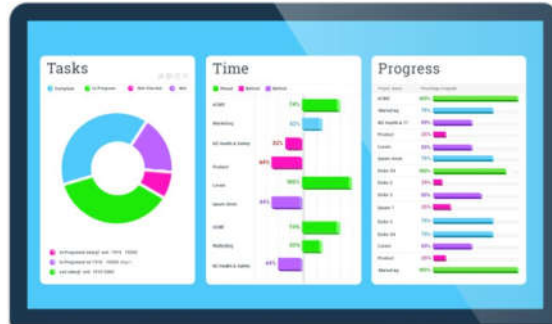


CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ QUẢN TRỊ DỰ ÁN (OVERVIEW OF PROJECT MANAGEMENT)



Biên soạn: ThS. Phạm Văn Đăng
Email: pvdang@ntt.edu.vn

NTTU-2021

Dự án là gì?

- ❖ Dự án là chuỗi các công việc (nhiệm vụ, hoạt động) của một nhóm người có kiến thức, kỹ năng khác nhau, tiêu tốn một lượng chi phí với mục tiêu đạt được một mục đích nào đó (sản phẩm, dịch vụ, v.v.v).
- ❖ Dự án là một nỗ lực tạm thời được cam kết để tạo ra một sản phẩm hoặc một dịch vụ duy nhất (A temporary endeavor undertaken to create a unique produce service, or result.) (Chapter 1, p4 [3])

[3] Kathy Schwalbe, Oct 2015, Information Technology Project Management (8th Edition), Cengage Learning. ISBN-10: 1285452348, ISBN-13: 978-1285452340. Link: <https://www.amazon.com/Information-Technology-Project-Management-Schwalbe/dp/1285452348>.

NTTU-2021

2

MỤC TIÊU

- Hiểu được khái niệm dự án – Dự án CNTT
- Các thuộc tính, thành phần, khung làm việc của quản lý dự án CNTT
- Quy trình thực hiện dự án CNTT, các kiến thức cần thiết cho QLDA
- Bộ ba ràng buộc
- Vai trò quản lý dự án, những người tham gia, nghề QLDA
- Biết và sử dụng công cụ hỗ trợ

NTTU-2021

1

Bài tập tình huống

1. Chia lớp thành nhiều nhóm
2. Mỗi nhóm 3-4 người
3. Mỗi nhóm liệt kê các công việc để thực hiện **một bữa tiệc sinh nhật** **đãi từ 5 đến 8 người tham dự**.
4. Mỗi nhóm cử đại diện trình bày
5. Các nhóm khác góp ý
6. Giảng viên nhận xét, tổng kết, đánh giá

NTTU-2021

3

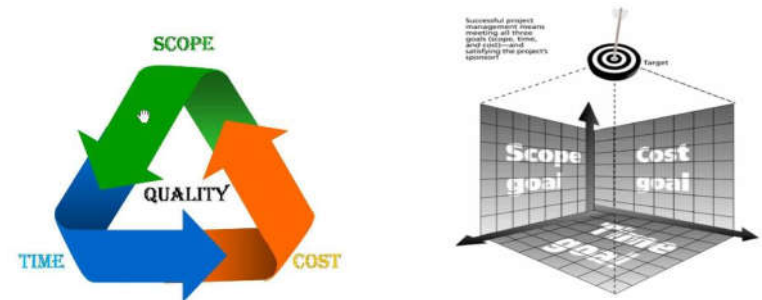
Thuộc tính của dự án

- ❖ Dự án có mục đích rõ ràng
- ❖ Có kết quả, mục đích duy nhất
- ❖ Tạm thời: có thời điểm bắt đầu và kết thúc
- ❖ Lũy tiến: luôn phát triển theo thời gian
- ❖ Nhân lực: từ nhiều lĩnh vực
- ❖ Có khách hàng hay nhà tài trợ chính (có phí)
- ❖ Không chắc chắn: có thể thành công hay thất bại

Bộ ba ràng buộc

- ❖ Phạm vi: Dự án tìm cách đạt được cái gì?
- ❖ Thời gian: Dự án mất bao lâu mới hoàn tất?
- ❖ Chi phí: Dự án sẽ tốn kém bao nhiêu?

