụ: mua vật liệu, xây, trát, hoàn thiện

Ví dụ: Dự án làm phần mềm

- Mục đích: có phần mềm đáp ứng yêu cầu
- Nhiệm vụ: Thu thập yêu cầu cầu, Phân tích, Thiết kế, lập trình, kiểm thử và viết tài liệu phần mềm.

3. Huy động sự tham gia của mọi người

- Cần “dân chủ hóa” việc lập kế hoạch.
- Những người tham gia dự án phải đóng góp tích cực cho kế hoạch, tránh thái độ “thụ động”.
- Tránh những thái độ chống đối, không chấp nhận hay không tuân thủ.

4. Làm rõ trách nhiệm của mỗi thành viên

Vi dụ:

- Dự án phần mềm:
 - Trách nhiệm của người phân tích, thiết kế, lập trình, kiểm thử
- Dự án xây dựng:
 - Trách nhiệm của người thiết kế, người thi công

5. Tài liệu cô đọng và có chất lượng

- Việc làm tài liệu là rất quan trọng, nhưng
- Quá nhiều tài liệu tức là có quá ít thông tin!!!
- Kết quả quan trọng hơn công cụ hay kỹ thuật (khía cạnh thực dụng)
- Tạo ra các độ đo tốt (để có đánh giá đúng)

5. Tài liệu cô đọng và có chất lượng

Ví dụ: Dự án làm phần mềm. Các độ đo cho 1 nhân viên lập trình

- Số dòng lệnh của chương trình
- Thời gian hoàn thành một module chương trình
- Số lỗi phát hiện ra khi kiểm thử chương trình
- Số trang làm tài liệu thuyết minh cho chương trình
- Tốc độ xử lý của chương trình
- Tính thân thiện (dễ sử dụng) của chương trình? Không phải là một độ đo tốt
- Sự dễ hiểu, sáng sủa trong cách lập trình? Không phải là một độ đo tốt
- Suy nghĩ một cách nhìn xa trông rộng

Tại sao cần quản lý dự án HTTT

- Môi trường kinh doanh ngày nay có tính cạnh tranh cao buộc các tổ chức để làm cho sản phẩm chất lượng cao với chi phí thấp hơn và trong một thời gian ngắn hơn. Do đó tăng nhu cầu quản lý dự án.
- Phần mềm *thay đổi thường xuyên* trong quá trình phát triển
- Dự án chịu ràng buộc về *nguồn tài nguyên*

Lợi ích Quản lý dự án HTTT

- Kiểm soát tốt hơn các tài nguyên tài chính, thiết bị và con người
- Cải tiến quan hệ với khách hàng
- Rút ngắn thời gian triển khai.
- Giảm chi phí
- Tăng chất lượng và độ tin cậy.
- Tăng lợi nhuận.
- Cải tiến năng suất lao động
- Phối hợp nội bộ tốt hơn.
- Nâng cao tinh thần làm việc

Các tiêu chuẩn đánh giá Quản lý dự án HTTT

Các tiêu chuẩn để đánh giá dự án là thất bại

- Không đáp ứng được các *mục tiêu dự kiến*
- Không đáp ứng được *thời hạn*
- Vượt quá *ngân sách* cho phép
- Không lường được *phạm vi* và *độ phức tạp* của công việc
- Thiếu *thông tin*
- Không rõ *mục tiêu*
- *Quản lý dự án* kém
- Các lý do khác (*thiết bị* không tốt, *công nghệ* quá mới, thay đổi *nhân sự*,...)

Kiến thức quản lý dự án HTTT

Có 9 lĩnh vực kiến thức cho tất cả các loại thông tin khác nhau.

