

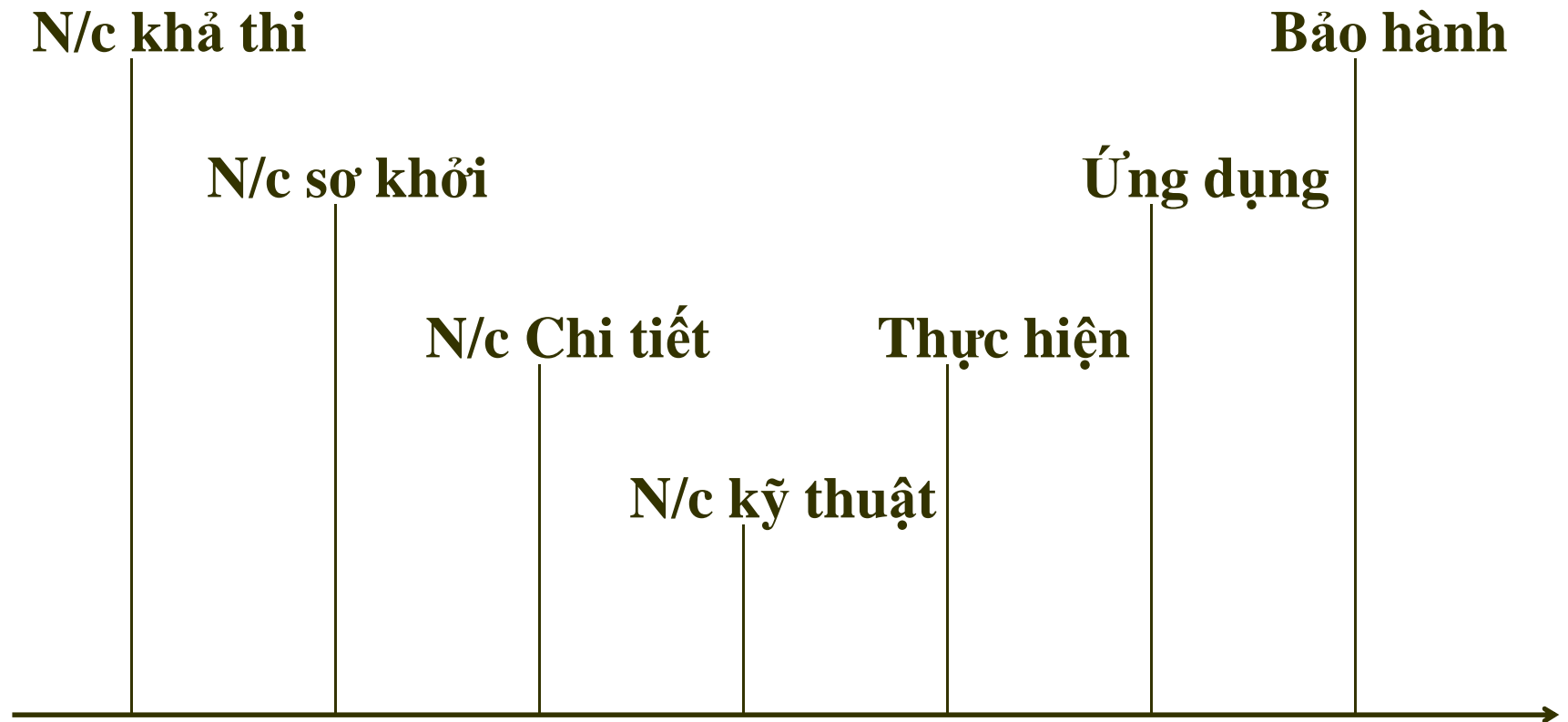
Chương 2

Các giai đoạn của một dự án tin học

Nội dung

- **Các giai đoạn của một dự án tin học được đề nghị bởi Merise**
- **Bảy giai đoạn của một dự án tin học**

