

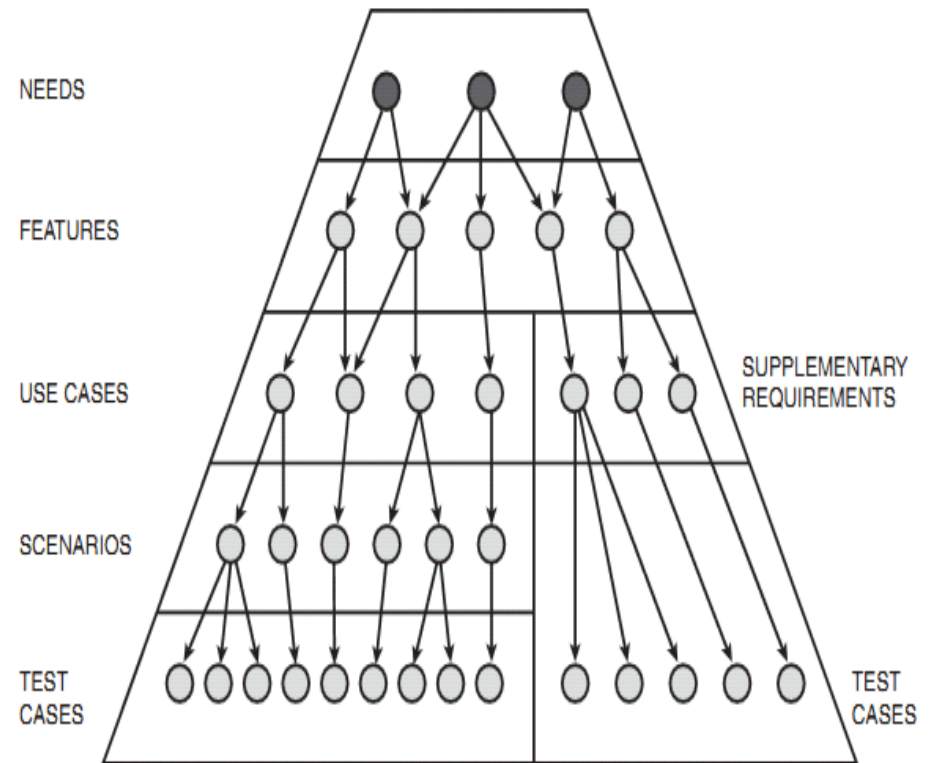
Chapter 3:

THU THẬP VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU (Requirements Elicitation & Analysis)



Mục tiêu

- Thu thập, phân tích nghiệp vụ để xác định các yêu cầu mức đỉnh của kim tự tháp.

