Buổi 01 - Trắc nghiệm

Câu 1. Quy trình phát triển phần mềm RUP gồm mấy giai đoạn chính?

**C. 4**

Vì có 4 giai đoạn của chu kỳ phần mềm là:

Bắt đầu (inception)

Phát triển (elaboration)

Xây dựng (construction)

Chuyển giao (transition)

Câu 2. Giai đoạn nào trong RUP tập trung vào lập kế hoạch và phân tích, thời gian ngắn và cần ít tài nguyên?

**D. Inception**

Vì giai đoạn (inception) có tính chất:

-Định nghĩa phạm vi (scope).

-Xác định tính khả thi (feasibility).

-Hiểu các yêu cầu của người sử dụng (user

requirement).

-Chuẩn bị kế hoạch phát triển phần mềm

(software development plan).

-Các yêu cầu về tài nguyên tương đối ít.

-Thời gian của giai đoạn này ngắn.

-Tập trung vào lập kế hoạch và phân tích.

Câu 3. Mục đích chính của kiểm thử phần mềm là gì?

**C. Phát hiện khiếm khuyết và đảm bảo phần mềm đáp ứng yêu cầu người dùng**

Vì mục đích của kiểm thử phần mềm là để phần mềm thực hiện đúng các yêu cầu của người sử dụng.

Và kiểm thử phần mềm cho thấy:

-Phần mềm thực hiện đúng các yêu cầu.

-Phát hiện các khiếm khuyết trước khi đưa vào sử

dụng.

Câu 4. Trong kiểm thử phần mềm, "Validation" trả lời cho câu hỏi nào?

**A. Are we building the product right?**

Vì phần mềm phải làm đúng với đặc tả của nó.

Kiểm định (xác minh) là quy trình đánh giá phần

mềm để xác định các sản phẩm của một giai đoạn

phát triển cụ thể có thỏa mãn các điều kiện bắt buộc

được xác định ở đầu giai đoạn này.

Câu 5. "Verification" thường sử dụng phương pháp nào?

**A. Walkthrough, Code Inspection**

Vì các phương pháp kiểm định phần mềm:

-Walkthrough

-Code Inspection

Câu 6. Trong nguyên tắc kiểm thử, test-case gồm những thành phần nào?

**B. Mô tả – Nhập – Kết quả mong muốn**

Vì trường hợp kiểm tra (test-case)

Mô tả: đặc tả các điều kiện cần có để tiến hành kiểm tra.

Nhập: đặc tả đối tượng hay dữ liệu cần thiết, được sử

dụng làm đầu vào để thực hiện việc kiểm tra.

Kết quả mong muốn: kết quả trả về từ đối tượng kiểm

tra, chứng tỏ đối tượng đạt yêu cầu.

Câu 7. Nguyên tắc quan trọng của kiểm thử phần mềm là:

**C. Cần có tính độc lập trong kiểm thử**

Vì việc kiểm thử đòi hỏi tính độc lập: người lập trình

nên tránh việc kiểm thử các chương trình của mình

viết.

Câu 8. Hạn chế nào sau đây KHÔNG phải của kiểm thử phần mềm?

**C. Có thể kiểm thử đầy đủ 100%**

Vì các hạn chế của kiểm thử phần mềm là

-Các đặc tả phần mềm có thể chưa đúng.

-Công cụ kiểm thử có thể chưa chắc đúng.

-Không có công cụ kiểm thử nào thích hợp cho mọi

phần mềm.

-Kỹ sư kiểm thử có thể chưa hiểu đầy đủ về sản

phẩm phần mềm.

-Không thể thực hiện kiểm thử phần mềm một cách

đầy đủ.

Câu 9. “Bug” là gì?

**D. Sự khác biệt giữa kết quả mong muốn và kết quả thực tế**

Vì Bug là :

-Là kết quả của lỗi lập trình (coding error).

-Một lỗi được tìm thấy trong môi trường phát triển trước khi giao sản phầm phần mềm cho khách hàng.

-Lỗi lập trình làm cho chương trình hoạt động kém, tạo ra

kết quả sai, hoặc bị sập (crash).

-Một lỗi trong phần mềm hoặc phần cứng làm cho

chương trình bị trục trặc (malfunction).

-Bug là thuật ngữ của người kiểm thử.

Câu 10. “Failure” được định nghĩa là:

**B. Hành vi bên ngoài sai so với yêu cầu hoặc đặc tả**

Vì Failure là:

-Là hành vi bên ngoài (external behavior) bị sai đối với

các yêu cầu hoặc đặc tả của hành vi mong muốn

(expected behavior).

-Là sự bất lực (inability) của thành phần hoặc hệ thống

phần mềm để thực hiện các chức năng cần thiết ở trong

các yêu cầu thực hiện được xác định.

-Là khiếm khuyết đến với khách hàng.

-Trong quá trình phát triển, failure thường được người

kiểm thử theo dõi.

Câu 11. Trong mô hình V, kiểm thử đơn vị (Unit Testing) được liên kết với giai đoạn nào?

**C. Module Design**

A close-up of a test-cases

AI-generated content may be incorrect.

