

# **DEATH LAKE DOCUMENT**

## **1.GIỚI THIỆU**

Lấy cảm hứng từ việc đánh bắt cá , giờ đây bạn phải làm chủ chiếc thuyền của mình để cố gắng đánh bắt thật nhiều cá cũng như phải tránh né những loại cá mập có thể phá hủy chiếc thuyền của bạn.

Tài liệu này để mô tả chi tiết công việc cho đội ngũ Lập trình viên , thiết kế đồ họa , cũng như chủ sở hữu sản phẩm nhằm có cái nhìn tổng quan và tính khả thi khi triển khai dự án đến lúc hoàn thành .

- Category : Hyper Casual Game
- Look : 2D
- Platform : Web Mobile , PC .
- Mode play : Single player.
- Wireframe Resolution : 1080x1920 ( Portrait ).

## 2.GAMEPLAY

### 2.1 Tổng quan



- Người chơi sẽ điều khiển con thuyền của mình chạy trên sông để đánh bắt cá .
- Người chơi sẽ điều khiển chiếc thuyền bằng joystick , thuyền sẽ không tự động di chuyển mà chỉ di chuyển khi người chơi điều khiển joystick trên màn hình . Tốc độ di chuyển của thuyền được nâng cấp trong Shop.
- Thuyền sẽ có sức chứa cá tối đa , khi lượng cá trên thuyền đạt MAX thì người chơi cần điều khiển thuyền đến bến tập kết rải rác trên đường để trả cá đổi lấy gem và kinh nghiệm sau đó ra khơi tiếp.
- Gem dùng để nâng cấp thuyền trong Shop.

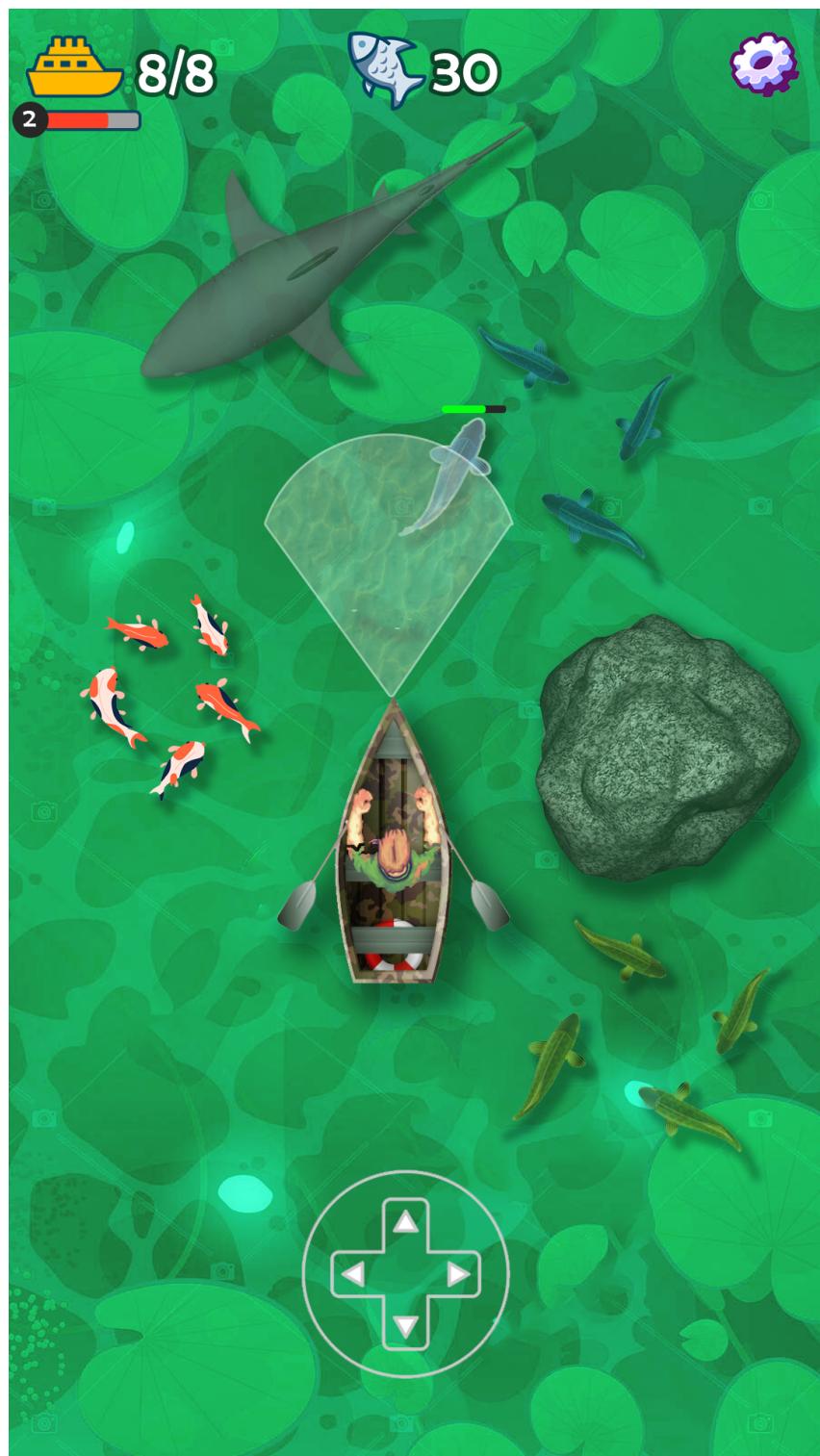
- Kinh nghiệm để tăng level cho con thuyền trong màn chơi đó . Khi thuyền được lên cấp sẽ tăng được sức chứa lượng cá , đồng thời sẽ có lượng hp cao hơn giúp chống chịu với lũ cá mập lâu hơn . Nhưng mỗi lần lên level thì cá mập cũng sẽ nhiều lên cho nên game sẽ càng ngày càng khó . Cá mập sẽ xuất hiện ở giữa hồ và sẽ bơi đến chỗ thuyền của bạn ngay lập tức , cứ mỗi 2s thì 1 con cá mập sẽ tấn công bạn 1 lần . Sau mỗi lần tấn công nó sẽ mất 2s để có thể tiếp tục di chuyển . Mỗi lần tấn công sẽ khiến thuyền của bạn mất 1 máu . Bạn cũng có thể bắt cá mập nếu thuyền của bạn đủ khỏe .

