**KIỂM THỬ CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG**

Nhóm 17 - Thành viên nhóm

1. Mai Nhật Hoàng (Nhóm trưởng) - 19474251
2. Mai Ngọc Long (ghi) - 19476481
3. Phạm Minh Hùng (báo cáo) - 19474781
4. Hoàng Văn Chinh (quản lý thời gian) – 19525091

*Tên ứng dụng:* QUẢN LÝ LƯƠNG SẢN PHẨM CỦA CÔNG TY ĐIỆN THOẠI 17

Thời gian thực hiện: Từ 23/08/2021 đến 07/01/2022 (15 tuần)

1. Những yêu cầu về tài nguyên cho kiểm thử ứng dụng
   1. Phần cứng: Máy tính cá nhân có kết nối mạng LAN.

| **CPU** | **RAM** | **HDD** | **Architecture** |
| --- | --- | --- | --- |
| Intel Core i5, 2.3 GHz | 8 GB | 360 GB | 64 bit |

* 1. Phần mềm

| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |
| --- | --- | --- |
| Eclipse IDE for Java EE Developers | 12.0 | IDE cho Java |
| Microsoft SQL Server 2019 | 19.0.1084.56 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu |
| Microsoft Windows 10 | 10 | Hệ điều hành |

1. Danh sách các tình huống để kiểm tra ứng dụng.

| **Test ID** | **Chức năng** | **Mô tả** | **Điều kiện trước** | **Dữ liệu Test** | **Kết quả mong muốn** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TC001 | Đăng nhập | Nhập sai tên tài khoản và mật khẩu để đăng nhập | không | - Tên tài khoản: ABCHJH123923  - Mật khẩu:  123456 | Hiện thông báo sai tên tài khoản |  |
| TC002 | Đăng nhập | Nhập tên tài khoản và mật khẩu chính xác | không | -Tên tài khoản: NV19020001  -Mật khẩu: NV19020001 | Hiện giao diện ứng dụng |  |
| TC003 | Tìm kiếm sản phẩm | Tìm kiếm sản phẩm theo mã | Đăng nhập thành công, chọn combobox là “Tìm kiếm theo mã sản phẩm” | SanPham1 | Hiện thông báo không tìm thấy sản phẩm |  |
| TC004 | Sửa số ngày công | Nhập ngày công không hợp lệ để ứng dụng không tính ra được lương trong tháng của nhân viên | Đăng nhập thành công, Phải có bảng lương đã được tạo | Số ngày công:  80 | Hiện thông báo nhập sai số ngày công (số ngày công phải nhỏ hơn 31) và lớn hơn 0 | số ngày công vượt quá số ngày trong 1 tháng |
| TC005 | Sửa số ngày công | Nhập ngày công để tính ra lương trong tháng của nhân viên | Đăng nhập thành công, Phải có bảng lương đã được tạo | Số ngày công:  26 | Tính được ra lương của nhân viên và hiện số tiền ở cột tiền lương |  |
| TC006 | Sửa tiền thưởng | Nhập tiền thưởng để tính ra lương trong tháng của nhân viên | Đăng nhập thành công, Phải có bảng lương đã được tạo | Thưởng:  -10000 | Hiện thông báo Nhập sai tiền thưởng (tiền thưởng lớn hơn hoặc bằng 0) |  |
| TC007 | Sửa tiền thưởng | Nhập tiền thưởng để tính ra lương trong tháng của nhân viên | Đăng nhập thành công, Phải có bảng lương đã được tạo | Thưởng:  10000 | Không hiện thông báo |  |
| TC008 | In bảng lương | Chọn đường dẫn để in bảng lương | Đăng nhập thành công, Phải có bảng lương đã được tạo | Ghi sai đường dẫn | Hiện thông báo xuất File không thành công |  |
| TC009 | In bảng lương | Chọn đường dẫn để in bảng lương | Đăng nhập thành công, Phải có bảng lương đã được tạo | Chọn đúng đường dẫn | Hiện thông báo xuất File thành công |  |
