

VAI TRÒ CỦA CÁC NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

Chương 3



NỘI DUNG

- Nhà phân tích yêu cầu
- Vai trò của nhà phân tích yêu cầu



NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU (RA)

- Nhà phân tích yêu cầu (Requirements Analyst - RA) / Kỹ sư yêu cầu (Requirements Engineer) có vị trí chiến lược để nâng cao việc thực hành phát triển phần mềm.
- RA có thể có tác động tích cực đến thành công của dự án và cũng tạo nên những cải tiến có hiệu quả trong dự án / tổ chức
 - Công việc của nhà phân tích yêu cầu phần mềm (Kỹ sư yêu cầu) được coi là quan trọng trong vòng đời phát triển phần mềm.

NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU (RA)

Khách hàng, quản lý và nhà phát triển PM thường đánh giá thấp kỹ thuật yêu cầu.

- Nâng cao vai trò của RA Quy trình phát triển phần mềm sẽ suôn sẻ hơn.
- Vai trò của RA có thể được liên kết với các mục tiêu kinh doanh:
 - Tăng sự hài lòng của khách hàng với sản phẩm phần mềm;
 - Rút ngắn thời gian đưa sản phẩm ra thị trường;
 - Đáp ứng các mục tiêu về chi phí, tiến độ và chất lượng;
 - Sử dụng nguồn nhân lực của doanh nghiệp hiệu quả.
- Nhận thức đúng vai trò của RA



TẠI SAO CẦN NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU?

