

# GAME DESIGN DOCUMENT

## GAME : ANTKNOW

**Game Development**  
**K23 Game 1 -Nguyễn Bá Hoàng**

**Supportive teachers:**  
**Lê Xuân Khánh**

<https://anhackta.github.io/Page-AntKnow-Demo/>

**Name: Nguyễn Bá Hoàng**

**Lớp: K23\_GAME1 - Game Development**

**Môn học: Video Game Production**

# **Game : ANTKNOW**



---

# 1. Tổng Quan

- **Tên game:** AntKnow
- **Thể loại:** Board Game, Strategy, Trivia, Multiplayer
- **Nền tảng:** PC, Mobile (Android & iOS)
- **Ý tưởng:** Game là ý tưởng kết hợp giữa game monopoly và các thẻ bài kỹ năng , cùng với trả lời các câu hỏi để hoàn thành lượt di chuyển, game dạng 2.5D, online đa nền tảng.
- **Mục tiêu:** Người chơi sẽ di chuyển trên bản đồ, mua nhà đất, trả lời các câu hỏi kiến thức và sử dụng kỹ năng đặc biệt để giành chiến thắng bằng cách khiến người chơi khác “ phá sản ” hay chiếm nhiều tài sản nhất có thể.
- **Mục đích:** Game nhằm mục đích giải trí kết hợp với giáo dục, giúp người chơi vừa chơi 1 game vui vẻ nhưng vẫn mở rộng kiến thức bản thân thông qua các câu hỏi.
- **Đối tượng người chơi:**
  - Nhắm đến người chơi yêu thích các trò chơi cờ bàn và thử thách trí thức
  - Phù hợp với gia đình, người chơi casual, và các tổ chức giáo dục tìm kiếm trò chơi vừa học vừa chơi.
  - Phù hợp với mọi lứa tuổi , yêu thích tìm hiểu tri thức, giải trí sau giờ học , làm việc căng thẳng.
- **Điểm độc đáo trò chơi :**
  - Trò chơi đa nền tảng cả mobile và pc đều chơi cùng được, nên thu hút đông đảo nhiều đối tượng trên các nền tảng với nhau.
  - Trò chơi thuộc dạng cờ tỷ phú, lối chơi dễ hiểu, thuần việt và ít có tính mới lạ và giải trí cao
  - Game kết hợp yếu tố trả lời câu hỏi cùng dạng game cờ tỷ phú nên sẽ là làn gió mới cho 1 tựa game giải trí mà mang tính giáo dục trí thức cho mọi người.
  - Game miễn phí , mọi vật phẩm trong game đều có thể mua hoặc cày cuốc để thu thập vật phẩm.
  - Câu hỏi cập nhật liên tục và đủ mọi thể loại câu hỏi ,giúp người chơi vừa chơi game nhưng cũng ôn luyện kiến thức.
  - Tương tác online mạnh mẽ: Hỗ trợ nhiều người chơi cùng lúc, tạo ra cộng đồng sôi động.
  - Chế độ đa dạng: Ngoài cơ chế chính, chế độ Rung chuông vàng mang lại trải nghiệm mới lạ và kịch tính.
  - Yếu tố ngẫu nhiên: Thời vận ngẫu nhiên và các ô đặc biệt trên bàn cờ tạo ra sự bất ngờ và thử thách trong mỗi trận đấu.

