**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN CUỐI KÌ**

**Ứng dụng Quản lý doanh nghiệp IT**

**Giảng viên hướng dẫn:** TS. Phan Xuân Thiện

**Môn học:**  Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động

**Lớp:** NT118.P13

**Nhóm trưởng: Tô Công Quân** – [22521190@gm.uit.edu.vn](mailto:21522286@gm.uit.edu.vn)

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành viên nhóm 1** | |
| **Họ và Tên** | **MSSV** |
| Tô Công Quân | 22521190 |
| Nguyễn Thành Thạo | 22521371 |
| Lâm Hoàng Phước | 22521153 |
| Huỳnh Ngọc Anh Kiệt | 22520718 |
| Lê Hoàng Nam | 22520911 |

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 12 năm 2024*

# **LỜI CẢM ƠN**

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN**

# **MỤC LỤC**

# **MỤC LỤC CÁC BẢNG**

**[Bảng 3.1](#_Toc136864486)** [Bảng mô tả giao diện đăng nhập 13](#_Toc136864486)

**[Bảng 3.2](#_Toc136864487)** [Bảng mô tả giao diện đăng ký 14](#_Toc136864487)

**[Bảng 3.3](#_Toc136864488)** [Bảng mô tả giao diện quên mật khẩu 15](#_Toc136864488)

**[Bảng 3.4](#_Toc136864489)** [Bảng mô tả giao diện màn hình chính 16](#_Toc136864489)

**[Bảng 3.5](#_Toc136864490)** [bảng mô tả giao diện xem thông tin người chơi 17](#_Toc136864490)

**[Bảng 3.6](#_Toc136864491)** [bảng mô tả giao diện đổi tên 18](#_Toc136864491)

**[Bảng 3.7](#_Toc136864492)** [bảng mô tả giao diện đổi mật khẩu 19](#_Toc136864492)

**[Bảng 3.8](#_Toc136864493)** [bảng mô tả giao diện mở kết nối online 2 người chơi 20](#_Toc136864493)

**[Bảng 3.9](#_Toc136864494)** [Bảng mô tả giao diện tạo phòng 21](#_Toc136864494)

# **MỤC LỤC CÁC HÌNH VẼ**

**[Hình 2.1.1](#_Toc136862940)** [Sơ đồ kết nối 9](#_Toc136862940)

**[Hình 2.1.2](#_Toc136862941)** [Sơ đồ chức năng của Server 9](#_Toc136862941)

**[Hình2.1.3](#_Toc136862942)** [Sơ đồ chức năng của SQL 10](#_Toc136862942)

**[Hình2.1.4](#_Toc136862943)** [Sơ đồ hệ thống game 10](#_Toc136862943)

**[Hình 3.1](#_Toc136862944)** [Giao diện đăng nhập 14](#_Toc136862944)

**[Hình 3.2](#_Toc136862945)** [Giao diện đăng ký 15](#_Toc136862945)

**[Hình 3.3](#_Toc136862946)** [Giao diện quên mật khẩu 16](#_Toc136862946)

**[Hình 3.4](#_Toc136862947)** [Giao diện màn hình chính 17](#_Toc136862947)

**[Hình 3.5](#_Toc136862948)** [Giao diện xem thông tin người chơi 18](#_Toc136862948)

**[Hình 3.6](#_Toc136862949)** [Giao diện đổi tên hiển thị 19](#_Toc136862949)

**[Hình 3.7](#_Toc136862950)** [Giao diện đổi mật khẩu 20](#_Toc136862950)

**[Hình 3.8](#_Toc136862951)** [Giao diện mở kết nối chơi 2 người online 21](#_Toc136862951)

**[Hình 3.9](#_Toc136862952)** [Giao diện tạo phòng với room code 22](#_Toc136862952)

# **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN**

## I. Giới thiệu

### 1. Mô tả đề tài

App quản lý doanh nghiệp IT giúp doanh nghiệp theo dõi và quản lý các dự án công nghệ thông tin,phòng ban, tài nguyên, nhân sự và tài chính. Ứng dụng cung cấp các chức năng như quản lý dự án, phân công nhiệm vụ, theo dõi nhân viên, và báo cáo tình hình tài chính,... Người dùng có thể nhận thông báo về các sự kiện trong doanh nghiệp.

### 2. Các tính năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Admin** | **Nhân viên** |
| Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu | Đăng nhập, đăng xuất, quên mật khẩu, đổi mật khẩu |
| Quản lý các phòng ban | Xem thông báo của admin |
| Quản lý nhân sự | Xem thông tin của thành viên trong phòng ban |
| Quản lý tất cả dự án | Xem thông tin của dự án mà phòng ban đang đảm nhiệm |
| Quản lý các tài nguyên | Tạo dự án, hoàn thành dự án (đối với trưởng phòng) |
| Quản lý tài chính | Sửa thông tin cá nhân (email, số điện thoại) |
| Thông báo các sự kiện quan trọng cho doanh nghiệp |  |
| Quản lý lương nhân viên |  |
| Tạo/Xóa tài khoản nhân viên |  |
| Thăng chức/ giáng chức nhân viên |  |

## II. Cơ sở lý thuyết

**Adnroid**: là hệ điều hành được phát triển bởi Tổng công ty Android, với sự hỗ trợ tài chính từ Google. Mãi đến năm 2005, được chính Google mua lại và cho ra mắt vào năm 2007. Android là hệ điều hành nguồn mở dựa trên nền tảng Linux, chủ yếu dành cho các thiết bị có màn hình cảm ứng như điện thoại, máy tính bảng.

**Java**: là một trong những ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất hiện nay. Nó được sử dụng nhiều để phát triển phần mềm & web. Hiện nay, Java đã trở thành một ngôn ngữ phổ biến cho các ứng dụng di động. Còn Android được xem là nền tảng dựa trên các thiết bị điện thoại di động do Google phát triển.

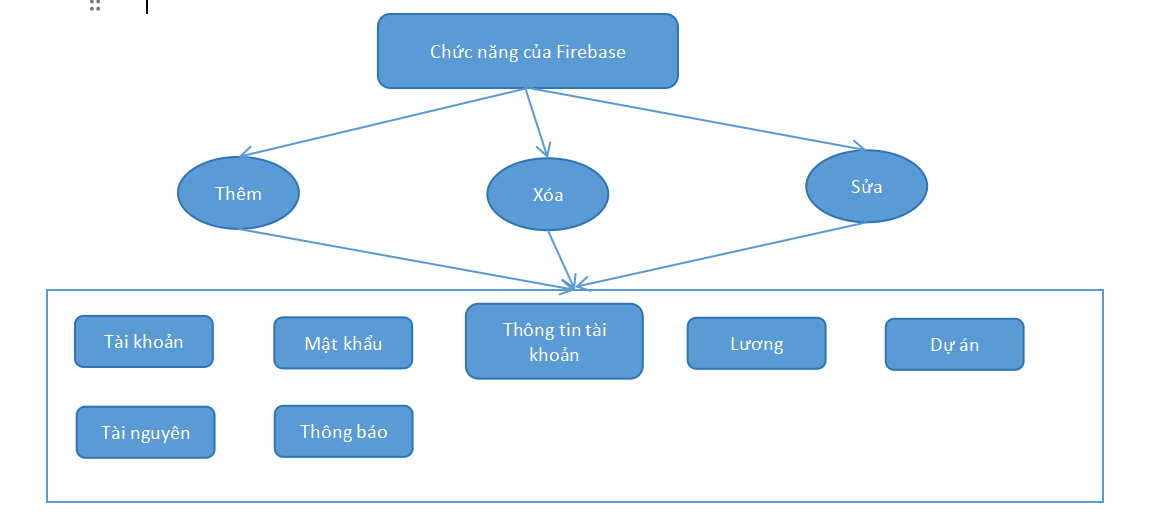
**XML**: là một cách mô tả dữ liệu sử dụng tài liệu dựa trên văn bản. XML có thể mở rộng và rất linh hoạt nên được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau, bao gồm định nghĩa bố cục giao diện người dùng cho các ứng dụng Android.

**Firebase**: là một nền tảng đa năng, nó cung cấp rất nhiều dịch vụ khác nhau cho người dùng. Một số dịch vụ phổ biến như: Real-time Database, Authentication, Firebase cloud messaging, Firebase database query, Remote Config.

