

Chương 5:

Quản lý phạm vi của dự án

Quản lý phạm vi dự án là gì?

- Phạm vi đề cập đến tất cả các việc có liên quan đến việc tạo sản phẩm của dự án và các tiến trình được sử dụng để tạo ra chúng
- Quản lý phạm vi dự án bao gồm các tiến trình có liên quan đến việc định nghĩa và điều khiển những gì có hoặc không có trong dự án
- Đội dự án và các thành phần tham gia dự án phải có cùng sự hiểu biết về sản phẩm sẽ được tạo ra và các tiến trình nào sẽ được dùng để sản xuất ra chúng

Các tiến trình quản lý phạm vi dự án

- Khởi tạo: bắt đầu dự án hoặc tiếp tục giai đoạn kế tiếp
- Lập kế hoạch phạm vi: phát triển tài liệu để cung cấp nền tảng cho sự quyết định dự án tương lai
- Sự định nghĩa phạm vi: chia nhỏ các thành phần quan trọng cần thực hiện thành các thành phần nhỏ hơn, dễ quản lý hơn
- Sự xác minh phạm vi: chính thức hóa sự chấp nhận của phạm vi dự án
- Sự quản lý thay đổi phạm vi: quản lý các thay đổi liên quan đến phạm vi dự án

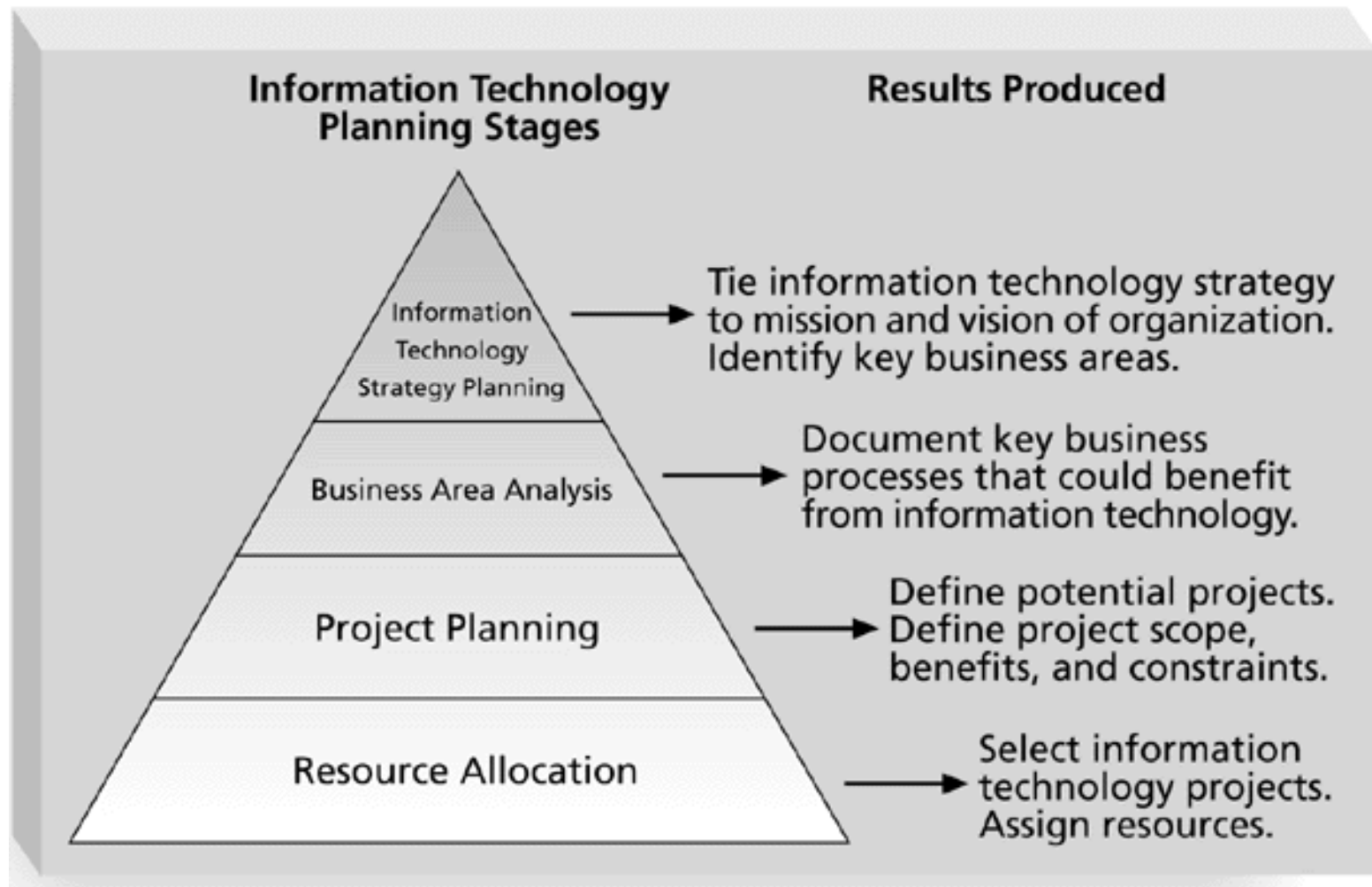
Khởi tạo dự án: Lập kế hoạch chiến lược và sự chọn lựa dự án

