**Kiểm thử**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Số lần chạy thử** | **Số lần thành công** | **Số lần sai** | **Nhận xét** |
| 1 | Đăng nhập | 30 | 25 | 5 | Khá tốt |
| 2 | Đăng xuất | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 3 | Tìm kiếm thể loại sản phẩm | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 4 | Thêm thể loại sản phẩm | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 5 | Sửa thể loại sản phẩm | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 6 | Tìm kiếm sản phẩm | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 7 | Thêm sản phẩm | 30 | 25 | 5 | Khá tốt |
| 8 | Sửa sản phẩm | 30 | 25 | 5 | Khá tốt |
| 9 | Tìm kiếm món thêm | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 10 | Thêm món thêm | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 11 | Sửa món thêm | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 12 | Tìm kiếm nhân viên | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 13 | Thêm nhân viên | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 14 | Sửa nhân viên | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 15 | Xóa nhân viên | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 16 | Tìm kiếm đơn hàng | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 17 | Xóa đơn hàng | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 18 | In đơn hàng | 30 | 20 | 10 | Khá tốt |
| 19 | Tìm kiếm tài khoản đăng nhập | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 20 | Thêm tài khoản đăng nhập | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 21 | Sửa tài khoản đăng nhập | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 22 | Xóa tài khoản đăng nhập | 30 | 30 | 0 | Tốt |
| 23 | Lập đơn hàng mang về | 50 | 40 | 10 | Khá tốt |
| 24 | Lập đơn hàng tại bàn | 60 | 50 | 10 | Khá tốt |
| 25 | Thanh toán đơn hàng tại bàn | 60 | 50 | 10 | Khá tốt |
| 26 | Xuất hóa đơn | 60 | 50 | 10 | Khá tốt |
| 27 | Thống kê sản phẩm theo thời gian | 20 | 20 | 0 | Tốt |
| 28 | Thống kê món thêm theo thời gian | 20 | 20 | 0 | Tốt |
| 29 | Thống kê đơn hàng và doanh thu | 20 | 20 | 0 | Tốt |
| 30 | In thống kê | 60 | 60 | 0 | Tốt |

Qua bảng kết quả kiểm thử trên, ta thấy phần mềm tương đối ổn định và cơ bản đã đáp ứng được những yêu cầu đặt ra ban đầu của đề tài.

**Kết luận và hướng phát triển**

1. **Kết quả thu được**

Đồ án cơ bản đã hoàn thiện với kết quả là xây dựng được một phần mềm hỗ trợ cho các nghiệp vụ trong quá trình quản lý và kinh doanh một cửa hàng cà phê. Các chức năng thu được như sau:

* 1. **Quản lý đăng nhập**
* Đăng nhập
* Đăng xuất
  1. **Quản lý danh mục**
* Quản lý thể loại sản phẩm (tìm kiếm, thêm, sửa).
* Quản lý sản phẩm (tìm kiếm, thêm, sửa).
* Quản lý món thêm (tìm kiếm, thêm, sửa).
* Quản lý đơn hàng (tìm kiếm, xóa, in).
* Quản lý nhân viên (tìm kiếm, thêm, sửa, xóa).
* Quản lý tài khoản đăng nhập (tìm kiếm, thêm, sửa, xóa).
  1. **Bán hàng**
* Lập đơn hàng cho khách dùng tại bàn.
* Lập đơn hàng cho khách dùng mang về.
* Thanh toán đơn hàng tại bàn và xuất hóa đơn.
  1. **Thống kê báo cáo**
* Thống kê sản phẩm theo thời gian.
* Thống kê món thêm theo thời gian.
* Thống kê doanh thu theo thời gian.
  1. **Các yêu cầu phi chức năng**
* Giao diện đẹp mắt, dễ thao tác.
* Tốc độ xử lý ổn định.
* Bảo mật tốt nhờ việc phân quyền giữa hai loại nhân viên.

1. **Hạn chế của phần mềm**

Do thời gian thực hiện đồ án có hạn và vốn kiến thức còn nhiều hạn chế. Đồng thời còn do một số vấn đề khác về trình độ và thực lực của nguồn nhân lực, nên đồ án lần này khó tránh khỏi những sai sót. Do vậy, nhóm chúng em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến chân thành từ thầy Nguyễn Thành Huy, để chúng em có thể hoàn thiện đồ án tốt hơn, rút kinh nghiệm cho những môn học sau này. Các hạn chế của phần mềm là:

* Chưa hoàn chỉnh được chức năng quản lý tài khoản đăng nhập, món thêm.
* Chưa giải quyết một số quy trình nghiệp vụ liên quan như: nhập nguyên liệu, hay các chương trình khuyến mãi khách hàng, mở rộng hình thức thanh toán...

1. **Hướng phát triển trong tương lai**

Từ những hạn chế nêu trên, phần mềm có những hướng phát triển như sau:

* Khảo sát thêm thực thế để nâng cao chất lượng phần mềm.
* Quan tâm mở rộng đến các quy trình nghiệp vụ khác như: nhập nguyên liệu, quy trình nhận đơn của nhân viên pha chế, quy trình order của nhân viên phục vụ, mở rộng hình thức kinh doanh qua các app điện tử như (GoFood, GrabFood, Beamin, Foody...).
* Phát triển thêm các chức năng thanh toán qua ví điện tử (momo, zalo pay...), thẻ ngân hàng...