



# **ADVANCED PROGRAMMING LANGUAGE INTERNSHIP**

•S  
PROJECT.COVER

## **FINAL PROJECT**

113360222張冠宥  
113360243蕭紹翔  
113360246李其睿

# CONTENT

專案主題

動機

APP功能比較

遊戲系統架構

流程圖

遊戲程式介紹

DEMO 展示結果

分工

### 遊戲特色

- 每場對戰由五局組成，玩家需要在限定時間內回答程式設計相關的精選題目。
- 五局結束後，系統將根據關主與挑戰者雙方的總分決定勝負，可能是壓倒性勝利、驚險平手，或稍作努力即可超越的失利！

### 多元題庫，專業挑戰

- C語言：基礎語法、指針應用、程式設計實作。
- Java：物件導向、例外處理、多執行緒應用。
- HTML：標籤語法、DOM結構、網頁設計技巧。
- VHDL：硬體描述語言基礎、數位電路設計。

### 彈性選擇，隨時競技

- 每局比賽結束後，玩家可選擇繼續挑戰或暫停遊戲，尊重您的時間安排。
- 無論短暫挑戰還是長時間對決，皆可享受最佳遊戲體驗。
- 不僅需要答對，更需要在限定時間內快速作答！速度與準確性將決定勝負！



# MOTIVATION

Knowledge\_Arena

## 啟發自遊戲經驗的靈感

最近我們經常遊玩《知識王》這款益智遊戲，深刻感受到它將學習與娛樂完美結合的魅力。這樣的遊戲模式不僅能帶來樂趣，還能提升玩家對知識的掌握，這為我們創造《Knowledge Arena》提供了核心靈感。

## 結合專業領域的需求

我們發現，能夠選擇與特定課程或專業相關的題目是玩家的潛在需求。透過將程式設計等專業領域融入遊戲中，不僅讓玩家能享受競技的快感，還能針對性地學習與強化自身能力。

## 促進知識深度與廣度的提升

通過游玩和競爭，玩家能在有趣的挑戰中不斷拓展知識含量。《Knowledge Arena》不僅是個比拼知識的平台，更是個激勵玩家探索新知識的遊戲空間。我們相信益智遊戲能夠啟發思考、促進學習。《Knowledge Arena》致力於將益智與教育結合，讓玩家在享受遊戲的同時，獲得知識與能力的雙重成長。



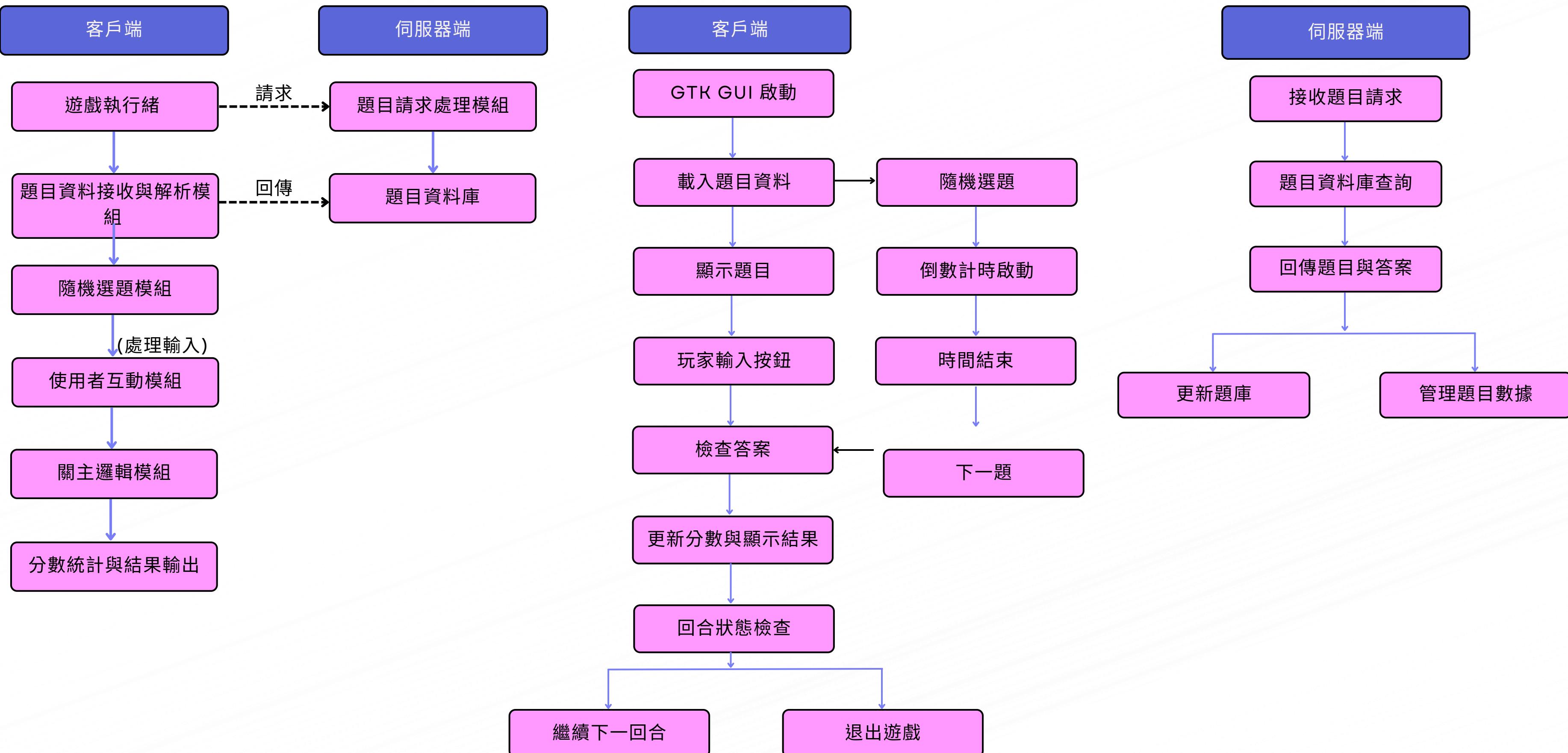
# FUNCTION COMPARISON

Knowledge\_Arena

功能	《Knowledge Arena》	《知識王》
遊戲核心	以程式設計和技術題目為主，專注專業領域知識的競賽	覆蓋廣泛知識範疇，包括娛樂、體育、歷史等
題庫內容	C、Java、HTML、VHDL等技術主題，提供多層次的題目	涵蓋生活常識與一般知識，適合各類玩家
專業深度	聚焦特定領域，適合專業學習與進階挑戰	題目相對基礎，適合知識廣度拓展
學習價值	強調專業技能提升，將學習融入遊戲過程	側重於一般常識的提升與快速反應

# SYSTEM ARCHITECTURE

Knowledge\_Arena



# FLOW CHARTS

# PROGRAM INTRODUCTION

Knowledge\_Arena

# SHOW RESULTS

Knowledge\_Aren



# DIVISION OF WORK



Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit.  
Duis vulputate nulla at ante  
rhoncus, vel efficitur felis  
condimentum. Proin odio  
odio.

STRATEGY N°1



Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit.  
Duis vulputate nulla at ante  
rhoncus, vel efficitur felis  
condimentum. Proin odio  
odio.

STRATEGY N°2



Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit.  
Duis vulputate nulla at ante  
rhoncus, vel efficitur felis  
condimentum. Proin odio  
odio.

STRATEGY N°3

# THANK'S FOR WATCHING

*Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit. Duis  
vulputate nulla at ante rhoncus, vel  
efficitur felis condimentum. Proin  
odio odio.*

