ĐỀ THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC

NHÓM NĂNG LỰC: CM (CL, CN, QL)

TÊN NĂNG LỰC: F069 - KIỂM THỬ PHẦN MỀM

CẤP ĐỘ: 4

**Biểu hiện:** Các biểu hiện như cấp độ 3; và

* Nghiên cứu công nghệ kiểm thử, các mô hình học hỏi, công cụ kiểm thử mới và đề xuất áp dụng, cải tiến cho công việc
* Tính toán và phân tích các yếu tố ảnh hưởng, rủi ro liên quan đến kết quả kiểm thử
* Có khả năng chịu được áp lực và khối lượng công việc, biết từ chối quản lý khi chất lượng không đảm bảo.

# MC

| Anh/chị cho biết kỹ thuật nào dưới đây không phải kỹ thuật kiểm thử hộp đen. | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Kỹ thuật phân vùng tương đương (Equivalence partitioning) |  | 0 |
|  | Kỹ thuật phân tích các giá trị biên (Boundary value analysis). |  | 0 |
|  | Kỹ thuật dùng bảng chuyển trạng thái (State Transition) |  | 0 |
|  | Kỹ thuật LCSAJ(Linear Code Sequence and Jump) |  | 100 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Replace 'Right answer' with the correct answer, and each 'Wrong answer' with a plausible alternative. Add hints or feedback for each wrong answer too.* | | |  |

# MC

| Anh chị cho biết những việc nào sau đây là công việc của kỹ sư kiểm thử phần mềm?  1. Viết hướng dẫn sử dụng.  2. Chuẩn bị và tập hợp dữ liệu kiểm thử  3. Thực hiện test tất cả các cấp độ, ghi lại log.  4.Viết các trường hợp test | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | 1,2,3 đúng, 4 sai |  | 0 |
|  | **2,3,4 đúng, 1 sai** |  | 100 |
|  | 1 đúng, 2,3,4 sai |  | 0 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Replace 'Right answer' with the correct answer, and each 'Wrong answer' with a plausible alternative. Add hints or feedback for each wrong answer too.* | | |  |

# MC

| Anh chị cho biết việc nào sau đây là việc chính của lập kế hoạch kiểm thử? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Lập kế hoạch phân tích và thiết kế công việc kiểm thử |  | 100 |
|  | Khởi tạo các hành động sửa lỗi |  | 0 |
|  | Theo dõi các tiến trình và độ bao phủ kiểm thử |  | 0 |
|  | Đo lường và phân tích kết quả kiểm thử |  | 0 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Replace 'Right answer' with the correct answer, and each 'Wrong answer' with a plausible alternative. Add hints or feedback for each wrong answer too.* | | |  |

# MC

| Anh/chị cho biết ai là người sử dụng chủ yếu công cụ phân tích tĩnh? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Khách hàng và người sử dụng |  | 0 |
|  | Lập trình viên và thiết kế hệ thống |  | 100 |
|  | Nhân viên kiểm thử hệ thống và kiểm thử chấp nhận |  | 0 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Replace 'Right answer' with the correct answer, and each 'Wrong answer' with a plausible alternative. Add hints or feedback for each wrong answer too.* | | |  |

# MC

| Anh/chị cho biết câu nào sau đây không phải là một phần của quá trình kiểm tra hiệu năng hệ thống? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Đo lường thời gian đáp ứng |  | 0 |
|  | Mô phỏng nhiều người dùng |  | 0 |
|  | Tạo nhiều giao dịch |  | 0 |
|  | Kiểm tra khả năng phục hồi |  | 100 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Replace 'Right answer' with the correct answer, and each 'Wrong answer' with a plausible alternative. Add hints or feedback for each wrong answer too.* | | |  |

# MC

| Anh/chị cho biết câu nào sau đây mô tả đúng nhất về sự khác nhau giữa công việc của một quản lý kiểm thử (test manager) và nhân viên kiểm thử (tester)? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Test manager lập kế hoạch, tổ chức và tạo đặc tả kiểm thử, trong khi tester thực hiện, thiết lập độ ưu tiên và thực thi kiểm thử. |  | 0 |
|  | Test manager lập kế hoạch, theo dõi và giám sát các hoạt động kiểm thử, trong khi tester thiết kế, thực hiện kiểm thử và đánh giá kết quả |  | 100 |
|  | Test manager lập kế hoạch các hoạt động kiểm thử và chọn các chuẩn để tuân theo, trong khi tester chọn công cụ kiểm thử và điều khiển chúng. |  | 0 |
|  | Test manager đánh giá lại quá trình kiểm thử của mọi người trong nhóm, trong khi đó tester chọn công cụ để hỗ trợ việc kiểm thử. |  | 0 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Replace 'Right answer' with the correct answer, and each 'Wrong answer' with a plausible alternative. Add hints or feedback for each wrong answer too.* | | |  |

