Software Requirement Specification

2IN1-SRS-001

Version 1.0

**Revision History**

| Date | Version | Description | Author | Revised by |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 27/03/2018 | 1.0 | Create SRS | Dang Van Phu | Dang Van Phu |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

TABLE OF CONTENTS

[**1.** **Giới thiệu** 5](#_Toc511195561)

[**1.1** **Giới thiệu môn học và nhóm thực hiện** 5](#_Toc511195562)

[**1.2** **Mô tả ứng dụng** 5](#_Toc511195563)

[**1.3** **Ứng dụng cuộc sống** 5](#_Toc511195564)

[**2.** **Phân tích hệ thống** 6](#_Toc511195565)

[**2.1** **Chức năng #1: Màn hình trang Chủ Game (Lê Quang Vinh)** 6](#_Toc511195566)

[2.1.1 Giao diện người dùng 7](#_Toc511195567)

[2.1.2 Yêu cầu chức năng 7](#_Toc511195568)

[2.1.3 Làm thế nào 8](#_Toc511195569)

[**2.2** **Chức năng #2: Màn hình giới thiệu game (Nguyễn Xuân Toàn)** 9](#_Toc511195570)

[2.2.1 Giao diện người dùng 9](#_Toc511195571)

[2.2.2 Yêu cầu chức năng 9](#_Toc511195572)

[2.2.3 Làm thế nào 10](#_Toc511195573)

[**2.3** **Chức năng #3: Màn hình chọn trò chơi (Liu Duy Quang)** 10](#_Toc511195574)

[2.3.1 Giao diện người dùng 11](#_Toc511195575)

[2.3.2 Yêu cầu chức năng 11](#_Toc511195576)

[2.3.3 Làm thế nào 12](#_Toc511195577)

[**2.4** **Chức năng #4: Màn hình game (Đặng Văn Phú + Nguyễn Đắc Pháp)** 12](#_Toc511195578)

[2.4.1 Giao diện người dùng 13](#_Toc511195579)

[2.4.2 Yêu cầu chức năng Màn hình chọn trò chơi 13](#_Toc511195580)

[2.4.3 Làm thế nào 14](#_Toc511195581)

[**2.5** **Chức năng #5: Màn hình Option (Nguyễn Xuân Toàn)** 15](#_Toc511195582)

[2.5.1 Giao diện người dùng 15](#_Toc511195583)

[2.5.2 Yêu cầu chức năng 15](#_Toc511195584)

[2.5.3 Làm thế nào 16](#_Toc511195585)

[**2.6** **Chức năng #5: Màn hình Game Lật hình (Lê Quang Vinh + Lìu Duy Quang)** 16](#_Toc511195586)

[2.6.1 Giao diện người dùng 17](#_Toc511195587)

[2.6.2 Yêu cầu chức năng 17](#_Toc511195588)

[2.6.3 Làm thế nào 18](#_Toc511195589)

[**2.7** **Chức năng #5: Màn hình Continue (Trịnh Văn Đoàn)** 19](#_Toc511195590)

[2.7.1 Giao diện người dùng 19](#_Toc511195591)

[2.7.2 Yêu cầu chức năng 19](#_Toc511195592)

[2.7.3 Làm thế nào 20](#_Toc511195593)

# **Giới thiệu**

## **Giới thiệu môn học và nhóm thực hiện**

Môn di động 2 là môn nâng cao của di động 1. Môn học này giúp sinh viên phát triển kỹ năng lập trình, tự tìm kiếm, cập nhật kiến thức mới giúp áp dụng cho các dự án thực tế.

Kiến thức mới: API, JSON, splash screen, navigation drawer.

Thành viên thực hiện:

- Đặng Văn Phú (Leader)

- Lê Quang Vinh (Tester)

- Nguyễn Đắc Pháp

- Liu Duy Quang

- Nguyễn Xuân Toàn

## **Mô tả ứng dụng**

- Tên ứng dụng: Game 2 in 1

- Game offline không cần kết nối mạng

- Android 4.0+

- Trò chơi : Flappy Bird và Lật hình

- Lưu lịch sử chơi.

## **Ứng dụng cuộc sống**

Với việc điện thoại thông minh, bạn chỉ có thể nhắn tin, gọi điện một cách nhàm chán, nhất là sau nhưng giờ học tập hoặc làm việc căng thẳng bạn muốn có một thứ gì đó để giải trí.

Game 2 in 1 giúp bạn có thể chơi game một cách thoải mái với những trò chơi mới lạ và hấp dẫn cùng đồ họa tuyệt đẹp hứa hẹn sẽ mang đến cho bạn một cảm giác thú vị.

