### NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

**TÀI LIỆU KIỂM THỬ**

**PHẦN MỀM QUẢN LÍ CỬA HÀNG TRÀ SỮA**

*Gru Gru*

Giáo viên hướng dẫn: **Ngô Ngọc Đăng Khoa**

C:\Users\tdqua_000\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4.2\Templates\Hinh anh\LogoTruong.png

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](#_Toc532636464)

[2 Kế hoạch kiểm thử (Test plan) 2](#_Toc532636465)

[2.1 Sử dụng kĩ thuật Functional Testing. 3](#_Toc532636466)

[2.1.1 Phạm vi kiểm thử: 3](#_Toc532636467)

[2.1.2 Tài nguyên kiểm thử: 4](#_Toc532636468)

[2.1.3 Kết quả kiểm thử: 4](#_Toc532636469)

[2.2 Sử dụng kỹ thuật Intergration Testing: 4](#_Toc532636470)

[2.2.1 Phạm vi kiểm thử: 4](#_Toc532636471)

[2.2.2 Tài nguyên kiểm thử: 4](#_Toc532636472)

[2.2.3 Kết quả kiểm thử: 4](#_Toc532636473)

[3 Test case 5](#_Toc532636474)

[3.1 Danh sách các test case 5](#_Toc532636475)

[3.2 Đặc tả các test case 7](#_Toc532636476)

[3.2.1 Đăng nhập 7](#_Toc532636477)

[3.2.2 Hiển thị danh sách thức uống. 8](#_Toc532636478)

[3.2.3 Thêm thức uống vào hóa đơn. 8](#_Toc532636479)

[3.2.4 Xóa thức uống khỏi hóa đơn. 8](#_Toc532636480)

[3.2.5 Tính tiền. 9](#_Toc532636481)

[3.2.6 Xác nhận hóa đơn. 9](#_Toc532636482)

[3.2.7 Tìm kiếm khách hàng. 10](#_Toc532636483)

[3.2.8 Cập nhật thông tin khách hàng. 10](#_Toc532636484)

[3.2.9 Thống kê doanh số. 10](#_Toc532636485)

[3.2.10 Đăng ký khách hàng mới. 11](#_Toc532636486)

**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:

Hiển thị dữ liệu phức tạp

* DataGridView
  + Kế hoạch kiểm thử (Test plan)
  + Các test case
* Đọc hiểu tài liệu kiểm thử phần mềm.

# Thông tin nhóm

**Website / Facebook nhóm:** <https://www.facebook.com/Grừ-Grừ-295948240999595/>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ Tên** | **Email** | **Điện thoại** |
| **1612827** | **Thái Thiên Vũ** | thienvu1802@gmail.com | 0334110404 |
| **1612799** | **Nguyễn Thị Bích Vân** | vannguyen30091998@gmail.com | 0765920507 |
| **1612800** | **Nguyễn Sĩ Văn** | nguyensivan1998@gmail.com | 0338702340 |
| **1612785** | **Đặng Thanh Tuấn** | contact.dangthanhtuan@gmail.com | 0338434323 |

# Kế hoạch kiểm thử (Test plan)

## Sử dụng kĩ thuật Functional Testing.

### Phạm vi kiểm thử:

* Đăng nhập.
* Hiển thị danh sách thức uống.
* Thêm thức uống vào hóa đơn.
* Xóa thức uống khỏi hóa đơn.
* Xác nhận hóa đơn.
* Thức uống.
* Tìm kiếm khách hàng.
* Tìm kiếm thông tin khách hàng.
* Cập nhật thông tin khách hàng.
* Nhập mã khuyến mãi.
* Thống kê doanh số.
* Thống kê thức uống ưa thích.
* Tìm kiếm thông tin nhân viên.
* Cập nhật thông tin nhân viên.
* Đổi mật khẩu người dùng.
* Hiển thị thông tin cá nhân của nhân viên.
* Chỉnh sửa thông tin cá nhân của nhân viên.
* Phân công lịch làm việc trong tuần.
* Xem lịch làm việc trong tuần.
* Tìm kiếm theo hóa đơn.
* Đăng ký khách hàng mới.

### Tài nguyên kiểm thử:

* Code
* Tài liệu thiết kế

### Kết quả kiểm thử:

* Phát hiện và sửa các lỗi xảy ra.
* Đảm bảo các tính năng hoạt động ổn định trong nhiều tính huống, có tính chịu lỗi cao.

## Sử dụng kỹ thuật Intergration Testing:

### Phạm vi kiểm thử:

* Cơ sở dữ liệu.
* Cơ sở hạ tầng thực hiện: Mạng, thiết bị.

### Tài nguyên kiểm thử:

* Use case.
* Tài liệu thiết kế.
* Kiến trúc phần mềm.

