

3.

Một trong các nguyên lý của Agile là gì?(1 Điểm)

Chỉ thay đổi yêu cầu khi khách hàng yêu cầu

Không có thay đổi trong suốt quá trình phát triển

Tập trung vào việc phát hành sản phẩm cuối cùng mà không quan tâm đến sự thay đổi

Thay đổi yêu cầu luôn được chào đón, ngay cả khi ở giai đoạn muộn của phát triển

4.

Ai chịu trách nhiệm xác định ưu tiên các mục trong "Product Backlog"?(1 Điểm)

Development Team

Quản lý dự án

Scrum Master

Product Owner

5.

Khi nào một Sprint có thể bị hủy bỏ?(1 Điểm)

Khi Developers cảm thấy không thể hoàn thành công việc

Khi khách hàng yêu cầu thay đổi ưu tiên trong Product Backlog

Khi Product Owner xác định rằng mục tiêu Sprint không còn phù hợp

Khi Scrum Master quyết định dừng Sprint

6.

Ưu điểm của mô hình gia tăng là gì?(1 Điểm)

Giảm chi phí bảo trì phần mềm

Giảm thời gian kiểm thử phần mềm

Cho phép phần mềm được phát hành theo từng giai đoạn

Giảm thiểu yêu cầu tài nguyên

7.

Pha hỗ trợ (Support phase) liên quan đến hoạt động gì?(1 Điểm)

Các hoạt động quản lý dự án phần mềm

Kiểm thử hệ thống

Bảo trì và khắc phục lỗi phần mềm

Xác định yêu cầu người dùng

8.

Điểm nào dưới đây là ưu điểm của mô hình mẫu thử?(1 Điểm)

Cho phép thay đổi yêu cầu dễ dàng sau khi mẫu thử được phát triển

Yêu cầu tài nguyên phần cứng ít hơn

Giảm chi phí phát triển phần mềm

Tăng tốc độ phát triển phần mềm

9.

Yếu tố nào không phải là mục tiêu của Công nghệ phần mềm?(1 Điểm)

Phát triển phần mềm nhanh chóng

Tạo ra phần mềm chất lượng cao

Tạo ra phần cứng hỗ trợ phần mềm

Giảm thiểu chi phí phát triển phần mềm

10.

Mục tiêu chính của Công nghệ phần mềm là gì?(1 Điểm)

Tạo ra phần mềm mà không cần kiểm thử

Tạo ra phần mềm mà không cần tài liệu

Tạo ra phần mềm trong thời gian ngắn nhất

Tạo ra phần mềm với chất lượng mong muốn

11.

Sprint Backlog trong Scrum bao gồm những thành phần nào?(1 Điểm)

Danh sách lỗi cần sửa sau mỗi Sprint

Danh sách tất cả các yêu cầu từ khách hàng

Danh sách các công việc cần làm và kế hoạch thực hiện

Các tài liệu mô tả yêu cầu chi tiết của phần mềm

12.

Trong mô hình thác nước có quay lui, nếu xảy ra lỗi trong pha trước đó thì cần làm gì?(1 Điểm)

Sửa lỗi trong pha kiểm thử

Bỏ qua lỗi và tiếp tục phát triển

Quay lại pha trước đó để sửa lỗi

Tiếp tục pha hiện tại và sửa lỗi sau

13.

Quy trình (Process) trong công nghệ phần mềm là gì?(1 Điểm)

Các bước và nguyên tắc để phát triển phần mềm

Công cụ phát triển phần mềm

Cách thức lập trình một phần mềm

Phương pháp bảo trì phần mềm

14.

Ưu điểm của mô hình xoắn ốc là gì?(1 Điểm)

Cho phép quản lý và giảm thiểu rủi ro sớm trong quy trình phát triển

Loại bỏ hoàn toàn nhu cầu bảo trì

Giảm thiểu chi phí phát triển phần mềm

Tăng tốc độ phát triển phần mềm

15.

Pha nào có vai trò kiểm thử và triển khai phần mềm?(1 Điểm)

Pha phát triển

Pha định nghĩa

Pha bảo trì

Pha hỗ trợ

16.