# MC

| Cho một sơ đồ chuyển đổi trạng thái như hình  C  B  D  A  E  F  Anh/Chị cho biêt trường hợp kiểm thử nào sau đây bao phủ tập hợp các trạng thái bên dưới ?  SS – S1 – S2 – S1 – S2 - ES | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | A, B, E, B, F |  | 100 |
|  | A,B,C,D |  | 0 |
|  | A,B,E,B,C,D |  | 0 |
|  | A,B,F |  | 0 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Replace 'Right answer' with the correct answer, and each 'Wrong answer' with a plausible alternative. Add hints or feedback for each wrong answer too.* | | |  |

# MC

| Anh/chị cho biết chiến lược kiểm thử nào sau đây không chính thức và không có cấu trúc? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Kỹ thuật phân vùng tương đương |  | 0 |
|  | Chiến lược đánh giá (validation strategy) |  | 0 |
|  | Kỹ thuật kiểm thử hộp trắng (white box) |  | 0 |
|  | Kỹ thuật kiểm thử dựa vào kinh nghiệm (Ad hoc testing) |  | 100 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Replace 'Right answer' with the correct answer, and each 'Wrong answer' with a plausible alternative. Add hints or feedback for each wrong answer too.* | | |  |

# MA

| Anh/chị cho biết mục đích của tiêu chuẩn hoàn thành kiểm thử (completion criteria) trong kế hoạch kiểm thử (test plan)? | | | MA |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Xác định tiêu chuẩn chấp nhận cho chất lượng sản phẩm |  | 100/2 |
|  | Xác định khi nào quá trình kiểm thử được thực hiện một cách thành công |  | 100/2 |
|  | Xác định số lượng lỗi trên trọng số lỗi |  | -100 |
|  | Xác định rủi ro về nhân lực |  | -100 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | Partially Correct Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Enter two right and two wrong answers.* | | |  |

# MA

| Anh/chị lựa chọn những câu trả lời đúng cho tình huống sau:  Một lỗi được tìm thấy trong suốt quá trình kiểm thử. Khi hệ thống mạng bị mất kết nối trong khi đang nhận dữ liệu từ máy chủ, hệ thống bị crash. Lỗi được sửa bằng cách sửa dòng lệnh mà kiểm tra hệ thống mạng sẵn sang trong suốt quá trình chuyển dữ liệu.  Các trường hợp kiểm thử đang có bao phủ 100% tất cả các trạng thái của module tương ứng. Để đánh giá việc sửa và đảm bảo đã bao phủ rộng hơn, một vài trường hợp kiểm thử mới được thiết kế và thêm vào bộ kiểm thử (test suite).  Loại kiểm thử nào được đề cập ở trên? | | | MA |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Kiểm thử chức năng (functional testing) |  | 100/3 |
|  | Kiểm thử cấu trúc (structural testing) |  | 100/3 |
|  | Kiểm thử lại (re-testing) |  | 100/3 |
|  | Kiểm thử hiệu năng |  | -100 |
|  | Kiểm thử hồi quy |  | -100 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | Partially Correct Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Enter two right and two wrong answers.* | | |  |

# MA

| Anh/chị cho biết quá trình kiểm thử tích hợp (KTTH) có những đặc điểm nào sau đây? | | | MA |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | KTTH có thể được làm bằng cách tăng dần (incremental manner) |  | 100/3 |
|  | Luôn được làm sau quá trình kiểm thử hệ thống |  | -100 |
|  | Bao gồm quá trình kiểm thử chức năng |  | 100/3 |
|  | Bao gồm quá trình kiểm thử phi chức năng |  | 100/3 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | Partially Correct Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Enter two right and two wrong answers.* | | |  |

# MA

| Anh/chị cho biết những việc nào sau đây thường được biết như là những đối tượng kiểm thử? | | | MA |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Tìm lỗi trong phần mềm |  | 100/3 |
|  | Giảm chi phí bảo dưỡng |  | -100 |
|  | Xác nhận hệ thống có khả năng làm việc |  | 100/3 |
|  | Đánh giá chất lượng phần mềm |  | 100/3 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | Partially Correct Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Enter two right and two wrong answers.* | | |  |