- Bước đầu tiên trong khởi tạo dự án là nhìn vào bức tranh lớn hoặc kế hoạch chiến lược của sự tổ chức
- Lập kế hoạch chiến lược bao hàm việc xác định mục tiêu thương mại dài hạn.
- Các dự án IT nên có mục tiêu tài chính và chiến lược cụ thể.

Nhận biết các dự án tiềm năng

- Nhiều tổ chức tuân theo quy trình đã đặt ra để chọn lựa các dự án IT.
- Trước hết, phát triển một kế hoạch chiến lược IT dựa trên kế hoạch chiến lược tổng thể của tổ chức
- Kế đến, thực hiện sự phân tích phạm vi kinh doanh.
- Sau đó định nghĩa các dự án tiềm năng
- Cuối cùng, chọn các dự án IT và chỉ định các tài nguyên.

Hình 4-1. Quy trình lập kế hoạch IT



Các phương thức để chọn lựa dự án

- Thông thường, có nhiều dự án hơn thời gian sẵn có và các tài nguyên để thực hiện chúng
- Theo một tiến trình hợp lý để chọn lựa các dự án IT được tiếp tục thực hiện là thật sự quan trọng
- Các phương thức tập trung lên những nhu cầu của ban giám đốc, sự phân loại các dự án, phân tích tài chính, và mô hình ghi điểm trọng lượng (weighted coring model)

Tập trung lên các nhu cầu của ban giám đốc

- **Thường khó khăn để cung cấp sự lý giải đầy thuyết phục cho tính hợp lý của các dự án CNTT, nhưng mọi người đều đồng ý rằng chúng có một giá trị cao.**
- **Ba tiêu chuẩn quan trọng cho dự án**
 - **Có một nhu cầu cho dự án**
 - **Có các nguồn tài chính sẵn có**
 - **Có sự quyết tâm mạnh mẽ để thực hiện dự án thành công**

Phân loại các dự án CNTT

- **Phân loại dựa trên thời gian để thực hiện dự án và thời điểm dự án được cần đến.**
- **Phân loại dựa trên quyền ưu tiên tổng thể của dự án**
(xem trang 2 bài giảng)

Sự phân tích tài chính của dự án

- **Sự suy xét về tài chính thường là một sự suy xét quan trọng trong việc chọn lựa dự án.**

<xem trang 37- 46 bài giảng>

Sự phân tích tài chính của dự án

- **Giá trị tương lai của tiền tệ**

- $V_n = V_0(1+r)^n$

- **Giá trị hiện tại của tiền tệ**

- $V_0 = V_n / (1+r)^n$

- V_0 : giá trị ban đầu (năm 0)

