

## CHƯƠNG 2: QUẢN LÝ TÍCH HỢP DỰ ÁN (PROJECT INTEGRATION MANAGEMENT)



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

NTTU-2021

## Mục tiêu

- ❖ Giải thích việc thực thi dự án, mối quan hệ của việc lập kế hoạch dự án, các yếu tố liên quan đến kết quả thành công, các công cụ và kỹ thuật để hỗ trợ trong việc thực hiện dự án.
- ❖ Mô tả các quá trình giám sát và kiểm soát các công việc dự án
  - Hiểu được quá trình kiểm soát tích hợp các thay đổi, lập kế hoạch và quản lý các thay đổi của các dự án công nghệ thông tin, phát triển và sử dụng một hệ thống kiểm soát thay đổi.
  - Giải thích tầm quan trọng của việc phát triển và tuân thủ các thủ tục tốt đối với các dự án kết thúc.
  - Mô tả cách mà phần mềm có thể hỗ trợ trong việc quản lý tích hợp dự án.

NTTU-2021

2

## Mục tiêu

- ❖ Mô tả khung làm việc của quản lý tích hợp dự án trong mối quan hệ với các lĩnh vực kiến thức quản lý dự án khác và vòng đời/chu trình sống của dự án.
- ❖ Giải thích tiến trình lập kế hoạch chiến lược và áp dụng các phương pháp lựa chọn dự án khác nhau.
- ❖ Giải thích tầm quan trọng của việc tạo ra một tuyên bố dự án để chính thức bắt đầu các dự án.
- ❖ Mô tả việc lập kế hoạch quản lý dự án, hiểu được nội dung các kế hoạch này, và xem xét phương pháp tiếp cận để tạo ra chúng.

NTTU-2021

1

## Tầm quan trọng của quản lý tích hợp

- ❖ Quản lý rủi ro dự án là một nghệ thuật và những nhận biết khoa học, là nhiệm vụ, và sự đối phó với rủi ro thông qua hoạt động của một dự án và những mục tiêu đòi hỏi quan trọng nhất của dự án.
- ❖ **Quản lý rủi ro thường không được chú ý trong các dự án**, nhưng nó lại giúp cải thiện được sự thành công của dự án trong việc giúp chọn lựa những dự án tốt, xác định phạm vi dự án, và phát triển những ước lượng có tính thực tế.

NTTU-2021

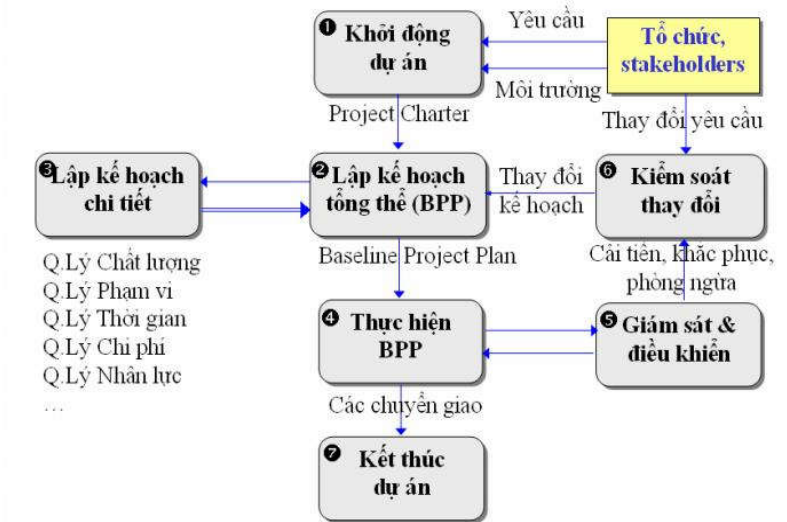
3

## Chìa khóa thành công của dự án

### ❖ Quản lý tích hợp dự án tốt, người quản lý cần

- *Người quản lý dự án phải điều phối tất cả các lĩnh vực kiến thức trong suốt vòng đời/chu trình sống của dự án.*
- Nhiều nhà quản lý dự án mới chưa có kinh nghiệm thường gặp khó khăn khi nhìn vào bức tranh tổng thể, muốn tập trung vào quá nhiều chi tiết.
- Quản lý tích hợp dự án không giống như tích hợp phần mềm.