# **Phân tích hệ thống**

**Tổng quan**: Phần mềm này giúp người dùng có thể giải trí sau những giờ làm việc căng thẳng cũng như mệt mỏi, giúp người dùng khám phá , điều khiểu và tận dụng khả năng phán đoán cũng như giúp người chơi có thể thỏa sức sáng tạo trong từng trò chơi.

**Phạm vi đề tài:**

• Demo version

• Demo version is for display purpose only, not link to Database.

• Android OS: hỗ trợ API 16 (4.1) trở lên

• Android Test Device: ZTE V7 Blade, Samsung Galaxy J3 2016

• Giới hạn chiều: sử dụng chiều dọc và chiều ngang.

## **Chức năng #1: Màn hình trang Chủ Game (Lê Quang Vinh)**

### Giao diện người dùng

*Image1: Trang chủ game 2 in 1*

### Yêu cầu chức năng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Description** | **Action** | **Response** |
| Màn hình vào game | Màn hình chính có :  -1 image background  - 4 button  - 1 icon (hướng dẫn )  - 1 logo kiểu chữ | N/A | N/A |
| Button “START GAME” | Chuyển vào [màn hình giới thiệu game ] | Nhấn | Chuyển vào màn hình giới thiệu game |
| Button “CONTINUE” | Chuyển vào màn hình [Continue] | Nhấn | Chuyển vào màn hình [Continue] |
| Button “Opitons” | Chuyển vào màn hình [Options] | Nhấn | Chuyển vào màn hình [Options] |
| Button “Exit” | Chuyển sang thông báo [thoát game] | Nhấn | Chuyển sang thông báo [thoát game] |
| Icon [ ! ] | Chuyển vào màn hình [hướng dẫn ] | Nhấn | Chuyển vào màn hình [hướng dẫn ] |

### Làm thế nào

Image Background

* Hiển thị hình nền phía sau và cố định

Button Start Game

* Nhấn vào nút “Start Game”
* Ứng dụng sẽ chuyển sang màn hình giới thiệu câu chuyện cho phép người dùng xem được câu chuyện mà mà ứng dụng thiết kế.

Button Continue

* Nhấn vào nút “Continue”
* Ứng dụng sẽ chuyển sang màn hình continue cho phép người dùng có thể xem được các game mình đã chơi và có thể chọn từng game hay từng điểm số để tiếp tục trò chơi.

Button Option

* Nhấn vào nút “Option”
* Ứng dụng sẽ chuyển sang màn hình Option, tại đây cho phép người dùng có thể thay đổi bật tắt nhạc hoặc hiệu ứng âm thanh.

Button Exit

* Nhấn vào nút “Exit”
* Ứng dụng sẽ tự động hiển thị dialog “Bạn có muốn thoát hay không” . Nếu chọn “Yest” ứng dụng sẽ thoát. Nếu chọn “No” Ứng dụng sẽ quay lại màn hình trang chủ
* Khi nhấn ra khỏi Dialog thì màn hình cũng sẽ quay lại màn hình trang chủ và không có hành động gì xảy ra

Image Button Info

* Nhấn vào image button Info
* Ứng dụng sẽ hiển thị ra dialog giới thiệu về phiên bản của ứng dụng, nhóm phụ trách và tên ứng dụng cho người dùng có thể xem.
* Sau khi xem xong người dùng có thể nhấn Ok để trở lại màn hình trước.

## **Chức năng #2: Màn hình giới thiệu game (Nguyễn Xuân Toàn)**

### Giao diện người dùng

*Image2: màn hình giới thiệu game*

### Yêu cầu chức năng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Action** | **Response** |
| Màn hình giới thiệu game | Màn hình chính có :  -1 image background  - 1 text view  - 1 image view  - 1 button skip | N/A | N/A |
| Text view | Lời nói đầu xuât hiện khi vào game | Sau khi Nhấn vào nút [START GAME] |  |
| Image view | Hiển thị hình ảnh nhân vật | Sau khi Nhấn vào nút [START GAME] |  |
| Button Skip | Bỏ qua cốt truyện và vào game | Nhấn | Khi nhấn vào sẽ chuyển sang màn hình chọn trò chơi |

### Làm thế nào

Image background

* Hiển thị hình nền phía sau và cố định

Textview giới thiệu

* Lời nói đầu xuât hiện khi vào game
* Khi nhấn vào màn hình , câu chuyện sẽ chuyển sang đoạn văn khác cho đến khi kết thúc câu chuyện thì sẽ chuyển sang màn hình “Chọn trò chơi”

Imageview Nhân vật

* Hiển thị hình ảnh nhân vật.

