

國立臺東大學資訊工程學系

108學年度資訊專題成果展

20

互動式電腦教學遊戲對於提升 計算機理論課程教學之研究

指導老師：李佳衛 老師

專題學生：魏連興、郭鈺廷、方正隆、錢詠謙

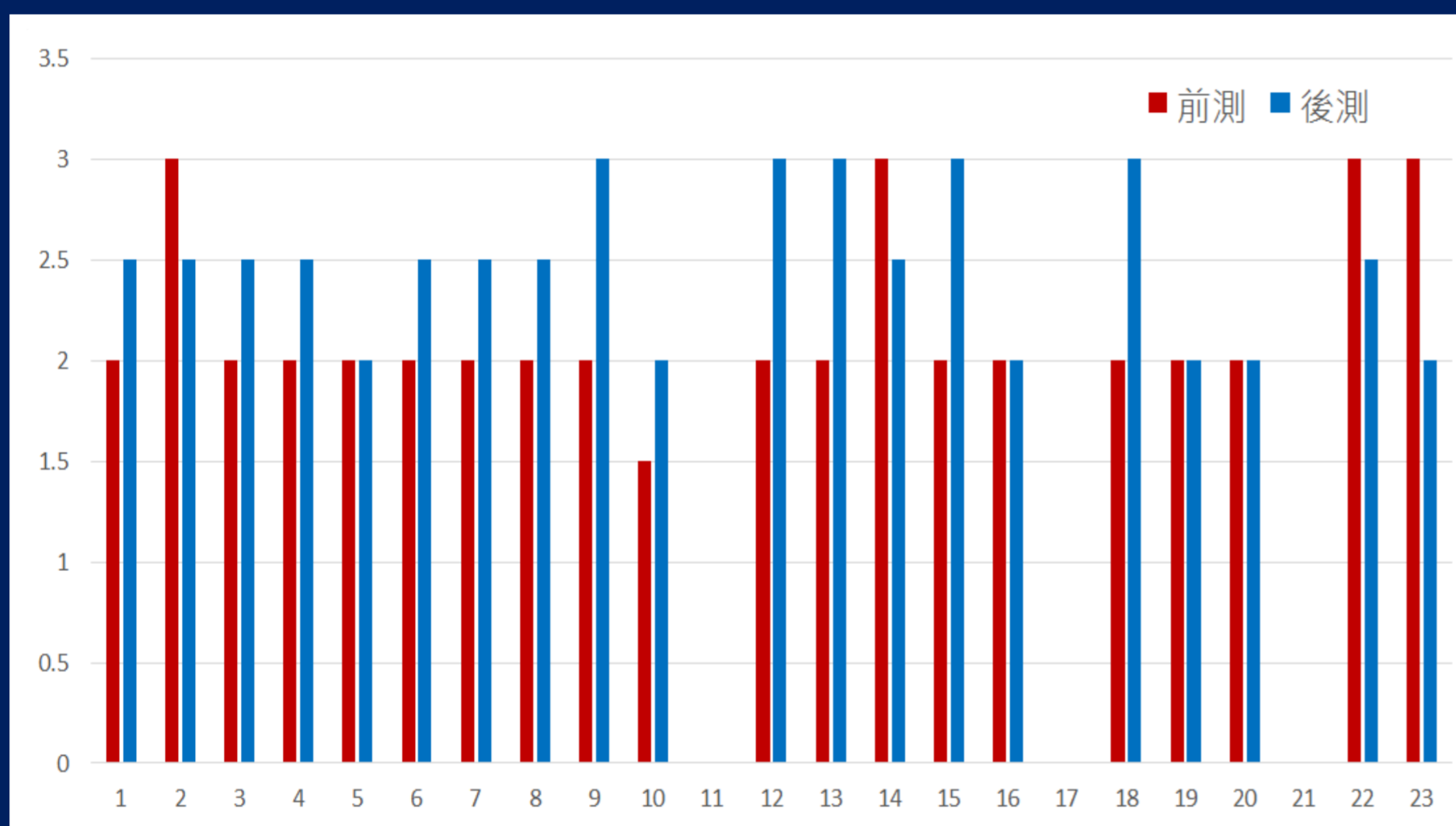


摘要

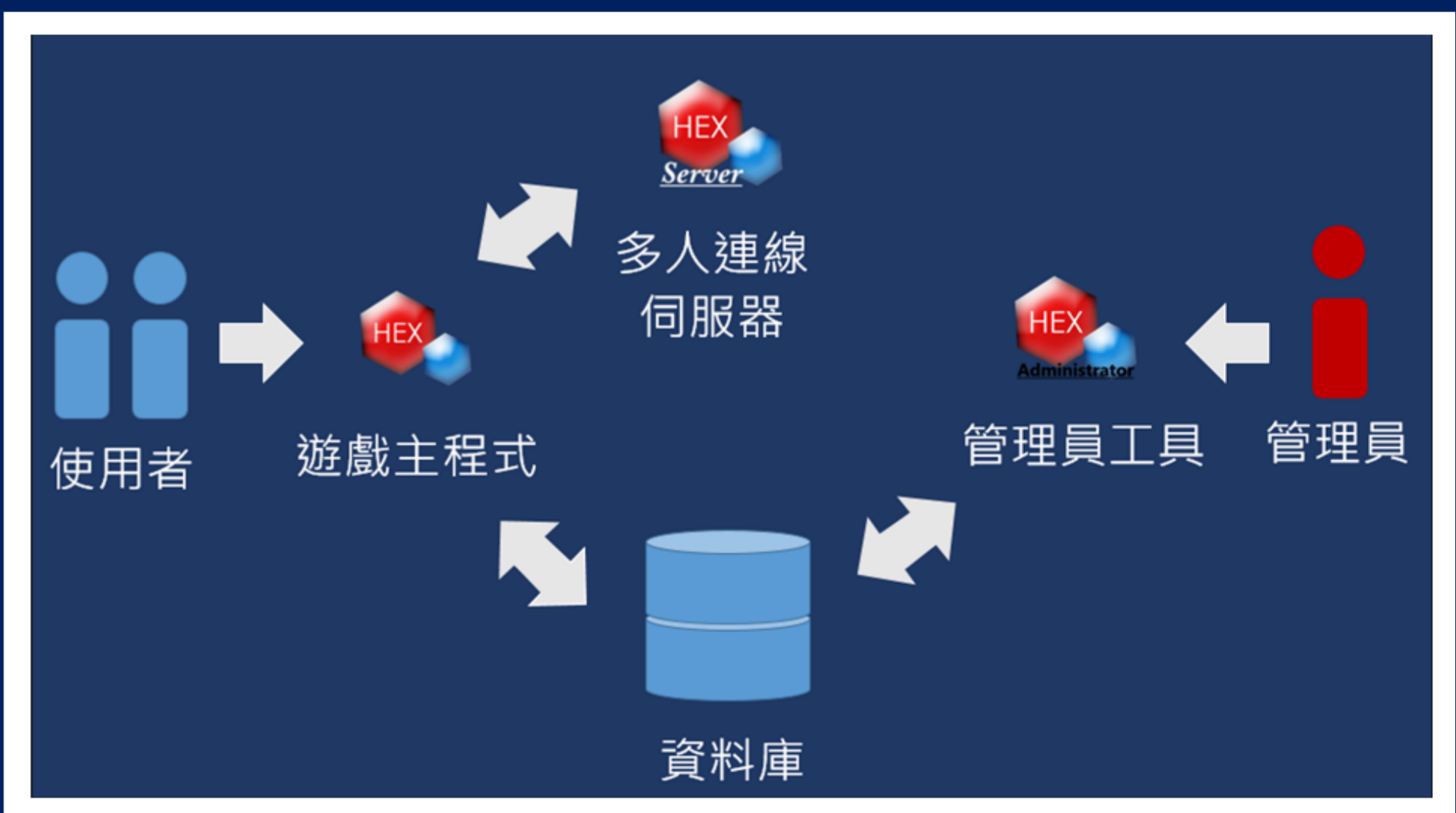
本研究選用益智棋類遊戲「六貫棋」，加入連線對戰功能，將「演算法」課程之教學融入，能讓學生多一個選擇，課後呼朋引伴一同進行遊戲，以增進大家的情誼。有多項研究顯示「悅趣化數位學習」可以提升同學的學習興趣，實施一個多月後，藉由前測與後測問卷，調查學生的學習成效和系統的實用性，採用中位數分析數據結果顯示：我們的遊戲HEX能減輕學生的學習壓力且有助於課後複習，明顯提升學生學習動機，也能讓同學對演算法課程內容更加有興趣。