## 2. Cơ chế gameplay

- Cơ chế chính: Cờ tỷ phú - Kết hợp trả lời câu hỏi
  - Mô tả cơ chế:
    - Cơ chế di chuyển: Người chơi sẽ tung xúc xắc để di chuyển trên bàn cờ gồm các ô nhà trống và 5 ô đặc biệt (Ô Sự kiện, Ô Tai nạn, Ô Tra khảo, Ô Du lịch, Ô Bắt đầu).
    - Mua bán và nâng cấp nhà đất: Khi người chơi dừng ở một ô nhà trống, họ có thể mua nhà hoặc bỏ qua. Nhà có 4 cấp độ (Nhà 1, 2, 3, 4) và Biệt thự. Khi người chơi khác đi vào nhà của bạn, họ phải trả tiền thuê theo mức niêm yết. Nếu đủ tiền, họ có thể mua lại nhà đó.
    - Thời vận ngẫu nhiên: Sau 5 lượt trận, số tiền thuê nhà có thể được nhân lên ngẫu nhiên từ x2 đến x20, Mỗi trận đấu tiền thuê nhà sẽ khác đi một chút nhờ cơ chế nhân ngẫu nhiên lúc bắt đầu.
    - Trả lời câu hỏi (Ô Tra khảo): Sau mỗi 5-8 lượt di chuyển của tất cả người chơi, sự kiện "Tra khảo thường niên" diễn ra. Người chơi phải trả lời một câu hỏi kiến thức.
      - Nếu đúng: Vượt qua và tiếp tục chơi như bình thường.
      - Nếu sai: Phải chịu một trong 4 hình phạt ngẫu nhiên: mất 1 nhà, mất tiền, đứng yên 3 lượt, hoặc bị dịch chuyển ngẫu nhiên đến nhà của người chơi khác.
    - Thẻ bài kỹ năng: Mỗi người chơi mang theo 2 thẻ bài vào trận đấu, 2 loại bao gồm 1 thẻ nội tại (tăng chỉ số, và nội tại mặc định) và 1 thẻ kích hoạt (tăng ít chỉ số và sử dụng trong trận đấu để tạo lợi thế bản thân).
  - Tương tác online:
    - Trò chơi hỗ trợ tối đa 4 người chơi cùng lúc trong một trận đấu.
    - Người chơi có thể tương tác với nhau thông qua chat text, icon, emoji trong game.
    - Có chế độ rank, hệ thống xếp hạng và điểm kinh nghiệm (XP) và Gold sẽ được tích hợp để khuyến khích người chơi tham gia nhiều trận đấu hơn.
- Cơ chế phụ: Chế độ Rung chuông vàng
  - Mô tả cơ chế:
    - Số lượng người chơi: Chế độ này tối đa 100 người chơi thi đấu cùng lúc trong một trận đấu.
    - Luật chơi:
      - Tất cả người chơi bắt đầu trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong 1 khoảng thời gian.

- Mỗi vòng, hệ thống sẽ đặt ra một câu hỏi kiến thức và người chơi phải nhanh chóng chọn đáp án đúng.
- Nếu trả lời đúng: Người chơi tiếp tục sống sót trong trận đấu.
- Nếu trả lời sai: Người chơi bị loại khỏi trận đấu.
- Các vòng sau sẽ tăng dần độ khó của câu hỏi, đồng thời giảm số lượng người chơi còn lại.
- Người chiến thắng: Người cuối cùng sống sót sau khi tất cả đối thủ bị loại sẽ là người chiến thắng.
- Tương tác online:
  - Chế độ này hoàn toàn dựa trên tương tác trực tuyến giữa nhiều người chơi.
  - Người chiến thắng hoặc trả lời nhiều câu hỏi sẽ được xếp hạng top người chơi trả lời tốt nhất.
  - Người chơi có thể theo dõi trận đấu sau khi bị loại.
  - Cho phép chat trong trận đấu.

### 3. Quy tắc và cơ chế vận hành của game

- Quy tắc chung
  - Số người chơi: Mỗi trận đấu chính (cờ tỷ phú) tối đa 4 người chơi. Chế độ Rung chuông vàng hỗ trợ tối đa 100 người chơi.
  - Mục tiêu: Người chơi chiến thắng khi:
    - Có số tiền lớn nhất khi kết thúc lượt trận cố định.
    - Khiến tất cả đối thủ phá sản (hết tiền hoặc không thể trả nợ).
  - Thời gian: Trò chơi có giới hạn thời gian cho mỗi lượt di chuyển và trả lời câu hỏi (15 giây/lượt). Nếu hết thời gian, hệ thống sẽ tự động chọn hành động mặc định (như bỏ qua cơ hội mua nhà hoặc mặc định không chọn đáp án).
- Cơ chế vận hành chính :
  - Di chuyển và tương tác trên bàn cờ:
    - Người chơi tung 2 xúc xắc để di chuyển từ 2 đến 12 ô .
    - Hệ thống sẽ tự động tính toán vị trí mới sau khi tung xúc xắc và di chuyển đến vị trí đó.
  - Các loại ô trên bàn cờ:
    - Ô nhà trống: Người chơi có thể mua hoặc bỏ qua. Giá mua và thuê nhà được niêm yết sẵn.
    - Ô Sự kiện (Event): Người chơi bốc một thẻ bài sự kiện ngẫu nhiên từ bộ **bài sự kiện**, có thể mang lại lợi ích hoặc bất lợi.
    - Ô Tai nạn: Người chơi bị dừng 3 lượt, trừ khi tung xúc xắc gấp đôi (tổng hai con xúc xắc bằng nhau) để thoát khỏi trạng thái này.
    - Ô Tra khảo: Người chơi phải trả lời một câu hỏi kiến thức.:

- Nếu đúng: Tiếp tục chơi bình thường.
- Nếu sai: Nhận một trong 4 hình phạt ngẫu nhiên (mất 1 nhà, mất tiền, đứng yên 3 lượt, hoặc dịch chuyển ngẫu nhiên đến nhà của người chơi khác).
- Ô Du lịch: Người chơi được dịch chuyển đến một ô tùy chọn trên bàn cờ, phải trả phí du lịch.
- Ô Bắt đầu: Qua ô bắt đầu cộng tiền lương, hay khi dừng ở ô này, người chơi có thể nâng cấp bất kỳ nhà nào của mình lên cấp cao hơn (với điều kiện đủ tiền).
- Mua bán và nâng cấp nhà đất:
  - Nhà có 5 cấp độ: Nhà 1, Nhà 2, Nhà 3, Nhà 4, và Biệt thự.
  - Tiền thuê nhà tăng dần theo cấp độ.
  - Khi người chơi khác đi vào nhà của bạn, họ phải trả tiền thuê theo mức niêm yết. Nếu họ đủ tiền, họ có thể mua lại nhà đó.
- Thời vận ngẫu nhiên:
  - Mỗi lượt trận, số tiền thuê nhà có thể được nhân lên ngẫu nhiên từ x2 đến x20.
  - Thời vận ngẫu nhiên áp dụng cho tất cả người chơi, tạo ra yếu tố bất ngờ và thử thách.
- Thẻ bài kỹ năng
  - Loại thẻ bài:
    - Thẻ nội tại: Tăng chỉ số cố định cho nhân vật (ví dụ: tăng may mắn khi tung xúc xắc, giảm tiền thuê nhà, tăng tiền thu khi người khác vào nhà mình) và 1 chỉ số nội tại tự kích hoạt khi đủ yêu cầu.
    - Thẻ kích hoạt: Sử dụng trong trận đấu để tạo lợi thế (ví dụ: dịch chuyển đến một ô cụ thể, miễn nhiệm với hình phạt trong 1 lượt, hoặc tăng gấp đôi tiền thuê nhà trong 1 lượt).
    - Mỗi người chơi chỉ có thể mang theo 2 thẻ bài vào trận đấu.
    - Có thể đem cùng loại hay khác loại, nhưng không cần 2 thẻ bài giống nhau.
    - Thẻ kích hoạt chỉ có thể sử dụng khi đủ lượt hoặc kích hoạt điều kiện trong trận đấu.
  - Một số thẻ bài bản đầu tiên:
    - Thẻ chăm chỉ (thẻ nội tại) tăng sức khỏe, nội tại: Qua ô bắt đầu luôn nhận thêm 10% tiền lương
    - Thẻ nhanh nhẹn(thẻ nội tại) tăng đề kháng, nội tại: khi di chuyển vào nhà người chơi khác tự động nhảy lên 1/2/3 ô hồi lại sau 6 lượt
    - Thẻ phá hủy(thẻ kích hoạt) phá hủy nhà người chơi trong phạm vi 7 ô( 3 ô trước và 3 ô sau) - điều kiện từ lượt 5 trở đi, hồi lại sau 8 lượt.

- Thẻ trao đổi (thẻ kích hoạt) trao đổi nhà bản thân với người khác - điều kiện từ lượt 5 trở đi , hồi lại sau 8 lượt.
- Tra khảo thường niên - kích hoạt từ lượt 5 - 8 trận đấu
  - Tần suất: Diễn ra sau mỗi 5-8 lượt di chuyển của tất cả người chơi.
  - Người chơi phải trả lời một câu hỏi kiến thức.
  - Câu hỏi được chọn ngẫu nhiên từ database.
  - Nếu đúng: Người chơi tiếp tục chơi bình thường.
  - Nếu sai: Người chơi nhận một trong 4 hình phạt ngẫu nhiên (mất 1 nhà, mất tiền, đứng yên 3 lượt, hoặc dịch chuyển ngẫu nhiên đến nhà của người chơi khác).
- Tra khảo đặc biệt
  - Được kích hoạt khi bốc thẻ bài từ ô sự kiện.
  - Người chơi phải trả lời 5 - 8 câu hỏi kiến thức.
  - Số tiền và tài sản trong trận đấu sẽ được gán cho mỗi câu hỏi.
  - Cho phép người chơi chọn bộ câu hỏi thuộc lĩnh vực nào.
  - Người chơi trả lời sai sẽ mất tương ứng với giá trị gán cho câu hỏi đó.
  - Người chơi trả lời đúng sẽ giữ được giá trị tiền hoặc nhà mà gán cho câu hỏi.
- Cơ chế vận hành phụ: Chế độ Rung chuông vàng
  - Số lượng người chơi: tối đa 100 người chơi thi đấu cùng lúc.
  - Cơ chế loại trừ:
    - Mỗi vòng, hệ thống đặt ra một câu hỏi kiến thức.
    - Người chơi phải chọn đáp án đúng trong thời gian quy định (ví dụ: 10-15 giây).
    - Nếu trả lời đúng: Người chơi tiếp tục tồn tại trong trận đấu.
    - Nếu trả lời sai: Người chơi bị loại khỏi trận đấu.
- Quản lý tài nguyên và kinh tế trong game
  - Tiền tệ trong game:
    - Nguồn tiền ban đầu: Tất cả người chơi bắt đầu với số tiền bằng nhau (ví dụ : 10,000 AntCoin) có thể thêm nếu mang thêm chỉ số cơ bản.
    - Cách kiếm tiền:
      - Thu tiền thuê nhà từ người chơi khác.
      - Nhận tiền thưởng khi qua ô bắt đầu.
      - Nhận tiền từ ô sự kiện.
      - Sử dụng thẻ bài kỹ năng để tạo lợi thế tài chính.
    - Chi tiêu:
      - Mua nhà đất.
      - Nâng cấp nhà.
      - Trả tiền thuê khi đi vào nhà của người chơi khác.
    - Phá sản:

- Hết tiền và không thể trả nợ, Bán nhà nhưng vẫn không đủ trả.
- Khi phá sản, người chơi bị loại khỏi trận đấu.
- Tương tác cộng đồng và phát triển lâu dài
  - Hệ thống đóng góp câu hỏi:
    - Người chơi có thể đóng góp câu hỏi của riêng mình thông qua một form gửi trực tuyến.
    - Đội ngũ quản lý sẽ duyệt và thêm câu hỏi vào database, đảm bảo chất lượng và độ chính xác.
  - Cập nhật liên tục:
    - Database câu hỏi được cập nhật hàng tuần để tránh sự nhàm chán.
    - Thêm các chủ đề mới và độ khó đa dạng để phù hợp với mọi lứa tuổi.
- Xếp hạng và phần thưởng:
  - Nhận Gold và kinh nghiệm từ trận đấu.

## 4. Hệ thống chỉ số cơ bản

- Game có 5 chỉ số cơ bản có thể nâng cấp và tác động đến trận đấu ( đối với chế độ chính )
- Bảng cách mang phụ kiện, quần áo, thẻ bài mà có các thuộc tính đi kèm
- Gồm có 5 thuộc tính:
  - May mắn (Luck):
    - tăng may mắn khi tung xúc xắc, để trúng xúc xắc may mắn.
    - xúc xắc may mắn chia làm 2 loại :
      - tung ra xúc xắc xấp đôi .
      - tung ra số nút vào ô trống, hay ô có tiền thuê nhỏ nhất.
    - 200 điểm = +1% cơ hội xúc xắc tốt.
  - Đề kháng (Resistance):
    - Giảm thiệt hại khi vào ô bất lợi
    - giảm tiền phải trả thuê nhà cho người.( số tiền người chơi vẫn nhận đủ nhưng đề kháng giúp lấy lại 1 phần từ lợi tức từ tiền thuê, ví dụ tiền thuê nhà 1000 , nếu đề kháng 10% thì chỉ tốn 900 , người chơi kia vẫn nhận 1000)
    - 100 điểm = -1% tiền thiệt hại.
  - Thông minh (Intelligence):
    - Tăng thu nhập từ nhà, đặc biệt khi sở hữu nhiều nhà cao cấp.
    - nhận thêm tiền khi có người thuê nhà( ví dụ tiền thuê nhà 1000 , thông minh 10% thì thực nhận 1100 )
    - 300 điểm = 1% tiền thu thêm.
  - Sức khỏe (Health):
    - tăng thêm lợi tức khi qua ô bắt đầu ( nhận thêm tiền lương ).
    - 300 điểm = 1% lợi tức.



- Nhảy bèn (Agility):
  - tăng cơ hội nhân tiền thuê khi cấp nhà
  - 500 điểm = +5% cơ hội x2

## 5. Hệ thống thẻ bài kỹ năng

- Thẻ bài kỹ năng:
  - Mỗi thẻ bài kỹ năng đại diện cho một chỉ số cơ bản nhất định trong 5 chỉ số chính: May mắn , Đề kháng , Sức khỏe , Thông minh , và Nhảy bèn .
  - Mỗi thẻ bài có nội tại hoặc kích hoạt khác nhau.
  - Thẻ bài có tối đa 5 sao , với mỗi sao tương ứng với độ hiếm và sức mạnh của thẻ bài.
  - Thẻ bài có thể được nâng cấp để tăng chỉ số cơ bản và tiến hóa để giảm lượt kích hoạt, đồng thời tăng thêm chút chỉ số cơ bản.
  - Thẻ bài có tối đa 50 cấp và 5 sao tiến hóa
  - Có 2 dạng thẻ bài: nội tại và kích hoạt
- Cơ chế nâng cấp và tiến hóa thẻ bài:
  - Nâng cấp thẻ bài:
    - Cách nâng cấp: Sử dụng các lá bài EXP để tăng level của thẻ bài.( dùng AntCoin(Gold) để nâng cấp ).
    - Mỗi lần sử dụng EXP sẽ tăng một lượng kinh nghiệm (XP) nhất định cho thẻ bài.
    - Giới hạn level: Tối đa 50 level .
  - Hiệu quả nâng cấp:
    - Tăng chỉ số cơ bản của thẻ bài (ví dụ: tăng +1 May mắn hoặc +2 Đề kháng).
    - Không thay đổi lượt kích hoạt.
  - Tiến hóa thẻ bài:
    - Điều kiện tiến hóa:
      - Sau mỗi 10 level , thẻ bài phải tiến hóa để tiếp tục nâng cấp.
      - Tiến hóa yêu cầu sử dụng các lá bài khác làm nguyên liệu. Số lượng và độ hiếm của nguyên liệu phụ thuộc vào số sao của thẻ bài.
      - tối đa 5 ô chứa thẻ tiến hóa
    - Ví dụ: Nâng cấp thẻ 2 sao thì thẻ 1 sao 20%.
  - Hiệu quả tiến hóa:
    - Giảm lượt kích hoạt của thẻ bài (ví dụ: từ 3 lượt → 2 lượt).
    - Tăng thêm chút chỉ số cơ bản (ví dụ: +2 May mắn hoặc +3 Thông minh).

## 6. Hệ thống trang bị phụ kiện

- giới thiệu về phụ kiện quần áo:
  - Phụ kiện quần áo giúp tăng cường các chỉ số cơ bản của nhân vật.
  - Có 6 loại phụ kiện : Quần , Áo , Mũ , Cánh , Giày , và Mặt nạ/Kính .
  - Mỗi phụ kiện có tối đa 5 sao , với mỗi sao tương ứng với độ hiếm và sức mạnh của phụ kiện.
  - Phụ kiện có thể được nâng cấp để tăng chỉ số cơ bản và tiến hóa để tăng độ bền .
- Cơ chế nâng cấp và tiến hóa phụ kiện:
  - Nâng cấp phụ kiện:
    - Cách nâng cấp: Sử dụng các lá bài EXP để tăng level của phụ kiện.
    - Mỗi lần sử dụng EXP sẽ tăng một lượng kinh nghiệm (XP) nhất định cho phụ kiện.
    - Khi đạt đủ XP, phụ kiện sẽ lên level mới.
    - Giới hạn level: Tối đa 50 level .
  - Hiệu quả nâng cấp:
    - Tăng chỉ số cơ bản của phụ kiện (ví dụ: tăng +2 Sức khỏe hoặc +3 Nhảy bèn).
    - Không thay đổi độ bền.
  - Tiến hóa phụ kiện:
    - Sau mỗi 10 level , phụ kiện phải tiến hóa để tiếp tục nâng cấp.
    - Tiến hóa yêu cầu sử dụng các phụ kiện khác làm nguyên liệu. Số lượng và độ hiếm của nguyên liệu phụ thuộc vào số sao của phụ kiện.
    - Tối đa 5 ô vật phẩm để tiến hóa
    - ví dụ nâng cấp 2 sao cần 5 vật phẩm 1 sao 20%.
  - Hiệu quả tiến hóa:
    - Tăng độ bền của phụ kiện (ví dụ: từ 100 → 150 độ bền).
    - Độ bền giảm sau mỗi trận đấu, cần phục hồi bằng búa phục hồi .
  - Phục hồi độ bền:
    - Cách phục hồi: Sử dụng búa phục hồi để khôi phục độ bền của phụ kiện.
    - Búa thường: Phục hồi 10 độ bền .
    - Búa siêu cấp: Phục hồi 30 độ bền .
    - Nguồn búa phục hồi: Có thể mua bằng tiền trong game hoặc nhận từ phần thưởng sự kiện.

## 7. Hệ thống nâng cấp & tiến hóa

- Tổng quan về hệ thống:
  - Nâng cấp: Áp dụng cho cả thẻ bài kỹ năng và phụ kiện quần áo .
  - Sử dụng lá bài EXP để tăng level.
  - Có 5 ô để vật phẩm vật liệu nâng cấp.