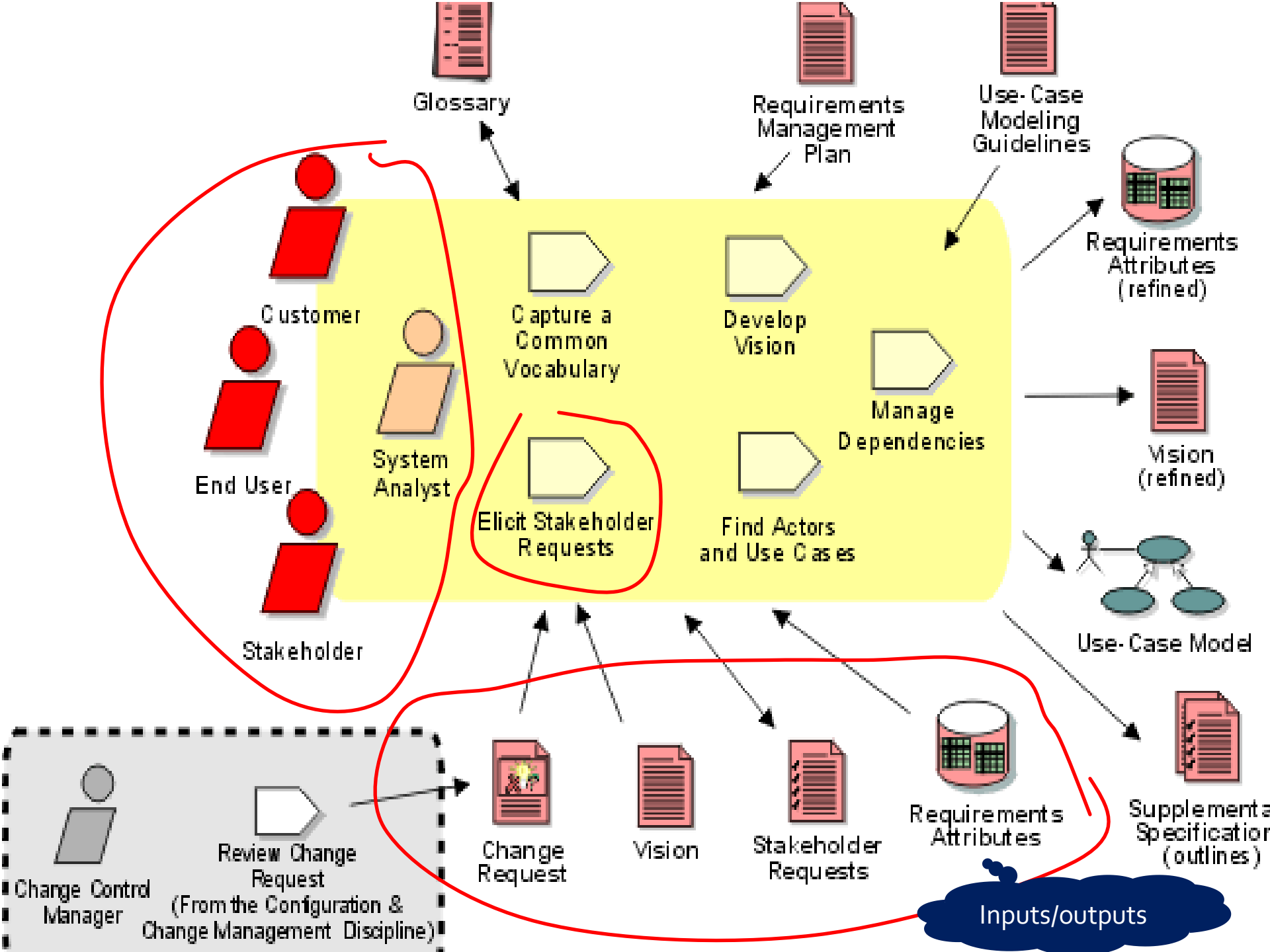


Nội dung

1. Thu thập, phân tích y.cầu – Luồng công việc chi tiết
2. Các kỹ thuật thu thập yêu cầu
3. Quản lý yêu cầu (need)
4. Các khung nhìn phân tích yêu cầu

1. Thu thập, phân tích y.cầu – Luồng công việc chi tiết

- Các hoạt động chính:
 - Xem hình (dưới)



1. Thu thập, phân tích y.cầu – Luồng công việc chi tiết

- Các công việc chính
 1. Xác định nguồn gốc y/c, stakeholders liên quan.
 2. Áp dụng kỹ thuật thu thập yêu cầu phù hợp với các đối tượng stakeholder
 3. Phân tích k.q thu thập & hình thành y.c (NEED)
 4. Quản lý và truy xuất các y.c (NEED)

1. Thu thập, phân tích y.cầu – Luồng công việc chi tiết

- Một số ví dụ về nguồn gốc y/c:
 - Các kết quả phỏng vấn hoặc kết quả sử dụng kỹ thuật thu thập yêu cầu cụ thể.
 - Change Request (CR)
 - Statement of work/ Request for proposal
 - Mission statement/Problem statement
 - Business rules/Laws and regulations
 - Legacy systems
 - Business models (BA)

1. Thu thập, phân tích y.cầu – Luồng công việc chi tiết

- Stakeholder chính:
 - Khách hàng
 - Người dùng cuối
 - Các bên liên quan
 - Vận hành sp, chuyên gia, đối thủ cạnh tranh, đối tác phát triển, thành viên phát triển, ...

1. Thu thập, phân tích y.cầu – Luồng công việc chi tiết

- Phân tích stakeholder
 - Ví dụ:
 - Xét dự án “Online Travel Agency”
 - DS các Stakeholder (xem bảng)

Kiểu Stakeholer	Stakeholder
Khách hàng	Chủ sở hữu công ty du lịch (owner)
Người dùng cuối	<ul style="list-style-type: none"> •Người dùng 1 từ USA (user1); Người dùng 2 từ Pháp (user2); Người chủ sở hữu công ty Du lịch •Bộ phận phục vụ khách hàng (customer service representative -CSR) •Bộ phận cung cấp khách sạn (hotel provider) • Các hãng cung cấp xe thuê (car rental agent) •Đại diện các hãng hàng không (airline rep) •Quản trị nội dung (content manager) •Quản trị viên/bảo trì hệ thống (administrator)
Nhà phát triển	Quản trị nội dung; Quản trị viên/bảo trì hệ thống; Người phát triển.
Người đóng góp	•Bộ phận cung cấp khách sạn; Công ty cho thuê xe; Đại diện các hãng hàng không.
Nhà cung cấp chính sách, quy chế	Công ty cung cấp webhosting (website hosting company)
Khác	Các hệ thống đặt trước mua vé/hãng hàng không.

Nội dung

1. Thu thập và phân tích yêu cầu
2. **Các kỹ thuật thu thập yêu cầu**
3. Tiến trình thu thập và phân tích yêu cầu (NEED)
4. Quản lý yêu cầu (need)
5. Các khung nhìn phân tích yêu cầu

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. **Phỏng vấn (interviews)**
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios - UCD)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)
10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)
11. Phân vai (role playing)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Interviews

- Nhóm kỹ nghệ yêu cầu đặt các câu hỏi cho stakeholder về hệ thống hiện thời đang được sử dụng, về hệ thống được phát triển; thu thập các yêu cầu từ các trả lời của stakeholder.
- Hai loại câu hỏi được sử dụng:
 - Các câu hỏi đóng;
 - Các câu hỏi mở (để khám phá các vấn đề chưa rõ ràng).