Các giai đoạn của một dự án tin học được đề nghị bởi Merise



Bảy giai đoạn của một dự án tin học

1. Xác định.

2. Phân tích

3. Thiết kế.

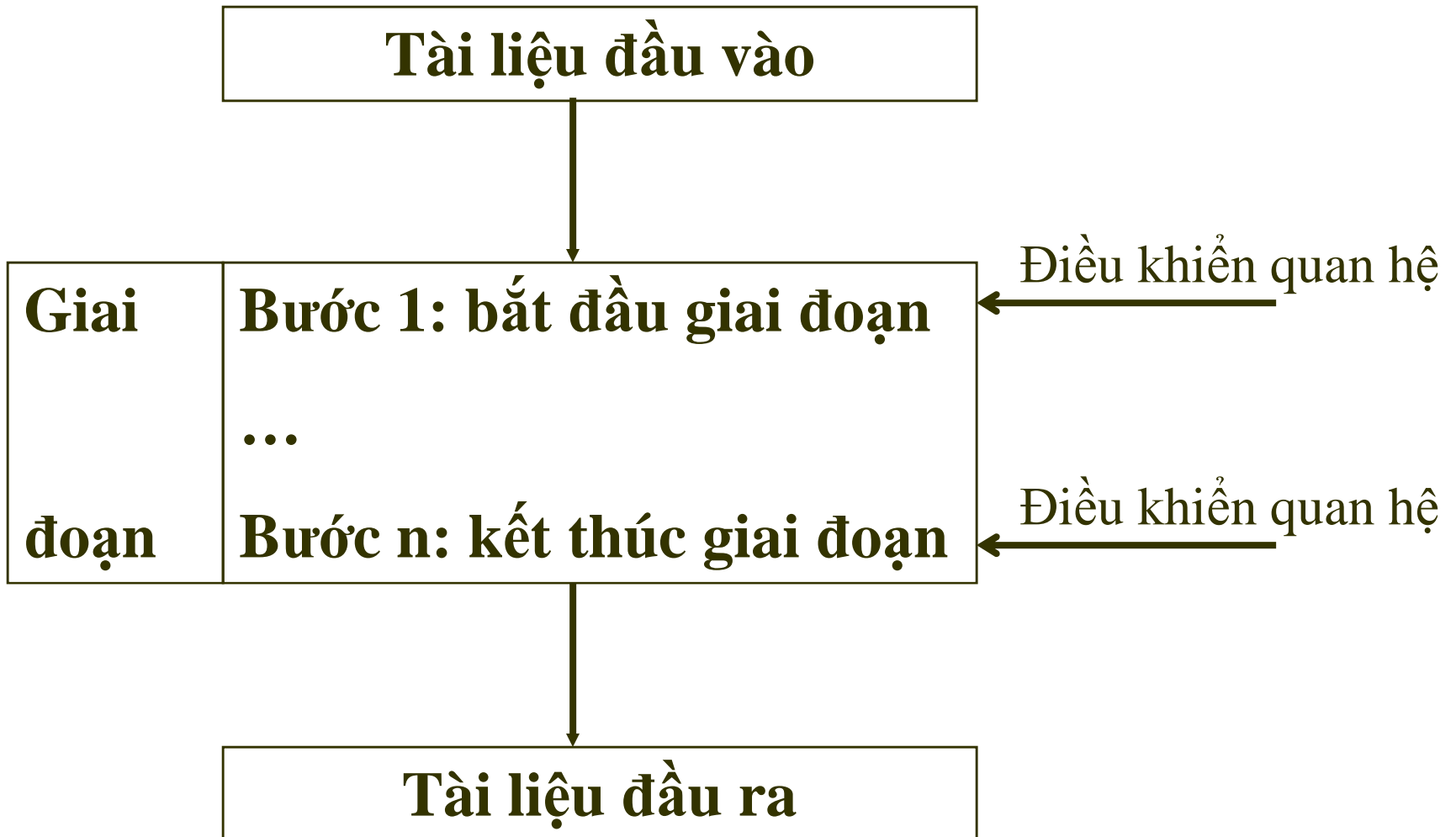
4. Thực hiện.