### Kết quả kiểm thử:

* Phát hiện và sửa các lỗi xảy ra.
* Nâng cao tính chịu lỗi.
* Giữa client, server và cơ sở dữ liệu có sự kết nối thống nhất và đồng bộ.
* Đảm bảo an toàn dữ liệu

# Test case

## Danh sách các test case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên test case** | **Đối tượng test** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Đăng nhập. | Username, password. | Kiểm tra tính hợp lệ của username và password. Phân quyền truy cập vào ứng dụng. |
| 2 | Hiển thị danh sách thức uống. | Danh sách thức uống. | Nhận và hiển thị thông tin các thức uống nhận từ server. |
| 3 | Thêm thức uống vào hóa đơn. | Thức uống cần thêm. | Thêm một thức uống khách hàng yêu cầu vào hóa hơn. Nếu thức uống đó đã tồn tại thì tăng số lượng. |
| 4 | Xóa thức uống khỏi hóa đơn. | Thức uống cần xóa. | Giảm số lượng của thức uống khách hàng yêu cầu. Nếu số lượng bằng 0 thì xóa khỏi hóa đơn. |
| 5 | Tính tiền | Giá thức uống, số lượng, mã khuyến mãi, tiền nhận từ khách hàng. | Tính tổng tiền khách cần trả, số tiền thừa nếu có. |
| 6 | Xác nhận hóa đơn. | Hóa đơn. | Gửi hóa đơn về server lưu trữ. |
| 7 | Tìm kiếm khách hàng | Số điện thoại | Tìm kiếm khách hàng có số điện thoại đã nhập. |
| 8 | Tìm kiếm thông tin khách hàng. | Số điện thoại, số chứng minh nhân dân. | Hiện thị thông tin khách hàng: điểm tích lũy, họ và tên, ngày sinh, số chứng minh nhân dân, số điện thoại, mã khách hàng. |
| 9 | Cập nhật thông tin khách hàng. | Thông tin khách hàng. | Chỉnh sửa và cập nhật thông tin khách hàng, gửi kết quả về server. |
| 10 | Nhập mã khuyến mãi. | Mã khuyến mãi | Áp dụng khuyến mãi tương ứng với mã khuyến mãi. |
| 11 | Thống kê doanh số. | Ngày bắt đầu, ngày kết thúc. | Thống kê các hóa đơn trong khoảng thời gian lựa chọn và tổng doanh thu. |
| 12 | Thống kê thức uống ưa thích. | Ngày bắt đầu, ngày kết thúc. | Bảng xếp hạng thức uống theo số lượng được đặt. |
| 13 | Tìm kiếm thông tin nhân viên. | Mã nhân viên, số điện thoại, chứn minh nhân dân. | Hiện thị thông tin nhân viên: tháng kinh nghiệm, họ và tên, ngày sinh, số chứng minh nhân dân, số điện thoại, mã nhân viên. |
| 14 | Cập nhật thông tin nhân viên. | Thông tin nhân viên | Chỉnh sửa và cập nhật thông tin nhân viên, gửi kết quả về server. |
| 15 | Đổi mật khẩu nhân viên. | Mật khẩu mới. | Cập nhật lại mật khẩu của nhân viên đó. |
| 16 | Hiển thị thông tin cá nhân của nhân viên. | Thông tin cá nhân của nhân viên | Hiển thị thông tin cá nhân của nhân viên đó. |
| 17 | Chỉnh sửa thông tin cá nhân của nhân viên. | Thông tin cá nhân của nhân viên. | Chỉnh sửa và cập nhật lại thông tin cá nhân của nhân viên và gửi kết quả về server. |
| 18 | Phân công lịch làm việc trong tuần. | Lịch làm việc | Lưu trữ lịch làm việc. |
| 19 | Xem lịch làm việc trong tuần. | Lịch làm việc. | Hiển thị lịch làm việc trong tuần đó. |
| 20 | Tìm kiếm theo hóa đơn. | Ngày giờ bắt đầu, ngày giờ kết thúc, số điện thoại khách hàng, mã hóa đơn. | Hiển thị các hóa đơn dựa trên các tiêu chí tìm kiếm. |
| 21 | Đăng ký khách hàng mới. | Thông tin khách hàng mới: họ và tên, chứng minh nhân dân, số điện thoại, ngày sinh. | Lưu trữ thông tin khách hàng mới vào cơ sở dữ liệu. |

## Đặc tả các test case

### Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Đăng nhập. |
| *Context* | Sau khi mở phần mềm, nhân viên cần thực hiện chức năng đăng nhập để sử dụng phần mềm. |
| *Input Data* | Username, Password |
| *Expected Output* | Đăng nhập thành công hoặc thất bại (có thông báo) |
| *Test steps* | Điền username, điền password. Sau đó bấm vào nút login (hoặc bấm phím enter) |

### Hiển thị danh sách thức uống.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Hiển thị danh sách thức uống. |
| *Context* | Sau khi đăng nhập thành công. |
| *Expected Output* | Phải hiển thị được danh sách thức uống lấy từ server. |
| *Test steps* | Sau khi đăng nhập thành công, ứng dụng tự động lấy dữ liệu và hiển thị. |

