

# 演算法家家酒

具 LEGO 遊戲關卡影像辨識與體現操作之  
遊戲式演算法學習系統開發與評估

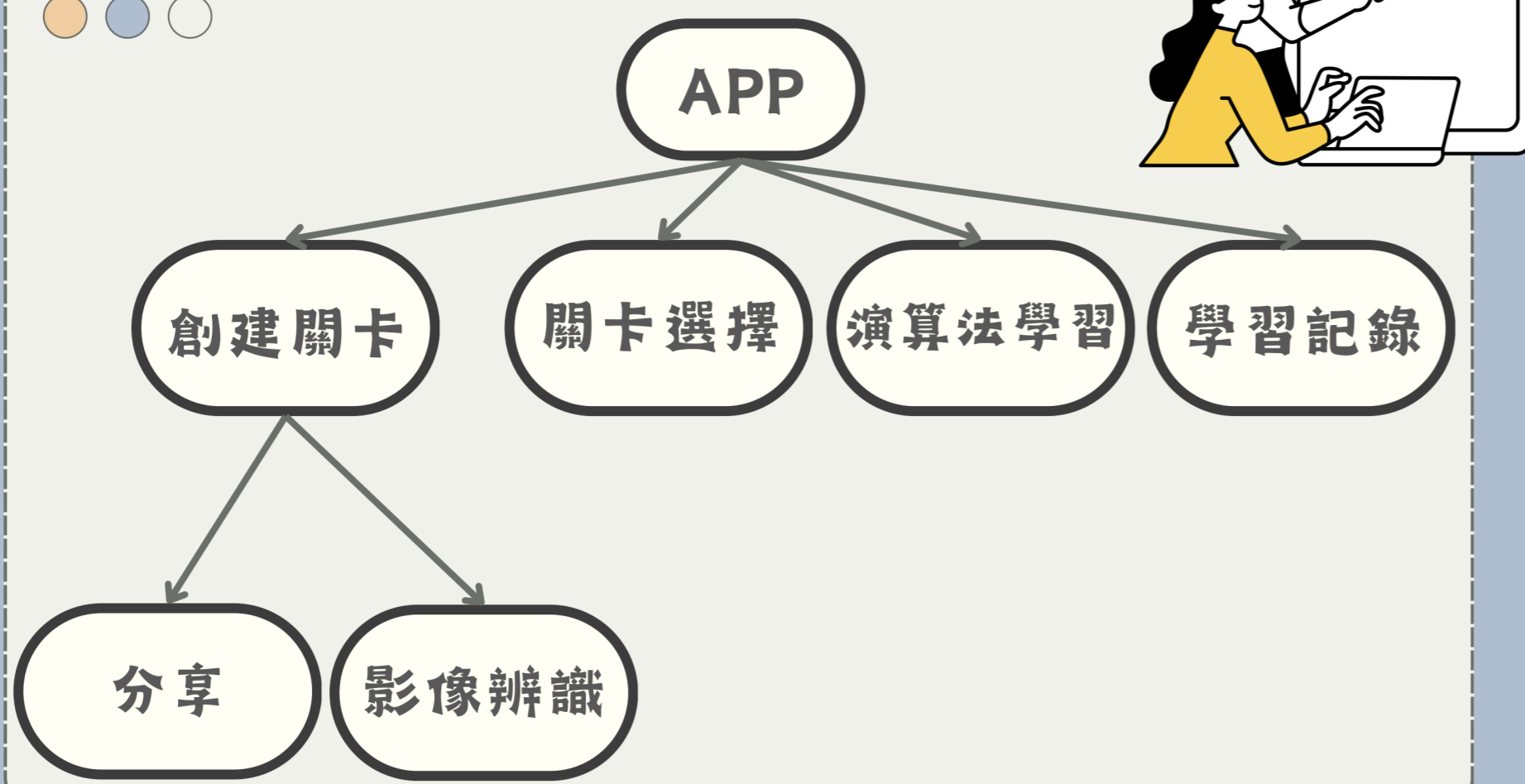
專題組員：王昱智、王子杰、白窩揚  
指導教授：劉明機教授



## 摘要

我們設計一個「遊戲式演算法學習系統」，以LEGO積木為基礎，模擬角色扮演的方式培養運算思維和程式設計能力。玩家可擔任題目設計者或答題學生，透過實際操作積木完成演算法步驟，融入趣味和互動，提供有趣而有效的學習體驗。