5. Kiểm thử.

6. Chấp nhận.

7. Vận Hành.

Cấu trúc chung của một giai đoạn



Tài liệu tổ chức một giai đoạn

Mở đầu

1. Vị trí của giai đoạn

- Ngữ cảnh chung của dự án.
- Tóm tắt giai đoạn trước đó.
- Mục tiêu của giai đoạn.

2. Các bước trong giai đoạn

- Mục tiêu mỗi bước.

3. Nhóm thực hiện giai đoạn

- Thành phần
- Vai trò của mỗi nhóm.
- Các tài liệu cần thiết.

Tài liệu tổ chức một giai đoạn (tt)

4. Kế hoạch của giai đoạn

- Ước lượng.
- Sơ đồ PERT.
- Sơ đồ GANTT.

5. Cấu trúc của sự phối hợp và quyết định

1. Thành phần của mỗi cấu trúc.
2. Những quyết định.

Phụ lục

- A1. Các công cụ được sử dụng trong giai đoạn.
- A2. Danh sách các tài liệu đầu vào.
- A3. Các tài liệu cần viết.

1. Giai đoạn xác định

➤ Mục đích

- Hiểu đầy đủ về vấn đề và yêu cầu của người dùng.
- Ước lượng giá.
- Ước lượng thời gian thực hiện.

➤ Các hoạt động trong giai đoạn

- Tìm hiểu/giải quyết các vấn đề của người dùng.
- Quyết định tính khả thi của dự án.
- Đánh giá độ rủi ro.

1. Giai đoạn xác định(tt)

➤ Các tài liệu cần phải viết

- Đề cương dự án.
- Tài liệu yêu cầu.
- Nghiên cứu khả thi.
- Danh sách rủi ro.
- Kế hoạch ban đầu.
- Đề xuất giải pháp cho người dùng.

1. Giai đoạn xác định(tt)

➤ Các điểm mốc chính của giai đoạn

- Quyết định đầu tư/không đầu tư dự án.
- Hoàn thành tài liệu y/c được người dùng thông qua.
- Lên kế hoạch ban đầu được thành viên nhất trí.
- Tài liệu đề xuất giải pháp được chủ dự án chấp nhận.

1.1. Đề cương quản lý dự án

a. Mục tiêu

b. Nội dung

– Tên dự án

– Cơ quan chủ trì (chủ dự án)

1. Cơ sở luận cứ của dự án

- Nhiệm vụ, chức năng, năng lực hiện tại của đơn vị
- Các tổ chức/công ty tham gia phối hợp.
- luận cứ, lý do dẫn đến xây dựng dự án.

2. Mục tiêu của dự án.

3. Nội dung

- Mô tả các hoạt động chính.
- Các hoạt động, các bước triển khai, tiến độ.

4. Kết quả cần đạt được

5. Dự đoán

1.2. Nghiên cứu khả thi

a. Mục tiêu: khả năng thực hiện dự án/chi phí.

b. Nội dung

- Giới thiệu về nền tảng, tổ chức.
- Yêu cầu của người dùng/yêu cầu của các thành phần tham gia
- Mô tả kỹ thuật/giải pháp được sử dụng và đánh giá về tài chính cho giải pháp.
- Phân tích đề xuất lựa chọn tối ưu.
- Chứng tỏ khả năng triển khai dự án.
- Kế hoạch triển khai dự án.

(đánh giá ước lượng chỉ ở mức D, sai số có thể +/- 100%, mục đích xác định xem chi phí dự án có nằm trong phạm vi tài chính cho phép hay không)

1.3. Tài liệu yêu cầu

a. Mục đích:

- Mô tả yêu cầu.
- Đề xuất công việc.
- Giá thành của giải pháp.

b. Nội dung

- Giới thiệu chung.
- Mục tiêu của dự án:
 - Mô tả yêu cầu/công việc.
 - Ràng buộc: kinh phí, thời gian, mục tiêu.
- Mô tả các chức năng chính của hệ thống.