- V_n : giá trị vào cuối năm thứ n

- r : lãi suất

Sự phân tích tài chính của dự án

● Giá trị hiện tại thuần

$$NPV = \sum_{t=1}^n (B_t - C_t) / (1+r)^t$$

- B_t = lợi ích trong năm t
- C_t = chi phí trong năm t
- r : lãi suất

Sự phân tích tài chính của dự án

● Tỷ suất nội hoàn

$$NPV = \sum_{t=1}^n (B_t - C_t) / (1 + r^*)^t = 0$$

- B_t = lợi ích trong năm t
- C_t = chi phí trong năm t
- r^* : lãi suất tại đó NPV bằng 0

Hình 4-2. Ví dụ về Net Present Value

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2										
3	AN. INT. RATE -->	10%								
4										
5	PROJECT 1	YEAR 1	YEAR 2	YEAR 3	YEAR 4	YEAR 5	TOTAL			
6	REVENUES	\$0	\$2,000	\$3,000	\$4,000	\$5,000	\$14,000			
7	COSTS	\$5,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$9,000			
8	CASH FLOW	(\$5,000)	\$1,000	\$2,000	\$3,000	\$4,000	\$5,000			
9	NPV	\$2,316								
10		Formula =npv(b3,b8:f8)								
11										
12	PROJECT 2	YEAR 1	YEAR 2	YEAR 3	YEAR 4	YEAR 5	TOTAL			
13	REVENUES	\$1,000	\$2,000	\$4,000	\$4,000	\$4,000	\$15,000			
14	COSTS	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$10,000			
15	CASH FLOW	(\$1,000)	\$0	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$5,000			
16	NPV	\$3,201								
17		Formula =npv(b3,b15:f15)								
18										
19	RECOMMEND PROJECT 2 BECAUSE IT HAS THE HIGHER NPV.									
20										
21	IF STATEMENT -->	=IF(B9>B16,A5,A12)								
22	RESULT -->	PROJECT 2								

