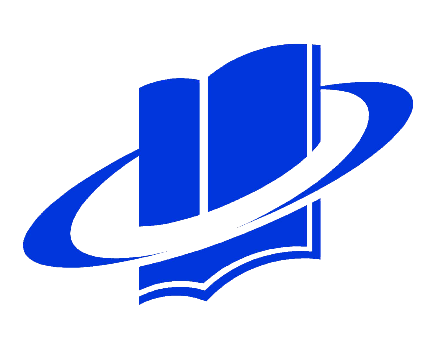
**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP. HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**BÁO CÁO**

**CHƯƠNG TRÌNH GAME BẦU CUA**

**Môn: Kiểm thử phần mềm**

**GVHD: ThS Dương Hữu Thành**Thành viên:  
Đỗ Nhật Minh – 1551010072

Trần Đặng Công Minh – 1551010075

*TP. Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2020*

Nội dung tài liệu:

[1. Giới thiệu 3](#_Toc498796588)

[1.1 Mục tiêu đồ án 3](#_Toc498796589)

[1.2 Môi trường, công cụ và các giả định 4](#_Toc498796590)

[1.3 Nhân sự thực hiện 5](#_Toc498796591)

[1.4 Kế hoạch thực hiện 5](#_Toc498796592)

[1.5 Thông tin nhóm 6](#_Toc498796593)

[2. Chiến lược kiểm thử 6](#_Toc498796594)

[3. Thực hiện kiểm thử 7](#_Toc498796595)

[3.1 Kiểm thử đơn vị 7](#_Toc498796596)

[4. Kết quả đạt được 13](#_Toc498796597)

[5. Nhận xét, đánh giá và đề xuất 13](#_Toc498796598)

**Báo cáo đồ án Game Bầu Cua**

# Giới thiệu

## Mục tiêu đồ án

**Giới thiệu sơ lược về Game bầu cua**

* Người chơi sẽ đặt cược vào các ô dưới hình mà mình muốn, khi nhập xong bấm vào hình ông thần tài để xốc, xuất hiện thông báo chờ trong 3 giây để chương trình xốc kết quả, khi có thông báo “Mở!” người chơi sẽ biết được điểm mà mình được cộng thêm hoặc bị trừ đi…
* Quy tắc cộng điểm trong trò chơi: Kết quả trùng với hình người chơi đã đặt sẽ được cộng điểm và nhân lên theo số lần xuất hiện của hình đó, ngược lại sẽ bị trừ điểm.

**Thể loại**: Game trí tuệ, dân gian.

**Các chức năng chính:**

Đăng nhập - Đăng ký - Chơi game - Xem điểm - Cài đặt - Thoát

**Hướng dẫn tạo tài khoản:**

* Các tài khoản, mật khẩu phải có độ dài từ 6 đến 12 ký tự, bao gồm ký tự chữ, số và dấu “\_”
* Không được bỏ trống
* Không trùng tài khoản

**Những mục tiêu cần phải đạt được của đồ án:**

* Tạo ra một ứng dụng dễ chơi
* Chương trình ít lỗi nhất có thể.
* Đảm bảo tính bảo mật cho chương trình và mật khẩu của người chơi.
* Mọi lứa tuổi đều có thể sử dụng.
* Mang tính giải trí cao.

## Môi trường, công cụ và các giả định

**Giới thiệu môi trường và công cụ dùng để thực hiện việc kiểm thử:**

* Môi trường thực hiện cho việc kiểm thử: Visual Studio
* Công cụ dùng để thực hiện kiểm thử: Unit Test Project, Try … catch trên giao diện C#.

Những giả định mà nhóm đưa ra khi thực hiện việc kiểm thử:

* Đăng nhập:
* Tài khoản hoặc mật khẩu để trống: Thông báo “Bạn cần đăng ký hoặc đăng nhập trước khi chơi!”
* Tài khoản chưa có trong CSDL: Thông báo “Tài khoản không tồn tại. Vui lòng đăng ký một tài khoản để chơi!”
* Tài khoản đúng, sai mật khẩu: Thông báo “Mật khẩu không đúng. Vui lòng kiểm tra lại!”
* Tài khoản, mật khẩu đúng: đăng nhập thành công.
* Đăng ký:
* Tên tài khoản, mật khẩu không hợp lệ: Thông báo để người dùng nhập lại.
* Tên tài khoản, mật khẩu hợp lệ: Cho phép đăng ký.
* Chơi game, xem điểm, cài đặt:

Khi người dùng đăng nhập thành công, cho phép người dùng chơi game, xem điểm của mình, cài đặt – chọn nhạc nền, thoát về màn hình đăng nhập.

* Thoát.