Trong pha định nghĩa, yếu tố nào là quan trọng nhất?(1 Điểm)

Thiết kế giao diện

Phát triển mã nguồn

Xác định yêu cầu phần mềm

Bảo trì phần mềm

17.

Vòng đời phần mềm là gì?(1 Điểm)

Quá trình thiết kế phần mềm

Quá trình bảo trì phần mềm

Chuỗi các pha từ khi phần mềm được lên kế hoạch đến khi bị loại bỏ

Quá trình phát triển mã nguồn

18.

Phần mềm có đặc trưng nào sau đây?(1 Điểm)

Không hao mòn theo thời gian

Không cần bảo trì

Có thể hao mòn vật lý

Phụ thuộc hoàn toàn vào phần cứng

19.

Phần mềm bao gồm các thành phần nào sau đây?(1 Điểm)

Phần cứng, chương trình, tài liệu

Chương trình, dữ liệu, tài liệu

Dữ liệu, phần cứng, tài liệu

Hệ điều hành, tài liệu, chương trình

20.

Mô hình thác nước phù hợp với loại dự án nào?(1 Điểm)

Dự án có yêu cầu thường xuyên thay đổi

Dự án phần mềm lớn và phức tạp

Dự án có yêu cầu ổn định và rõ ràng ngay từ đầu

Dự án cần phát triển nhanh chóng

21.

Tại sao quy trình phần mềm cần có phương pháp luận cụ thể?(1 Điểm)

Để đảm bảo phần mềm được phát triển theo cách có tổ chức và nhất quán

Để kiểm soát chi phí phát triển

Để dễ dàng thay đổi mã nguồn

Để tăng tốc độ phát triển phần mềm

22.

Tại sao quản lý rủi ro là một phần quan trọng của quy trình phát triển phần mềm?(1 Điểm)

Để giảm thiểu các vấn đề và rủi ro trong quá trình phát triển

Để tối ưu hóa thời gian phát triển

Để đảm bảo phần mềm hoạt động nhanh hơn

Để phát hiện lỗi phần mềm

23.

Trong Daily Standup, mục tiêu chính của cuộc họp là gì?(1 Điểm)

Kiểm tra tiến độ công việc và xác định các trở ngại

Báo cáo kết quả cuối Sprint

Đánh giá hiệu suất của từng thành viên

Đưa ra quyết định quan trọng về sản phẩm

24.

Sự kiện nào trong Scrum giúp nhóm đánh giá lại quy trình làm việc sau mỗi Sprint để tìm ra điểm cần cải thiện?(1 Điểm)

Daily Standup

Sprint Planning

Sprint Retrospective

Sprint Review

25.

Mô hình gia tăng (Incremental) phát triển phần mềm như thế nào?(1 Điểm)

Phát triển mẫu thử trước khi phát hành

Phát triển toàn bộ phần mềm trước khi phát hành

Phát triển và phát hành phần mềm thành từng phần nhỏ trong nhiều lần

Phát triển phần mềm song song với kiểm thử

26.

Công cụ (Tools) trong công nghệ phần mềm dùng để làm gì?(1 Điểm)

Phân tích và sửa lỗi phần mềm

Tạo ra các cấu trúc dữ liệu

Đo lường hiệu suất phần cứng

Thực hiện các tác vụ tự động hóa trong quy trình phát triển phần mềm
27.

Trong mô hình xoắn ốc, vòng xoắn đại diện cho điều gì?(1 Điểm)

Một lần lặp lại của các hoạt động phát triển và đánh giá

Một bản phát hành phần mềm cuối cùng

Một lần phát triển và kiểm thử toàn bộ phần mềm

Một mẫu thử phần mềm

28.

Công nghệ phần mềm bao gồm những khía cạnh nào?(1 Điểm)

Phương pháp luận, kỹ thuật và công cụ

Phần cứng, dữ liệu và quy trình

Giao diện, lập trình và bảo mật

Thiết bị, hệ điều hành và ngôn ngữ lập trình

29.

