1.Kiểm thử phần mềm là gì ?

+Thường mọi người hiểu khái niệm test chỉ là chạy phần

mềm nhưng đó chỉ là 1 phần không phải tất cả các hoạt

động kiểm thử.

+Các hoạt động test tồn tại trước và sau khi chạy phần

mềm bao gồm: lên kế hoạch và kiểm soát, chọn điều kiện

test, thiết kế và chạy test case, kiểm tra kết quả, đánh giá

tiêu chí kết thúc, báo cáo trong quy trình test và các hoạt

động sau khi giai đoạn test hoàn thành.

+Test thì bao gồm cả review tài liệu, source code, phân

=Mục tiêu của kiểm thử

+Tìm lỗi

+Thu nhập sự tự tin vào chất lượng

+Cung cấp thông tin để ra quyết định

+Ngăn ngừa lỗi

0.kiểm thử thành phần

Kiểm thử tích hợp

Kiêm thử hệ thống

Kiểm thử chấp nhận

Kiểm thử khói

Kiểm thử độ tỉnh táo

Kiểm thử hồi quy

2. +TestCase là một tập hợp các hướng dẫn về “CÁCH” để

xác thực một mục tiêu cụ thể, sẽ cho chúng ta biết liệu

hành vi mong đợi của hệ thống có được thỏa mãn hay

không.

+Một TestCase có các thành phần mô tả đầu vào, hành

động và phản hồi dự kiến, để xác định xem một tính

năng của ứng dụng có hoạt động chính xác hay không.

Tại sao phải viết test case

+Mục tiêu cơ bản của việc viết các trường hợp kiểm thử

(TestCase) là xác nhận phạm vi thử nghiệm của một

ứng dụng.

+Nếu bạn đang làm việc trong bất kỳ tổ chức CMMi nào,

thì các tiêu chuẩn kiểm tra sẽ được tuân thủ chặt chẽ

hơn. Viết các trường hợp mang lại một số loại tiêu

chuẩn hóa và giảm thiểu cách tiếp cận đặc biệt trong

thử nghiệm.

3. Graphical user interface, text, website

Description automatically generated

4. Graphical user interface, text

Description automatically generated

5.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Graphical user interface, text

Description automatically generated

* 6. Phân tích giá trị biên là quá trình kiểm tra các điểm ranh giới giữa các phân vùng (điểm cao nhất – điểm thấp nhất; điểm tối đa – điểm tối thiểu…) của giá trị đầu vào (input).

***uay trở lại với ví dụ đầu tiên ta có ở phần mở bài: “ Nhập độ tuổi từ 18 đến 60 tuổi”, khi sử dụng kỹ thuật phân tích giá trị biên, ta sẽ có những test case như sau:***

* Test case 1: Enter value 17 (18-1) = Invalid
* Test case 2: Enter value 18 = Valid
* Test case 3: Enter value 19 (18+1) = Valid
* Test case 4: Enter value 59 (60-1) = Valid
* Test case 5: Enter value 60 = Valid
* Test case 6: Enter value 61 (60+1) = Invalid

7.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

VD: au khi áp dụng phân vùng tương đương có thể chọn được các ca kiểm thử (test case) sau:

* Case 1: Nhập giá trị từ 0 => 10 (có thể chỉ nhập số 5)=> pass
* Case 2: Nhập giá trị < 0 (có thể chỉ nhập số -5) => hiển thị lỗi
* Case 3: Nhập giá trị > 10 => hiển thị lỗi
* Case 4: Để trống không nhập gì hay nhập ký tự không phải dạng số => hiển thị lỗi

8. Test Report có thể hiểu đơn giản là một bản tóm tắt, trong đó chứa mục tiêu kiểm thử, hoạt động kiểm thử và kết quả. Mục đích của test report là giúp những bộ phận liên quan như bộ phận dev, test, phân tích, v.v… đánh giá được chất lượng sản phẩm và liệu sản phẩm hay giải pháp đó đã có thể đưa vào vận hành được chưa.

Tuy nhiên, test report không chỉ dùng để đánh giá chất lượng, mà còn được sử dụng để những nhà phát triển hiểu rõ hơn về quy trình của bài test. Liệu bài test đã đi đúng hướng chưa? Test đã ổn định chưa? Liệu có thể phát hiện vấn đề sớm hơn không?

Do đó, Test Report không chỉ phục vụ cho mục đích kiểm tra chất lượng của sản phẩm, mà còn phục vụ cho việc tăng tốc quá trình ra đời của sản phẩm trong tương lai.

9. Kiểm thử chuyển đổi trạng thái là một kỹ thuật kiểm thử hộp đen trong đó các thay đổi được thực hiện trong điều kiện đầu vào gây ra thay đổi trạng thái hoặc thay đổi đầu ra trong Ứng dụng đang kiểm thử (AUT). Kiểm tra chuyển đổi trạng thái giúp phân tích hành vi của một ứng dụng cho các điều kiện đầu vào khác nhau. Testers - Người kiểm thử có thể cung cấp các giá trị kiểm thử đầu vào tích cực và tiêu cực và ghi lại hành vi của hệ thống.

VD: Trong sơ đồ, bất cứ khi nào người dùng nhập mã PIN chính xác, sẽ được chuyển sang trạng thái được cấp quyền truy cập và nếu nhập sai mật khẩu, sẽ được chuyển sang lần thử tiếp theo và nếu làm như vậy trong lần thứ 3 thì tài khoản sẽ đạt đến trạng thái bị khóa.

10.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

11. Text

Description automatically generated

12.

Static testing (Thử nghiệm tĩnh) là loại kiểm tra trong đó code không được thực hiện. Nó có thể được thực hiện bằng tay hoặc bằng một bộ công cụ. Loại kiểm tra này thực hiện kiểm tra code, tài liệu yêu cầu và tài liệu thiết kế và đưa ra nhận xét, lưu nhận xét vào tài liệu công việc.

Dynamic testing Thử nghiệm động được thực hiện khi code đang ở chế độ thực thi. Thử nghiệm động được thực hiện trong môi trường thực thi chạy chương trình ứng dụng.

13.

Một Test case bao gồm những thành phần quan trọng sau:

* Test case ID - TC ID
* Function
* Test Objective
* Pre - condition
* Test Steps
* Expected results
* Test result (Passed ; Failed ; Blocked ; N/A ; Pending)

14.

Kiểm thử

Kiểm duyệt

Kiểm tra

Phần mềm làm việc ko chính xác có thể dẫn đến

nhiều rắc rối, ví dụ như mất tiền, thời gian, quan hệ,

hoặc mạnh hơn là gây ra chấn thương và cái chết.

15.

Static testing

Blackbox testing

Whitebox testing

Non-Functional testing

16.

Requirement Analysis (Phân tích yêu cầu)

Test Planning (Lập kế hoạch kiểm thử)

Test Case Development (Phát triển kịch bản kiểm thử)

Environment Setup (Thiết lập môi trường kiểm thử)

Test Execution (Thực hiện kiểm thử)

Test Cycle Closure (Kết thúc chu kỳ kiểm thử)

17.

19. Graphical user interface, text

Description automatically generated

Graphical user interface, text

Description automatically generated