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Interviews

- Để buổi phỏng vấn thành công nên có sự chuẩn bị sẵn và tuân theo các hướng dẫn phỏng vấn
 - Hướng dẫn?

- Tiến hành đặt cuộc hẹn phù hợp với thời gian của người được phỏng vấn
- Chuẩn bị tốt: Tìm hiểu kỹ về người được phỏng vấn
- Đúng giờ
- Có kế hoạch cho cuộc phỏng vấn:
 - + Giới thiệu bản thân và mục đích
 - + Sử dụng câu hỏi mở để bắt đầu
 - + Luôn chú ý vào trả lời
 - + Có kế hoạch cho nội dung chính
 - + Kết hợp câu hỏi đóng và mở
 - + Luôn bám sát các trình bày và phát triển chi tiết
 - + Luôn cung cấp các thông tin phản hồi, ví dụ: “ Cho phép tôi trình bày lại điều ông vừa nói...”
- + Hạn chế ghi chép nếu thấy không tiện
- + Có kế hoạch kết thúc
- + Tóm tắt nội dung, yêu cầu hiệu chỉnh
- + Yêu cầu làm chính xác, đánh giá lại ghi chép
- + Cho biết ngày tháng họ sẽ nhận được báo cáo
- + Thống nhất lại ngày lấy lại bản hiệu chỉnh
- + Xác nhận lại lịch làm việc

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Interviews

- Sử dụng mẫu phỏng vấn có sẵn
 - See [link](#)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Interviews

- Hình thức phỏng vấn
 - Phỏng vấn 1 – 1;
 - Phỏng vấn 1 – n.

One On One Interview

Là kỹ thuật phổ biến nhất,
Nên lập sẵn kế hoạch thảo luận:


- Thời gian thảo luận
- Các yêu cầu cần thảo luận, làm rõ

Benefits

- Tính riêng tư
- Hiểu sâu về những suy nghĩ và nhận thức của stakeholder về vấn đề cần giải quyết

Risks & Drawbacks

- Tốn thời gian
- Có thể dẫn đến hiểu sai vấn đề



2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Interviews

- Phỏng vấn 1-1

- Ví dụ: website online travel agency

- Xem [link](#)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Interviews

- Hình thức phỏng vấn
 - Phỏng vấn 1 – 1;
 - **Phỏng vấn 1 – n.**



Group Interview

- Kích cỡ nhóm: 2 - 4 người
- Dự án yêu cầu ít thời gian hơn

Benefits

- Có thể phát hiện các yêu cầu tiềm ẩn
- Đạt được tập yêu cầu đầy đủ hơn trong khoảng thời gian ngắn hơn
- Phát hiện các mập mờ trong yêu cầu

Risks & Drawbacks

- Tạo môi trường không thoải mái
- Có thể nảy sinh xung đột
- Mất thời gian điều khiển thảo luận



2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Interviews

- Là kỹ thuật phổ biến,
- Không hữu ích khi muốn hiểu biết các yêu cầu miền
 - Diễn đạt = các thuật ngữ miền => gây khó hiểu.
 - Nên phân tích nghiệp vụ (BA)
- Tốn thời gian
 - Thường áp dụng cho các stakeholder có độ ưu tiên cao.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

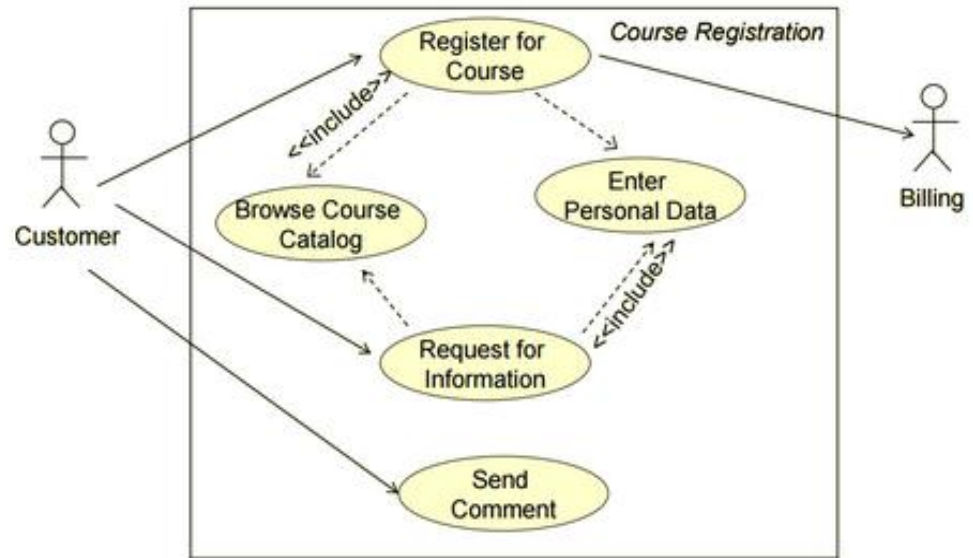
1. Phỏng vấn (interviews)
2. **Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)**
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)
10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)
11. Phân vai (role playing)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Use Cases & Scenarios (UCD)

- Stakeholder mô tả các yêu cầu qua mô hình UC và các kịch bản tương ứng.

