Hệ thống ứng dụng game bài

“Tiến lên miền Nam”

Sinh viên: Nguyễn Hoàng Sơn

# Tổng quan hệ thống

Hệ thống ứng dụng game bài “Tiến lên miền Nam” là một hệ thống kinh doanh game dựa trên nội dung chính là game đấu bài online “Tiến lên miền Nam”.

Hệ thống là sự kết hợp của nhiều thành phần bao gồm:

* Module đăng ký, đăng nhập.
* Game bài “Tiến lên miền Nam” với hình thức người chơi thi đấu trực tiếp online.
* Module tổ chức sự kiện bổ trợ cho game.
* Module nạp tiền cho người chơi.
* Module thống kê, quản trị game, người chơi, doanh thu...
* Module sinh AI (mở rộng).

# Các thành phần hệ thống

## Module đăng ký và đăng nhập

Người chơi sẽ sử dụng thiết bị di động để đăng ký tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

## Game bài “Tiến lên miền Nam”

Đây là một game online giữa các người chơi với nhau trên thiết bị di động. Luật chơi như sau:

* Game sử dụng bộ bài có 52 lá, lá bài nhỏ nhất là 3, theo thứ tự tăng dần là 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K, A, 2.
* Khi so sánh 4 lá bài có cùng giá trị, lá bài có chất Bích là yếu nhất, tiếp theo là Chuồn, Rô, Cơ.
* Vòng đánh bài ngược chiều kim đồng hồ.
* Người có lá bài 3 Bích được đánh trước ở ván đầu tiên, ở bàn solo nếu không xuất hiện 3 Bích chủ bàn sẽ là người đánh trước. Từ ván thứ 2 trở đi người nào thắng ván trước đó được đánh bài trước.
* Khi người chơi đánh ra một quân bài/nhóm bài, người tiếp theo phải bắt bằng quân bài/nhóm bài lớn hơn.
* Những nhóm có cùng số lượng bài và giá trị của những lá bài như nhau thì nhóm mạnh hơn là nhóm có lá bài cao nhất có chất mạnh hơn.

  Xếp hạng “độ mạnh” theo số và chất như sau:

  2 (heo)> A (xì)> K (già)> Q (đầm)> J (bồi)> 10> 9> 8> 7> 6> 5> 4> 3.

  ♥ cơ> ♦ rô> ♣ chuồn (tép/nhép)> ♠ bích.

  → Lá **2**♥ (heo cơ) là lá bài chiếm ưu thế tuyệt đối

* Đây là kiểu chơi giải phóng bài, nghĩa là ai hết bài trước thì thắng (tới).
* Bắt đầu ván chơi, người đánh trước sẽ ra 1 lá hoặc một bộ các lá bài (ta gọi chung là nhóm bài)
* Lần lượt mỗi người sẽ ra một nhóm bài lớn hơn, hoặc bỏ qua lượt của mình mà không ra bài.
* Khi tất cả những người khác bỏ qua thì kết thúc 1 vòng ra bài, người ra bài cuối cùng sẽ đánh tiếp.
* Nếu ai đã bỏ qua (gọi là bỏ vòng) thì trong vòng ra bài đó, họ sẽ không được quyền đánh

       →(Ví dụ, có 4 người A, B, C theo thứ tự ngồi chơi. A ra **3♠**, B bỏ qua, C ra **2♠**, A ra **2♥**, B muốn ra tứ quý 7 để chặt heo nhưng sẽ không được quyền vì đã bỏ vòng)

**Nhóm bài:**

  Một lá hoặc 1 bộ các lá bài được phép ra trong 1 lần đánh được gọi chung là nhóm bài.

***Các nhóm đơn giản***

* *Rác*: bài rác (bài lẻ) là những lá bài riêng lẻ không thể kết hợp với lá bài khác theo số hay chất.