Level	MAX chứa đựng cá	exp next level	số lượng cá mập truy đuổi tối đa
1	5	0	0
2	8	30	1
3	10	80	1
4	12	130	2
5	15	180	2
6	18	250	3
7	20	350	3
8	22	450	4
9	25	550	5
10	30	700	5

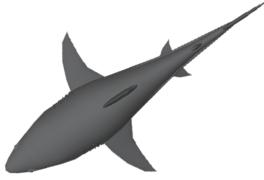
- Khi con thuyền bị cá mập phá hủy , người chơi có thể dùng gem để khôi phục hoặc phải chơi lại từ đầu .
- Vùng lưới đánh cá được thiết kế trước mũi thuyền cho phép người chơi có thể đánh bắt cá . Thông số lưới ban đầu sẽ là chu vi =  $\frac{1}{6}$  hình tròn , bán kính =  $\frac{1}{6}$  khung hình . với tốc độ đánh bắt tùy thuộc vào mỗi loại cá . Mỗi con cá lọt vào vùng lưới trong vòng liên tục trong thời gian nhất định sẽ bị bắt .Người chơi có thể nâng cấp lưới trong Shop.
- Nếu cá di chuyển thoát ra khỏi vùng lưới thì thời gian bắt cá sẽ phải tính lại từ đầu.
- Trong mỗi khu vực sẽ có những điểm tập kết cá , cho phép người chơi trả cá.
- Diện tích hồ =  $(1080*1920) *6$ .
- Trong quá trình chơi , nhân vật sẽ có những booster giúp tăng sức mạnh cho con thuyền trong thoảng chốc như :

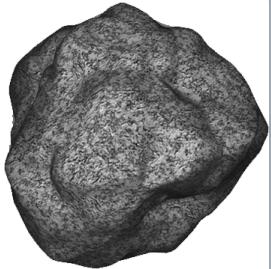
Loại	Tác dụng	Vị trí xuất hiện
Chân vịt		Tăng tốc độ di chuyển của thuyền lên 20% trong 5s Luôn ở mặt đất , cứ mỗi 1500m là xuất hiện
Cục máu		Hồi 5 máu ngay lập tức cho thuyền , sống sót lâu hơn với lũ cá mập Vị trí ngẫu nhiên , cứ mỗi 700m là xuất hiện
Súng điện		Lấy được súng này thì 1s bắt được 1 con cá Vị trí ngẫu nhiên , cứ mỗi 500m là xuất hiện
Khiên sắt		Bảo vệ thuyền khỏi cá mập trong 5s Vị trí ngẫu nhiên trên bản đồ