- Ví dụ (xem hình)



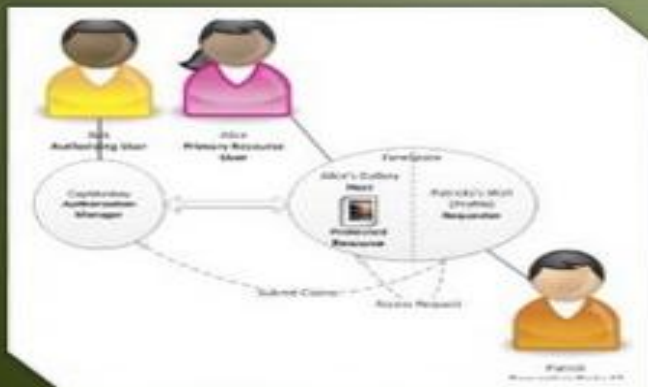
Name	Course Registration
Actors	Student and University System
Description	It shows how a student can register for a course and view personal info
Pre-condition	The student is logged in
Post-condition	The student registered his/her course list for the semester.
Actions(Main Scenario)	<ol style="list-style-type: none">1. Student will press on "Course Registration" from Home Page.2. Select desired courses for the next semester.3. Enter personal info.4. Press on "Register".5. Confirmation message upon success.6. Student can view his/her personal info.
Exceptions	#3 User entered invalid input, thus, an error message will be displayed

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Use Cases & Scenarios

Use cases and scenarios

Use case ~ Stories: Mô tả chi tiết cách thức tiến trình cụ thể được thực hiện để đạt được một mục tiêu nghiệp vụ bằng cách chỉ rõ những ai (actors), thực hiện những tương tác gì với hệ thống.



Benefits

Risks & Drawbacks

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)
3. **Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)**
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)
10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)
11. Phân vai (role playing)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Brainstorming

Brainstorming

- Thường sử dụng để xác định các giải pháp cho các vấn đề tồn tại.
- Tiềm ích khi thu thập các ý tưởng từ một nhóm người

Các luật cơ bản cần sử dụng:

1. Bắt đầu bằng việc xác định mục tiêu của phiên làm việc, các vấn đề cần giải quyết
2. Thu thập các ý tưởng đề xuất giải quyết vấn đề của các thành viên
3. Cho phép đề xuất các ý tưởng nhảy vọt
4. Không cho phép chỉ trích/phê bình hoặc tranh luận trong thời gian thu thập ý tưởng
5. Sau khi thu thập, định hình lại, phân tích, kết hợp các ý tưởng để hình thành giải pháp tốt nhất.

The illustration shows a person in a meditative pose with arms raised, surrounded by six colorful boats. The boats are labeled: 'Feelings' (red), 'New Ideas' (green), 'Thinking' (blue), 'Information' (white), 'Bad Points' (black), and 'Good Points' (yellow). The person is positioned at the bottom center, with the boats arranged around them.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Brainstorming

Brainstorming

Lợi ích:

- Phát sinh nhiều ý tưởng trong thời gian ngắn
- Tạo điều kiện cho các ý tưởng mới và sáng tạo được nảy sinh.



- Nhiều rủi ro về phiên làm việc tồi
- Tạo áp lực và sự ức chế cho người tham gia vì họ không được phép chỉ trích, phê bình để bảo vệ quan điểm của mình trong phiên làm việc.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. **Phân tích tài liệu (document Analysis)**
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)
10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)
11. Phân vai (role playing)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Document Analysis

Document Analysis


- Là kỹ thuật quan trọng để thu thập yêu cầu.
- Đánh giá tài liệu của hệ thống hiện thời (nếu có) để hiểu và cải tiến hệ thống là việc cần làm với mọi dự án

Benefits

- Giúp thẩm định tính đầy đủ của các yêu cầu.
- Giúp phân cụm thông tin/yêu cầu
- Điểm xuất phát cho việc tư liệu hóa yêu cầu

Risks & Drawbacks

- Tốn thời gian
- Đòi hỏi khả năng đọc hiểu, phân tích tốt



2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. **Hội thảo (workshops)**
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)
10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)
11. Phân vai (role playing)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Workshop


- Gặp gỡ nhiều kiểu stakeholder khác nhau
 - Dễ đạt được tập yêu cầu đầy đủ,
 - Thích hợp với các hệ thống lớn, phức tạp,
 - Nhiều kỹ thuật thu thập yêu cầu khác có thể kết hợp đồng thời trong hội thảo
 - Focus group,
 - Interface analysis,
 - Story broading,
 - facilitated sessions,
 - ...

