



# ***Quản lý phạm vi (Scope)***

## **Chương II**





## ***Nội dung***

---

1. Quản lý phạm vi (Scope) là gì?
2. Khởi động dự án (Initiating project).
3. Lập kế hoạch phạm vi (Planning) và Xác định phạm vi (Definition).
4. Kiểm tra phạm vi (Verification) và Kiểm soát phạm vi (Controlling).



## ***1. Quản lý phạm vi là gì?***

- ❖ **Phạm vi (Scope)** là một danh sách tất cả những gì dự án phải làm (và cũng có thể là một danh sách tất cả những điều mà dự án không phải làm). Dự án phải có một phạm vi được viết ra rõ ràng, nếu không dự án sẽ không bao giờ kết thúc.
- ❖ **Các Thành quả chuyển giao (Deliverable)** là những thành quả của dự án mà sẽ chuyển giao: như là phần cứng, phần mềm (mua hoặc đặt làm), bảo hành, tài liệu đào tạo và chuyển giao...
- ❖ Nhóm dự án và các người liên quan (Stakeholders) phải cùng hiểu những sản phẩm nào được tạo ra như là kết quả của dự án và chúng được tạo ra như thế nào.



## ***Quản lý phạm vi dự án***

---

- ❖ **Quản lý phạm vi dự án** (Project scope management)
  - Bao gồm các qui trình liên quan đến việc xác định và kiểm soát những gì thuộc hoặc không thuộc dự án.
  - Nó bảo đảm đội dự án và những người liên quan cùng hiểu biết về sản phẩm mà dự án tạo ra và quy trình mà đội dự án sẽ sử dụng để tạo ra sản phẩm.



## ***Quy trình Quản lý phạm vi dự án***

1. **Khởi động** (Initiating project): Bắt đầu một dự án hoặc chuyển tiếp sang giai đoạn tiếp theo.
2. **Lập kế hoạch phạm vi** (Planning): phát triển các tài liệu nhằm cung cấp nền tảng cho các quyết định về dự án trong tương lai
3. **Xác định phạm vi** (Definition): chia nhỏ các sản phẩm trung gian của dự án thành các thành phần nhỏ hơn, dễ quản lý hơn (work breakdown structure-WBS).
4. **Kiểm tra phạm vi** (Verification): hợp thức hóa việc chấp nhận phạm vi của dự án
5. **Kiểm soát phạm vi** (Controlling): điều khiển những thay đổi của phạm vi dự án.



## ***2. Khởi động dự án***

---

- ❖ **Khởi động dự án:** Kế hoạch chiến lược và chọn dự án.
- ❖ Trước tiên là nhìn bức tranh tổng thể hay kế hoạch của tổ chức.
- ❖ Kế hoạch chiến lược nhằm xác định những hoạt động dài hạn.
- ❖ Dự án IT phải hỗ trợ những mục tiêu thương mại, tài chính và chiến lược của đơn vị.



## ***Các phương pháp chọn dự án***

---

- ❖ Tập trung vào nhu chung
- ❖ Phân tích **SWOT** (mạnh, yếu, cơ hội và nguy cơ)
- ❖ Dùng **WSM** (mô hình tính điểm có trọng số - Weighted Scoring Model)
- ❖ Phân tích tài chính...