Đây là layout của phần chơi game



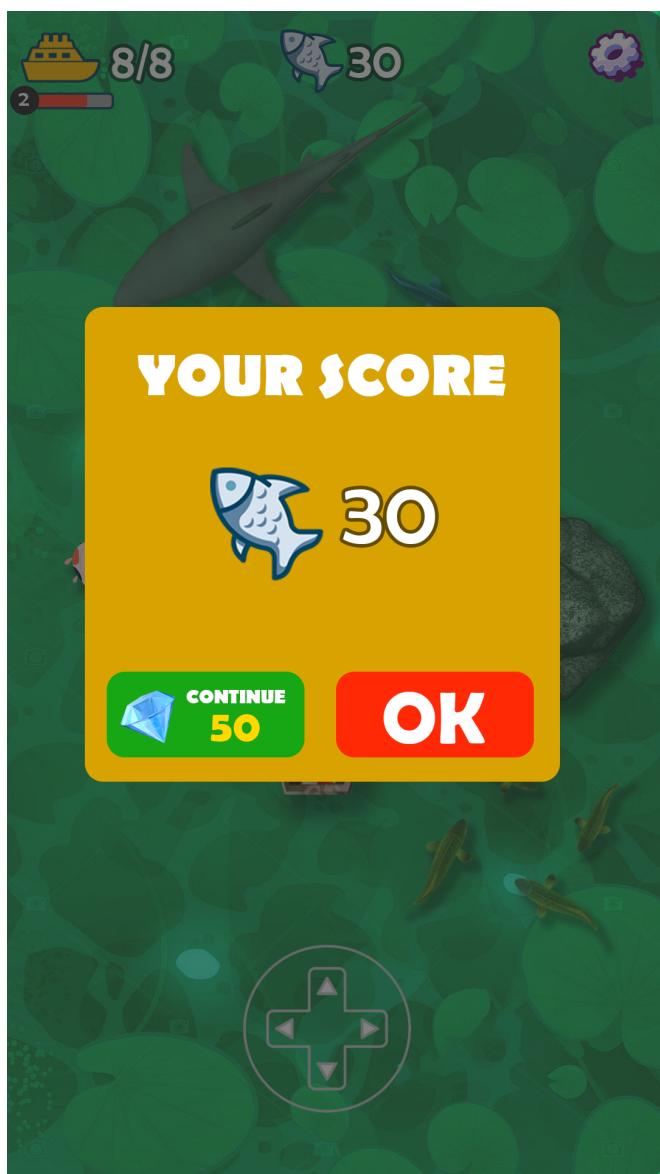
Những thành phần trong game :

Hình ảnh	Mô tả	Vị trí đặt
	Số lượng cá đã bắt được ở màn chơi này	Những bãi cá được đặt ngẫu nhiên trên map
	Cá mập , loại cá khó bắt và có thể cắn tàu của bạn .	Đặt điểm spawn ở chính giữa hồ
	Đây là thuyền của bạn với các cấp độ tăng lên thì bắt được nhiều cá và máu của con thuyền hiện tại . Số lượng cá tối đa mà bạn bắt , khi đầy bạn phải mang đến cảng để trả hàng.	Góc trái màn hình để hiển thị thông tin
	Đây là con thuyền với vùng lưới đánh cá ở phía trước mặt . vùng lưới và thuyền có thể nâng cấp ở trong Shop.	Đặt ở đầu mũi thuyền , xoay theo hướng của thuyền

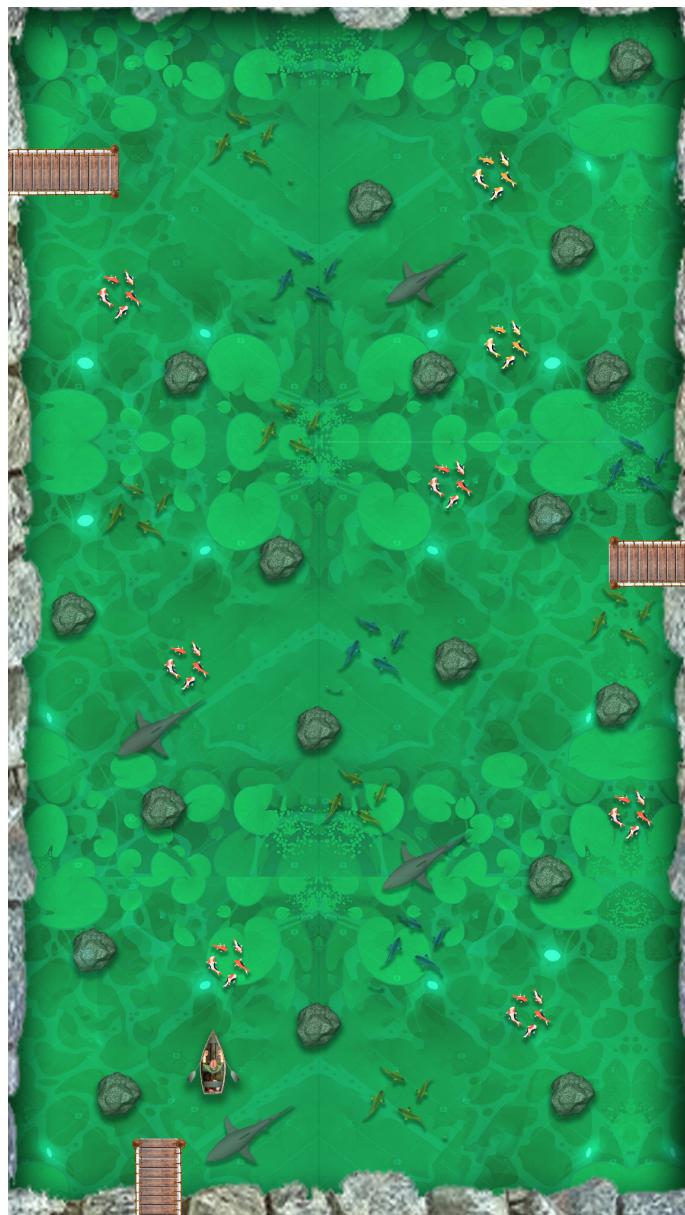
	MỎM ĐÁ Ở SÔNG , SỬ DỤNG CHÚNG ĐỂ LÙA CÁ VÀO GÓC CHO DỄ BẮT HOẶC CHẠY TRỐN CÁ MẬP .	ĐẶT NGẪU NHIÊN TRÊN HỒ , TỐI ĐA 15 HÒN ĐÁ .
---	--	---

### Hệ thống tính điểm :

Khi người chơi thu thập cá trên thuyền phải chở cá đến cảng để trả hàng , lúc này hệ thống mới ghi nhận điểm cho người chơi . Điểm của người chơi sẽ phụ thuộc vào số lượng đơn vị cá trả hàng ( ví dụ bắt được 1 con cá mập sẽ tính là 5 ) . Điểm cuối cùng của màn chơi sẽ được so sánh với best score để được lưu .