Nhiệm vụ của người quản lý là cân đối bộ ba này



Các khái niệm

STT	Các khái niệm	Ý nghĩa
1	Objectives	
2	Stakeholder	
3	Plan	
4	Schedule	
5	Budget	
6	Risks and Issues	
7	Estimation	
8	Change	
9	Process and Methodology	
10	Measure and Metrics	
11	Project Manager	

Dự án CNTT

- ❖ CNTT = Hardware + Software, đó là sự tích hợp Hardware, Software, và con người.
- ❖ Dự án CNTT = Dự án + CNTT
 - Dự án CNTT là dự án liên quan đến lĩnh vực CNTT (phần cứng, phần mềm và mạng)

Ví dụ DA CNTT

Các dự án sau có phải là dự án CNTT? Giải thích, so sánh.

- A. Xây dựng một cửa hàng
Bán máy tính & phần cứng
- B. Trang bị 100 máy tính cho khoa CNTT
- C. Ngân hàng ABC mua một phần mềm tín dụng để sử dụng
- D. Xây dựng một trang Web quản lý sinh viên
- E. Dùng 1 opensource tạo hệ thống kế toán cho công ty.

Nguyên nhân

- 1. Sự quản lý yêu cầu người dùng không đầy đủ
- 2. Thông tin thiếu và mơ hồ
- 3. Kiến trúc không vững
- 4. Độ phức tạp: vượt khả năng xử lý
- 5. Mâu thuẫn trong yêu cầu – thiết kế - thực hiện
- 6. Kiểm chứng thiếu
- 7. Ước lượng thời gian sai, trễ hẹn
- 8. Chi phí vượt xa dự tính
- 9. Nhiều rủi ro, không giải quyết được
- 10. Mất kiểm soát
- 11. Thiếu công cụ

Một số vấn đề về phần mềm

- 1. Hiểu không đúng những gì người dùng cần
- 2. Các module không khớp nhau
- 3. Phát hiện trễ các lỗi hổng, lỗi của phần mềm
- 4. Chất lượng kém
- 5. Hiệu năng thấp
- 6. Không thích ứng với môi trường thay đổi
- 7. Khó bảo trì và nâng cấp
- 8. Các thành viên không hiểu ai đã sửa, khi nào, ở đâu, tại sao
- 9. Quá trình build & release không đáng tin

Các nguyên nhân thất bại của dự án phần mềm

No.	10 nguyên nhân hàng đầu làm dự án thất bại (Frank Winter)	10 nguyên nhân phổ biến gây khó khăn cho dự án (Standish Group)
1	Trường dự án thiếu kinh nghiệm hoặc chưa được huấn luyện đúng mức	Yêu cầu không đầy đủ
2	Xác lập sai và kiểm soát kém các kỳ vọng vào dự án	Thiếu sự tham gia của người sử dụng/khách hàng
3	Lãnh đạo kém (cấp dự án và cấp trên)	Thiếu nguồn lực hoặc tài nguyên
4	Xác định, ghi nhận và theo dõi các yêu cầu kém	Kỳ vọng phi thực tế
5	Thiếu kế hoạch và quy trình lập kế hoạch	Thiếu sự hỗ trợ của cấp cao khi thực hiện.
6	Ước lượng kém	Yêu cầu thay đổi (quá nhiều)
7	Lệch nhau về thái độ, quan điểm, cách nghĩ,...	Thiếu hoặc không có kế hoạch
8	Lệch nhau giữa nhóm dự án và công việc hoặc đối tượng của nhóm	Không kiên định nhu cầu
9	Thiếu hoặc sai phương pháp thực hiện dự án	Quản trị yếu kém
10	Truyền thông	Không nắm vững công nghệ/kỹ thuật

Các yếu tố tác động đến thành công dự án CNTT

1. Yêu cầu đầy đủ, phạm vi rõ ràng
2. Mục tiêu xác định + khả thi
3. Nguồn tài trợ đầy đủ
4. Cấp cao quan tâm
5. Thời gian hợp lý
6. Người quản lý có năng lực
7. Đội ngũ có kiến thức
8. Phương pháp thực hiện tốt
9. Kiểm soát tốt rủi ro
10. Công cụ hỗ trợ

Quản lý dự án CNTT

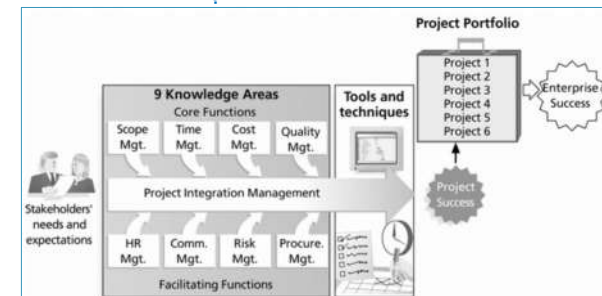
- ❖ Các nhà QLDA luôn phân đầu thực hiện bộ ba ràng buộc bằng cách cân bằng giữa các mục tiêu **phạm vi – thời gian – và chi phí**.
- ❖ QL DA CNTT là quản lý DA liên quan đến CNTT, là áp dụng kiến thức, kỹ thuật, kỹ năng công cụ vào quy trình phát triển CNTT (hoặc phần mềm) để DA CNTT đạt mục tiêu mong muốn.

Quản lý dự án là gì?

- ❖ Khái niệm: Là phương pháp, tiến trình, các bước cụ thể để thực thi dự án nhằm mục đích đạt được dự án thành công
- ❖ Quản lý dự án là áp dụng kiến thức, kỹ năng, công cụ và kỹ thuật vào các hoạt động dự án nhằm thoả mãn các yêu cầu dự án (*A Guide to the Project Management Body of Knowledge - PMBOK® Guide 2013, Fifth Edition*)

09 lĩnh vực trong quản lý dự án

- ❖ 04 lĩnh vực cơ bản: **scope, time, cost, quality**
- ❖ 04 lĩnh vực hỗ trợ là phương tiện để đạt các mục tiêu của dự án: **HR, Comm, Risk, Procure (Procurement Management)**.
- ❖ 01 lĩnh vực tích hợp dự án (**Project Integration Management**) tác động và bị tác động bởi tất cả các lĩnh vực ở trên.



Project Management Framework

Các bên tham gia (Stakeholder)

- ❖ Các bên tham gia (Stakeholder) là tất cả những ai có liên quan hoặc bị ảnh hưởng bởi các hoạt động của dự án:
- ❖ Các bên tham gia gồm:
 - Nhà tài trợ,
 - Người quản lý dự án,
 - Trưởng nhóm kỹ thuật,
 - Các trưởng nhóm,
 - Các nhóm triển khai,
 - Khách hàng,
 - Người dùng,
 - Nhà cung cấp,
 - Những người chống lại dự án

Vai trò, nghề nghiệp QLDA CNTT

- ❖ Là người chỉ huy tối cao về mặt thực hiện dự án
- ❖ Có nhiệm vụ lập kế hoạch, thời gian biểu, điều phối và làm việc với nhiều người để đạt mục tiêu dự án (97% thành công do QLDA)
- ❖ Kỹ năng cần:
 - The Project Management Body of knowledge (PMBOK)
 - Có kiến thức về lĩnh vực ứng dụng, các tiêu chuẩn và các quy tắc
 - Hiểu biết về môi trường dự án
 - Có kiến thức quản lý tổng hợp, kỹ năng mềm và kỹ năng giao tiếp

Bối cảnh và xu thế CNTT hiện nay

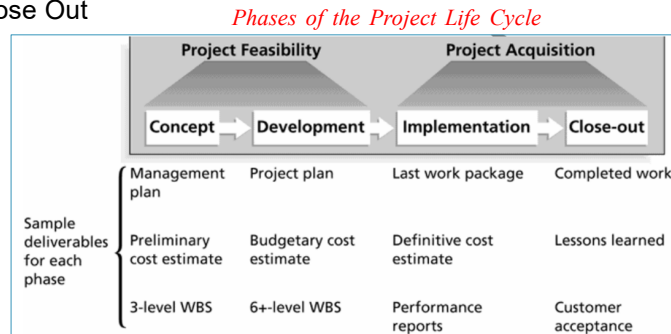
- ❖ Bối cảnh CNTT ngày càng phát triển, đặc biệt là nhu cầu ứng dụng trong nước, cả các doanh nghiệp nhỏ, hộ kinh doanh cá thể trên mọi lĩnh vực (SX, DV, NH, GT, VH, ĐS, v.v.v).
 - **Cần đội ngũ nhân lực**
- ❖ Xu thế toàn cầu hoá, và sử dụng CN bậc cao, đòi hỏi kiến thức, tay nghề ngày càng cao.
 - **Chương trình đào tạo phải nâng cấp**
- ❖ Sự hội nhập thế giới của VN vừa tạo điều kiện cho nhân lực VN tiếp cận trình độ thế giới, vừa là áp lực khi sự cạnh tranh khốc liệt của các nguồn lực bên ngoài.

