**KIỂM THỬ CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG**

Nhóm 18 - Thành viên nhóm

1. Phan Hữu Quý – 16073931 (Nhóm trưởng)
2. Phạm Minh Đức - 16054171
3. Ngô Thái Sang - 16050951

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ CHO THUÊ BĂNG ĐĨA**

Thời gian thực hiện: Từ 19/08/2019 đến 03/11/2019 (10 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 i3, 2.3 GHz | 4 GB | 500 GB | 64 bit |

* 1. Phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |
| Netbeans IDE 8.2 | 8.2 | IDE cho Java |
| Microsoft SQL Server Management Studio 2012 | 14.0.1000.169 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu |
| Microsoft Windows 10 | 10 | Hệ điều hành |
| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |

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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Test1\_UC001 | Đăng ký tài khoản | 1. Chọn chức năng thêm khách hàng trên giao diện Quản lý khách hàng 2. Điền thông tin theo yêu cầu 3. Nhấn xác nhận để hoàn tất | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1:   Dữ liệu rỗng   * Trường hợp 2:   Nhập thiếu textfield   * Trường hợp 3:   Nhập đầy đủ, chính xác   * Trường hợp 4:   Nhập đầy đủ, nhưng trùng số điện thoại. | * TH1: Thông báo lỗi, yêu cầu nhập. * TH2: Thông báo lỗi, yêu cầu nhập phần thiếu * TH3: Thông báo thành lưu thành công * TH4: Thông báo trùng dữ liệu, vui lòng nhập lại. |  |
| Test2\_UC002 | Đăng nhập | 1. Điền thông tin tên tài khoản. 2. Điền thông tin mật khẩu   3. Nhấn nút “Đăng nhập” |  | * Trường hợp 1:   Dữ liệu rỗng   * Trường hợp 2:   Không điền mật khẩu   * Trường hợp 3:   Nhập sai thông tin tài khoản hoặc mật khẩu   * Trường hợp 4   Nhập đúng thông tin tên người dùng và thông tin mật khẩu. | * TH1: Thông báo yêu cầu nhập đầy đủ thông tin. * TH2: Thông báo yêu cầu nhập mật khẩu * TH3: Thông báo thông tin tài khoản không chính xác * TH4: Thoát màn hình đăng nhập và truy cập vào giao diện tiếp theo. |  |
| Test3\_UC003 | Tìm kiếm thành viên | 1. Chọn chức năng tìm kiếm trong giao diện quản lý khách hàng  2. Nhập thông tin khách hàng cần tìm kiếm (SDT hoặc Địa Chỉ hoặc Số CMND) | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Nhân viên nhập đúng kết quả (SDT hoặc Địa Chỉ hoặc Số CMND) * Trường hợp 2: Nhân viên nhập không đúng kết quả TH4: Thoát màn hình đăng nhập và truy cập vào giao diện tiếp theo. | * TH1: Hệ thống hiển thị danh sách kết quả khách hàng chính xác với thông tin cần tìm * TH2: Hệ thống hiện thị danh khách hàng có kết quả gần đúng với thông khách hàng cần tìm |  |
| Test4\_UC004 | Sửa thông tin thành viên | 1. Chọn chức năng Sửa thông tin khách hàng trong giao diện Quản lý khách hàng. 2. Chỉnh sửa phần thông tin trong textfield được cho phép 3. Nhấn xác nhận để hoàn tất quá trình chỉnh sửa | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Nhập sai các định dạng các trường (VD: Số điện thoại, họ tên, Số CMND) * Trường hợp 2: Nhập trùng thông tin chỉnh sửa với thông tin khách đã tồn tại (VD: Nhập trùng Số điện thoại, Nhập trùng Số CMND) * Trường hợp 3: Nhập đúng và chính xác các trường cần thay đổi | * TH1: Thông báo nhập sai định dạng, vui lòng nhập lại * TH2: Thông báo thông tin đã bị trùng, vui lòng nhập lại. * TH3: Thông báo Thành công thông tin cần chỉnh sửa |  |
| Test5\_UC005 | Xóa thành viên | 1. Chọn khách hàng cần xóa trong danh sách khách hàng (trong giao diện quản lý khách hàng)   Nhấn nút xóa để hoàn tất | Quản lý đang nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Chọn khách hàng cần xóa và nhấn nút xóa * Trường hợp 2: Chọn khách hàng cần xóa nhưng khách hàng đang thuê đĩa. | * TH1: Thông báo xóa khách hàng thành công. * TH2: Thông báo xóa khách hàng không thành công (Lý do: Khách hàng đang thuê đĩa) | … |
