

**BÁO CÁO**  
**LẬP TRÌNH TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG**

**TRÒ CHƠI XẾP HÌNH**

Ngành: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
Chuyên ngành: **CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

Giảng viên hướng dẫn : **NGUYỄN CHÍ TOÀN**

Sinh viên thực hiện : **PHẠM DUY LUÂN**

MSSV: 1811062813 – Lớp: 18DTHA3

**VƯƠNG HOÀNG NHƯ QUỲNH**

MSSV: 1811062523 – Lớp: 18DTHA3

TP. Hồ Chí Minh, 2021

## MỤC LỤC

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| <b>LỜI NÓI ĐẦU</b>                        | <b>2</b>  |
| <b>LỜI CẢM ƠN</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN</b>                | <b>4</b>  |
| 1. Lý do chọn đề tài                      | 4         |
| 2. Mục tiêu của đề tài                    | 4         |
| 3. Nhiệm vụ của đề tài                    | 4         |
| 4. Kết quả đạt được                       | 4         |
| 5. Quy trình thực hiện dự án              | 4         |
| <b>CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT THỰC TRẠNG</b>      | <b>5</b>  |
| 2.1. Nội dung                             | 5         |
| 2.1.1. Các chức năng                      | 5         |
| 2.1.2. Chức năng chơi một mình            | 5         |
| 2.1.3. Chức năng chơi trực tuyến          | 5         |
| 2.1.4. Chức năng tạo phòng                | 5         |
| 2.1.5. Chức năng nhắn tin                 | 5         |
| 2.2. Sơ đồ                                | 5         |
| <b>CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ</b>                  | <b>6</b>  |
| 3.1. Giao diện ứng dụng                   | 6         |
| 3.1.1. Giao diện trang chủ:               | 6         |
| 3.1.2. Giao diện chơi một mình:           | 7         |
| 3.1.3. Giao diện đăng nhập và đăng ký:    | 8         |
| 3.1.4. Giao diện chọn phòng và tạo phòng: | 8         |
| 3.1.5. Giao diện chơi trực tuyến:         | 9         |
| 3.1.6. Giao diện nhắn tin:                | 9         |
| <b>CHƯƠNG 4. TỔNG KẾT</b>                 | <b>10</b> |
| 4.1. Kết quả đạt được:                    | 10        |
| 4.2. Đánh giá trò chơi xếp hình:          | 10        |
| 4.3. Hướng phát triển và mở rộng đề tài:  | 10        |
| <b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>                 | <b>11</b> |

## **LỜI NÓI ĐẦU**

Trong thời đại công nghệ thông tin như hiện nay, sản phẩm công nghệ ngày càng chịu sự đánh giá khắt khe hơn từ phía những người dùng, đặc biệt là về sản phẩm Game được nhận rất nhiều sự đánh giá từ các Game thủ, hay chỉ là những người chơi bình thường. Ngành công nghiệp game hiện nay có thể nói là bùng nổ, và tốc độ phát triển game đến chóng mặt.

Ngày nay, với sự phổ biến của các thiết bị di động và sự bùng nổ của Internet. Việc chơi trò chơi online trở nên nhanh chóng, tiện lợi và mọi thứ đã nằm gọn trên bàn tay của mỗi người.

Nắm bắt được nhu cầu giải trí trong tình hình dịch bệnh của mọi người nên nhóm chúng em quyết định xây dựng một trò chơi nhằm giúp giải trí trong mùa dịch.

*Hồ Chí Minh, Ngày 03 tháng 09 năm 2021*

## **LỜI CẢM ƠN**

Em xin chân thành gửi lời cảm ơn đến quý thầy cô trường Đại Học Công Nghệ TP.HCM nói chung và các thầy cô bộ môn trong khoa Công Nghệ Thông Tin nói riêng đã tạo điều kiện cho chúng em cơ hội thực hành, tiếp xúc để chúng em có thể tránh được những vướng mắc và bế ngõ trong môi trường công việc thời gian tới.