- Cần AntCoin (Gold) để nâng cấp.
- Tăng chỉ số cơ bản nhưng không thay đổi các yếu tố khác (lượt kích hoạt hoặc độ bền).
- Tiến hóa: Áp dụng cho cả thẻ bài kỹ năng và phụ kiện quần áo .
- Có 5 ô để vật phẩm tiến hóa.
- Yêu cầu nguyên liệu (lá bài/thẻ bài/phụ kiện khác).
- Đối với thẻ bài kỹ năng : Giảm lượt kích hoạt và tăng chút chỉ số cơ bản .
- Đối với phụ kiện quần áo : Tăng độ bền và tăng chút chỉ số cơ bản .
- Số liệu nâng cấp:
  - Quy định chung cho cả thẻ bài , quần áo phụ kiện trong game

## 8. Hệ thống thẻ bài ô sự kiện

- Hệ thống thẻ bài sự kiện khi người chơi vào ô sự kiện trong game
- Bao gồm các thẻ bài có tương tác lẫn nhau trong game:
- Lá bài ban đầu bao gồm :
  - Đi Lùi 1 : Đi lùi 1 bước.
  - Đi Lùi 2 : Đi lùi 2 bước.
  - Đi Lùi 3 : Đi lùi 3 bước.
  - Tiến 1 : tiến 1 bước.
  - Tiến 2 : tiến 2 bước.
  - Tiến 3 : tiến 3 bước.
  - Tra khảo đặc biệt : bắt đầu cuộc tra khảo , số tiền hiện có sẽ chia làm 5 phần , trả lời sai 1 câu sẽ bị trừ 1/5 số tiền đang có.
  - Thanh tra : tiến hành cuộc tra khảo.
  - Đám cưới bạn : trừ 100 đồng
  - Gặp lại cố nhân : thưởng 200 đồng.
  - Trốn thuế phát hiện : phạt 250 đồng
  - Tăng ca : thưởng 50 đồng.
  - Freelancer : thưởng 100 đồng.
  - Khế ước quỷ dữ : đổi 1 nhà bất kỳ với người chơi.
  - Thừa kế gia sản : nhận 500 đồng.
  - Ăn gì chưa người đẹp : rủ rê ăn nhậu trừ 120 đồng.
  - kiếp nạn 82 : cho nhà 1 người chơi bất kỳ.
  - Tai nạn giao thông : đến ô tai nạn
  - Ăn tết sớm : đến ô bắt đầu
  - Mở party đi : x2 giá trị nhà của bạn
  - Bất ngờ chưa bà già: mọi người nhận 50 đồng.
  - Mặc cỡ quá 2 ơi! : mọi người cho bạn 50 đồng
  - Oải cả chương : tặng các người chơi khác mỗi người 50 đồng

- Hong bé ơi : phá hủy nhà ngẫu nhiên.
- Bing Chilling : lắc xúc xắc và đi tiếp
- Bão kìà ní : sửa chữa nhà mỗi căn 100 đồng

## 9. Hệ thống câu hỏi

- câu hỏi tra khảo:
  - Dùng database hoặc hệ thống lưu trữ dạng online để câu hỏi được cập nhật liên tục, đa dạng và không bị lặp lại.
  - Điều này cũng giúp bạn dễ dàng thêm/bớt, chỉnh sửa nội dung theo thời gian.
  - Câu hỏi chia ra các lĩnh vực và độ khó.
  - Chia làm 3 độ khó : Dễ, Trung bình, Khó.
  - Trong chế độ cờ tỷ phú không chia mức độ khó, chỉ chia lĩnh vực.
  - Trong chế độ rung chuông vàng chia làm các mức độ tùy vào số lượng người chơi còn lại trong trận
  - Câu hỏi sẽ dùng Redis
  - Sử dụng database MongoDB để liên tục cập nhật câu hỏi

## 10. Hệ thống tiền tệ & tài khoản

- Bốn loại tiền trong game:
  - AntCoin( tên bổ sung Gold) :Nhận khi đăng nhập, hoàn thành nhiệm vụ, chơi trận đấu; dùng để nâng cấp thẻ bài và quần áo.
  - DCoin ( Diamond ) :Tiền nạp, dùng để mua rương, vật phẩm, đồ dùng trong shop.
  - Tiền mặt: Số tiền hiện có trong trận đấu.
  - Tài sản: Tổng giá trị của tiền mặt và các bất động sản (nhà cửa) mà người chơi sở hữu.
- Hệ thống tài khoản:
  - Game online nên có hệ thống đăng ký đăng nhập đầy đủ (username, password) và quản lý qua database để lưu trữ thông tin người chơi
  - sử dụng database PostgreSQL + Redis (đảm bảo ACID và hiệu suất).

## 11. Giao diện người dùng

- Màn hình Menu:
  - bao gồm các button và các phần hiển thị trong game
  - Cho phép đi tìm trận, tạo phòng, các scene nâng cấp tiến hóa, túi đồ vật phẩm
  - Phần setting đồ họa , âm thanh game
- Màn hình Game:

- Giao diện game board game cờ tỷ phú, bao gồm các người chơi, bàn cờ, hiện thị tiền trong game, chat..

