

NBA SYSTEM

大綱

一、研究背景與動機

二、作品內容

三、DEMO影片

四、文獻資料

一、研究背景與動機

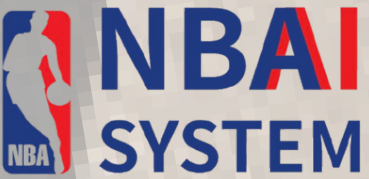
背景現況

- 1. AI技術已廣泛應用於體育賽事
- 2. NBA擁有龐大球迷基礎(2024年約2300萬球迷至現場觀賽)，
觀賽體驗優化需求提升
- 3. 傳統觀賽過程存在以下痛點：
 - 比賽暫停等待時間多，觀眾易感無聊
 - 普通球迷難以理解專業戰術與技術細節
 - 球迷與球星互動有限，參與感不足

2024 Attendance		Home			
RK	TEAM	GMS	TOTAL	AVG	PCT
1	Bulls	41	845,620	20,624	--
2	Mavericks	41	828,897	20,217	--
3	76ers	41	821,714	20,041	--
4	Heat	41	809,743	19,749	--
5	NY Knicks	41	808,885	19,728	--

FROM ESPN

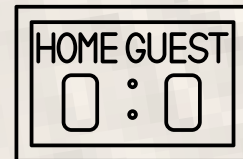
二、作品內容



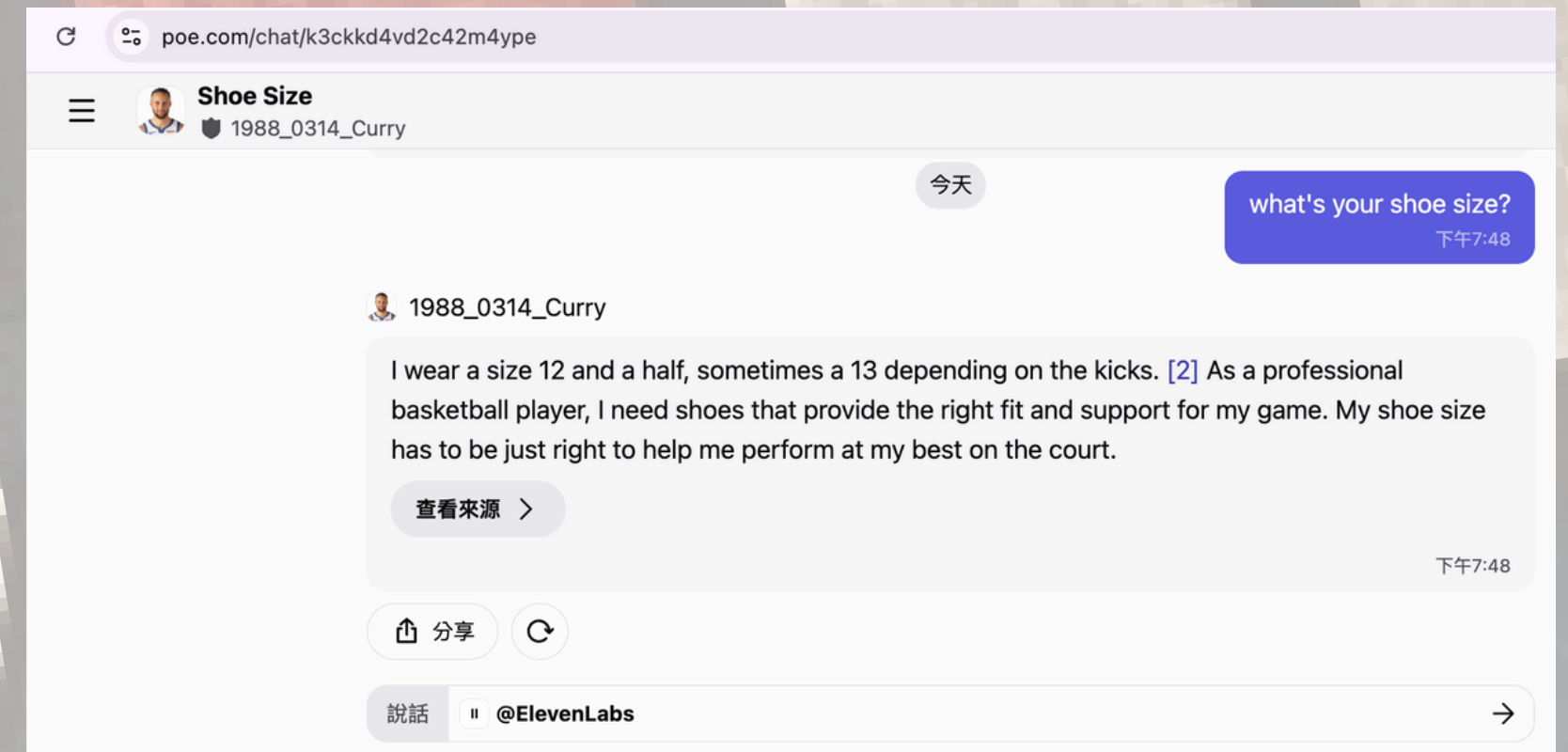
AI 聊天機器人

- POE 平台 建立聊天機器人
- 蒐集球員談話節目逐字稿
- 設計 PROMPT/SYSTEM MESSAGE 訓練 AI

簡易NBA賽事AI導覽系統

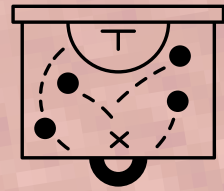


- STREAMLIT、NBA API 與 OPENAI API 所建構的 WEB 應用程式
- 即時查詢目前進行中的NBA比賽資訊
- 查詢指定球隊的近期賽事表現



