**LAB1: GIỚI THIỆU VÀ KHÁI QUÁT CÁC KHÁI NIỆM VỀ KIỂM THỬ PHẦN MỀM**

**Nguyễn Quốc Duy**

**PS34997**

**LAB 1**

**PHẦN I**

**Bài 1 (2 điểm) Sau khi đã học và hiểu vì sao phải kiểm thử phần mềm thì trước đây trong quá trình làm việc với những dự án hay bài tập lớn do nhà trường yêu cầu bạn đã không áp dụng khái niệm, nguyên lý, quy trình gì khi thực hiện phát triển phần mềm ?**

**Trả lời:**

Quản lý lỗi: Theo dõi và quản lý lỗi trong quá trình phát triển để đảm bảo được sửa lại kịp thời.

Kiểm Tra Hiệu Năng: Kiểm tra hiệu năng của phần mềm để đảm bảo rằng nó hoạt động ổn định trong điều kiện tải cao.

Bài 2 (2 điểm**) Công ty XY muốn làm ra phần mềm quản lý nhân sự có tất cả đầy đủ tính năng và đảm bảo 95% các tính năng đều vận hành tốt không xảy ra lỗi. Bạn hãy đánh giá xem khi nào là Xác nhận(Validation) và Xác minh(Verification)**

* Xác nhận là quá trình kiểm tra xem sản phẩm cuối cùng có đáp ứng mong đợi của khách hàng không. Nó liên quan đến việc đảm bảo rằng sản phẩm đã được xây dựng đúng cách để đáp ứng nhu cầu và mong muốn thực tế của người dùng
* Xác minh là quá trình kiểm tra xem bạn đang xây dựng sản phẩm đúng cách theo yêu cầu không. Nó liên quan đến việc thực hiện kiểm tra bằng cách sử dụng tài liệu, quy trình, và công cụ kiểm tra để đảm bảo rằng phần mềm đang được phát triển theo đúng quy trình và đáp ứng yêu cầu của khách hàng và đối tác.

Bài 3 (1 điểm) **Giảng viên cho thêm**

Bài 4 (2 điểm) **Tuần 1: Bạn tìm thấy khiếm khuyết với mức độ nghiêm trọng 1 vào ngày 1 và việc kiểm thử hoàn chỉnh bị chặn trong 3 ngày. Do đó bạn không thể thực hiện bất kỳ kịch bản cho đến khi khuyếm khuyết mức độ nghiêm trọng 1 đó được giải quyết. Sau khi mất 3 ngày giải quyết nó, bạn tiếp tục với thực hiện việc kiểm thử của mình. Vào cuối tuần, bạn hoàn thành 20 kịch bản với nhiều khiếm khuyết hơn. Tuần này vẫn giống như kịch bản 1. Tuần 2: Bạn tiếp tục có một vài khiếm khuyết mức độ nghiêm trọng 2 và mức độ nghiêm trọng 3 trong tuần thứ hai, do đó bạn không thể bao phủ hết kịch bản để đã bị tồn đọng từ tuần 1. Với trường hợp trên hãy liệt kê các tiêu chí kết thúc chưa hoàn thành.**

* Hoàn thành việc kiểm thử từ tuần 1: Vì việc giải quyết khiếm khuyết mức độ nghiêm trọng 1 mất 3 ngày, không có kịch bản nào được thực hiện trong tuần 1. Do đó, việc kiểm thử toàn bộ kịch bản đã bị tồn đọng từ tuần 1 và chưa được hoàn thành.
* Chỉ hoàn thành 20 kịch bản ở tuần thứ nhất thì có thể sẽ còn nhiều kịch bản chưa được xử lí trong tuần đầu dẫn đến những kịch bản nghiêm trọng 2 và 3 ở tuần kế tiếp.
* Giải quyết các khuyết điểm ở tuần thứ 2 cũng là 1 trong những yếu tố quyết định tiêu chí hoàn thành của dự án

**Bài 5 (2 điểm) Một nhóm kiểm thử luôn tìm ra số lượng lớn lỗi trong suốt quá trình phát triển, kể cả kiểm thử hệ thống. Mặc dù người quản lý kiểm thử hiểu rằng việc phát hiện lỗi này khá tốt trong phạm vi ngân sách của nhóm kiểm thử cô phụ trách, song lãnh đạo cấp cao vẫn chưa hài lòng, phàn nàn rằng nhóm kiểm thử đã bỏ sót vài lỗi mà người dùng phát hiện ra sau khi chuyển giao sản phẩm. Giả dụ người dùng nhìn chung là hài lòng với hệ thống và hỏng hóc chỉ có ít ảnh hưởng, thì nguyên lý kiểm thử nào có thể giúp người quản lý kiểm thử giải thích với lãnh đạo về lý do bỏ sót một số lỗi?**

**Trả lời :**

**Nguyên lý kiểm thử bất ổn**

* Nguyên lý Bất ổn giúp giải thích tại sao một số lỗi chỉ xuất hiện sau khi sản phẩm được triển khai trong môi trường thực tế, nơi mà các yếu tố bên ngoài như dữ liệu thực tế, tải trọng sử dụng, môi trường hệ thống thực tế, và các yếu tố khác có thể tác động lên hệ thống một cách không thể dự đoán được trong quá trình kiểm thử. Nhóm kiểm thử có thể không phát hiện những lỗi này trong môi trường kiểm thử của họ vì chúng không phản ánh môi trường hoạt động thực tế. Khi giải thích với lãnh đạo về việc bỏ sót một số lỗi, người quản lý kiểm thử có thể sử dụng nguyên lý Bất ổn để thể hiện rằng các lỗi này là khó dự đoán và không thể phát hiện trong môi trường kiểm thử cụ thể, và chúng chỉ xuất hiện khi hệ thống hoạt động trong môi trường thực tế. Điều này có thể giúp làm rõ tại sao một số lỗi vẫn tồn tại sau khi sản phẩm được triển khai.