## ***Tập trung vào nhu cầu chung***

---

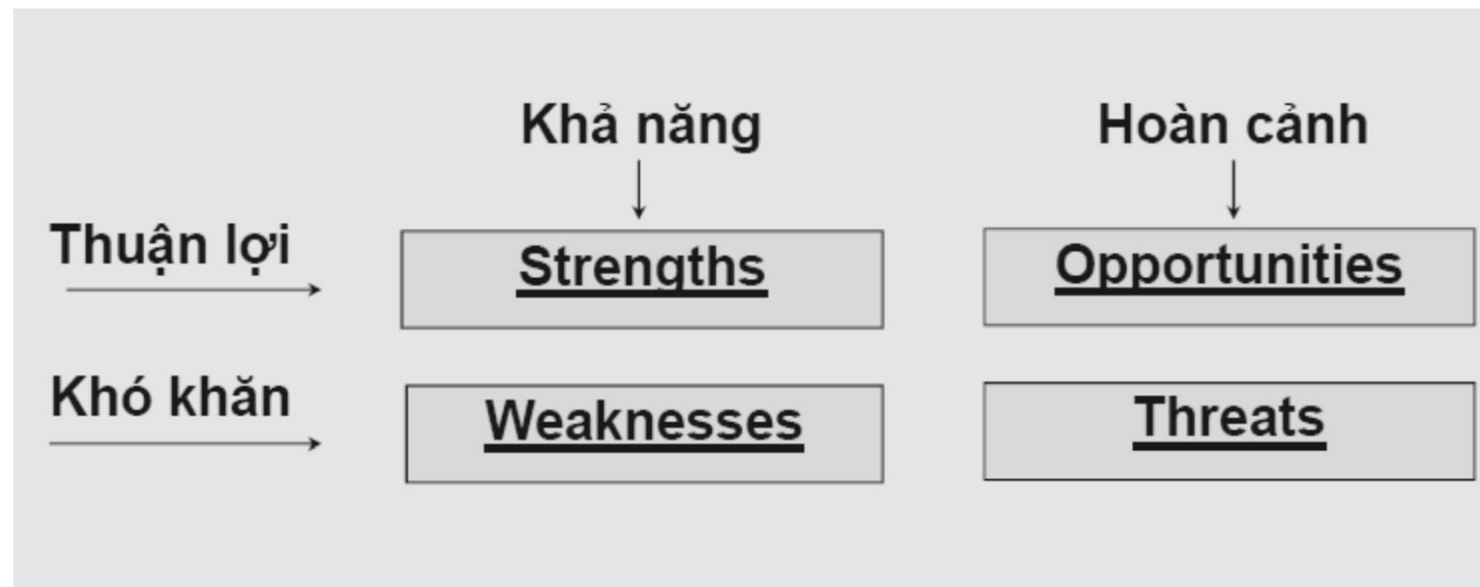
- ❖ Ba tiêu chuẩn:
  - **Nhu cầu (need)**
  - **Tài chánh (fund)**
  - **Sự sẵn lòng (will)**

“It is better to measure gold roughly than to count pennies precisely”





# ***Phân tích SWOT***





## ***Mô hình tính điểm có trọng số***

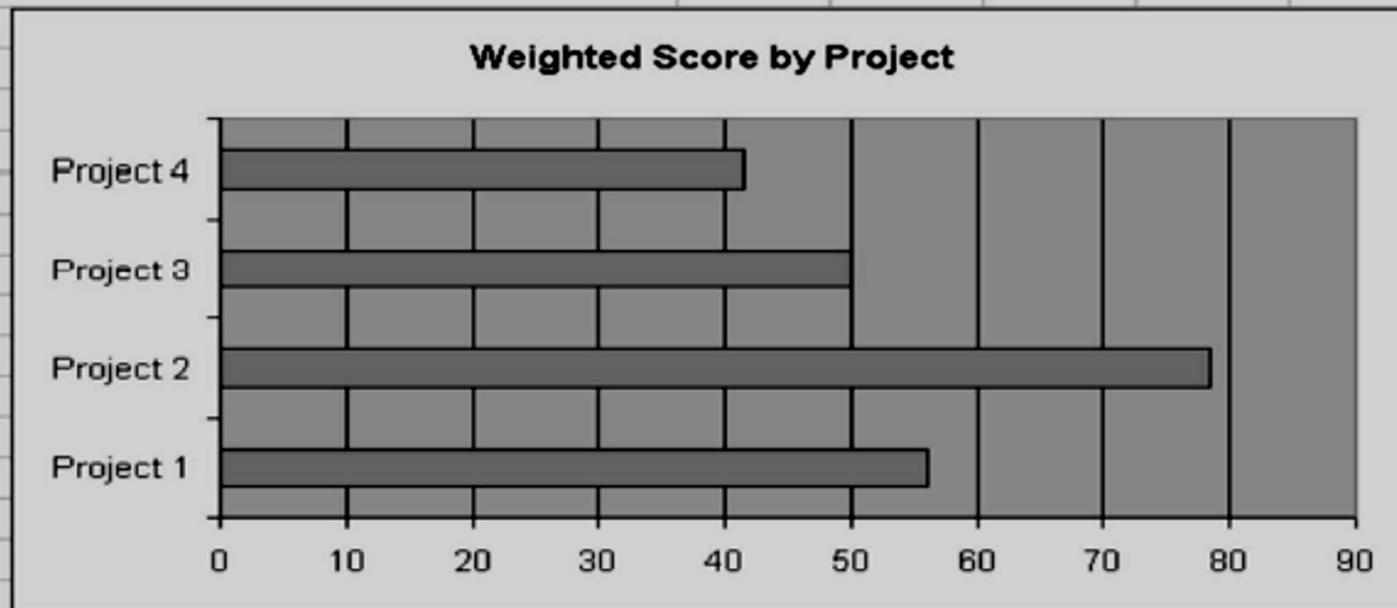
---

- ❖ Xác định tiêu chuẩn quan trọng
- ❖ Gán trọng số theo tỷ lệ %
- ❖ Cho điểm cho mỗi tiêu chuẩn của dự án
- ❖ Tính điểm từng dự án



# Tính điểm có trọng số

	A	B	C	D	E	F
1	Criteria	Weight	Project 1	Project 2	Project 3	Project 4
2	Supports key business objectives	25%	90	90	50	20
3	Has strong internal sponsor	15%	70	90	50	20
4	Has strong customer support	15%	50	90	50	20
5	Realistic level of technology	10%	25	90	50	70
6	Can be implemented in one year or less	5%	20	20	50	90
7	Provides positive NPV	20%	50	70	50	50
8	Has low risk in meeting scope, time, and cost goals	10%	20	50	50	90
9	<b>Weighted Project Scores</b>	<b>100%</b>	<b>56</b>	<b>78.5</b>	<b>50</b>	<b>41.5</b>





## ***Phân tích tài chính***

---

- ❖ Phân tích NPV (Net present value): Giá trị hiện tại tinh, tính lời lỗ qui đổi theo thời điểm hiện tại
- ❖ ROI (Return on investment) = (total discounted benefits - total discounted costs) / discounted costs:  
Kết quả thu được nhờ đầu tư.
- ❖ Thời gian hoàn vốn (Payback period).



## ***Thu thập yêu cầu***

- ❖ Đối với một số dự án CNTT, thật hữu ích khi phân chia các việc phát triển yêu cầu thành các mục: khám phá, phân tích, đặc tả, và thẩm tra.
- ❖ Cần sử dụng một phương pháp lặp để xác định yêu cầu kể từ khi chúng còn không rõ ràng trong giai đoạn đầu dự án



## ***Phương pháp thu thập yêu cầu***

---

- ❖ Phỏng vấn
- ❖ Nhóm quan tâm và hội thảo
- ❖ Sử dụng nhóm sáng tạo và kỹ thuật ra quyết định
- ❖ Questionnaires and surveys
- ❖ Quan sát
- ❖ Tạo bản mẫu
- ❖ Đánh giá theo chuẩn (Benchmarking)



## ***Tuyên bố dự án (Project Charter)***

---

- ❖ Sau khi quyết định chọn dự án phải đưa ra Tuyên bố dự án.
- ❖ Tuyên bố dự án công nhận dự án và cung cấp những chỉ thị về việc quản lý dự án và những mục tiêu của dự án
- ❖ Những người liên quan sẽ ký vào Tuyên bố để xác nhận việc đồng ý với sự cần thiết và mục đích của dự án.



# Tuyên bố dự án

## 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	Họ Tên	Tổ chức/Vị trí Organization/Position	Liên hệ (Contact information)

**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)





### ***3. Lập kế hoạch và Xác định phạm vi***

---

- ❖ Là quá trình xây dựng các tài liệu nhằm cung cấp nền tảng về phạm vi của dự án. Tuyên bố về phạm vi (scope statement) gồm:
  - Bảo vệ cho dự án (project justification)
  - Mô tả ngắn về sản phẩm của dự án
  - Tổng kết về tất cả các sản phẩm chuyển giao của dự án
  - Tuyên bố về những gì xác định thành công của dự án



# Phát biểu phạm vi

## PHÁT BIỂU VỀ PHẠM VI - Scope Statement

<b>Tên dự án- (Project Title):</b>
<b>Ngày – (Date):</b> <b>Người viết: (Prepared by):</b>
Lý Giải về dự án (Project Justification):  .
<b>Các tính chất và yêu cầu của sản phẩm:</b> (Product Characteristics and Requirements): <ol style="list-style-type: none"><li>1.</li><li>2.</li><li>3.</li><li>4.</li></ol>
<b>Tổng kết về các sản phẩm chuyển giao của dự án.</b> (Summary of Project Deliverables) <b>Các kết quả liên quan đến quản lý dự án (Project management-related deliverables):</b> business case, charter, team contract, scope statement, WBS, schedule, cost baseline, status reports, final project presentation, final project report, lessons-learned report, and any other documents required to manage the project. <b>Sản phẩm liên quan (Product-related deliverables):</b> research reports, design documents, software code, hardware, etc. <ol style="list-style-type: none"><li>1.</li><li>2.</li><li>3.</li></ol>
<b>Các yêu cầu để đánh giá sự thành công của dự án:</b> (Project Success Criteria):



