

Quản lý dự án phần mềm

Bài 2: Các tiến trình xử lý và tổ chức

Nội dung bài học

- Những kiến thức cơ bản: Các giai đoạn quản lý và Các tiến trình xử lý
- Tổ chức của dự án
- Lựa chọn dự án
- Phát biểu bài toán
- Project Charter

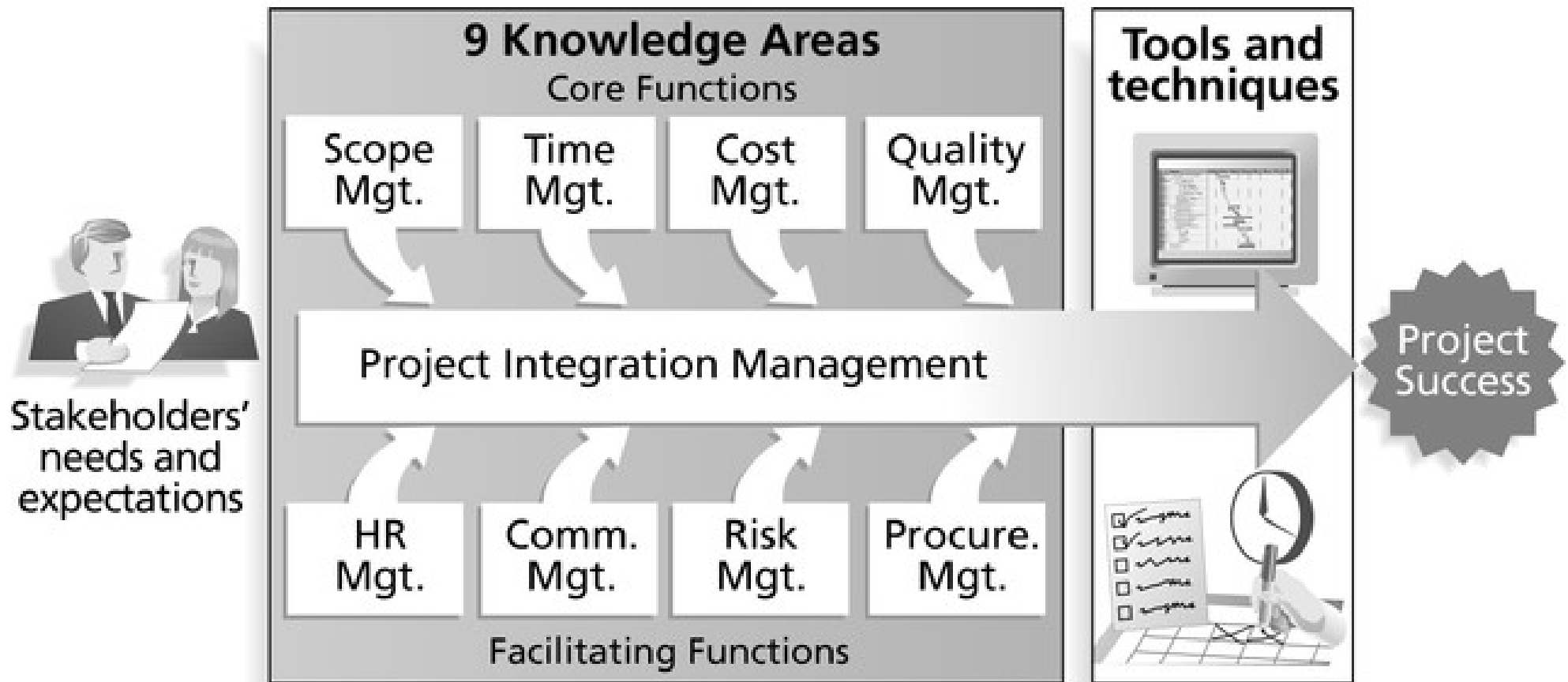
15 công việc của giám đốc dự án

- Đ/n phạm vi của dự án
- Xác định người tham gia, người ra quyết định, và các thủ tục phát sinh
- Phát triển danh sách các nhiệm vụ chi tiết cần thực hiện (cấu trúc phân rã- WBS)
- Ước lượng các yêu cầu về thời gian
- Phát triển biểu đồ luồng công việc quản lý
- Xác định ngân sách và tài nguyên cần thiết
- Đánh giá các yêu cầu
- Xác định và đánh giá các rủi ro để chuẩn bị các kế hoạch đối phó
- Xác định sự phụ thuộc
- Xác định và theo dõi các mốc kiểm tra thiết yếu
- Tham gia vào quá trình xem lại các giai đoạn của dự án
- Bảo toàn các tài nguyên cần thiết
- Quản lý tiến trình kiểm soát thay đổi
- Báo cáo trạng thái của dự án₃

Quyển sách PMBOK

- Cấu trúc quản lý dự án theo
 - A) Các tiến trình xử lý (Processes)
 - B) Các lĩnh vực tri thức
- Các tiến trình xử lý: 2 loại
 - 1. Xử lý quản lý dự án : mô tả và tổ chức các công việc của dự án
 - 2. Các tiến trình theo định hướng sản phẩm: xác định và xây dựng sản phẩm của dự án

Nội dung quản lý dự án



Source: Project Management Institute

Năm nhóm tiến trình quản lý

- 1. Nhóm khởi tạo
- 2. Nhóm lập kế hoạch
- 3. Nhóm thực thi
- 4. Nhóm theo dõi và kiểm soát
- 5. Nhóm kết thúc dự án
- Chú ý: Chúng có thể được lặp lại trong mỗi giai đoạn phát triển dự án
- Mỗi tiến trình được mô tả theo những thông số
 - Đầu vào
 - Công cụ và kỹ thuật thực hiện
 - Đầu ra

PMI: Tiến trình khởi tạo

- Đầu vào
 - Mô tả sản phẩm
 - Kế hoạch chiến lược
 - Các tiêu chí lựa chọn dự án
 - Các thông tin lịch sử
- Đầu ra
 - Project charter
 - Giám đốc dự án được chỉ định
 - Các ràng buộc
 - Các giả thiết

PMI: Các tiến trình lập kế hoạch

Thành lập và duy trì một lịch hoạt động khả thi để hoàn thành công việc mà dự án đang nhắm tới