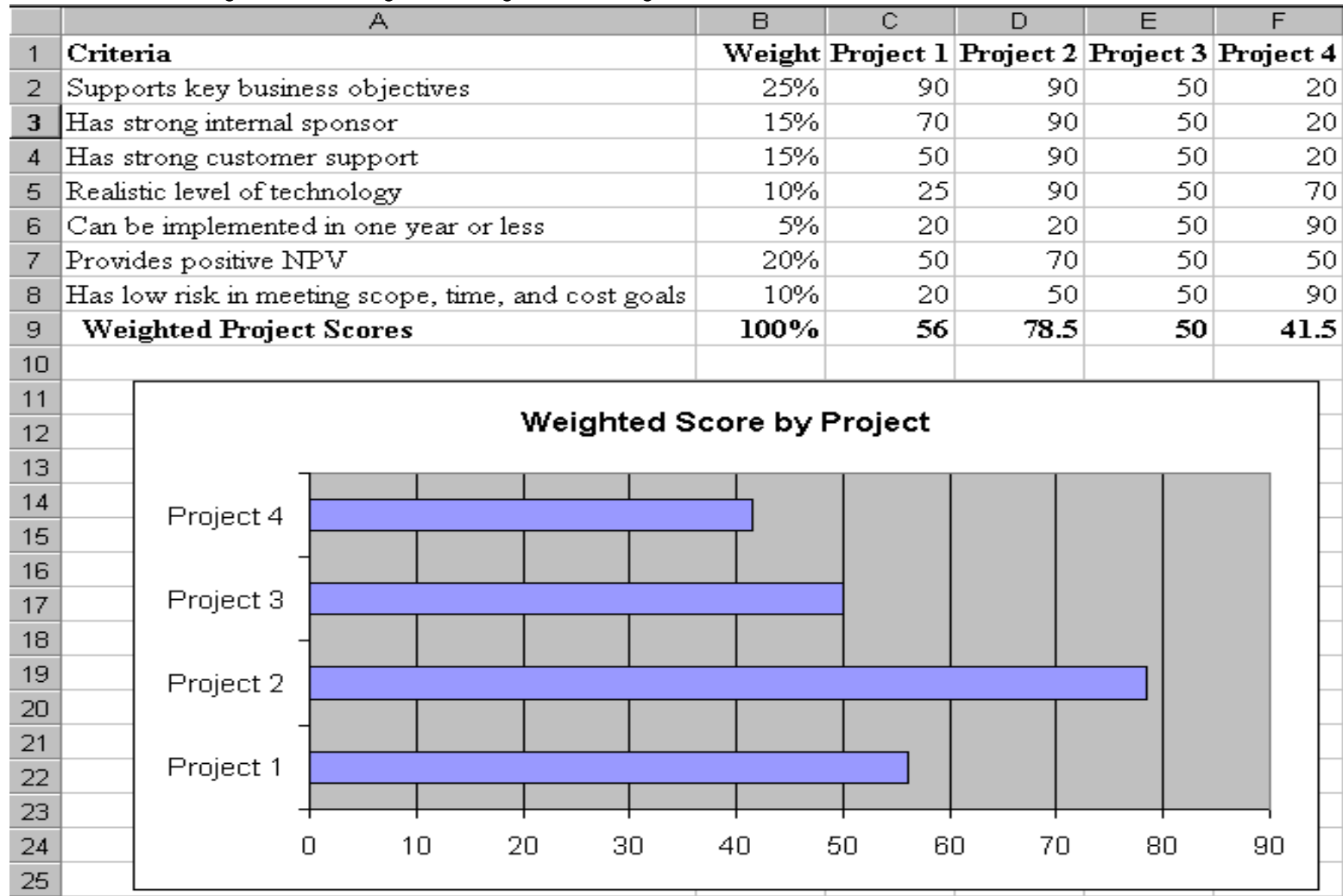
Notice that cash flow totals are the same, but NPVs are different.

Excel file

Mô hình ghi điểm trọng lượng

- A weighted scoring model(mô hình ghi điểm trọng lượng) là một công cụ cung cấp tiến trình có hệ thống để chọn lựa dự án dựa trên nhiều tiêu chuẩn
 - Đầu tiên, nhận biết tiêu chuẩn quan trọng cho tiến trình chọn lựa dự án
 - Sau đó, phân chia trọng lượng(phần trăm) cho mỗi tiêu chuẩn để đủ 100%
 - Gán điểm số cho mỗi tiêu chuẩn của mỗi dự án
 - Nhân điểm số với trọng lượng và nhận tổng điểm số
- Điểm trọng lượng càng cao, càng tốt

Hình 4-5. Mô hình ghi điểm trọng lượng mẫu cho việc chọn lựa dự án



Excel file

Thẻ chế dự án (Project charter)

- Sau khi quyết định dự án gì được tiến hành thì việc chính thức hóa dự án là điều quan trọng.
- Thẻ chế dự án là một tài liệu chính thức thừa nhận sự tồn tại của dự án và cung cấp phương hướng cho các mục tiêu và quản lý dự án
- Các thành phần tham gia dự án then chốt là người đưa ra thẻ chế dự án và công bố nó.

