**TEST PLAN**

Test là một công việc quan trọng đòi hỏi người thực hiện rất nhiều kỹ thuật kinh nghiệm và cần phải thực hiện theo đúng quy trình đã được định trước.

* 1. **Test plan là gì**

TEST PLAN là một tài liệu chi tiết mô tả chiến lược kiểm thử, mục tiêu, lịch trình, ước tính và khả năng cung cấp và các nguồn lực cần thiết để kiểm thử. Test plan giúp tester xác định nỗ lực cần thiết để xác nhận chất lượng của ứng dụng đang được kiểm thử phần mềm.

Test plan đóng vai trò như một kế hoạch chi tiết để tiến hành các hoạt động kiểm thử phần mềm như một quy trình xác định, được giám sát và kiểm soát từng bước bởi người quản lý kiểm thử.

* 1. **Tầm quan trọng của test plan**

Lập test plan có nhiều lợi ích

* Giúp những người ngoài nhóm kiểm thử như nhà phát triển, quản lý doanh nghiệp, khách hàng hiểu chi tiết về kiểm thử.
* Test plan hướng dẫn suy nghĩ của chúng ta. Nó giống như một cuốn sách quy tắc, cần phải được tuân theo.
* Các khía cạnh quan trọng như ước tính kiểm thử, phạm vi kiểm thử, chiến lược kiểm thử được ghi lại trong test plan. Do đó, nhóm quản lý có thể xem xét và sử dụng lại cho các dự án khác.
  1. **Test Plan gồm những gì**

Bạn đã biết rằng lập test plan là nhiệm vụ quan trọng nhất của quy trình quản lý kiểm thử. Thực hiện theo bảy bước dưới đây để tạo một test plan theo IEEE 829

* Phân tích sản phẩm
* Thiết kế chiến lược kiểm thử
* Xác định mục tiêu kiểm thử
* Xác định tiêu chí kiểm thử
* Hoạch định nguồn lực
* Lên kế hoạch môi trường kiểm thử (Test Environment)
* Lịch trình & Dự toán
* Xác định sản phẩm kiểm thử
  1. **Vai trò của Test Plan**

Test plan đóng vai trò như một kế hoạch chi tiết để tiến hành các hoạt động kiểm thử phần mềm, được giám sát và kiểm soát từng bước bởi người quản lý kiểm thử. Cụ thể, những vai trò của test plan là:

* Giúp nhà phát triển, quản lý doanh nghiệp, khách hàng hiểu chi tiết về kiểm thử.
* Test plan hướng dẫn những quy tắc và điều luật cần tuân theo để ó những hiệu quả tốt nhất
* Nhóm quản lý có thể xem xét và sử dụng lại test plan cho các dự án khác nhau vì những khía cạnh quan trọng như ước tính kiểm thử, phạm vi kiểm thử, chiến lược kiểm thử được ghi lại trong test plan.
  1. **8 Bước chuẩn chỉnh cho 1 test plan hoàn hảo**

**Bước 1. Phân tích sản phẩm**

Đây là bước đầu tiên và có vai trò cực kỳ quan trọng đối với bất kỳ một quá trình kiểm thử nào. Nghiên cứu và phân tích sản phẩm càng sát sao bao nhiêu thì lại càng hạn chế được những sai lầm không đáng có bấy nhiêu.

**Bước 2. Xây dựng chiến lược kiểm thử**

Chiến lược kiểm thử sẽ chi tiết hóa một số nội dung như:

* Phạm vi test
* Những phân đoạn sẽ được test và phần không được test
* Những hình thức test cần sử dụng
* Những rủi ro và vấn đề có thể phát sinh trong quá trình test

**Bước 3. Xác định mục tiêu kiểm thử**

Mỗi quá trình test sẽ có một mục tiêu khác nhau, cần xác định rõ mục tiêu của quá trình đó là gì. Có thể là tìm ra lỗi của phần mềm, hay xác nhận phần mềm đã đủ tiêu chuẩn để đưa ra thị trường chưa. Do đó, việc xác định đúng mục tiêu sẽ giúp cho việc test sản phẩm diễn ra nhanh chóng và suôn sẻ hơn.

**Bước 4. Xác định tiêu chí kiểm thử**

Tiêu chí kiểm thử (Test Criteria) bao gồm hai loại:

Tiêu chí tạm dừng (Suspension Criteria): Ở mục này, nếu không thỏa mãn các tiêu chí này thì quá trình test sẽ phải dừng lại. Chẳng hạn báo cáo cho thấy trường hợp test thất bại cao thì sẽ không tiếp tục nữa. Nhóm test sẽ chuyển kết quả sang cho nhóm phát triển để khắc phục kịp thời những lỗi hiện có.

Tiêu chí thoát (Exit Criteria): Đây là những điều kiện cần phải đạt được để có thể kết thúc quá trình test. Chẳng hạn như một phần mềm sẽ được coi là thành công nếu có 80% trường hợp test thành công.

**Bước 5: Lập kế hoạch về nguồn lực**

Nguồn lực hay là các tài nguyên cho dự án test cũng là một vấn đề vô cùng quan trọng. Nguồn lực có thể bao gồm nhiều yếu tố, có thể là con người, các thiết bị và vật liệu cần thiết để hoàn thành dự án. Có được kế hoạch về nguồn lực sẽ giúp người quản lý quá trình test đưa ra lịch trình phù hợp và ước lượng được thời gian chính xác để chạy dự án.

**Bước 6: Xác định môi trường kiểm thử**

Tất cả những phần cứng và phần mềm mà cả team sử dụng sẽ được tổng hợp trong môi trường kiểm thử. Kết quả của test plan có thành công hay không phụ thuộc rất lớn vào các yếu tố trong môi trường kiểm thử. Khi tester có thể giám sát mọi biến động của phần mềm trong điều kiện sử dụng thực tế chính là môi trường test lý tưởng.

**Bước 7: Sắp xếp lịch hoạt động**

Ở bước này. bạn cần lên kế hoạch chi tiết cho dự án, có thể bằng cách chia cả quá trình thành những task nhỏ. Từ đó có thể dễ dàng phân bố thời gian và kiểm soát nhiệm vụ chi tiết cho mỗi task.

**Bước 8: Kiểm soát sản phẩm thử nghiệm**

Trong suốt quá trình test, người thực hiện cần phải lập dữ liệu test, ghi lại chi tiết nhật ký test. Sau khi test xong, cần đưa ra được kết quả quá trình test cùng những báo cáo lỗi và ghi chú về việc phát hành.