

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi 671

Câu 1. Phương án nào dưới đây **KHÔNG** phải lợi ích của việc viết mã nguồn tốt?

- A. Cải thiện chất lượng của các mô hình thiết kế
- B. Tăng khả năng tái sử dụng mã nguồn
- C. Cải thiện khả năng đọc hiểu mã nguồn
- D. Cải thiện khả năng bảo trì

Câu 2. Trong một dự án phát triển phần mềm, yêu cầu mô tả những gì phần mềm cần phải thực hiện thuộc loại yêu cầu nào dưới đây?

- A. user requirements
- B. functional requirements
- C. nonfunctional requirements
- D. business requirements

Câu 3. Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

"Trong kỹ nghệ phần mềm hướng tái sử dụng, các mẫu phân tích và thiết kế **KHÔNG** thể tái sử dụng"

- A. Sai
- B. Đúng

Câu 4. Phương án nào dưới đây **KHÔNG** phải đặc trưng của lập trình có cấu trúc?

- A. Đóng gói và che dấu thông tin
- B. Sử dụng các lệnh có cấu trúc
- C. Sử dụng các chương trình con và các biến cục bộ
- D. Hạn chế hoặc không dùng lệnh goto

Câu 5. Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

"Khoa học máy tính thuộc về kỹ nghệ phần mềm"

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 6. Yêu cầu của khách hàng được diễn đạt bằng:

- A. Phương pháp thiết kế
- B. Mẫu thiết kế
- C. Đặc tả yêu cầu
- D. Ngôn ngữ lập trình

Câu 7. Trong kiểm thử phần mềm, thuật ngữ "validation" có nghĩa là:

- A. Rà soát lại các tài liệu phần mềm
- B. Kiểm tra sản phẩm phần mềm có thoả mãn đặc tả yêu cầu hay không
- C. Kiểm tra sản phẩm phần mềm có đáp ứng hiệu năng mong đợi hay không
- D. Kiểm tra sản phẩm phần mềm có được cài đặt đúng thiết kế hay không

Câu 8. Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

"Trong vòng đời phát triển phần mềm, cài đặt phần mềm liên quan đến việc xây dựng phần mềm và chuyển các mô hình thiết kế thành mã nguồn"

- A. Sai
- B. Đúng

Câu 9. Trong quản lý dự án, WBS (Work Breakdown Structure) là công cụ hỗ trợ:

- A. Quản lý phạm vi dự án
- B. Quản lý rủi ro dự án
- C. Quản lý chất lượng dự án
- D. Quản lý nhân sự dự án

Câu 10. Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

"Kiểm thử là một hoạt động để kiểm soát chất lượng sản phẩm phần mềm cuối"

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 11. Theo Sommerville (2011), bản mẫu (prototype) là:

- A. Phiên bản ban đầu của một hệ thống phần cứng
- B. Tài liệu đặc tả lập trình
- C. Phiên bản ban đầu của một hệ thống phần mềm
- D. Tài liệu phân tích thiết kế

Câu 12. Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

"Các tiến trình phát triển phần mềm có thể được cấu trúc để phát triển lặp nhằm đối phó với những thay đổi mà không làm gián đoạn toàn bộ hệ thống"

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 13. Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

"Phương sai nỗ lực ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm phần mềm"

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 14. Phát biểu nào dưới đây là SAI?

- A. Dừng kiểm thử khi nhóm phát triển nhận được dự án mới
- B. Dừng kiểm thử khi đạt tần suất hỏng hóc mong muốn
- C. Dừng kiểm thử khi đạt mức độ bao phủ mong muốn
- D. Dừng kiểm thử khi hết ngân sách hoặc hết thời gian kiểm thử

Câu 15. Theo Krutchen (2003), mô hình RUP (Rational Unified Process) có bao nhiêu giai đoạn?

- A. 4
- B. 6
- C. 5
- D. 3

Câu 16. Phương án nào dưới đây KHÔNG phải đặc điểm của một thiết kế tốt?

- A. Triển khai được tất cả các yêu cầu trong mô hình phân tích
- B. Dễ hiểu đối với người lập trình, người kiểm thử và người bảo trì
- C. Cung cấp một bức tranh hoàn chỉnh về hệ thống
- D. Mức độ ghép nối cao giữa các mô đun

Câu 17. Cách tốt nhất để tiến hành kiểm tra hoạt động thẩm định yêu cầu?