- Lập kế hoạch về phạm vi
- Định nghĩa phạm vi
- Định nghĩa công việc
- Lập trật tự công việc
- Ước lượng thời gian thực hiện công việc
- Resource Planning
- Ước lượng chi phí
- Lên ngân sách
- Lập kế hoạch rủi ro
- Lập lịch thực hiện
- Lập kế hoạch chất lượng
- Lập kế hoạch truyền thông (giao tiếp)
- Lập kế hoạch tổ chức
- Đáp ứng nhân viên
- Lập kế hoạch mua bán
- Phát triển kế hoạch dự án

PMI: Tiến trình thực thi

Phối hợp con người và các tài nguyên khác để tiến hành dự án theo kế hoạch

- Thực thi kế hoạch của dự án
- Xác minh lại phạm vi
- Đảm bảo chất lượng
- Phát triển đội dự án
- Phân phối thông tin
- Vận động
- Lựa chọn nguồn
- Thủ tục hành chính cho hợp đồng

PMI: Tiến trình kiểm soát

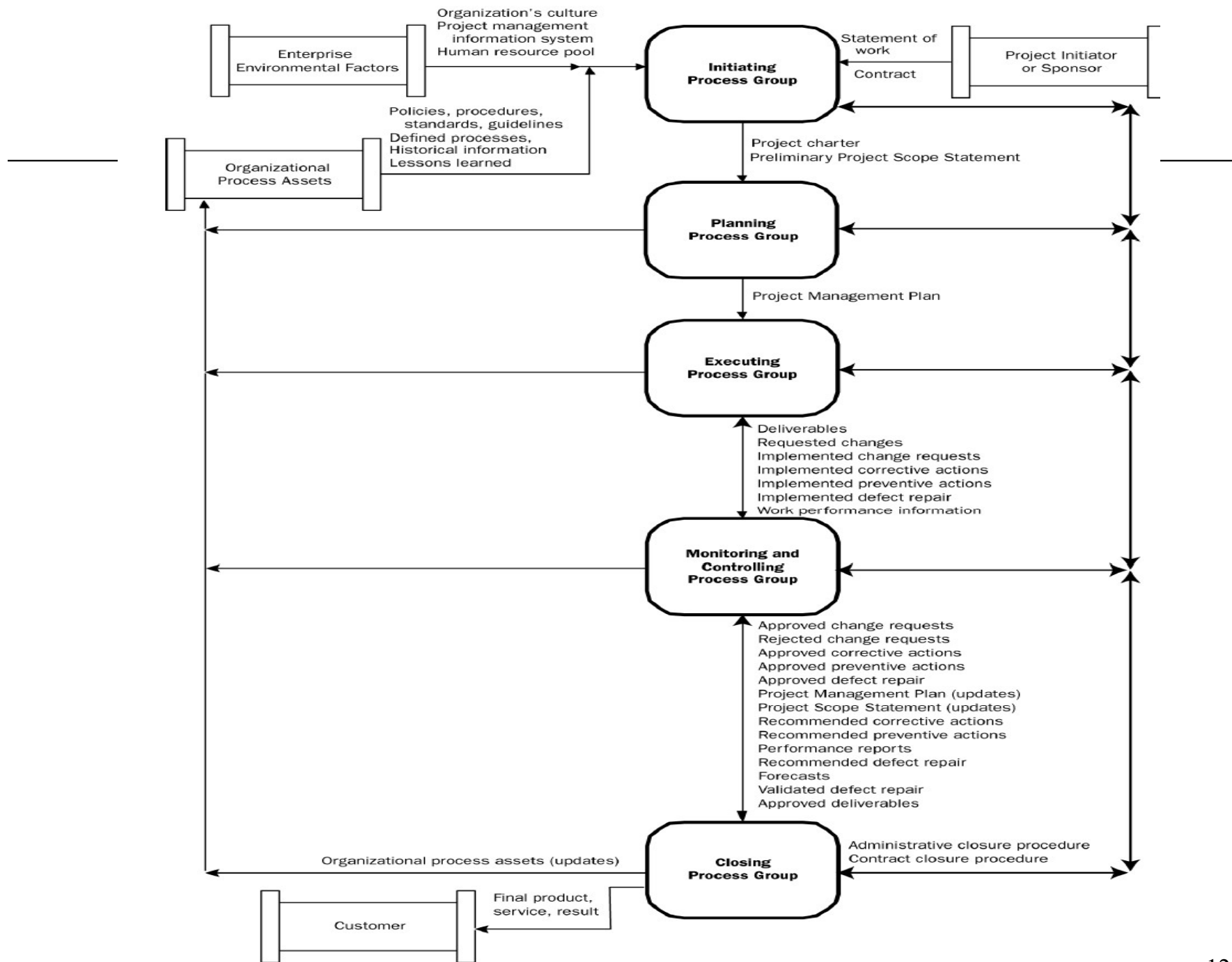
Đảm bảo đạt được các mục tiêu của dự án bằng cách theo dõi và đo đạc tiến độ và sửa chữa khi cần thiết

- Kiểm soát những thay đổi chung
- Kiểm soát thay đổi phạm vi
- Kiểm soát lịch thực hiện công việc
- Kiểm soát chi phí
- Kiểm soát chất lượng
- Báo cáo năng suất
- Kiểm soát việc đáp ứng rủi ro