## Nhân sự thực hiện

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và Tên** | **MSSV** | **Trách nhiệm** |
| 3 | Đỗ Nhật Minh | 1551010072 | Tester |
| 4 | Trần Đặng Công Minh | 1551010075 | Tester |
| 5 | Nhóm làm game Bầu Cua |  | Designer game |

## Kế hoạch thực hiện

Kế hoạch thực hiện đồ án của nhóm:

* Xác định yêu cầu của khách hàng
* Phân tích các yêu cầu chức năng:
* **Đăng nhập**
* **Đăng ký**
* Chơi game
* Xem điểm
* Cài đặt
* Thoát
* Phân tích các yêu cầu phi chức năng:
* Tính dễ sử dụng
* Tính ổn định
* Tốc độ xử lý
* Tính bảo mật
* Phân tích hướng thực hiện:
* Chia thành form : đăng nhập, đăng ký, chơi game, đang chơi
* Dữ liệu được lưu bằng cơ sở dữ liệu: SQL Server
* Gộp các form thành chương trình hoàn chỉnh.

## Thông tin nhóm

Thông tin liên lạc của nhóm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và Tên** | **MSSV** | **Email** |
| 1 | Đỗ Nhật Minh |  | 1551010072minh@ou.edu.vn |
| 2 | Trần Đặng Công Minh |  | 1551010075minh@ou.edu.vn |

# Chiến lược kiểm thử

* Phân tích mô hình, mã nguồn:

Gồm có các mô hình chính:

Đăng nhập (tên đăng nhập và mật khẩu)

Đăng ký (tên đăng nhập, mật khẩu, một số thông tin cá nhân)

* Đăng nhập

- Tên đăng nhập: có chiều dài 6 đến 12 ký tự (không trống)

- Mật khẩu: có chiều dài 6 đến 12 ký tự (không trống)

* Đăng ký

- Tên đăng nhập: có chiều dài 6 đến 12 ký tự (không trống)

- Mật khẩu: có chiều dài 6 đến 12 ký tự (không trống)

- Giới tính: mặc định là Nam có thể chọn Nữ

- Địa chỉ: địa chỉ của người chơi.

- Số điện thoại: có chiều dài tối đa là 11 ký tự, chỉ được nhập ký tự số.

Thiết kế trình tự test case:

Ưu tiên những test case có thể lập trình thẳng trên giao diện: dùng Try … catch hoặc câu lệnh điều khiển để quản lý việc nhập dữ liệu của người dùng

Unit Test Project: để test các lớp chính có hoạt động đúng với chức năng của nó hay không.

Thực hiện kiểm thử, dùng công cụ:

Thực hiện kiểm thử:

Từ đơn giản đến phức tạp

Từ chi tiết đến toàn bộ chương trình

Công cụ:

Unit Test Project

Try … Catch trên giao diện C#

Ghi nhận kết quả và quản lý Test case:

Test tay, ghi kết quả ra giấy

Kiểm tra lại trên máy.

Phương thức đánh giá kết quả:

Những test case “pass” : là những test case thỏa điều kiện do người lập trình đề ra, theo yêu cầu khách hàng.

# Thực hiện kiểm thử

## Kiểm thử đơn vị

Test case đăng nhập

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Test Case ID | Test title | Description | Test value | Expected Result |
| 1 | Tên Đăng nhập | Để truy cập vào trang giao diện chính của trò chơi .  -Từ 6-12 ký tự (bao gồm chữ ,số và dấu “\_”;không chứa các ký tự đặc biệt).  -Có phân biệt chữ hoa và chữ thường.  **-Không thể copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.** | -Nhập đúng tên đăng nhập  🡪 hợp lệ và vào giao diện chơi trò chơi  -Nhập sai tên đăng nhập  🡪 Không hợp lệ và báo lỗi | -Nếu tên đăng nhập không trùng khớp hoặc sai. Thì sẽ một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Tên đăng nhập chưa tồn tại “  Và bạn phải đăng ký để vào trò chơi |
| 2 | Mật khẩu | -Từ 6-12 ký tự (bao gồm chữ ,số và dấu “\_”;không chứa các ký tự đặc biệt).  -Có phân biệt chữ hoa và chữ thường.  **-Không thể copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.** | -Nhập đúng mật khẩu đã đăng ký cùng với tên đăng nhập  🡪 hợp lệ cho vào trò chơi  -Nhập sai mật khẩu thì sẽ xuất hiện báo lỗi  🡪 Không hợp lệ | Nếu không thỏa điều kiện thì khi nhấn nút đăng nhập,một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Sai mật khẩu !”.  Vui long kiểm trả lại mật khẩu . |
| 3 | Nút đăng nhập | Click vào nút đăng nhập để hoàn thành việc đăng nhập vào tài khoản | Kiểm tra thông tin và click nút đăng nhập | Nếu thỏa các điều kiện. Tên đăng nhập và Mật khẩu chính xác và đã đăng ký thì sẽ xuất hiện 1 messagebox với nội dung: “Đăng nhập thành công” . Hoàn thành bước đăng nhập vào trò chơi  Nếu không thỏa các điều kiện . Tên đăng nhập sai thì sẽ có 1 messagebox xuất hiện với nội dung là “ Tài khoản chưa tồn tại ! “  Và nếu tên đăng nhập chính xác và mật khẩu không đúng thì sẽ có 1 messagebox xuất hiện và nội dung sẽ là : “Sai mật khẩu” |
| 4 | Nút đăng ký | Nếu như bạn không có tài khoản thì hãy click vào nút đăng ký để tạo cho mình 1 tài khoản riêng để vào trò chơi | Click |  |