| Test6\_UC006 | Tìm kiếm tựa đề | 1. Chọn chức năng tìm kiếm trong giao diện quản lý Đĩa  2. Nhập thông tin đĩa cần tìm kiếm trong textfield | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Nhân viên nhập đúng kết quả cần tìm. * Trường hợp 2: Nhân viên nhập không đúng kết quả cần tìm | * TH1: Hệ thống hiển thị danh sách kết quả cần tìm * TH2: Hệ thống hiện thị danh kết quả gần đúng với thông cần tìm |  |
| Test7\_UC007 | Thêm tựa đề | 1. Chọn chức năng thêm tựa đề trong giao diện Quản lý Tựa đề | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1:   Dữ liệu rỗng   * Trường hợp 2:   Nhập thiếu textfield   * Trường hợp 3:   Nhập đầy đủ, chính xác   * Trường hợp 4:   Nhập đầy đủ, nhưng trùng tên tựa đề cũ   * Trường hợp 5: Nhập thông tin sai | * TH1: Thông báo lỗi, yêu cầu nhập. * TH2: Thông báo lỗi, yêu cầu nhập phần thiếu * TH3: Thông báo thành lưu thành công * TH4: Thông báo trùng dữ liệu, vui lòng nhập lại. * TH5: Thông báo dữ liệu nhập sai yêu cầu nhập lại |  |
| Test8\_UC008 | Xóa tựa đề | * 1. Chọn tựa đề cần xóa trong * danh sách tựa đề (hiện thị tại   giao diện quản lý tựa đề)   * Nhấn nút xóa để hoàn tất | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Chọn tựa đề cần xóa và nhấn nút xóa * Trường hợp 2: Chọn tựa đề cần xóa nhưng tựa đề đang trong tình trạng cho thuê | * TH1: Thông báo xóa tựa đề thành công. * TH2: Thông báo xóa không thành công |  |
| Test9\_UC009 | Sửa tựa đề | 1. Chọn chức năng sửa tựa đề trong danh sách tựa đề (trong giao diện quản lý tựa đề) 2. Thay đổi thông tin tựa đề theo các trường nhập được cho phép 3. Nhấn nút Xác nhận để hoàn tất chỉnh sửa | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Chỉnh sửa thông tin đúng với textfield được cho phép chỉnh sửa. * Trường hợp 2: Chỉnh sửa sai định dạng các trường dữ liệu | * TH1: Thông báo chỉnh sửa thành công * TH2:Thông báo chỉnh sửa thông tin không hợp lệ, vui lòng thử lại |  |
| Test10\_UC010 | Thuê đĩa | 1. Chọn chức năng Thuê đĩa trong giao diện Quản lý khách hàng 2. Nhập thông tin khách hàng thuê 3. Nhập thông tin đĩa được thuê 4. Nhấn nút thuê để xác nhận | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Nhập dữ liệu rỗng * Trường hợp 2: Nhập đúng và đầy đủ các thông tin yêu cầu | * TH1: Thông báo không được phép bỏ trống bất kì trường nhập nào * TH2: Thông báo thuê đĩa thành công |  |
| Test11\_UC011 | Trả đĩa | 1. Chọn chức năng Trả đĩa trong giao diện quản lý khách hàng 2. Nhập thông tin đĩa khách hàng cần trả 3. Nhập thông tin khách hàng trả 4. Nhấn xách nhận để hoàn tất | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Nhập đúng và đủ các thông tin yêu cầu * Trường hợp 2: Dữ liệu rỗng | * TH1: Thông báo trả thành công * TH2: Thông báo không được phép bỏ trống bất kì trường nhập nào |  |
| Test12\_UC015 | Báo cáo danh sách đĩa quá hạn | 1. Chọn chức năng Báo cáo trong Giao diện quản lý nhân viên  2. Chọn Tab Báo cáo danh sách đĩa quá hạn  3. Chọn khoảng thời gian và nhấn nút Tìm kiếm để hiển thị danh sách | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Chọn khoảng thời gian phù hợp (Từ ngày <Đến Ngày) * Trường hợp 1: Chọn khoảng thời gian không phù hợp (Từ ngày >Đến Ngày) * Trường hợp 3: Không chọn khoảng thời gian | * TH1: Hiện thị danh sách đĩa quá hạn theo khoảng thời gian đã chọn * TH2: Thông báo lỗi, vui lòng nhập lại * TH3: Hiện thị toàn bộ danh sách đĩa quá hạn |  |
