**Phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm**

**bài 1**

**Câu 1: Mục đích chính của nhóm nguyên lý phát triển yêu cầu là gì?**  
A. Quản lý được mọi thông tin thuộc tính và các thay đổi về yêu cầu  
B. Phát triển mở rộng tập yêu cầu từ tập yêu cầu gốc  
C. Phân chia các yêu cầu thành các nhóm nhỏ hơn  
\*D. Thu thập, phân tích xác định, phân loại, tinh chỉnh, và hình thành tập yêu cầu

**Câu 2: Mục đích chính của nhóm nguyên lý quản lý yêu cầu là gì?**  
A. Trả lời được 13 quyết định liên quan đến quản lý yêu cầu  
B. Quản lý được các thông tin dự án và các rủi ro về yêu cầu phần mềm  
\*C. Quản lý mọi thông tin cần thiết của yêu cầu, theo dõi được các thay đổi yêu cầu (nếu có) trong suốt thời gian sống của sản phẩm phần mềm  
D. Lập được bản kế hoạch quản lý dự án tổng thể, và các bản kế hoạch quản lý rủi ro, ước lượng được nỗ lực dự án

**Câu 3: RE trong phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm là viết tắt của cụm từ nào sau đây?**  
\*A. Requirements Engineering  
B. Reuse Engineering  
C. Requirements Engine  
D. Reverse Engineering

**Câu 4: SOW là viết tắt của cụm từ nào sau đây?**  
A. Stating on working  
\*B. Statement of work  
C. Start of week  
D. Stable of working

**Câu 5: Quy trình kỹ nghệ yêu cầu bắt đầu bằng hoạt động nào?**  
\*A. Thu thập yêu cầu  
B. Đặc tả yêu cầu  
C. Phân tích yêu cầu  
D. Cài đặt phần mềm

**Câu 6: Quản lý thay đổi yêu cầu trong quy trình kỹ nghệ yêu cầu có vai trò gì?**  
\*A. Ghi nhận và kiểm soát các thay đổi yêu cầu để duy trì tính nhất quán  
B. Gán độ ưu tiên cho các yêu cầu  
C. Đảm bảo yêu cầu được cố định trong suốt quá trình phát triển  
D. Xác định các yêu cầu mới

**Câu 7: Yêu cầu phần mềm là gì?**  
A. Các phương pháp phát triển phần mềm  
\*B. Những mô tả về tính năng và chức năng mà phần mềm phải đáp ứng  
C. Các phần cứng cần thiết để chạy phần mềm  
D. Các hoạt động cần thiết để triển khai phần mềm

**Câu 8: Nhu cầu (needs) khác gì mong muốn (wants)?**  
A. Nhu cầu và mong muốn không có gì khác nhau  
B. Nhu cầu là không cần thiết, mong muốn là rất cần thiết  
\*C. Nhu cầu là một thứ gì phần mềm phải đáp ứng, mong muốn là một thứ gì phần mềm có thể đáp ứng hoặc không  
D. Các nhu cầu và mong muốn đều là những thứ không cần thiết

**Câu 9: Yêu cầu người dùng khác gì yêu cầu hệ thống? (Chọn 2 đáp án đúng)**  
\*A. Yêu cầu hệ thống thường đặc tả chi tiết hơn so với yêu cầu người dùng  
B. Yêu cầu người dùng thường đặc tả chi tiết hơn yêu cầu hệ thống  
\*C. Yêu cầu người dùng viết cho người dùng đọc để hiểu và hiệu chỉnh; yêu cầu hệ thống viết cho phát triển viên, lập trình viên và kiểm thử viên đọc để triển khai hệ thống  
D. Yêu cầu người dùng viết cho phát triển viên đọc, yêu cầu hệ thống viết cho stakeholders đọc

**Câu 10: Chọn phát biểu đúng về yêu cầu chức năng (functional requirements)?**  
A. Yêu cầu chức năng mô tả các ràng buộc về môi trường vận hành phần mềm  
\*B. Yêu cầu chức năng phản ánh các chức năng cụ thể của phần mềm  
C. Yêu cầu chức năng phản ánh độ tin cậy và tính sẵn dùng của phần mềm khi đưa vào thực tế vận hành  
D. Yêu cầu chức năng mô tả các phụ thuộc giữa các chức năng trong phần mềm

**Câu 11: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là các ràng buộc về thiết kế và triển khai? (Chọn 2 đáp án đúng)**  
\*A. Hệ thống sẽ được phát triển sử dụng nền tảng Microsoft .Net  
\*B. Hệ thống sẽ được phát triển sử dụng các công cụ nguồn mở và sẽ chạy trên hệ điều hành Linux  
C. Hệ thống phải có thời gian phản hồi nhanh chóng  
D. Hệ thống phải thân thiện với người dùng