Bảng 4-2. Thẻ chế dự án mẫu

- **Tiêu đề dự án :** Information Technology (IT) Upgrade Project
- **Ngày bắt đầu dự án:** 04/11/2006 **Ngày kết thúc dự án:** 01/07/2007
- **Quản lý dự án:** Kim Nguyen, 691-2784, knnguyen@abc.com
- **Các mục tiêu của dự án:** nâng cấp phần cứng và phần mềm cho tất cả nhân viên (khoảng 2,000) trong 9 tháng dựa trên tiêu chuẩn mới của công ty . Xem tờ kèm theo có mô tả tiêu chuẩn mới. Việc nâng cấp có thể tác động đến các server và khoảng cách giữa các máy tính cũng như ảnh hưởng đến phần cứng và phần mềm của mạng. Ngân sách 1,000,000\$ cho chi phí phần cứng và phần mềm và \$500,000 cho chi phí nhân công
- **Phương thức:**
 - Cập nhật cơ sở dữ liệu bằng kiểm kê để xác định nhu cầu cần nâng cấp
 - Phát triển sự ước lượng chi phí chi tiết cho dự án và báo cáo với CIO
 - Đưa ra một yêu cầu cho lời trích dẫn để có được phần cứng và phần mềm
- Sử dụng nhân viên nội bộ nếu có thể để lập kế hoạch, thiết kế và cài đặt

Bảng 4-2. Thẻ chế dự án mẫu (tiếp theo)

Roles and Responsibilities:

Name	Role	Responsibility
Walter Schmidt, CEO	Project Sponsor	Monitor project
Mike Zwack	CIO	Monitor project, provide staff
Kim Nguyen	Project Manager	Plan and execute project
Jeff Johnson	Director of IT Operations	Mentor Kim
Nancy Reynolds	VP, Human Resources	Provide staff, issue memo to all employees about project
Steve McCann	Director of Purchasing	Assist in purchasing hardware and software
Sign-off: (Signatures of all above stakeholders)		
Comments: (Handwritten comments from above stakeholders, if applicable) This project must be done within ten months at the absolute latest. <i>Mike Zwack, CIO</i> We are assuming that adequate staff will be available and committed to supporting this project. Some work must be done after hours to avoid work disruptions, and overtime will be provided. <i>Jeff Johnson and Kim Nguyen, Information Technology Department</i>		

Qui hoạch phạm vi và công bố phạm vi

- Tài liệu công bố dùng để trình bày và xác nhận sự hiểu biết chung của phạm vi dự án. Nó gồm có:
 - Lý lẽ chứng minh tính đúng đắn của dự án
 - Một mô tả vắn tắt sản phẩm của dự án.
 - Một bản tóm tắt về tất cả các khả năng chuyển giao của dự án.
 - Trình bày các lý do xác định sự thành công của dự án.

