Phạm Văn Đức – B21DCCN255

Nhóm bài tập: 08 / Nhóm lớp học : 01

Bản mô tả bài tập lớn của cả nhóm

**Hệ thống**: Hệ thống bao gồm một server và nhiều client kết nối với nhau. Server sẽ quản lý các cuộc thi và lưu trữ thông tin người chơi.

**Đăng nhập**: Người chơi cần đăng nhập vào tài khoản của mình từ một máy client. Sau khi đăng nhập thành công, giao diện sẽ hiển thị danh sách các người chơi đang trực tuyến cùng với thông tin: tên người chơi, tổng số điểm hiện có, và trạng thái (đang chơi hoặc đang online hoặc đang offline).

**Bắt đầu trận đấu**: Người chơi sẽ những lựa chọn sau:

* Chơi ngay : Người chơi được ngẫu nhiên vào 1 phòng có số lượng thành viên < 5. Nếu tất các các phòng hiện có đều full thì báo hết phòng.
* Tạo phòng : Người chơi sẽ tạo phòng, mời các bạn bè đang online. Những người chơi khác có thể thông qua ID của phòng để vào.
* Dùng ID : Nhập ID để vào phòng đã có sẵn (nếu phòng đã full thì báo đã full).

**Luật chơi**: Trò chơi diễn ra như sau.

* Mỗi cuộc thi sẽ có thời gian 5 phút, mỗi câu hỏi sẽ có thời gian tối đa 30 giây.
* Ở mỗi câu hỏi server sẽ ngẫu nhiên chọn một số nguyên ngẫu nhiên từ 0 - 100 kèm theo ngẫu nhiên 5 toán hạng và 4 phép tính (cộng, trừ nhân, chia).
* Người chơi bắt buộc phải chọn 3 toán hạng và 2 phép tính. Server sẽ kiểm tra xem kết quả của phép tính có đúng với số đã sinh ra ở trước đó không. Nếu sai thì người chơi sẽ nhận thông báo đáp án sai và được nhập lại.
* Trong vòng 30s người trả lời đúng và nhanh nhất sẽ được cộng 1 điểm và tự động chuyển sang câu hỏi tiếp theo. Nếu hết 30s mà chưa có ai trả lời được thì cũng tự động chuyển sang câu hỏi mới.

**Giao diện**: Giao diện trò chơi hiển thị các toán hạng và phép tính để người chơi nhập số mình muốn đoán. Sau khi chọn các toán hạng và phép tính hệ thống sẽ báo kết quả chính xác hoặc không chính xác.

**Kết thúc trận đấu**: Trận đấu kết thúc khi hết thời gian 5 phút. Sau khi trận đấu kết thúc, bảng xếp hạng của trận đấu sẽ được hiển thị và bảng xếp hạng tổng tất cả người chơi trong game sẽ được cập nhật.

**Thoát khỏi trận đấu**: Người chơi có thể thoát khỏi trận đấu bất cứ lúc nào, nhưng điểm số hiện tại sẽ được giữ nguyên.

**Xếp hạng**: Kết quả của các trận đấu sẽ được lưu trữ trên server. Mỗi người chơi có thể xem bảng xếp hạng của toàn bộ hệ thống theo tổng số điểm (giảm dần) và số trận thắng.

**Bảng phân chia công việc trong nhóm**

|  |  |
| --- | --- |
| Chức năng | Thành viên |
| 1. Đăng nhập, đăng ký | Nguyễn Đắc Phong |
| **2. Mời bạn bè** | **Phạm Văn Đức** |
| 3. Tính điểm, xếp hạng | Nguyễn Thị Quỳnh |
| 4. Chơi game | Đàm Công Thoại |
| 5.Tìm phòng | Nguyễn Đắc Phong |
| 6.Tạo phòng | Đàm Công Thoại |

Mô tả giao diện

Tại giao diện chính người chơi chọn “Chơi ngay” khi đó sẽ vào một phòng bất kỳ chưa đủ 5 người. Nếu chưa đủ 5 người thì người chơi có thể mời thêm để bắt đầu trò chơi

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated