

NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

TÀI LIỆU KIỂM THỬ

Yêu cầu nhóm sinh viên hoàn thành tài liệu kiểm thử cho đề án đã được giao theo biểu mẫu đính kèm.



Bộ môn Công nghệ phần mềm
Khoa Công nghệ thông tin
Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

MỤC LỤC

1	Thông tin nhóm.....	2
2	Kế hoạch kiểm thử (Test plan)	3
3	Test case	4
3.1	Danh sách các test case	4
3.2	Đặc tả các test case.....	9
3.2.1	Test case 1	9
3.2.2	Test case 2	10
3.2.3	Test case 3:.....	11
3.2.4	Test case 4:.....	12
3.2.5	Test case 5:.....	13
3.2.6	Test case 6:.....	14
3.2.7	Test case 7:.....	15
3.2.8	Test case 8:.....	16
3.2.9	Test case 9:.....	17
3.2.10	Test case 10:	18

TÀI LIỆU KIỂM THỬ

Tài liệu tập trung vào các chủ đề:

- ✓ Tạo ra tài liệu kiểm thử phần mềm.
- ✓ Hoàn chỉnh tài liệu kiểm thử phần mềm với các nội dung:
 - Kế hoạch kiểm thử (Test plan)
 - Các test case
- ✓ Đọc hiểu tài liệu kiểm thử phần mềm.

1 Thông tin nhóm

Website: <https://app.asana.com/0/107310226713299/list>

Facebook nhóm: <https://www.facebook.com/groups/483771331812777/>

MSSV	Họ Tên	Email	Điện thoại
1412544	Phạm Đức Tiên	phamductien133@gmail.com	01699367737
1412542	Nguyễn Hà Tiên	1412542@student.hcmus.edu.vn	0936137444
1412552	Trần Trung Tính	1412552@student.hcmus.edu.vn	0972258138
1412562	Phan Thị Thùy Trang	1412562@student.hcmus.edu.vn	0968280548
1412564	Trần Thùy Bích Trâm	1412564@student.hcmus.edu.vn	01693400706

2 Kế hoạch kiểm thử (Test plan)

Sau khi cài đặt hệ thống, ta phải kiểm thử để chắc chắn rằng hệ thống đã thỏa mãn các yêu cầu đề ra. Đối với phần mềm phần mềm Quản lý học sinh, nhóm thực hiện việc ***kiểm tra động dựa vào các tình huống Use case*** đã nêu trong tài liệu ***Phân tích yêu cầu***. Nhóm sẽ tiến hành kiểm tra các trường hợp thành công để đảm bảo rằng hệ thống vận hành như mong đợi. Song song đó, nhóm cũng sẽ kiểm thử các trường hợp khiếm khuyết để phát hiện lỗi và thấy được những ứng xử của phần mềm có phù hợp với tài liệu đặc tả hay không. Các chức năng của phần mềm được nhóm kiểm thử thông qua các Test case. Tại mỗi test case, người kiểm thử sẽ thực hiện lựa chọn các dữ liệu vào (chính xác hoặc không chính xác) và kiểm tra phản hồi của phần mềm tại mỗi trường hợp cụ thể.

3 Test case

3.1 Danh sách các test case

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Nhập đầy đủ và đúng tất cả thông tin	Tiếp nhận học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo thành công
2	Chỉ nhập thiếu thông tin email	Tiếp nhận học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo thành công
3	Nhập thiếu một hoặc nhiều thông tin bắt buộc	Tiếp nhận học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
4	Nhập ngày sinh không tồn tại hoặc tuổi không nằm trong quy định.	Tiếp nhận học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
5	Nhập họ tên học sinh quá 31 ký tự hoặc chứa các ký tự không phải chữ cái	Tiếp nhận học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
6	Đã chọn khối lớp	Lập danh sách lớp	Kiểm tra hiển thị thông báo thành công
7	Không chọn khối lớp	Lập danh sách lớp	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
8	Nhập đúng và đầy đủ cả 4 thông tin: mã học sinh, họ tên, lớp, niên khóa.	Tra cứu học sinh	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình xuất thông tin học sinh
9	Nhập đúng và đầy đủ cả 3 thông tin: họ tên, lớp, niên khóa, và không nhập mã học sinh	Tra cứu học sinh	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình xuất thông tin học sinh