Test case đăng ký

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng Test Case Form Đăng Ký** | | | | |
| Test case ID | Test title | Description | Test value | Expected Result |
| 1 | Tên đăng nhập | -Từ 6-12 ký tự (bao gồm chữ ,số và dấu “\_”; không chứa các ký tự đặc biệt).  -Có phân biệt chữ hoa và chữ thường.  **-Không thể copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.** | -Nhập 5 ký tự  Vd: NhiLe  =>không hợp lệ  -Nhập 6 ký tự  Vd: nhi123  => hợp lệ  -Nhập 8 ký tự  Vd :nhile123  => hợp lệ  -nhập 12 ký tự  Vd :Lê\_Hữu\_Nhị\_2  => hợp lệ  -Nhập 13 Ký tự  Vd: NhiHuuLe12345  => không hợp lệ  -Nhập 6 ký tự, có ký tự đặc biệt  Vd: nhi@,.  => không hợp lệ  -Nhập 6 ký tự ,dấu “\_” ở vị trí đầu tiên  Vd: “\_”HuuLe  => không hợp lệ  -Nhập 6 ký tự ,trong đó có 2 dấu “\_” liên tiếp  Vd: Nhi”\_””\_”2  =>không hợp lệ  Nhập 6 kí tự có kí tự khoảng trắng  Vd: Le Huu Nhi  => Không hợp lệ  Nhập 6 kí tự chữ thường hết  Vd: aaabbb  =>Hợp lệ  Nhập 6 kí tự chữ in hoa hết  Vd : AAABBB  =>Hợp lệ  **Copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.**  =>Không pasteas được | -Nếu tên đăng nhập đáp ứng các yêu cầu đã được mô tả thì tên đăng nhập được chấp nhận.  -Nếu không thỏa điều kiện thì khi nhấn nút đăng ký,một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Tên tài khoản hay mật khẩu không hợp lệ hoặc tài khoản đã tồn tại.Vui lòng nhập lại!”. |
| 2 | Mật khẩu | - Từ 6-12 ký tự (bao gồm chữ ,số và dấu “\_”).  -Không chứa các ký tự đặc biệt kể cả khoảng trắng.  -Có phân biệt chữ hoa và chữ thường.  -Không thể copy dữ liệu bên ngoài và paste vào. | -Nhập 5 ký tự  Vd: nhile  => Không hợp lệ  -nhap 6 ký tự  Vd: Nhile2  => hợp lệ  -Nhập 12 ký tự  Vd: NhihuuLe1234  => hợp lệ  -Nhập 13 ký tự  Vd: nhihuule12345  =>không hợp lệ  -Nhập 6 ký tự,trong đó có các ký tự đặc biệt  Vd:nhi,.@  =>không hợp lệ  -Nhập 6 ký tự trong đó có khoảng trắng  VD : H Nhi1  =>Không hợp lệ  Nhập 6 kí tự chữ thường hết  Vd: aaabbb  =>Hợp lệ  Nhập 6 kí tự chữ in hoa hết  Vd : AAABBB  =>Hợp lệ  **Copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.**  =>Không paste được | -Nếu đáp ứng được các yêu cầu đã được mô tả thì mật khẩu được chấp nhận.  --Nếu không thỏa điều kiện thì khi nhấn nút đăng ký,một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Tên tài khoản hay mật khẩu không hợp lệ hoặc tài khoản đã tồn tại.Vui lòng nhập lại!”. |
| 3 | Giới tính | -Có 2 giới tính : Nam hoặc Nữ.  -Chỉ có thể chọn một trong hai giới tính trên. | -Chọn Nam  -Chọn Nữ  -Không chọn(để mặc định). | Người chơi chọn một trong hai giới tính trên.Nếu không chọn thì giới tính sẽ mặc định là Nam. |
| 4 | Địa chỉ | -Địa chỉ chứa tối đa 100 ký tự.  -Có phân biệt chữ hoa và chữ thường.  -Có thể bỏ trống.  -**Không thể copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.** | -Nhập tối đa 100 ký tự  Vd: 371 Nguyễn Kiệm,Gò Vấp,tp.HCM  =>hợp lệ  -Bỏ trống  =>hợp lệ  -Nhập từ 101 ký tự trở lên  =>không hợp lệ  **Copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.**  =>Không paste được | -Nếu thỏa điều kiện được mô tả thì địa chỉ được chấp nhận.  -Nếu không thỏa điều kiện thì khi nhấn nút đăng ký ,một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Địa chỉ hoặc số điện thoại không hợp lệ .Vui lòng nhập lại!”. |
| 5 | Số điện thoại | -Chứa tối đa 11 ký tự số(chỉ ký tự số).  -**Không thể copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.**  -Có thể bỏ trống. | -Nhập 10 ký tự  Vd: 0122145987  =>hợp lệ  -Nhập 11 ký tự  Vd: 01234567891  =>hợp lệ  -Bỏ trống  =>hợp lệ  -Nhập 12 ký tự  Vd:012356789123  =>không hợp lệ  -Nhập 6 ký tự ,trong đó có các ký tự khác số  Vd: 0123@j  =>không hợp lệ  **Copy dữ liệu bên ngoài và paste vào.**  =>Không paste được | -Nếu thỏa điều kiện được mô tả thì số điện thoại được chấp nhận.  -Nếu không thỏa điều kiện thì khi nhấn nút đăng ký ,một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Địa chỉ hoặc số điện thoại không hợp lệ .Vui lòng nhập lại!”. |
| 6 | Nút đăng ký | -click vào nút đăng ký để xác nhận đăng ký tài khoản. | -click | -Nếu tất cả thông tin nhập vào đều hợp lệ ,một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Đăng ký thành công! “  => Có thể vào game.  -Nếu tên đăng nhập hoặc mật khẩu không hợp lệ, một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Tên tài khoản hay mật khẩu không hợp lệ hoặc tài khoản đã tồn tại.Vui lòng nhập lại!”.  =>Nhập lại tên đăng nhập hoặc mật khẩu.  -Nếu địa chỉ hoặc số điện thoại không hợp lệ, một messagebox sẽ xuất hiện với nội dung “Địa chỉ hoặc số điện thoại không hợp lệ .Vui lòng nhập lại!”.  =>Nhập lại địa chỉ hoặc số điện thoại. |

