

窮盡一生精力去完成的期末 project

軟體：visual studio 2022

掛件：SFML

本作業所使用到的 SFML 函式庫函式：Sprite、Text、window、View、Texture

所用到的 c 語言與 c++ 語法：if/else、bool(布林代數 (Boolean algebra))

本 project 特色：1)細緻的角色設定、敵人設定、視角跟隨系統與介面、2)精美的各式人物動畫、道具揮動動畫與敵人動畫、3)慢工出細活的道具與撿拾系統、4)遊戲視窗中可以顯示中文文字、5)令人讚嘆的背景、6)作者的靈魂

1) 細緻的角色設定

```
//角色設定
Sprite character(texture);
character.setPosition(0, 0);
character.setTextureRect(IntRect(0, 0, 20, 24));
character.setScale(sf::Vector2f(4.f, 4.f));

Sprite characterblood(MapTexture);
characterblood.setPosition(10, 10);
characterblood.setTextureRect(IntRect(483, 76, 36, 8));
characterblood.setScale(sf::Vector2f(5.f, 5.f));
bool character_is_being_attacking = false;
bool character_is_holding = false;
```

創建物件：sf::Sprite(Texture)－Sprite 為物件，Texture 為材質

Sf 函式：

setPosition()－設定初始位置

setTextureRect(IntRect(x,y,width,height))－擷取 Texture 中所要的部分

setScale(Vector2f(4.f,4.f))－以向量的方式把 Sprite 拉長、放大

C++：

Bool 更新角色的狀態(是否被攻擊、是否手上拿有道具)

2)遊戲操作

```
// 檢測是否按下空白鍵，如果是則讓角色跳躍
if (sf::Keyboard::isKeyPressed(sf::Keyboard::W))
{
    if (yVelocity == 0.0f)
    {
        yVelocity = -jumpSpeed;
    }
}

//檢測是否按下左/右鍵，如果是則讓角色水平移動
if (sf::Keyboard::isKeyPressed(sf::Keyboard::D)) {
    currentframe += 0.005f;
    xVelocity = movespeed;
    direction = 0;
    character.setTextureRect(IntRect(0, 0, 20, 24));
    //終於成功的角色移動動畫
    character.setTextureRect(IntRect(16* int(currentframe), 50, 15, 22));
    if (currentframe > 4)
        currentframe -= 4;
}
```

```

else if (sf::Keyboard::isKeyPressed(sf::Keyboard::A)) {
    currentframe += 0.005f;
    xVelocity = -movespeed;
    direction = 1;
    character.setTextureRect(IntRect(20, 0, 20, 24));
    character.setTextureRect(IntRect(48 - 16 * int(currentframe), 95, 15, 22));
    if (currentframe > 4)
        currentframe -= 4;
}

```

```

//有夠搞工的attack，做完瞬間覺得自己無所不能
if (sf::Keyboard::isKeyPressed(sf::Keyboard::J)) {
    isSwinging = true;
}
if (isSwinging) {
    currentframe2 += 0.15;
    if (direction == 1) {
        Sword.setRotation(-45 - currentframe2);
        Sword.setPosition(character.getPosition().x + 30, character.getPosition().y + 60 - 0.2 * currentframe2);
    }
    else {
        Sword.setRotation(45 + currentframe2);
        Sword.setPosition(character.getPosition().x + 30, character.getPosition().y + 60 - 0.2 * currentframe2);
    }
    if (currentframe2 > 80) {
        isSwinging = false;
        currentframe2 -= 80;
    }
}
}

```

Sf 函式：Keyboard::isKeyPressed(Keyboard::要按的按鍵)－偵測按鍵是否被按下

C++:bool isSwinging－更新道具狀態(是否揮動)

3) 精美的初始介面

#define Max_number_of_item 3

```

else {
    window.clear(sf::Color::Black);
    for (int i = 0; i < Max_number_of_item; i++) {
        window.draw(MenuText[i]);
    }
    if (sf::Keyboard::isKeyPressed(sf::Keyboard::Up)) {
        if (select < 2) {
            select++;
            MenuText[select].setFillColor(Color::Red);
        }
    }
    else if (sf::Keyboard::isKeyPressed(sf::Keyboard::Down)) {
        if (select > 1) {
            select--;
            MenuText[select].setFillColor(Color::Red);
        }
    }
    else {
        MenuText[3-select].setFillColor(Color::White);
    }
    if (sf::Keyboard::isKeyPressed(sf::Keyboard::Enter))
        Playerwanttoplay = true;
    window.display();
}

```

Sf 函式：setFillColor－文字顏色

c++：bool PlayerWanttoplay－偵測遊戲狀態