TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông

**Tài liệu kiểm th phần mềm**

**(Software Testing Document)**

Phiên bản 1.0

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHUNG CƯ BLUEMOON**

Môn: Kỹ thuật phần mềm

**Nhóm 15**

*Lê Hải Anh 20225594*

*Nguyễn Đức Tấn Sang 20225664*

*Lương Văn Khanh 20225728*

*Trần Khánh Quỳnh 20225762*

*Lê Tuấn Anh 20205051*

***Hà Nội, ngày 06 tháng 05 năm 2025***

**Mục lục**

Mục lục 1

1 Giới thiệu 2

1.1 Mục đích 2

1.2 Phạm vi 2

1.3 Từ điển thuật ngữ 2

1.4 Tài liệu tham khảo 2

2 Kế hoạch kiểm thử (Test plan) 3

3 Testcases 4

3.1 Danh sách các testcase 4

3.2 Đặc tả các testcase 4

4 Tổng hợp kết quả kiểm thử 6

# Giới thiệu

## Mục đích

Tài liệu này mô tả quy trình kiểm thử của hệ thống phần mềm quản lý thu phí tại chung cư BlueMoon, cung cấp thông tin về các quy trình nghiệp vụ và tính năng của hệ thống để hỗ trợ Ban quản trị quản lý các khoản thu phí một cách hiệu quả.

Tài liệu này dành cho các bên liên quan và nhà phát triển phần mềm, bao gồm Ban quản trị chung cư BlueMoon, những người sẽ sử dụng phần mềm để quản lý thu phí và cư dân, và các nhà phát triển phần mềm, những người chịu trách nhiệm triển khai hệ thống.

## Phạm vi

Phần mềm quản lý thu phí tại chung cư BlueMoon được phát triển nhằm hỗ trợ Ban quản trị trong việc quản lý một cách hiệu quả các khoản thu từ cư dân, cũng như các thông tin liên quan đến hộ gia đình và nhân khẩu. Phần mềm này giúp ghi nhận và theo dõi các khoản phí mà từng hộ gia đình phải đóng, bao gồm phí dịch vụ chung cư, phí quản lý chung cư, và các khoản đóng góp tự nguyện. Điều này giúp Ban quản trị dễ dàng kiểm soát tiến độ thu phí, đảm bảo các khoản thu được thanh toán đúng hạn. Đặc biệt, phần mềm cho phép tạo và quản lý các đợt thu phí, từ đó cung cấp cái nhìn tổng quan về tình trạng thu chi của chung cư.

Bên cạnh chức năng thu phí, phần mềm còn giúp quản lý thông tin về hộ khẩu và nhân khẩu của các cư dân, bao gồm các thông tin chi tiết về các thành viên trong mỗi hộ gia đình, sự thay đổi nhân khẩu, tình trạng tạm vắng, tạm trú và các vấn đề pháp lý liên quan. Các thông tin này có thể được sử dụng khi cần cung cấp cho cơ quan chức năng. Ngoài ra, phần mềm cung cấp tính năng quản lý người dùng, cho phép phân quyền và kiểm soát tài khoản của các nhân viên, tổ trưởng và người dùng khác. Ban quản trị có thể dễ dàng thực hiện các thao tác như vô hiệu hóa tài khoản, yêu cầu thay đổi mật khẩu, đảm bảo an ninh và quyền riêng tư cho hệ thống.

Cuối cùng, phần mềm cung cấp các tính năng tra cứu, tìm kiếm thông tin và thống kê các khoản đóng góp, giúp Ban quản trị dễ dàng nắm bắt và theo dõi tình hình thu chi, cũng như thông tin nhân khẩu, hộ khẩu của cư dân, từ đó tối ưu hóa việc quản lý chung cư.

