

Bài tập chương 5:

I. Câu hỏi trắc nghiệm:

Câu hỏi 1: Kỹ thuật nào sau đây thường được sử dụng để thu thập yêu cầu khách hàng?

Đáp án: B. Phỏng vấn khách hàng

→ Theo nội dung về workflow lấy yêu cầu, phương pháp thu thập yêu cầu chính là phỏng vấn, khảo sát người dùng và ghi nhận yêu cầu chức năng, phi chức năng. Câu hỏi 2: Trong bước tổng hợp kết quả yêu cầu, việc nào sau đây là cần thiết?

Đáp án: B. Phân loại yêu cầu và loại bỏ thông tin trùng lặp

→ Workflow phân tích bao gồm việc phân rã yêu cầu thành các module và chức năng, giúp loại bỏ các thông tin trùng lặp.

Câu hỏi 3: Use case mô tả:

Đáp án: B. Cách người dùng tương tác với hệ thống

→ Use Case Diagram được sử dụng để mô tả tương tác giữa người dùng và hệ thống. Câu hỏi 4: Tại sao cần xây dựng danh sách từ khóa chuyên môn khi tìm hiểu lĩnh vực ứng dụng?

Đáp án: C. Để đảm bảo đội phát triển và khách hàng hiểu rõ các thuật ngữ

→ Việc hiểu rõ thuật ngữ giúp tránh hiểu sai yêu cầu và giúp giao tiếp hiệu quả trong quá trình phát triển phần mềm.

Câu hỏi 5: Quan hệ nào sau đây trong use case mô tả một use case có thể mở rộng thêm chức năng trong một số điều kiện nhất định?

Đáp án: B. Extend

→ Quan hệ Extend trong Use Case Diagram cho phép một use case mở rộng chức năng của use case khác khi một điều kiện cụ thể xảy ra

Câu hỏi 6: Khi mô tả yêu cầu bằng ngôn ngữ tự nhiên, điều quan trọng nhất là gì?

Đáp án: C. Viết rõ ràng, dễ hiểu và tránh từ đa nghĩa

→ Trong quá trình thu thập yêu cầu, việc mô tả rõ ràng, tránh từ đa nghĩa giúp đảm bảo khách hàng và đội phát triển hiểu đúng yêu cầu.

Câu hỏi 7: Mục tiêu chính của việc trích các use case là gì?

Đáp án: B. Mô tả các chức năng mà hệ thống cung cấp cho người dùng

→ Use Case Diagram được sử dụng để mô tả cách hệ thống hỗ trợ người dùng thực hiện các chức năng cụ thể.

Câu hỏi 8: Quan hệ nào giữa các use case thể hiện việc một use case phải gọi một use case khác để thực hiện chức năng đầy đủ?

Đáp án: A. Include

→ Quan hệ Include mô tả việc một use case cần phải sử dụng một use case khác để hoàn thành chức năng.

Câu hỏi 9: Hoạt động nào sau đây là bước đầu tiên trong việc xây dựng mô hình nghiệp vụ?

Đáp án: B. Trích các use case

→ Bước đầu tiên trong mô hình nghiệp vụ là xác định các use case, giúp hiểu rõ cách hệ thống sẽ được sử dụng.

Câu hỏi 10: Một yêu cầu chức năng là gì?

Đáp án: A. Một yêu cầu mô tả cách hệ thống xử lý dữ liệu

→ Yêu cầu chức năng mô tả các thao tác, quy trình và hành vi của hệ thống khi xử lý dữ liệu

II. Câu trả lời ngắn:

Câu 1: Kỹ thuật phỏng vấn khách hàng là gì?

- Kỹ thuật phỏng vấn khách hàng là một phương pháp thu thập yêu cầu phần mềm bằng cách đặt câu hỏi trực tiếp cho khách hàng hoặc người dùng cuối để hiểu rõ nhu cầu và mong muốn của họ đối với hệ thống.

Câu 2: Tại sao cần tổng hợp kết quả yêu cầu?

- Tổng hợp kết quả yêu cầu giúp phân loại, loại bỏ thông tin trùng lặp, đảm bảo tính nhất quán và đầy đủ của yêu cầu trước khi tiến hành các bước phân tích và thiết kế hệ thống.

Câu 3: Use case là gì?

- Use case là một mô hình mô tả cách người dùng tương tác với hệ thống để thực hiện một chức năng cụ thể. Nó giúp xác định các chức năng chính của hệ thống và cách hệ thống phản hồi lại người dùng.

Câu 4: Mục tiêu của việc xây dựng danh sách từ khóa chuyên môn là gì?

- Danh sách từ khóa chuyên môn giúp đảm bảo đội phát triển và khách hàng có cùng cách hiểu về các thuật ngữ, tránh sự nhầm lẫn trong quá trình thu thập và phân tích yêu cầu.

Câu 5: Quan hệ Include giữa các use case là gì?

- Quan hệ Include mô tả việc một use case luôn phải gọi một use case khác để thực hiện đầy đủ chức năng của nó. Use case được gọi là một phần không thể thiếu trong quá trình thực thi.

Câu 6: Quan hệ Extend giữa các use case là gì?

- Quan hệ Extend mô tả việc một use case có thể mở rộng một use case khác trong một số điều kiện nhất định. Use case mở rộng chỉ được thực hiện khi điều kiện kích hoạt xảy ra.

Câu 7: Yêu cầu phi chức năng là gì?

- Yêu cầu phi chức năng là các yêu cầu không liên quan trực tiếp đến chức năng của hệ thống mà tập trung vào các thuộc tính như hiệu suất, bảo mật, tính sẵn sàng và khả năng mở rộng.