## ***Xác định phạm vi***

- ❖ Sau khi hoàn tất kế hoạch về phạm vi, bước tiếp theo là xác định chi tiết công việc bằng cách chia thành các công việc nhỏ hơn có thể quản lý được
- ❖ Xác định đúng phạm vi:
  - Giúp cải tiến sự chính xác về thời gian, chi phí, và tài nguyên
  - Xác định nền tảng để đo hiệu suất vận hành và điều khiển dự án
  - Giúp truyền đạt rõ ràng các trách nhiệm của mỗi công việc.



## ***Phân rã công việc***

---

- ❖ Cần phân rã công việc thành những mẫu có thể quản lý
- ❖ Xác định phạm vi tốt
  - Xác định tốt thời gian, chi phí và tài nguyên
  - Xác định nền tảng cho việc đo lường và quản lý dự án
  - Hỗ trợ truyền thông rõ ràng trách nhiệm công việc



## ***WBS (Work Breakdown Structure)***

---

- ❖ Một WBS là cây phân cấp của các nhóm công việc chính mà được bao gồm trong dự án, nó xác định toàn bộ phạm vi của dự án.
- ❖ Là tài liệu cơ bản trong quản lý dự án, là nền tảng cho việc lập kế hoạch và quản lý lịch biểu, chi phí và biến đổi dự án.



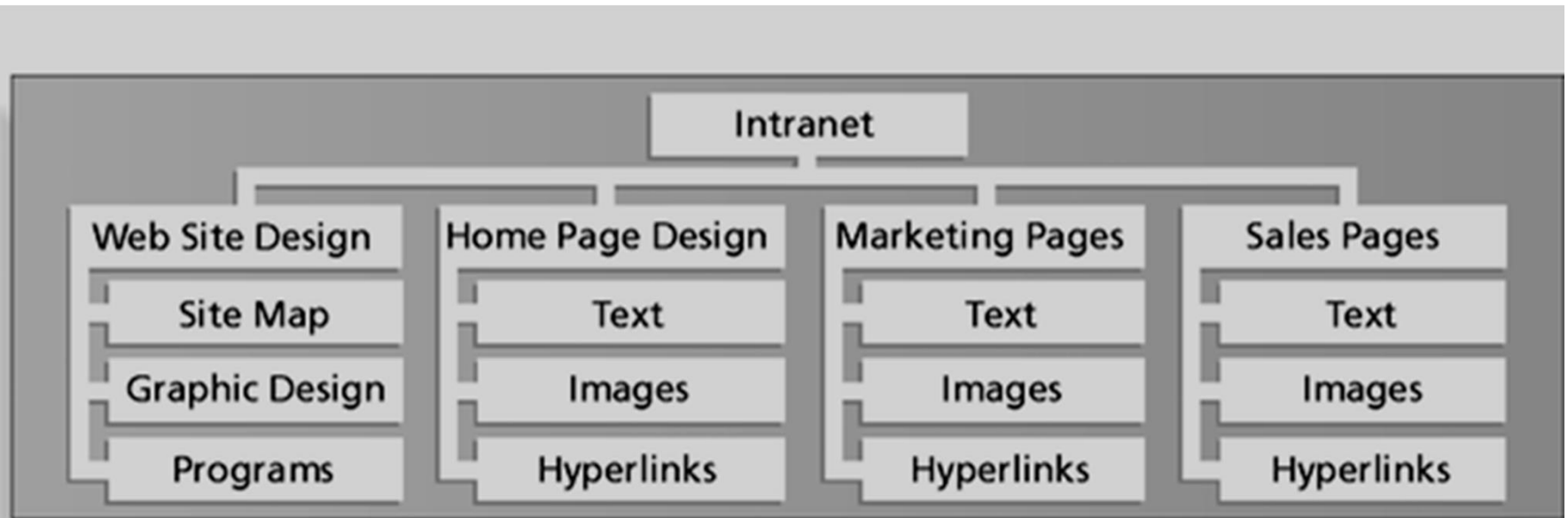
## ***Loại WBS***

---

- ❖ Process WBS
  - Activity-oriented
  - Ex: Requirements, Analysis, Design, Testing
  - Typically used by PM
- ❖ Product WBS
  - Entity-oriented
  - Ex: Financial engine, Interface system, DB
  - Typically used by engineering manager
- ❖ Hybrid WBS: both above