- 1. Phạm vi (Scope):** Xác định và quản lý tất cả các công việc được thực hiện trong dự án
- 2. Thời gian (Time):** Ước lượng thời gian, lập lịch biểu và theo dõi tiến độ thực hiện đảm bảo DA hoàn tất đúng thời hạn.
- 3. Chất lượng (Quality):** Đảm bảo chất lượng theo đúng yêu cầu đặt ra.
- 4. Chi phí (Cost):** Đảm bảo hoàn tất dự án trong kinh phí cho phép.
- 5. Rủi ro (Risk)**
- 6. Mua sắm (Procurement)**
- 7. Truyền thông (Communication)**
- 8. Tích hợp (Integration)**
- 9. Nguồn nhân lực (Human Resources)**

Kiến thức quản lý dự án HTTT

Chiến lược tăng cường hiệu quả

- Tránh các lỗi thông thường.
- Nắm vững các nền tảng cho việc phát triển dự án.
- Tập trung vào quản lý rủi ro.
- Thực hiện theo lịch đã tạo sẵn.
- Phân công nhiệm vụ phù hợp.
- Phát triển định hướng nghề nghiệp
- Tổ chức các hình thức giao tiếp và truyền thông rõ ràng
- Lựa chọn ngôn ngữ và công cụ phù hợp