# MA

| Anh/chị cho biết một bản phác thảo kế hoạch test bao gồm những gì sau đây: | | | MA |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Các mục cần test (test items) |  | 100/3 |
|  | Kịch bản test (test scripts) |  | -100 |
|  | Tài liệu bàn giao cho khách hàng |  | 100/3 |
|  | Trách nhiệm của các bên liên quan |  | 100/3 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | Partially Correct Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Enter two right and two wrong answers.* | | |  |

# MA

| Anh/chị cho biết kiểm thử hồi quy có thể áp dụng vào những quá trình kiểm thử nào sau đây? | | | MA |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Kiểm thử chức năng (functional testing) |  | 100/2 |
|  | Kiểm thử cấu trúc (structural testing) |  | 100/2 |
|  | Kiểm thử hiệu năng (performance testing) |  | -100 |
|  | Kiểm thử hộp trắng (white box) |  | -100 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | Partially Correct Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Enter two right and two wrong answers.* | | |  |

# MA

| Anh/chị cho biết câu nào dưới đây mô tả tại sao đoán lỗi là kỹ thuật thiết kế kiểm thử hiệu quả? | | | MA |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | Nó có thể giúp suy ra các trường hợp kiểm thử dựa trên bản phân tích tài liệu đặc tả. |  | -100 |
|  | Nó có thể xác định kiểm thử không dễ dàng nắm bắt bởi các kỹ thuật truyền thống. |  | 100/2 |
|  | Nó có thể dựa trên kinh nghiệm sử dụng và trực giác của kiểm thử viên để xác định tình huống thường gây ra lỗi. |  | 100/2 |
|  | Giá thành rẻ khi so sánh tương tự với các kỹ thuật thiết kế kiểm thử truyền thống. |  | -100 |
|  | Correct Feedback: |  |  |
|  | Incorrect Feedback: |  |  |
|  | Partially Correct Feedback: |  |  |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Enter two right and two wrong answers.* | | |  |

# TF

| Validation là quá trình đánh giá sản phẩm phần mềm phù hợp với yêu cầu đặc tả.  Anh/chị cho biết đúng hay sai? | | | TF |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | True |  | 0 |
|  | False |  | 100 |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Swap 'True' and 'False' to put the right answer first. Do not include hints/feedback.* | | |  |

# TF

| Kỹ thuật phân tích giá trị biên có thể được sử dụng trong kiểm thử hộp đen  Anh/chị cho biết đúng hay sai? | | | TF |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | True |  | 100 |
|  | False |  | 0 |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Swap 'True' and 'False' to put the right answer first. Do not include hints/feedback.* | | |  |

# TF

| Anh Chị cho biết phát biểu “Sau khi kiểm tra xong tất cả các trường hợp kiểm thử là có thể dừng việc kiểm thử” đúng hay sai? | | | TF |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | True |  | 0 |
|  | False |  | 100 |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Swap 'True' and 'False' to put the right answer first. Do not include hints/feedback.* | | |  |

# TF

| Anh chị cho biết Quá trình đánh giá, xem xét các tài liệu càng sớm thì chi phí sửa lỗi cho sản phẩm càng giảm, đúng hay sai? | | | TF |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | True |  | 100 |
|  | False |  | 0 |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Swap 'True' and 'False' to put the right answer first. Do not include hints/feedback.* | | |  |

# TF

| Anh chị cho biết Rủi ro là một yếu tố tồn tại trong mọi dự án phần mềm, đúng hay sai? | | | TF |
| --- | --- | --- | --- |
| # | 1. Answers | Hints/Feedback | Grade |
|  | True |  | 100 |
|  | False |  | 0 |
|  | General Feedback: |  |  |
| *Swap 'True' and 'False' to put the right answer first. Do not include hints/feedback.* | | |  |

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày vai trò và trách nhiệm của trưởng nhóm kiểm thử? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

* Lập kế hoạch kiểm thử
* Viết kịch bản kiểm thử
* Tạo dữ liệu, thiết lập môi trường
* Thực hiện kiểm thử
* Tổng hợp lỗi
* Đánh giá kết quả và viết báo cáo

Trả lời đúng ý 1 và ý 6 được 20% số điểm, trả lời đúng các ý từ 2-5 mỗi ý được 40% số điểm