10 kỹ năng cần của QLDA

1. Kỹ năng về con người
2. Lãnh đạo: năng động, có tầm nhìn, biết giao nhiệm vụ, lạc quan
3. Lắng nghe
4. Liêm chính, đạo đức, nhất quán
5. Khả năng xây dựng lòng tin tốt
6. Giao tiếp bằng lời
7. Khả năng xây dựng đội, nhóm: thấu hiểu, thúc đẩy, tinh thần đồng đội
8. Khả năng xử lý xung đột, quản lý xung đột
9. Tư duy phê phán, giải quyết vấn đề
10. Thấu hiểu, cân đối các ưu tiên.

Các giai đoạn trong chu trình sống dự án

- ❖ Quan niệm – Concept
- ❖ Triển khai – Development
- ❖ Thực thi, Cài đặt – Implementation
- ❖ Kết thúc – Close Out



Khởi động

- ❖ Nghiên cứu khả thi về dự án và lựa chọn dự án
- ❖ Chọn người quản lý dự án (template)
- ❖ Xác định các bên tham gia (template)
- ❖ Hoàn tất các phân tích về tài chính (template)
- ❖ Hoàn tất bản đăng ký dự án (template)

Quy trình quản lý dự án

- ❖ Khởi động
- ❖ Lập kế hoạch
- ❖ Thực hiện
- ❖ Kiểm soát – Điều khiển
- ❖ Kết thúc

Lập kế hoạch

- ❖ Phát triển một hợp đồng nhóm (template)
- ❖ Bảng phân tích các bên liên quan (template)
- ❖ Phát triển một bản tuyên bố phạm vi (template)
- ❖ Phát triển một WBS (Work Breakdown Structures) (template)
- ❖ Phát triển lịch biểu
- ❖ Danh mục các rủi ro

Thực hiện

- ❖ Chiếm nhiều thời gian và tài nguyên nhất

Kết thúc

- ❖ Báo cáo bài học kinh nghiệm cho toàn bộ dự án
- ❖ Báo cáo kết thúc dự án

Kiểm soát – Điều khiển

- ❖ Tác động đến tất cả các nhóm qui trình khác và xuyên suốt các giai đoạn của chu trình sống của dự án.
- ❖ Theo dõi và cập nhật lịch biểu, danh mục rủi ro.
- ❖ Báo cáo tiến độ và báo cáo tình trạng.

Các đặc trưng quan trọng nhất của người quản lý dự án hiệu quả và kém hiệu quả

Hiệu quả	Kém hiệu quả
Gương mẫu	Thiếu gương mẫu
Nhìn xa	Kém tự tin
Thành thạo về kỹ thuật	Thiếu kiến thức chuyên môn
Quyết đoán	Giao tiếp kém
Giao tiếp tốt	Thúc đẩy công việc kém
Thúc đẩy công việc	
Dám đương đầu với cấp trên khi cần thiết	
Hỗ trợ các thành viên	
Khích lệ các ý tưởng mới	

