# 專題期初報告

## 專題題目：2D平台遊戲製作-騎士的遠征

**指導教授：**黃文楨 教授

|  |  |
| --- | --- |
| **學號** | **姓名** |
| C112118214 | 陳書緯 |
| C112118241 | 黃宇翔 |

**提交日期：** 中華民國 114 年 10 月 9 日

## 摘要

遊戲產業近年來進步快速，且網路教學資源變多 及AI的出現，使得遊戲製作的門檻降低，出於玩遊戲時產生的想法及興趣，我們決定透過此門課小組報告的機會製作一個2D平台遊戲。

我們功能範圍限縮在2D，所以不會接觸3D相關的技術及功能，而使用族群則是會在itch平台上逛的玩家，遊戲引擎則是使用Godot做開發，由於技術上的限制，我們美術素材會使用網路素材及AI生成，而時間上的限制我們遊戲內容會是線性不會有分支。

這個專案的目的主要是希望完成一個完整的2D遊戲製作並熟悉Godot遊戲引擎的使用，且最終期望能夠在itch平台上架取得遊玩回饋。

**關鍵字：**遊戲製作、Godot、2D平台遊戲、

## 第一章 緒論

### 1.1 研究背景與動機

隨著硬體效能及遊戲引擎的進步，遊戲畫面與體驗都有了巨大的提升，遊戲對人們來說早已不只是娛樂，而是一種藝術創作。

現今不只有耗費巨資製作精良的3A大作，也有由小型工作室甚至是個人創作出的遊戲作品，也許畫質無法與3A大作相比，但許多獨立遊戲以創新的玩法及深刻的敘事打動了玩家，證明了只要有熱情及創意，就有機會能創造出優質的遊戲做品，並且網路資源及AI的出現，使得遊戲製作門檻又有所降低。

我們小組平常玩遊戲時，常常會萌生各種想法，比如某一關能夠簡單點或困難點，或者是這款遊戲的玩法如果能夠能夠改變或許遊戲會更好玩，這些想法促成了我們專案的題目動機。

### 1.2 研究目的

條列式地說明您希望透過這個專題達成哪些具體目標。目標應該要明確、可衡量。

* **目標一：** 完整開發一個2D平台遊戲，並且能正常遊玩。
* **目標二：** 能夠熟悉Godot遊戲引擎的使用。
* **目標三：** 遊戲能夠上架到itch平台

### 1.3 研究範圍與限制

* **研究範圍：**
  + **功能範圍：** 遊戲為2D，不會使用到有關3D的素材或功能
  + **使用者範圍：**會在itch網站逛的玩家
  + **技術範圍：** 使用Godot遊戲引擎做開發
* **研究限制：**
  + **時間限制：** 時間上較短，我們遊戲的內容會是線性的，不會有分支路線
  + **資源及技術限制：** 遊戲美術方面，我們組內沒有美術相關人才，素材只能從網路及AI生成取得

## 第二章 專題時程規劃與分工

### 2.1 工作項目分解 (WBS)

將整個專題拆解成數個主要任務，再將主要任務細分成更小的工作項目。

1. 討論主題  
   1.1. 蒐集遊戲題材與靈感  
   1.2. 討論遊戲類型

1.3. 決定遊戲主題

1.4確立團隊分工

1. 遊戲規劃  
   2.1. 撰寫遊戲設計書(GDD)  
   2.2. 設定遊戲目標

2.3.定義角色、敵人、道具、關卡數量

2.4.規劃介面(UI)、音效及動畫需求

1. 遊戲地圖設計   
   3.1. 設計關卡  
   3.2. 繪製遊戲關卡

3.3.繪製背景及地形物件

3.4放置角色、敵人與拾取物件

1. 程式開發

4.1 建立遊戲主架構（主選單、關卡切換）

4.2 撰寫角色控制（移動、跳躍、攻擊、翻滾）

4.3 敵人 AI 與碰撞判定

4.4 加入遊戲物理、分數系統、UI 介面

4.5 整合音效與動畫

1. 遊戲測試

5.1 功能測試（是否有 Bug）

5.2 關卡難度與平衡測試

5.3 使用者體驗測試（操作順暢度）

5.4 修正與優化

1. 專案收尾

6.1 撰寫報告或簡報

6.2 最終遊戲封裝與上傳

6.3 小組成果展示

### 2.2 甘特圖 (Gantt Chart)

## 一張含有 螢幕擷取畫面, 文字, 行, 繪圖 的圖片 AI 產生的內容可能不正確。參考文獻

*itch.io*. [Online]. Available: [https://itch.io/game-assets](https://itch.io/game-assets?utm_source=chatgpt.com)(要上架的遊戲平台，之後美術素材也會透過這裡取得)