Phương pháp (Methods) trong công nghệ phần mềm có vai trò gì?(1 Điểm)

Tập trung vào lập trình giao diện

Giúp tối ưu hóa phần cứng

Chỉ tập trung vào kiểm thử phần mềm

Định nghĩa cách thức thực hiện từng bước trong quy trình phát triển

30.

Phần mềm hệ thống có nhiệm vụ gì?(1 Điểm)

Thực hiện các tác vụ tính toán phức tạp

Tạo ra dữ liệu cho người dùng

Điều khiển và quản lý phần cứng

Hỗ trợ xử lý các tác vụ của người dùng

31.

Phần mềm mã nguồn mở có ưu điểm gì?(1 Điểm)

Được phân phối miễn phí và có thể tùy chỉnh theo nhu cầu

Được phát triển bởi một tổ chức duy nhất

Chỉ sử dụng trên hệ điều hành Linux

Không cần bảo trì

32.

Scrum Team có đặc điểm nào sau đây?(1 Điểm)

Có sự phân cấp rõ ràng giữa các thành viên

Tự quản, có thể quyết định ai làm gì, khi nào và như thế nào

Chỉ bao gồm Developers và Scrum Master

Được quản lý bởi Product Owner

33.

Pha nào trong Công nghệ phần mềm là bước đầu tiên?(1 Điểm)

Pha phát triển (Development phase)

Pha triển khai (Deployment phase)

Pha định nghĩa (Definition phase)

Pha hỗ trợ (Support phase)

34.

Mô hình mẫu thử phù hợp với loại dự án nào?(1 Điểm)

Dự án cần phát triển nhanh chóng

Dự án có yêu cầu phần cứng cao

Dự án có yêu cầu không rõ ràng hoặc chưa được xác định chính xác

Dự án phần mềm nhỏ và đơn giản

35.

Mô hình thác nước được xem là mô hình gì trong phát triển phần mềm?(1 Điểm)

Mô hình đồng thời

Mô hình tuyến tính

Mô hình linh hoạt

Mô hình lặp

36.

Trong Sprint Planning, điều gì KHÔNG phải là mục tiêu chính?(1 Điểm)

Xác định mục tiêu Sprint

Xác định Sprint Backlog

Lập kế hoạch thực hiện công việc

Hoàn thành toàn bộ Product Backlog

37.

Ưu điểm chính của mô hình WINWIN xoắn ốc là gì?(1 Điểm)

Đảm bảo các bên liên quan đều đạt được lợi ích thông qua thỏa thuận

Tăng tốc độ phát triển phần mềm

Giảm chi phí phát triển

Loại bỏ hoàn toàn các rủi ro

38.

Đặc trưng nào của phần mềm giúp nó có thể hoạt động trên nhiều nền tảng khác nhau?(1 Điểm)

Tính bảo mật

Tính khả chuyển

Tính ổn định

Tính tương thích

39.

Tuyên ngôn Agile tập trung vào việc:(1 Điểm)

Giao tiếp và hợp tác với khách hàng thường xuyên

Tuân thủ chặt chẽ các quy trình

Hoàn thành toàn bộ tài liệu trước khi phát triển phần mềm

Kiểm thử sản phẩm cuối cùng

40.

Mô hình xoắn ốc WINWIN có thêm yếu tố gì so với mô hình xoắn ốc truyền thống?(1 Điểm)

Yếu tố kiểm thử trước khi phát triển

Yếu tố phát triển đồng thời nhiều tính năng

Yếu tố đàm phán và thỏa thuận giữa các bên liên quan

Yếu tố phát triển mẫu thử nhanh hơn

41.

Nhược điểm của mô hình thác nước là gì?(1 Điểm)

Quá trình phát triển không có cấu trúc rõ ràng

Không dễ kiểm soát tiến độ dự án

Không thể kiểm thử phần mềm

Không linh hoạt khi có thay đổi yêu cầu

42.

Tại sao phần mềm cần phải bảo trì?(1 Điểm)

Để tăng tuổi thọ phần cứng

Để khắc phục lỗi và cập nhật tính năng mới

Do người dùng yêu cầu

Do hao mòn vật lý

43.