## Cấu trúc tích hợp

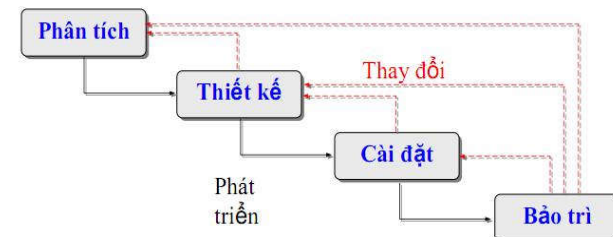


## Chìa khóa thành công của dự án

- Quản lý tích hợp là xem xét một cách bao quát trên toàn bộ dự án, **để quyết định chỗ nào cần đầu tư nguồn lực, dự đoán trước các vấn đề quan trọng, xử lý trước khi chúng gây tác hại**, và dàn xếp các công việc để đạt được kết quả tốt nhất.
- **Quản lý tích hợp bao gồm các tiến trình cần thiết để định nghĩa và liên kết các tiến trình quản lý dự án với các tiến trình tạo sản phẩm của dự án**, nhằm bảo đảm cho các nguồn lực trong dự án được phối hợp với nhau một cách hài hòa và nhất quán.

## Các mô hình tiếp cận dự án

- Mô hình thác nước (waterfalling) bên dưới cho thấy các giai đoạn thực hiện dự án.
- Giai đoạn trước là cơ sở để thực hiện cho giai đoạn sau.
  - Phải làm đúng ngay từ đầu để tránh quay lên sửa sai.
  - Thay đổi (do bên ngoài): dự án phải làm lại - rework
- Mỗi giai đoạn gồm một tập hợp các tiến trình xử lý trong mỗi lĩnh vực kiến thức đặc thù, do đó cần sự hợp tác cao từ nhiều chuyên viên cho một sản phẩm chung.



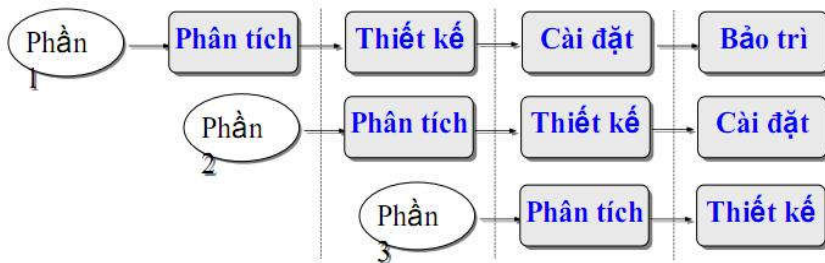
## Các mô hình tiếp cận dự án

❖ Mô hình tăng dần – Increasing

❖ Chia sản phẩm của dự án thành nhiều phần nhỏ tương đối độc lập nhau, và áp dụng mô hình thác đổ để thực hiện từng phần.

❖ Độ phức tạp được giảm bớt (do kích thước sản phẩm nhỏ).

❖ Dễ phân bổ nguồn lực thực hiện dự án.



NTTU-2021

8

## Các mô hình tiếp cận dự án

❖ Rapid Application Design (RAD)

▪ Là mô hình cải tiến của mô hình Prototyping dựa trên CASE (Computer Aids System Engineering) tools để trợ giúp thể hiện ý tưởng phân tích, sau đó trợ giúp thiết kế tự động để tạo ra các đặc tả cần thiết cho sản phẩm.

▪ Đặc điểm:

- ✓ Tự động hóa các bước thực hiện tạo sản phẩm.
- ✓ Giảm bớt rework thủ công.
- ✓ Giải phóng dự án khỏi các vấn đề công nghệ.
- ✓ Trợ giúp chuẩn hóa các tiến trình công nghệ.

NTTU-2021

10

## Các mô hình tiếp cận dự án

❖ Mô hình mẫu thử - Prototyping

❖ Không phân định các giải đoạn có chuyển giao rõ ràng.

❖ Không giải quyết được các vấn đề mang tính hệ thống.

❖ Chất lượng sản phẩm dựa trên mẫu thử và do người sử dụng quyết định.