- A. Đưa khách hàng review
- B. Đưa người quản lý dự án review
- C. Sử dụng một checklist chứa các câu hỏi để kiểm tra từng yêu cầu
- D. Sử dụng mô hình hệ thống

Câu 18. Kiểm thử hộp trắng còn được gọi là:

- A. Plastic-box testing
- B. Glass-box testing
- C. Metal-box testing
- D. Iron-box testing

Câu 19. Trong kiểm thử phần mềm, thuật ngữ “verification” có nghĩa là:

- A. Rà soát lại các tài liệu phần mềm
- B. Kiểm tra sản phẩm phần mềm có đáp ứng hiệu năng mong đợi hay không
- C. Kiểm tra sản phẩm phần mềm có thoả mãn đặc tả yêu cầu hay không
- D. Kiểm tra sản phẩm phần mềm có được cài đặt đúng thiết kế hay không

Câu 20. Việc xác định các yêu cầu mức cao hoặc các yêu cầu nghiệp vụ từ phía khách hàng được thực hiện trong giai đoạn nào?

- A. Thẩm định yêu cầu
- B. Phân tích yêu cầu
- C. Tài liệu hoá yêu cầu
- D. Xác định yêu cầu

Câu 21. Trong trường hợp người dùng tham gia vào tất cả các giai đoạn trong vòng đời phát triển phần mềm, ta nên sử dụng mô hình nào dưới đây?

- A. Mô hình làm bản mẫu
- B. Mô hình RAD (Rapid Application Development)
- C. Mô hình xoắn ốc
- D. Mô hình thác nước

Câu 22. Phát biểu nào dưới đây là đúng?

- A. Mô hình RAD (Rapid Application Development) mất nhiều thời gian phát triển
- B. Mô hình RAD (Rapid Application Development) không thích ứng được với những thay đổi trong quá trình phát triển
- C. Mô hình RAD (Rapid Application Development) có hiệu suất cao
- D. Mô hình RAD (Rapid Application Development) là sự ráp nối tốc độ cao của mô hình tuần tự tuyến tính

Câu 23. Phần mềm là:

- A. Một tập các chương trình, dữ liệu và các tài liệu liên quan
- B. Một tập các mô hình thiết kế
- C. Một tập các mô hình phân tích
- D. Một tập các giải thuật, quy trình phát triển và công nghệ sử dụng

Câu 24. Phương án nào dưới đây là đo lường phổ biến nhất cho tính đúng đắn?

- A. Đô la trên một nghìn dòng lệnh (\$ per KLOC)
- B. Số trang soạn thảo mỗi một nghìn dòng lệnh
- C. Lỗi trên một nghìn dòng lệnh (errors per KLOC)
- D. Sai sót trên một nghìn dòng lệnh (defects per KLOC)

Câu 25. Loại biểu đồ nào dưới đây thể hiện sự tương tác giữa các đối tượng và thường được sử dụng để mô tả kịch bản một ca sử dụng?

- A. Biểu đồ tương tác
- B. Biểu đồ luồng dữ liệu
- C. Biểu đồ phân rã chức năng
- D. Biểu đồ ca sử dụng

Câu 26. Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

"Tiện dụng là thuộc tính mà một phần mềm tốt cần có"