10	Tra cứu học sinh không tồn tại	Tra cứu học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
11	Giáo viên tra cứu học sinh giáo viên không dạy	Tra cứu học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
12	Nhập thiếu một hoặc nhiều thông tin	Tra cứu học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
13	Đã chọn lớp và niên khóa	Xem danh sách lớp	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình xuất danh sách lớp
14	Không chọn một hoặc cả hai thông tin lớp và niên khóa	Xem danh sách lớp	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
15	Nhập và chọn đúng đầy đủ thông tin	Nhập bảng điểm môn học	Kiểm tra hiển thị thông báo thành công
16	Nhập thiếu / không chọn một hoặc nhiều thông tin	Nhập bảng điểm môn học	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
17	Nhập sai quy định thông tin (sai miền giá trị, kiểu dữ liệu)	Nhập bảng điểm môn học	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
18	Nhập thông tin học sinh không tồn tại	Nhập bảng điểm môn học	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
19	Chọn / nhập bảng điểm của những học kỳ trước	Nhập bảng điểm môn học	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
20	Chọn đầy đủ và đúng các thông tin(môn học, lớp, học kỳ, niên khóa)	Báo cáo tổng kết môn học	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình xuất báo cáo tổng kết

21	Không chọn một hoặc nhiều thông tin	Báo cáo tổng kết môn học	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
22	Nhập và chọn đúng đầy đủ thông tin	Lập bảng điểm học sinh	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình xuất kết quả học tập của học sinh
23	Nhập / chọn thiếu một hoặc nhiều thông tin	Lập bảng điểm học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
24	Nhập sai quy định thông tin (sai miền giá trị, kiểu dữ liệu)	Lập bảng điểm môn học	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
25	Nhập thông tin học sinh không tồn tại	Lập bảng điểm môn học	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
26	Nhập / Chọn đầy đủ thông tin (Lớp, học kỳ, niên khóa)	Lập báo cáo tổng kết lớp	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình xuất báo cáo tổng kết lớp
27	Nhập / chọn thiếu một hoặc nhiều thông tin	Lập báo cáo tổng kết lớp	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
28	Nhập thông tin chưa chính xác (Lớp, học kỳ không tồn tại)	Lập báo cáo tổng kết lớp	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
29	Chọn đầy đủ thông tin về môn học, học kỳ, niên khóa	Lập báo cáo tổng kết môn học toàn trường	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình xuất báo cáo tổng kết môn toàn trường
30	Chọn thiếu một hoặc nhiều thông tin (môn học và học kỳ, niên khóa)	Lập báo cáo tổng kết môn học toàn trường	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
31	Chưa đủ bản báo cáo môn học của từng lớp	Lập báo cáo tổng kết môn học toàn trường	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi

32	Chọn đầy đủ thông tin về niên khóa và học kỳ	Lập báo cáo tổng kết học kỳ toàn trường	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình xuất báo cáo học kỳ toàn trường
33	Chưa đủ bản báo cáo học kỳ của từng lớp	Lập báo cáo tổng kết học kỳ toàn trường	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
34	Chưa chọn học kỳ hoặc niên khóa	Lập báo cáo tổng kết học kỳ toàn trường	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
35	Nhập/chọn đúng, đầy đủ các thông tin	Thay đổi quy định	Kiểm tra hiển thị thông báo thay đổi thành công
36	Nhập/ chọn thiếu một hoặc nhiều thông tin.	Thay đổi quy định	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
37	Thay đổi thông tin quy định những năm trước	Thay đổi quy định	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
38	Nhập thông tin không hợp lệ (sai kiểu dữ liệu số)	Thay đổi quy định	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
39	Nhập đúng và đầy đủ tên đăng nhập và mật khẩu	Đăng nhập	Kiểm tra việc chuyển đến màn hình trang chủ
40	Không nhập một hoặc cả hai thông tin về tên đăng nhập và mật khẩu	Đăng nhập	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
41	Nhập sai thông tin về tên đăng nhập/ mật khẩu	Đăng nhập	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
42	Nhập đúng mật khẩu cũ, nhập mật khẩu mới có ít nhất 8 ký tự và xác định mật khẩu mới trùng khớp	Đổi mật khẩu	Kiểm tra hiển thị thông báo đổi mật khẩu thành công
43	Nhập sai mật khẩu cũ	Đổi mật khẩu	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi

44	Xác nhận mật khẩu mới sai	Đổi mật khẩu	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
45	Nhập mật khẩu mới ít hơn 8 ký tự	Đổi mật khẩu	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
46	Chưa nhập đủ 3 thông tin mật khẩu cũ, mật khẩu mới, xác nhận mật khẩu mới	Đổi mật khẩu	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
47	Thông tin cập nhật đúng và đầy đủ	Cập nhật thông tin hồ sơ học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo cập nhật thành công
48	Xóa nhưng không cập nhật lại Email	Cập nhật thông tin hồ sơ học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo cập nhật thành công
49	Xóa thông tin bắt buộc nhưng không cập nhật lại	Cập nhật thông tin hồ sơ học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
50	Nhập thông tin cập nhật không hợp lệ (sai miền giá trị, kiểu dữ liệu)	Cập nhật thông tin hồ sơ học sinh	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
51	Cập nhật đúng và đầy đủ các cột điểm đã xóa	Cập nhật điểm	Kiểm tra hiển thị thông báo cập nhật thành công
52	Xóa điểm nhưng không cập nhập lại	Cập nhật điểm	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi
53	Cập nhật điểm nằm ngoài miền giá trị	Cập nhật điểm	Kiểm tra hiển thị thông báo lỗi