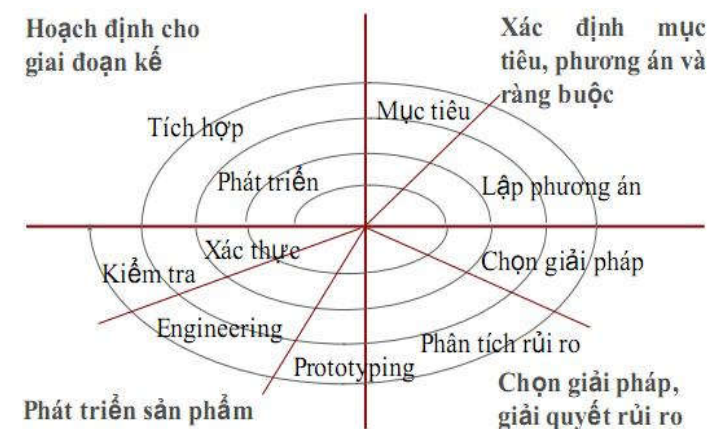


NTTU-2021

9

## Các mô hình tiếp cận dự án

❖ Mô hình xoắn ốc - Spiral model



NTTU-2021

11

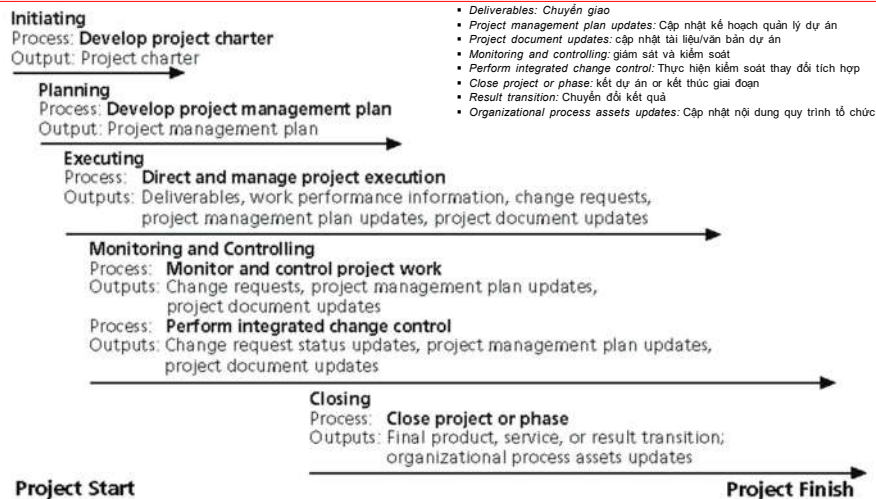
## Quy trình quản lý tích hợp dự án

1. Khởi động dự án (Initiating)
2. Lập kế hoạch dự án (Planning)
3. Chỉ đạo và quản lý thực thi (Executing)
4. Giám sát và kiểm soát các hoạt động (Monitoring and Controlling)
5. Đóng dự án (Closing)

## 1. Khởi tạo dự án (Initiating)

- ❖ Được thực hiện ngay sau quyết định thực hiện dự án. Rất quan trọng để tuyên bố cho các phần còn lại của tổ chức biết.
- ❖ **Project charter**: là một tài liệu chính thức dùng nhận diện sự tồn tại của dự án và cung cấp mục tiêu và quản lý dự án.
- ❖ Các bên liên quan cũng ký vào **Project charter** để xác nhận các thỏa thuận về sự cần thiết và mục đích của dự án. Một bản **charter** đã được ký là sản phẩm đầu ra của quản lý tích hợp dự án.

## Quy trình quản lý tích hợp dự án



## Project Charter

### ❖ Template of Project Charter

#### Bản đăng ký dự án/Bản tôn chỉ dự án (Project Charter)

Tên dự án (Project Title):  
Ngày bắt đầu: Project Start Date: Ngày kết thúc (Projected Finish Date):  
Thông tin về Kinh phí (Budget Information):

GD Dự án (Project Manager) Họ Tên, ĐT, Email  
Mục tiêu dự án (Project Objectives):

Cách tiếp cận (Approach):

Vai trò và Trách nhiệm (Roles and Responsibilities)

Vai trò (Role)	Họ Tên (Full Name)	Tổ chức/Vị trí (Organization/Position)	Liên hệ (Contact Information)	Ký tên (Signature)

Ký tên (Sign-off): (Chữ ký của mọi thành viên tham gia. Có thể ký tên vào bảng trên.  
Chú thích (Comments): (Handwritten or typed comments from above stakeholders, if applicable)