- A. Sai
- B. Đúng

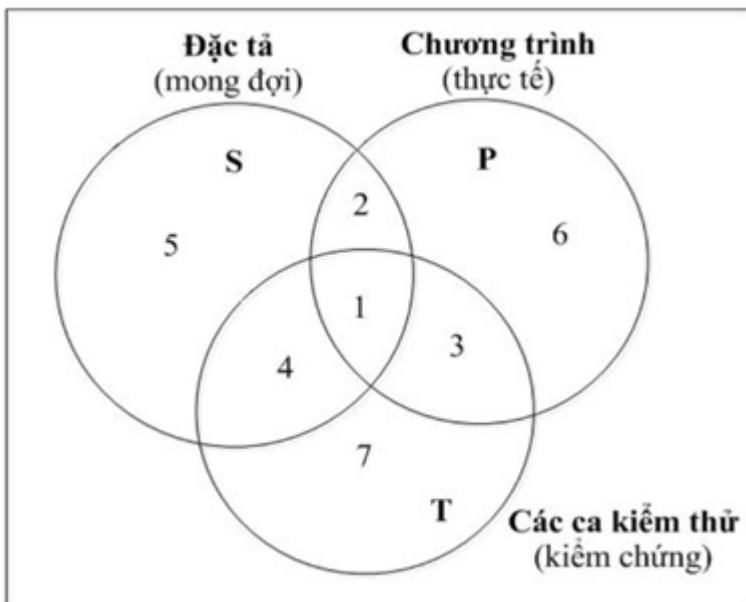
Câu 27. Trong quản lý dự án phần mềm, SQA là viết tắt của cụm từ nào dưới đây?

- A. System Quality Assurance
- B. Software Quality Assurance
- C. Software Quantitative Assurance
- D. Software Quality Assignment

Câu 28. Scrum, XP (Extreme Programming) và Adaptive Software Development là các phương pháp Agile?

- A. Sai
- B. Đúng

Câu 29. Trong biểu đồ Venn dưới đây, phần (2) thể hiện các yêu cầu phần mềm được đặc tả, được cài đặt nhưng KHÔNG được kiểm thử?



- A. Đúng
- B. Sai

Câu 30. Kỹ nghệ yêu cầu là:

- A. Quá trình phát triển một chương trình phần mềm
- B. Quá trình phát triển một sản phẩm phần mềm
- C. Quá trình phát triển một đặc tả phần mềm
- D. Quá trình phát triển một kiến trúc phần mềm

Câu 31. Phương án nào dưới đây là SAI khi đề cập đến kiểm thử hộp trắng?

- A. Không phát hiện được các ca kiểm thử còn thiếu
- B. Thích hợp cho kiểm thử hệ thống
- C. Kiểm tra hệ thống dựa trên đặc tả yêu cầu
- D. Còn được gọi là kiểm thử cấu trúc hoặc kiểm thử logic

Câu 32. Phương án nào dưới đây tuân theo đúng trình tự các giai đoạn trong tiến trình hướng tái sử dụng?

- A. Phân tích thành phần, thiết kế hệ thống có tái sử dụng, phát triển và tích hợp, sửa đổi yêu cầu
- B. Thiết kế hệ thống có tái sử dụng, phân tích thành phần, sửa đổi yêu cầu, phát triển và tích hợp
- C. Thiết kế hệ thống có tái sử dụng, phát triển và tích hợp, phân tích thành phần, sửa đổi yêu cầu
- D. Phân tích thành phần, sửa đổi yêu cầu, thiết kế hệ thống có tái sử dụng, phát triển và tích hợp

Câu 33. Trong một dự án phát triển phần mềm, người biết một hoặc nhiều ngôn ngữ lập trình và chịu trách nhiệm viết mã nguồn được gọi là:

- A. Lập trình viên
- B. Kiểm thử viên
- C. Người quản lý dự án
- D. Thiết kế viên

Câu 34. Phương án nào dưới đây KHÔNG hình thành nên phong cách lập trình?

- A. Cách viết chú thích
- B. Cách viết các câu lệnh trong chương trình
- C. Cách đặt tên hàm và biến
- D. Việc lựa chọn ngôn ngữ lập trình

Câu 35. Yêu cầu nào dưới đây KHÔNG phải một yêu cầu chức năng?

- A. Hệ thống phải cho phép người dùng xem thông tin lịch sử giao dịch của họ
- B. Hệ thống phải có khả năng tương thích với bất cứ trình duyệt Web nào
- C. Hệ thống phải cập nhật thông tin tồn kho theo thời gian thực
- D. Hệ thống phải cho phép người sử dụng nhập vào các thông tin cá nhân để đăng ký tài khoản

Câu 36. Trong kỹ nghệ phần mềm, XP là viết tắt của cụm từ nào dưới đây?

- A. Extreme Process
- B. Extreme Programming
- C. Extreme Program
- D. Extreme Procedure

Câu 37. Phát biểu nào dưới đây là SAI?