| TC010 | Tìm kiếm bảng lương nhân viên | Nhập sai mã nhân viên vào textfield tìm kiếm | Đăng nhập thành công, Phải có bảng lương đã được tạo | NhanVien001 | Hiện thông báo không tìm thấy nhân viên | mã nhân viên không hợp lệ |
| TC010 | Tìm kiếm bảng lương nhân viên | Nhập mã vào textfield tìm kiếm | Đăng nhập thành công, Phải có bảng lương đã được tạo | NV19020001 | Hiện thông tin nhân viên và bảng danh sách lương |  |
| TC011 | Thêm hóa đơn bán | Chọn sản phẩm cần thêm vào hóa đơn sau đó nhập số chiết khấu là số âm | Đăng nhập thành công, phải có sản phẩm được chọn vào giỏ hàng | -100 | Hiện thông báo chỉ cho phép nhập số dương trong khoảng từ 0 tới 100 |  |
| TC012 | Thêm hóa đơn bán | chọn sản phẩm cần thêm vào hóa đơn sau đó nhập số chiết khấu hợp lệ trong khoảng từ 0 tới 100 | Đăng nhập thành công, có sản phẩm được chọn vào giỏ hàng | 10 | tính toán và giảm giá tổng thành tiền hóa đơn theo % chiết khấu đã nhập |  |
| TC013 | Tìm kiếm bảng lương nhân viên theo tên | Nhập tên nhân viên có các chữ cái Việt Nam và dấu vào textfield tìm kiếm | Đăng nhập thành công, phải có sẵn bảng lương | Hoàng Văn Chinh | Hiển thị được bảng lương và thông tin của nhân viên cần kiếm. | Các chữ cái như Đ, ễ, ẹ, ỷ... |
| TC014 | Tìm kiếm bảng lương nhân viên theo tên | Nhập tên nhân viên vào không có dấu và các chữ cái Tiếng Việt textfield tìm kiếm | Đăng nhập thành công, phải có sẵn bảng lương | Mai Minh Long | Hiện thông tin bảng lương của nhân viên |  |
| TC015 | Tìm kiếm nhân viên theo mã | Nhập mã nhân viên không tồn tại hoặc không hợp lệ | Đăng nhập thành công, phải có sẵn danh sách bảng nhân viên | NVabcxyz789 | Hiện thông báo mã nhân viên cần tìm không hợp lệ |  |
| TC016 | Sa thải nhân viên | Chọn nhân viên cần sa thải và nhấn nút sa thải nhân viên | Đăng nhập thành công, phải có sẵn danh sách bảng nhân viên và chọn 1 nhân viên cần sa thải | Nhân viên | Thông báo sa thải nhân viên viên thành công | chọn nhân viên không làm việc |
| TC017 | Thêm hóa đơn nhập | Nhập “tên sản phẩm“ sản phẩm hợp lệ, giá hợp lệ, còn lại dữ liệu mặc định | Đăng nhập thành công | SamSung J10,1.000.000 | Hiển thị thông báo “Lập hóa đơn thành công” |  |
| TC018 | Tạo tài khoản mới | Thêm một mã nhân viên chưa tồn tại trong hệ thống vào textfield tài khoản và  mật khẩu vào textfield mật khẩu | Đăng nhập thành công,mã nhân viên chưa tồn tại | NV123ABCxYz4,  NV123ABCxYz4 | Hiển thị thông báo tài khoản không hợp lệ, không thể tạo | Mã nhân viên nhập không được có sẵn trong hệ thống và phải chưa có tài khoản |
| TC019 | Tạo tài khoản | Thêm mã nhân viên hợp lệ vào textfield tài khoản và  mật khẩu vào textfield mật khẩu | Đăng nhập thành công, mã nhân viên đã tồn tài và chưa có tài khoản | NV19070001, NV19070001 | Thông báo tạo tài khoản thành công | Nhân viên chưa có tài khoản trong hệ thống |
| TC020 | Thêm hóa đơn nhâp | Để rỗng danh sách sản phẩm | Đăng nhập thành công |  | Thông báo “Chưa có sản phẩm nào được thêm” |  |

