

Thu thập yêu cầu

Bộ môn CNPM - CNTT&TT

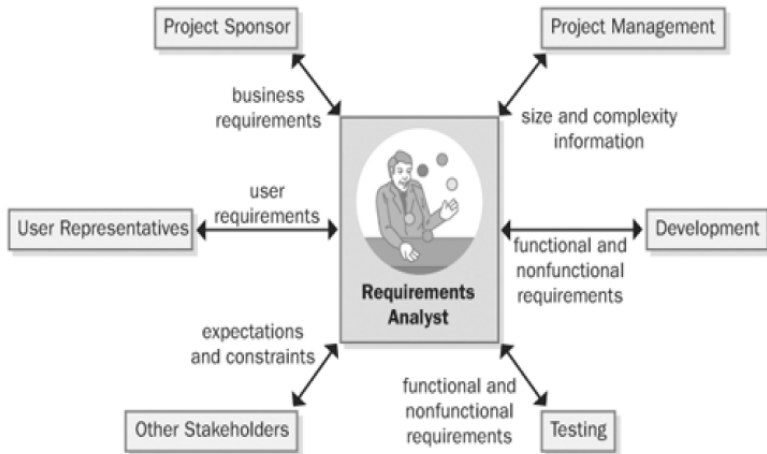
Ngày 22 tháng 1 năm 2019

Ranh giới - Boundaries

Các đối tác - Stackholders

Nhà phân tích yêu cầu

- ▶ Nhà phân tích là cầu nối giữa khách hàng và các đối tác



Chúng ta bắt đầu từ đâu?

► Xác định vấn đề

- Mục tiêu của dự án là gì?
- Sự nhìn nhận của người nêu ra nó?
 - Ví dụ: Lập lịch họp hiện tại thì quá tốn kém

► Phạm vi vấn đề

- Cung cấp phạm vi bàn bạc vấn đề?
 - Ví dụ: Xây dựng hệ thống lập lịch họp,... hoặc ...
Xây dựng hệ thống quản lý lịch làm việc của nhân viên,...
hoặc ...

► Định nghĩa kịch bản cho giải pháp

- Đặt vấn đề - tiến trình tương thích để giải quyết nó?
 - Ví dụ: Một ai đó muốn lập lịch họp thì phải đến gặp thư ký, viết chi tiết vào sổ tay thư ký và để lại, ... hoặc ...

► Phạm vi giải pháp

- Nêu quá trình xử lý - phần nào sẽ phải được làm tự động và như thế nào?
 - Ví dụ: Máy tính cần lập lịch chi tiết, đầu ra là một giải pháp, ... hoặc...
Giải pháp đạt đến mức là sự giao tiếp giữa thư ký và máy tính ... hoặc ...

► Điểm bắt đầu

- Một số ý kiến cho rằng có một vấn đề cần giải quyết
 - Ví dụ: Không hài lòng với tình trạng công việc hiện tại
 - Một cơ hội kinh doanh mới
 - Một cơ hội tiết kiệm chi phí, thời gian, tài nguyên sử dụng,...

► Cần thu thập đủ thông tin để:

- Định nghĩa vấn đề
 - Sử dụng kỹ thuật của các nhà báo: **W6H**
- Là chuyên gia trong phạm vi của vấn đề
 - Nghiên cứu khoanh vùng vấn đề
 - Dùng sự ngờ ngác để đặt những câu hỏi
 - Nhận biết lĩnh vực chuyên môn của người đang nói chuyện