PMI: Tiến trình đóng dự án

Chính thức hoá việc tiếp nhận dự án và đưa dự án tới một kết thúc chuẩn

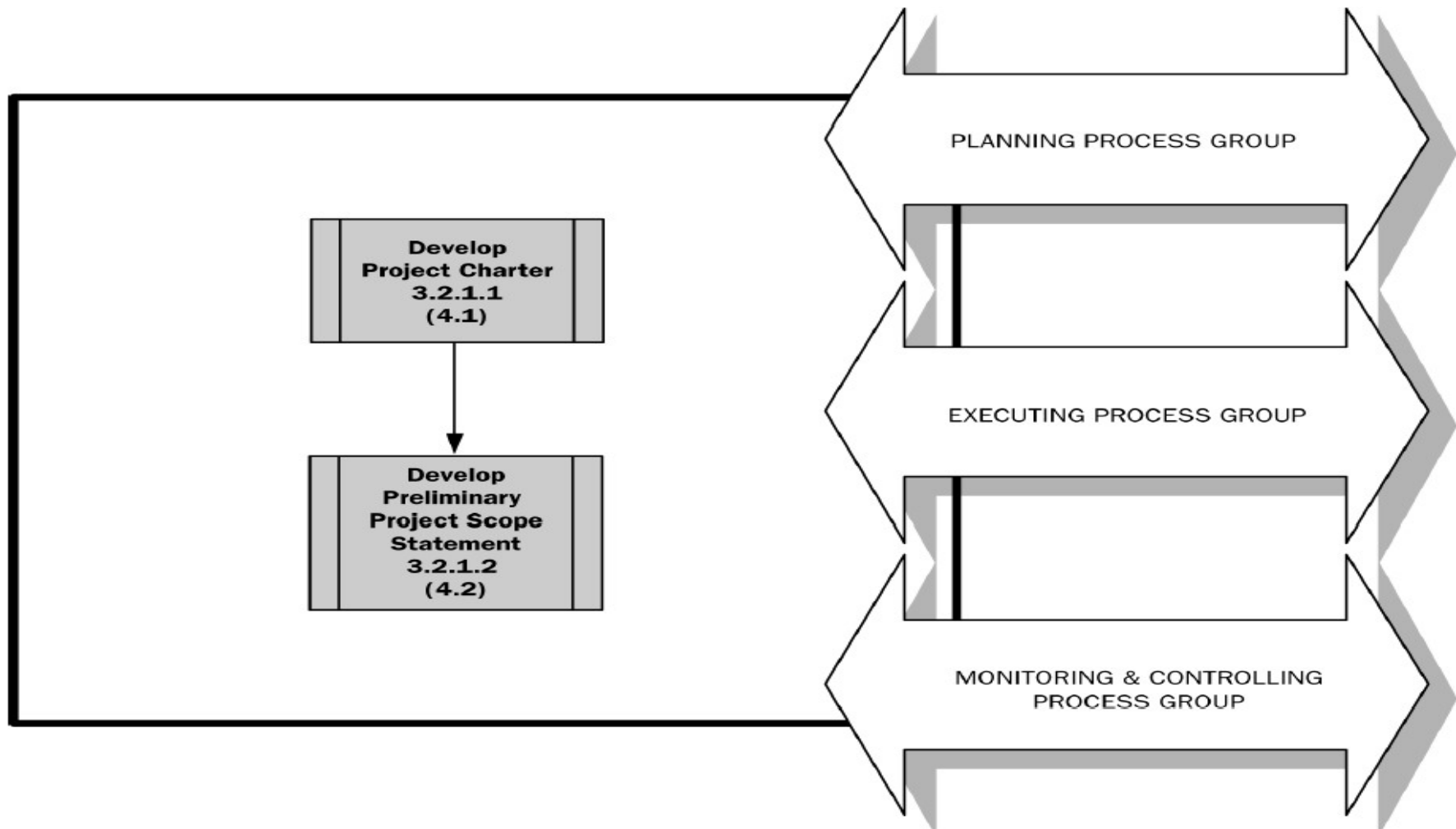
- Các thủ tục hành chính đóng dự án
- Thanh lý hợp đồng



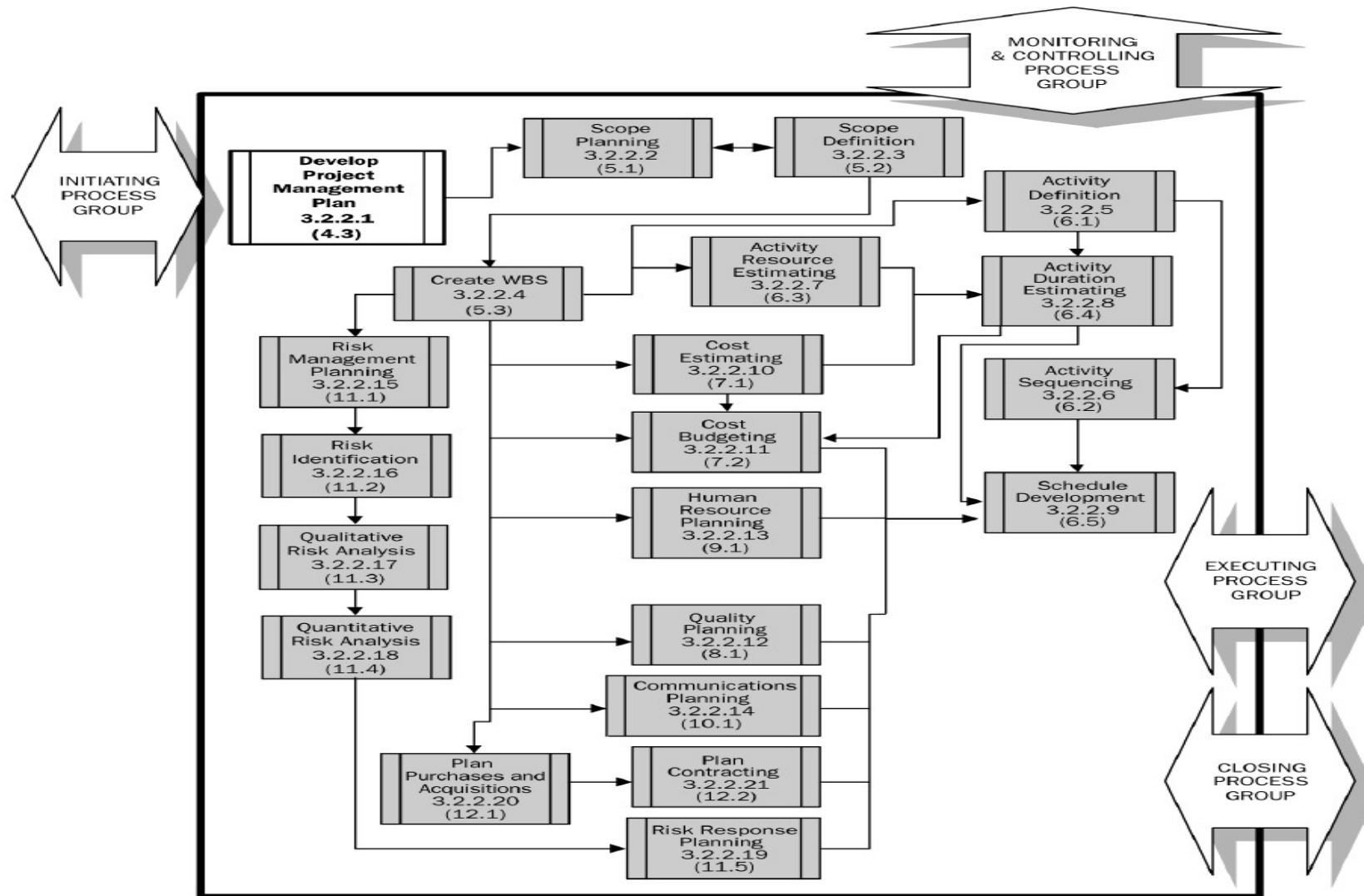
Note: Not all process interactions and data flow among the Process Groups are shown.