# Project Charter

## ❖Example of Project Charter

Bản đăng ký dự án/Bản tôn chỉ dự án

**BẢN ĐĂNG KÝ DỰ ÁN**  
**(PROJECT CHARTER)**  
✪ ★ ✪

**Tên dự án (Project Title):** *Xây dựng ứng dụng hỗ trợ xử lý các sự cố trong Ngân hàng MHB (Helpdesk)*

**Ngày bắt đầu (Project Start Date):** *03/01/2020*

**Ngày kết thúc (Project Finish Date):** *03/06/2020*

**Ngân sách (Budget Information):** *(không có)*

**Giám đốc dự án (Project Manager):**

- Họ tên: *Huỳnh Ngô Phước Tuyền*
- Điện thoại: *0989717848*
- Email: *hnptuyen@gmail.com*

# Project Charter

## ❖Example of Project Charter

Bản đăng ký dự án/Bản tôn chỉ dự án

- ❖ Lập trình để tạo ra ứng dụng dựa trên các phân tích và thiết kế.
- ❖ Kiểm tra lại ứng dụng trước khi nghiệm thu để đảm bảo ứng dụng đúng với yêu cầu và đạt chất lượng.
- ❖ Triển khai ứng dụng đưa vào sử dụng và nghiệm thu dự án.

**Vai trò và trách nhiệm (Roles and Responsibilities)**

Vai trò	Họ tên	Vị trí	Thông tin liên hệ	Chữ ký
Trưởng dự án	Huỳnh Ngô Phước Tuyền	Chuyên viên CNTT	hnptuyen@gmail.com	
Chuyên viên phân tích	Phạm Văn Đăng	Chuyên viên CNTT	pvdang.tp@gmail.com	
Chuyên viên phân tích	Lê Võ Huyền Trân	Chuyên viên CNTT	lvhtran79@gmail.com	
Chuyên viên thiết kế	Ngô Nguyễn Phước Huy	Chuyên viên CNTT	ngohuybt@gmail.com	
Lập trình viên	Võ Quang Hải	Chuyên viên CNTT	quanghai1907@yahoo.com	
Lập trình viên	Nguyễn Thanh Hải	Chuyên viên CNTT	nthait@gmail.com	
Chuyên viên kiểm thử phần mềm	Phan Tấn Thanh	Chuyên viên CNTT	jerryquickly@yahoo.com	

# Project Charter

## ❖Example of Project Charter

**Mục tiêu của dự án (Project Objectives):** Xây dựng một hệ thống để có thể quản lý thông tin hỗ trợ các vấn đề về xử lý sự cố giữa các đơn vị và đối ngũ hỗ trợ tại Ngân hàng MHB. Với hệ thống này, việc trao đổi thông tin được nhanh chóng, tức thời; việc quản lý, lưu trữ quá trình xử lý các yêu cầu được đảm bảo thông qua hệ thống. Qua đó tiết kiệm thời gian, tăng hiệu quả quản lý công việc. Các chức năng chính của hệ thống bao gồm:

- ❖ Quản lý thông tin yêu cầu, gồm có: tạo, chỉnh sửa, xóa, tìm kiếm yêu cầu.
- ❖ Quản lý quá trình xử lý yêu cầu, gồm có: tiếp nhận, xử lý, hoàn thành, đóng yêu cầu, các thông tin liên quan đến từng bước xử lý yêu cầu.
- ❖ Quản lý thông tin nhóm xử lý yêu cầu, gồm có thêm, chỉnh sửa, xóa, tìm kiếm nhóm xử lý, thay đổi danh sách thành viên nhóm xử lý.
- ❖ ...

**Cách tiếp cận (Approach):**

- ❖ Khảo sát hiện trạng của Ngân hàng phát triển nhà đồng bằng sông Cửu Long (MHB)
- ❖ Thu thập các quy trình, tài liệu liên quan đến các sự cố thường xảy ra và cách xử lý các sự cố đó.
- ❖ Phân tích yêu cầu để đảm bảo ứng dụng được phát triển phù hợp.
- ❖ Thiết kế kiến trúc, các màn hình, các chức năng của ứng dụng để đảm bảo ứng dụng hoạt động ổn định, nhanh, thân thiện và dễ sử dụng.

