1. Gameplay
   1. Chế độ hướng dẫn

Người chơi có thể xem hướng dẫn để nắm được cách chơi và lối chơi.

* Màn hình Menu chính phải có mục Tutorial

Hệ thống sẽ mở 1 màn hình gồm 4 điểm và vẽ chữ U để người chơi vẽ theo.

* Màn hình hướng dẫn



* 1. Chế độ đơn (Single player mode)

Hệ thống sẽ vẽ trước một hình bất kì bằng cách nối các điểm dùng 1 nét vẽ duy nhất (không cần đi qua hết tất cả các điểm).

Người chơi sẽ vẽ lại hình đó trong một khoảng thời gian nhất định. Trò chơi sẽ kết thúc khi hết thời gian vẽ hoặc người chơi đầu hàng.

Độ khó tăng dần bằng cách tăng số điểm đi qua trước (Passed point) và sau đó sẽ tăng kích thước bản đồ (Map)

* + 1. Map 2x2

+ Min point = 2

+ Max point = 4

+ Time = 5s

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Level | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Point | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |

* + 1. Map 3x3

+ Min point = 4

+ Max point = 9

+ Time = 10s

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Level | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Point | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| Level | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Point | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 |

* + 1. Map 4x4

+ Min point = 9

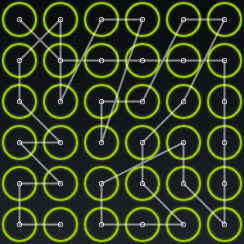
+ Max point = 16

+ Time = 15s

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Level | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| Point | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Level | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| Point | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 |
| Level | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| Point | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 |

* + 1. Map 5x5 and more

Thiết kế sau, có thể là phiên bản nâng cấp trong tương lai



* 1. Chế độ thưởng

Người chơi đi qua 1 mốc nhất định (Level 5, 10, 15, 20…) sẽ được thưởng 1 lượng tiền nhất định (Coin) và được mở khóa 1 vật phẩm (Item) với độ hiếm ngẫu nhiên.

Sau khi trò chơi kết thúc, hệ thống sẽ hiện các phần thưởng mà người chơi đạt được tương ứng với từng mốc (Level 5, 10, 15, 20…)

* Màn hình trao thưởng



Hệ thống chỉ lưu kết quả cao nhất mà người chơi đạt được, sau đó cập nhật lượng tiền và các vật phẩm mà người chơi đạt được.

* 1. Chế độ nhiều người chơi (Multi player mode)

Người chơi có thể tham gia thi đấu với những người chơi khác, cũng có thể mời bạn bè của mình, tạo thành 1 giải đấu.

Các màn chơi và hệ thống trao thưởng sẽ giữ nguyên như mục 1.2.

Hệ thống sẽ xác định người chiến thắng khi các người cùng chơi khác đã thua cuộc.

Ngoài ra, người chiến thắng sẽ được thưởng nhiều hơn, tỉ lệ với độ lớn của giải đấu.

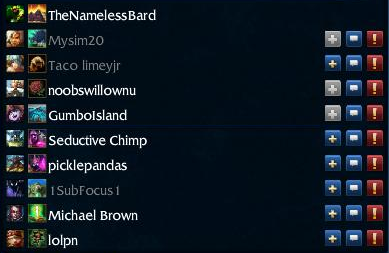
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Players | 1st | 2nd | 3rd |
| >5 | 1 Item |  |  |
| >10 | 2 Items | 1 Item |  |
| >15 | 3 Items | 2 Items | 1 Item |

* 1. Chế độ kết bạn

Người chơi có thể kết bạn với người vừa chơi chung giải đấu sau khi đã kết thúc phần chơi của mình.

Ghi chú : những người chơi đã bị loại sẽ có tên bị làm mờ như trong hình

* Màn hình kết thúc giải đấu và hiển thị nút kết bạn



Ngoài ra, người chơi có thể kết bạn với nhau bằng cách dùng tên tài khoản của người chơi.

* 1. Chế độ mua và trao đổi vật phẩm

Shop là nơi người chơi có thể mua thêm vật phẩm bằng tiền hoặc trao đổi những vật phẩm đang có.

Bảng quy chiếu các vật phẩm trong shop

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rarity | Price | Trade |
| Common | 1 Coin |  |
| Rare | 10 Coins | 10 Common item |
| Super Rare | 100 Coins | 10 Rare item |
| Ultra Rare | 1000 Coins | 10 Super rare item |

1. Use case diagram

Người chơi : đăng kí (tạo tài khoản), đăng nhập, kết bạn, chơi chế độ đơn, chơi chế độ nhiều người, kheo thành tích, mở khóa vật phẩm, trao đổi vật phẩm, sử dụng vật phẩm

1. Class diagram

Vật phẩm : Mã vp, tên vp, độ hiếm (độ hiếm càng cao tỉ lệ mở ra trong chế độ thưởng càng thấp) và loại bao gồm

+ Hình nền

+ Hình đại diện

+ Hình nét vẽ: hình dạng (đường thẳng, đường đứt nét, gợn sóng) và màu sắc

+ Hình điểm : hình dạng (tròn, vuông, tam giác đều…) và màu sắc

* Cần một lượng lớn hình ảnh cho phần này

Người chơi :

+ Thông tin tài khoản : id, username, password

+ Thông tin cá nhân : họ tên, sinh nhật…

+ Thông tin quá trình chơi : kỉ lục (thành tích cao nhất đạt được), lượng tiền, danh sách vật phẩm đang sở hữu, danh sách bạn bè.

Shop : danh sách vật phẩm đang bán hoặc có thể trao đổi

1. Database

Thiết kế sau