3.2 Đặc tả các test case

3.2.1 Test case 1

Test case	Nhập ngày sinh không tồn tại hoặc tuổi không thỏa quy định
Related Use case	Tiếp nhận học sinh
Context	Đăng nhập vào quyền “Nhân viên phòng đào tạo”
Input Data	<p>Khối 10</p> <p>Họ tên: Trần Thị Ngọc Dung</p> <p>Nữ</p> <p>Ngày sinh: ngày 30 tháng 2 năm 2001 (nhập ngày sai)</p> <p>Hay ngày 2 tháng 11 năm 1996 (tuổi không thỏa”</p> <p>Email: <u>NgocDung3009@gmail.com</u></p> <p>Địa chỉ: TP. HCM</p>
Expected Output	<p>Hiển thị thông báo lỗi “Thông tin chưa chính xác”</p> <p>Thông tin không được lưu vào cơ sở dữ liệu</p>
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn chức năng “Tiếp nhận học sinh” 3. Nhập thông học sinh 4. Nhấn nút “Hoàn tất”

3.2.2 Test case 2

Test case	Nhập họ tên học sinh quá 31 kí tự hoặc chứa kí tự đặc biệt
Related Use case	Tiếp nhận học sinh
Context	Đăng nhập vào quyền “Nhân viên phòng đào tạo”
Input Data	<p>Khối 10</p> <p>Họ tên: Phan Trần Nguyễn Thị Bảo Quyên Nữ</p> <p>Hay Họ tên: Nguyễn Thị Bảo@ Quyên%</p> <p>Nữ</p> <p>Ngày sinh: ngày 30 tháng 9 năm 2001</p> <p>Email: <u>NgocDung3009@gmail.com</u></p> <p>Địa chỉ: TP. HCM</p>
Expected Output	<p>Hiện ra thông báo lỗi: “Thông tin chưa chính xác”</p> <p>Thông tin không được lưu và cơ sở dữ liệu</p>
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn chức năng “Tiếp nhận học sinh” 3. Nhập thông học sinh 4. Nhấn nút “Hoàn tất”

3.2.3 Test case 3:

Test case	Tra cứu học sinh không tồn tại
Related Use case	Tra cứu học sinh
Context	Đăng nhập với quyền trưởng phòng đào tạo, nhân viên phòng đào tạo, giáo viên
Input Data	Họ tên học sinh: Nguyễn An Lớp: 10A1 Niên khóa: 2015-2016
Expected Output	Hiện thông báo: “Không tồn tại học sinh này”. Do tên học sinh hoặc mã lớp hoặc niên khóa cung cấp bị sai nên thông tin học sinh không có trong cơ sở dữ liệu. Việc tra cứu học sinh bị thất bại.
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đăng nhập vào hệ thống: (username: “nqan”, password: “12345678”) 2. Chọn chức năng “Tra cứu học sinh” (Trang chủ / Tra cứu học sinh) 3. Nhập thông tin như Input Data 4. Nhấn nút tra cứu

3.2.4 Test case 4:

Test case	Giáo viên tra cứu học sinh giáo viên không dạy
Related Use case	Tra cứu học sinh
Context	Đăng nhập với quyền giáo viên
Input Data	Họ tên học sinh: Nguyễn An Lớp: 10A1 Niên khóa: 2015-2016
Expected Output	Hiện thông báo: “Bạn không thể tra cứu thông tin học sinh này”. Do giáo viên chỉ có thể tra cứu thông tin của học sinh mà giáo viên phụ trách dạy và chủ nhiệm. Việc tra cứu học sinh bị thất bại.
Test steps	1. Đăng nhập vào hệ thống: (username: “nqan”, password: “12345678”) 2. Chọn chức năng “Tra cứu học sinh” (Trang chủ / Tra cứu học sinh) 3. Nhập thông tin như Input Data 4. Nhấn nút tra cứu