二、作品內容

戰術板生成系統

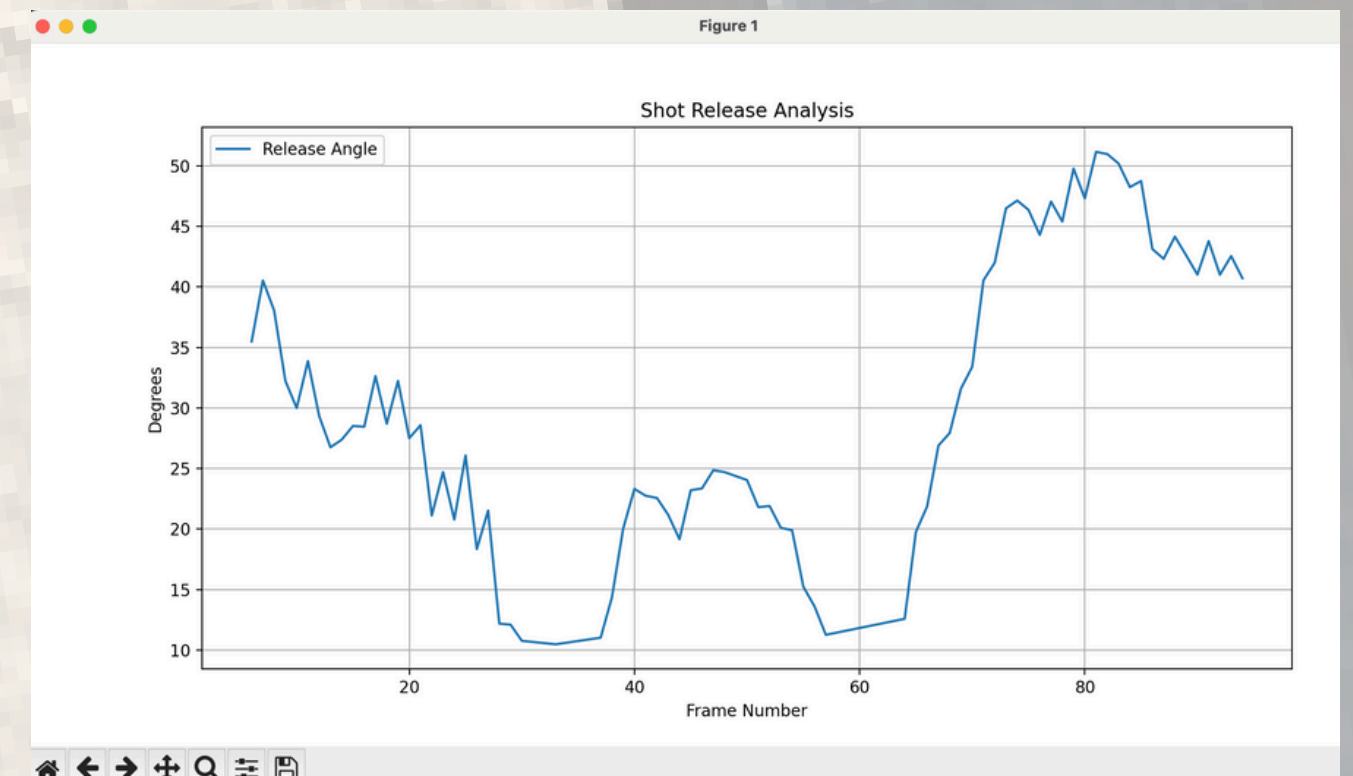


- 識別球員位置、追蹤移動軌跡
- 檢測常見戰術模式
- YOLOV5球員和球體識別

投籃姿勢學習



- MEDIAPIPE+OPENCV開發
- 籃球愛好者學習正確的投籃姿勢
- 數據分析與可視化



三、DEMO影片



NBAI SYSTEM DEMO

四、文獻資料

- NBA ATTENDANCE REPORT - 2024
- 姿勢地標模型
- STEPHEN CURRY ANSWERS THE WEB'S MOST SEARCHED QUESTIONS | WIRED
- 基於 YOLOV4 之訓練與測試
- 「HOMECOURT」:智慧投籃訓練APP
- THE ROLE OF AI & DATA ANALYTICS IN SPORTS PERFORMANCE ANALYSIS

感謝聆聽！