Button Skip

* Nhấn vào nút Skip
* Ứng dụng sẽ kết thúc câu chuyện và chuyển sang màn hình chọn trò chơi cho phép người dung chọn trò chơi mà mình mong muốn

## **Chức năng #3: Màn hình chọn trò chơi (Liu Duy Quang)**

### Giao diện người dùng

*Image3: Chọn trò chơi*

### Yêu cầu chức năng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Action** | **Response** |
| **Màn hình chọn trò chơi** | Màn hình chính có :  -1 image background  - 1 image button của game [LẬT HÌNH ]  - 1 image button của game [FLAPPY BIRD] | N/A | N/A |
| Image button LẬT HÌNH | Chuyển vào màn hình game [LẬT HÌNH ] | Nhấn | Khi đưa tay vào Image button sáng lên |
| Image button FLAPPY BIRD | Chuyển vào màn hình game [FLAPPY BIRD] | Nhấn | Khi đưa tay vào Image button sáng lên |

### Làm thế nào

Image background

* Hiển thị hình nền phía sau và cố định

Imagebutton Game Flappy Bird

* Nhấn vào image game flappy bird
* Ứng dụng sẽ chuyển sang màn hình chơi trò Flappy Bird , người dung có thể giải trí thong qua trò chơi này
* Khi rê tay vào image button , image button sẽ sang lên

Imagebutton game Lật Hình

* Nhấn vào image game Lật Hình
* Ứng dụng sẽ chuyển sang màn hình chơi trò Lật hình , người dung có thể giải trí thong qua trò chơi này
* Khi rê tay vào image button , image button sẽ sang lên

Button Back

* Nhấn vào nút Back
* Ứng dụng sẽ chuyển về màn hình trang chủ của game.

## **Chức năng #4: Màn hình game (Đặng Văn Phú + Nguyễn Đắc Pháp)**

### Giao diện người dùng

*Image4: Màn hình game Flappy Bird*

### Yêu cầu chức năng Màn hình chọn trò chơi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mục | Mô tả | Hành động | Kết quả |
| Màn hình game Flappy Bird | Màn hình chính có :  -1 image background  - 1 image nhân vật của game [*Flappy Bird*]  - 1 text view điểm số của game [FLAPPY BIRD]  - Image chướng ngại vật | N/A | N/A |
| Điều khiển nhân vật | Người chơi chạm tay vào màn hình liên tục nhân vật sẽ bay lên | Nhấn |  |
| Nhân vật tự rơi xuống | Người chơi không chạm vào màn hình nhân vật sẽ rơi xuống | Tự động |  |
| Điểm số | Khi qua được 1 chướng ngại vật , điểm sẽ tăng lên 1 | Hiển thị |  |
| Nhân vật tự duy chuyển | Nhân vật tự duy chuyển từ trái sang phải, nhân vật có màu, kích thước nhỏ | Tự động |  |
| Image chướng ngại vật | Hiển thị hình ảnh chướng ngại vật | N/A |  |
| Image nhân vật | Hiển thị hình ảnh nhân vật | N/A |  |
| Cảnh vật xung quanh | Tự động thay đổi khi nhân vật tự duy chuyển | Tự động |  |

### Làm thế nào

Image Nhân vật

* Nhấn vào màn hình
* Nhân vật sẽ chuyển động, nhảy lên một khoảng.
* Khi thả tay ra khỏi màn hình, nhân vật sẽ rơi xuống, và kết thúc game.

Textview Điểm số

* Hiển thị điểm số
* Khi nhân vật vượt qua chướng ngại vật, điểm số sẽ tăng lên 5 điểm cho một chướng ngại vật, điểm số sẽ tăng khi vượt qua chướng ngại vật chứ không tăng theo thời gian.

Image Background

* Hiển thị hình nền cho game flappy
* Hình nền chuyển động từ đầu đến cuối ,trải dài và lặp lại hình nền từ đầu đến cuối chứ không sang một hình nền khác.

Image Chướng ngại vật

* Hiển thị hình ảnh
* Chướng ngại vật tự động di chuyển, chạy dài suốt quá trình chơi game, chướng ngại vật có thể thay đổi lúc cao lúc thấp tùy theo mức độ chơi, khi nhân vật chạm vào chướng ngại vật thì kết thúc game

## **Chức năng #5: Màn hình Option (Nguyễn Xuân Toàn)**

### Giao diện người dùng

*Image5: Màn hình Option*

### Yêu cầu chức năng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Item | Description | Action | Response |
| Màn hình Option | Màn hình chính có :  -1 image background  - 1 image Button [Music ]  - 1 image Button [SOUND]  *-* 1 tiêu đề bằng chữ màu xanh | N/A | N/A |
| Button [Music] | khi Nhấn vào [Button Music ] sẽ chuyển sang [off] và âm nhạc sẽ tắt | Nhấn |  |
| Button [Sound ] | khi Nhấn vào Button [Sound] sẽ chuyển sang [off] và âm thanh sẽ tắt | Nhấn |  |
| Trạng thái ban đầu của 2 button | Điều mặc định là [ON ] | N/A | Khi nhấn vào sẽ chuyển sang [OFF] va tắt âm thanh |