| Test13\_UC016 | Báo cáo danh sách đĩa yêu thích | 1. Chọn chức năng Báo cáo trong Giao diện quản lý nhân viên  2. Chọn Tab Báo cáo danh sách đĩa yêu thích  3. Chọn khoảng thời gian và nhấn nút Tìm kiếm để hiển thị danh sách | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Chọn khoảng thời gian phù hợp (Từ ngày <Đến Ngày) * Trường hợp 1: Chọn khoảng thời gian không phù hợp (Từ ngày >Đến Ngày) * Trường hợp 3: Không chọn khoảng thời gian | * TH1: Hiện thị danh sách đĩa quá hạn theo khoảng thời gian đã chọn * TH2: Thông báo lỗi, vui lòng nhập lại * TH3: Hiện thị toàn bộ danh sách đĩa quá hạn |  |
| Test14\_UC017 | Báo cáo doanh thu | 1. Chọn chức năng Báo cáo trong Giao diện quản lý nhân viên  2. Chọn Tab Báo cáo danh sách đĩa yêu thích  3. Chọn khoảng thời gian và nhấn nút Tìm kiếm để hiển thị danh sách | Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống | * Trường hợp 1: Chọn khoảng thời gian phù hợp (Từ ngày <Đến Ngày) * Trường hợp 1: Chọn khoảng thời gian không phù hợp (Từ ngày >Đến Ngày) * Trường hợp 3: Không chọn khoảng thời gian | * TH1: Hiện thị danh sách đĩa quá hạn theo khoảng thời gian đã chọn * TH2: Thông báo lỗi, vui lòng nhập lại * TH3: Hiện thị toàn bộ danh sách đĩa quá hạn |  |
| Test15\_UC018 | Thêm nhân viên | 1.Chọn chức năng thêm nhân viên trên giao diện Quản lý nhân viên  2.Điền thông tin theo yêu cầu  3.Nhấn xác nhận để hoàn tất | Quản lý đăng nhập vào hệ thống | * Trường hợp 1:   Dữ liệu rỗng   * Trường hợp 2:   Nhập thiếu textfield   * Trường hợp 3:   Nhập đầy đủ, chính xác   * Trường hợp 4:   Nhập đầy đủ, nhưng trùng số điện thoại. | * TH1: Thông báo lỗi, yêu cầu nhập. * TH2: Thông báo lỗi, yêu cầu nhập phần thiếu * TH3: Thông báo thành lưu thành công * TH4: Thông báo trùng dữ liệu, vui lòng nhập lại. |  |
| Test16\_UC019 | Xóa nhân viên | 1.Chọn nhân viên cần xóa trong danh sách nhân viên (trong giao diện quản lý nhân viên)  Nhấn nút xóa để hoàn tất | Quản lý đăng nhập vào hệ thống | * Trường hợp 1: Chọn nhân viên cần xóa và nhấn nút xóa | * TH1: Thông báo xóa khách hàng thành công. |  |
| Test17\_UC020 | Sửa nhân viên | 1. Chọn chức năng Sửa thông tin khách hàng trong giao diện Quản lý khách hàng.   1. Chỉnh sửa phần thông tin trong textfield được cho phép 2. Nhấn xác nhận để hoàn tất quá trình chỉnh sửa | Quản lý đăng nhập vào hệ thống | * Trường hợp 1: Nhập sai các định dạng các trường (VD: Số điện thoại, họ tên, Số CMND) * Trường hợp 2: Nhập trùng thông tin chỉnh sửa với thông tin nhân viên đã tồn tại (VD: Nhập trùng Số điện thoại, Nhập trùng Số CMND) * Trường hợp 3: Nhập đúng và chính xác các trường cần thay đổi | * TH1: Thông báo nhập sai định dạng, vui lòng nhập lại * TH2: Thông báo thông tin đã bị trùng, vui lòng nhập lại. * TH3: Thông báo Thành công thông tin cần chỉnh sửa |  |
| Test18\_UC020 | Tìm kiếm nhân viên | 1. Chọn chức năng tìm kiếm trong giao diện quản lý nhân viên  2. Nhập thông tin nhân viên cần tìm kiếm (SDT hoặc Địa Chỉ hoặc Số CMND) | Quản lý đăng nhập vào hệ thống | * Trường hợp 1: Nhập đúng kết quả (SDT hoặc Địa Chỉ hoặc Số CMND) * Trường hợp 2: nhập không đúng kết quả | * TH1: Hệ thống hiển thị danh sách kết quả khách hàng chính xác với thông tin cần tìm * TH2: Hệ thống hiện thị danh khách hàng có kết quả gần đúng với thông khách hàng cần tìm |  |
| Test19\_UC014 | Xóa đĩa | 1. Chọn chức năng xóa đĩa trong giao diện quản lý đĩa 2. Xác nhận để xóa đĩa |  | * Trường 1: Chọn đĩa trên kệ để xóa. * Trường hợp 2: Chọn đĩa đang thuê để xóa | * TH1:Hệ thống xóa đĩa thành công * TH2: Hệ thống thông báo đĩa đang được thuê không thể xóa |  |