Kiến thức quản lý dự án HTTT

Các mô hình phát triển QLDA

1. Mô hình thác nước (Water fall)

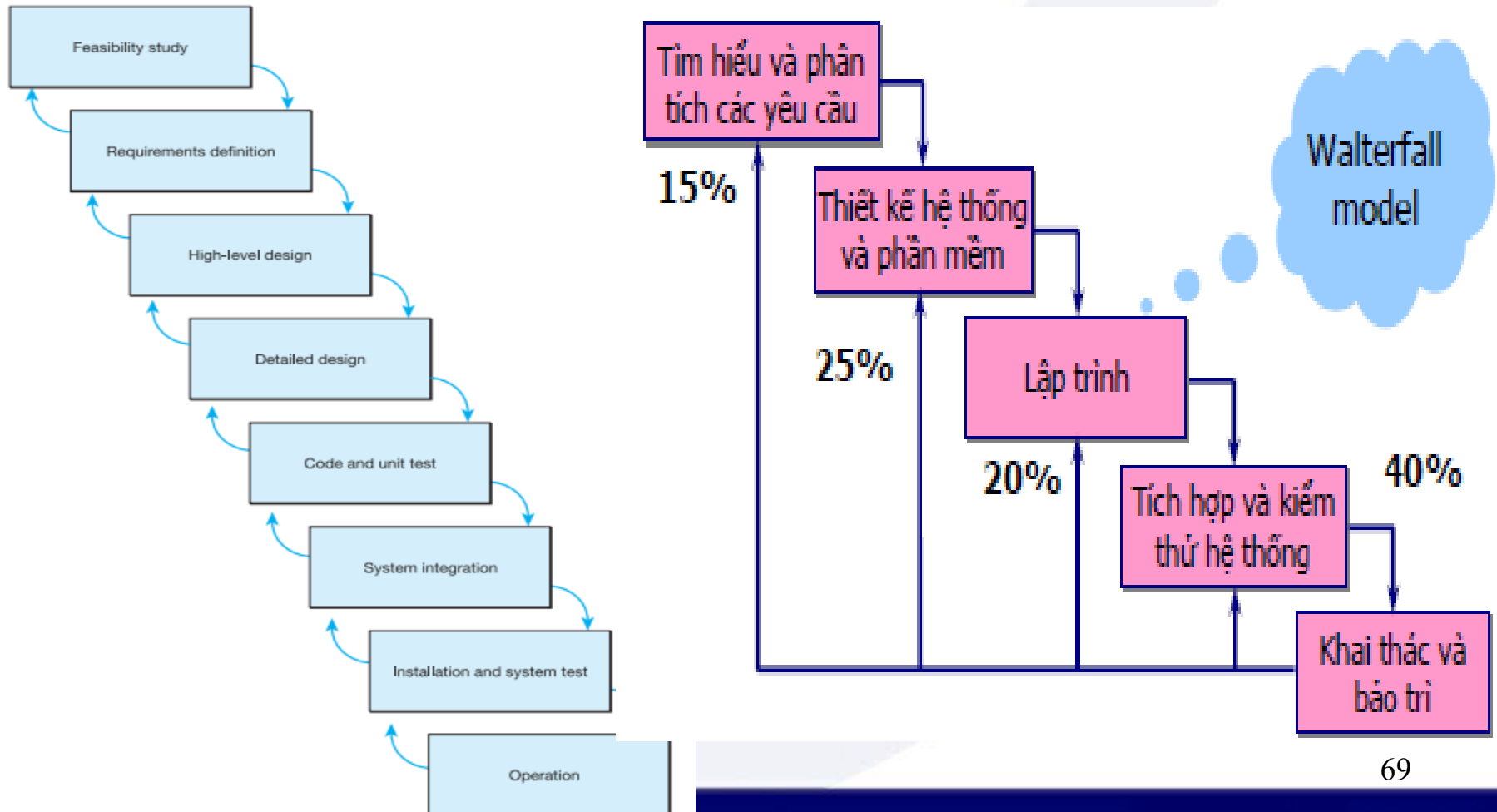


Figure 6.1 The waterfall model of system development lifecycle

Kiến thức quản lý dự án HTTT

Vòng đời phát triển của QLDA HTTT: các mô hình phát triển

2. Mô hình chữ b (The 'b' model)

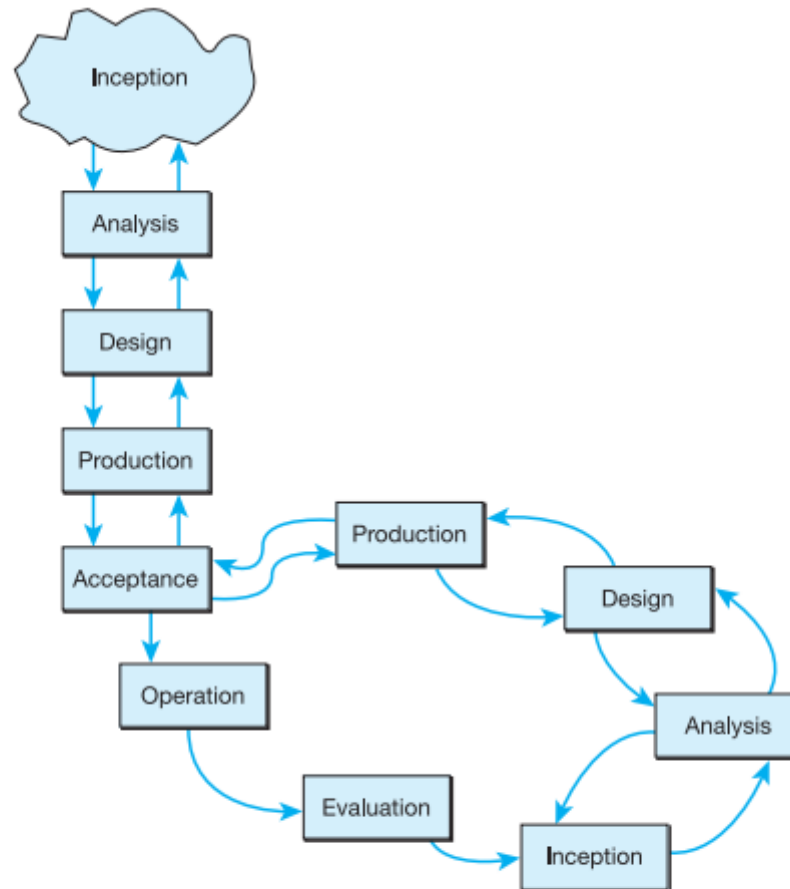


Figure 6.2 The 'b' model

(N D Birrell and M A Ould, *A Practical Handbook for Software Development*, Cambridge University Press, 1985)

Kiến thức quản lý dự án HTTT

Các mô hình phát triển- 3. Mô hình gia tăng (The incremental model) – Mô hình chữ V