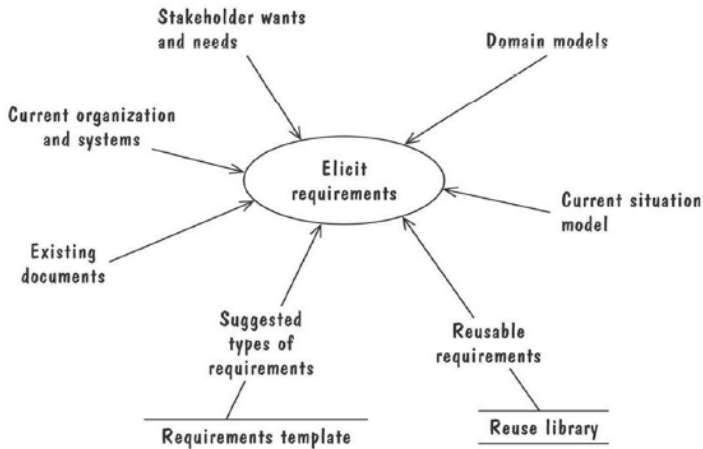
► Vấn đề còn mơ hồ bởi chính khách hàng

- Ví dụ: Ở một cửa hàng bán sách
 - Người quản lý muốn tin hóa việc điền vào một form yêu cầu mua sách thay vì nhận yêu cầu bằng lời nói
- Ví dụ: Ở một công ty bảo hiểm
 - Người quản lý muốn giảm thời gian trung bình của một hồ sơ bồi thường bảo hiểm từ 2 tháng xuống 2 tuần
- Ví dụ: Ở một công ty viễn thông
 - Một CIO (Chief of Information Officer) muốn tích hợp hệ thống hiện có với hệ thống lưu trữ khách hàng của một số chi nhánh thành một hệ thống duy nhất

► Thường chỉ thấy chịu chứng hơn là thấy nguyên nhân

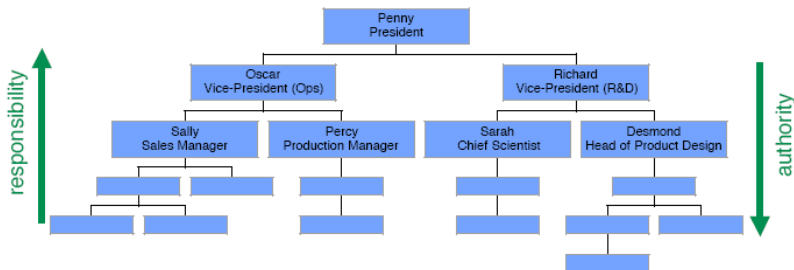
- Ví dụ: Bệnh nhân ở Trung tâm ung bướu muốn chụp X-ray phải chờ hàng tháng
- Thời gian chờ chỉ là biểu hiện, không phải vấn đề. Vấn đề phải là:
 - Thiếu máy X-ray
 - Thiếu đội ngũ chuyên môn
 - Thiếu bác sĩ xử lý dữ liệu
 - Cách lập lịch hẹn không hiệu quả

Các nguồn bổ sung yêu cầu



- ▶ **Tất cả những người được hỏi ý kiến trong suốt quá trình thu nhận thông tin cho hệ thống**
- ▶ **Ví dụ về đối tác**
 - **Người dùng:** Liên quan tới đặc tính chức năng của hệ thống
 - **Nhà thiết kế:** Xây dựng hệ thống hoàn chỉnh hay tái sử dụng các mã lệnh đã có
 - **Nhà phân tích hệ thống:** Cần đạt được các yêu cầu chính xác
 - **Đội ngũ huấn luyện và hỗ trợ người dùng:** cần đảm bảo rằng hệ thống mới có thể dùng được và quản lý được
 - **Nhà phân tích kinh doanh:** Cần chắc chắn rằng chúng ta thực hiện tốt hơn các đối thủ khác
 - **Các tác giả kỹ thuật:** Chuẩn bị hướng dẫn sử dụng cho người dùng và các tài liệu khác cho hệ thống mới
 - **Người quản lý dự án:** Cần hoàn thành dự án đúng thời gian, đủ ngân sách và đáp ứng các mục tiêu
 - **Khách hàng:** Cần thu được giá trị tốt nhất cho số tiền mà họ đã đầu tư

Tìm kiếm đối tác : Biểu đồ Org



► Sự tổ chức của biểu đồ chỉ ra:

- Vùng trách nhiệm (dồn theo hướng đi lên)
- Tuyến phân quyền (giao phó theo hướng đi xuống)

Xác định mục tiêu của các đối tác

► Cách tiếp cận

- Tập trung vào việc **tại sao** một hệ thống thì cần đến
- Phát biểu "tại sao" như là một tập mục tiêu của đối tác
- Dùng cách tinh chế các mục tiêu để đạt được sự đặc tả cho các yêu cầu
- Phân tích mục tiêu: lập tài liệu, tổ chức và phân loại các mục tiêu
- Phân cấp mục tiêu chỉ ra sự **tinh chế (refinements)** và sự **chuyển đổi (alternatives)**

► Thuận lợi

- Trực quan
- Cung cấp nền tảng hợp lý cho việc giải quyết các vấn đề

► Bất lợi

- Chỉ đưa ra được một hình ảnh tĩnh - liệu rằng mục tiêu sẽ thay đổi theo thời gian?
- Có thể co xu hướng lên (hoặc xuống) mãi trên sự phân cấp các mục tiêu

► Mục tiêu cố định (Hardgoals)

- Mô tả chức năng cần phải thực hiện
 - Sự đáp ứng các mục tiêu
 - Việc thông tin các mục tiêu

► Mục tiêu linh hoạt (Softgoals)

- Không thể thực sự đáp ứng một cách hoàn toàn
- Ví dụ: Tính chính xác, độ thực thi, tính bảo mật, ...