3. Báo cáo kết quả test (Test report)

| **Test ID** | **Ngày testing** | **Người tham gia Test** | **Pass/Fail** | **Độ nghiêm trọng** | **Tóm tắt lỗi** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Test1\_UC001 | 23/10/2019 | Đức | Pass |  |  |  |
| Test2\_UC002 | 23/10/2019 | Đức | Pass |  |  |  |
| Test3\_UC003 | 23/10/2019 | Đức | Pass |  |  |  |
| Test4\_UC004 | 25/10/2019 | Sang | Fail | 3/10 | Sửa thông tin bị trùng số CMND vẫn được chấp nhận |  |
| Test5\_UC005 | 25/10/2019 | Quý | Fail | 5/10 | Tài khoản khách hàng đang thuê vẫn có thể xóa được |  |
| Test6\_UC006 | 25/10/2019 | Quý | Pass |  |  |  |
| Test7\_UC007 | 25/10/2019 | Sang | Fail | 3/10 | Vẫn thêm được dữ liệu trùng |  |
| Test8\_UC008 | 25/10/2019 | Đức | Fail | 5/10 | Tựa đề đang thuê vẫn có thể bị xóa |  |
| Test9\_UC009 | 25/10/2019 | Quý | Fail | 3/10 | Vẫn thêm được dữ liệu trùng |  |
| Test10\_UC010 | 25/10/2019 | Sang | Pass |  |  |  |
| Test11\_UC011 | 25/10/2019 | Sang | Pass |  |  |  |
| Test12\_UC015 | 27/10/2019 | Quý | Pass |  |  |  |
| Test13\_UC016 | 27/10/2019 | Quý | Pass |  |  |  |
| Test14\_UC017 | 28/10/2019 | Quý | Pass |  |  |  |
| Test15\_UC018 | 28/10/2019 | Đức | Pass |  |  |  |
| Test16\_UC019 | 28/10/2019 | Quý | Pass |  |  |  |
| Test17\_UC020 | 28/10/2019 | Đức | Pass |  |  |  |
| Test18\_UC021 | 28/10/2019 | Đức | Pass |  |  |  |
| Test19\_UC014 | 28/10/2019 | Sang | Pass |  |  |  |
| … | … | … | … | … | … | … |