Bài Tập 0

Tìm hiểu Testing

**Mục Lục**

1. **Khái niệm Testing**
2. **Phân loại Testing**

**2.1 Kiểm thử thủ (Manual Testing)**

**2.2 Kiểm thử tự động (Automated Testing)**

1. **Các bước thực hiện Testing cơ bản**
   1. **Lập kế hoạch và kiểm soát việc kiểm thử ( Planning and Control)**
   2. **Phân tích và Thiết kế ( Analysis and Design)**

**3.3 Thực thi và Chạy kiểm thử (Implementation and Execution)**

**3.4 Đánh giá tiêu chí và Báo cáo ( Evaluating exit**

**criteria and Reporting)**

**3.5 Đóng hoạt động kiểm thử ( Test Closure activities)**

1. **Testing là gì ?**

Testing (Software Testing) là công đoạn kiểm thử phầm mềm. Bước này nhằm mục đích kiểm tra lỗi phần mềm đồng thời giảm thiểu rủi ro xảy ra với phần mềm và đảm bảo rằng phần mềm sẽ hoạt động đúng theo nhu cầu của dùng.

1. **Phân loại Testing**
   1. **Kiểm thử thủ (Manual Testing)**

* Định nghĩa: Các Tester sẽ thực hiện công việc kiểm thử bằng tay. Mọi thao tác từ viết case, cho dữ liệu nhập, click nút, so sánh kết quả, ghi lại kết quả sau mỗi lần kiểm thử và kiểm tra kết quả đều được thực hiện thủ công.
* Ưu điểm:

+ Chi phí đầu tư thấp.

+ Tester dễ thực hiện kiểm thử và tìm hiểu phần mềm.

+ Dễ mở rộng phần mềm trong tương lai.

* Nhược điểm:

+ Rất tốn thời gian và nhân lực

+ Dễ cho ra kết quả trùng lặp

+ Dễ phát sinh lỗi

+ Lặp đi lặp lại các thao tác nhiều lần dễ gây nhàm chán

+ Tính ổn định không cao

* 1. **Kiểm thử tự động (Automated Testing)**
* Định nghĩa: Các công việc kiểm thử phần mềm sẽ do một chương trình đặc biệt thực thi, mọi thao tác kiểm thử gần như không có sự can thiệp của con người.
* Ưu điểm:

+ Kiểm thử nhanh chóng tiết kiệm thời gian

+ Không gây nhàm chán

+ Tính ổn định và độ tin cậy cao

+ Tự động xuất ra báo cáo kết quả kiểm thử

+ Tránh được những kết quả trùng lặp

* Nhược điểm:

+ Chi phí đầu tư lớn

+ Không thể tự động hóa cho tất cả trường hợp

+ Có thể mang lại kết quả không như ý muốn

+ Một số chức năng có thể không thay thế được, mở rộng phần mềm gặp khó khăn.

1. **Các bước thực hiện Testing cơ bản**

Testing gồm 5 bước cở bản:

* 1. Lập kế hoạch và kiểm soát việc kiểm thử ( Planning and Control)

+ Xác định phạn vi, rủi ro và mục đích của hoạt động kiểm thử

+ Xác định các tiếp cận kiểm thử

+ Xác định quy định kiểm thử hoặc chiến lượng kiểm thử

+ Xác định yêu cầu về nguồn nhân lực như con người, môi trường kiểm thử, thiết bị,...

Lên lịch trình cho việc phân tích kiểm thử và thiêt kế các trường hợp kiểm thử, thực thi kiểm thử và đánh giá kết quả kiểm thử.

Xác định các tiêu chí kết thúc việc kiểm thử

3.2 Phân tích và Thiết kế ( Analysis and Design)

3.3 Thực thi và Chạy kiểm thử (Implementation and Execution)

3.4 Đánh giá tiêu chí và Báo cáo ( Evaluating exit criteria and Reporting)

3.5 Đóng hoạt động kiểm thử ( Test Closure activities)