Em xin chân thành cảm ơn Thầy Nguyễn Chí Toàn. Thầy đã có những hướng dẫn qua giúp chúng em định hướng và phân tích các vấn đề cần giải quyết của đồ án.

Tuy nhiên, do những hạn chế về kiến thức và chưa có nhiều kinh nghiệm làm việc của các thành viên nên không thể tránh khỏi những thiếu sót. Vì vậy chúng em rất mong nhận được những phản hồi, giúp đỡ, ý kiến đánh giá từ thầy để có được kết quả tốt nhất cho đề tài này!

**Trưởng nhóm**

Phạm Duy Luân

# CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN

## 1. Lý do chọn đề tài

Trong mùa dịch này, em và các bạn của em đều khá rảnh cho nên nhóm em muốn tạo một trò chơi để nhằm giúp cho các bạn giải trí trong mùa dịch này.

## 2. Mục tiêu của đề tài

- Nắm vững các kiến thức về lập trình ứng dụng di động.

## 3. Nhiệm vụ của đề tài

- Tìm hiểu hệ điều hành android.
- Tìm hiểu môi trường lập trình Android Studio.
- Tìm hiểu cách thức hoạt động và sử dụng API.
- Sử dụng công cụ Android Studio để viết chương trình chạy trên điện thoại android.
- Sử dụng công cụ Visual studio code để viết API.

## 4. Kết quả đạt được

- Tạo ra được một trò chơi xếp hình, giúp giải trí khi rảnh rỗi, có thể chơi trực tuyến với bạn bè.

## 5. Quy trình thực hiện dự án

- Phân tích trò chơi.
- Tìm hiểu những công cụ mới.
- Thiết kế giao diện các trang.
- Fix lỗi và Test thử chương trình.

## CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT THỰC TRẠNG

### 2.1. Nội dung

#### 2.1.1. Các chức năng

- Chơi một mình
- Chơi trực tuyến
- Tạo phòng
- Nhắn tin

#### 2.1.2. Chức năng chơi một mình

Khi người dùng chỉ muốn chơi cá nhân thì có thể chọn chức năng này.

#### 2.1.3. Chức năng chơi trực tuyến

Khi người dùng muốn thử sức với người khác hoặc chơi với bạn thì có thể chọn chức năng này và thực hiện đăng nhập.

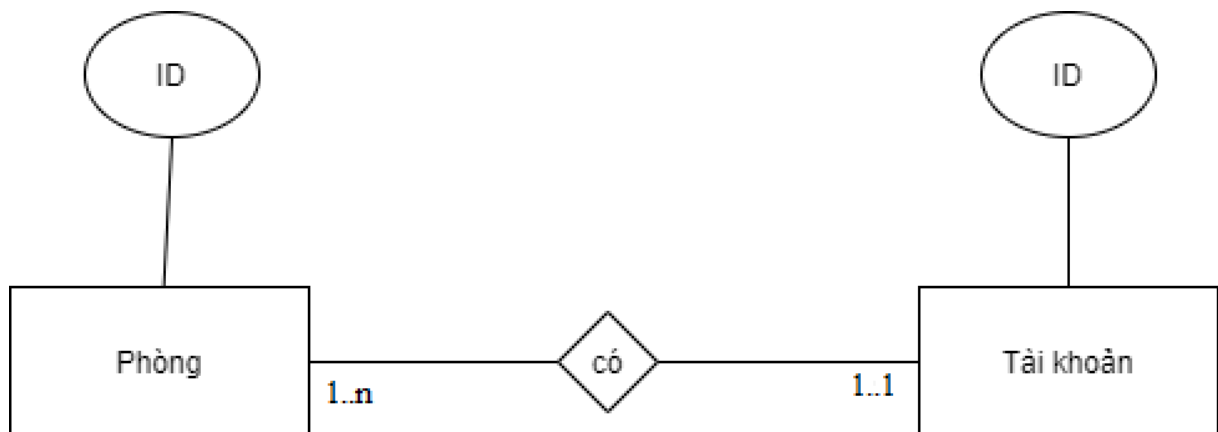
#### 2.1.4. Chức năng tạo phòng

Chức năng này dùng để tạo phòng chơi trực tuyến.