研究動機

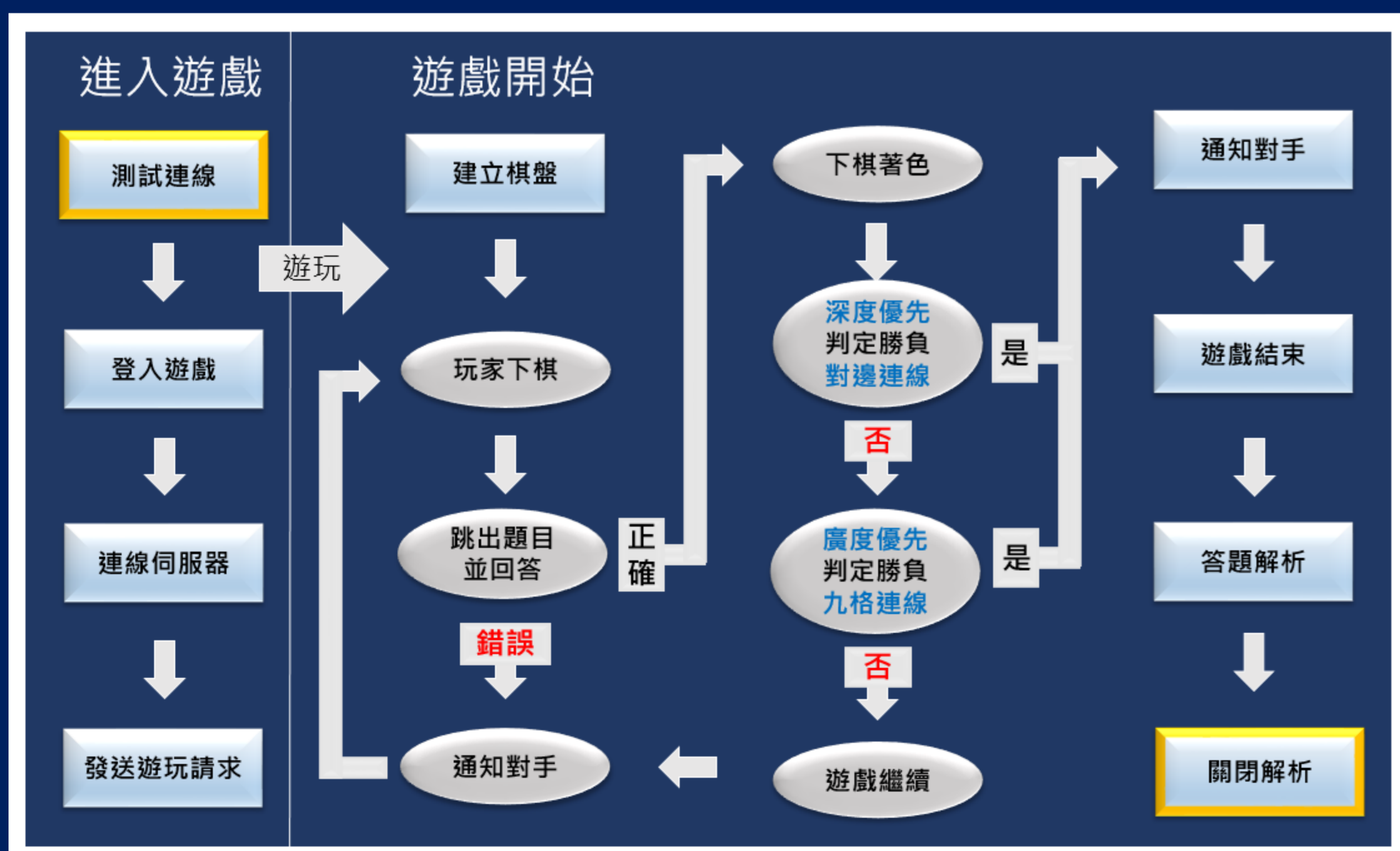
在科技發達的時代下，大多數學生認為傳統以板書或PPT的教學模式，相對於實作課程來說，理論課程枯燥乏味，不僅上下學背書包感受書本重量的負擔，還有同學在聽講時有昏昏欲睡的感覺，有鑑於以上總總原因，我們把「遊戲」中輕鬆休閒的特點與「棋盤」益智的元素融入課程教學當中，希望學生能跳脫以往傳統紙筆學習方式，打破傳統學習弊端，減輕書包重量，讓學習不再是一項「考科」而是一種「樂趣」。