          Ví dụ: **♥2** || **♠Q** || **♦4**

* *Đôi*: 2 quân bài cùng số

        → ví dụ: đôi **♠4♣4** hoặc đôi **♥A♠A**

* *Ba lá*: 3 quân bài cùng số

       → ví dụ: **♠4♦4♥4 || ♠K♦K♣K || ♥2♠2♦2**

* *Sảnh (dọc)*: 3 hoặc nhiều hơn 3 quân có số liên tiếp.

       → ví dụ: **♣4 ♥5 ♠6**

***Chú ý :***

* Heo không được nằm trong sảnh.
* Sảnh từ 3 đến A được gọi là sảnh rồng

***Các nhóm đặc biệt*:**

* 3 Đôi thông: là sự kết hợp từ ba đôi trở lên có số liên tiếp nhau.

       → ví dụ: **♠10 ♣10 ♥J ♣J ♠Q ♦Q**

       Chú ý : Đôi heo không được tham gia vào bộ đôi thông (chẳng hạn [đôi K, đôi A, đôi heo] không được coi là 3 đôi thông)

* Tứ quý: 4 lá bài cùng số.

       ví dụ: **♥J♦J♣J♠J**

* Hàng có khả năng đánh thắng đặc biệt gọi là chặt, chẳng hạn tứ quý có thể chặt đôi heo… Khi đó, người chặt sẽ được thưởng & người bị chặt sẽ bị phạt.
* Hàng cũng có thể bị thối khi người có hàng về bét mà vẫn còn hàng trên tay (sẽ bị phạt)

**Quy tắc thắng thua:**

* Nhóm bài khi ra phải lớn hơn (đánh thắng) nhóm bài trước (trong cùng vòng).
* Trừ trường hợp “chặt”, 2 nhóm phải cùng kiểu (cùng là đôi, cùng là sảnh 4 lá,…) mới có thể đánh thắng nhau.
* Khi so sánh 2 nhóm cùng kiểu, giá trị của nhóm được định đoạt bởi giá trị của quân bài mạnh nhất trong nhóm.

*Ví dụ*:

**♠5♦5♥5** thắng **♠4♦4♥4**

**♥J♥Q♠K** thắng **♥6♥7♥8** (**♠K** thắng **♥8**)

***“Chặt”:***

* “Chặt” là khái niệm để chỉ việc người chơi dùng những kết hợp đặc biệt (“hàng”) để đem ra đánh “heo” (vốn rất có ưu thế) hoặc “hàng”.
* 3 đôi thông được chặt một heo, hoặc 3 đôi thông nhỏ hơn.
* Tứ quý được chặt một heo, đôi heo, 3 đôi thông bất kì, tứ quý nhỏ hơn.
* 4 đôi thông được chặt một heo, đôi heo, 3 đôi thông, tứ quý, 4 đôi thông nhỏ hơn.
* “Đè” là trường hợp 1 người bị chặt, người khác lại chặt đè lên.

***“Thắng trắng”:***

* Là 1 kiểu thắng (tới) đặc biệt: Thắng ngay sau khi chia bài (không cần đánh), khi người chơi có một bộ quân đặc biệt nào đó, chẳng hạn có tứ quý heo.
* Khi người chơi có một trong các bộ quân đặc biệt sau họ sẽ được tới trắng:
* Tại các ván khởi đầu:

      ⇒Sảnh rồng

      ⇒ 5 đôi thông

      ⇒ 6 đôi (không cần thông) (Tứ quý được tính là 2 đôi, đôi heo cũng được tính)

      ⇒ Tứ quý heo: **♥2♦2♣2♠2**.

***“Cóng”:***

* Một người chơi nào đó chưa đánh ra được một lá bài nào trong lúc người khác đã đánh hết bài, sẽ bị “thua cóng”.

