**Eproject**

**E-Project for Semester No.II**

**---**

**APARTMENT RENTAL MANAGEMENT**

**---**

|  |  |
| --- | --- |
| **Author** | Aptech - - Group: 8 |
| 1. DAT TRAN THANH - Student1439144 (Leader) 2. HAI NGUYEN NGOC - Student1447376 3. HUY TRAN BAO - Student1430748 |
| **Centre Name** | Aprotrain Aptech |
| **Date** | 00-00-2024 |
| **Course** | ACCP/ACNPRO |
| **Curriculum Code** | OV-ACCP-7023-ACE |
| **Semester** | Semester no.II |
| **Instructor** | Mr. **TRUONG NGOC KHAC NGUYEN** |

**Ho Chi Minh City, 00-00-2024**

**HỆ THỐNG ĐÀO TẠO LẬP TRÌNH VIÊN QUỐC TẾ APTECH**

**LỜI CẢM ƠN**

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc và lòng biết ơn chân thành đến những người đã đóng góp và hỗ trợ chúng tôi trong suốt hành trình thực hiện dự án.

Chúng tôi muốn bày tỏ lòng biết ơn đến thầy TRƯƠNG NGỌC KHẮC NGUYÊN, người đã dành thời gian và tâm huyết để chúng tôi có thể hoàn thành dự án một cách thành công. Sự kiên nhẫn, kiến thức sâu rộng, và sự hỗ trợ tận tâm từ thầy là nguồn động viên lớn giúp chúng tôi vượt qua mọi thách thức.

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn đến đồng đội trong nhóm, những người đã làm việc chăm chỉ và hợp tác tốt để đạt được mục tiêu của dự án. Sự đóng góp và ý kiến đóng góp từ mỗi thành viên không chỉ quan trọng mà còn giúp chúng tôi hình thành một đội ngũ mạnh mẽ và đồng thuận.

Chúng tôi chân thành cảm ơn Trung tâm Đào Tạo APTECH - APROTRAIN vì đã đưa ra chủ đề thú vị về quản lý cho thuê căn hộ. Điều này không chỉ là một thách thức mà còn là cơ hội để chúng tôi áp dụng và phát triển kỹ năng. Chủ đề này không chỉ động viên chúng tôi mà còn tạo ra một môi trường học tập tích cực và sáng tạo.

Cảm ơn mọi người rất nhiều vì đã đồng hành cùng chúng tôi trong hành trình này, đó là nguồn động viên quý báu để chúng tôi có thể đạt được những thành công này.

**TABLE OF CONTENT**

**[1. Problem definition of project: 4](#_tupnl2izw22u)**

**[2. List of Inputs to the System 5](#_ow928a7m6oxk)**

**[3. List of Outputs Expected from the System 6](#_bxtpzixe31n)**

**INTRODUCE EPROJECT**

**APARTMENT RENTAL MANAGEMENT**

# **Problem definition of project:**

Trước khi bắt đầu xây dựng, chúng tôi đã xác định rõ vấn đề cần giải quyết trong dự án Quản lý Cho Thuê Căn Hộ sử dụng Java Swing. Dưới đây là mô tả chi tiết về vấn đề chúng tôi đặt ra:

* 1. ***Tình Hình Quản Lý Căn Hộ Hiện Tại***

Hiện nay, quản lý thông tin về việc cho thuê căn hộ thường gặp phải nhiều khó khăn do sự phức tạp của quy trình. Việc ghi chép và theo dõi thông tin về căn hộ, khách hàng, và giao dịch thường xuyên gặp sự nhầm lẫn và thất thoát dữ liệu, từ đó ảnh hưởng đến hiệu suất công việc và chất lượng dịch vụ.

* 1. ***Thiếu Hiệu Quả Trong Giao Tiếp***

Sự thiếu liên kết giữa các bộ phận quản lý, như quản lý căn hộ, thông tin khách hàng và giao dịch, gây khó khăn trong việc truy xuất thông tin. Điều này dẫn đến sự chậm trễ trong việc xử lý yêu cầu của khách hàng, cũng như khả năng đưa ra quyết định linh hoạt và chính xác.

* 1. ***Đòi Hỏi Về Tính Thân Thiện Với Người Dùng***

Ứng dụng hiện tại thường không đáp ứng đầy đủ nhu cầu của người sử dụng cuối cùng. Giao diện người dùng chưa thân thiện, gây khó khăn trong quá trình nhập liệu và truy xuất thông tin. Điều này làm giảm trải nghiệm người dùng và tạo ra ngưỡng cửa cao trong việc tiếp cận và sử dụng ứng dụng.

* 1. ***Yêu Cầu Bảo Mật Và Quản Lý Dữ Liệu***

Với quy mô ngày càng lớn, bảo mật thông tin trở thành một vấn đề quan trọng. Hiện tại, nhiều ứng dụng quản lý cho thuê căn hộ chưa đảm bảo đầy đủ các tiêu chuẩn bảo mật, gây nguy cơ mất thông tin cá nhân và giao dịch quan trọng.

