

Kiểm thử phần mềm

Test cases

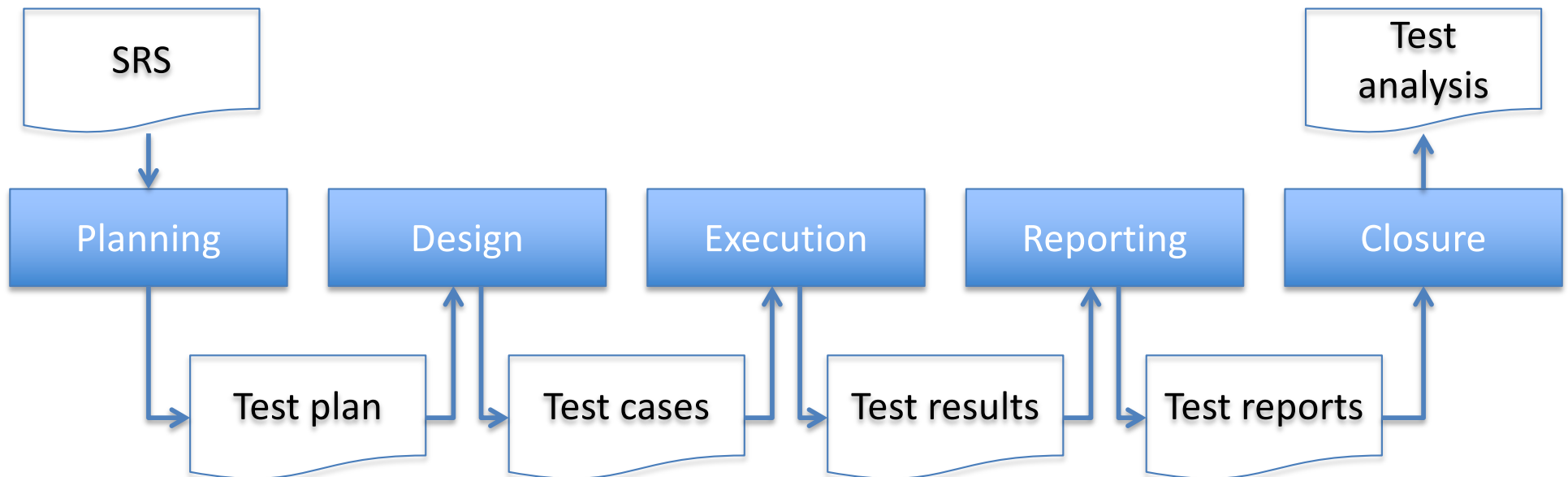


KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Nội dung

- ☐ Test cases là gì?
- ☐ Đầu vào Test case
- ☐ Cấu trúc Test case
- ☐ Cấu trúc Test result

Tài liệu kiểm thử



Test case là gì?

- Là một tình huống kiểm tra, được thiết kế để kiểm tra một đối tượng có thỏa mãn yêu cầu đặt ra hay không
- 3 bước cơ bản
 - ▣ Mô tả: đặc tả các điều kiện cần có để tiến hành kiểm tra
 - ▣ Nhập: đặc tả đối tượng hoặc dữ liệu cần thiết, được sử dụng làm đầu vào để thực hiện kiểm tra
 - ▣ Kết quả mong chờ: kết quả trả về từ đối tượng kiểm tra
- Test scenario → Test case → Test step
 - ▣ Test Step: một hành động để thực hiện và đáp ứng mong đợi
 - ▣ Test Case: danh sách các test step
 - ▣ Test Scenario: danh sách các test case và phối hợp của chúng.

Đầu vào Test case

- ☐ Test plan
- ☐ Test design
- ☐ Requirement Specification
- ☐ GUI design
- ☐ Database design
- ☐ Prototype
- ☐ User manual, technical manual
- ☐ Domain knowledge, business experience

Cấu trúc Test case

1. Test case ID
2. Test name
3. Precondition
4. Test steps
5. Expected result

1. Test case ID

- Mã định danh duy nhất để phân biệt các test case
- Nên được đặt sao cho
 - ▣ Dễ biết được test case thuộc chức năng nào
 - ▣ Dễ thêm 1 test case mới cho cùng 1 chức năng
 - ▣ Không dùng lại ID của test case đã bị xóa
- Ví dụ:
 - ▣ Người dùng_Đăng nhập_01
 - ▣ Người dùng_Đăng nhập_02
 - ▣ Quản tri_Thêm tài khoản_01
 - ▣ Quản tri_Thêm tài khoản_02

2. Test name/Test description

- ☐ Mô tả mục đích của test case
- ☐ Nên:
 - ☐ Ngắn gọn, rõ ràng
 - ☐ Mô tả một cách tổng quan mục đích của test case
- ☐ Ví dụ:
 - ☐ Đăng ký tài khoản thành công
 - ☐ Không được phép đăng ký tài khoản có ký tự đặc biệt
 - ☐ Không được phép đăng ký tài khoản đã tồn tại
 - ☐ Không được phép đăng ký tài khoản không có email

3. Precondition

- ☐ Tập các bước phải thực hiện trước khi chạy test case
- ☐ Cũng có thể là 1 hoặc chuỗi các test case khác
- ☐ Ví dụ:
 - ☐ Mở trình duyệt IE
 - ☐ Truy cập đường dẫn <http://10.16.51.8/Test>
 - ☐ Đăng nhập với tài khoản admin
 - ☐ Kiểm tra tài khoản “abc” chưa tồn tại
 - ☐ Đăng ký tài khoản “abc”

4. Test steps

- Tập các bước/hành động được thực hiện để hoàn thành mục đích của test case
- Nên:
 - ▣ Mô tả chi tiết, dùng giá trị cụ thể
 - ▣ Ngắn gọn, từng bước cụ thể
 - ▣ Các bước nên được đánh thứ tự
- Ví dụ:
 1. Mở màn hình đăng nhập
 2. Nhập ô Username giá trị “abc”
 3. Nhập ô Password giá trị “123”
 4. Bấm vào button [Submit]

5. Expected result

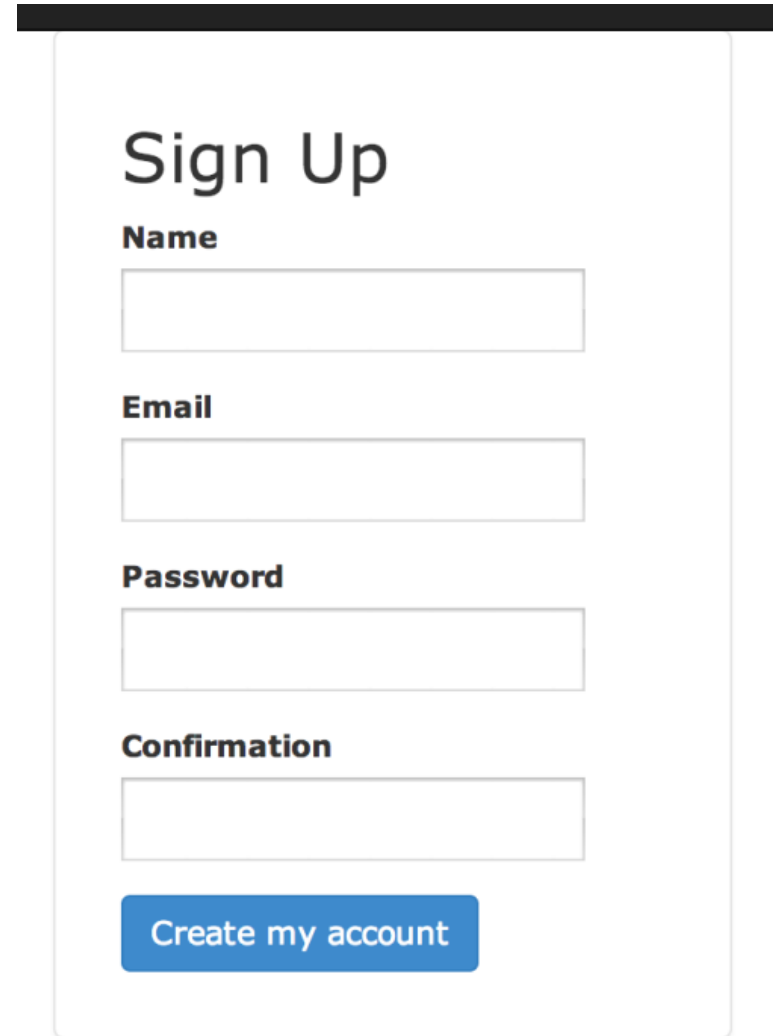
- Tập kết quả trả về được mong đợi sau khi thực hiện test case
- Ví dụ:
 - Màn hình thông báo đăng nhập thành công xuất hiện
 - Sản phẩm “ABC” xuất hiện trong danh sách sản phẩm
 - Thông báo người dùng chưa nhập email xuất hiện
 - Thông báo số khách vượt quá số lượng qui định xuất hiện