Trang: 1

# 2. Lập kế hoạch dự án

- ❖ Kế hoạch dự án là tài liệu dùng để điều phối tất cả các tài liệu về hoạt động của dự án.
- ❖ Mục đích chính là hướng dẫn thực thi dự án.
- ❖ Kế hoạch dự án giúp người quản lý dự án, lãnh đạo nhóm dự án và đánh giá tình trạng dự án.
- ❖ Cần phải đo việc thực hiện dự án so với kế hoạch.

## Các yếu tố chính của kế hoạch dự án

1. Giới thiệu sơ lược về dự án
2. Mô tả về cách tổ chức dự án
3. Các quy trình quản lý và kỹ thuật dùng trong dự án
4. Thông tin về các việc phải làm, lịch biểu và ngân sách.

## Các thuộc tính của kế hoạch dự án

- ❖ Kế hoạch dự án mang tính duy nhất
- ❖ Kế hoạch phải động (dynamic)
- ❖ Kế hoạch phải linh hoạt (flexible)
- ❖ Kế hoạch phải được cập nhật khi có thay đổi
- ❖ Kế hoạch phải đóng vai trò tài liệu hướng dẫn thực thi dự án

## Các yếu tố chính của kế hoạch dự án

MAJOR SECTION HEADINGS	SECTION TOPICS
Overview	Purpose, scope, and objectives; assumptions and constraints; project deliverables; schedule and budget summary; evolution of the plan
Project Organization	External interfaces; internal structure; roles and responsibilities
Managerial Process Plan	Start-up plans (estimation, staffing, resource acquisition, and project staff training plans); work plan (work activities, schedule, resource, and budget allocation); control plan; risk management plan; closeout plan
Technical Process Plans	Process model; methods, tools, and techniques; infrastructure plan; product acceptance plan
Supporting Process Plans	Configuration management plan; verification and validation plan; documentation plan; quality assurance plan; reviews and audits; problem resolution plan; subcontractor management plan; process improvement plan

IEEE Standard 1058-1998.

## Phân tích các bên tham gia

- ❖ Phân tích các bên tham gia cung cấp thông tin quan trọng về các bên tham gia như:
  - Tên và các công ty của các bên tham gia
  - Vai trò của họ trong dự án
  - Các số liệu thực về các bên tham gia
  - Mức ảnh hưởng và quan tâm đến dự án
  - Đề xuất cho quản lý các mối quan hệ



### 3. Thực thi kế hoạch dự án

- ❖ Thực thi dự án bao gồm việc quản lý và thực hiện các công việc đã được mô tả trong các kế hoạch của quản lý dự án.
- ❖ Phần lớn thời gian và tiền bạc thường được dùng trong quá trình thực thi dự án.
- ❖ Các lĩnh vực ứng dụng của dự án ảnh hưởng trực tiếp đến việc thực thi dự án bởi vì các sản phẩm của dự án được sinh ra trong suốt quá trình thực thi này.

### Các kỹ năng quan trọng để thực thi kế hoạch dự án

- ❖ Các kỹ năng quản lý tổng quát như **kỹ năng lãnh đạo, giao tiếp, và chính trị, giúp quyết định đúng, đủ, kịp thời**, v.v.v.
- ❖ Kỹ năng về sản phẩm và kiến thức dùng các công cụ và kỹ thuật chuyên dụng.
- ❖ Sử dụng các công cụ và kỹ thuật hỗ trợ đặc biệt:
  - Chuyên gia phán đoán
  - Chuyên gia hệ thống thông tin quản lý

### Điều phối kế hoạch và thực hiện

- ❖ Lập kế hoạch và thực thi dự án được đan xen nhau và là các hoạt động không thể tách rời
- ❖ Những người thi hành (làm việc) nên giúp cho việc lên kế hoạch
- ❖ Các nhà quản lý dự án phải lấy ý kiến từ các nhóm để lập kế hoạch sát thực tế
- ❖ Cung cấp khả năng lãnh đạo và văn hoá hỗ trợ:
  - Nhà quản lý phải hướng dẫn bằng ví dụ để chứng minh tầm quan trọng của việc tạo lập và tuân theo kế hoạch; Văn hoá công ty giúp thực thi dự án bằng cách cung cấp các hướng dẫn và biểu mẫu, theo dõi hiệu suất dựa trên kế hoạch.
  - Nhà quản lý có thể vượt qua các quy tắc để đạt mục tiêu dự án, và các nhà lãnh đạo cấp cao phải hỗ trợ các hành động đó.