#### 2.1.5. Chức năng nhắn tin

Chức năng này dùng để hai người chơi trong một phòng có thể liên hệ với nhau.

### 2.2. Sơ đồ

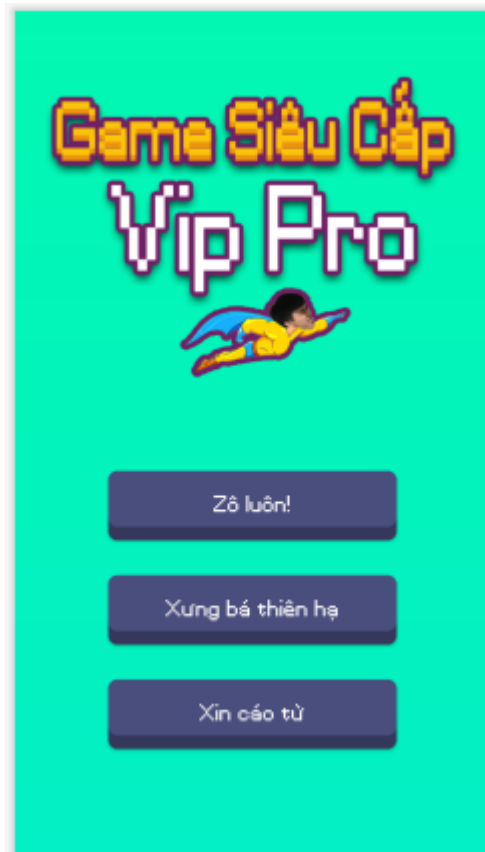


## CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ

### 3.1. Giao diện ứng dụng

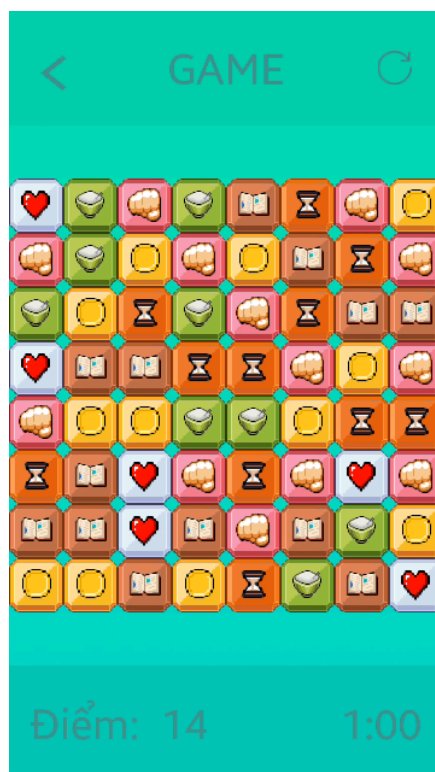
#### 3.1.1. *Giao diện trang chủ:*

Khi mới khởi động trò chơi, ta sẽ có một giao diện gồm 3 nút, bao gồm: chơi đơn, chơi trực tuyến và thoát trò chơi.