### Làm thế nào

Image Background

* Hiển thị hình nền phía sau

**Image Button [MUSIC]**

* Trạng thái mặc định là on
* Khi nhấn vào Image Button [MUSIC] trạng thái sẽ chuyển sang [OFF]. Âm nhạc sẽ bị tắt. Nhấn tiếp một lần nữa sẽ chuyển về trạng thái [ON], Âm nhạc sẽ mở trở lại

**Image button [SOUND]**

* Trạng thái mặc định là on
* Khi nhấn vào Image Button [SOUND] trạng thái sẽ chuyển sang [OFF]. Âm thanh sẽ bị tắt. Nhấn tiếp một lần nữa sẽ chuyển về trạng thái [ON], Âm thanh sẽ mở trở lại

## **Chức năng #5: Màn hình Game Lật hình (Lê Quang Vinh + Lìu Duy Quang)**

### Giao diện người dùng

*Image6: Màn hình game lật hình*

### Yêu cầu chức năng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Item | Description | Action | Response |
| Màn hình game lật hình | Màn hình chính có :  -1 background  - 1 image Button [ mặt trước ]  - 20 image view [ mặt sau ]  - 1 text view điểm số  -1 text view Level  - 1 taskbar Time | N/A | N/A |
| 2 hình giống nhau | 2 hình sẽ mất đi và điểm số sẽ tăng lên | Nhấn |  |
| 2 hình khác nhau | 2 hình sẽ úp lại và điểm số sẽ không tăng lên | Nhấn |  |
| Thời gian game | Nếu N/A game trước thời gian sẽ qua màn , ngược lại sẽ hiện ra [game Over] | Tự động |  |
| Điểm số | Sẽ tăng lên 5 điểm mỗi khi lật được 2 hình giống nhau , ngược lại sẽ giữ nguyên điểm | Tự động |  |
| Level | Sẽ tăng mỗi khi qua màn và thời gian sẽ ít hơn | Tự động |  |

### Làm thế nào

Màn hình game lật hình

Image background

* Hiển Thị hình nền phía sau
* Hình nền thay đổi mỗi khi lên level mới

Image button [mặt sau ]

* Mặt sau của hình
* Khi vào game tất cả những hình điều là [mặt sau ]
* Khi chọn 2 hình giống nhau thì 2 hình sẽ tự động biến mất và điểm số được tang lên và chọn tiếp hai hình khác
* Nếu chọn 2 hình khác nhau thì sẽ không bị mất và điểm số cũng không được tang lên.

Image button [mặt trước]

* Mặt trước của hình sau khi lật
* Hình [mặt trước] chỉ hiện sau khi nhấn vào Image button[mặt sau ]

Textview Điểm số

* Hiển thị điểm số
* Khi chọn 2 hình giống nhau thì điểm sẽ tăng lên 5 và cộng dồn lên , ngược lại điểm không có tăng

Textview Level

* Hiển thị cấp độ (Level)
* Mỗi khi qua màn và thời gian sẽ ít hơn và level sẽ tăng lên 1

Progress bar Thời gian

* Hiển thị thời gian
* Khi lên level thời gian trong task bar sẽ nhanh hơn sẽ giảm xuống 5s giây mỗi khi lên level

## **Chức năng #5: Màn hình Continue (Trịnh Văn Đoàn)**

### Giao diện người dùng

*Image6: Màn hình continue*

### Yêu cầu chức năng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Item | Description | Action | Response |
| Màn hình game continue | Màn hình chính có :  -1 background  - List view  - Text view Continue | N/A | N/A |
| List view | Hiển thị danh sách các tên người chơi và điểm số | N/A | N/A |
| Khi Nhấn vào item trong list view | Nhấn | Chuyển sang màn hình game đang chơi và điểm số đã chơi |
| List view bao gồm :   - Text View Name  - Texxt View Scrore  - Text View Game\_name | N/A | N/A |

### Làm thế nào

Image Background

* Hiển thị hình nền phía sau và cố định

Listview

* Hiển thị danh sách tên người chơi và điểm số đã lưu

Item trong ListView

* Nhấn vào một Item trong ListView
* Chuyển sang màn hình “Chọn trò chơi” có điểm số đã chơi trước đó
* Hiện thị điểm số người chơi khi lưu

***---------- End of Document ----------***