Figure 3-4. High Level Summary of Process Groups' Interactions

Nhóm tiến trình khởi tạo

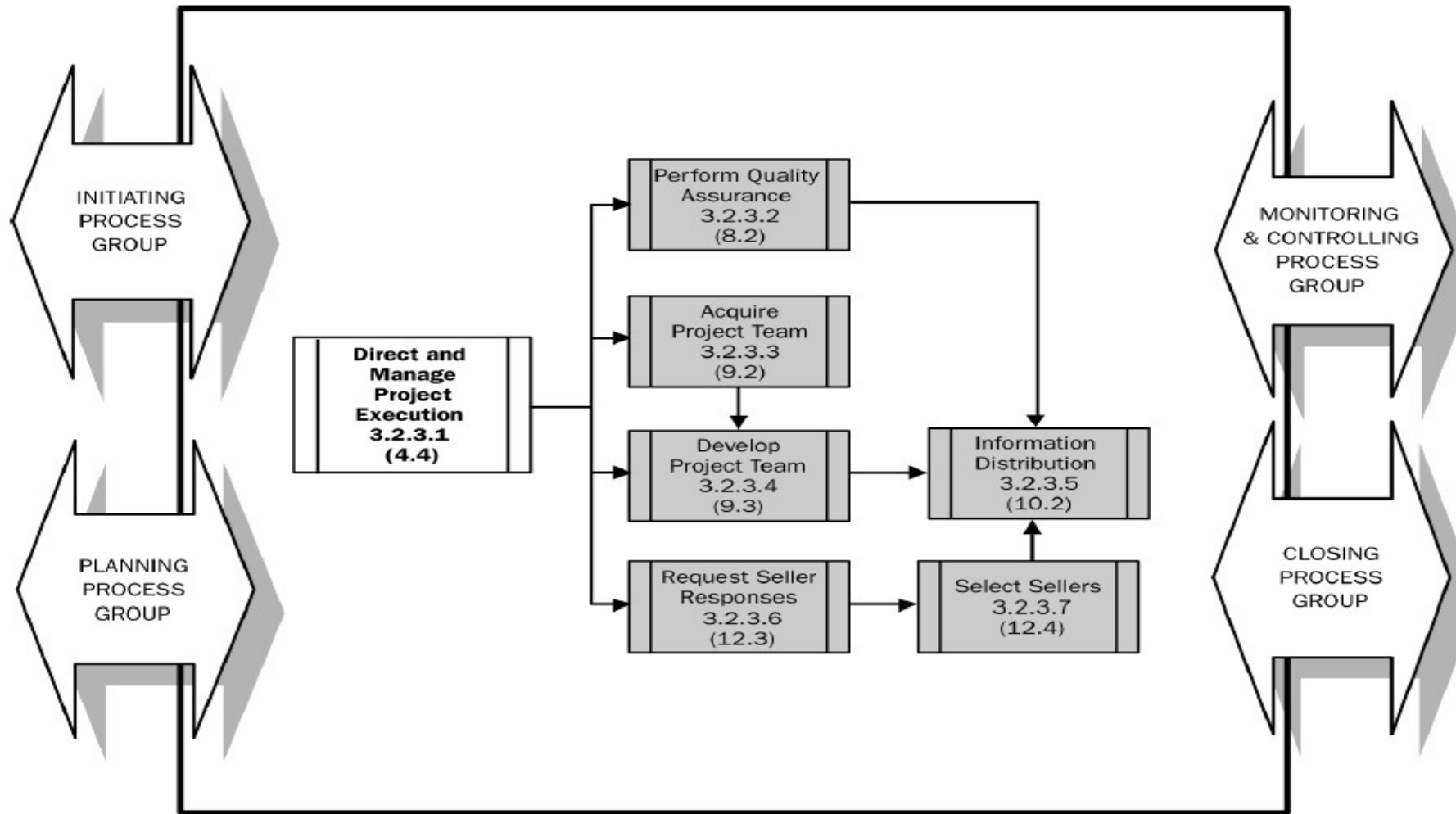


Nhóm tiến trình lập kế hoạch

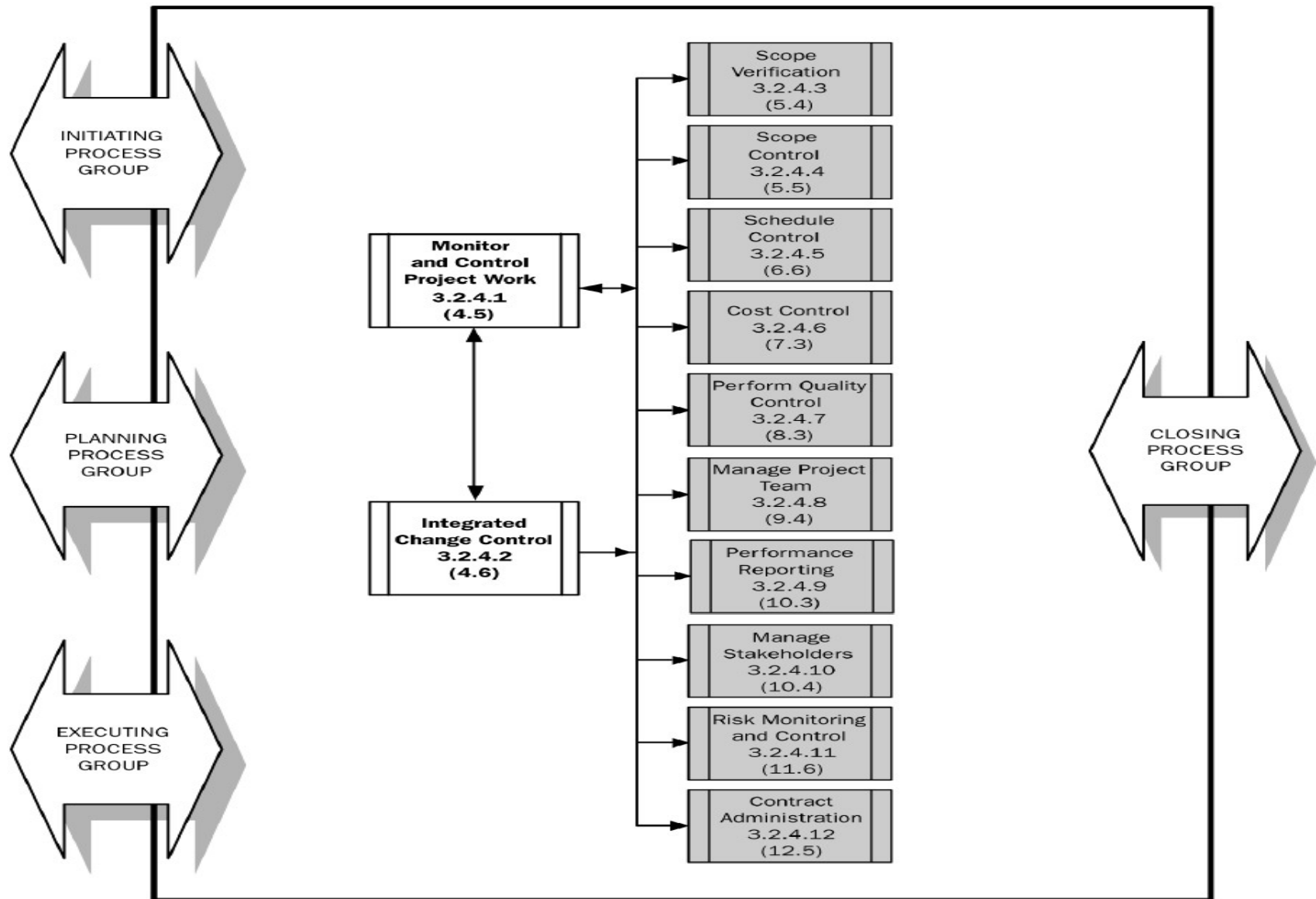


Note: Not all process interactions and data flow among the processes are shown.

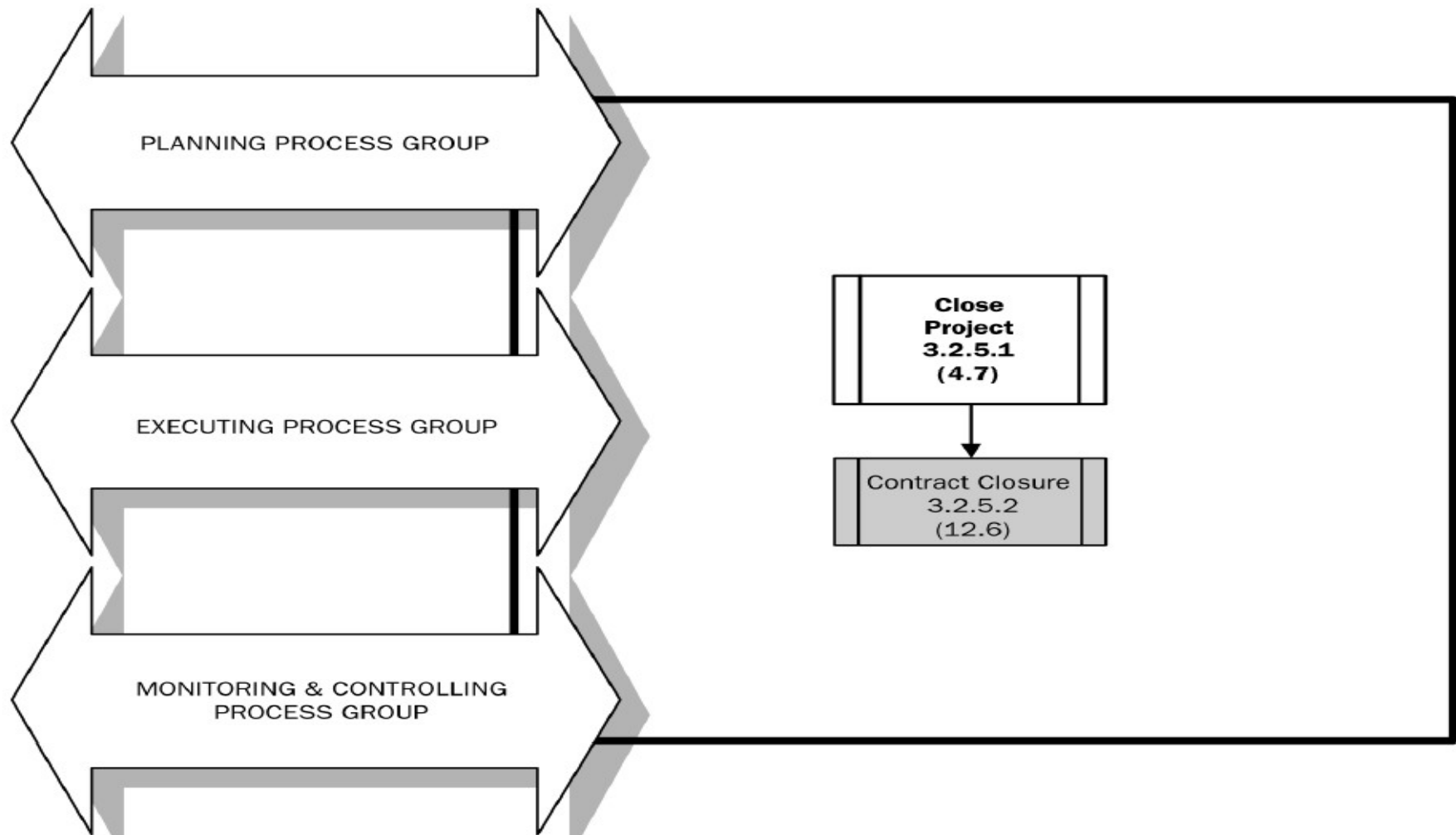
Nhóm tiến trình thực thi



Nhóm tiến trình theo dõi và kiểm soát



Nhóm đóng các tiến trình



Các lĩnh vực tri thức của PMI

Process Groups Knowledge Area	Initiating	Planning	Executing	Controlling	Closing
4. Project Integration Management		4.1 Project Plan Development	4.2 Project Plan Execution	4.3 Integrated Change Control	
5. Project Scope Management	5.1 Initiation	5.2 Scope Planning 5.3 Scope Definition		5.4 Scope Verification 5.5 Scope Change Control	
6. Project Time Management		6.1 Activity Definition 6.2 Activity Sequencing 6.3 Activity Duration Estimating 6.4 Schedule Development		6.5 Schedule Control	
7. Project Cost Management		7.1 Resource Planning 7.2 Cost Estimating 7.3 Cost Budgeting		7.4 Cost Control	
8. Project Quality Management		8.1 Quality Planning	8.2 Quality Assurance	8.3 Quality Control	
9. Project Human Resource Management		9.1 Organizational Planning 9.2 Staff Acquisition	9.3 Team Development		
10. Project Communications Management		10.1 Communications Planning	10.2 Information Distribution	10.3 Performance Reporting	10.4 Administrative Closure
11. Risk Project Management		11.1 Risk Management Planning 11.2 Risk Identification 11.3 Qualitative Risk Analysis 11.4 Quantitative Risk Analysis 11.5 Risk Response Planning		11.6 Risk Monitoring and Control	
12. Project Procurement Management		12.1 Procurement Planning 12.2 Solicitation Planning	12.3 Solicitation 12.4 Source Selection 12.5 Contract Administration		12.6 Contract Closeout