### Các công cụ và kỹ thuật thực thi dự án

- ❖ **Hệ giao việc (Work Authorization System - WAS)**: một phương pháp bảo đảm con người đủ điều kiện làm việc đúng lúc và đúng trình tự
- ❖ **Họp đánh giá tình trạng (Status Review Meetings - SRM)**: các buổi họp thường kỳ để trao đổi thông tin về dự án
- ❖ **Phần mềm quản lý dự án (Project Management Software - PMS)**: phần mềm đặc biệt hỗ trợ quản lý các dự án.

## 4. Giám sát và kiểm soát dự án

- ❖ Thay đổi là điều không thể tránh khỏi. Cần có quy trình kiểm soát và giám sát các thay đổi.
- ❖ Công việc giám sát bao gồm việc thu thập, đo lường, và phổ biến các thông tin hiệu suất hoạt động.
- ❖ Một đường cơ sở (baseline) là kế hoạch quản lý dự án đã được duyệt cộng với những thay đổi đã được phê duyệt.

## Điều khiển thay đổi tích hợp dự án

- ❖ Điều khiển thay đổi tích hợp gồm nhận diện, đánh giá, và quản lý những thay đổi trong suốt chu trình sống của dự án
- ❖ Có 03 mục tiêu chính của điều khiển thay đổi:
  - Tác động đến các yếu tố mà nó tạo ra những thay đổi để đảm bảo rằng những thay đổi đó có lợi.
  - Xác định những thay đổi đã xảy ra.
  - Quản lý những thay đổi thực tế khi xảy ra.
- ❖ Trước đây đội dự án luôn phấn đấu làm đúng những cái đã lên kế hoạch, đúng thời gian, và trong ngân sách.
- ❖ Vấn đề: các bên liên quan hiếm khi đồng ý là phạm vi dự án, thời gian, chi phí đã ước lượng là chính xác.
- ❖ Cái nhìn hiện nay: quản lý dự án là một quá trình trao đổi liên tục và đàm phán.

## Kiểm soát tích hợp thay đổi dự án

- ❖ Xem xét tất cả các yêu cầu thay đổi, chấp nhận thay đổi, và điều khiển các tiến trình tạo ra các thay đổi cần thiết.
- ❖ Inputs
  - Kế hoạch quản lý dự án BPP (Baseline Project Plan = Lập kế hoạch tổng thể).
  - Các yêu cầu thay đổi (từ bên ngoài dự án).
  - Khuyến nghị về các hoạt động cải tiến, khắc phục, phòng ngừa (trong nội bộ dự án)
- ❖ Outputs
  - Các thay đổi được chấp nhận (để cập nhật BPP)
  - Các yêu cầu thay đổi bị từ chối

## Điều khiển thay đổi tích hợp dự án

- ❖ Giải pháp: Thay đổi thường mang lại lợi ích, và đội dự án nên lập kế hoạch cho nó.
- ❖ Hệ thống quản lý thay đổi
  - Quy trình ghi lại chính thức mà nó mô tả khi nào, làm thế nào những tài liệu chính thức và các công việc có thể bị thay đổi.
  - Mô tả người nào là tác giả thực hiện thay đổi và làm thế nào thực hiện nó.



## Ban điều khiển thay đổi (CCB=Change Controlling Board)

- ❖ Là một nhóm người chịu trách nhiệm về phê duyệt hoặc từ chối các thay đổi của dự án.
- ❖ Ban điều khiển thay đổi cung cấp các hướng dẫn cho việc chuẩn bị yêu cầu thay đổi, đánh giá các yêu cầu thay đổi, và quản lý việc thực hiện các thay đổi đã được phê duyệt.
- ❖ Gồm các bên liên quan trong toàn bộ tổ chức hay công ty.
- ❖ Thực hiện thay đổi lịch biểu trong khoản cho phép, thông báo cho mọi người liên quan.

