Thể loại: Platform

Nội dung: Một thế giới hoang tàn đến hồi kết, chẳng còn nhiều thời gian để giải thích cho mọi huyện vì nó đã quá muộn... Nhân vật chính là một người sống sót trong thảm họa đó, anh phải trải các chướng ngại để thoát đến một hành tinh khác.

Cách chơi: Sử dụng chuột để kéo nhân vật đi – khoảng cách bay dựa trên lực kéo mạnh nhẹ, hướng bay dựa trên hướng kéo.

Kiến thức:

- Vector và Hướng:

+ **Vectơ Đối Xứng**: Hiểu cách tính vectơ đối xứng để xác định hướng ngược lại của lực bắn. Nếu bạn bắn vào một hướng nhất định, lực bắn sẽ được tính toán theo vectơ đối xứng để di chuyển nhân vật theo hướng ngược lại.

+ **Hàm Hướng**: Sử dụng các hàm lượng giác (như sin và cos) để tính toán hướng của lực bắn dựa trên góc.

- Vật Lý Chuyển Động:

+ **Lực Ngược**: Áp dụng lực ngược để điều khiển chuyển động. Khi bạn bắn theo hướng ngược lại, lực này sẽ tạo ra phản lực đẩy nhân vật đi theo hướng bạn mong muốn.

+ **Quán Tính và Gia Tốc**: Tính toán quán tính và gia tốc để đảm bảo rằng chuyển động của nhân vật có thể được điều chỉnh mượt mà khi bắn.

Triển khai:

- Nhận diện đầu vào:

+ **Xử Lý Đầu Vào**: Sử dụng các sự kiện đầu vào (chuột, bàn phím) để xác định khi nào và ở đâu người chơi muốn bắn.

+ **Tính Toán Hướng Bắn**: Tính toán góc và vectơ lực dựa trên đầu vào của người chơi.

- Tính toán lực bắn:

+ **Tạo Lực Bắn**: Khi người chơi bắn vào hướng ngược lại, tính toán lực bắn bằng cách nhân vectơ hướng với một hệ số lực (được xác định bởi khoảng cách kéo hoặc sức mạnh bắn).

+ **Áp Dụng Lực**: Sử dụng lực bắn để thay đổi vận tốc của nhân vật. Trong Unity, có thể sử dụng Rigidbody2D và hàm AddForce để áp dụng lực lên nhân vật.

- Điều chỉnh chuyển động:

+ **Quản Lý Gia Tốc**: Điều chỉnh gia tốc và quán tính để nhân vật không bị di chuyển quá nhanh hoặc quá chậm. Đảm bảo rằng chuyển động có thể được điều chỉnh liên tục trong khi bắn.

+ **Xử Lý Va Chạm**: Cập nhật cơ chế va chạm để đảm bảo rằng nhân vật không bị kẹt hoặc bị va chạm sai.

- Vẽ và hiển thị:

+ **Hiển Thị Lực Bắn**: Có thể hiển thị đường dẫn hoặc hiệu ứng để người chơi thấy rõ lực bắn và hướng di chuyển.

+ **Cập Nhật Vị Trí**: Cập nhật vị trí của nhân vật theo lực bắn và hiển thị đúng trên màn hình.