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày tên của 4 công cụ hỗ trợ kiểm thử hiệu năng miễn phí phổ biến nhất hiện nay? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

Câu trả lời thuộc một trong số danh sách các công cụ sau:

* Selenium
* Soap ui
* Apache Jmeter
* Cucumber
* Sahi
* Robotium
* LoadUI

Trả lời đúng tên một công cụ được 25% số điểm

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày các cách đi hợp lệ từ SS đến ES trong biểu đồ trạng thái sau? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

* SS 🡪S1->ES
* SS 🡪 S2 🡪S3 🡪ES
* SS 🡪S2 🡪 S3 🡪S5 🡪ES
* SS 🡪S4 🡪S5 🡪ES
* SS 🡪S4 🡪S5 🡪S3 🡪ES

Trả lời đúng mỗi cách đi được 20% số điểm

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày 4 tuyên ngôn của Agile? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

4 tuyên ngôn của Agile

* “**Cá nhân và sự tương hỗ** quan trọng hơn quy trình và công cụ”
* “**Sản phẩm xài được** quan trọng hơn tài liệu về sản phẩm”
* “**Cộng tác với khách hàng** quan trọng hơn đàm phán hợp đồng”
* “**Phản hồi với sự thay đổi** quan trọng hơn bám theo kế hoạch”

Trả lời đúng một ý được 25% số điểm

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày các thách thức của kiểm thử di động? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

Các thách thức của kiểm thử di động

* **Sự phân tán**: ứng dụng di động chạy trên nhiều loại thiết bị, phiên bản hệ điều hành, nhà sản xuất và giao diện người sử dụng khác nhau.
* **Mạng đi động**: hiệu năng của các mạng đi động là khác nhau và nó ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng 1 cách mạnh mẽ.
* **Tính tiện dụng**: một thiết kế giao diện người dùng thông minh là cần thiết trong việc tạo ra các ứng dụng để mọi người có thể sử dụng một cách trực quan hơn.
* **Công cụ**: các công cụ kiểm thử trên thiết bị di động rất hạn chế so với công cụ kiểm thử trên các ứng dụng truyền thống.

Trả lời đúng một ý được 25% số điểm

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày điểm mạnh của việc sử dụng các chương trình Giả Lập trong kiểm thử di động? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

Các điểm mạnh của việc sử dụng các chương trình giả lập trong kiểm thử di động

* Tiết kiệm
* Đơn giản
* Nhanh chóng

Trả lời đúng ý 1 và ý 2 được 35% số điểm mỗi ý, ý 3 được 30% số điểm

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày điểm yếu của các chương trình giả lập trong kiểm thử di động? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

Các điểm yếu của các chương trình giả lập trong kiểm thử di động:

* Tăng độ rủi ro
* Khác biệt về môi trường mạng
* Mạng viễn thông

Trả lời đúng ý 1 và ý 2 được 35% số điểm mỗi ý, ý 3 được 30% số điểm

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày các vấn đề cần tập trung trong kiểm thử bảo mật? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

Các vấn đề cần tập trung trong kiểm thử bảo mật:

* Lỗi tràn bộ đệm (buffer overflows)
* Tấn công tiêm (injection attacks)
* Rò rỉ bộ nhớ (memory leakage)
* Công bố thông tin (information disclosure)
* Hệ thống bị xâm nhập (compromised systems)
* Tấn công DoS (DoS attacks)

Trả lời đúng ý các ý từ 1-4, mỗi ý được 20% số điểm, ý 5,6 mỗi ý được 10% số điểm.

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày các vấn đề cần kiểm tra trong an toàn thông tin? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

Các vấn đề cần kiểm tra trong an toàn thông tin:

* An toàn dữ liệu người dùng
* An toàn bảo mật server
* An toàn bảo mật ứng dụng, code, cơ sở dữ liệu

Trả lời đúng ý 1,2 mỗi ý 30% số điểm, đúng ý 3 đươc 40% số điểm

.

# Câu hỏi tự luận

| Anh/Chị hãy nêu/trình bày các vấn đề cần kiểm tra trong an toàn hệ thống? | | | ES |
| --- | --- | --- | --- |
| # |  |  |  |
|  | Câu hỏi |  |  |
| *Don't forget to include the deadline!* | | |  |

**Đáp án:**

Các vấn đề cần kiểm tra trong an toàn hệ thống:

* Tính sẵn sang
* An toàn tải

Trả lời đúng mỗi ý được 50% số điểm