1.3. Tài liệu yêu cầu (tt)

b. Nội dung (tt)

- **Đầu ra:**
 - Xác định thông tin đầu ra theo yêu cầu.
 - Xác định sản phẩm của dự án.
- **Các yêu cầu khác**
 - Thông tin cần lưu trữ.
 - Đối tượng sử dụng, nơi sử dụng.
- **Tính tương thích với hệ thống hiện có.**
- **Độ tin cậy của hệ thống mới, bảo trì...**
- **Các ảnh hưởng đối với người sử dụng**

1.4. Danh sách rủi ro

a. Mục tiêu:

- Dự đoán các rủi ro có khả năng xảy ra.
- Giải pháp giải quyết và chi phí.

b. Nội dung

- Lập bảng các rủi ro có thể xảy ra.

STT	Rủi ro	Xác suất	Ảnh hưởng	Mức độ cần chú ý	Người có trách nhiệm	Biện pháp	Chi phí
1							
2							

1.5. Lập kế hoạch ban đầu

a. Mục tiêu:

- Xác định các bước thực hiện dự án.
- Xác định các nguồn tài nguyên cần thiết.
- Xác định chi phí thi công.

b. Các bước lập kế hoạch

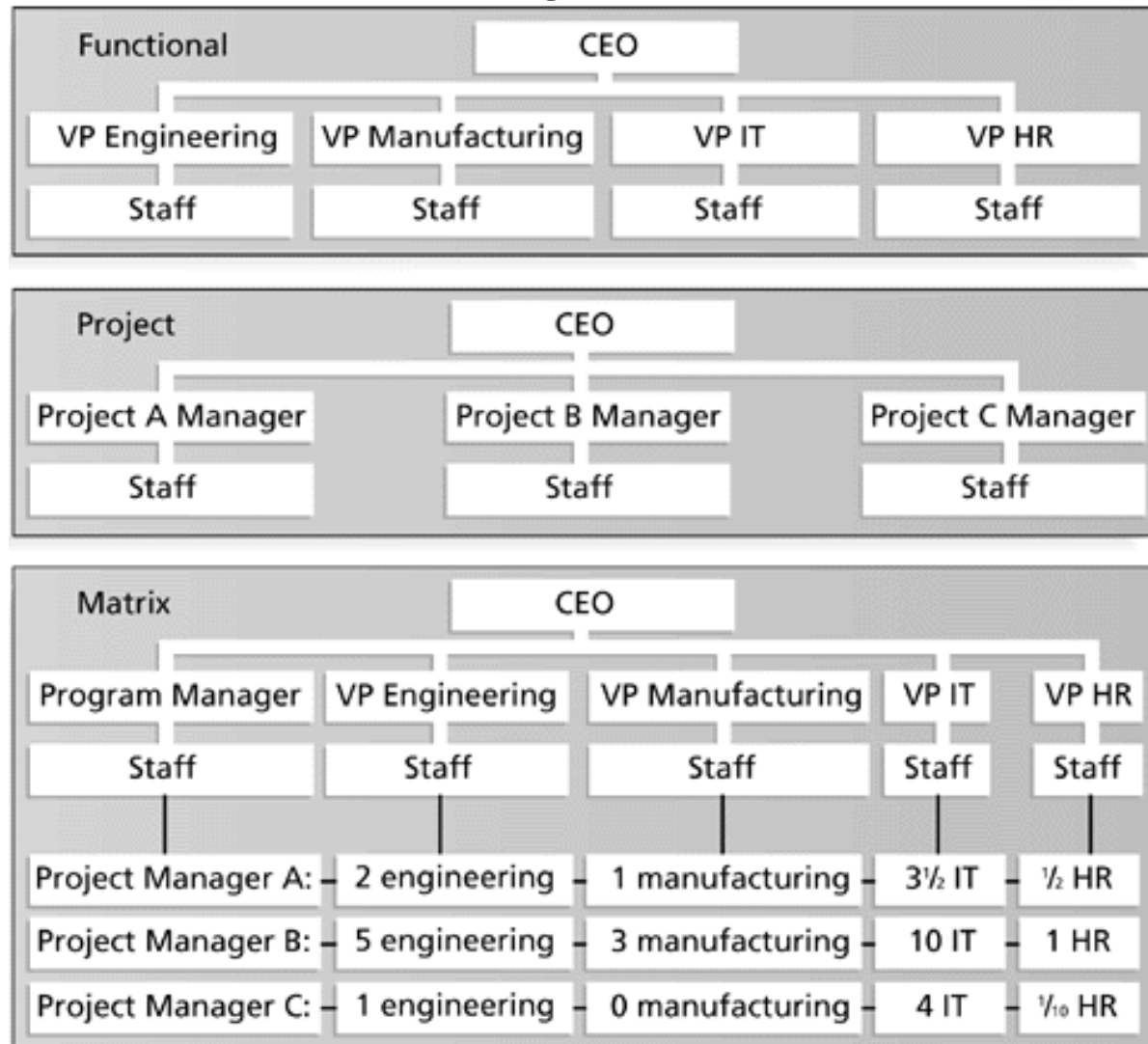
- 1. Phân chia công việc.**
- 2. Sơ đồ hoá thứ tự các hoạt động và sự kiện (biểu đồ PERT: thứ tự công việc, biểu đồ GANTT: thời gian thực hiện).**
- 3. Tính giá thành dự án.**
- 4. Lập lịch.**