Tìm hiểu các tổ chức

Sơ đồ theo cấu trúc: Tập trung vào các vai trò và trách nhiệm, phối hợp và kiểm soát. Sơ đồ của tổ chức giúp định nghĩa sơ đồ loại này.

Sơ đồ theo tài nguyên con người: tập trung vào sự gắn kết giữa nhu cầu của tổ chức và con người.

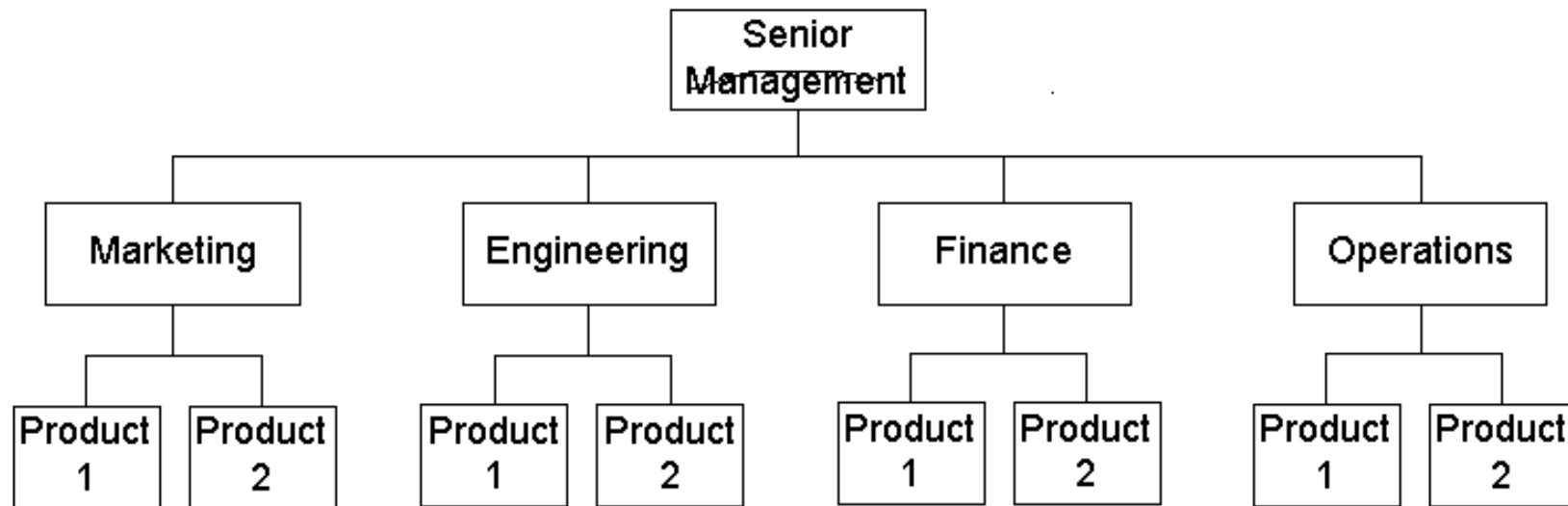
Sơ đồ theo chính trị : Giả sử tổ chức được cấu thành bởi các cá nhân và nhóm người có mối quan tâm khác nhau. Xung đột và quyền lực là các vấn đề cơ bản.

Sơ đồ theo biểu tượng: tập trung vào các biểu tượng và ngữ nghĩa liên quan tới các sự kiện. Văn hóa rất quan trọng.

Cấu trúc của tổ chức

- Theo chức năng
 - Kỹ thuật, Kinh doanh, Thiết kế, v.v...
- Theo dự án
 - Dự án A, dự án B
 - Thu nhập từ các dự án
- Theo kiểu ma trận
 - dựa trên cả hai loại theo chức năng và theo dự án
 - mô hình quản lý chương trình (Program Mgmt. Model)
 - Các chu trình ngắn hơn, cần thiết cho quá trình phát triển nhanh một hệ thống.