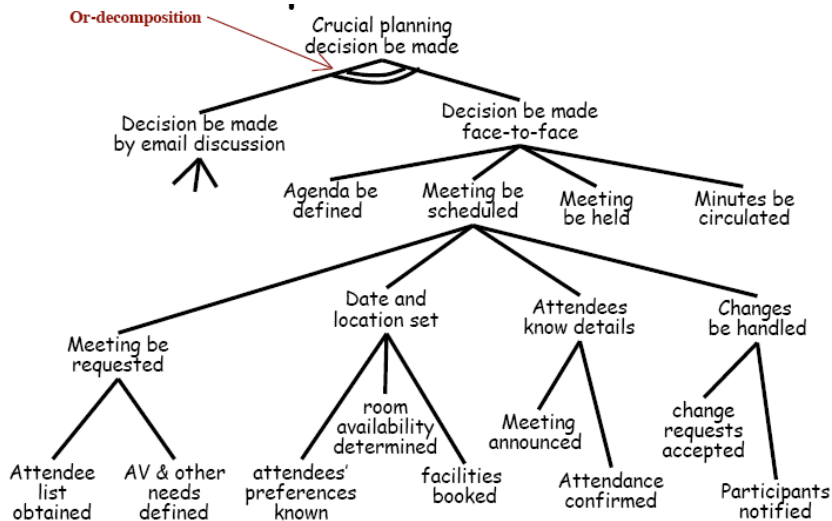
► Các tác nhân

- Mô tả chức năng cần phải thực hiện
 - Là chủ của các mục tiêu
 - Gán mục tiêu vào tác nhân:
 - + Xác định tác nhân trước, sau đó là mục tiêu của chúng
 - + Xác định mục tiêu trước, sau đó chỉ định chúng cho tác nhân

► Lời khuyên khi mô hình hóa

- Các đối tác liên đới với mỗi mục tiêu
- Dùng kịch bản để khảo sát sự đáp ứng mục tiêu
- Xem xét kỹ lưỡng các trở ngại để giúp suy ra ngoại lệ

Cây mục tiêu



► Sự phát sinh mục tiêu

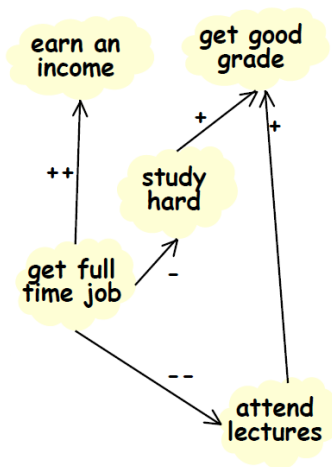
- Câu hỏi "tại sao" khảo sát mục tiêu cấp cao
- Câu hỏi "như thế nào" khảo sát mục tiêu thấp hơn
- Câu hỏi "cái khác thì thế nào" khảo sát các lựa chọn

► Quan hệ giữa các mục tiêu

- Mục tiêu **hỗ trợ** đạt đến cái khác (+)
- Mục tiêu **làm hại** sự đạt đến cái khác (-)
- Mục tiêu **phát sinh** cái khác (++)
- Mục tiêu **ngăn chặn** cái khác (-)
- **Thứ tự ưu tiên**: Các mục tiêu phải đạt đến theo một thứ tự cụ thể