“Thúi” heo, hàng

* Đây là trường hợp xảy ra cuối một ván bài. Người về bét nếu còn “heo” hoặc “hàng” thì sẽ bị phạt**thưởng phạt**
* Nhất ăn tất
* Phạt thúi heo, hàng bao nhiêu thì phạt chặt heo, hàng bấy nhiêu
* Khi chặt chồng, người bị chặt sau cùng sẽ phải chịu toàn bộ tiền chặt, tức là tổng tiền chặt của những con heo/hàng bị chặt
* Tới trắng không được đếm heo/hàng. Tức là người thua có heo, hàng cũng ko bị phạt gì
* Thua cóng sẽ bị tính heo/hàng

**Phạt tiền:**

* Trường hợp bình thường : Số cây còn lại trên tay người chơi nhân với số tiền cược( tiền bàn).
* Quy định khi kết thúc ván chơi mà trên tay còn một số quân đặc biệt được tính nhiều hơn:
* Trên tay có 2 đen (**2♠, 2♣**) được tính là 2 cây, 2 đỏ (**♥2,♦2**) được tính là 5 cây, 3 đôi thông tính là 5 cây, tứ quý được tính là 7 cây, 4 đôi thông tính là 13 cây.
* Quy định về chặt, chặt đè:
* Chặt 2 đen (2♠, 2♣) được tính 2 cây, 2 đỏ(2♥, 2♦) được tính là 5 cây, 3 đôi thông tính là 5 cây, tứ quý được tính là 7 cây, 4 đôi thông tính là 13 cây.
* Khi bị chặt đè thì người bị chặt sau cùng sẽ là người chịu toàn bộ số tiền phạt, tiền phạt của người trước đó sẽ được hệ thống trả lại.
* Trường hợp xử tới trắng (thắng trắng):
* Bài được coi là tới trắng khi có các trường hợp sau:
* 6 đôi bất kỳ,5 đôi thông, tứ quý 2, sảnh rồng từ 3-2, sảnh 12 lá từ 3-A.
* Phạt 26 lần tiền bàn đối với những người chơi còn lại (không tính thối hàng).
* **Lưu ý**:
* Trường hợp có hơn 2 người cùng tới trắng (thắng trắng), quyền thắng trắng sẽ được xét từ chủ bài theo chiều ngược kim đồng hồ.
* Trong trường hợp số gold của người chơi đang có ít hơn số gold ăn được của ván chơi đó, người chơi chỉ nhận được tối đa bằng gold mình đang sở hữu.

## Module tin tức và tổ chức sự kiện

Module tin tức bao gồm bảng tin tức, thông báo từ hệ thống, thông tin về sự kiện sắp diễn ra trong game và thành phần thêm sửa xóa tin tức phía backend.

Module tổ chức sự kiện bao gồm sự kiện diễn ra trong game và thành phần quản lý, tổ chức phía backend.

## Module nạp tiền cho người chơi

Khi tham gia vào game, mặc định người chơi sẽ được cấp một số tiền nhất định để chơi. Ngoài ra, người chơi còn có thể nạp tiền vào tài khoản trong game qua các hình thức như thẻ cào hoặc tin nhắn.

**Thẻ cào:**

* Người chơi nạp mã số thẻ vào trong game và gửi tới nhà mạng.
* Hệ thống được nhà mạng thông báo về người chơi nạp tiền và cộng tiền in-game cho người chơi.

**Tin nhắn:**

* Game sinh ra mẫu tin nhắn vào ứng dụng sms của thiết bị di động.
* Người chơi nhắn tin về tổng đài.
* Hệ thống nhận thông báo từ tổng đài và cộng tiền in-game cho người chơi.

## Module thống kê, quản trị game, người chơi, doanh thu

Quản lý người chơi:

* Tìm kiếm người chơi, xem chi tiết hoạt động
* Thống kê online

Quản lý doanh thu

* Thống kê doanh thu theo tháng, theo ngày
* Thống kê nạp tiền của người chơi

Quản lý game

* Xem nhật ký bàn chơi

## Module sinh AI

Hệ thống sinh ra AI có khả năng chơi cùng người chơi thật khác nhằm làm tăng số lượng người chơi trong game.