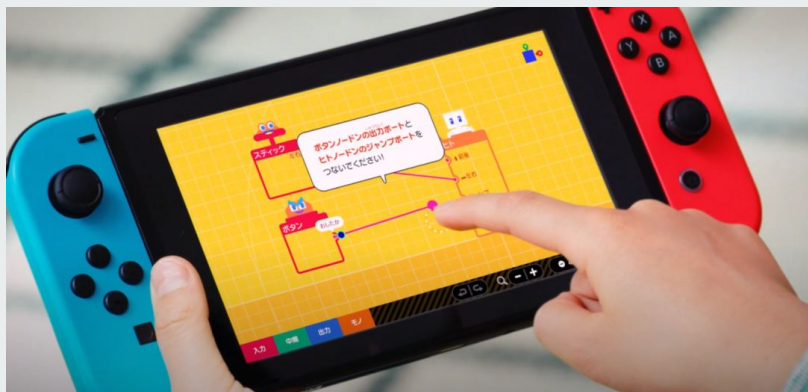


# 專題

## 題目:可視覺化3D娛樂向程式學習系統



**指導老師:廖廣仁老師**

**組員:**

1111462011王晨睿

1111462021黃名達

1111462027黃紹謙

1111462056呂丞祐



# 目錄

一、動機與目的

二、現有問題

三、問題分析

四、解決方法

五、作業流程圖

# 一、動機與目的



現代社會已然是資訊的時代了，有效的學習資訊相關知識顯得更加重要，傳統的程式學習方式可能會讓一些學習者感到枯燥乏味，通過生動的圖形和互動元素，能夠提高學習者的學習興趣和參與度。

通過娛樂，可以將這些概念以直觀的方式展示出來，幫助學習者更容易理解，透過娛樂學習系統，學習者可以在一個模擬的環境中實際應用他們所學的技能，從而加深對知識的理解和記憶，更可提高學習效率。

## 二、現有問題



1. 遊戲開發工具
2. 玩家指令介面
3. 遊戲素材
4. 處理大量數據

## 三、問題分析



1. Unity內部程式語言是C#, 需要重新去了解去學習。
2. 玩家指令介面應該易於使用, 並且提供清晰明確的指令輸入方式。
3. 遊戲素材找尋與設計
4. 處理遊戲中可能涉及的大量數據, 如玩家數據、遊戲進度等。

## 四、解決辦法



1. 利用線上學習資源
2. 使用Unity的UI系統來建立指令介面
3. 使用Unity Asset Store、Kenney、OpenGameArt等相關素材網站。
4. 使用適合的數據庫管理系統(如MySQL、SQLite、MongoDB等), 通常能有效地處理大量數據。

# 專題構思



## 遊戲設計和概念確立

- 確定遊戲類型和玩法、制定遊戲規則和目標
- 設計遊戲世界和場景
- 確定角色、建築和其他元素

## 程式指令控制系統

- 設計玩家輸入指令的界面
- 解析玩家輸入的指令
- 執行角色移動和其他指令

## 遊戲開發和實作

- 使用Unity建立遊戲場景和角色
- 開發遊戲邏輯和功能
- 實現玩家操作和互動
- 整合音效、動畫等資源

## 測試和優化

- 測試遊戲功能和效能
- 解決bug和問題
- 優化遊戲性能和體驗