## 12. Hệ thống đồ họa và âm thanh

- Bàn cờ:
  - Xây dựng bàn cờ dạng grid-based
  - style : isometric.
- Phong cách Đồ họa
  - Định hướng hình ảnh:
    - Góc nhìn: Góc nhìn isometric 2.5D.
    - Chủ đề: Sáng sủa và thân thiện, trẻ trung
    - Style: Phong cách Semi-Realistic.
    - Thiết kế bàn cờ: Các bàn cờ lấy chủ đề các thành phố lớn trên thế giới.
    - Nhân vật: thay đổi avatar, thêm phụ kiện quần áo để tăng thuộc tính.
    - Hiệu ứng: hiệu ứng đơn giản, các hiệu ứng tung xúc xắc, nâng cấp nhà.

## 13. Level ,Map và nhiệm vụ

- Hệ thống cấp độ trong game:
  - nhận kinh nghiệm từ trận đấu
  - cấp độ tối đa 30
  - lên cấp sẽ nhận AntCoin nhất định.
  - Để mở khóa rank cần đạt cấp độ nhất định
  - Để chơi rung chuông vàng cần cấp độ 15 trở lên
- Map cờ tỷ phú :
  - Có 2 map chính : Map thế giới và Map Việt Nam
  - 2 hình map chính là hình vuông và hình 2 vuông chồng nhau
- Nhiệm vụ :
  - Hệ thống hiệm vụ hằng ngày, báo danh nhận thưởng
  - các phần quà như rương AntCoin, thẻ bài, quần áo....

## 14. Kiếm tiền

- **Mô hình kiếm tiền cho Game AntKnow**
  - Vì là game online nên mô hình kiếm tiền cần phải cân bằng giữa lợi ích của người chơi và lợi nhuận.cùng với đảm bảo không ảnh hưởng đến lúc chơi, và không cân bằng giữ người cày chay và người nạp .
- **IAP (In-App Purchases)**
  - Người chơi sẽ mua các vật phẩm như

- Thẻ bài , Rương thẻ bài, các thẻ bài hiếm, Rương thẻ bị động Rương thẻ kích hoạt,.. Giao động từ 20,000 - 150,000VND.
  - Phụ kiện , quần áo, skin nhân vật, khung avatar, khung background , thẻ quay phụ kiện ( gacha lượt ) .Giao động từ 25,000 - 350,000VND.
  - Skin bàn cờ, skin xúc xắc .giao động từ 100,000 - 300,000VND.
  - Mua gold ( tiền trong game ) .giao động theo gói từ 22,000 - 2,000,000VND.
  - Vật phẩm tăng % exp, tăng gold, gói đổi tên.Giao động từ 20,000 - 100,000VND.
  - Gói battle-pass trong game.
- **ADS (Quảng cáo)**
    - Quảng cáo tự chọn ,Rewarded Ads
      - Trong cửa hàng sẽ có vài vật phẩm miễn phí , như rương( dạng bình thường ) , Gold( tiền tệ trong game) người chơi có thể xem để nhận rương hay gold tùy ý, giới hạn ngày 1-2 rương, giới hạn xem ads 30 lần / ngày để nhận gold.
    - Quảng cáo nền hàng background, trong trận
      - Có thể nhận booking quảng cáo từ background game phù hợp với nội dung game.
      - Thường bàn cờ trong trận dạng isometric 2.5D nên dư ra các phần khác, có thể thêm model tv để hiện thị trên đó, nhưng là phong nền cho game ( ý tưởng ).
  - **Subscription (Đăng ký)**
    - Có thêm gói đăng ký Premium (1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng ) là gói đãi ngộ các quyền lợi như :
      - Tăng 50% EXP và Tăng 50% Gold nhận được từ các trận.
      - Nhận Gold mỗi ngày.
      - Nhận 2 Rương thẻ bài mỗi ngày.
      - Sử dụng skin bàn , skin xúc xắc gói premium , ( không bán trong shop và thu hồi sau khi hết gói premium ).
      - Đổi màu tên người chơi.
    - Giá giao động từ 69,000 - 1,400,000VND ( gói 6 tháng ).
    - Kết hợp các mô hình kiếm tiền để thu hút người chơi, nâng cao trải nghiệm trò chơi và giữ chân được người chơi trung thành

## 15. Yêu cầu kĩ thuật

- **Yêu cầu kĩ thuật:**
  - Engine: Unity (linh hoạt cho gameplay 2.5D và tích hợp multiplayer).
  - Nền tảng: PC và Mobile (iOS, Android).
  - Hệ thống Multiplayer: Netcode for GameObjects để chơi trực tuyến.