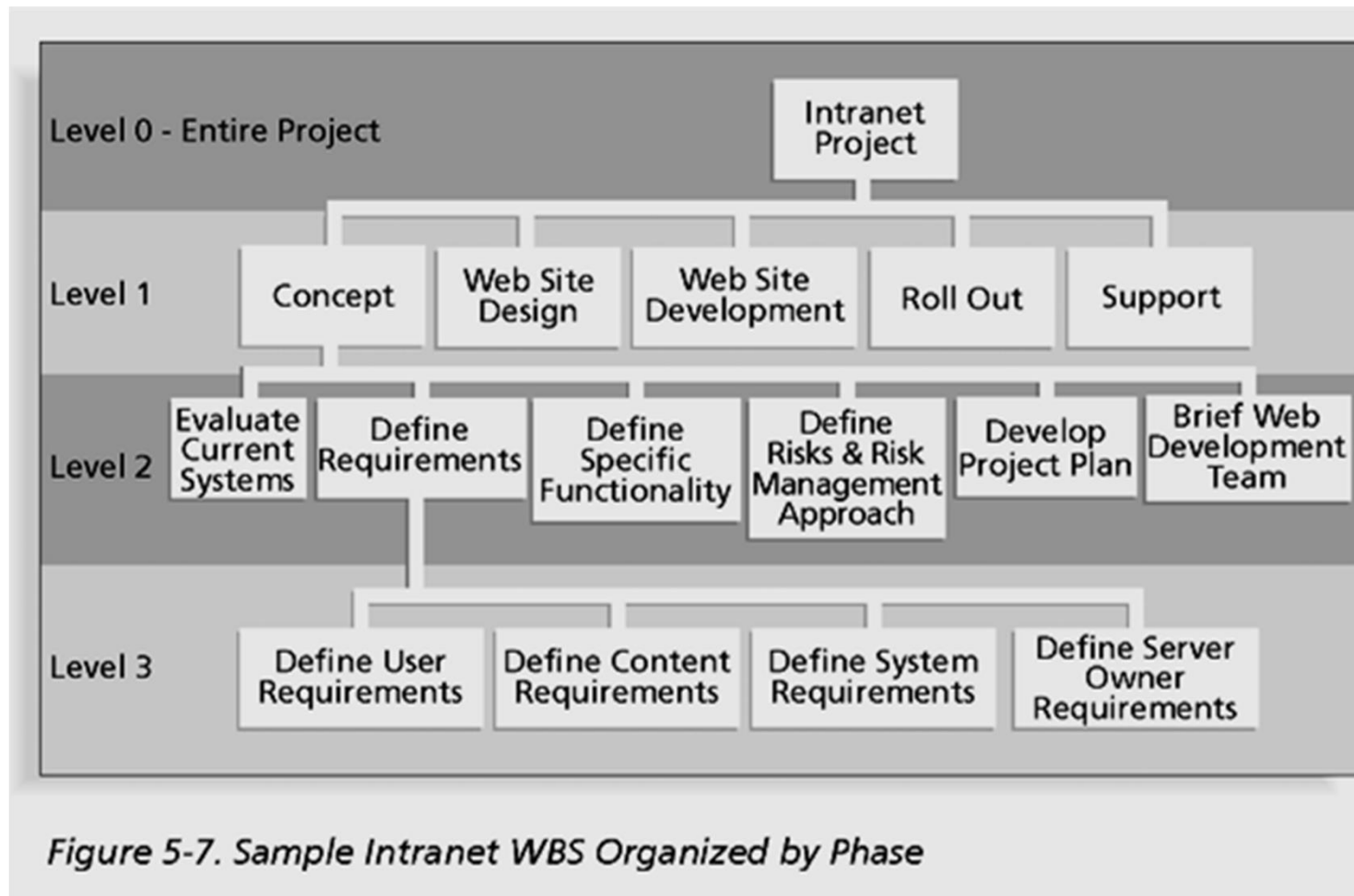
# WBS



*Figure 5-6. Sample Intranet WBS Organized by Product*



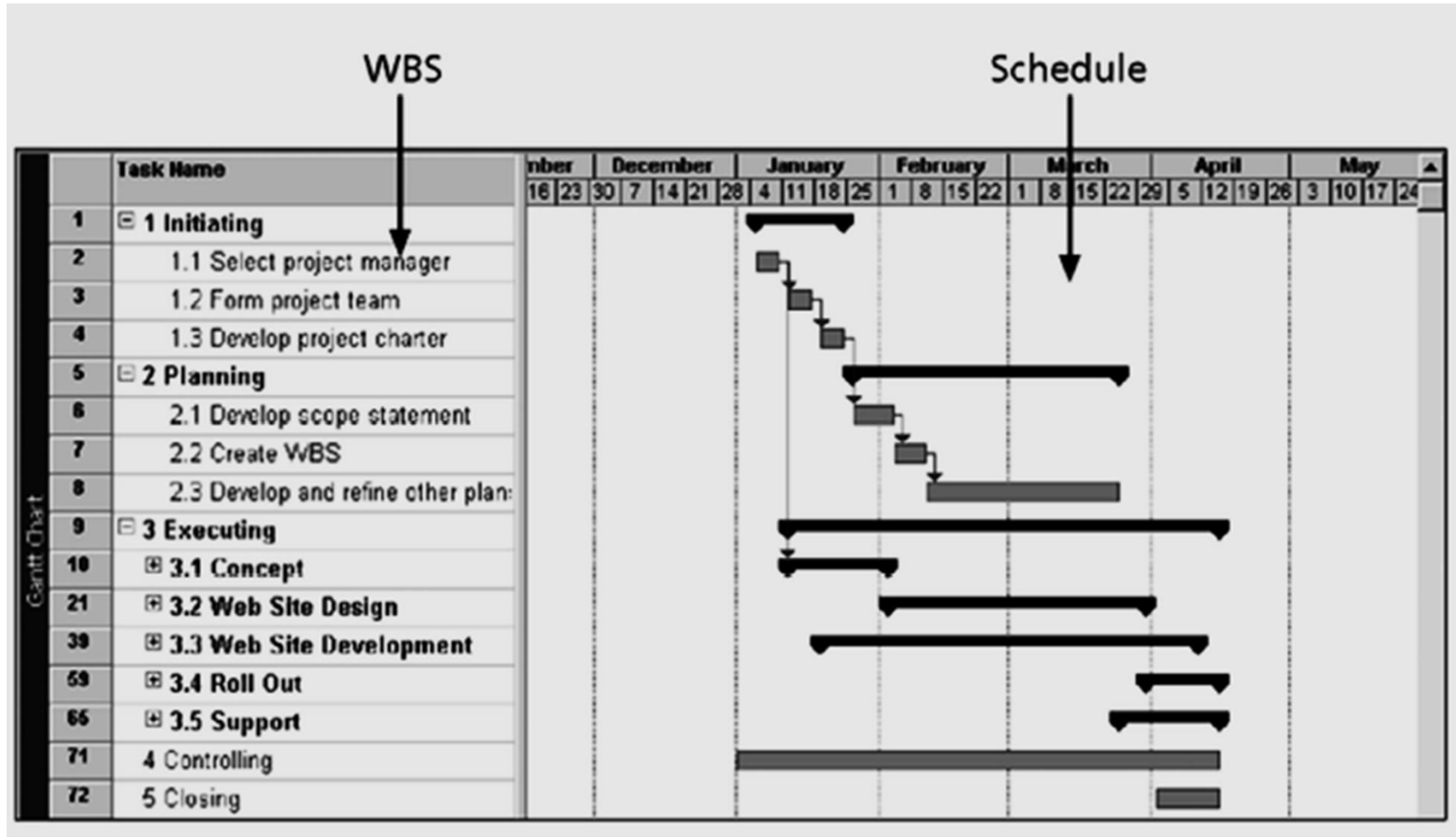
## Ví dụ







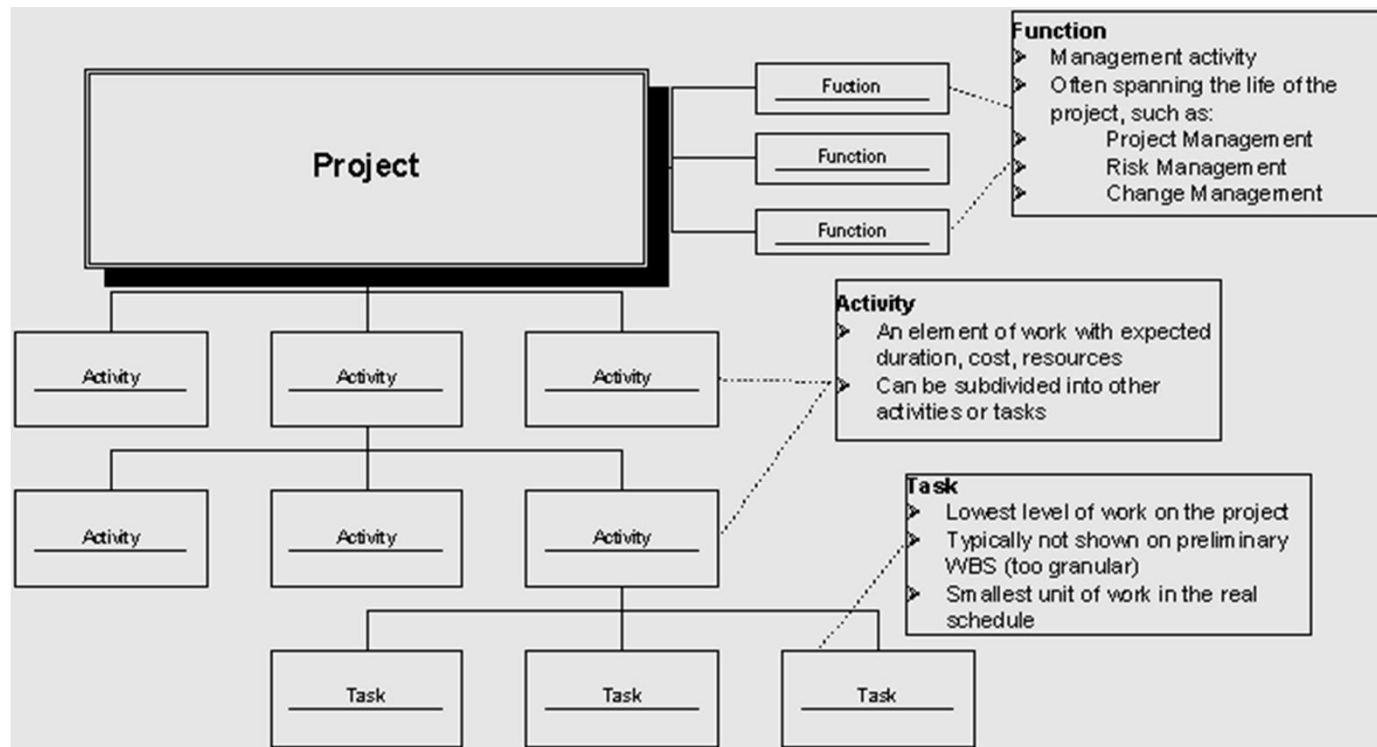
# MS project





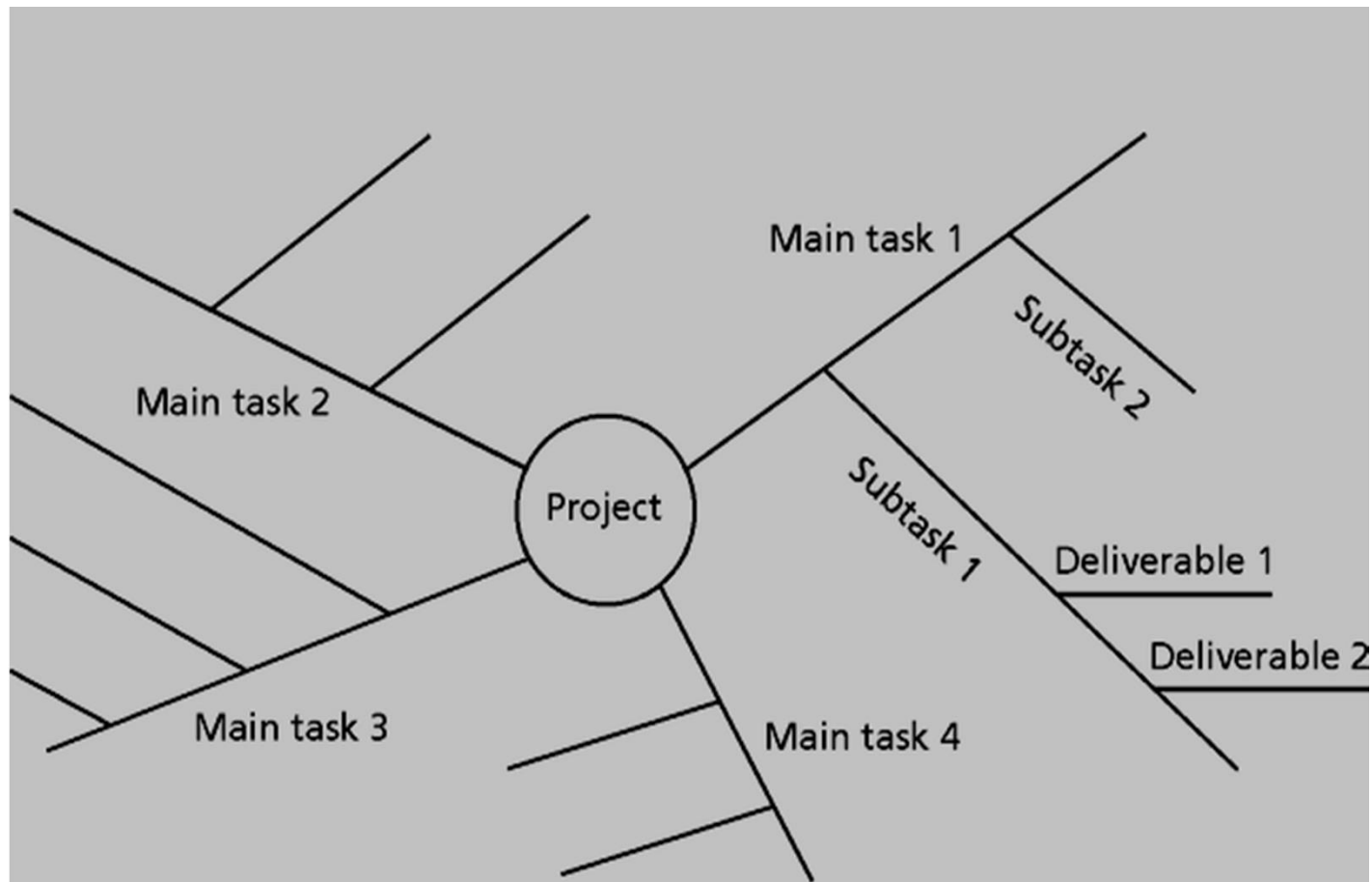
# Phát triển WBS

- ❖ Hướng analogy
- ❖ Hướng top-down
- ❖ Hướng bottom-up
- ❖ Hướng Mind-mapping





# ***Bản đồ tư duy (Mind-mapping)***



*Figure 5-10. Sample Mind-Mapping Technique for Creating a WBS*



## ***Các nguyên lý cơ bản tạo WBS***

1. Một đơn vị công việc chỉ xuất hiện một nơi trong WBS.