- A. C là một ngôn ngữ được phát triển bởi Brian W. Kernighan và Dennis Ritchie
- B. C là một ngôn ngữ lập trình có cấu trúc
- C. C là một ngôn ngữ lập trình bậc trung
- D. C là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng

Câu 38. Phương án nào dưới đây là SAI khi đề cập đến kiểm thử hộp đen?

- A. Còn được gọi là kiểm thử hàm hoặc kiểm thử chức năng
- B. Thích hợp cho kiểm thử đơn vị
- C. Không thể kiểm thử hết bộ dữ liệu đầu vào
- D. Kiểm tra tính logic và cấu trúc của mã nguồn

Câu 39. Phát biểu nào dưới đây là đúng?

- A. Trong XP (Extreme Programming), việc thiết kế là quan trọng nhất
- B. Trong XP (Extreme Programming), sự lặp lại thường xuyên làm giảm chất lượng sản phẩm phần mềm
- C. XP (Extreme Programming) không khuyến khích sự sáng tạo, tự chủ của các thành viên trong nhóm phát triển
- D. XP (Extreme Programming) không có sự giao tiếp giữa các thành viên trong nhóm phát triển

Câu 40. Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

"KHÔNG có nhu cầu tiến hoá phần mềm"

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 41. Loại đặc tả nào dưới đây mô tả các bước cần thiết để vận hành hệ thống và thực hiện các ca kiểm thử?

- A. Đặc tả lập trình
- B. Đặc tả điều kiện kiểm thử
- C. Đặc tả thủ tục kiểm thử
- D. Đặc tả ca kiểm thử

Câu 42. Mẫu thiết kế nào dưới đây định nghĩa rất nhiều phụ thuộc giữa các đối tượng để khi một đối tượng thay đổi trạng thái thì tất cả các phụ thuộc của nó sẽ được cập nhật tự động?

- A. Chain of Responsibility
- B. Observer
- C. Strategy
- D. Mediator

Câu 43. Theo Rishi Singh (2019), mô hình chữ V:

- A. Là một mô hình tốt cho các dự án phần mềm hướng đối tượng
- B. Không phải một mô hình tiến trình phát triển phần mềm tốn kém
- C. Không phải một mô hình tốt cho các dự án phần mềm hướng đối tượng, tốn kém nên không phù hợp cho các dự án phần mềm nhỏ
- D. Là một lựa chọn tốt cho các dự án phần mềm nhỏ

Câu 44. Trong quản lý dự án, biểu đồ Gantt là công cụ hỗ trợ:

- A. Quản lý chất lượng dự án
- B. Quản lý thời gian dự án
- C. Quản lý chi phí dự án
- D. Quản lý rủi ro dự án

Câu 45. Phát biểu nào dưới đây là SAI?

- A. Nhiều tính năng là tiêu chí để đánh giá một phần mềm tốt hiện nay
- B. Dễ bảo trì là tiêu chí để đánh giá một phần mềm tốt hiện nay
- C. Có tính thông minh là tiêu chí để đánh giá một phần mềm tốt hiện nay
- D. Nhiều tiện ích là tiêu chí để đánh giá một phần mềm tốt hiện nay

Câu 46. Phát biểu nào dưới đây là SAI?

- A. C++ là một sự mở rộng của ngôn ngữ lập trình C
- B. C++ là một ngôn ngữ được phát triển bởi Bjarne Stroustrup
- C. C++ không phù hợp để viết các phần mềm hệ thống hoặc phần mềm nhúng
- D. C++ là một ngôn ngữ lập trình hỗ trợ hướng đối tượng

Câu 47. Phát triển một sự hiểu biết về miền vấn đề và kiến trúc hệ thống được thực hiện trong giai đoạn nào của mô hình RUP (Rational Unified Process)?

- A. Elaboration
- B. Transition
- C. Inception
- D. Construction

Câu 48. Phát biểu nào dưới đây là SAI?

Biểu đồ phân rã chức năng (functional decomposition diagram) được sử dụng để:

- A. Xác định các trạng thái của hệ thống
- B. Xác định phạm vi của hệ thống
- C. Tạo cơ sở cho việc xây dựng kiến trúc hệ thống
- D. Phân hoạch các chức năng của hệ thống

Câu 49. Phương án nào dưới đây chứa môi trường lập trình như IDE, thư viện các mô đun được tích hợp sẵn và công cụ giả lập?