1.5. Lập kế hoạch ban đầu (tt)

5. Nội dung kế hoạch ban đầu:

- Giới thiệu nhóm dự án: mô tả chi tiết sơ đồ tổ chức của ban quản lý dự án.**
- Định chế độ báo cáo.**
- Kết quả dự án và yêu cầu chuyển giao.**
- Bảng phân công công việc, thời gian biểu, yêu cầu tài nguyên, chi phí.**

Hình 2.1 Cấu trúc tổ chức Functional, Project, and Matrix



2. Giai đoạn phân tích

- Giới thiệu.**
- Tài liệu đặc tả chức năng.**
- Kế hoạch cuối cùng.**
- Thiết kế tổng thể.**

2. Giai đoạn phân tích

- **Mục đích:**
 - Xác định chức năng hệ thống.
 - Phát họa cách thức thực hiện các chức năng.
- **Các công việc cần thực hiện**
 - Viết tài liệu đặc tả chức năng hệ thống.
 - Xây dựng kế hoạch cuối cùng.
 - Thiết kế tổng thể.
- **Các điểm mốc chính**
 - Hoàn thành đặc tả chức năng.
 - Hoàn thành kế hoạch cuối cùng
 - Hoàn thành thiết kế tổng thể.

2.1. Tài liệu đặc tả chức năng

- Mô tả tất cả các hoạt động của hệ thống.
- Mô tả chi tiết:
 - dữ liệu đầu vào.
 - dữ liệu đầu ra.
 - Các yêu cầu thực hiện.
 - Các thủ tục
 - Các quy trình xử lý.(mô hình chức năng, dòng dữ liệu, quan hệ thực thể...)
- Mô tả sản phẩm chuyển giao.

Tài liệu đặc tả chức năng giúp hệ thống hoá, ghi nhớ đầy đủ các vấn đề, các yêu cầu đối với hệ thống và là cơ sở để triển khai các giai đoạn tiếp theo.