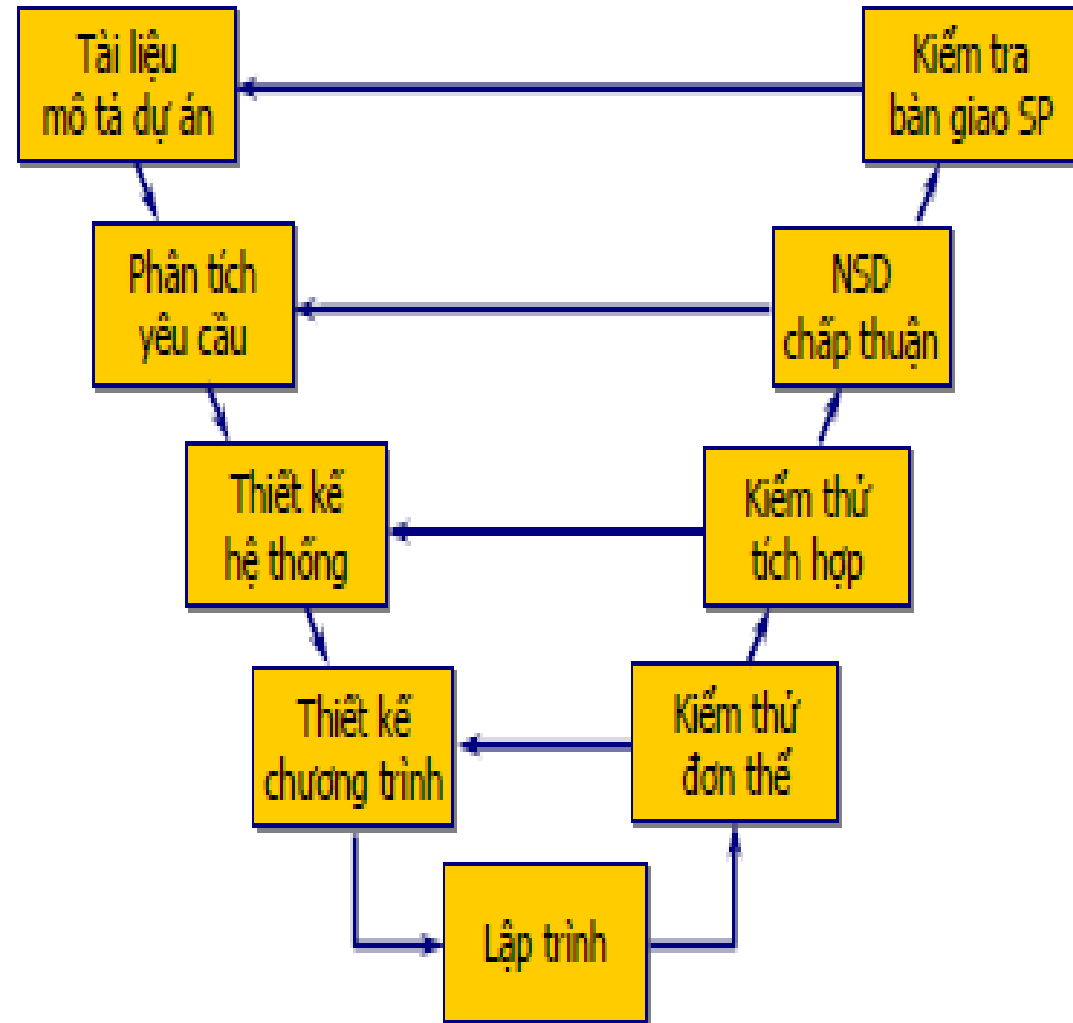
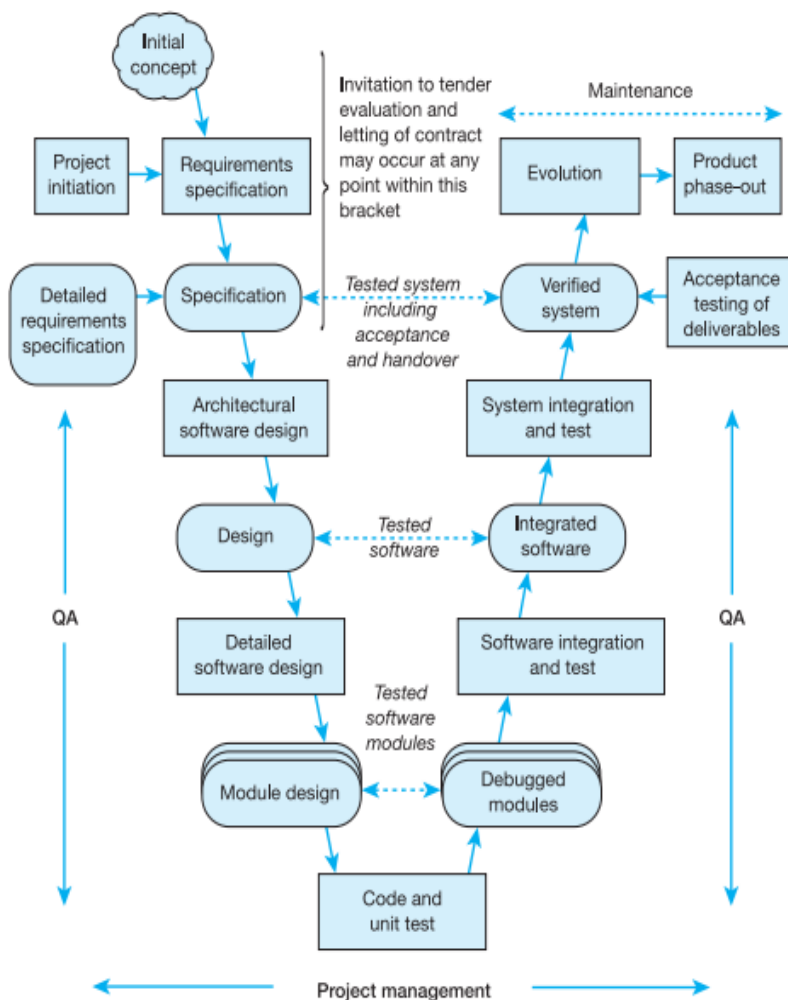