**Câu 12: Phát biểu sau đây của Fred Brooks ngụ ý điều gì?**  
"Phần khó nhất khi xây dựng một hệ thống phần mềm là quyết định những gì cần phải xây dựng ... Không có phần công việc nào khác lại làm hỏng hệ thống kết quả nếu làm sai. Cũng không có công việc sửa chữa nào sau này lại khó khăn hơn việc xác định những gì phải xây dựng."  
A. Ngụ ý về những khó khăn gặp phải trong việc thiết kế hệ thống  
\*B. Ngụ ý về tầm quan trọng của các yêu cầu phần mềm và những khó khăn trong việc xác định chúng  
C. Ngụ ý tầm quan trọng của hoạt động bảo trì phần mềm  
D. Ngụ ý về những khó khăn trong việc kiểm thử, đóng gói và phát hành hệ thống

**Câu 13: Tình huống nào liên quan đến yêu cầu là nguyên nhân chính dẫn đến những thất bại khi triển khai dự án phần mềm? (Chọn 2 đáp án đúng)**  
\*A. "Tôi quá bận! ... thật lãng phí thời gian với các yêu cầu."  
\*B. "Tôi không bận! ... nhưng việc quản lý yêu cầu là không cần thiết"  
C. "Tôi quá bận! ... nhưng không thể xem nhẹ việc phân tích và quản lý yêu cầu"  
D. "Tôi bận! ... nhưng hệ thống này lớn và phức tạp, vì vậy phải dành thời gian cho các yêu cầu."

**Câu 14: Đâu là những lý do liên quan trực tiếp đến yêu cầu làm cho dự án gặp vấn đề khi triển khai? (Chọn 3 đáp án đúng)**  
A. Các yêu cầu thu thập theo đúng quy trình và đầy đủ  
\*B. Thiếu sự tham gia của người dùng  
\*C. Các yêu cầu không đầy đủ và tồn tại các vấn đề trong đặc tả  
\*D. Thiếu giải pháp cho việc quản lý các yêu cầu thay đổi

**Câu 15: Khi đặc tả yêu cầu phần mềm không chính xác, điều gì có thể xảy ra?**  
\*A. Yêu cầu có thể bị hiểu sai, dẫn đến việc phát triển phần mềm không đáp ứng nhu cầu thực tế  
B. Quá trình kiểm thử sẽ không cần thiết  
C. Đội ngũ phát triển sẽ hiểu rõ yêu cầu và triển khai đúng chức năng  
D. Phần mềm sẽ luôn đáp ứng đúng yêu cầu dù yêu cầu không rõ ràng

Câu 1: Mục đích của kỹ nghệ yêu cầu phần mềm là gì?  
A. Trả lời câu hỏi chính WHY và các câu hỏi phụ gồm HOW, BUILD và USE  
\*B. Trả lời câu hoi chính WHAT và các câu hỏi phụ gồm WHO, WHY và WHERE  
C. Trả lời câu hoi chính WHAT và cac câu hỏi phụ gồm WHO, WHY và HOW  
D. Trả lời cau hoi chính HOW va cac câu hoi phụ gồm WHO, WHY và WHERE

Câu 2: Có mấy nhóm nguyên lý chính trong kỹ nghệ yêu cầu, chúng là gì?  
A. 5, gồm: Thu thập yêu cầu, đặc tả yêu cầu, thiết kế giải pháp, cài đặt và kiểm thứ  
B. 4, gồm: Đặc tả yêu cầu, thiết kế, cài đặt, kiểm thứ  
\*C. 3, gồm: Phát triển yêu cầu, đảm bảo chất lượng yêu cầu và quản lý yêu cầu  
D. 2, gồm: Quản lý yêu cầu, cài đặt hệ thống theo yêu cầu

Câu 3: Mục đích chính của nhóm nguyên lý đảm bảo chất lượng yêu cầu là gì?  
\*A. Phát hiện và giai quyết som các vấn đề liên quan đến yêu cầu  
B. Phát triển tập yêu cầu sao cho khớp với ban thiết kế  
C. Xây dựng tài liệu đặc tả yêu cầu sao cho dễ đọc, dễ hiểu  
D. Phát hiện những vấn đề tồn tại trong quá trình ánh xạ các yêu cầu phần mềm sang giải pháp thiết kế.

Câu 4: RE trong phân tích và quản ý yêu cầu phần mềm là viết tắt của cụm từ nào sau đây?  
A. Requirements Engine  
B. Reuse Engineering  
\*C. Requirements Engineering  
D. Reverse Engineering

Câu 5: Quy trình kỹ nghệ yêu cầu bắt đầu bằng hoạt động nào?  
A. Cài đặt phần mềm  
\*B. Thu thập yêu cầu  
C. Đặc tả yêu cầu  
D. Phân tích yêu cầu

Câu 6: Sự khác biệt chính giữa quản lý yêu cầu và phân tích yêu cầu là gì?  
\*A. Quản lý yêu cầu tập trung vào việc kiểm soát sự thay đổi yêu cầu và các thông tin về yêu cầu, trong khi phân tích yêu cầu tập trung vào việc xác định yêu cầu.  
B. Quản lý yêu cầu chỉ xảy ra sau khi phần mềm được phát triển, trong khi phân tích yêu cầu xảy ra trước đó.  
C. Không có sự khác biệt giữa hai khái niệm này.  
D. Quản lý yêu cầu là bước đầu tiên trong quy trình phát triển, trong khi phân tích yêu cầu là bước cuối cùng