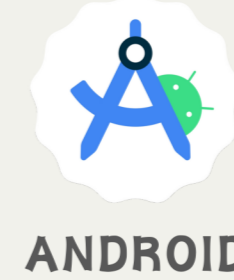
## 系統架構



## 使用工具



FLUTTER



ANDROID  
STUDIO



ROBOFLOW

## APP特色



帶入故事情境



互動式學習

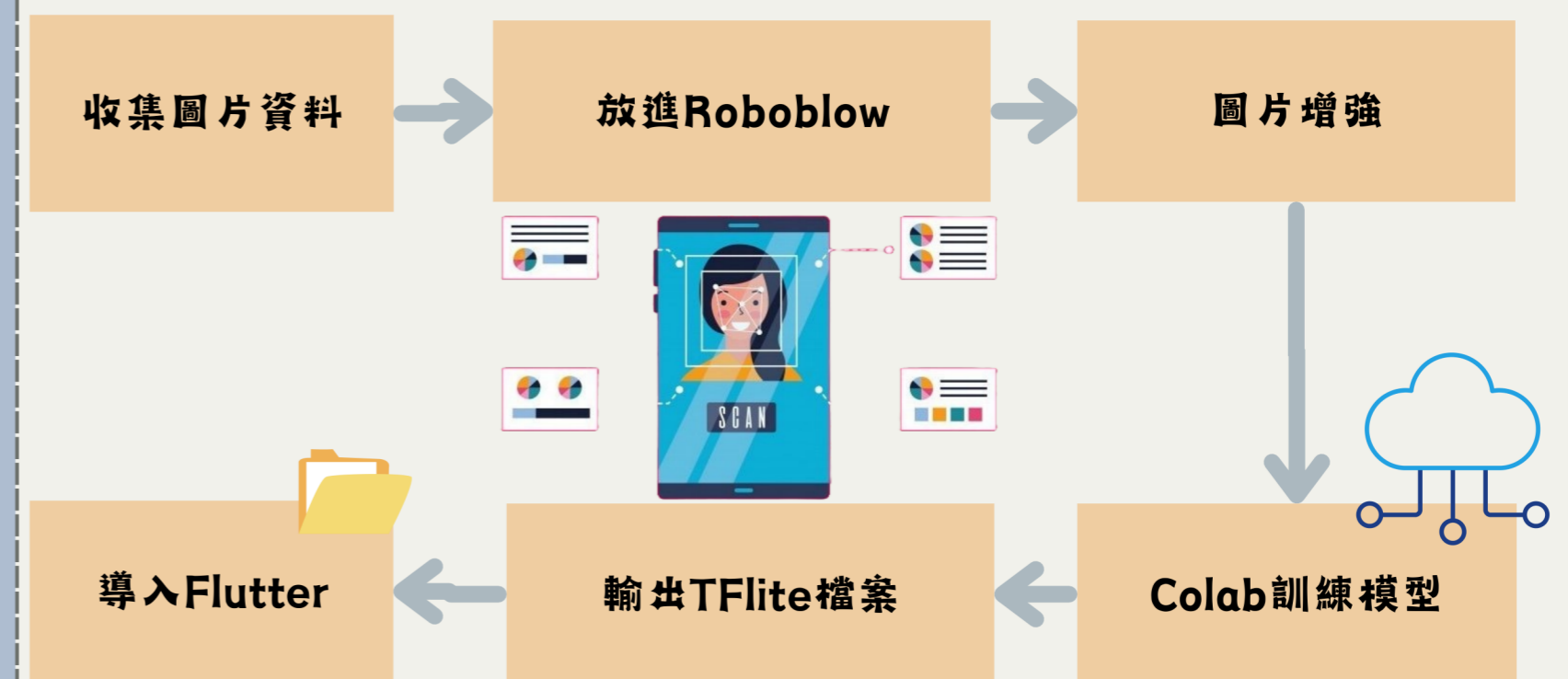


即時的反饋

## APP介面



## 影像辨識



## 實驗結果

學過/沒學過演算法	實驗組/對照組	前測平均數	後測平均數	人數
學過	實驗組	75.714	84.714	7
	對照組	46.333	86.000	3
沒學過	實驗組	20.750	66.000	8
	對照組	19.500	53.750	12