Tổ chức theo chức năng



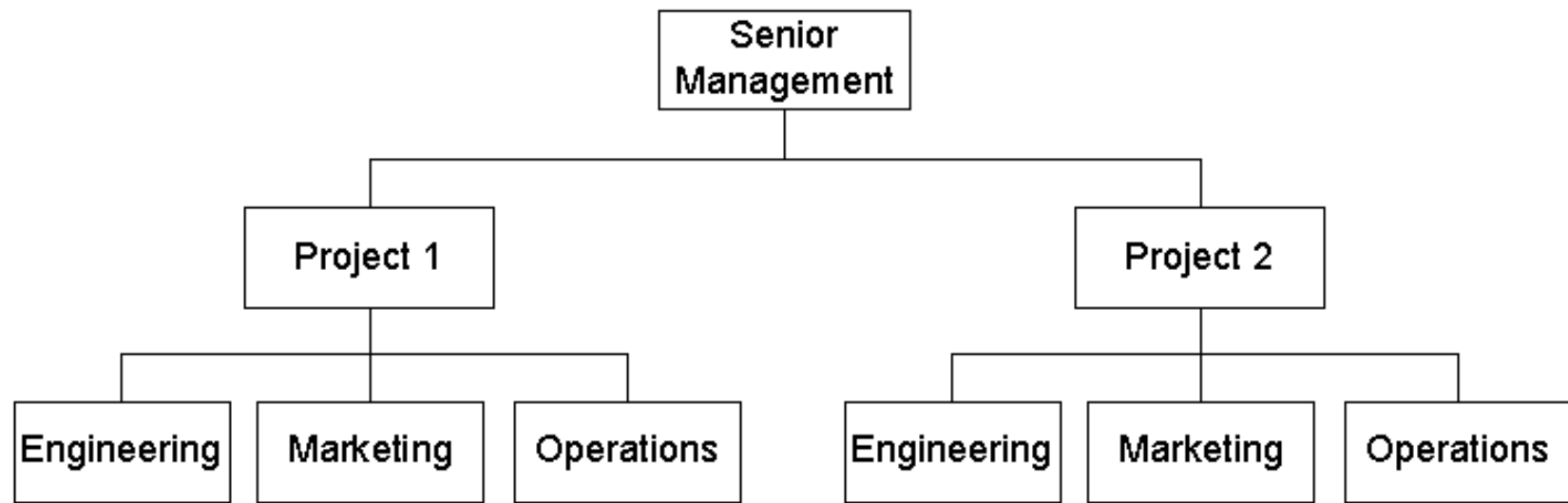
- Ưu điểm

- Định nghĩa quyền hạn rõ ràng
- Loại bỏ sự trùng lặp
- Khuyến khích sự cụ thể hoá
- Các bước phát triển sự nghiệp rõ ràng

- Nhược điểm

- Có thể định hướng của khách hàng
- Tạo ra chu trình ra quyết định dài hơn
- Xung đột giữa các lĩnh vực chức năng
- Các đội trưởng của dự án có ít quyền lực

Tổ chức theo dự án



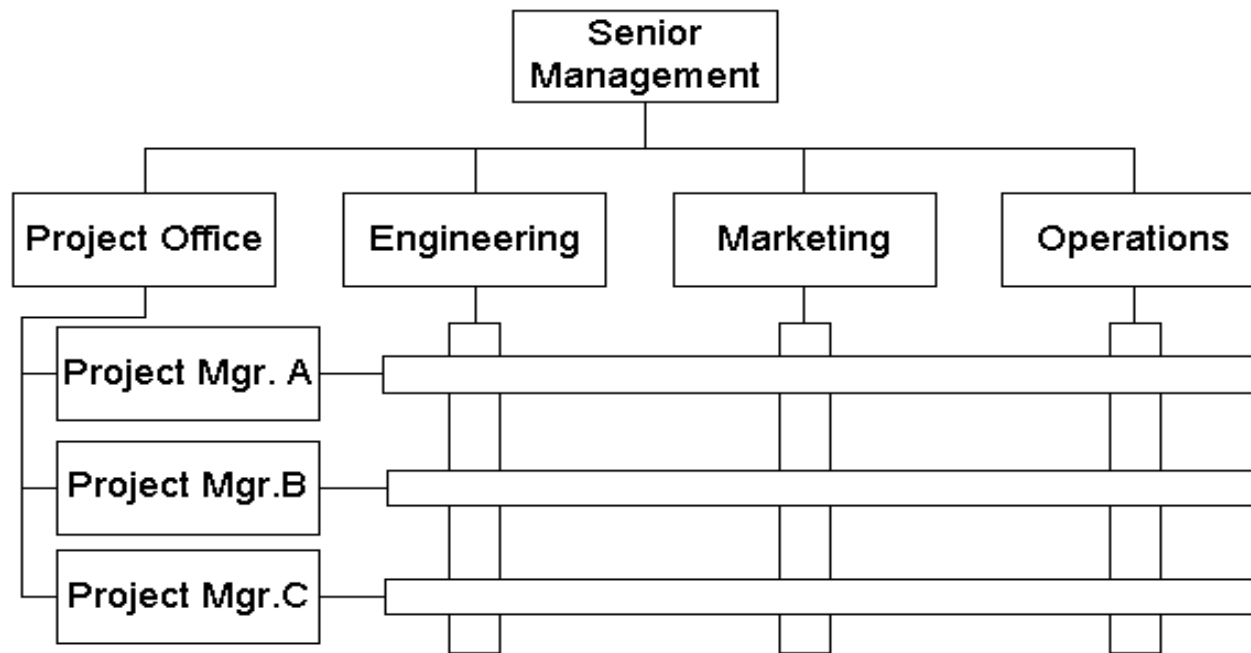
- Ưu điểm

- Giao việc duy nhất
- Giao tiếp giữa các dự án hiệu quả

- Nhược điểm

- Trùng lặp trên các phương tiện
- Con đường sự nghiệp

Tổ chức theo ma trận



• Ưu điểm

- Tích hợp dự án qua các luồng chức năng
- Sử dụng hiệu quả các tài nguyên
- Duy trì các đội chức năng

• Nhược điểm

- Mỗi cá nhân có tới hai người quản lý
- Phức tạp
- Xung đột tài nguyên và thứ tự ưu tiên

Các dạng ma trận

- Yếu, mạnh, cân bằng
- Mức độ của sức mạnh tương đối
- Yếu: tập trung chức năng
- Mạnh: tập trung dự án

Cấu trúc của tổ chức ảnh hưởng tới các dự án

<div> <div>Organization Type</div> <div>Project Characteristics</div> </div>	Functional	Matrix			Projectized
		Weak Matrix	Balanced Matrix	Strong Matrix	
Project Manager's Authority	Little or None	Limited	Low to Moderate	Moderate To High	High to Almost Total
Percent of Performing Organization's Personnel Assigned Full-time to Project Work	Virtually None	0-25%	15-60%	50-95%	85-100%
Project Manager's Role	Part-time	Part-time	Full-time	Full-time	Full-time
Common Title for Project Manager's Role	Project Coordinator/ Project Leader	Project Coordinator/ Project Leader	Project Manager/ Project Officer	Project Manager/ Program Manager	Project Manager/ Program Manager
Project Management Administrative Staff	Part-time	Part-time	Part-time	Full-time	Full-time

PMBOK Guide, 2000, p. 19

Ảnh hưởng của tổ chức

- Dạng của tổ chức có thể ảnh hưởng rất lớn tới vai trò của bạn
- Xác định kỹ năng bạn sẽ cần từ bộ phận chức năng nào
- Khái niệm mới: văn phòng dự án (“Project Office”)
 - A) như k/n quản lý dự án tập trung
 - B) như một văn phòng hướng dẫn thông tin cho các đội dự án

Các phương pháp lựa chọn dự án

- Thường có nhiều dự án hơn lượng thời gian và tài nguyên cần để thực hiện
 - Vì vậy cần tuân theo một quá trình logic để lựa chọn dự án phù hợp để thực hiện
- Các phương pháp bao gồm
 - Tập trung vào nhu cầu vĩ mô
 - Phân loại các dự án
 - Các phương thức tài chính
 - Các mô hình đánh trọng số
 - (hai mô hình cuối sẽ được trình bày sau trong chương trình)