Câu 7: Chọn phát biểu đúng?  
A. Yêu cầu phần mềm nêu sự khác biệt giữa mong muốn (wants) và nhu cầu (needs).  
B. Yêu cầu phần mềm phát biểu "What" và "How"  
C. Yêu cầu phần mềm chỉ phát biểu "How", không phát biểu "What"  
\*D. Yêu cầu phần mềm chỉ phát biểu "What", không phát biểu "HOW"

Câu 8: Yêu cầu người dùng khác gì yêu cầu hệ thống? (chọn 2 đáp án đúng)  
\*A. Yêu cầu hệ thống thường đặc tả chi tiết hơn so với yêu cầu người dùng  
B. Yêu cầu người dùng viết cho phát triển viên đọc, yêu cầu hệ thống viết cho stakeholders đọc.  
\*C. Yêu cầu người dùng viết cho người dùng đọc để hiểu và hiệu chinh; yêu cầu hệ thống viết cho phát triển viên, lập trình viên và kiểm thử viên đọc để triển khai hệ thống  
D. Yêu cầu người dùng thường đặc tả chi tiết hơn yêu cầu hệ thống.

Câu 9: Chọn phát biểu đúng về yêu cầu chức năng (functional requirements)?  
\*A. Yêu cầu chức nang phan anh các chức năng cụ thể của phần mềm  
B. Yêu cầu chức năng mô tả các ràng buộc về môi trường vận hành phần mềm  
C. Yêu cầu chức năng phan ánh độ tin cậy và tính sẵn dùng của phần mềm khi đưa và thực tế vận hành.  
D. Yêu cầu chức năng mô ta các phụ thuộc giữa các chức nang trong phần mềm

Câu 10: Yêu cầu phi chức năng (non-functional requiremets) có thể xuất phát từ đâu?  
A. Từ bản thiết kế phần mềm.  
\*B. Từ các yếu tố về chất lượng sản phẩm, môi trường vận hành sản phẩm  
C. Từ kế hoạch dự án tổng thể.  
D. Từ bản kế hoạch quản lý yêu cầu

Câu 11: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là các ràng buộc về thiết kế và triển khai? (chọn 2 đáp án đúng)  
\*A. Hệ thống sẽ được phát triển sử dụng các công cụ nguồn mở và sẽ chạy trên hệ điều hành Linux  
\*B. Hệ thống sẽ được phát triển sử dụng nền tảng Microsoft .Net  
C. Hệ thống phải thân thiện với người dùng  
D. Hệ thống phải có thời gian phản hồi nhanh chóng.

Câu 12: Phát biểu sau đây của Fred Brooks ngụ ý điều gì? "Phần khó nhất khi xây dựng một hệ thống phần mềm là quyết định những gì cần phải xây dựng ... Không có phần công việc nào khác lại làm hỏng hệ thống kết quả nếu làm sai. Cũng không có công việc sửa chữa nào sau này lại khó khăn hơn việc xác định những gì phải xây dựng."  
\*A. Ngụ ý về tầm quan trọng của các yêu cầu phần mềm và những khó khăn trong việc xác định chúng  
B. Ngụ ý tầm quan trọng của hoạt động bảo trì phần mềm  
C. Ngụ ý về những khó khăn gặp phải trong việc thiết kế hệ thống  
D. Ngụ ý về những khó khăn trong việc kiểm thứ, đóng gói và phat hành hệ thống

Câu 13: Đâu là những lý do liên quan trực tiếp đến yêu cầu làm cho dự án gặp vấn đề khi triển khai? (chọn 3 đáp án đúng)  
\*A. Thiếu giải pháp cho việc quản lý các yêu cầu thay đổi  
B. Các yêu cầu thu thập theo đúng quy trình và đầy đủ.  
\*C. Thiếu sự tham gia của người dùng  
\*D. Các yêu cầu không đầy đủ và tồn tại các vấn đề trong đặc tả

Câu 14: Phát biểu yeu cầu nao sau đay là map mo và không rõ rang?  
\*A. Hệ thống phải dễ sử dụng và thân thiện  
B. Hệ thống phải hỗ trợ giao diện ngôn ngữ Tiếng Anh.  
C. Hệ thống phai cho phép người dùng thay đổi mật khẩu của mình  
D. Hệ thống phải xử lý 1.000 giao dịch mỗi giây trong điều kiện tải cao

Câu 15: Khi đặc tả yêu cầu phần mềm không chính xác, điều gì có thể xảy ra?  
A. Phần mềm sẽ luôn đáp ứng đúng yêu cầu dù yêu cầu không rõ ràng.  
B. Đội ngũ phát triển sẽ hiểu rõ yêu cầu và triển khai đúng chức năng  
\*C. Yêu cầu có thể bị hiểu sai, dẫn đến việc phát triển phần mềm không đáp ứng nhu cầu thực tế  
D. Quá trình kiểm thử sẽ không cần thiết