Một mẫu thử (prototype) trong phát triển phần mềm là gì?(1 Điểm)

Một phần mềm kiểm thử tự động

Một mô hình mẫu của phần mềm giúp mô tả và kiểm tra các yêu cầu

Một phần mềm hoàn chỉnh

Một bản thiết kế giao diện người dùng

44.

Nhược điểm của Agile là gì?(1 Điểm)

Chỉ phù hợp với các dự án nhỏ và đơn giản

Phát sinh chi phí lớn khi thay đổi yêu cầu

Tập trung quá nhiều vào tài liệu mà bỏ qua phần mềm

Khó khăn trong việc kiểm soát và quản lý dự án lớn

45.

Công nghệ phần mềm là gì?(1 Điểm)

Một lĩnh vực về phương pháp, kỹ thuật và công cụ sản xuất phần mềm

Một lĩnh vực kỹ thuật của phần cứng

Lĩnh vực quản lý hệ thống mạng

Quá trình phát triển ứng dụng web

46.

Nhược điểm của mô hình mẫu thử là gì?(1 Điểm)

Không linh hoạt trong việc thay đổi yêu cầu

Không cho phép thử nghiệm yêu cầu của khách hàng

Khó quản lý tiến độ dự án

Dễ bị kéo dài thời gian phát triển do phải tạo nhiều mẫu thử

47.

Phần nào sau đây là tư liệu trong khái niệm về Phần mềm?(1 Điểm)

Cấu trúc dữ liệu

Hướng dẫn sử dụng

Mã nguồn

Giao diện đồ họa

48.

Các hoạt động khung trong quy trình phát triển phần mềm bao gồm gì?(1 Điểm)

Xây dựng phần cứng

Thiết kế giao diện người dùng

Triển khai mạng máy tính

Lập kế hoạch, phân tích, thiết kế, lập trình, kiểm thử, bảo trì

49.

Tính linh hoạt của phần mềm là gì?(1 Điểm)

Khả năng xử lý dữ liệu nhanh chóng

Khả năng phần mềm thay đổi hoặc thích nghi theo yêu cầu

Khả năng phần mềm tự hoạt động không cần can thiệp

Khả năng tự sửa lỗi

50.

Chương trình trong khái niệm Phần mềm có thể được coi là gì?(1 Điểm)

Một giao diện người dùng

Một quy trình quản lý

Một tập hợp các công cụ phần cứng

Các lệnh khi thực hiện sẽ cung cấp chức năng và kết quả

51.

Thành phần nào giúp chương trình phần mềm thao tác thông tin thích hợp?(1 Điểm)

Phần cứng

Tài liệu kỹ thuật

Giao diện người dùng

Cấu trúc dữ liệu

52.

Trong Scrum, ai chịu trách nhiệm chính cho việc tối đa hóa giá trị của sản phẩm thông qua việc quản lý Product Backlog?(1 Điểm)

Scrum Master

Agile Coach

Developers

Product Owner

53.

Công cụ nào sau đây hỗ trợ cho quy trình sản xuất phần mềm?(1 Điểm)

Trình soạn thảo văn bản

Công cụ lập trình và quản lý dự án

Phần mềm chỉnh sửa ảnh

Hệ điều hành

54.

Phần mềm có đặc trưng nào sau đây khiến nó khác biệt với phần cứng?(1 Điểm)

Hao mòn vật lý

Không cần bảo trì

Không thể nâng cấp

Có thể sao chép không giới hạn

55.

Phần mềm ứng dụng là gì?(1 Điểm)

Phần mềm giúp người dùng thực hiện các công việc cụ thể

Phần mềm điều khiển hệ thống

Phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu

Phần mềm hỗ trợ phần cứng hoạt động

56.

Trong Scrum, ai là người chịu trách nhiệm đảm bảo Scrum Team hiểu và áp dụng đúng các nguyên tắc của Scrum?(1 Điểm)

Scrum Master

Project Manager

Developers

Product Owner

57.

Định nghĩa về "Sự Hoàn Tất" (Definition of Done) trong Scrum nhằm mục đích gì?(1 Điểm)

Giúp lập kế hoạch Sprint tiếp theo

Định nghĩa khi nào Sprint có thể kết thúc

Quyết định xem sản phẩm đã sẵn sàng để phát hành hay chưa

Xác định khi nào một hạng mục công việc trong Product Backlog được coi là hoàn thành

58.