### 2.1.1 Thiết kế Map



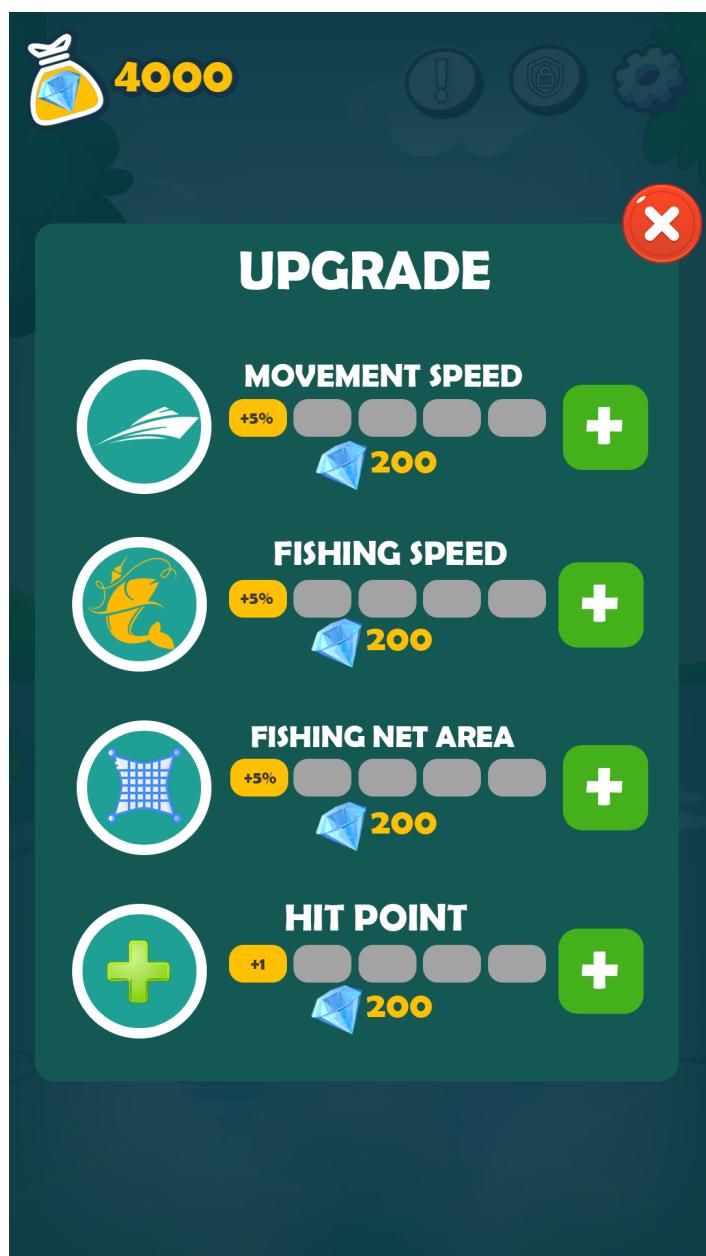
- Tốc độ của thuyền mặc định ban đầu là 10 và sẽ được nâng cấp trong Shop bằng gem. Máu của thuyền ban đầu sẽ là 5 ( cho phép bị cá mập tấn công 5 lần )
- Sẽ có 3 điểm trả hàng cá cho người chơi có thể đi đến và được bố trí như trên map . Mỗi lần trả hàng sẽ mất 2s , trong khoảng thời gian này vẫn bị cá mập tấn công .
- Cá sẽ có 4 con cho 1 bãi , mỗi con sẽ bơi vòng tròn trong 1 bán kính nhỏ quanh điểm spawn . Khi có thuyền tiếp cận nó sẽ bơi theo đường thẳng ngược hướng di chuyển với thuyền . Cá nào bị bắt sẽ cần 30s để hồi sinh lại tại vị trí ban đầu .

Loại	Tốc độ bơi	Gem / đơn vị	đơn vị tính	exp /đơn vị	Thời gian bắt (s)
Cá đỏ	10	1	1	5	3

Cá xanh	12	2	1	8	3.5
Cá xanh lục	13	3	1	11	4
Cá vàng	15	4	1	15	4.5
Cá mập	15	5	5	20	10

## 2.1.2 Nâng cấp thuyền

Khi người chơi kiếm được kim cương ở mỗi cấp độ , họ sẽ có thể dùng nó để nâng cấp vũ khí nhằm mục đích vượt qua màn chơi một cách dễ dàng