- A. Công cụ lập trình
- B. Công cụ tạo bản mẫu
- C. Công cụ phát triển Web
- D. Công cụ thiết kế

Câu 50. Theo Sommerville (2011), trình tự các giai đoạn trong mô hình thác nước là:

- A. Phân tích và định nghĩa yêu cầu, thiết kế, cài đặt và kiểm thử đơn vị, tích hợp và kiểm thử hệ thống, vận hành và bảo trì
- B. Phân tích và định nghĩa yêu cầu, cài đặt và kiểm thử đơn vị, thiết kế, tích hợp và kiểm thử hệ thống, vận hành và bảo trì
- C. Phân tích và định nghĩa yêu cầu, thiết kế, tích hợp và kiểm thử hệ thống, cài đặt và kiểm thử đơn vị, vận hành và bảo trì
- D. Phân tích và định nghĩa yêu cầu, thiết kế, cài đặt và kiểm thử đơn vị, vận hành và bảo trì, tích hợp và kiểm thử hệ thống

Câu 51. Hoạt động phân tích tập trung vào việc hiểu giải pháp, trong khi hoạt động thiết kế tập trung vào việc hiểu vấn đề?

- A. Sai
- B. Đúng

Câu 52. Đặc tả vận hành chức năng (operational specification) mô tả:

- A. Các ca kiểm thử
- B. Kiến trúc phần mềm
- C. Các hoạt động của phần mềm đang xây dựng
- D. Các yêu cầu phi chức năng

Câu 53. Trong mô hình tăng trưởng, các yêu cầu KHÔNG cần độ ưu tiên?

- A. Đúng
- B. Sai

Câu 54. Trong hoạt động thiết kế kiến trúc, người thiết kế cần phân rã hệ thống thành các mô đun và xác định giao diện tương tác giữa các mô đun đó?

A. Sai

B. Đúng

Câu 55. Phát biểu nào dưới đây là SAI?

A. Trong quy trình phát triển phần mềm có yêu cầu về cơ cấu các thành viên dự án

B. Trong quy trình phát triển phần mềm có yêu cầu về các tiêu chuẩn

C. Trong quy trình phát triển phần mềm có yêu cầu về phương pháp thiết kế

D. Trong quy trình phát triển phần mềm có yêu cầu về ngôn ngữ lập trình

Câu 56. Theo IEEE (1988), trình tự các hoạt động từng giai đoạn trong mô hình xoắn ốc của Boehm là:

A. Thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch, đánh giá và giảm thiểu rủi ro, phát triển và thẩm định

B. Thiết lập mục tiêu, đánh giá và giảm thiểu rủi ro, phát triển và thẩm định, lập kế hoạch

C. Thiết lập mục tiêu, lập kế hoạch, phát triển và thẩm định, đánh giá và giảm thiểu rủi ro

D. Lập kế hoạch, thiết lập mục tiêu, đánh giá và giảm thiểu rủi ro, phát triển và thẩm định

Câu 57. Phát biểu nào dưới đây là SAI?

A. Kiến trúc hệ thống mô tả khung nhìn tổng thể của hệ thống

B. Kiến trúc hệ thống mô tả mối quan hệ giữa các hệ thống con

C. Kiến trúc hệ thống mô tả giao diện tương tác giữa các mô đun

D. Kiến trúc hệ thống mô tả các giải thuật

Câu 58. Trong quản lý dự án phần mềm, ISM là viết tắt của cụm từ nào dưới đây?

A. Integrated Software Maturity

B. Integrated Software Management

C. Integrated System Management

D. Interruption Software Management

Câu 59. Trong giai đoạn thiết kế phần mềm, thuật ngữ “cohesion” có nghĩa là:

A. Mức độ ghép nối giữa các mô đun

B. Tính nhất quán

C. Tính toàn vẹn

D. Mức độ liên kết giữa các thành phần trong một mô đun

Câu 60. Các mẫu thiết kế nào dưới đây thuộc phân loại Creational Patterns?

A. Iterator và Observer

B. Singleton và Factory Method

C. Decorator và Facade

D. Strategy và Template Method

----- Hết -----