3.2.5 Test case 5:

Test case	Nhập thông tin sai quy định
Related Use case	Bảng điểm môn học
Context	Đăng nhập với quyền GVBM
Input Data	<p>Mã HS: 141254z</p> <p>Môn học: Toán</p> <p>Họ và tên: Nguyễn 7ài @</p> <p>Học kì: I</p> <p>Năm học: 2016</p> <p>Lớp: 10@3</p> <p>Điểm 15': 11</p> <p>Điểm 1 tiết: -2</p> <p>Điểm cuối học kì: 10.5</p>
Expected Output	<p>Hiện thông báo: “Lỗi. Thông tin bạn nhập vào không đúng kiểu dữ liệu ở Mã HS, Họ và tên, Lớp, Điểm 15’, Điểm 1 tiết, Điểm cuối HK. Vui long kiểm tra và nhập lại. Nhấn OK để tiếp tục ”</p>
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đăng nhập vào hệ thống (user: GV123, pass: 12345678) 2. Chọn chức năng: nhập điểm (Menu/ Nhập điểm) 3. Nhập, chọn thông tin như Input data 4. Nhấn nút Hoàn tất

3.2.6 Test case 6:

Test case	Chưa đủ bảng báo cáo của từng lớp
Related Use case	Báo cáo tổng kết môn học toàn trường
Context	Đăng nhập với quyền nhân viên PDT
Input Data	Môn học: Toán Học kì: I
Expected Output	Hiện thông báo: “Lỗi. Dữ liệu chưa đủ để lập báo cáo, vui lòng cập nhật đủ bảng cáo môn học của từng lớp. Nhấn OK để tiếp tục ”
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đăng nhập vào hệ thống (user: PDT123, pass: 12345678) 2. Chọn chức năng: Lập báo cáo tổng kết từng môn (Menu/ Lập báo cáo tổng kết từng môn) 3. Chọn thông tin như Input data 4. Nhấn nút Lập báo cáo

3.2.7 Test case 7:

Test case	Thay đổi quy định những năm trước
Related Use case	Thay đổi quy định thành công
Context	Đã đăng nhập dưới quyền của “Trưởng phòng Giáo Vụ”
Input Data	Năm học: 2014-2015 Độ tuổi quy định: 15 đến 18 Số lượng lớp/khối: 20 Số sĩ tử tối đa/lớp: 45 Điểm đạt môn: 5
Expected Output	Thông báo “ Không được thay đổi quy định những năm trước “
Test steps	1. Chọn năm học đã được quy định rồi 2. Thay đổi những trường quy định mới 3. Nhấp “ Áp dụng “

3.2.8 Test case 8:

Test case	Nhập sai thông tin tên Đăng Nhập hoặc Mật Khẩu
Related Use case	Đăng nhập
Context	Người dùng đăng nhập vào hệ thống
Input Data	Tên tài khoản: ngihatien1 (sai) Mật khẩu: 12345678 Hoặc Tên tài khoản: ngihatien Mật Khẩu: 1234567 (sai)
Expected Output	Thông báo “ Tên tài khoản hoặc mật khẩu không đúng “
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhập tên tài khoản 2. Nhập mật khẩu không đúng 3. Nhấn “ Đăng nhập” <p>Hoặc</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhập tên tài khoản không đúng 2. Nhập mật khẩu đúng 3. Nhấn “ Đăng nhập “

3.2.9 Test case 9:

Test case	Nhập mật khẩu mới ít hơn 8 ký tự
Related Use case	Đổi mật khẩu
Context	Đăng nhập với quyền người dùng
Input Data	Mật khẩu cũ: 12345678 Mật khẩu mới: 1234567 Xác nhận mật khẩu: 1234567
Expected Output	Hiển thị thông báo: “Mật khẩu mới phải hơn 8 ký tự”
Test steps	1. Đăng nhập vào hệ thống(user: GV123, password: 12345678) 2. Chọn chức năng đổi mật khẩu. 3. Nhập mật khẩu cũ (12345678) 4. Nhập mật khẩu mới (1234567) 5. Nhập xác nhận mật khẩu (1234567) 6. Nhấp “Lưu”

3.2.10 Test case 10:

Test case	Xóa thông tin bắt buộc nhưng không cập nhật lại
Related Use case	Cập nhật thông tin hồ sơ học sinh
Context	Đăng nhập với quyền “Nhân viên phòng đào tạo”
Input Data	<p>Khối 10</p> <p>Họ tên: Trần Thị Ngọc Dung</p> <p>Nữ</p> <p>Ngày sinh:</p> <p>Email: <u>NgocDung3009@gmail.com</u></p> <p>Địa chỉ: TP. HCM</p>
Expected Output	Hiển thị thông báo “ Chưa nhập đủ thông tin học sinh”
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đăng nhập vào hệ thống(user: NV123, password: 12345678) 2. Chọn chức năng “Cập nhật thông tin học sinh” 3. Tìm học sinh cần cập nhật(nhập họ tên, lớp, mã học sinh) 4. Cập nhật thông tin học sinh 5. Nhấp “OK”.