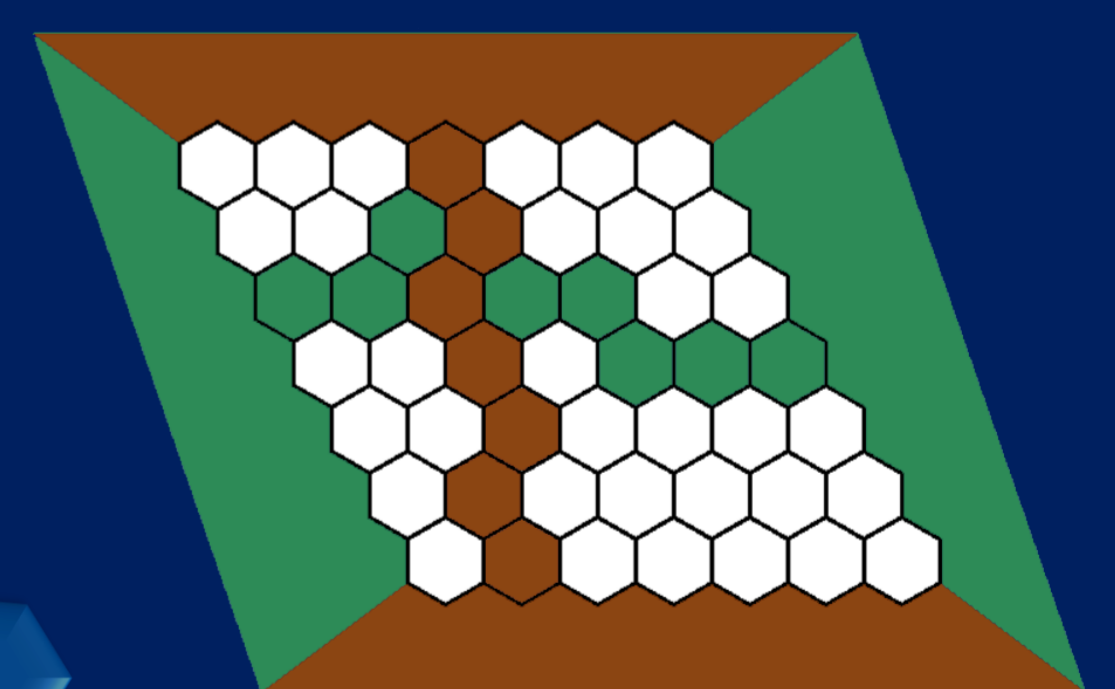
成效分析



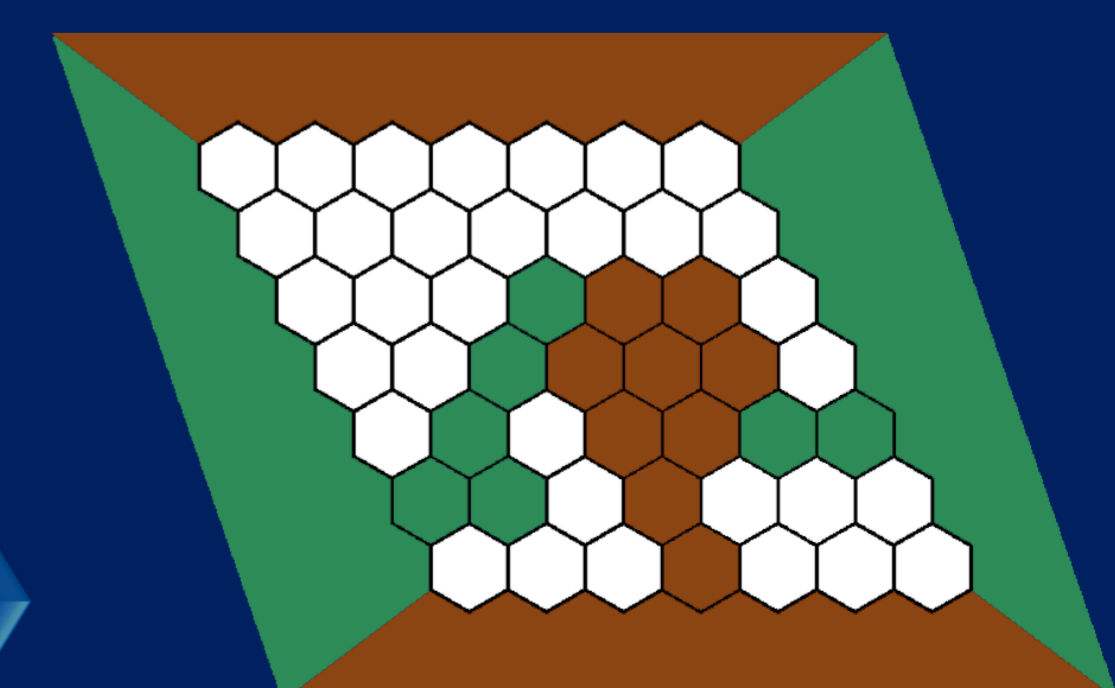
系統角色關聯圖



遊戲主程式執行完整流程



對邊連線



九格連線