### Thêm thức uống vào hóa đơn.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Thêm thức uống vào hóa đơn. |
| *Context* | Khách hàng yêu cầu 1 thức uống mới hoặc tăng số lượng thức uống đã có. |
| *Input Data* | Tên thức uống, size |
| *Expected Output* | Thêm thức uống vào hóa đơn nếu chưa có, tăng số lượng thêm 1 nếu đã có. Cập nhật kết quả vào phần hóa đơn. |
| *Test steps* | Sau khi chọn size 1 thức uống bất kì, bấm vào biểu tượng thêm thức uống để thêm thức uống vừa chọn. |

### Xóa thức uống khỏi hóa đơn.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Thêm thức uống vào hóa đơn, Xóa thức uống khỏi hóa đơn. |
| *Context* | Khách hàng yêu cầu xóa hoặc giảm số lượng thức uống đã chọn. |
| *Input Data* | Tên thức uống, size. |
| *Expected Output* | Giảm số lượng thức uống đi 1 hoặc xóa thức uống nếu số lượng bằng 1. |
| *Test steps* | Chọn tên, size thức uống cần giảm số lượng (xóa) sau đó bấm vào biểu tượng xóa thức uống. |

### Tính tiền.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Thêm thức uống vào hóa đơn, Xóa thức uống khỏi hóa đơn, Nhập mã khuyến mãi. |
| *Context* | Sau khi tiến hành đặt thức uống xong, nhân viên thực hiện thao tác tính tiền và báo tổng tiền khách cần trả. |
| *Input Data* | Tên thức uống, size, giá, số lượng, mã khuyến mãi. |
| *Expected Output* | Tính được tổng tiền, tổng tiền khuyến mãi đã trừ, tổng tiền khách phải trả, tổng tiền nhân viên cần trả lại. |
| *Test steps* | Chọn vào mục nhập mã khuyến mãi, sau đó nhập mã khuyến mãi. Hệ thống tự kiểm tra mã khuyến mãi có hợp lệ hay không. Nếu không hợp lệ thực hiện lại thao tác nhập mã khuyến mãi hoặc có thể bỏ qua. Ứng dụng tự động tính tổng tiền và tổng tiền phải trả sau khi trừ khuyến mãi. Nhân viên nhập số tiền khách đưa, ứng dụng tự tính tiền cần trả lại. |

### Xác nhận hóa đơn.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Xác nhận hóa đơn. |
| *Context* | Sau khi khách hàng đã thanh toán cho nhân viên, cửa hàng xuất hóa đơn cho khách và lưu trữ lại hóa đơn này ở server. |
| *Input Data* | Số hóa đơn, tên khách hàng, tên nhân viên bán hàng, tổng tiền, danh sách thức uống (tên, size, số lượng). |
| *Expected Output* | Xuất được hóa đơn cho khách hàng và lưu trữ thành công thông tin hóa đơn vừa lập. |
| *Test steps* | Bấm nút “Xuất” để xuất hóa đơn và lưu trữ hóa đơn. |

### Tìm kiếm khách hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Tìm kiếm khách hàng. |
| *Context* | Sau khi khách hàng yêu cầu tích điểm. |
| *Input Data* | Số điện thoại khách hàng. |
| *Expected Output* | Tìm kiếm thành công hoặc thất bại. |
| *Test steps* | Nhập số điện thoại và chọn tài khoản phù hợp nếu có. |

### Cập nhật thông tin khách hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Tìm kiếm thông tin khách hàng, Cập nhật thông tin khách hàng. |
| *Context* | Khách hàng yêu cầu cập nhật thông tin. |
| *Input Data* | Thông tin mới của khách hàng. |
| *Expected Output* | Cập nhật thành công hoặc thất bại (có thông báo). |
| *Test steps* | Sửa trực tiếp thông tin và bấm nút “Cập nhật”. |

### 

### Thống kê doanh số.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Thống kê doanh số. |
| *Context* | Khi quản lý cần thống kê doanh số. |
| *Input Data* | Ngày bắt đầu và ngày kết thúc thống kê. |
| *Expected Output* | Danh sách hóa đơn được thống kê và tổng doanh thu. |
| *Test steps* | Chọn ngày bắt đầu, ngày kết thúc và nhấn nút “Thống kê”. |

### Đăng ký khách hàng mới.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Test case*** |  |
| *Related Use case* | Đăng ký khách hàng mới. |
| *Context* | Khách hàng yêu cầu mở tài khoản mới. |
| *Input Data* | Thông tin của khách hàng mới. |
| *Expected Output* | Đăng ký thành công hoặc thất bại (có thông báo). |
| *Test steps* | Điền thông tin khách hàng mới và nhấn nút “Đăng ký”. |