Trong vòng đời phần mềm, pha nào đóng vai trò quan trọng nhất trong việc đảm bảo phần mềm không có lỗi nghiêm trọng?(1 Điểm)

Pha định nghĩa

Pha kiểm thử

Pha bảo trì

Pha phát triển

59.

Mô hình mẫu thử (Prototyping) có mục tiêu gì chính?(1 Điểm)

Phát triển một mẫu thử để giúp hiểu rõ hơn yêu cầu của khách hàng

Giảm thiểu chi phí phát triển phần mềm

Tối ưu hóa hiệu suất phần mềm

Phát triển phần mềm hoàn chỉnh trong thời gian ngắn

60.

Một trong các nguyên lý của Agile liên quan đến môi trường làm việc là gì?(1 Điểm)

Cung cấp cho các cá nhân môi trường và hỗ trợ cần thiết để họ làm việc hiệu quả

Chỉ cần quản lý dự án mới có quyền thay đổi môi trường làm việc

Môi trường làm việc cần phải có sự kiểm soát chặt chẽ

Môi trường làm việc không ảnh hưởng đến hiệu suất

61.

Agile là gì?(1 Điểm)

Một mô hình phát triển phần mềm tuyến tính

Một loại ngôn ngữ lập trình

Một công cụ phát triển phần mềm

Một phương pháp phát triển phần mềm linh hoạt và thích ứng nhanh với sự thay đổi

62.

Ưu điểm của mô hình thác nước là gì?(1 Điểm)

Cho phép thay đổi yêu cầu dễ dàng

Dễ quản lý và có cấu trúc rõ ràng

Tính linh hoạt cao trong quá trình phát triển

Thích hợp cho các dự án có yêu cầu phức tạp

63.

Khi nào Product Owner có thể thay đổi nội dung của Sprint Backlog?(1 Điểm)

Khi Scrum Team đồng ý

Khi Scrum Master cho phép

Bất cứ lúc nào trong Sprint

Không bao giờ, vì chỉ Developers có quyền thay đổi

64.

Các lớp chính trong công nghệ phần mềm là gì?(1 Điểm)

Thiết kế, kiểm thử, triển khai

Quy trình, phương pháp, công cụ

Lập trình, thiết kế, bảo trì

Phân tích, lập trình, triển khai

65.

Các hoạt động giám sát trong quy trình phát triển phần mềm bao gồm gì?(1 Điểm)

Lập trình, kiểm thử và phát triển giao diện

Phân tích yêu cầu và lập kế hoạch

Phát triển mã nguồn và bảo trì hệ thống

Đánh giá kỹ thuật, quản lý cấu hình, quản lý rủi ro

66.

Ví dụ nào sau đây là phần mềm hệ thống?(1 Điểm)

Adobe Photoshop

Windows 10

Google Chrome

Microsoft Word

67.

Vòng đời phần mềm kết thúc khi nào?(1 Điểm)

Khi phần mềm được bảo trì lần đầu tiên

Khi phần mềm hoàn thành kiểm thử

Khi phần mềm không còn được sử dụng hoặc bị thay thế

Khi phần mềm được phát triển xong

68.

Một trong các giá trị của Tuyên ngôn Agile là gì?(1 Điểm)

Phản hồi với sự thay đổi hơn là tuân theo kế hoạch cứng nhắc

Tài liệu đầy đủ hơn là phần mềm chạy được

Đàm phán hợp đồng hơn là sự hợp tác với khách hàng

Công cụ và quy trình hơn là con người và sự tương tác

69.

Phần mềm thương mại là gì?(1 Điểm)

Phần mềm có mã nguồn mở

Phần mềm mà quyền sử dụng bị giới hạn bởi các điều khoản pháp lý

Phần mềm chỉ được sử dụng bởi người phát triển

Phần mềm miễn phí

70.

Phần mềm nào sau đây là phần mềm nguồn mở?(1 Điểm)

Windows Server

Linux

Microsoft Office

macOS