- Tích hợp giáo dục: Firebase để quản lý cơ sở dữ liệu câu hỏi và theo dõi thống kê người chơi.
- Lưu tài khoản: sử dụng sever vật lí để chạy game .

## 16. Kế hoạch phát triển game

---

- Lộ trình phát triển game cho đến 1/1/2026
- chia làm 10 sprint

Sprint	Mục tiêu	Nhiệm vụ	Deadline
Sprint 1	Nghiên cứu và thiết kế nền tảng	<ul style="list-style-type: none"><li>• chọn engine game</li><li>• Phác thảo sơ đồ gameplay (flowchart</li><li>• Thiết kế layout bàn cờ</li><li>• Tạo tài liệu thiết kế chi tiết</li></ul>	25/3/2025
Sprint 2	Hoàn thiện thiết kế cơ bản	<ul style="list-style-type: none"><li>• Xây dựng cơ chế di chuyển trên bàn cờ.</li><li>• Thêm các ô đặc biệt (Ô Sự kiện, Ô Tai nạn, v.v.</li><li>• Thu thập nhạc nền và hiệu ứng âm thanh cơ bản.</li></ul>	8/4/2025
Sprint 3	Phát triển core gameplay	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lập trình cơ chế tung xúc xắc và di chuyển nhân vật</li><li>• Thêm cơ chế mua bán nhà đất</li><li>• Xây dựng hệ thống trả lời câu hỏi cơ bản.</li></ul>	22/4/2025
Sprint 4	Hoàn thiện tính năng core gameplay	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thêm cơ chế nâng cấp nhà đất</li><li>• Hiển thị số tiền thuê nhà và thời vận ngẫu nhiên.</li><li>• Nhờ AI tạo animation cho nhân vật di chuyển.</li></ul>	6/5/2025
Sprint 5	Hệ thống thẻ bài kỹ năng	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lập trình cơ chế kích hoạt thẻ bài</li><li>• Thêm chỉ số cơ bản và hiệu ứng của từng thẻ bài</li><li>• Xây dựng cơ chế nâng cấp (sử dụng EXP) và tiến hóa (sử dụng nguyên liệu).</li></ul>	20/5/2025
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Lập trình cơ chế tăng chỉ số từ phụ kiện</li></ul>	



Sprint 6	Hệ thống phụ kiện quần áo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thêm cơ chế độ bền và phục hồi độ bền bằng búa</li> <li>• Xây dựng cơ chế nâng cấp và tiến hóa phụ kiện</li> </ul>	3/6/2025
Sprint 7	Cơ chế online và tương tác	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sử dụng Photon Networking để xây dựng hệ thống multiplayer</li> <li>• Đồng bộ dữ liệu giữa các người chơi.</li> <li>• Thêm chat voice/text trong trận đấu.</li> </ul>	17/6/2025
Sprint 8	Chế độ Rung chuông vàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lập trình cơ chế loại trừ người chơi dựa trên câu hỏi.</li> <li>• Hiển thị tiến trình trận đấu</li> </ul>	1/7/2025
Sprint 9	Kiểm tra và sửa lỗi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm tra toàn bộ gameplay để tìm và sửa lỗi.</li> <li>• Tối ưu hóa hiệu suất (giảm lag, tăng tốc độ tải)</li> <li>• Cập nhật database câu hỏi lớn hơn.</li> </ul>	15/7/2025
Sprint 10	Hoàn thiện và ra mắt game	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thêm nhạc nền và hiệu ứng âm thanh hoàn chỉnh</li> <li>• Tinh chỉnh giao diện người dùng (UI)</li> <li>• ra mắt game</li> </ul>	1/1/2026

## Công thức tính tỉ lệ tiến hóa thành công

Tỉ lệ thành công =  $\frac{100\%}{1 + k \times (n - 1)}$

Trong đó:

- **n** là cấp độ hiện tại của thẻ bài (ví dụ: 1 sao, 2 sao, ..., 5 sao).
- **k** là hệ số điều chỉnh độ khó (bạn có thể chọn **k** tùy ý, ví dụ **k** = 0.5 ).

Bảng tổng hợp nâng cấp/tiến hóa:

Yếu tố	Thẻ kĩ năng	Phụ kiện quần áo
Nâng cấp	Tăng chỉ số cơ bản.	Tăng chỉ số cơ bản.
tiến hóa	Giảm lượt kích hoạt, tăng chỉ số cơ bản.	Tăng độ bền, tăng chỉ số cơ bản.
Nguyên liệu	Lá bài/thẻ bài khác, thẻ bài exp.	Phụ kiện khác. gói exp phụ kiện
Level tối đa	50 level.	50 level.
độ bền	không có	Tùy vào sao tiến hóa.