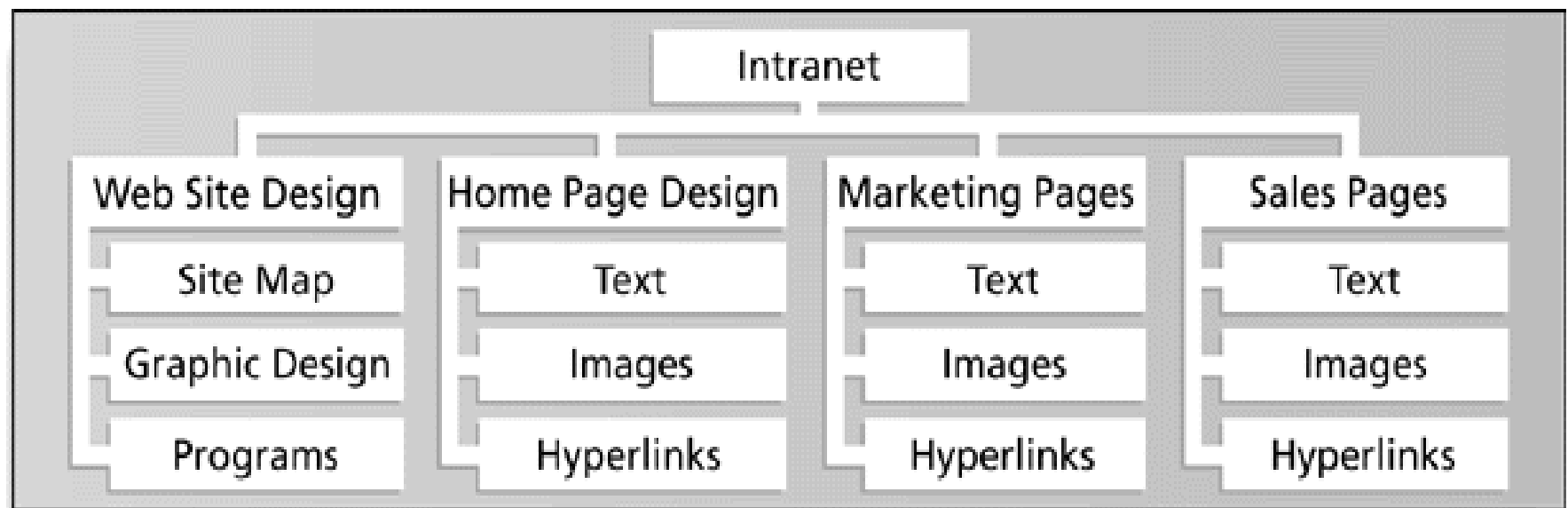
Hoạch định phạm vi và WBS

- Sau khi hoàn thành hoạch định phạm vi dự án, bước kế tiếp là định nghĩa công việc cụ thể hơn bằng cách chia nhỏ công việc ra thành nhiều mảnh có thể quản lý
- Định nghĩa phạm vi tốt