Các nhu cầu vĩ mô của tổ chức

- Thường là rất khó để có được sự đánh giá công bằng xem dự án nào là tốt nhưng mọi người đều đồng ý rằng chúng có giá trị lớn
- Ba tiêu chí quan trọng cho dự án:
 - Nhu cầu của dự án (needs)
 - Có tiền hỗ trợ cho dự án (funds)
 - Có sự sẵn sàng đưa dự án tới thành công

Phân loại các dự án

- Một cách phân loại: dự án thiết lập
 - một vấn đề
 - một cơ hội
 - một định hướng
- Một cách khác: dựa trên dự án sẽ kéo dài bao lâu và khi nào dự án được cần đến
- Một cách khác nữa: dựa trên thứ tự ưu tiên chung của dự án

Phát biểu bài toán (SOW)

- Một bản mô tả công việc cần được thực hiện cho dự án
- Thiết lập các điều kiện biên
- SOW vs. CSOW (phát biểu bài toán dưới dạng một hợp đồng)
 - CSOW: sử dụng ngôn ngữ luật hợp pháp như một phần của ngữ cảnh thầu dự án
- Có thể được sử dụng trong hợp đồng chính thức cuối cùng- cần cẩn thận, cụ thể và rõ ràng

Phát biểu bài toán (tiếp)

- Thường được hoàn thành sau khi dự án được chấp thuận
- Có thể có nhiều phiên bản khác nhau
 - 1. Danh sách các sản phẩm chuyển giao
 - 2. bản chi tiết hơn trong RFP
 - 3. Phiên bản thầu từ hợp đồng

Tôn chỉ của dự án

- Một mô tả dự án ở mức tổng quát:
 - nhu cầu công việc, sản phẩm, các giả thiết
- Thường ra sau bản phát biểu bài toán SOW
- thường 2-3 trang (có thể dài hơn)

Project Charter

- Dàn ý diễn hình
 - Tổng quan
 - Nhu cầu công việc
 - Mục tiêu
 - Các phương pháp và cách tiếp cận
 - Phạm vi chung của công việc
 - Ngân sách và lịch thực hiện chung chung
 - Trách nhiệm và vai trò
 - Các giả thiết

Bài tập về nhà

- Hãy viết một **Project Charter** cho dự án của bạn
- Kết hợp các yếu tố của một phát biểu bài toán
- từ 2-3 trang
- Sử dụng định dạng tùy chọn của bạn nhưng phải có dàn ý như sau
- Được đánh giá trên nội dung, không trên việc định dạng

Chi tiết bài tập

- Bao gồm:
 - Tổng quan (2-3 đoạn)
 - Mô tả hệ thống (tóm tắt)
 - Ai sẽ sử dụng nó
 - Các vấn đề mà nó đang giải quyết (Mục tiêu)
 - Phạm vi công việc (định dạng theo dàn ý hoặc bản bản)
 - Các sản phẩm chuyển giao khách hàng
 - » Mô tả hệ thống (chi tiết)
 - Ước lượng chung chung về thời gian (2 tháng hoặc 2 năm ?)
 - Các mục nằm ngoài phạm vi của dự án
 - Các giả thiết

Ví dụ về tôn chỉ dự án (charter)

- Các giả thiết
 - Chúng ta sẽ sử dụng lại kiến trúc của hệ thống đặt hàng trước đó
 - Hệ thống sẽ được xây dựng sử dụng một mô hình ASP
 - Khách hàng sẽ cung cấp những chuyên gia về nghiệp vụ khi cần thiết trong quá trình phát triển
 - Hệ thống sẽ chạy trên các tài nguyên máy tính và mạng sẵn có
 - Khách hàng sẽ ký nhận các sản phẩm bàn giao trung gian trong vòng một tuần sau mỗi lần bàn giao
 - Tất cả dữ liệu chuyển giao từ khách hàng sẽ có sẵn ở dạng XML
 - Đây sẽ là một ứng dụng trên Web
 - Đội phát triển dự án nội bộ sẽ thực hiện các công việc
 - Công cụ soi chiếu sẽ được nhận giấy phép từ một tổ chức thứ ba
 - Chúng tôi sẽ hợp tác với một công ty phát triển nước ngoài để tạo các hệ thống bảo mật

Ví dụ về tôn chỉ dự án

- Những người tham gia chính
 - Nhà tài trợ: VP of Marketing
 - Nhà tài trợ : Five Star Brokerage Consortium
 - Nhà tài trợ : Bill Smith, CEO
 - Người dùng: nhân viên trực điện thoại
 - Người dùng: các nhà băng liên quan
 - Các khách hàng: Các công ty luật kích cỡ vừa và nhỏ
 - Các khách hàng: Quý ông từ 30-45 với thu nhập ít nhất \$75K

Ví dụ về tôn chỉ dự án

- Sản phẩm bàn giao
 - Trang Web bán lẻ
 - quyển catalog đầy đủ
 - hệ thống giỏ hàng mua bán
 - bộ máy tìm kiếm
 - hệ thống đăng ký người sử dụng
 - Hệ thống mua bán
 - hệ thống đặt hàng
 - Quản lý thông tin giao dịch
 - Công cụ thực thi các đơn đặt hàng
 - Các hệ thống tích hợp
 - Cơ sở hạ tầng cho bảo mật

Ví dụ về tôn chỉ dự án

- Các sản phẩm bàn giao
 - Ứng dụng hợp tác
 - Mạng và phần cứng
 - quản lý tài nguyên con người di động trên Web
 - Kết nối cho mạng riêng ảo
 - Ứng dụng công quản lý tái sản “Asset Management Viewport”
 - Công cụ tạo báo cáo tùy biến
 - Cho phép người dùng truy cập được tới kho dữ liệu
 - Phân phối dưới dạng HTML và Excel
 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng

Ví dụ về tôn chỉ dự án

- Ngoài phạm vi dự án
 - cung cấp hệ thống cập nhật tin tức
 - tính giá động
 - công cụ đấu giá
 - tích hợp với luật pháp
 - hệ thống trợ giúp
- Lịch thực hiện
 - ước tính thời gian phát triển hệ thống từ 12-14 tháng tổng số
 - Dự án được dự định bắt đầu trong quý 1 2010 và kết thúc trong quý 3 năm 2010
 - Phiên bản đầu tiên được dự định bàn giao trong vòng 10 tháng và phiên bản tiếp theo dự định sau 4-6 tháng

Câu hỏi?