Câu 8: Mô hình nghiệp vụ là gì?

- Mô hình nghiệp vụ là một mô tả tổng thể về cách tổ chức hoạt động, các quy trình và luồng công việc trong hệ thống phần mềm nhằm đáp ứng nhu cầu kinh doanh.

Câu 9: Điều kiện trước và điều kiện sau của use case là gì?

- **Điều kiện trước (Pre-condition):** Là trạng thái hoặc điều kiện cần phải có trước khi use case có thể được thực hiện.
- **Điều kiện sau (Post-condition):** Là trạng thái hoặc kết quả mong đợi của hệ thống sau khi use case được thực thi thành công.

Câu 10: Một số lưu ý khi trích các use case là gì?:

- Xác định đúng các tác nhân (actors) liên quan.
- Đảm bảo mỗi use case mô tả một chức năng cụ thể của hệ thống.
- Tránh trùng lặp hoặc chồng chéo giữa các use case.
- Xác định rõ quan hệ giữa các use case (Include, Extend). - Xây dựng điều kiện trước và điều kiện sau để đảm bảo tính logic

III. Câu hỏi tình huống:

Câu 1: Khách hàng không hiểu rõ các thuật ngữ kỹ thuật trong tài liệu yêu cầu. Là trưởng nhóm phát triển, bạn sẽ làm gì?

- Xây dựng danh sách từ khóa chuyên môn có định nghĩa rõ ràng, sử dụng ngôn ngữ dễ hiểu khi giải thích yêu cầu, đồng thời tổ chức các buổi họp để làm rõ thuật ngữ với khách hàng.

Câu 2: Trong quá trình lấy yêu cầu, khách hàng liên tục thay đổi ý kiến về chức năng cần thiết. Đội phát triển nên xử lý ra sao?

- Áp dụng phương pháp Agile để linh hoạt trong việc thay đổi yêu cầu, thiết lập quy trình kiểm soát thay đổi (Change Control Process) để đánh giá tác động trước khi chấp nhận các thay đổi.

Câu 3: Một dự án phần mềm quản lý bán hàng gặp vấn đề khi các yêu cầu được mô tả quá chung chung, khó thực hiện. Đội phát triển cần làm gì để khắc phục?

- Yêu cầu khách hàng cung cấp tình huống cụ thể (Case Study), sử dụng phương pháp Use Case để mô tả chi tiết từng chức năng, bổ sung các điều kiện trước và sau cho từng yêu cầu.

Câu 4: Khách hàng đưa ra yêu cầu không rõ ràng và chỉ có thể mô tả một cách sơ lược. Làm thế nào để thu thập yêu cầu đầy đủ từ khách hàng?

- Sử dụng kỹ thuật phỏng vấn chi tiết, yêu cầu khách hàng cung cấp ví dụ cụ thể, đồng thời sử dụng mô hình Use Case hoặc sơ đồ luồng dữ liệu (DFD) để làm rõ yêu cầu.

Câu 5: Trong quá trình xây dựng mô hình nghiệp vụ, một số use case bị trùng lặp về chức năng. Bạn sẽ xử lý tình huống này như thế nào?

- Kiểm tra và hợp nhất các use case trùng lặp, sử dụng quan hệ Include nếu một use case là một phần không thể thiếu của use case khác, tránh dư thừa trong mô hình.

Câu 6: Đội phát triển và khách hàng có ý kiến khác nhau về ý nghĩa của một số từ khóa chuyên môn. Là trưởng dự án, bạn sẽ làm gì?

- Thống nhất một danh sách từ khóa chuyên môn, tổ chức cuộc họp để làm rõ các thuật ngữ và đảm bảo rằng cả hai bên đều hiểu thuật ngữ theo cách nhất quán.

Câu 7: Sau khi hoàn thành việc trích các use case, đội phát triển nhận ra rằng một số chức năng quan trọng bị bỏ sót. Hãy đề xuất cách giải quyết.

- Rà soát lại các tài liệu yêu cầu, tổ chức họp với khách hàng để xác nhận lại nhu cầu, bổ sung các use case bị thiếu và cập nhật tài liệu đặc tả.

Câu 8: Trong quá trình xây dựng mô hình nghiệp vụ, khách hàng yêu cầu bổ sung thêm một số chức năng mới. Đội phát triển nên làm gì?

- Đánh giá tác động của yêu cầu mới, cập nhật mô hình Use Case và tài liệu yêu cầu nếu thay đổi là hợp lý, đồng thời thảo luận với khách hàng về lịch trình và chi phí phát sinh.

Câu 9: Một nhóm phát triển gặp khó khăn trong việc mô tả chi tiết các use case vì chưa hiểu rõ quy trình nghiệp vụ. Hãy đề xuất giải pháp.

- Làm việc trực tiếp với khách hàng hoặc chuyên gia nghiệp vụ (SME), sử dụng phương pháp phỏng vấn, khảo sát hoặc nghiên cứu tài liệu liên quan để hiểu rõ quy trình nghiệp vụ.

Câu 10: Khách hàng yêu cầu thêm một chức năng mới khi hệ thống đã bước vào giai đoạn thiết kế chi tiết. Đội phát triển cần xử lý như thế nào?

- Đánh giá ảnh hưởng của chức năng mới đến hệ thống, nếu có thể bổ sung mà không ảnh hưởng nhiều, cập nhật thiết kế. Nếu tác động lớn, thương lượng với khách hàng về việc đưa vào giai đoạn sau hoặc tính thêm chi phí.