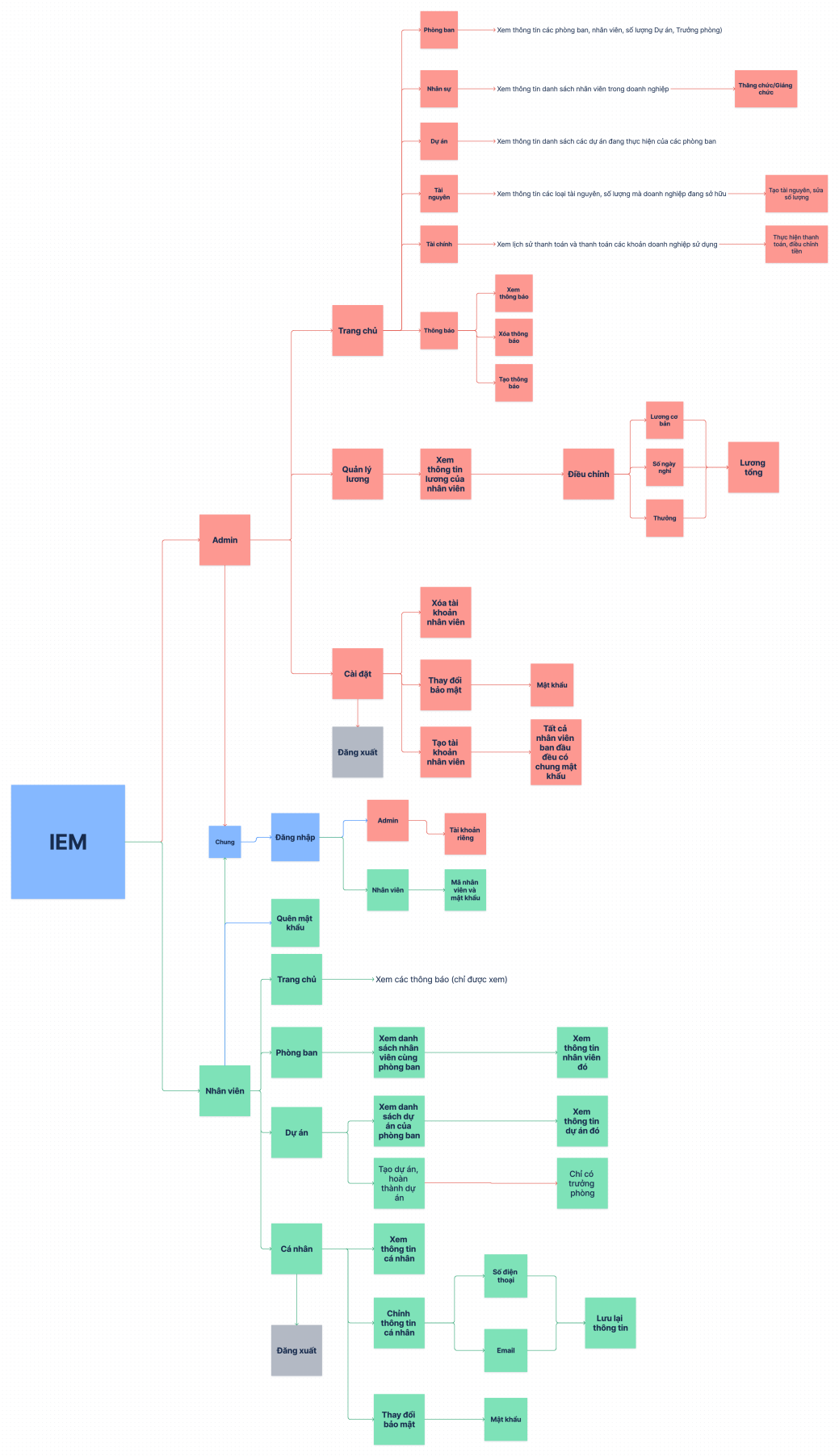
**Widget**: Trong hệ điều hành Android, Widget là một thuật ngữ chung cho một ứng dụng đặc biệt, có khả năng hiển thị toàn bộ hoặc một phần của một app khác trên thiết bị. Thông thường, Widget Android là một phím tắt cho phép mở nhanh một ứng dụng khác.