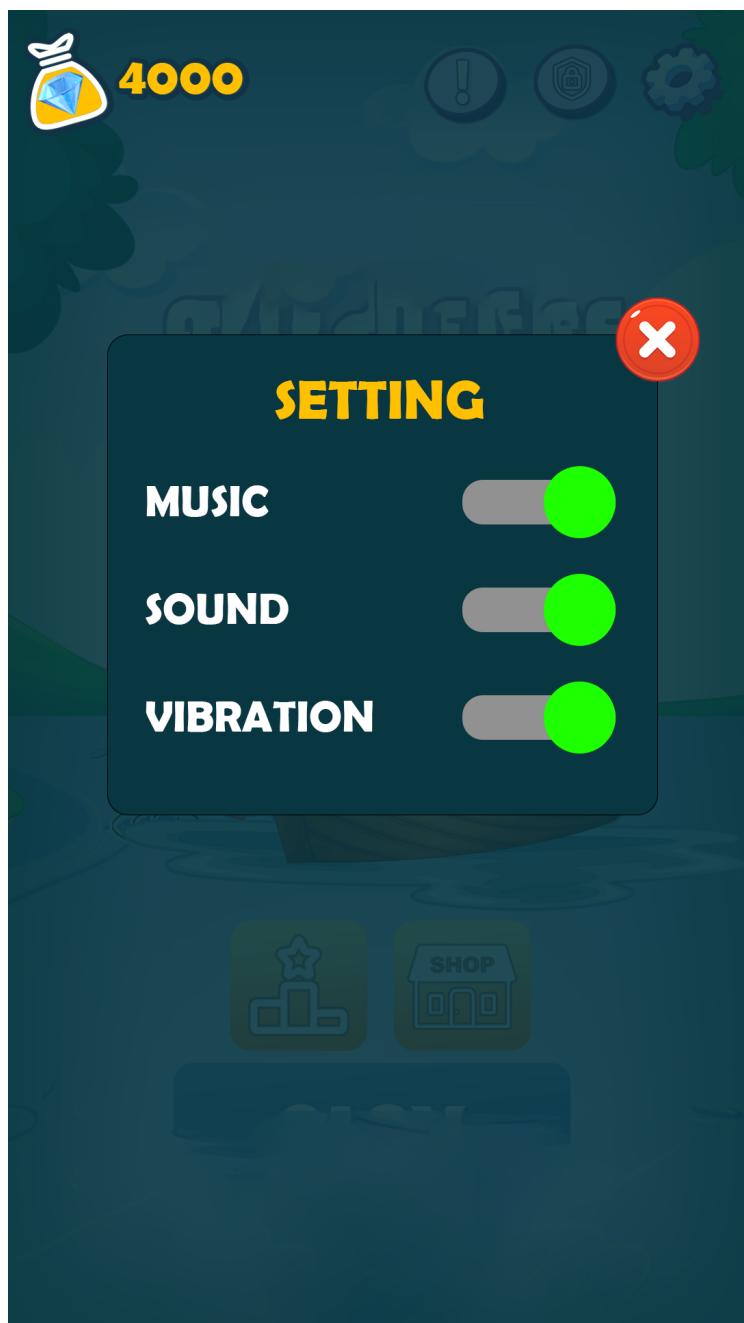
LOẠI	Cấp độ									
	1		2		3		4		5	
	Giá	gia tăng	Giá	gia tăng	Giá	gia tăng	Giá	gia tăng	Giá	gia tăng
Tốc độ thuyền (%)	100	5	150	10	5	5	500	5	1000	5
Tốc độ bắt cá (%)	100	5	150	10	5	5	500	50	5	5
Diện tích lưới (%)	200	5	250	1	300	1	4005	5	500	5
Máu thuyền	100	1	150	1	250	1	400	1	600	1

### 2.1.3 Bảng xếp hạng

Dựa vào Best Score của người chơi thì hệ thống sắp xếp thứ tự người chơi trong friend list , Tối đa hiển thị 10 hàng . Nếu game không có friendlist thì hệ thống sẽ chuyển sang tính 10 lần chơi có điểm cao nhất .