Test cases template

ID	Test name	Precondition	Test steps	Expected result
01-001	Login with blank User name		1. Enter User Name : " " 2. Enter Password : "abcd" 3. Click "Ok" button	1. Disallows the user to proceed and 2. The error message should be displayed
01-002	Login with blank Password		1. Enter User Name : "abcd" 2. Enter Password : " " 3. Click "Ok" button	1. Disallows the user to proceed and 2. The error message should be displayed
01-003	Login with blank User name and Password		1. Enter User Name : " " 2. Enter Password : " " 3. Click "Ok" button	1. Disallows the user to proceed and 2. The error message should be displayed

Bài tập 1

- Thiết kế test cases cho màn hình đăng ký
 - Các trường không được để trống
 - Name: chỉ dùng a-z, A-Z và khoảng trắng
 - Email: hợp lệ
 - Password: ít nhất 8 ký tự, trong đó có ít nhất 1 ký tự đặc biệt và 1 ký số
 - Confirmation: trùng khớp Password



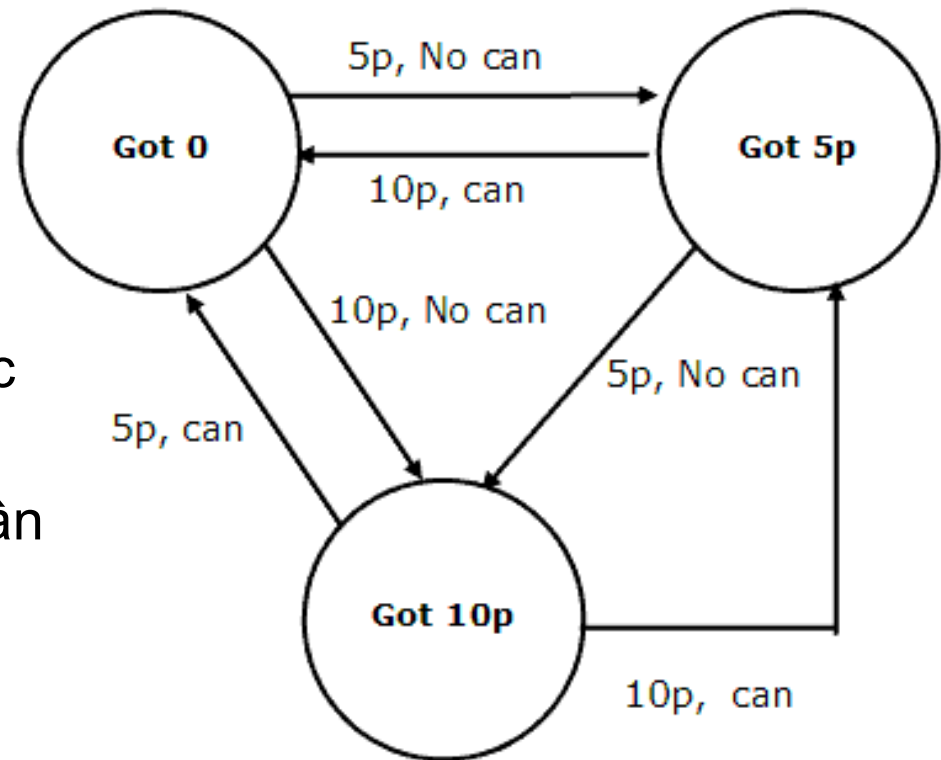
A mockup of a 'Sign Up' form. It features a title 'Sign Up' at the top. Below the title are four input fields, each with a label: 'Name', 'Email', 'Password', and 'Confirmation'. At the bottom of the form is a blue button with the text 'Create my account'.

Bài tập 2

- Thiết kế test cases cho bài toán phân loại tam giác
 - Input: chiều dài 3 cạnh tam giác (a, b, c)
 - Output:
 - Không phải tam giác (Not triangle)
 - Tam giác thường (Scalene)
 - Tam giác cân (Isosceles)
 - Tam giác đều (Equilateral)

Bài tập 3

- Thiết kế test cases cho chức năng của máy bán nước tự động
- Có 2 loại tiền là 5p và 10p
- Cần 15p để mua 1 lon nước
- Có 3 trạng thái là không có tiền, có 5p và có 10p. Mỗi lần thêm tiền sẽ thay đổi trạng thái cùng đầu ra



Cấu trúc Test results

6. Actual result

- ❑ Kết quả thực tế

7. Status

- ❑ Trạng thái của test case
- ❑ Các trạng thái: Pass/Fail/Untest

8. Tester

- ❑ Người thực hiện test

9. Tested date

- ❑ Ngày thực hiện test

10. Remark

- ❑ Ghi chú

Thảo luận