* 1. ***Yêu Cầu Tích Hợp Dữ Liệu Hiệu Quả***

Các hệ thống hiện tại thường không linh hoạt trong việc tích hợp dữ liệu từ các nguồn khác nhau. Điều này làm cho việc quản lý và theo dõi thông tin liên quan đến căn hộ, khách hàng, và giao dịch trở nên phức tạp hơn, từ đó giảm hiệu suất làm việc.

* 1. ***Đề Xuất Giải Pháp***

Với những vấn đề trên, dự án sẽ tập trung vào việc xây dựng một ứng dụng sử dụng Java Swing, đảm bảo tính hiệu quả, thân thiện với người dùng, bảo mật thông tin, và tích hợp dữ liệu hiệu quả. Điều này sẽ giúp cải thiện quy trình quản lý cho thuê căn hộ và nâng cao trải nghiệm của cả người quản lý và khách hàng.

# **List of Inputs to the System**

Dưới đây là danh sách các đầu vào (input) mà hệ thống của chúng tôi sẽ xử lý, đáp ứng nhu cầu của người quản trị (admin):

* 1. ***Quản lý Thông Tin Căn Hộ (CRUD):***
* Thêm mới thông tin căn hộ.
* Xem chi tiết thông tin của mỗi căn hộ.
* Cập nhật thông tin căn hộ.
* Xóa thông tin của căn hộ không còn hiệu lực.
  1. ***Quản lý Thông Tin Hộ Gia Đình và Thành Viên (CRUD):***
* Thêm mới thông tin về hộ gia đình thuê căn hộ.
* Xem danh sách các hộ gia đình và thành viên.
* Cập nhật thông tin hộ gia đình và thành viên.
* Xóa thông tin của hộ gia đình và thành viên không còn hiệu lực.
  1. ***Quản lý Thông Tin Dịch Vụ Phát Sinh (CRUD):***
* Thêm mới thông tin về các dịch vụ phát sinh trong quá trình thuê căn hộ.
* Xem danh sách các dịch vụ và chi tiết.
* Cập nhật thông tin về các dịch vụ.
* Xóa thông tin về các dịch vụ không còn hiệu lực.
  1. ***Quản lý Thông Tin Tài Khoản Admin (CRUD):***
* Thêm mới tài khoản admin.
* Xem danh sách các tài khoản admin.
* Cập nhật thông tin của tài khoản admin.
* Xóa tài khoản admin không còn hiệu lực.
  1. ***Quản lý Thông Tin Nhân Viên Bộ Phận Quản Lý Căn Hộ (CRUD):***
* Thêm mới thông tin nhân viên.
* Xem danh sách nhân viên.
* Cập nhật thông tin nhân viên.
* Xóa thông tin nhân viên không còn hiệu lực.
  1. ***Quản lý Hợp Đồng Thuê Căn Hộ:***
* Tạo mới hợp đồng thuê căn hộ.
* Xem danh sách hợp đồng.
* Cập nhật thông tin về hợp đồng.
* Xóa hợp đồng không còn hiệu lực.
  1. ***Đăng Nhập (Login):***
* Kiểm tra và xác thực thông tin đăng nhập của admin để truy cập hệ thống.

Những chức năng này sẽ giúp admin dễ dàng quản lý mọi khía cạnh của quá trình cho thuê căn hộ và đảm bảo tính hiệu quả cũng như minh bạch trong quản lý hệ thống.

# **List of Outputs Expected from the System**

* 1. ***Danh Sách Báo Cáo Tình Hình Thanh Toán Hóa Đơn Dịch Vụ:***
* Xuất danh sách báo cáo tình hình thanh toán hóa đơn dịch vụ cho một khoảng thời gian cụ thể.
* Hiển thị tổng số hóa đơn được thanh toán và chưa thanh toán.
* Thông tin chi tiết về mỗi hóa đơn, bao gồm tên dịch vụ, giá trị, ngày phát sinh, và tình trạng thanh toán.
  1. ***Danh Sách Báo Cáo Tình Hình Thuê Căn Hộ:***
* Xuất danh sách báo cáo tình hình thuê căn hộ cho một khoảng thời gian cụ thể.
* Hiển thị tổng số căn hộ đã được cho thuê và trống.
* Thông tin chi tiết về mỗi hợp đồng thuê, bao gồm tên khách hàng, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, và tình trạng hiện tại.
  1. ***Xuất File PDF/Excel:***
* Cho phép xuất danh sách báo cáo dưới dạng file PDF hoặc Excel để dễ dàng lưu trữ và chia sẻ thông tin.
  1. ***Thống Kê Tổng Hợp:***
* Hiển thị tổng hợp các thông số quan trọng như tổng doanh thu từ dịch vụ, tổng số hóa đơn đã thanh toán và chưa thanh toán, số căn hộ đã cho thuê, và số căn hộ trống.
  1. ***Xác Nhận Thông Tin Chi Tiết:***
* Cung cấp khả năng xem chi tiết thông tin của mỗi hóa đơn dịch vụ và mỗi hợp đồng thuê căn hộ.

Đầu ra này giúp quản trị viên có cái nhìn tổng quan và chi tiết về tình hình thanh toán dịch vụ và thuê căn hộ, từ đó hỗ trợ quyết định và quản lý hiệu quả hơn trong quá trình vận hành hệ thống.