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Workshop

Focus Group

- Là kỹ thuật thu thập thường được sử dụng trong thực tế.
- Cho phép thu thập yêu cầu mới
- Nhận các phản hồi giá trị từ khách hàng về sản phẩm
- Cơ hội để tinh chế, xét duyệt và thẩm định các yêu cầu đã được thu thập.



Benefits

- Tiến trình được quản lý với các đối tượng tham gia cụ thể.
- Tạo cơ hội tốt để xét duyệt và hoàn thiện các yêu cầu đã thu thập
- Nhanh chóng đạt được các quan điểm khác nhau từ phía khách hàng

Risks & Drawbacks

- Phải hợp nhất các nhóm chuyên môn khác nhau.
- Bị ảnh hưởng bởi các thành viên vượt trội
- Đòi hỏi kỹ năng điều khiển tốt.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Workshop

- Kết hợp k.t story board để thu thập yêu cầu về giao diện p.m



2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. **Quan sát (Observation)**
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)
10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)
11. Phân vai (role playing)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Observation

Observation / Social Analysis


- Quan sát thủ công;
- Quan sát tự động;
- Cơ hội thu thập các yêu cầu bổ sung theo khía cạnh cộng đồng.

Benefits

- Nhận thức được tính thực tế của sản phẩm.
- Vượt qua rào cản trong giao tiếp.

Risks & Drawbacks

- Quan điểm/nhận thức mang tính chủ quan.
- Có thể tốn thời gian.



2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. **Mẫu thử (prototyping)**
8. **Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)**
9. **Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)**
10. **Xem xét phần mềm (requirements reuse)**
11. **Phân vai (role playing)**

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Prototyping

Prototyping


- Là kỹ thuật thu thập yêu cầu hiệu quả.
- Mẫu thử: trên giấy, hoặc vận hành được

Benefits

- Có được các phản hồi giá trị từ phía người dùng.
- Giảm rủi ro thiết kế
- Tăng tính thực tiễn
- Cung cấp các hiểu biết tốt về chức năng sản phẩm.

Risks & Drawbacks

- Mất thời gian xây dựng mẫu thử.
- Nhiều chi phí xây dựng.



2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. **Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)**
9. **Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)**
10. **Xem xét phần mềm (requirements reuse)**
11. **Phân vai (role playing)**

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Questionnaire and survey

Questionnaire

- Kỹ thuật hiệu quả để thu thập các yêu cầu từ xa.
- Chạm đến một miền rộng các stakeholder (hàng trăm, ngàn người, ...)

Benefits

- Ít tốn kém
- Chạm đến miền rộng các stakeholder từ xa.

Risks & Drawbacks

- Stakeholder có thể không vui vẻ trả lời các câu hỏi.
- Các trả lời thường mang tính miễn cưỡng.

HOW IMPORTANT IS READING FOR THE PEOPLE WHO WORK AS ...

	very important	quite important	not very important	not at all important
Nurses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bankers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chefs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Electricians	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mechanics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handdressers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doctors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musicians	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teachers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plumbers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
%lots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. **Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)**
10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)
11. Phân vai (role playing)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Joint Application Development (JAD)

■ ~ chuỗi các hội thảo

- Nhiều đối tượng cùng tham dự (các bên liên quan, chuyên gia lĩnh vực, người dùng cuối, kiến trúc sư phần mềm, các nhà phát triển;
- Mục đích: xác định và đặc tả chi tiết các khía cạnh của hệ thống.
- Thành công của các phiên JAD:
 - => đạt được sức mạnh tổng hợp của nhóm/phiên.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (use cases & scenarios)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)
- 10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)**
- 11. Phân vai (role playing)**

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

■ Software analysis

- Kỹ thuật thông dụng và hiệu quả
 - Phân tích phần mềm cũ, tương tự và các phần mềm liên quan
 - Tái sử dụng các artifacts có giá trị
 - Tạo cơ hội cạnh tranh sản phẩm.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

1. Phỏng vấn (interviews)
2. Trường hợp sử dụng và kịch bản (UCD)
3. Phiên làm việc tập trung (brainstorming sessions)
4. Phân tích tài liệu (document Analysis)
5. Hội thảo (workshops)
6. Quan sát (Observation)
7. Mẫu thử (prototyping)
8. Điều tra (questionnaires) và khảo sát (survey)
9. Phát triển ứng dụng kết nối (Joint Application Development - JAD)
10. Xem xét phần mềm (requirements reuse)
11. **Phân vai (role playing)**