### 3.1.2. Giao diện chơi một mình:



#### 3.1.2.1 Giao diện chơi lại và thua cuộc:

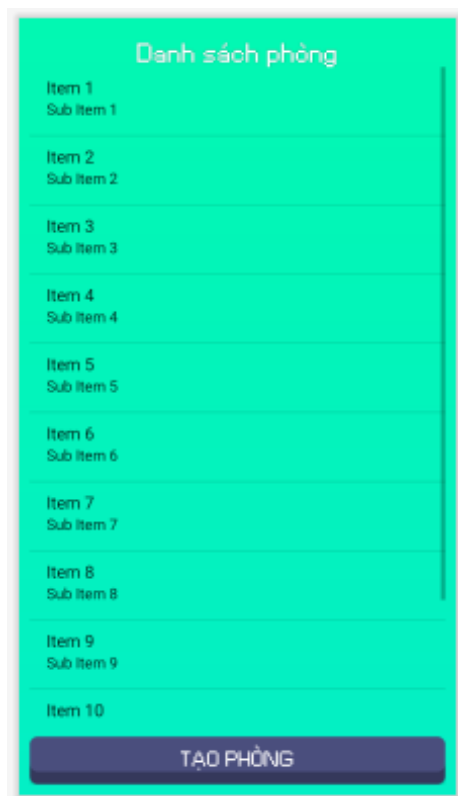


### 3.1.3. Giao diện đăng nhập và đăng ký:

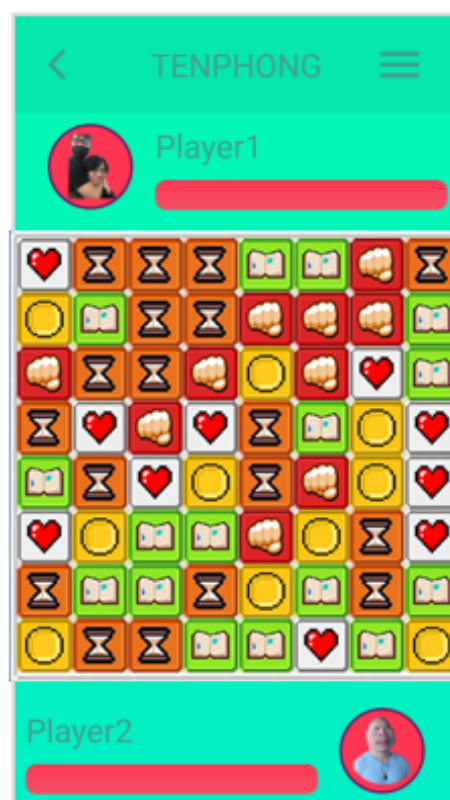
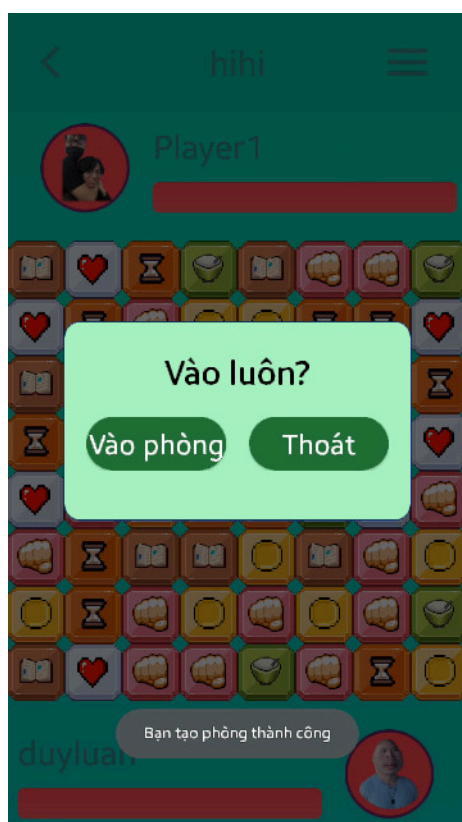


The image shows a mobile application interface for login and registration. It features a light blue background with a white rounded rectangle containing the title 'Đăng nhập' (Login) in bold black text. Below the title are two input fields: 'Tên người chơi' (Player Name) and 'Mật khẩu' (Password), both with light blue borders and rounded corners. At the bottom of the white rectangle are two dark blue buttons with white text: 'ĐĂNG NHẬP' (Login) and 'ĐĂNG KÝ' (Register).