Figure 6.3 The 'V' model

Kiến thức quản lý dự án HTTT

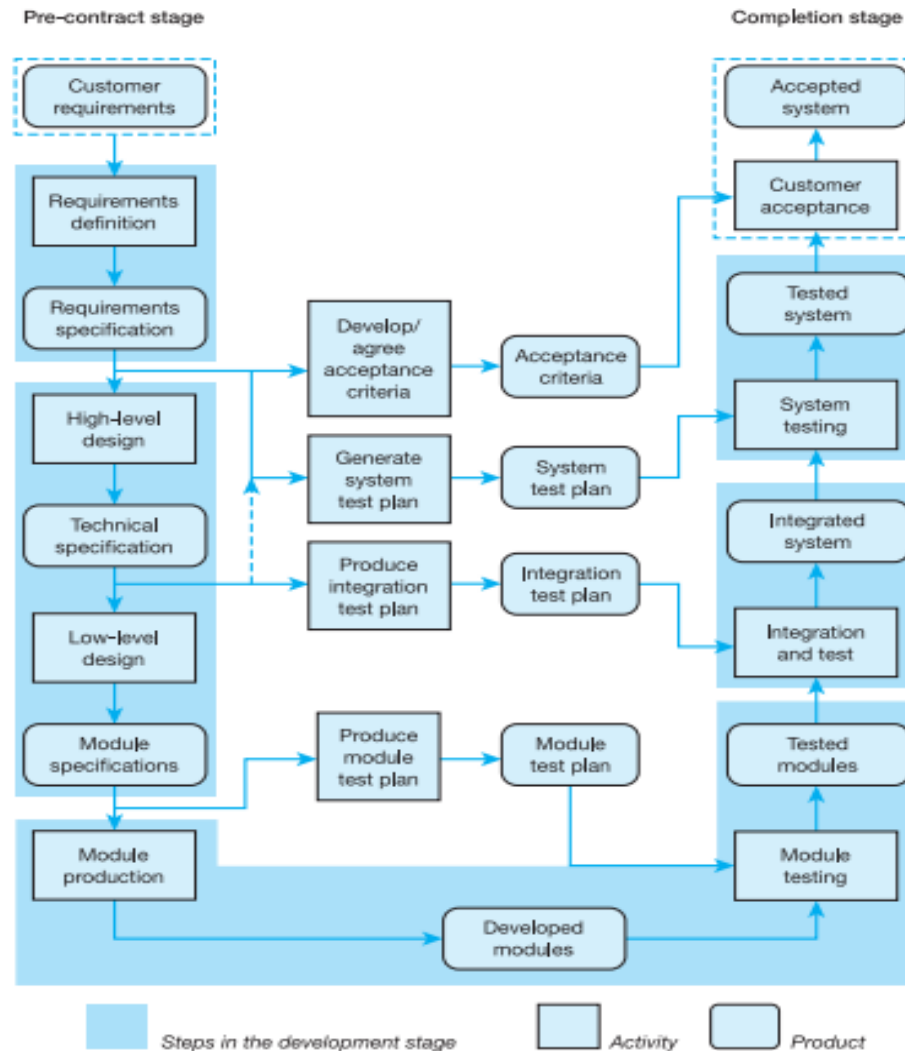


Figure 7.2 The 'V' model (modified)

(© Sema UK Ltd 1992)