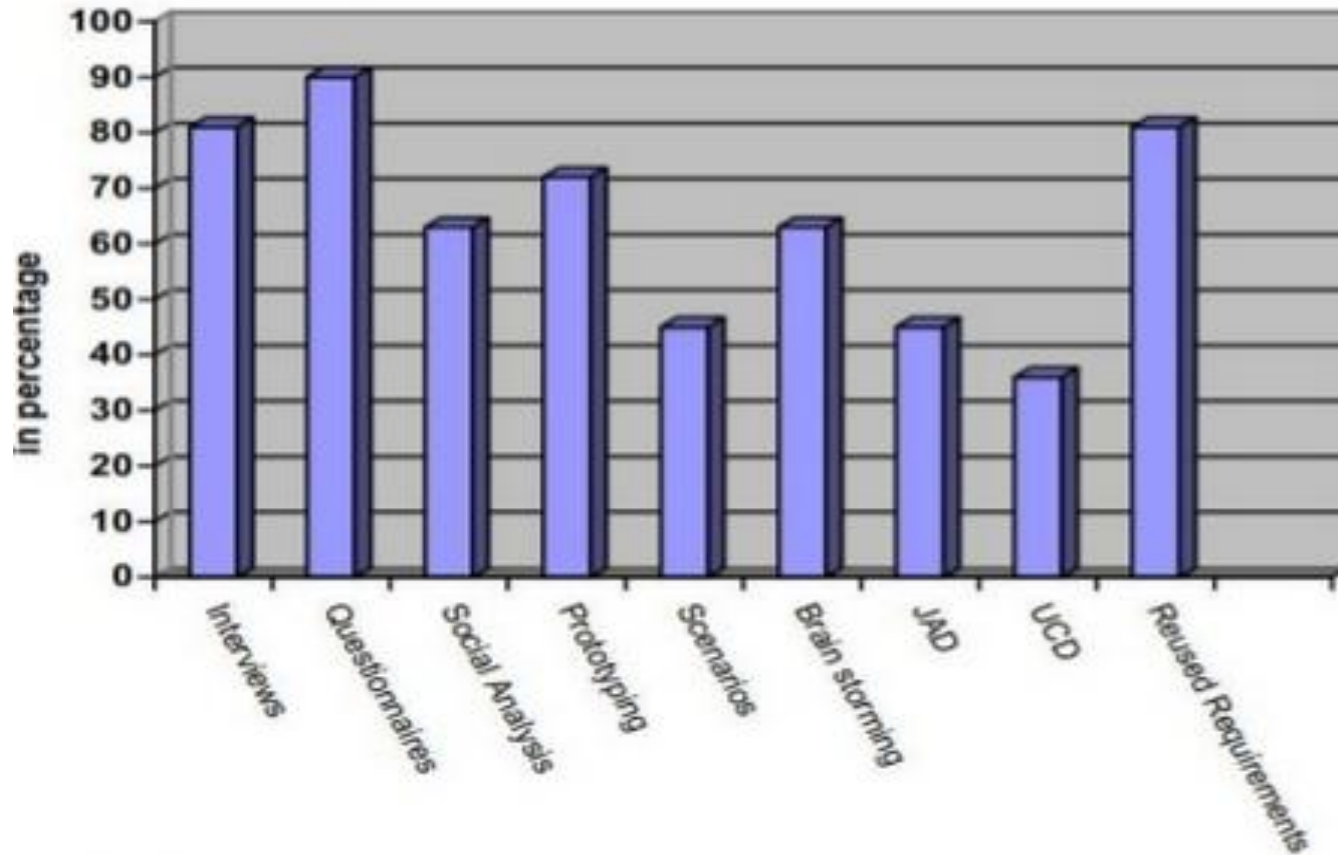
2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Role playing