| **Báo cáo kết quả kiểm thử (Test Case report)** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tên sinh viên thực hiện:Phạm Minh Hùng, Mai Ngọc Long, Mai Nhật Hoàng, Hoàng Văn Chinh | | | | | | | ***Passed:*** | **13** |
| Mã lớp: DHKTPM15A | | | | | | | ***Failed:*** | **7** |
| Mã số sinh viên:19474781, 19476481, 19474251,19525091 | | | | | | | ***Tổng số test case:*** | **20** |
| **STT** | **Ngày/ giờ**  **thực hiện** | **Test Case ID** | **Chức năng** | **Mô tả test case** | **Dữ liệu đầu vào** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả**  **thực tế** | **Status**  **(pass/fail)** |
| 1 | 9:00 PM  27/11/  2021 | TC001 | Đăng nhập | Nhập sai tên tài khoản và mật khẩu để đăng nhập | - Tên tài khoản: ABCHJH123923  - Mật khẩu:  123456 | Hiện thông báo sai tên tài khoản | Hiện thông báo sai tên tài khoản | Pass |
| 2 | 9:02 PM  27/11/  2021 | TC002 | Đăng nhập | Nhập tên tài khoản và mật khẩu chính xác | -Tên tài khoản: NV19020001  -Mật khẩu: NV19020001 | Hiện giao diện ứng dụng | Hiện giao diện ứng dụng | Pass |
| 3 | 9:02 PM  27/11/  2021 | TC003 | Tìm kiếm sản phẩm | Nhập dữ liệu vào textField tìm kiếm | SanPham1 | Hiện thông báo không tìm thấy sản phẩm | Không hiện thông báo | Fail |
| 4 | 9:11 PM  27/11/  2021 | TC004 | Sửa số ngày công | Nhập ngày công không hợp lệ để ứng dụng không tính ra được lương trong tháng của nhân viên | 80 | Hiện thông báo nhập sai số ngày công (số ngày công phải nhỏ hơn 31) và lớn hơn 0 | Hiện thông báo nhập sai số ngày công (số ngày công phải nhỏ hơn 31) và lớn hơn 0 | Fail |
| 5 | 9:13 PM  27/11/  2021 | TC005 | Sửa số ngày công | Nhập ngày công để tính ra lương trong tháng của nhân viên | 26 | Tính được ra lương của nhân viên và hiện số tiền ở cột tiền lương | Tính được ra lương của nhân viên và hiện số tiền ở cột tiền lương | Pass |
| 6 | 9:20 PM  27/11/2021 | TC006 | Sửa tiền thưởng | Nhập tiền thưởng để tính ra lương trong tháng của nhân viên | -10000 | Hiện thông báo Nhập sai tiền thưởng (tiền thưởng lớn hơn hoặc bằng 0) | Hiện thông báo Nhập sai tiền thưởng (tiền thưởng lớn hơn hoặc bằng 0) | Fail |
| 7 | 9:22 PM  27/11/2021 | TC007 | Sửa tiền thưởng | Nhập tiền thưởng để tính ra lương trong tháng của nhân viên | 10000 | Không hiện thông báo | Không hiện thông báo | Pass |
| 8 | 9:30 PM  27/11/  2021 | TC008 | In bảng lương | Chọn đường dẫn để in bảng lương | Ghi sai đường dẫn | Hiện thông báo xuất File không thành công | Hiện thông báo xuất File không thành công | Fail |
| 9 | 9:35 PM  27/11/2021 | TC009 | In bảng lương | Chọn đường dẫn để in bảng lương | Chọn đúng đường dẫn | Hiện thông báo xuất File thành công | Hiện thông báo xuất File thành công | Pass |