## Quản lý cấu hình

- ❖ Đảm bảo tất cả mô tả của sản phẩm dự án đều đúng và hoàn tất.
- ❖ Bao gồm việc xác định và kiểm soát các thuộc tính thiết kế vật lý và chức năng của sản phẩm và các tài liệu liên quan.
- ❖ Các chuyên gia quản lý cấu hình xác định và ghi lại các yêu cầu cấu hình, kiểm soát thay đổi, ghi nhận và báo cáo những thay đổi, và kiểm toán các sản phẩm để xác minh sự phù hợp với yêu cầu.

## Đề nghị thực hiện quản lý tích hợp thay đổi

View project management as a process of constant communication and negotiation.
Plan for change.
Establish a formal change control system, including a change control board (CCB).
Use effective configuration management.
Define procedures for making timely decisions on smaller changes.
Use written and oral performance reports to help identify and manage change.
Use project management and other software to help manage and communicate changes.
Focus on leading the project team and meeting overall project goals and expectations.

## Quản lý các yếu tố khác

1. Quản lý phạm vi
2. Quản lý chi phí
3. Quản lý thời gian, tiến độ
4. Quản lý chất lượng
5. Quản lý nguồn nhân lực
6. Quản lý rủi ro
7. Quản lý đấu thầu, mua sắm

## 5. Đóng dự án và giai đoạn

- ❖ Để đóng một dự án hoặc kết thúc giai đoạn, phải hoàn thành tất cả các hoạt động và chuyển giao các công việc hoàn thành hoặc bị hủy bỏ cho những người thích hợp.
- ❖ Sản phẩm đầu ra chính bao gồm:
  - Sản phẩm hay dịch vụ cuối cùng hay kết quả chuyển giao
  - Các tài sản của quy trình của tổ chức đều được cập nhật.

## Bài học kinh nghiệm (Lesson learnt)

1. “Hậu phân tích” phải được đưa vào kế hoạch dự án.
2. Xây dựng kế hoạch “hậu phân tích” sớm.
3. Mời tất cả các bên liên quan tham gia phần hậu phân tích (trừ khách hàng).
4. Tất cả các bên liên quan đã nhận mẫu “Các bài học kinh nghiệm từ dự án” để điền thông tin và gửi lại.
5. Nguyên tắc cuộc họp: không đi tìm thủ phạm gây ra các lỗi mà là tìm cách để không lặp lại lỗi ở những lần sau.
6. Tất cả các kết quả “hậu phân tích” được gửi đến các giám đốc dự án của công ty.

## 5. Đóng dự án và giai đoạn

- ❖ Các thủ tục chấm dứt hợp đồng mô tả cách giải quyết các điều khoản trong hợp đồng để chấm dứt sự ràng buộc trách nhiệm của 2 bên.
- ❖ Các thủ tục kết thúc trách nhiệm của dự án mô tả các hoạt động, vai trò và trách nhiệm của các thành viên tham gia thực hiện kết thúc dự án.
  - Khẳng định các thay đổi trên nội dung yêu cầu và sản phẩm của dự án đã được tổ chức thụ hưởng biết rõ và chấp nhận
  - Xác nhận dự án đã thỏa mãn tất cả các yêu cầu
  - Khẳng định các tiêu chuẩn kết thúc trách nhiệm cho dự án đã được thỏa mãn

## Dùng phần mềm để quản lý tích hợp

- Có thể dùng một số phần mềm trong quản lý sự tích hợp dự án:
- Có thể tạo tài liệu dùng các phần mềm soạn thảo văn bản.
  - Dùng các phần mềm trình bày như PowerPoint.
  - Có thể dùng bảng tính hoặc cơ sở dữ liệu để theo dõi.
  - Các phần mềm giao tiếp như Email và Web để hỗ trợ liên lạc.
  - Phần mềm quản lý dự án có thể lấy về hết mọi thứ và cho thấy thông tin chi tiết và bảng tổng kết.

## Bài tập

Câu 1: Hãy mô tả vắn tắt quy trình quản lý tích hợp dự án

Câu 2: Mô tả chia khóa thành công của dự án

Câu 3: Trình bày các công cụ và kỹ thuật sử dụng thực thi dự án

Câu 4: Trình bày chi tiết cấu trúc tích hợp dự án

Câu 5: Hãy trình bày bài học kinh nghiệm của bản thân trong quản lý dự án

Câu 6: Bạn nên dùng những loại phần mềm hoặc công cụ nào để quản lý tích hợp dự án



**THANK YOU FOR YOUR ATTENTIONS**