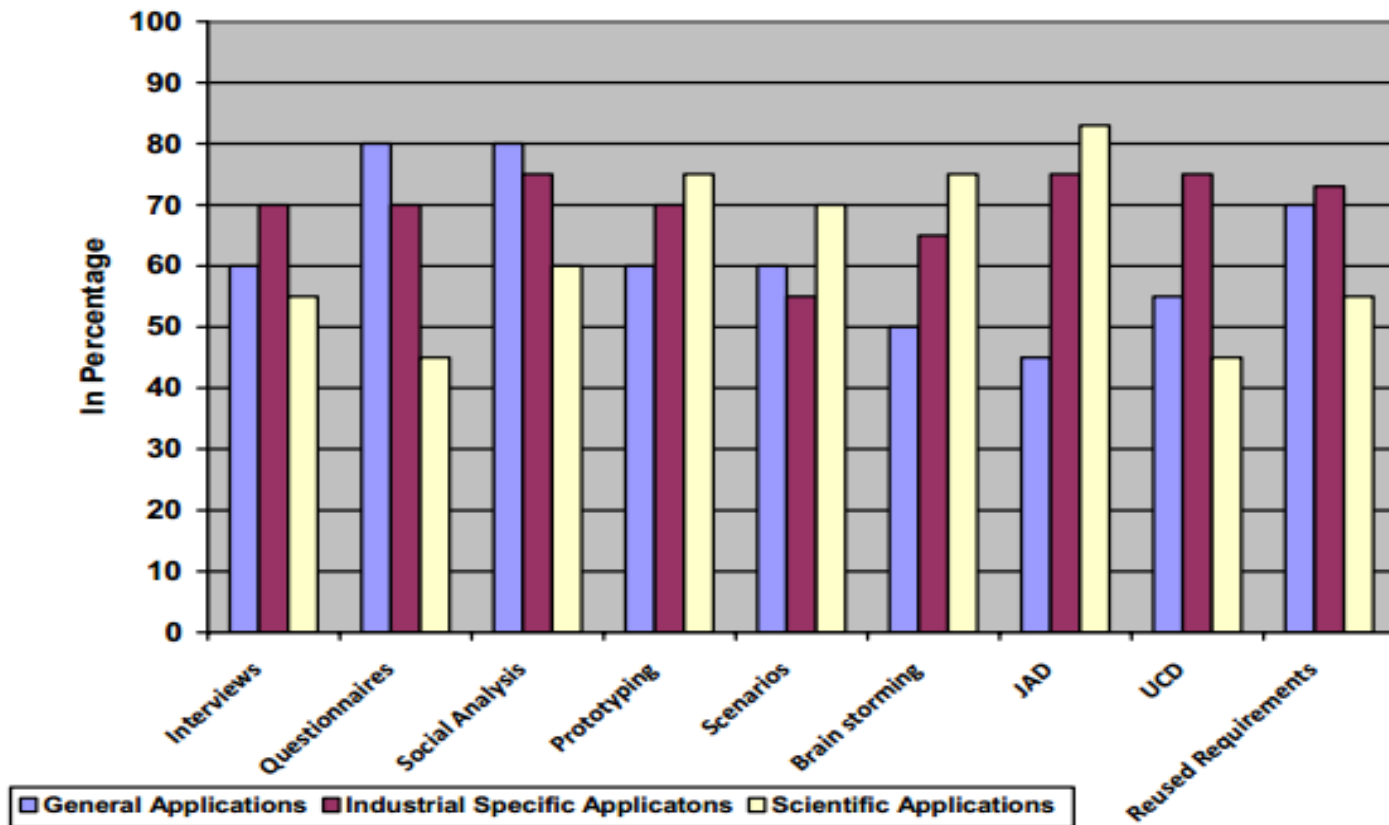
2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Tính hiệu quả của các kỹ thuật thu thập yêu cầu



2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Tính hiệu quả của các kỹ thuật/kiểu ứng dụng



2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Lựa chọn kỹ thuật phù hợp?

1. Đặc điểm của kỹ thuật

	Interview	JAD	Questionnaires	Document Analysis	Observation
Type of information	As-is, improves, to-be	As-is, improves, to-be	As-is, improves	As-is	As-is
Depth of info	High	High	Medium	Low	Low
Breadth of info	Low	Medium	High	High	Low
Info integration	Low	High	Low	Low	Low
User involvement	Medium	High	Low	Low	Low
Cost	Medium	Low-medium	Low	Low	Low-medium

As-is : understanding current system

Improves: identifies improvements

To-be: developing the new system

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Lựa chọn kỹ thuật phù hợp?

2. Đối tượng stakeholder;

3. Ngữ cảnh áp dụng

- Ví dụ:

- Yc về giao diện => chọn thể sự kiện.
- Giải quyết các vấn đề liên quan đến yêu cầu => phiên làm việc tập trung
- Giải quyết xung đột, phân loại, gán độ ưu tiên, mối liên hệ yêu cầu, hiểu chi tiết hơn yc => Hội thảo
- Phát hiện các tình huống phát sinh khi vận hành sản phẩm => phân vai.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Lựa chọn kỹ thuật phù hợp nên dựa vào:
 - Ví dụ 1:
 - Xét dự án [Online Travel Agency](#) (xem bảng dưới)

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

Stakeholder	Kỹ thuật	Lý do lựa chọn
1. Travel Agency Owner	<ul style="list-style-type: none">- Interview,- Workshop: [Tham khảo mẫu phỏng vấn trong tài liệu].	<ul style="list-style-type: none">• Đối tượng có quyền ưu tiên cao nhất• Mẫu kịch bản phỏng vấn: khá tốt để thu thập yêu cầu ban đầu.• Workshop: nhằm phân loại, giảm thiểu xác suất hiểu sai yêu cầu.
2. Hotel Provider, Car rental agent, Airline representative.	<ul style="list-style-type: none">- Questionnaires	<ul style="list-style-type: none">• Cả 3 công ty này đều nằm ở các vị trí khác nhau, khó gặp gỡ.=> Vấn đề về khoảng cách• Họ có nhiều điểm chung: đều là các bộ phận cung cấp dịch vụ.
3. User 1	<ul style="list-style-type: none">- Workshop,- Prototyping (mẫu thử giao diện trên giấy)	<ul style="list-style-type: none">- Hội thảo cung cấp nhiều cơ hội hiểu các yêu cầu chi tiết hơn.=> Đa dạng các loại yêu cầu- Có thể gặp trực tiếp nhóm phát triển- Prototyping: giúp thu thập các yêu cầu về giao diện, kịch bản vận hành.- Giải quyết các vấn đề về yc.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