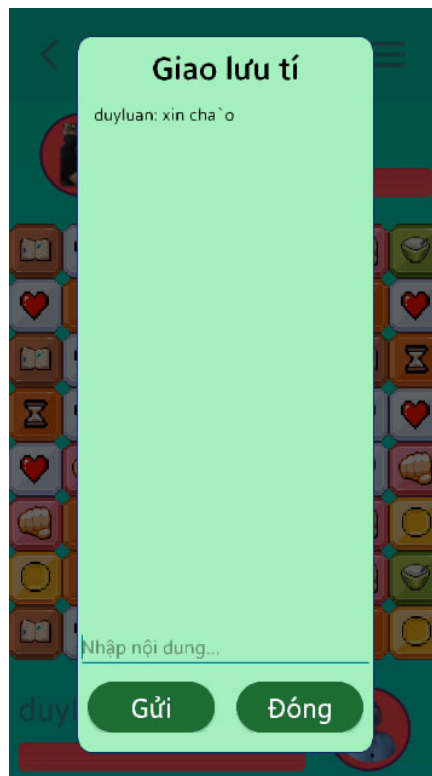
### 3.1.4. Giao diện chọn phòng và tạo phòng:



### 3.1.5. Giao diện chơi trực tuyến:



### 3.1.6. Giao diện nhắn tin:



## CHƯƠNG 4. TỔNG KẾT

### 4.1. Kết quả đạt được:

Việc xây dựng trò chơi xếp hình trên điện thoại Android giúp chúng em có thể tìm hiểu được các công cụ mới và biết cách để viết một ứng dụng và trò chơi di động.

Vì thời gian có hạn, kiến thức có phần hạn chế và chưa có nhiều kinh nghiệm trong việc làm ứng dụng di động nên không tránh khỏi những thiếu sót nhất định nên đề tài đã hoàn thành ở mức độ sau: Tìm hiểu hệ điều hành Android, biết được cách hoạt động của API & hệ quản trị MySQL của phpmyadmin, node.js và socket.io, xây dựng được một có tương đối đủ cho một trò chơi di động nhỏ.

### 4.2. Đánh giá trò chơi xếp hình:

#### ❖ Ưu điểm:

- Giao diện thân thiện và đẹp mắt, dễ dàng sử dụng .
- Đáp ứng được những yêu cầu trò chơi đưa ra.

#### ❖ Nhược điểm:

- Vẫn còn nhiều chức năng chưa hoàn thiện hiển trong chơi trực tuyến.

### 4.3. Hướng phát triển và mở rộng đề tài:

- Hoàn thiện trò chơi trực tuyến.
- Phát triển trò chơi thành một trò chơi có nhiều kỹ năng hơn.
- Thêm chức năng cửa hàng dùng để mua vật phẩm sau khi hoàn thành trò chơi đơn hoặc chiến thắng người chơi khác trong chế độ trực tuyến.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] : Nguyễn Hà Giang - Hutech, 2018. Giáo trình Lập trình trên thiết bị di động.  
<http://lib.hutech.edu.vn/chi-tiet?id=115706>
- [2] : Giới thiệu và hướng dẫn tổng quan về hệ quản trị cơ sở dữ liệu phpmyadmin.  
<https://www.thuysys.com/server-vps/web-server/phpmyadmin-huong-dan-quan-tri-co-du-lieu-co-ban.html>
- [3] : Lập trình Android A-Z – Khoa Phạm.  
[https://www.youtube.com/watch?v=P60kcSaeFmg&list=PL5uqQAwS\\_KDjAgLGiaCakwJV1f4vRnTLS](https://www.youtube.com/watch?v=P60kcSaeFmg&list=PL5uqQAwS_KDjAgLGiaCakwJV1f4vRnTLS)
- [4] : Sử dụng Visual studio code để truy vấn dữ liệu.  
<https://dancongngheorg.wordpress.com/2018/05/22/huong-dan-dung-visual-studio-code-can-ban/>