 - Giúp cải thiện sự chính xác về thời gian, chi phí, và ước lượng tài nguyên
 - Định nghĩa một ranh giới rõ ràng cho kích thước và sự hạn chế của dự án.
 - Các phương tiện tuyên đạt các trách nhiệm công việc một cách rõ ràng.

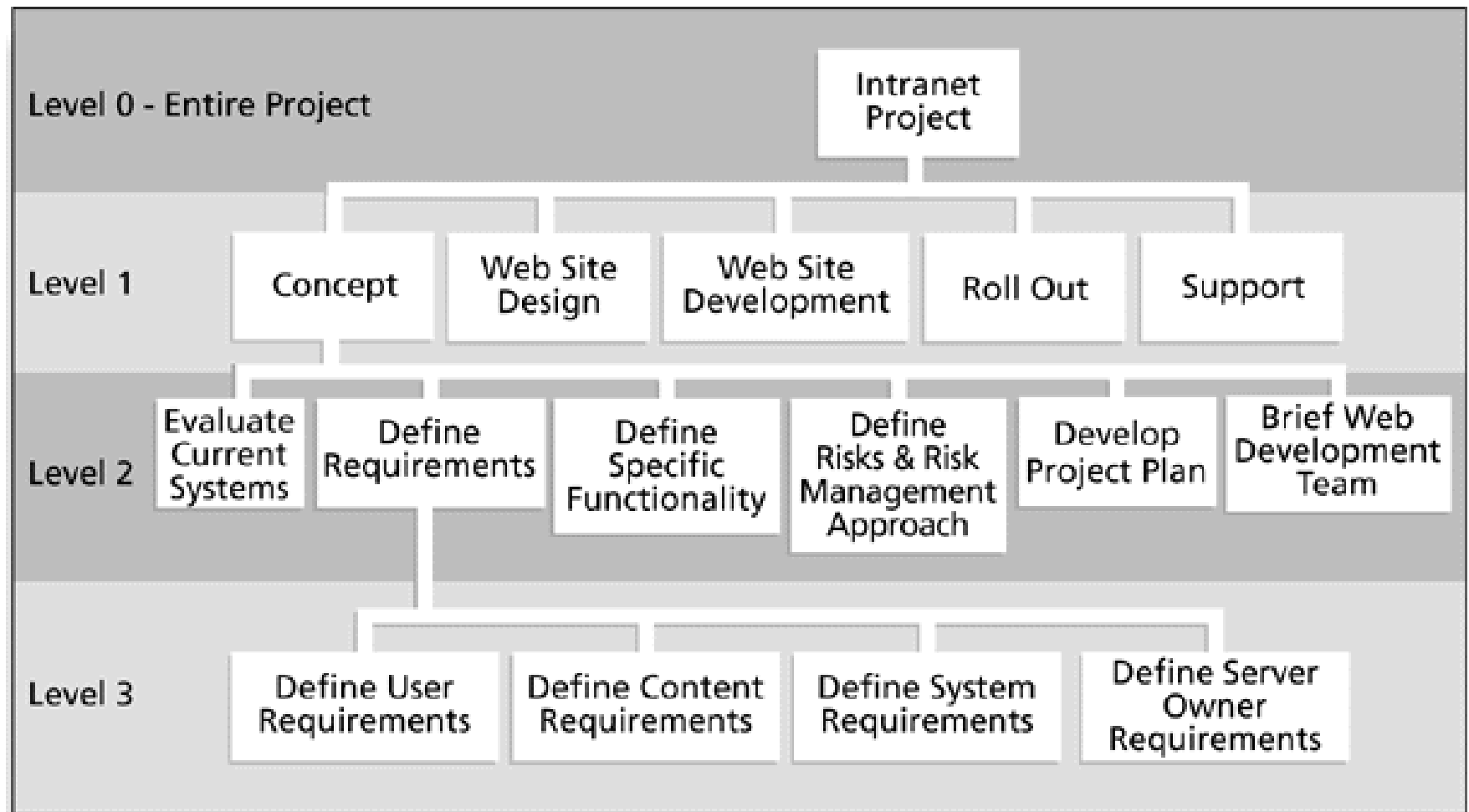
Work breakdown structure (WBS)