Kiến thức quản lý dự án HTTT

Vòng đời phát triển của QLDA HTTT: các mô hình phát triển

4. Mô hình xoắn ốc (The spiral model)

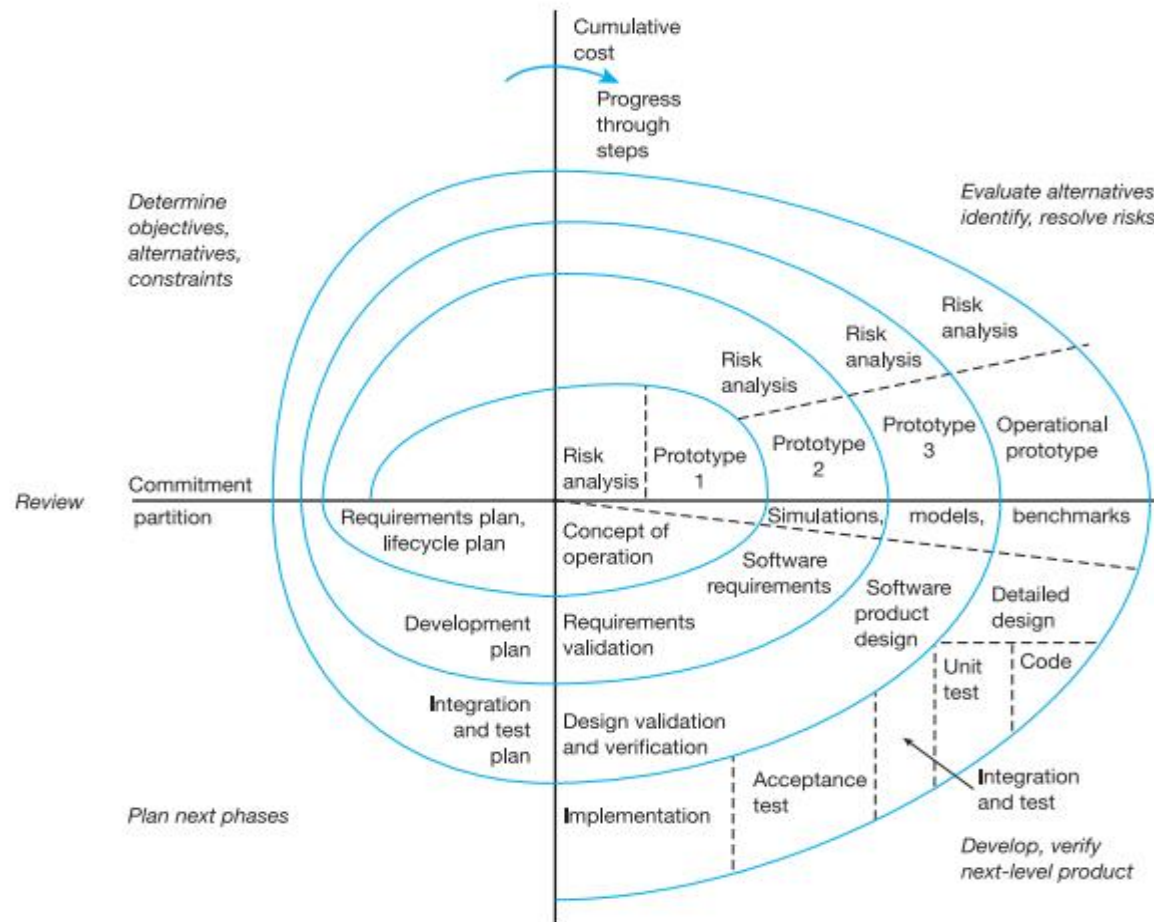
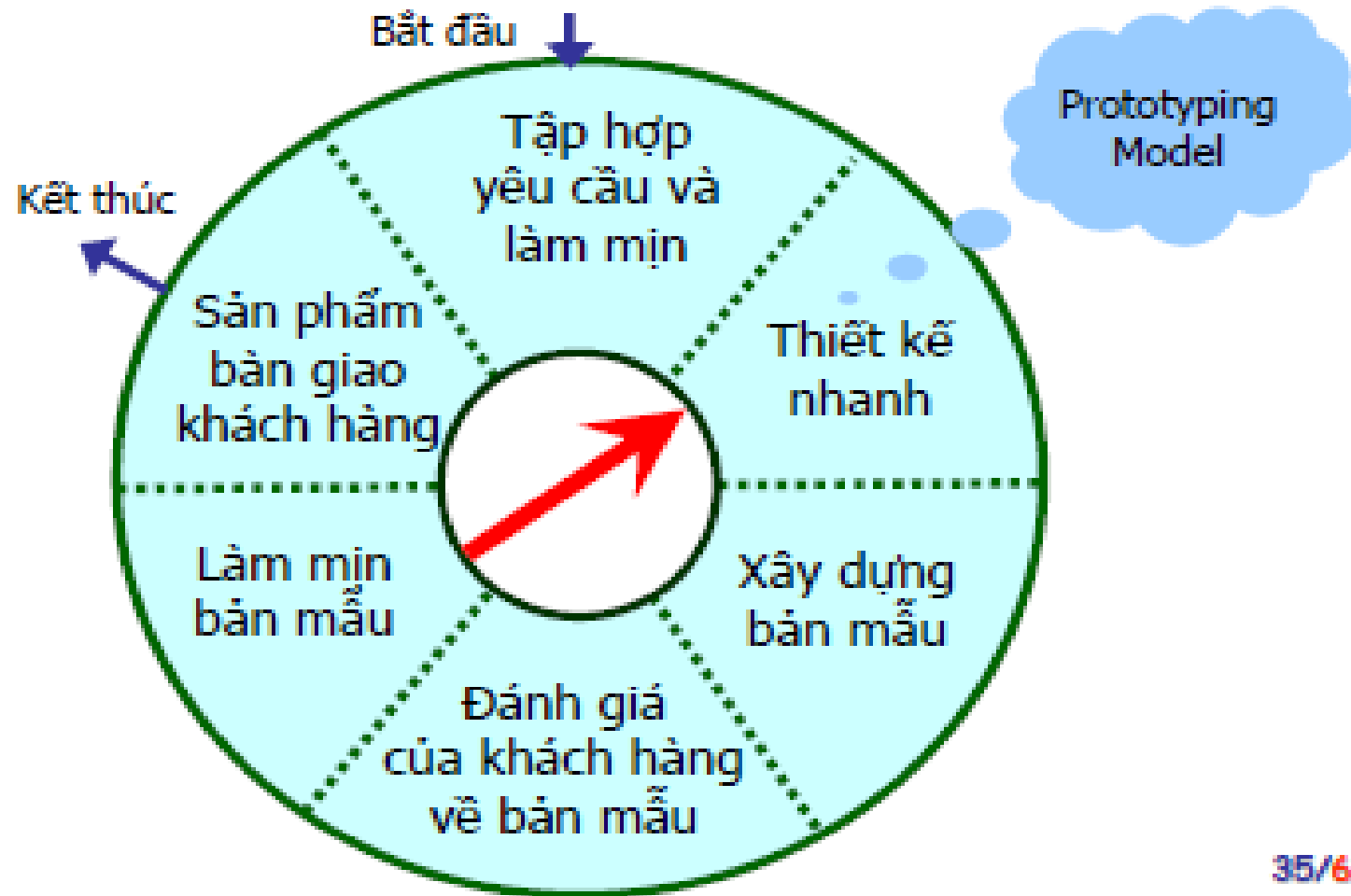