-

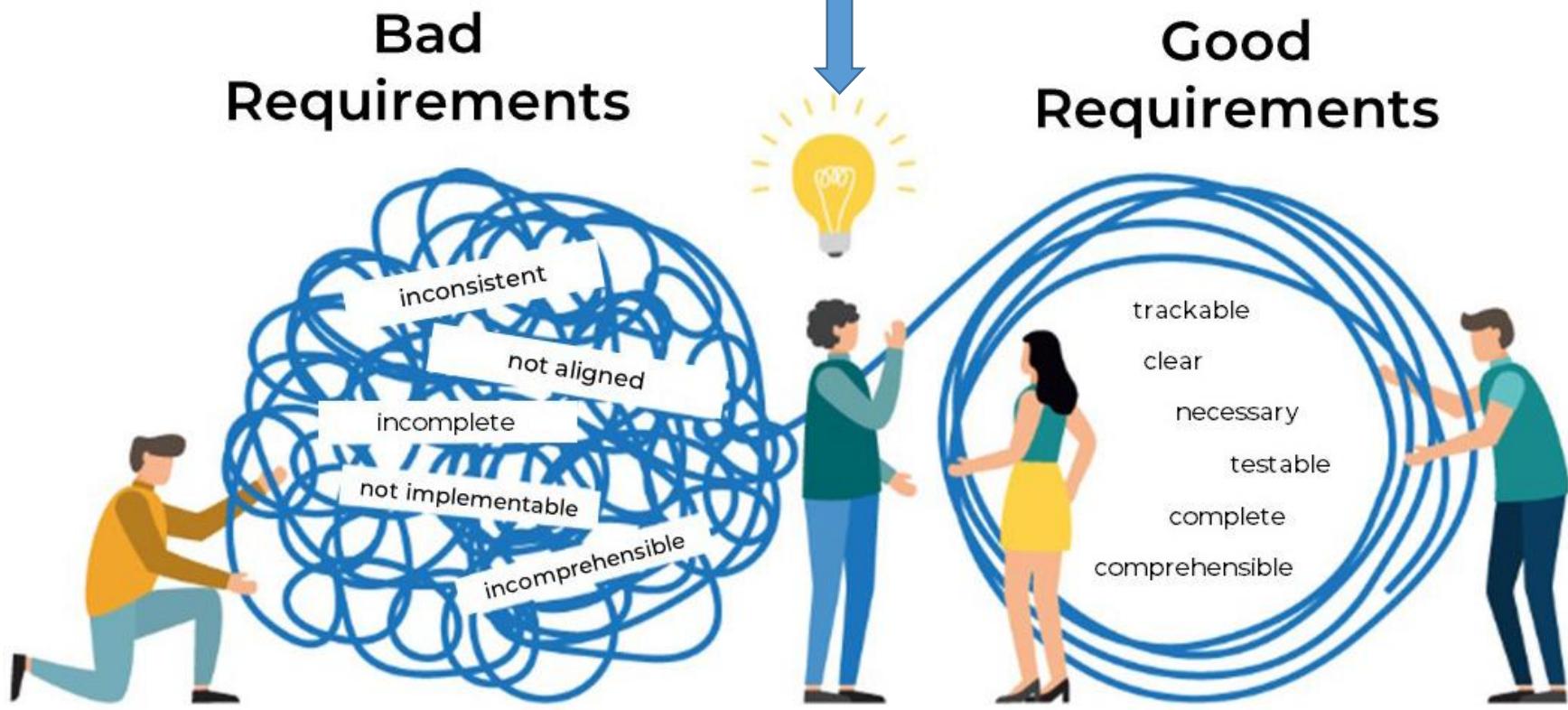


Steve Jobs

“A lot of times, people don't know what they want until you show it to them.”

So if the users don't know what they want, you may be relying on analysts and developers !!!

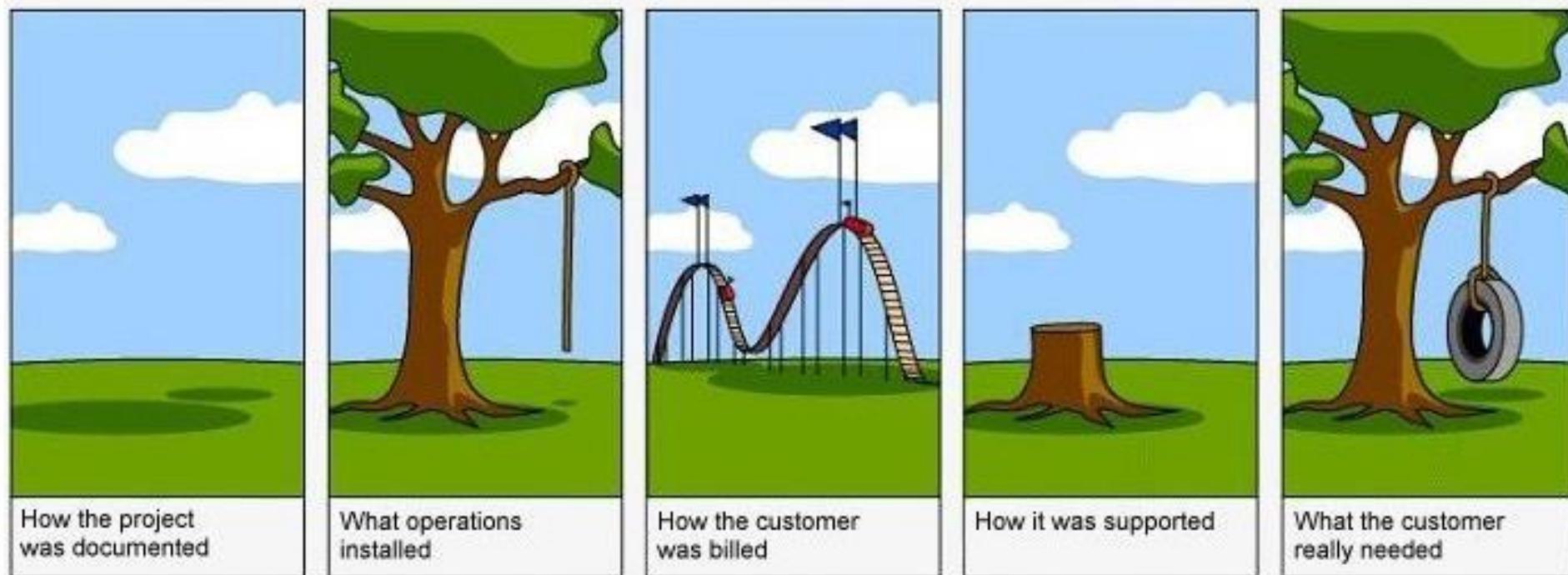
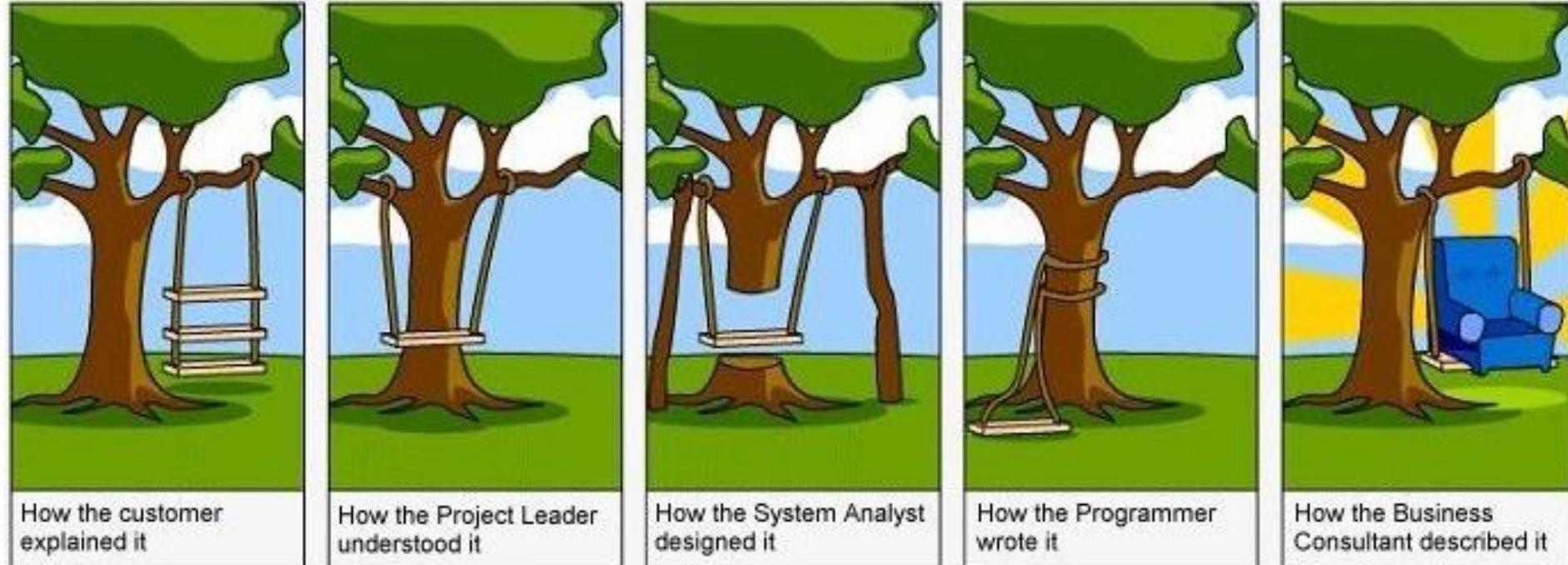
“Bỏ qua” các yêu cầu là một công việc then chốt của RA