2. Nội dung công việc trong một mục WBS bằng tổng các công việc dưới nó.
3. Một mục WBS là nhiệm vụ đơn
4. WBS phải nhất quán với cách thực hiện công việc; trước hết nó phải phục vụ nhóm dự án và các mục đích khác nếu thực tế cho phép.
5. Các thành viên nhóm dự án phải tham gia phát triển WBS để bảo đảm tính nhất quán.
6. Mỗi mục WBS phải có tài liệu đi kèm để bảo đảm hiểu được chính xác phạm vi công việc.
7. WBS phải là công cụ linh hoạt để đáp ứng những thay đổi không tránh được, điều khiển nội dung công việc theo đúng tuyên bố về phạm vi.



## ***4. Kiểm tra & kiểm soát***

---

- ❖ Rất khó tạo được tuyên bố phạm vi tốt và WBS tốt cho một dự án
- ❖ Kiểm tra phạm vi dự án và giảm thiểu thay đổi phạm vi là điều khó hơn
- ❖ Nhiều dự án CNTT chịu phải tình trạng “phạm vi phình ra” (scope creep) và kiểm tra phạm vi tồi.



## ***Các dự án gặp khó khăn***

---

- ❖ FoxMeyer Drug vỡ nợ do phạm vi phình ra (robotic warehouse)
- ❖ 21<sup>st</sup> Century Insurance Group tốn nhiều thời gian và tiền bạc cho dự án mà có thể dùng thành phần COTS (Commerce off-the-shelf)

**Table 5-5: Factors Causing Information Technology Project Problems**

<b>FACTOR</b>	<b>RANK</b>
Lack of user input	1
Incomplete requirements and specifications	2
Changing requirements and specifications	3
Lack of executive support	4
Technology incompetence	5
Lack of resources	6
Unrealistic expectations	7
Unclear objectives	8
Unrealistic time frames	9
New Technology	10

Johnson, Jim. "CHAOS: The Dollar Drain of Information Technology Project Failures," *Application Development Trends* (January 1995).



## ***Câu hỏi***

---