Figure 6.5 Boehm's spiral model
(© 1988 IEEE)

Kiến thức quản lý dự án HTTT

4. Mô hình kiểu bản mẫu



Kiến thức quản lý dự án HTTT

Các công cụ và kỹ thuật QLDA

- Các công cụ và kỹ thuật QLDA hỗ trợ người quản lý dự án và nhóm dự án trong nhiều lĩnh vực của quản lý dự án.
 - Quản lý phạm vi: sử dụng WSM(Weighted Scoring Model),...
 - Quản lý thời gian: sử dụng sơ đồ Gantt,...
 - Quản lý chi phí: sử dụng EVM (Earned Value Management),... ước lượng chi phí, các phần mềm về tài chính,...
 - Quản lý hoạt động nhóm: Trello

CÂU HỎI

1. Đáp án nào sau đây không phải là mục tiêu quản lý dự án?

- a) Giữ chi phí trong phạm vi ngân sách
- b) Cung cấp phần mềm cho khách hàng theo thời gian đã thỏa thuận
- c) Nhóm phát triển dự án được duy trì và hoạt động tốt
- d) Tránh khiếu nại của khách hàng

CÂU HỎI

2. Yếu tố nào sau đây không được coi là rủi ro trong quản lý dự án?

- a) Độ trễ thông số kỹ thuật
- b) Cạnh tranh sản phẩm
- c) Kiểm tra (Test)
- d) Doanh thu nhân viên

CÂU HỎI

3. Quá trình mỗi người quản lý tuân theo vòng đời của một dự án được gọi là

- a) Quản lý dự án
- b) Vòng đời của người quản lý
- c) Vòng đời quản lý dự án
- d) Tất cả những điều được đề cập

CÂU HỎI

4- _____ là một tập hợp các hoạt động theo thứ tự và nhằm đạt được các mục tiêu của dự án.

- a. Một dự án
- b. Quá trình
- c. Quản lý dự án
- d. Chu kỳ dự án

CÂU HỎI

5. Ba yếu tố cơ bản ràng buộc đối với 1 dự án là gì?

- a. Chi phí, phạm vi, chất lượng
- b. Chí phí, thời gian, phạm vi
- c. Chi phí, yêu cầu khách hàng, thời gian
- d. Rủi ro, chi phí, thời gian

Bài tập

1. Tìm một bài viết trên Internet về quản lý dự án CNTT (Information technology Project management). Viết một trang báo cáo giới thiệu bài viết này. (tham khảo website của các tạp chí như Information Week, Computer World, Information World).
2. Tìm trên Internet một bài viết về chu trình sống trong phát triển phần mềm (software development life cycle). Viết một trang báo cáo trình bày các ý chính của bài viết.

Bài tập

3. Tìm trên các website thông tin về các kỹ năng quản lý dự án (project management skills). Viết báo cáo 2 trang tổng kết những gì bạn tìm thấy, cùng với ý kiến riêng của bạn.

THANKS YOU