Các giai đoạn dự án CNTT

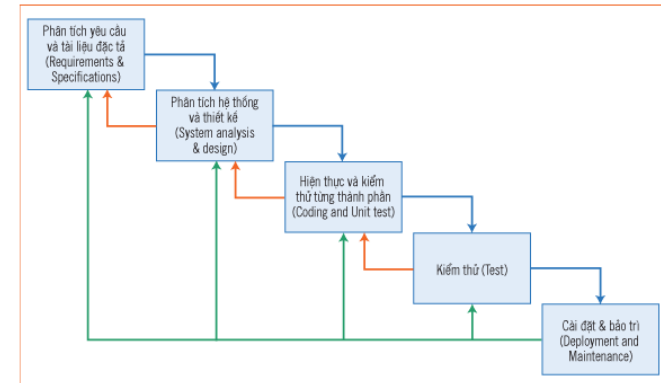
Giai đoạn	Mục đích	Các hoạt động trong từng giai đoạn	Tiến hành	Tài liệu và các mốc điểm	Vai trò người QLDA
Xác định	Tìm hiểu để có đánh giá ban đầu	Mục đích, mục tiêu, Trình bày vấn đề, Đánh giá rủi ro, Kế hoạch và ước tính	Quản lý dự án, Xem xét, Báo cáo tình hình.	Ý tưởng về dự án (Được người dùng thông qua), Yêu cầu của người dùng, Bảng các rủi ro, Kế hoạch khởi đầu (Các thành viên thông qua)	Cực kỳ quan trọng
Phân tích	Hệ thống sẽ làm gì?	Giao diện người dung, Các điều khoản hợp đồng, Thiết kế ban đầu.		Đặc tả chức năng (Được người dùng thông qua), Kế hoạch cuối cùng, Đề xuất thực hiện (Được người dùng thông qua)	Cực kỳ quan trọng
Thiết kế	Các phần của hệ thống, Hệ thống sẽ làm việc như thế nào	Quyết định xây dựng/Mua, Thiết kế, Xem xét kỹ lưỡng.		Đặc tả thiết kế (Thông qua kỹ thuật), Kế hoạch kiểm thử, Ước tính đã được xem xét lại (Thông qua về chất lượng)	Quan trọng

NTTU-2021

28

Mô hình phát triển phần mềm (chuẩn)

- **Mô hình Waterfall** là mô hình quy trình (Process Model) và còn có tên gọi khác là mô hình vòng đời tuyến tính (Linear-sequential Life Cycle Model). Mô hình thể hiện mỗi giai đoạn cần phải được hoàn thiện đầy đủ trước khi bước sang các giai đoạn tiếp theo.
- **Ưu điểm mô hình Waterfall** trong các dự án, tổ chức lớn cần chia giai đoạn và thời hạn hoàn thành của công việc nằm trong giới hạn của **bậc thang waterfall**.



NTTU-2021

30

Các giai đoạn dự án CNTT

Giai đoạn	Mục đích	Các hoạt động trong từng giai đoạn	Tiến hành	Tài liệu và các mốc điểm	Vai trò người QLDA
Thực hiện	Lắp ráp các thành phần	Lập trình, Xây dựng/Mua, Kiểm thử từng phần	Xem xét, Báo cáo tình hình	Thiết kế các thành phần, Kế hoạch kiểm thử hệ thống, Các thành phần đã được kiểm thử (Thông qua kỹ thuật), Tài liệu sử dụng	Quan trọng
Kiểm thử hệ thống	Làm việc, Hệ thống điều chỉnh những sai sót.	Tích hợp, Kiểm tra chất lượng kỹ càng		Hệ thống làm việc, Kiểm thử hệ thống, Báo cáo thông qua về chất lượng	Quan trọng
Kiểm thử sự chấp nhận	Sự chấp nhận của khách hàng	Quy trình chấp nhận		Kiểm thử sự chấp nhận (Được người dùng thông qua), Báo cáo	Quan trọng
Vận hành	Cài đặt rộng rãi và hoàn thành	Cài đặt rộng rãi, Chuyển đổi, Đào tạo, Hỗ trợ, Xem xét.		Hệ thống mới có được dung không?(Thư từ người dùng), Báo cáo đào tạo, Kế hoạch hỗ trợ, Xem xét, Báo cáo hoàn thành dự án	Quan trọng

NTTU-2021

29

Bài tập

Câu 1: Dự án là gì? Dự án CNTT là gì?

Câu 2: Trình bày chi tiết bộ ba ràng buộc

Câu 3: Trình bày 9 lĩnh vực liên quan đến dự án

Câu 4: Trình bày các kỹ năng cần thiết trong quản lý dự án

Câu 5: Trình bày các giai đoạn trong chu kỳ sống của dự án

Câu 6: Người quản lý dự án phải có những khả năng gì thì mới quản lý dự án tốt

NTTU-2021

31



THANK YOU FOR YOUR ATTENTIONS