Yêu cầu đặt ra (Stated requirements): được khách hàng đặt ra khi bắt đầu dự án hoặc trong giai đoạn phát triển dự án

Yêu cầu thực tế (Real requirements): các nhu cầu đã được xác nhận bởi các bên liên quan. Một số yêu cầu đặt ra của khách hàng có thể được bỏ qua trong quá trình xác nhận.

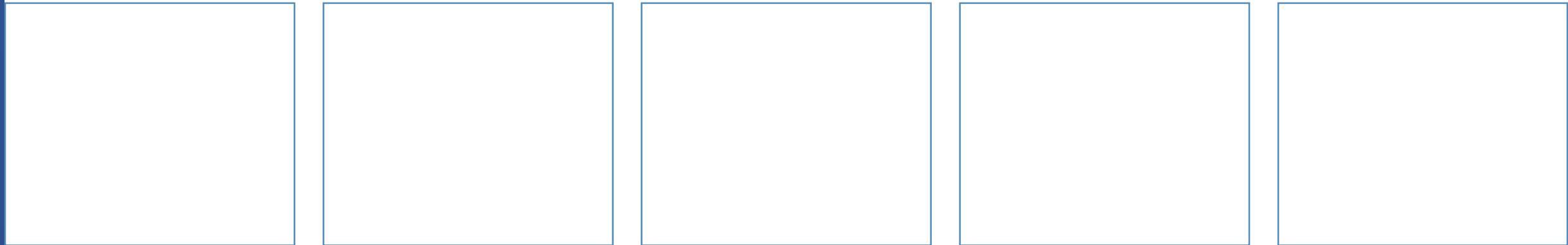
CÁC VẤN ĐỀ LIÊN QUAN ĐẾN HIẾU SAI



VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

1. *Làm việc cộng tác với khách hàng, người dùng, kiến trúc sư và nhà thiết kế hệ thống để xác định các “yêu cầu thực tế” đối với một hệ thống*

- Việc xác định các yêu cầu thực tế là rất quan trọng trong dự án.
- “Các yêu cầu đặt ra” của khách hàng + kiến thức/kinh nghiệm trong kỹ thuật yêu cầu và thực tế + độ ưu tiên → “Các yêu cầu thực tế”.



VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

2. *Làm việc hiệu quả với khách hàng và người dùng để thiết đặt cơ chế kiểm soát thay đổi*

- Kiểm soát thay đổi yêu cầu: rất quan trọng
 - Yêu cầu quan trọng: tác động đến chi phí, tiến độ và nỗ lực phát triển phần mềm
 - Yêu cầu không quan trọng: không tác động đến chi phí, tiến độ và
- RA phải được đào tạo để có trình độ kiểm soát thay đổi yêu cầu
- Việc thay đổi yêu cầu: được kiểm soát bởi tất cả các bên liên quan.

VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

3. Nhận diện những công nghệ mới hữu ích

- Khách hàng thường chỉ tập trung vào chức năng của hệ thống
- → Tư vấn công nghệ cho khách hàng: chưa được quan tâm đúng mức
- Công nghệ mới: giúp phần mềm có hiệu suất cao, dễ nâng bảo trì/nâng cấp, tương thích tốt với môi trường, an toàn/bảo mật hơn.



VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

4. *Tạo điều kiện thuận lợi cho việc tái sử dụng các tài nguyên có sẵn cho dự án và khả năng nhân bản công nghệ*

Tái sử dụng:

- (1) lấy đối tượng X (ví dụ: một đối tượng, chương trình con hoặc phần mềm COTS) đã được thực hiện bởi Y và sử dụng nó trực tiếp trong một dự án khác.
- (2) để điều chỉnh một sản phẩm công việc đã phát triển (ví dụ: đặc điểm kỹ thuật, kế hoạch hoặc quy trình).

VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

4. *Tạo điều kiện thuận lợi cho việc tái sử dụng các tài nguyên có sẵn cho dự án và khả năng nhân bản công nghệ*

- Các vấn đề:
 - Không khả thi hoặc không thực tế.
 - Ngăn cản sự phát triển và lặp lại các lỗi.
- Tái sử dụng phù hợp:
 - Sửa đổi, trích xuất các phần tử, xây dựng hoặc điều chỉnh một quy trình hoặc tài liệu cho mục đích sử dụng khác.
 - →Tiết kiệm thời gian và tiền bạc và là một lợi thế của phương pháp tiếp cận theo quy trình.

VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

5. *Hỗ trợ dự án và khách hàng của dự án trong việc hình dung lộ trình tăng trưởng từ bản phát hành hoặc phiên bản đầu tiên cho đến sản phẩm cuối cùng*

- Giúp khách hàng hình dung và phát triển các bản phát hành/phiên bản phần mềm □ phương pháp tiếp cận “tăng trưởng”, các chức năng của phần mềm được phát triển tăng dần về số lượng.
- Thực tế vẫn có thể có một số yêu cầu còn thiếu, sẽ không được phát hiện cho đến khi phần mềm được hoàn chỉnh.

VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

6. Tư vấn cho dự án (và khách hàng) các phương pháp, kỹ thuật và công cụ tự động sẵn có để hỗ trợ tốt nhất cho công việc và hoạt động dự án liên quan đến yêu cầu.

- Các công cụ tự động được mua bởi các dự án/tổ chức thường không được sử dụng đúng mức.
- Ở cấp độ dự án: nhóm nên gắn bó với các công cụ, quy trình và kỹ thuật quen thuộc.
- Ở cấp độ tổ chức:
 - Dự án nên cố gắng sử dụng các công cụ, quy trình và kỹ thuật đã được biết đến và chứng minh trong tổ chức.
 - Thích ứng với các công cụ mà khách hàng đã có sẵn.

VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

7. Sử dụng các thước đo để đo lường, theo dõi và kiểm soát các hoạt động và kết quả công việc dự án liên quan đến các yêu cầu

- Những thứ được đo lường và theo dõi và được quản lý chú ý đến: là những thứ được cải thiện → có chỉ số để kiểm tra và theo dõi → là cơ sở cho các quyết định trong dự án.
- Cần có quy trình quản lý dự án đã được kiểm định
- → Quản lý định lượng về chi phí, tiến độ, chất lượng và các số liệu về quy trình.

VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

8. *Tạo điều kiện cho các cuộc thảo luận và hòa giải xung đột*

- Nhấn mạnh “kỹ năng con người (people skills)” của RA.
- “Hai cái đầu tốt hơn một”: trình bày ý tưởng với người khác → thu lại những ý tưởng tốt hơn.
- Các khóa học cần thiết: kỹ năng đàm phán, xây dựng nhóm, giao tiếp, mối quan hệ và lãnh đạo, ...
- Quan điểm “WIN-WIN” (Đôi bên cùng có lợi).

VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

9. Nghiên cứu miền của lĩnh vực mà phần mềm đang được sử dụng

- Có khả năng nắm bắt, trừu tượng hóa và diễn đạt ý tưởng nhanh chóng bằng ngôn ngữ của người dùng.
- Nếu RA không hiểu miền người dùng → hạn chế về vai trò của mình.



VAI TRÒ CỦA NHÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

Roles of Requirements analysts	System Initiation	System Analysis & Design	System Component Design	System Implementation	System Integration, Test and Evaluation	System Operations and Support
1. Làm việc cộng tác với khách hàng, người dùng, kiến trúc sư và nhà thiết kế hệ thống để xác định các yêu cầu thực sự đối với một hệ thống.	X	X	X	X	X	X
2. Làm việc hiệu quả với khách hàng và người dùng để thiết đặt cơ chế kiểm soát thay đổi.			X	X	X	X
3. Nhận diện những công nghệ mới hữu ích.		X	X			X
4. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc tái sử dụng các tài nguyên có sẵn cho dự án và khả năng nhân bản công nghệ.	X	X	X	X		
5. Hỗ trợ dự án và khách hàng của dự án trong việc hình dung lộ trình tăng trưởng từ bản phát hành hoặc phiên bản đầu tiên cho đến sản phẩm cuối cùng.	X	X	X	X	X	X
6. Tư vấn cho dự án (và khách hàng) các phương pháp, kỹ thuật và công cụ tự động sẵn có để hỗ trợ tốt nhất cho công việc và hoạt động dự án liên quan đến yêu cầu.	X	X				X
7. Sử dụng các thước đo để đo lường, theo dõi và kiểm soát các hoạt động và kết quả công việc dự án liên quan đến các yêu cầu.	X	X	X	X	X	X
8. Thiết đặt môi trường cho các cuộc thảo luận và hòa giải các xung đột.	X	X	X	X	X	X
9. Nghiên cứu miền của khu vực mà hệ thống hoặc phần mềm đang được sử dụng.	X	X				X

Câu hỏi

- Nếu các vai trò của nhà phân tích yêu cầu?

Tóm tắt

9 vai trò quan trọng của nhà phân tích yêu cầu:

- 1. Làm việc cộng tác với khách hàng, người dùng, kiến trúc sư và nhà thiết kế hệ thống để xác định các yêu cầu thực sự đối với một hệ thống.
- 2. Làm việc hiệu quả với khách hàng và người dùng để thiết đặt cơ chế kiểm soát thay đổi.
- 3. Nhận diện những công nghệ mới hữu ích.
- 4. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc tái sử dụng các tài nguyên có sẵn cho dự án và khả năng nhân bản công nghệ.
- 5. Hỗ trợ dự án và khách hàng của dự án trong việc hình dung lộ trình tăng trưởng từ bản phát hành hoặc phiên bản đầu tiên cho đến sản phẩm cuối cùng.

Tóm tắt

9 vai trò quan trọng của nhà phân tích yêu cầu:

- 6. Tư vấn cho dự án (và khách hàng) các phương pháp, kỹ thuật và công cụ tự động sẵn có để hỗ trợ tốt nhất cho công việc và hoạt động dự án liên quan đến yêu cầu.
- 7. Sử dụng các thước đo để đo lường, theo dõi và kiểm soát các hoạt động và kết quả công việc dự án liên quan đến các yêu cầu.
- 8. Thiết đặt môi trường cho các cuộc thảo luận và hòa giải các xung đột.
- 9. Nghiên cứu miền của khu vực mà hệ thống hoặc phần mềm đang được sử dụng.