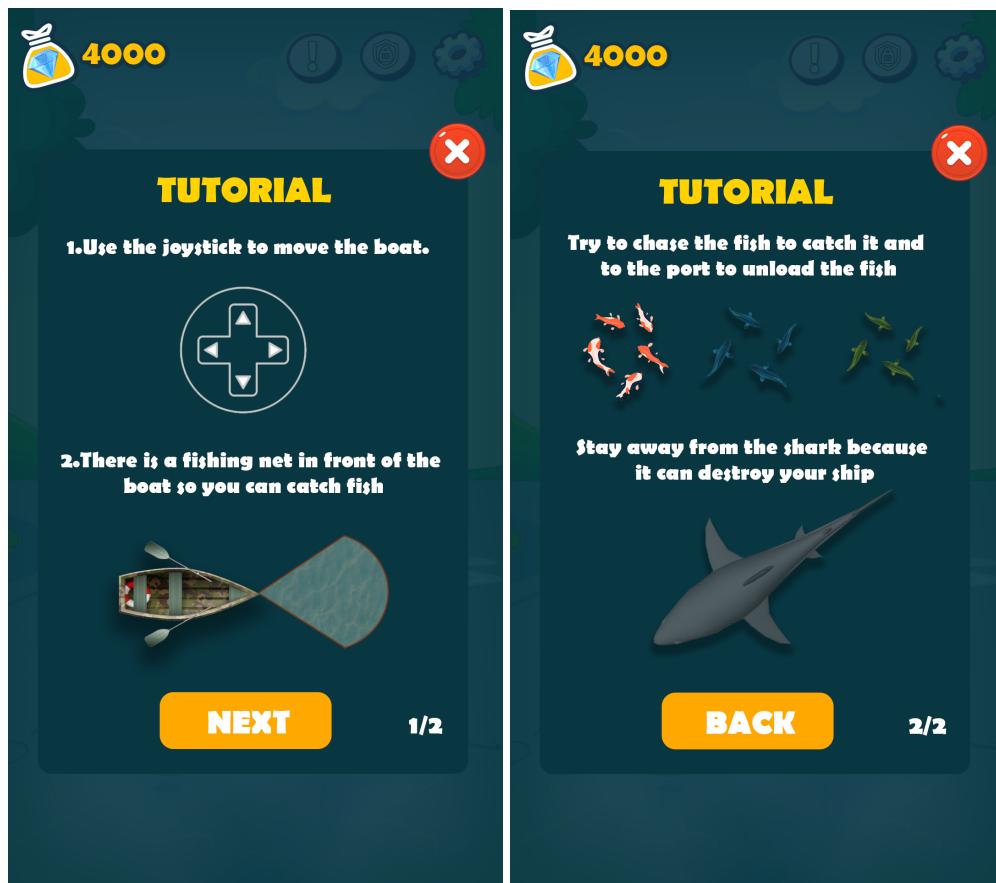


## 2.1.4 Hệ thống cài đặt

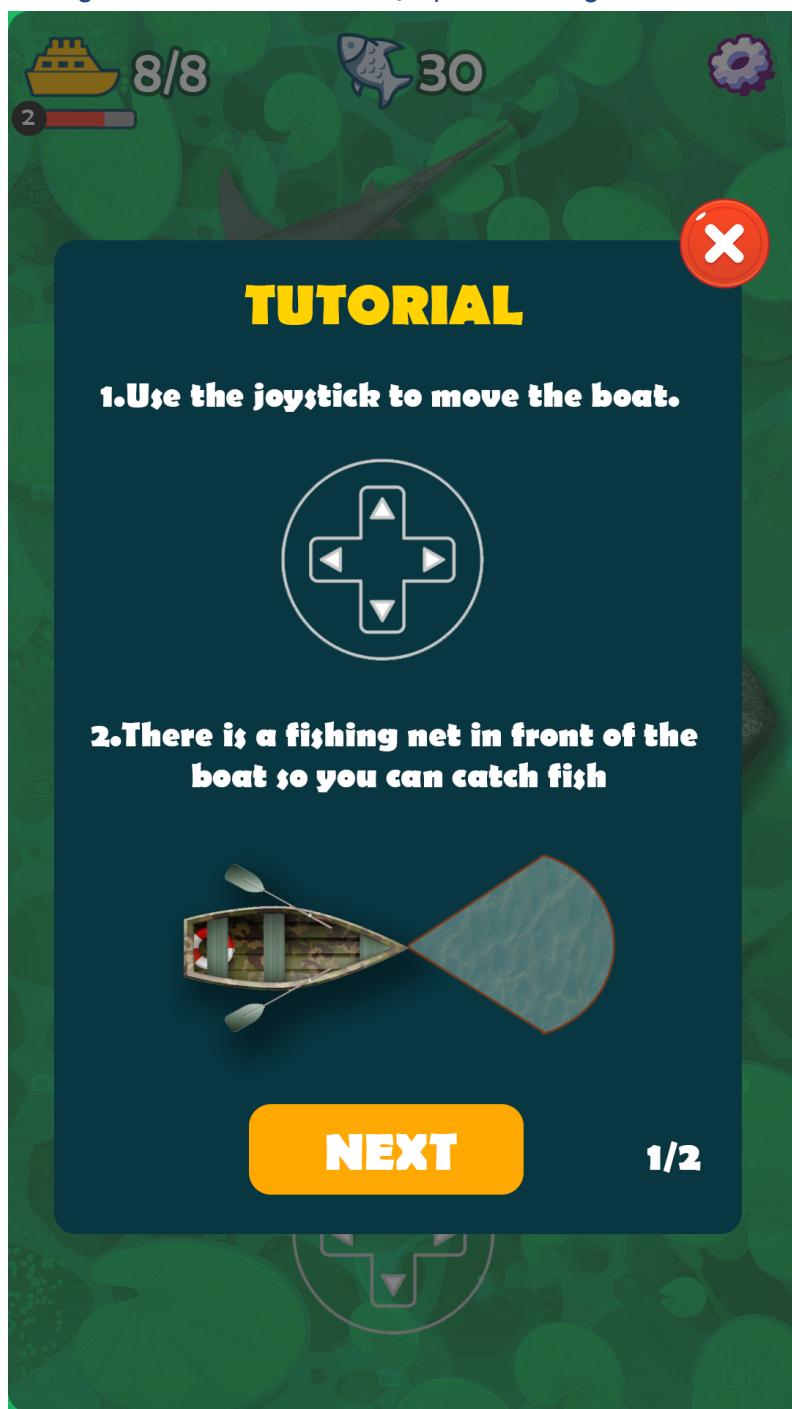


## 2.1.5 Hệ thống hướng dẫn

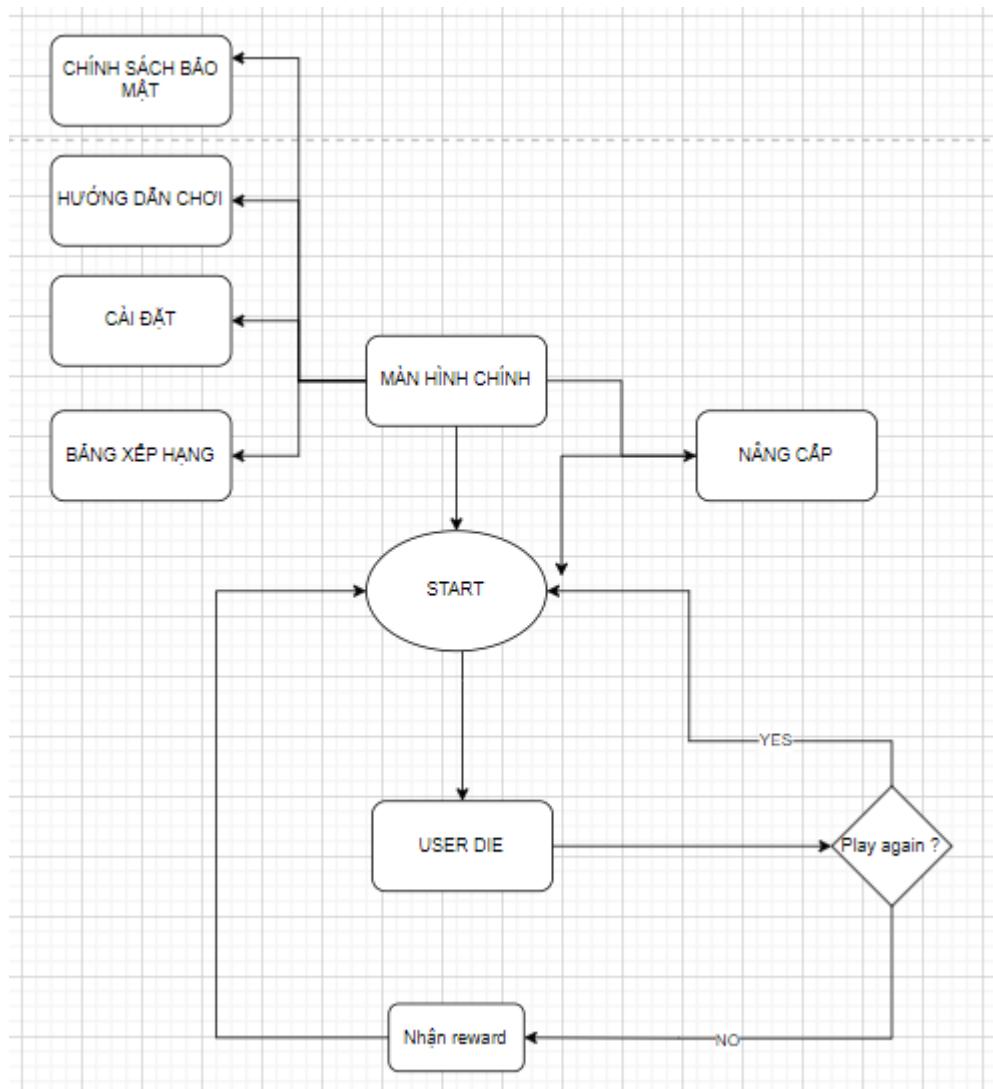
Người chơi có thể tìm hướng dẫn của Game bằng cách click vào button hướng dẫn chơi game ở góc phải màn hình.



Ngoài ra khi người chơi lần đầu tiên , hệ thống mới vào sẽ cung cấp 1 popup để hướng dẫn người chơi . Game sẽ được pause khi người chơi xem hết hoặc tắt .