- **WBS là một kết quả phân tích công việc có liên quan đến dự án, nó định nghĩa tổng phạm vi của một dự án.**
- **WBS là tài liệu cơ sở trong quản lý dự án bởi vì nó cung cấp nền tảng cho việc lập kế hoạch và quản lý thời biểu, chi phí và các thay đổi của dự án**

Hình 4-6a. Intranet WBS mẫu được tổ chức bởi sản phẩm



Hình 4-6b. Intranet WBS mẫu được tổ chức bởi giai đoạn



Bảng 4-3. Intranet WBS ở dạng danh sách

1.0 Khái niệm

1.1 Đánh giá hệ thống hiện hành

1.2 Định nghĩa yêu cầu

1.2.1 Định nghĩa yêu cầu của người dùng

1.2.2 Định nghĩa nội dung yêu cầu

1.2.3 Định nghĩa các yêu cầu của hệ thống

1.2.4 Định nghĩa các yêu cầu của server

1.3 Định nghĩa chi tiết chức năng.

1.4 Định nghĩa rủi ro và các phương thức quản lý rủi ro

1.5 Kế hoạch triển khai dự án.

1.6 Tài liệu tóm lược về đội phát triển dự án

2.0 Thiết kế Web Site

3.0 Phát triển Web Site

4.0 Chuyển giao

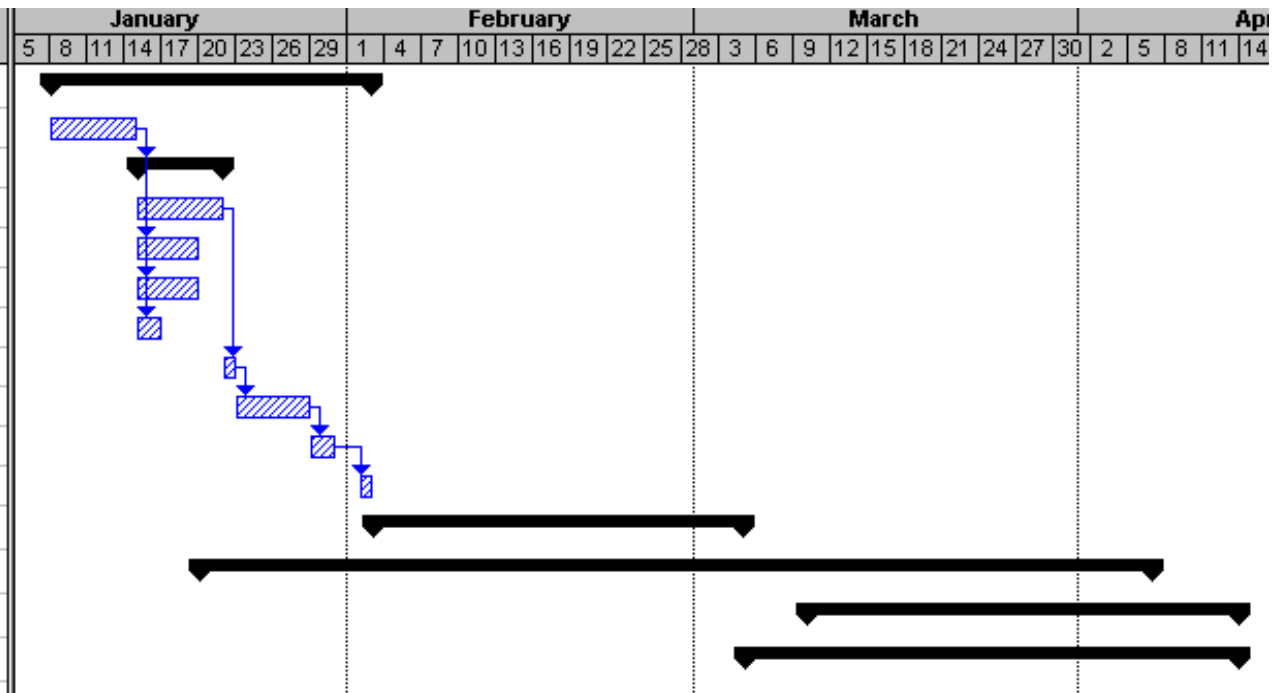
5.0 Sự hỗ trợ

Hình 4-7. Intranet WBS and biểu đồ Gantt trong dự án 98

WBS

	Task Name
1	▢ 1 Concept
2	1.1 Evaluate current systems
3	▢ 1.2 Define Requirements
4	1.2.1 Define user requirements
5	1.2.2 Define content requirements
6	1.2.3 Define system requirements
7	1.2.4 Define server owner requirements
8	1.3 Define specific functionality
9	1.4 Define risks and risk management approach
10	1.5 Develop project plan
11	1.6 Brief web development team
12	⊕ 2 Web Site Design
30	⊕ 3 Web Site Development
50	⊕ 4 Roll Out
57	⊕ 5 Support

Biểu đồ Gantt



Project 98 file

Phương pháp để phát triển WBS

- **Phương pháp tương đồng:** Nó thường giúp xem lại các WBS của các dự án tương tự
- **Phương pháp từ trên xuống:** Bắt đầu từ việc lớn nhất của dự án và ngăn không cho phá vỡ chúng
- **Phương pháp từ dưới lên:** Bắt đầu từ những việc chi tiết và đi ngược lên.

Nguyên tắc cơ bản trong tạo WBSs

1. Một đơn vị công việc chỉ nên xuất hiện tại một vị trí trong WBS.
2. Nội dung công việc của một item trong WBS là tổng của các công việc bên dưới nó.
3. Một item trong WBS là trách nhiệm của chỉ một cá nhân, mặc dù có thể có nhiều người cùng làm việc trên nó.
4. WBS phải thích hợp với cách mà công việc sẽ thật sự được thực hiện; nó nên phục vụ cho đội dự án đầu tiên và các mục đích thiết thực khác.
5. WBS phải liên quan đến tất cả các thành viên trong đội phát triển dự án.
6. Mỗi item trong WBS phải được lập tài liệu để đảm bảo hiểu chính xác phạm vi của công việc bao gồm hoặc không bao gồm trong item đó.
7. WBS phải là một công cụ linh hoạt để điều chỉnh thích hợp những thay đổi không thể tránh khỏi trong dự án.

Cleland, David I. *Project Management: Strategic Design and Implementation*, 1994