Câu 12. Integration Testing nhằm mục tiêu gì?

**B. Kiểm tra khả năng tương tác giữa các module**

Vì Integration Tesing được dùng để

Thực hiện các Integration test-case trong Integration

Test Plan và các test-case này dùng để xác minh rằng các unit được thực

hiện độc lập có thể cùng tồn tại và giao tiếp với nhau.

Câu 13. System Testing thường bao gồm loại kiểm thử nào sau đây?

**C. Load Testing, Stress Testing, Regression Testing**

A diagram of a software testing process

AI-generated content may be incorrect.

**-**Hộp "System Testing" nằm trong giai đoạn "Validation Phases" và được kết nối với "System Design" qua các "System Test-cases", cho thấy System Testing là bước kiểm thử toàn hệ thống dựa trên các trường hợp kiểm thử được chuẩn bị từ giai đoạn thiết kế hệ thống.

**-**Hộp "System Testing" được đặt sau "Integration Testing", điều này chỉ ra rằng nó là giai đoạn kiểm thử toàn diện hơn, bao gồm việc đánh giá hiệu suất và hành vi tổng thể của hệ thống, phù hợp với các loại kiểm thử như Load Testing, Stress Testing, và Regression Testing.

-Mũi tên từ "System Testing" hướng lên "Acceptance Testing" cho thấy System Testing là bước tiền đề để xác nhận hệ thống trước khi chuyển sang kiểm thử chấp nhận, củng cố vai trò của nó trong việc kiểm tra toàn diện hệ thống.

Câu 14. User Acceptance Testing (UAT) được thực hiện ở đâu?

**B. Trong môi trường người dùng, giống môi trường sản xuất**

-UAT được thực hiện trong môi trường người sử dụng (user environment), giống với môi trường sản xuất (production environment), sử dụng dữ liệu thực tế (realistic data).

-UAT xác minh phần mềm thỏa mãn yêu cầu của người sử dụng và đã sẵn sàng để sử dụng trong thời gian thực (real time).

Câu 15. “Defect – Wrong” nghĩa là gì?

**B. Khi yêu cầu được thực hiện không đúng với đặc tả**

Vì defect Wrong là:

-Khi yêu cầu được thực hiện không đúng.

-Khiếm khuyết này do không đúng với các đặc tả.

Câu 16. “Defect – Missing” xảy ra khi:

**B. Thiếu yêu cầu khách hàng trong sản phẩm**

Vì defect Missing là:

-Yêu cầu của khách hàng đã không được thực hiện.

-Khiếm khuyết này do không đúng với các đặc tả, dấu

hiệu cho thấy đặc tả không được thực hiện, hoặc yêu

cầu của khách hàng không được ghi chép đúng.

Câu 17. “Fault” là:

**A. Khiếm khuyết tĩnh trong phần mềm, gây ra do lỗi thiết kế**

Vì defect Fault là:

-Khiếm khuyết tĩnh (static) trong phần mềm.

-Định nghĩa dữ liệu (data definition), quá trình xử lý

(process), hoặc một bước (step) bị sai trong chương

trình máy tính làm cho chương trình thực hiện theo cách

không dự kiến trước.

-Là sự bất thường (anomoly) trong phần mềm, có thể làm

cho phần mềm hoạt động sai, không đúng với đặc tả.

-Fault là lỗi thiết kế (design mistake).

-Fault là trạng thái của phần mềm được gây ra bởi error.

Câu 18. “Debugging” là gì?

**C. Quá trình tìm fault gây ra failure**

Debugging là quá trình tìm kiếm một fault gây ra failure.

Câu 19. Trong kiểm thử, mục tiêu của Validation testing là:

**B. Chứng minh phần mềm đáp ứng yêu cầu người dùng**

Mục tiêu đầu tiên là kiểm tra kiểm chứng (validation

testing) là:

-Chứng minh cho người phát triển và khách hàng rằng

phần mềm thoả mãn các yêu cầu của nó.

-Mong muốn hệ thống thực hiện đúng bằng cách sử

dụng một tập các test-case để phản ánh hệ thống thực

hiện đúng như mong muốn.

-Một kiểm tra thành công cho thấy hệ thống hoạt động

như mong muốn.

Câu 20. Trong kiểm thử, mục tiêu của Defect testing là:

**B. Tìm ra càng nhiều lỗi sai càng tốt**

Mục tiêu thứ hai là kiểm tra khiếm khuyết (defect

testing) là

-Phát hiện các lỗi sai hoặc các thiếu sót trong phần

mềm mà cách hoạt động của nó bị sai hoặc không

đúng với đặc tả của nó.

-Thiết kế các test-case để phát hiện các khiếm khuyết.

Các test-case có thể không rõ ràng và không cần phản

ánh cách hệ thống thường được sử dụng.

-Một kiểm tra thành công là kiểm tra làm cho hệ thống

thực hiện sai và bộc lộ khiếm khuyết của hệ thống.

-Trừ khử hoạt động không mong muốn: phần mềm

không chạy, các tương tác không mong muốn với các

hệ thống khác, tính toán bị sai, dữ liệu bị sai.