# **CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

## I. KIẾN TRÚC TỔNG QUAN

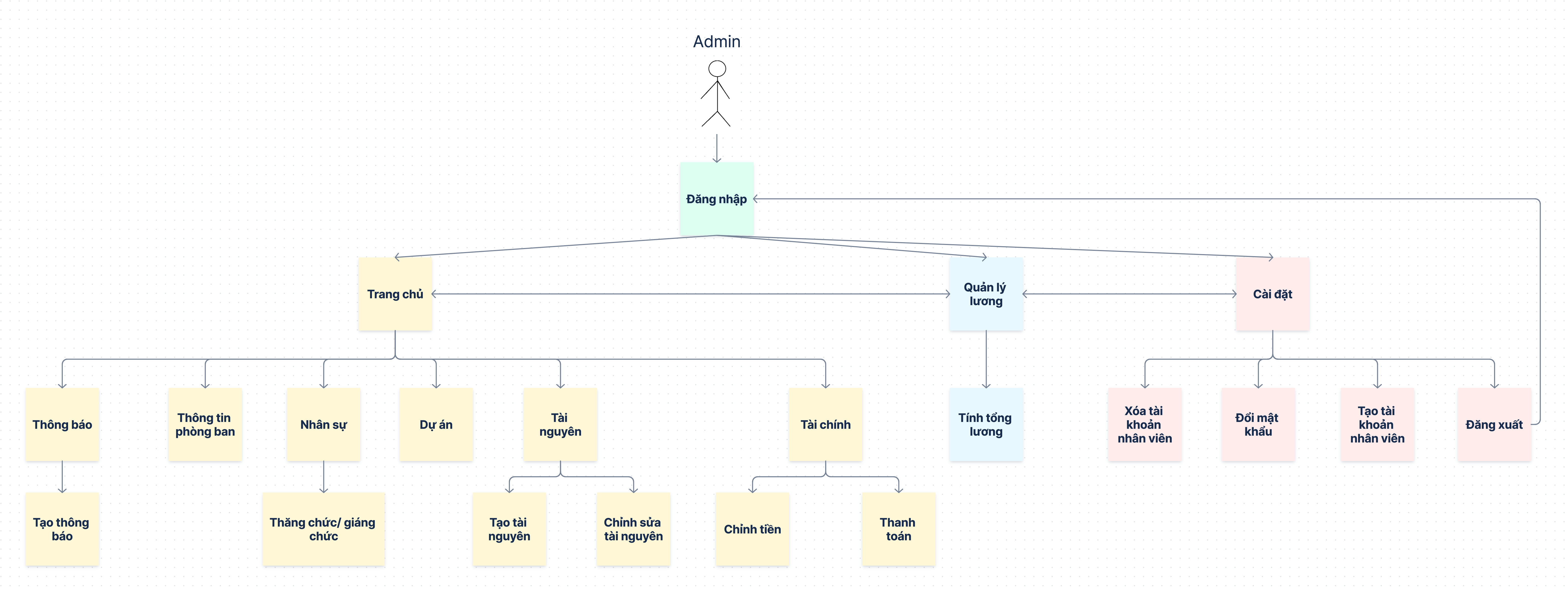


**Hình2.1.1** Sơ đồ chức năng của Firebase

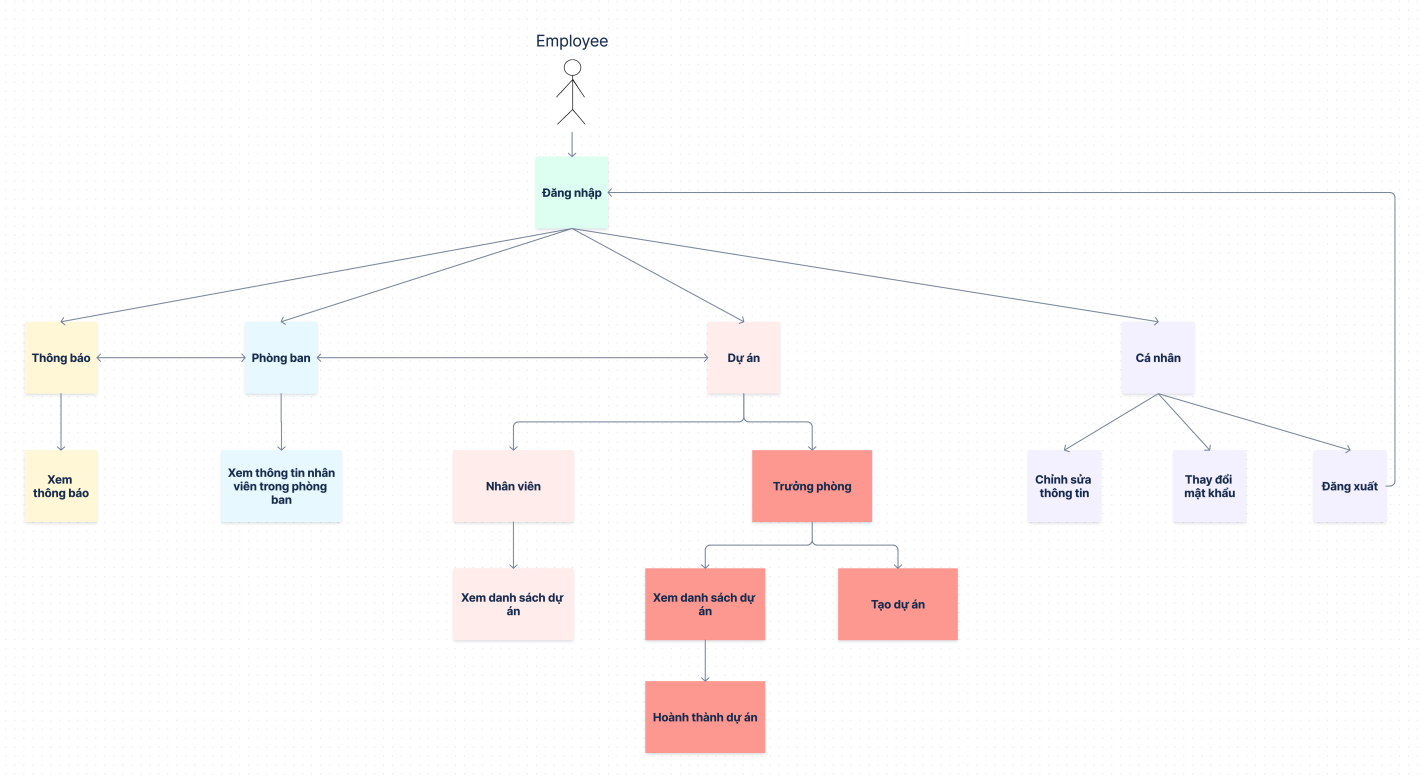


**Hình2.1.2** Sơ đồ hệ thống

## II. Sơ đồ usecase



**Hình 2.2.1**. Sơ đồ usecase của admin



**Hình 2.2.2**. Sơ đồ usecase nhân viên

# **CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HỆ THỐNG**

## I. Tính năng đăng nhập

A screenshot of a computer game

Description automatically generated with medium confidence

**Hình 3.1** Giao diện đăng nhập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **txtPhoneNumber** | **Người dùng nhập số điện thoại đã đăng ký tài khoản.** |
| **2** | **txtPassword** | **Người dùng nhập mật khẩu đã đăng ký cùng số điện thoại ở trên.** |
| **3** | **btnLogin** | **Khi nhấn nút “Sign In”,  một yêu cầu sẽ gửi lên sql để kiểm tra “PhoneNumber” và “Password” có trùng khớp hay không. Nếu khớp sẽ trực tiếp chuyển sang giao diện “MainMenu” của game.** |
| **4** | **btnForgot1** | **Khi người dùng quên mật khẩu, nhấn nút “Forgot Password” sẽ chuyển hướng sang giao diện “ForgotPassword” để đổi mật khẩu với vài bước xác nhận.** |
| **5** | **btnSignUp1** | **Khi người dùng chưa có tài khoản, nhấn nút “Sign Up” sẽ chuyển hướng sang giao diện đăng ký tài khoản mới.** |