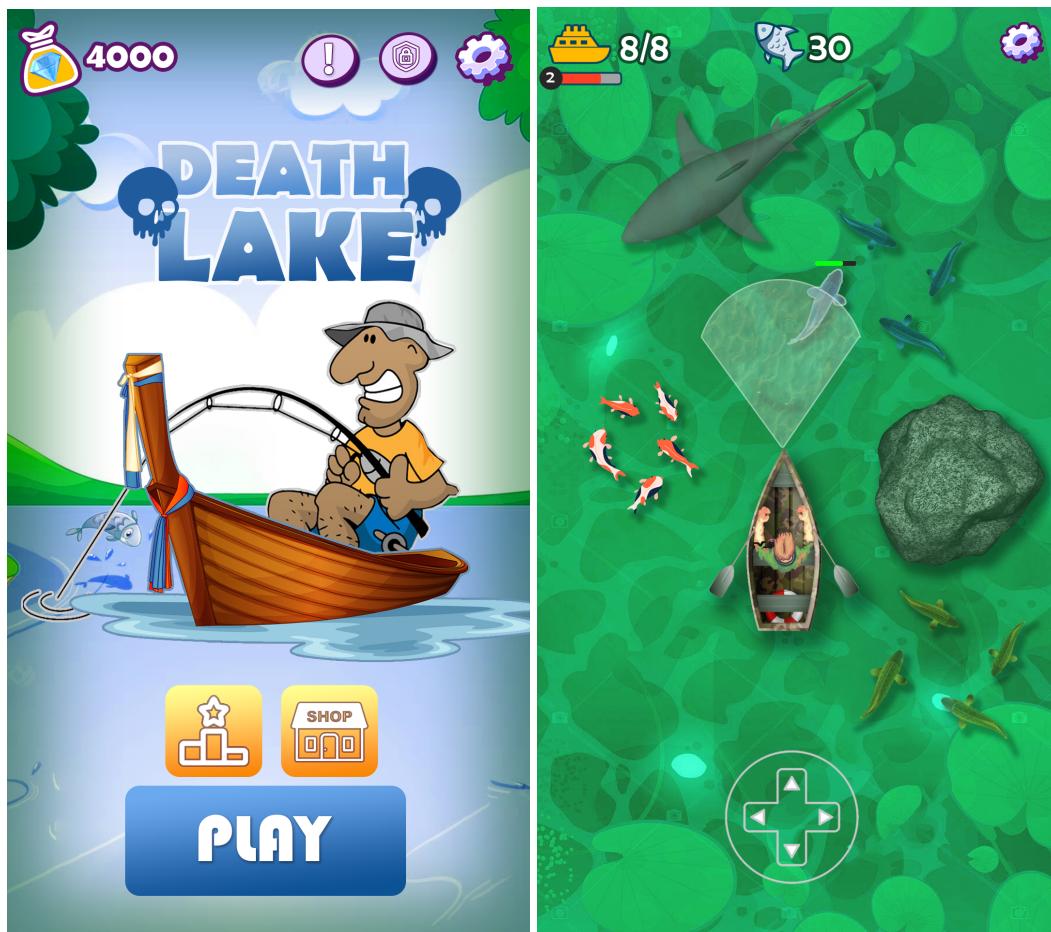


## 2.1.6 Game flow ( 1 turn)



## 2.2 ART DEFINITION

### 2.2.1 Art style



- Thiết kế đơn giản: Game cần có một giao diện đơn giản, không quá phức tạp để người chơi có thể dễ dàng chơi. Các phần của giao diện cần được sắp xếp một cách rõ ràng, dễ nhìn, đảm bảo người chơi có thể dễ dàng tìm thấy và sử dụng chúng.
- Style game theo xu hướng dễ thương, không cần cầu kỳ, chú trọng vào Background tăng hiệu ứng tương phản với nền đất, tạo cảm giác như trong vùng hồ thật.
- Màu sắc hài hòa: Màu sắc của UI cần được lựa chọn sao cho hài hòa, không quá sặc sỡ và không quá chói lóa. Màu sắc nên tương phản và sử dụng các gam màu chính để giúp người chơi có thể nhận ra được các phần của giao diện.
- Hiển thị thông tin: Game cần hiển thị đầy đủ các thông tin cần thiết, bao gồm số cá đã bắt được..

### 2.2.2 Visual Effect

- Hiệu ứng ánh sáng: Sử dụng hiệu ứng ánh sáng khi thuyền nhận được booster và khi cá đi vào vùng lưới của thuyền .

- Hiệu ứng chuyển động: Sử dụng hiệu ứng đằng sau thuyền tạo cảm giác như đang lướt trên mặt nước và đàn cá như đang bơi thật. Bao gồm cả việc nhân vật chèo thuyền.
- Hiệu ứng hút mắt: Sử dụng các hiệu ứng hút mắt như lúc cá bị bắt thì cá sẽ vùng vẫy và nhảy lên, để thu hút sự chú ý của người chơi và tạo ra sự hấp dẫn cho trò chơi.

## 2.3 SOUND

Âm thanh của Game nên có các hiệu ứng âm thanh thú vị để tăng tính thú vị và giúp người chơi cảm thấy như đang đi câu cá thật sự.

Bảng minh họa :

Screen	Sound type	Sound name	Description	Activated point	Deactivated point	Loop
Main Menu	BGM	mainmenu_bgm	Nhạc nền ở Main menu	Khi vào Main Menu	Khi thoát khỏi Main menu	YES
	SFX	beep_sfx	Âm thanh khi nhấn button	Khi nhấn vào button	Kết thúc âm thanh	NO
Action Phase	BGM	maingame_bgm	Background music ở Action phase	access action phase	exit action phase	YES
	SFX	shark_sfx	Sound effect khi cá mập cắn thuyền	Khi cá mập cắn	Kết thúc âm thanh	NO
	BGM	fish_win	âm thanh khi bắt được 1 con cá	khi người bắt được cá	Kết thúc âm thanh	NO
	BGM	lose_bgm	âm thanh thua cuộc	khi người chơi thua	Kết thúc âm thanh	NO