# Kết quả đạt được

-Tổng số testcase : 35

-Một số Testcase đã được kiểm thử :

**Test case của Đăng nhập** : Nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu 🡪 pass, nếu sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu 🡪 fail.

Ví dụ: User: Long, Password : Long 🡪 pass 🡪 bắt đầu trò chơi.

**Test case của Đăng ký**: Nếu nhập tên đăng nhập trùng sẽ thông báo cho người chơi(người sử dụng) biết tên đăng nhập đã tồn tại.

Ví dụ: User: Long 🡪 tên đăng nhập đã tồn tại.

# Nhận xét, đánh giá và đề xuất

Nhận xét, đánh giá về đồ án dựa trên những kết quả đạt được:

Đồ án làm tương đối tốt, có tương đối đủ các chức năng cho một game.

Còn tồn tại một vài lỗi khi viết UnitTest.

Đáp ứng được yêu cầu của khách hàng

Giao diện ổn định dễ sử dụng

Một số lỗi đã được kiểm thử và khắc phục

Đảm bảo được tính bảo mật

Đề xuất ý tưởng cải tiến cho những phiên bản tiếp theo của đồ án:

Ở mục giao diện đăng nhập :

* Cần nên hoàn thiện cho 1 nút quên mật khẩu để khi người dung quên mật khẩu vẫn có thể lấy lại được mật khẩu khi quên mật khẩu.

Ở mục đăng ký :

* Nên thêm 1 số thông tin của người dung như là người chơi có thể tự thêm ảnh của mình vào làm ảnh đại diện của họ . Email sẽ kết nối online để cho người chơi kích hoạt tài khoản để hoàn tất đăng ký tài khoản
* Cải tiến thêm câu hỏi trả lời bí mật để tăng sự bảo mật tài khoản cho người dung và bên cạnh đó dựa vào câu hỏi người dùng có thể lấy lại mật khẩu bất cứ lúc nào .
* Nên thêm mục nhập lại mật khẩu
* Bỏ bớt nút đăng nhập ở mục đăng kí – thay bằng tính năng bấm nút đăng kí thành công thì quay lại màn hình đăng nhập và tự động điền **username** vào