**Bảng 3.1** Bảng mô tả giao diện đăng nhập

## II. Tính năng đăng ký

A chess piece on a chessboard

Description automatically generated with low confidence

**Hình 3.2** Giao diện đăng ký

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **txtName** | **Người dùng nhập tên sẽ hiển thị khi chơi.** |
| **2** | **txtPhoneNumber** | **Người dùng nhập số điện thoại đăng ký.** |
| **3** | **txtPassword** | **Người dùng đặt mật khẩu cho tài khoản.** |
| **4** | **txtPassword2** | **Người dùng nhập lại mật khẩu để xác nhận.** |
| **5** | **cmbQuestion** | **Người chọn câu hỏi xác nhận phòng khi quên mật khẩu có thể dùng để xác nhận đổi mật khẩu.** |
| **6** | **txtAnswer** | **Người dùng nhập câu trả lời cho câu hỏi đã chọn ở trên.** |
| **7** | **btnSignUp1** | **Người dúng nhấn nút “Create Account” để tiến hành đăng ký tạo tài khoản mới với những thông tin đã nhập và trở  lại giao diện “Loging”.** |
| **8** |  | **Nút quay lại giao diện trước đó.** |

**Bảng 3.2** Bảng mô tả giao diện đăng ký

## III. Tính năng quên mật khẩu

A computer screen shot of a chess piece

Description automatically generated with medium confidence

**Hình 3.3** Giao diện quên mật khẩu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **txtPhoneNumber** | **Người dùng nhập số điện thoại đã đăng ký tài khoản.** |
| **2** | **cmbQuestion** | **Người dùng chọn câu hỏi xác nhận đã chọn khi đăng ký.** |
| **3** | **txtAnswer** | **Người dùng nhập câu trả lời cho câu hỏi đã chọn ở trên.** |
| **4** | **txtNewPassword** | **Người dùng nhập mật khẩu mới.** |
| **5** | **txtPassWord1** | **Người dùng nhập lại mật khẩu để xác nhận.** |
| **6** | **btnReset** | **Nhấn “Reset Password” sẽ tiến hành kiểm tra số điện thoại và câu hỏi xác nhận đã khớp chưa. Nếu rồi sẽ tiến hành đổi mật khẩu mới và trở lại giao diện “Loging”.** |

**Bảng 3.3** Bảng mô tả giao diện quên mật khẩu

## IV. Giao diện màn hình chính

A chess piece on a chessboard

Description automatically generated with low confidence

**Hình 3.4** Giao diện màn hình chính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **btnInfor** | **Nhấn nút “User Information” để xem thông tin tài khoản đang đăng nhập.** |
| **2** | **btnSingle** | **Nhấn nút “Single Game” để chơi offline 2 người.** |
| **3** | **btnLAN** | **Nhấn nút “LAN Game” để chơi online 2 người.** |
| **4** | **btnRankBoard** | **Nhấn nút “Leader Board” để mở giao diện xem** **bảng xếp hạng.** |
| **5** | **btnLogOut1** | **Nhấn nút “Log Out” để đăng xuất tài khoản.** |

**Bảng 3.4** Bảng mô tả giao diện màn hình chính

## V. Tính năng xem thông tin người chơi (tên, điểm, tỉ lệ thắng,..)

A screenshot of a game

Description automatically generated with medium confidence

**Hình 3.5** Giao diện xem thông tin người chơi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **lbPhoneNumber** | **Hiển thị số điện thoại đã đăng ký của tài khoản.** |
| **2** | **lbScore** | **Hiện thị số điểm của tài khoản.** |
| **3** | **lbNumMatch** | **Hiển thị số trận đã chơi.** |
| **4** | **lbWinMatch** | **HIển thị xếp hạng hiện tại của người chơi.** |
| **5** | **lbWinRate** | **Hiển thị tỉ lệ thắng của người chơi.** |
| **6** | **lbName** | **Hiển thị tên người chơi.** |
| **7** | **btn\_Changename1** | **Nhấn nút “Change Name” để đến giao diện ChangeUserNameForm để đổi tên hiển thị.** |
| **8** | **btn\_ChangePass1** | **Nhấn nút “Change Password” để đến giao diện ChangePassForm để đổi mật khẩu.** |
| **9** | **btn\_Refresh1** | **Nhấn nút “Refresh” để cập nhật lại thông tin sau khi đấu.** |