| 10 | 9:40 PM  27/11/  2021 | TC010 | Tìm kiếm bảng lương nhân viên | Nhập sai mã nhân viên vào textfield tìm kiếm | NhanVien001 | Không tìm thấy nhân viên | Hiện thông báo không tìm thấy nhân viên theo dữ liệu | Pass |
| 11 | 9:43 PM  27/11/  2021 | TC011 | Tìm kiếm bảng lương nhân viên | Tim kiếm bảng lương nhân viên theo dữ liệu được truyền vào textfield tìm kiếm | NV19020001 | Tìm thấy nhân viên | Hiện thông tin nhân viên và bảng danh sách lương | Pass |
| 12 | 9:43 PM  27/11/  2021 | TCC012 | Thêm hóa đơn bán | Chọn sản phẩm cần thêm vào hóa đơn sau đó nhập số chiết khấu là số âm | -100 | Hiện thông báo chỉ cho phép nhập số dương trong khoảng từ 0 tới 100 | Vẫn tính ra được tổng thành tiền của hóa đơn | Fail |
| 13 | 9:50 PM  27/11/  2021 | TC013 | Thêm hóa đơn bán | Chọn sản phẩm cần thêm vào hóa đơn sau đó nhập số chiết khấu hợp lệ trong khoảng từ 0 tới 100 | 10 | Giảm giá tổng thành tiền hóa đơn theo % chiết khấu đã nhập | Giảm giá tổng thành tiên | Pass |
| 14 | 10:33 PM  27/11/  2021 | TC014 | Tìm kiếm bản lương nhân viên theo tên | Nhập tên nhân viên có các chữ cái Việt Nam và dấu vào textfield tìm kiếm | Hoàng Văn Chinh | Hiển thị được bảng lương và thông tin của nhân viên cần kiếm. | Hiển thị thông báo không tìm thấy theo dữ liệu | Fail |
| 15 | 10:35 PM  27/11/  2021 | TC015 | Tìm kiếm bản lương nhân viên theo tên | Nhập tên nhân viên vào **không** có dấu và các chữ cái Tiếng Việt textfield tìm kiếm | Mai Minh Long | Hiển thị được bảng lương và thông tin của nhân viên cần kiếm. | Hiển thị được bảng lương và thông tin của nhân viên cần kiếm. | Pass |
| 16 | 10:44 PM  27/11/  2021 | TC016 | Tìm kiếm nhân viên theo mã | Nhập mã nhân viên không tồn tại hoặc không hợp lệ | NVabcxyz789 | Hiện thông báo mã nhân viên cần tìm không hợp lệ | Không hiển thị thông báo | Fail |
| 17 | 10:47 PM  27/11/  2021 | TC017 | Thêm hóa đơn nhập | Nhập “tên sản phẩm“ sản phẩm hợp lệ, giá hợp lệ, còn lại dữ liệu mặc định | SamSung J10,1.000.000 | Hiển thị thông báo “Lập hóa đơn thành công” | Hiển thị thông báo “Lập hóa đơn thành công” | Pass |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 11:25  PM  27/11/  2021 | TC018 | Thêm tài khoản mới | Thêm một mã nhân viên chưa tồn tại trong hệ thống vào textfield tài khoản và  mật khẩu vào textfield mật khẩu | NV123ABCxYz4,  NV123ABCxYz4 | Hiển thị thông báo tài khoản không hợp lệ không thể tạo | Hiển thị thông báo tạo tài khoản thất bại | Pass |
| 19 | 11:28 PM  27/11/  2021 | TC019 | Tạo tài khoản | Thêm mã nhân viên hợp lệ vào textfield tài khoản và  mật khẩu vào textfield mật khẩu | NV19070001, NV19070001 | Thông báo tạo tài khoản thành công | Thông báo tạo tài khoản thành công | Pass |
| 20 | 27/11/  2021 | TC020 | Thêm hóa đơn nhập | Để rỗng danh sách sản phẩm |  | Hiển thị thống báo “Chưa có sản phẩm nào được thêm” | Hiển thị thống báo “Chưa có sản phẩm nào được thêm” | pass |