## Từ điển thuật ngữ

1. **Ban quản trị**: Là cơ quan quản lý chung cư do cư dân bầu ra, có trách nhiệm giám sát và điều hành các hoạt động của chung cư, bao gồm việc thu phí và quản lý các thông tin liên quan đến cư dân và hộ gia đình.
2. **Tổ trưởng**: Là người đứng đầu nhóm quản lý trong Ban quản trị, có quyền quản lý toàn bộ hệ thống phần mềm, bao gồm cả việc quản lý tài khoản người dùng và thông tin về hộ khẩu, nhân khẩu. Tổ trưởng có thể phân quyền cho các thành viên khác trong nhóm và có quyền truy cập vào tất cả các chức năng của phần mềm.
3. **Tổ phó**: Là người hỗ trợ tổ trưởng trong việc giám sát và quản lý các hoạt động của chung cư. Tổ phó có quyền truy cập vào các chức năng xem thống kê và tra cứu thông tin nhưng không có quyền quản lý người dùng và thông tin hộ khẩu, nhân khẩu.
4. **Kế toán**: Là người phụ trách thu phí tại chung cư. Kế toán sử dụng phần mềm để ghi nhận và thu các khoản phí từ cư dân, bao gồm phí dịch vụ chung cư, phí quản lý chung cư, phí gửi xe, và các khoản phí khác. Kế toán không có quyền thay đổi thông tin người dùng hay hộ khẩu, nhân khẩu.
5. **Phân quyền**: Chức năng cho phép tổ trưởng cấp quyền truy cập cho các tài khoản người dùng. Mỗi vai trò trong hệ thống (tổ trưởng, tổ phó, kế toán) sẽ có quyền truy cập khác nhau vào các chức năng của phần mềm.
6. **Hộ khẩu**: Là thông tin liên quan đến các hộ gia đình sinh sống tại chung cư, bao gồm các thành viên trong gia đình, thay đổi nhân khẩu, và các thông tin khác liên quan đến cư trú và sinh sống tại chung cư.
7. **Nhân khẩu**: Là thông tin chi tiết về từng cá nhân cư trú trong chung cư, bao gồm các thay đổi nhân khẩu (tạm vắng, tạm trú) và các thông tin liên quan đến cư dân
8. **Khoản thu**: Là các loại phí hoặc đóng góp mà cư dân cần nộp theo định kỳ hoặc theo đợt. Có thể chia thành hai loại: khoản thu bắt buộc (như phí dịch vụ, phí gửi xe) và khoản thu tự nguyện (như các khoản ủng hộ, đóng góp xây dựng,…).
9. **Khoản nộp**: Là số tiền mà hộ gia đình hoặc cá nhân cư dân thực tế đã nộp cho ban quản trị theo các khoản thu đã được thông báo. Khoản nộp được ghi nhận bởi kế toán trên hệ thống.

## Tài liệu tham khảo

<Liệt kê danh sách tài liệu tham khảo được sử dụng trong tài liệu này, bao gồm các tài liệu liên quan đến dự án>

# Kế hoạch kiểm thử (Test plan)

<<Trình bày kế hoạch kiểm thử dự án, cần nêu rõ:

* Thiết lập môi trường kiểm thử
* Mô tả đặc trưng của dataset thử nghiệm nếu có
* Các công cụ kiểm thử được sử dụng

>>

# Testcases

<<Trình bày chi tiết thiết kế các testcase>>

## Danh sách các testcase

<<Liệt kê tên các test case, các đối tượng test và diễn giải>>

| **STT** | **Tên test case** | **Đối tượng test** | **Ý nghĩa** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Đăng nhập thành công | Chức năng đăng nhập | Kiểm tra trường hợp đăng nhập thành công |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Đặc tả các testcase

**TEST CASE CHO USE CASE “ĐĂNG NHẬP”**

| ***Test Case*** | **Đăng nhập thành công.** |
| --- | --- |
| *Related Use Case* | Đăng nhập. |
| *Context* | Đã mở chương trình, tài khoản đăng nhập tồn tại. |
| *Input Data* | Textbox ID: nhvinh. |
| *Expected Output* | * Thông báo: “Đăng nhập thành công”. * Chuyển qua menu. |
| *Test Steps* | 1. Mở chương trình. 2. Nhấn chọn “Sign in”. 3. Nhập vào Textbox ID: “nhvinh”. 4. Bấm nút Submit. |

| ***Test Case*** | **Đăng nhập thất bại.** |
| --- | --- |
| *Related Use Case* | Đăng nhập. |
| *Context* | Đã mở chương trình, tài khoản đăng nhập không tồn tại. |
| *Input Data* | Textbox ID: nhvinh. |
| *Expected Output* | * Phát hiện ra tài khoản không tồn tại và hiện thông báo: “Lỗi: Tài khoản của bạn không tồn tại. Hãy nhập lại ID.” * Trở về màn hình “Log in”. |
| *Test Steps* | 1. Mở chương trình. 2. Nhấn chọn “Sign in”. 3. Nhập vào Textbox ID: “nhvinh”. 4. Bấm nút Submit. |

# Tổng hợp kết quả kiểm thử

<<Trình bày tổng hợp các kết quả thực hiện testcase>>