**Bảng 3.5** bảng mô tả giao diện xem thông tin người chơi

## VI. Tính năng đổi tên hiển thị

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

**Hình 3.6** Giao diện đổi tên hiển thị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **txt\_NewUsername** | **Nhập tên hiển thị muốn đổi.** |
| **2** | **btnChangeName** | **Nhấn nút “Change Name” để xác nhận đổi tên.** |

**Bảng 3.6** bảng mô tả giao diện đổi tên

## VII. Tính năng đổi mật khẩu

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

**Hình 3.7** Giao diện đổi mật khẩu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **txtPhoneNumber** | **Người dùng nhập số điện thoại của tài khoản muốn đổi pass.** |
| **2** | **txtPassword** | **Người dùng nhập mật khẩu cũ.** |
| **3** | **txtNewPassword** | **Người dùng nhập mật khẩu mới.** |
| **4** | **txtPass1** | **Người dùng nhập lại mật khẩu mới để xác nhận.** |
| **5** | **btnChangePass** | **Nhấn nút “Change Password” để đổi sang mật khẩu mới.** |

**Bảng 3.7** bảng mô tả giao diện đổi mật khẩu

## VIII. Tính năng chơi online 2 người

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

**Hình 3.8** Giao diện mở kết nối chơi 2 người online

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **textBox1** | **Nhập mã phòng muốn vào.** |
| **2** | **btnConnect** | **Nhấn nút “Connect” để kết nối vào phòng.** |
| **3** | **btnHost** | **Nhấn nút “Host Game” để trở mở một phòng mới với room code và làm chủ phòng.** |

**Bảng 3.8** bảng mô tả giao diện mở kết nối online 2 người chơi



**Hình 3.9** Giao diện tạo phòng với room code

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thành phần** | **Mô tả** |
| **1** | **lb\_room\_code** | **Hiển thị mã phòng.** |
| **2** | **btnStart** | **Nhấn nút “Start” để cho phép người khác có thể vào phòng với mã phòng.** |

**Bảng 3.9** Bảng mô tả giao diện tạo phòng

# **CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN, HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

## I. Kết luận

* Đánh giá chung:
  + Việc xây dựng và phát triển nói chung đã đáp ứng được các chức năng thiết yếu khi chơi cờ vua. Sau quá trình làm việc các thành viên đã có kiến thức tốt hơn về C#, .NET và Window Form (Đánh giá: 75%).
* Ưu điểm:
  + Dễ dàng sử dụng, thân thiện với người dùng.
  + Bảo mật thông tin người dùng (dùng hàm băm SHA256).
* Nhược điểm:
  + Vẫn còn nhiều bug.
  + Chưa tách riêng client và server (vẫn còn hình thức P2P).

## II. Hướng phát triển

* Tách riêng client và server phát triển trên mạng WAN.
* Tạo ra giải đầu cho những người trong 1 server.
* Thêm AI để chơi với người dùng.
* Set ảnh đại diện để người chơi dễ phân biệt.
* Phát triển 3D bằng Unity.
* Thêm khả năng tương tác người dùng (nhắn tin, ....).

# **BẢNG PHÂN CÔNG**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Tên** | **Nội dung công việc phụ trách** | **Mức độ hoàn thành** | **Tự đánh giá (theo thang điểm 10)** |
| 1 | 21522286 | Lê Xuân Linh | Làm hét | 70% | 7 |
| 2 | 21522227 | Nguyễn Đình Khoa | Logic game, database | 70% | 7 |
| 3 | 21522202 | Vũ Xuân Khang | Kết nối server với client | 65% | 7 |
| 4 | 21522267 | Võ Gia Kiệt | GUI, databsse | 65% | 7 |

# **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

<https://freetuts.net/cach-ket-noi-c-winforms-voi-firebase-5552.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=eGhvxbVpNY0>

<https://laptrinhvb.net/bai-viet/chuyen-de-csharp/---Csharp----Huong-dan-tao-Form-dang-ky,-dang-nhap-them-xoa-sua-CRUD-su-dung-Database-FireBase-Realtime/7f2a25f441b14012.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=PsjrxHAin0I>

<https://www.youtube.com/watch?v=4v-Skq40Qeo&t=40s>