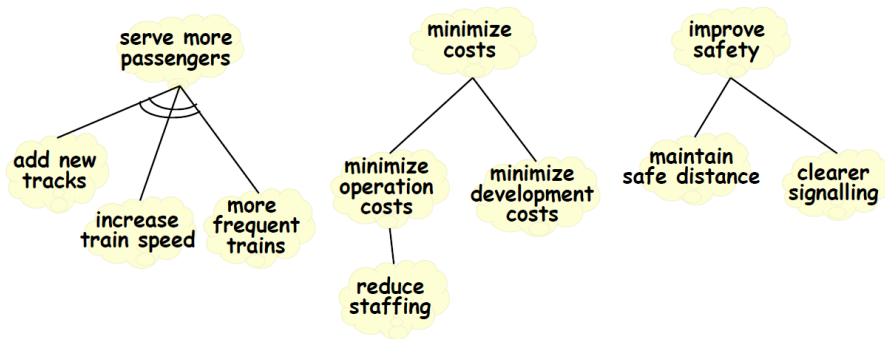
► Các trở ngại

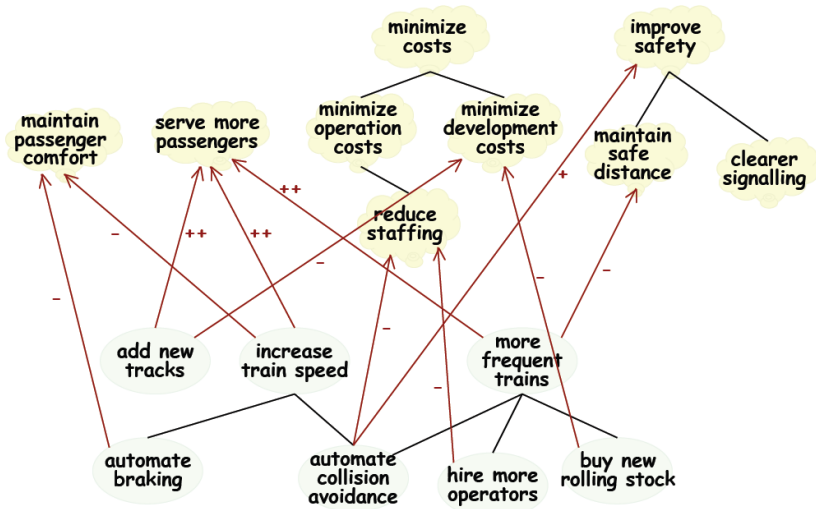
- Mục tiêu này có thể bế tắc hay không, nếu vậy thì thế nào?
- Hậu quả của việc bế tắc này là gì?



Mục tiêu linh hoạt

- ▶ Các mục tiêu không thể đáp ứng một cách hoàn toàn được xem là **mục tiêu linh hoạt**
 - Ví dụ: hệ thống dễ sử dụng, truy cập an toàn, ...
- ▶ Thường dưới dạng các "yêu cầu phi chức năng", "các yêu cầu về chất lượng"
- ▶ Đối với một hệ thống xe lửa:





► Kịch bản

- Mô tả hệ thống sẽ được sử dụng như thế nào trong thực tế
- Là dòng đặc tả giao tiếp giữa người dùng và hệ thống
- Kịch bản thường ngắn gọn (3 đến 7 bước)

► Thuận lợi

- Rất tự nhiên: Các đối tác có khuynh hướng sử dụng chúng một cách tự động
- Ví dụ: giả sử tôi phải đi bệnh viện – chuyện gì xảy ra thời gian tôi nhập viện?
- Câu trả lời: Bạn phải đến bàn làm việc, trình thẻ bảo hiểm, và nói tại sao bạn đến bệnh viện, ...

► Bất lợi

- Thiếu cấu trúc
- Khó kiểm tra tính hoàn thiện

Chủ đề: Sắp xếp lịch họp thành công dùng tùy chọn gửi tin nhắn

Thành viên: Nam (người đề nghị, không tham dự); Bảo, Cang, Dung (tham dự)

Hành động	Mục tiêu cần thỏa	Trở ngại / Vấn đề
b1: Nam yêu cầu cuộc họp, nêu thành viên, khung thời gian	Yêu cầu họp; Danh sách thành viên	Liệu khung thời gian đã chọn có thể không thực hiện được ?
b2: Thư ký của Nam gửi tin nhắn đến các thành viên Bảo, Cang, Dung	?	Họ không có mặt ở đó ?
b3: Bảo đọc tin nhắn Cang đọc tin nhắn Dung đọc tin nhắn	Thông tin đến các thành viên	Không thể phát hiện được khi tin nhắn được đọc, điều gì xảy ra khi Bảo đọc nhưng không phản hồi?
b4: Bảo phản hồi với lịch đề nghị Cang phản hồi với lịch đề nghị Dung phản hồi với lịch đề nghị	Nhận được lịch đề nghị của các thành viên	Liệu các lịch đề nghị có loại trừ lẫn nhau? Chúng ta sẽ cho phép ai ưu tiên cao hơn?
b5: Thư ký của Nam lập lịch cuộc họp	Xác định phòng họp có thể; Đăng ký phòng	
b6: Thư ký của Nam lưu ý Nam, Bảo, Cang, Dung về thời gian và địa điểm cuộc họp	Thông báo cuộc họp; Xác nhận lại với các thành viên (?)	Làm thế nào để biết chắc họ đã đọc được thông báo? Liệu lịch cuộc họp đã không còn thích hợp nữa cho ai đó trong số họ?