2.2. Kế hoạch cuối cùng

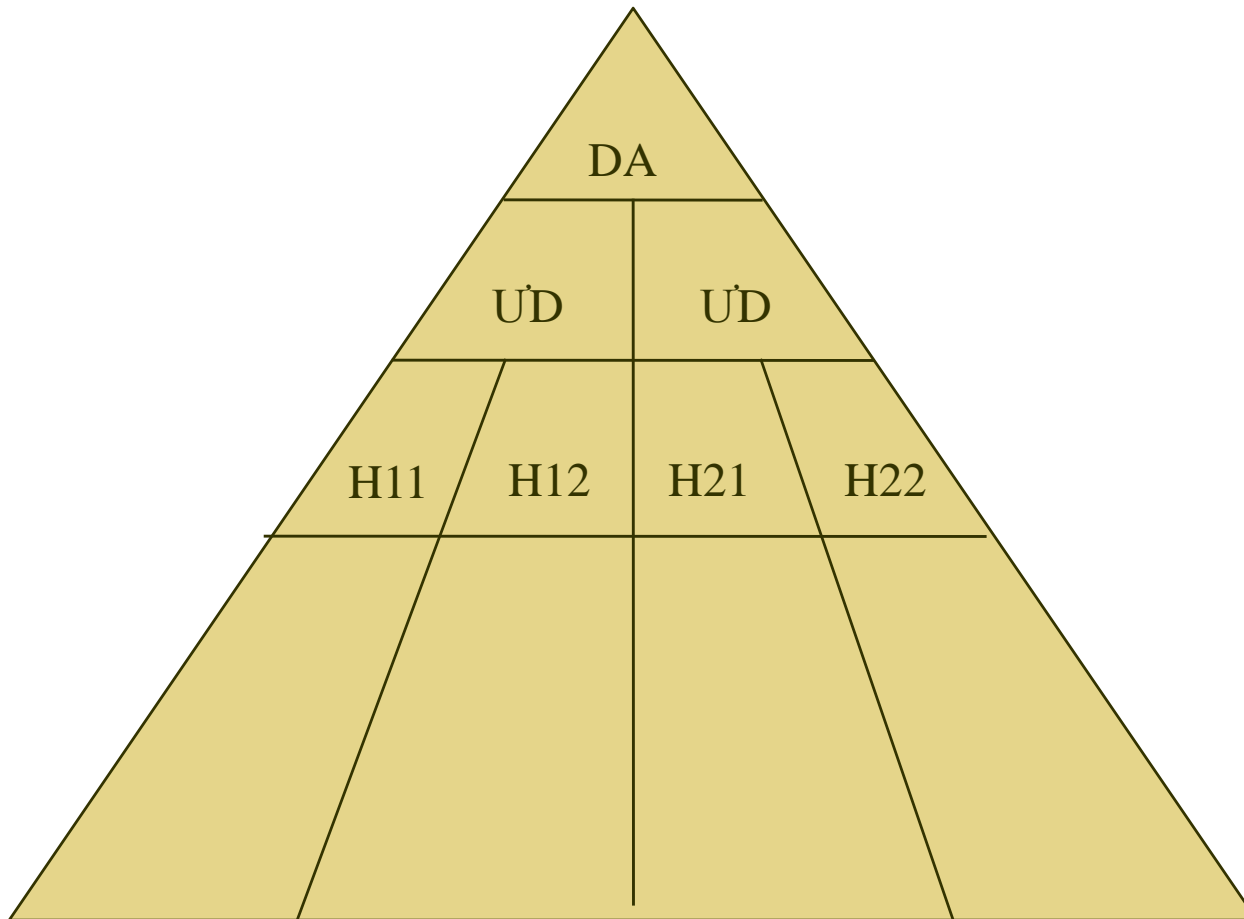
- **Xem xét lại kế hoạch ban đầu, thực hiện ước lượng lại chính xác hơn để xây dựng kế hoạch cuối cùng.**

Mức đánh giá ở giai đoạn này là +- 25%

2.3. Thiết kế tổng thể

- Mô tả kiến trúc chung của hệ thống.
- Các phương pháp thiết kế có thể được áp dụng TOP-DOWN hay BOTTOM-UP.

Sơ đồ hình tháp



Phương pháp tiến hành dự án (Project approach)

- 1. Mô tả phương pháp (approach description)**
- 2. Cách thức thực hiện (type of solution)**
- 3. Các lý do chọn phương pháp (reasons for the approach)**