Stakeholder	Kỹ thuật	Lý do lựa chọn
4. User 2	- Document (e-mail)	<ul style="list-style-type: none">• User 2 ở đất nước khác, không thể gặp trực tiếp. Chạm đến miền rộng các đối tượng stakeholder• Họ có thể gửi bản tổng hợp các yêu cầu qua email.
5. Customer service representative	- Role playing	<ul style="list-style-type: none">• Thực hiện các giao dịch với khách hàng. Nhiều tình huống thực tế phát sinh, có thể lường trước khi áp dụng kỹ thuật này.
6. Administrator, Content manager. Developer.	- Workshop	<ul style="list-style-type: none">• Có thể tập hợp, nhiều điểm quản trị chung• Khác hội thảo vì không yêu cầu chuẩn bị nhiều tài liệu hình thức.

2. Kỹ thuật thu thập yêu cầu

- Ví dụ: Hệ đăng ký khóa học online
 - y.c là một phát biểu bài toán:
 - Xem [link](#)

Nội dung

1. Thu thập và phân tích yêu cầu
2. Các kỹ thuật thu thập yêu cầu
3. **Thu thập, phân tích yêu cầu (NEED)**
4. Quản lý yêu cầu (need)
5. Các khung nhìn phân tích yêu cầu

3. Thu thập & phân tích yêu cầu

■ Ví dụ 1:

■ Dự án Online Travel Agency

1. Kết quả thu thập yêu cầu (kết quả): LinkNeeds

2. Phân tích xác định yêu cầu

- Highlightnhững phần text xác định yêu cầu (need)
- Xác định và gán giá trị thuộc tính
 - Original;
 - Stakeholder priority.

=> Kết quả: LinkNeeds

3. Tài liệu đặc tả yêu cầu (need)

- Stakeholder Request Document

Nội dung

1. Thu thập và phân tích yêu cầu
2. Các kỹ thuật thu thập yêu cầu
3. Tiến trình thu thập và phân tích yêu cầu (NEED)
4. **Quản lý yêu cầu (need)**
5. Các khung nhìn phân tích yêu cầu

4. Quản lý yêu cầu

- Các yêu cầu (NEED) được quản lý bởi
 1. Tài liệu stakeholder request
 2. Dự án quản lý yêu cầu
 - Tạo dự án quản lý yêu cầu
 - Cập nhật yêu cầu và các thông tin liên quan (thuộc tính, dấu vết, thay đổi,) tại tầng NEED
 - => Cần đảm bảo tính nhất quán trong quản lý các yêu cầu
 - Highlight phần text yêu cầu để sinh tự động yc trong CSDL dự án.
- Ví dụ: dự án Online travel Agency

Nội dung

1. Thu thập và phân tích yêu cầu
2. Các kỹ thuật thu thập yêu cầu
3. Tiến trình thu thập và phân tích yêu cầu (NEED)
4. Quản lý yêu cầu (need)
5. **Các khung nhìn phân tích yêu cầu**

5. Khung nhìn phân tích yêu cầu

■ Khung nhìn

- Hiện thị kết quả truy xuất yc trong CSDL.
- Khác nhau/công cụ
 - Ví dụ: RequisitePro
 - 3 kiểu khung nhìn của RequisitePro
 1. Ma trận thuộc tính (*)
 - Ví dụ: Dự án Online Travel Agency
 - Truy xuất các need/nguồn gốc.
 - Truy xuất các need/độ ưu tiên stakeholder.
 2. Ma trận dấu vết
 3. Cây dấu vết (*).

Tổng kết

- Chương này trang bị các kiến thức liên quan đến tầng đầu tiên trong kim tự tháp yc. Việc xác định các yêu cầu thuộc tầng này và cách thức quản lý chúng cũng được đề cập ở đây.

Danh sách chủ đề

A/Danh sách các dự án:

1. Dự án trung tâm mua sắm trực tuyến (Online shopping mall)
2. Dự án ATM?
3. Dự án LIBSYS?
4. Dự án Online training system?
5. Dự án Online medical records management system?

Danh sách chủ đề

- Khai thác các công cụ hỗ trợ thu thập y.cầu
- 1. Chủ đề 1:
 - [Eliciting Stakeholder Requests Using Rational ClearQuest](#)
- 2. Chủ đề 2:
 - [Eliciting Stakeholder Requests Using Rational RequisitePro](#)
- 3. Chủ đề 3
 - [Managing Stakeholder Requests Using Rational ClearQuest and Rational RequisitePro](#)
- 4. Chủ đề 4:
 - [Thu thập và quản yêu cầu sử dụng Jira](#)
- 5. Chủ đề 5:
 - [Thu thập, phân tích yêu cầu sử dụng BA ~ mô hình hóa nghiệp vụ](#)

KIỂM TRA GIỮA KỲ