

GAME DESIGN DOCUMENT (GDD)

1. Thông tin chung

Tên game: Ball Blast

Thể loại: Arcade / Hyper-casual / Puzzle Action

Nền tảng: Mobile (Android / iOS)

Engine: Unity 6000

Camera: 2D – Orthographic

Đối tượng người chơi: Mọi lứa tuổi

Phong cách: Đơn giản – gây nghiện – phản xạ nhanh

2. Tổng quan gameplay

Ball Blast là game arcade bắn bóng số. Người chơi điều khiển một **pháo (cannon)** ở phía dưới màn hình, tự động bắn đạn để phá hủy các **quả bóng có số HP** rơi từ trên xuống.

- Mỗi quả bóng có số hiển thị = số lần cần bắn để phá hủy
- Khi bóng bị phá hủy có thể **tách thành các bóng nhỏ hơn**
- Người chơi cần **né bóng**, không để bóng chạm vào pháo

Game không có điểm kết thúc, mục tiêu là **sống càng lâu càng tốt** và đạt **score cao nhất**.

3. Cơ chế chơi chính

3.1 Điều khiển

- Kéo trái / phải để di chuyển pháo
- Pháo **tự động bắn liên tục** khi đang di chuyển
- Chỉ cần 1 tay để chơi

3.2 Pháo (Cannon)

- Vị trí cố định ở đáy màn hình
- Có thể nâng cấp:
 - Tốc độ bắn
 - Sát thương đạn
 - Tốc độ di chuyển

3.3 Bóng (Ball)

- Xuất hiện từ trên cao rơi xuống
- Có số HP hiển thị trực tiếp trên bóng
- Khi HP = 0:
 - Bóng nổ
 - Có thể chia thành 2 bóng nhỏ hơn

3.4 Va chạm & thua

- Nếu bất kỳ quả bóng nào chạm vào pháo → **GAME OVER**
-

4. Điều kiện thắng / thua

Thắng

- Game **không có win cố định**
- Người chơi cố gắng sống lâu nhất có thể để đạt score cao

Thua (Lose)

- Bóng chạm vào pháo
-

5. Cấu trúc Scene

5.1 Load Scene

- Logo game
- Thanh loading
- Khởi tạo:
- Ads (AdMob)
- Audio Manager
- Save Data

5.2 Home Scene

- Button:
- Play
- Upgrade
- Shop
- Setting
- Hiển thị:
- Coin hiện có
- Best Score

5.3 Gameplay Scene

- Pháo ở đáy màn hình
 - Bóng rơi từ trên
 - UI:
 - Score hiện tại
 - Coin nhận được
 - Pause button
-

6. Hệ thống nâng cấp & Shop

6.1 Tiền tệ

- **Coin:** nhận khi phá hủy bóng

6.2 Nâng cấp pháo

- Fire Rate (tốc độ bắn)
- Damage (sát thương)
- Move Speed (tốc độ di chuyển)

6.3 Cosmetic (tuỳ chọn)

- Skin pháo
 - Background
-

7. Hệ thống Popup

7.1 PopupPause

- Resume
- Restart
- Home

7.2 PopupLose

- Hiển thị score
- Button:
 - Revive (xem quảng cáo)
 - Retry
 - Home

7.3 PopupUpgrade

- Nâng cấp pháo bằng coin

7.4 PopupSetting

- Bật / tắt:
 - Nhạc nền
 - Âm thanh
 - Rung
-

8. Monetization

8.1 Quảng cáo (AdMob)

- **Rewarded Ads:**

- Revive khi thua
- X2 coin sau lượt chơi

- **Interstitial Ads:**

- Sau X lượt chơi

8.2 In-App Purchase (IAP)

- Remove Ads
 - Pack Coin
-

9. Âm thanh & hiệu ứng

9.1 Sound Effect (SFX)

- Bắn đạn
- Bóng nổ
- Thu coin
- UI click

9.2 Nhạc nền (BGM)

- Nhạc nhẹ, loop ngắn
-

10. Progression & Difficulty

- Thời gian chơi càng lâu:
 - Số lượng bóng tăng
 - HP bóng tăng
 - Tốc độ rơi nhanh hơn
 - Có các mốc độ khó (wave)
-

11. Lưu trữ dữ liệu

- Save:
 - Best score
 - Coin
 - Upgrade level
 - Remove Ads
-

12. Mục tiêu thiết kế

- Hiểu luật chơi trong 2-3 giây
 - Chơi nhanh, dễ gây nghiện
 - Phù hợp thị trường hyper-casual / arcade
 - Tối ưu quảng cáo và replay value
-

End of GDD - Ball Blast