

從AI人物誌訪談到高齡友善原型： 外籍生跨越研究門檻的互動設計實作

在「基本設計(一)」課程中，因應外籍生在高齡者訪談、人物誌建構與互動原型開發上面臨的語言與技術門檻，導入教師自建之 ChatGPT 對話式 AI 教學機器人、Google AI Studio 與高齡體驗活動，建立「實體同理體驗→AI人物誌訪談→互動原型製作」的混成式教學流程。課程不將 AI 視為取代真實研究的捷徑，而是作為前期訓練與快速驗證的學習支架，協助學生在有限條件下建立較具邏輯的人物設定、深化設計思考，並逐步將同理觀察轉化為高齡友善數位產品原型。

課程資料

授課教師	莊澤光	教學單位	互動設計系	
課程名稱	基本設計(一)(必修)(3學分)		修課人數	15
GAI工具應用與回饋				
使用GAI工具名稱	ChatGPT / UX Design AI Tutor、ChatGPT / Game Engine AI Tutor、Google AI Studio			
欲解決的教學現場問題	<ol style="list-style-type: none"> 外籍生因語言隔閡與在地人脈不足，難以在臺灣找到合適高齡者樣本進行深入訪談，使用者研究常停留在概念層次。 學生對 Persona 建構與需求分析方法尚不熟悉，容易提出過於概括的問題，導致人物誌內容同質化、可信度不足。 多數學生缺乏 Unreal Engine 與程式開發基礎，當設計專題進入互動原型實作階段時，常因技術門檻過高而挫折或中斷。 			
GAI工具如何解決上述教學問題	<ol style="list-style-type: none"> 教師自建之 UX Design AI Tutor 結合高齡者背景設定、研究文獻與情境條件，讓學生先透過 AI 模擬訪談練習提問、建構人物誌，作為真實使用者研究前的訓練支架。 Game Engine AI Tutor 在學生進行 Unreal Engine 開發時，提供藍圖邏輯、程式範例與錯誤排除指引，縮短學生從設計想法到互動原型的落差。 Google AI Studio 進一步作為快速原型與 Vibe Coding 輔助平台，協助學生把敘述性的設計概念轉化為較清楚的規格與可展示成果。 			
問題解決回饋	<ol style="list-style-type: none"> 學生逐步理解 AI 並非直接給答案的工具，而是需要搭配提問品質、文獻比對與設計判斷才能產生有價值的結果。 透過 AI 人物誌訪談與高齡體驗活動，學生較能掌握高齡者使用情境與痛點，並將需求分析轉化為介面與互動設計。 在原型開發階段，AI 工具降低了入門門檻，也讓學生看見不同開發工具的限制與適用情境，課程因此形成從研究到原型的完整練習鏈。 			

導入規劃與執行實況

第1次 導入	學習目標	建立高齡友善設計的同理基礎，理解人物誌建構與模擬訪談的核心邏輯。
	課前 教學準備	教師先安排高齡體驗活動，準備模糊鏡片、手部與肢體限制輔具，並建置 UX Design AI Tutor，整合高齡者背景設定、使用者情境理論與 ADL 等資料，作為 AI 人物誌模擬的基礎。
	課堂 導入教學	學生先透過高齡體驗實作感受視覺、聽覺與操作上的限制，再使用 UX Design AI Tutor 進行人物誌對話與模擬訪談，練習如何從訪談中萃取需求、建構 Persona。
	課後 應用延伸	學生提交對話歷程紀錄、人物誌內容與分析報告，並與課堂文獻及體驗觀察相互比對，檢視 AI 訪談結果是否合理。
	學生反饋	學生普遍認為 AI 人物誌有助於快速進入訪談情境，但若提問過於概括，AI 回應容易同質化，難以支持深入的需求洞察。
	後續 優化策略	<ol style="list-style-type: none"> 持續優化 AI Persona 的回應機制，提升角色設定差異與情境真實性。 補強非 AI 的實體體驗與田野觀察，避免學生過度依賴模擬資料。
第2次 導入	學習目標	降低互動原型開發的技術門檻，協助學生把設計構想轉化為可運行的 Unreal Engine 原型。
	課前 教學準備	教師準備實體與線上兩次 Unreal Engine 工作坊，並以 Game Engine AI Tutor 測試常見錯誤、藍圖節點邏輯與程式疑難，作為學生課中與課後的即時助教。
	課堂 導入教學	學生依課堂示範完成角色移動、互動事件等遊戲功能練習，並在專題開發中使用 Game Engine AI Tutor 查詢藍圖、程式與功能模組設計問題。
	課後 應用延伸	學生提交程式碼、練習紀錄與期末原型成果，說明 AI 工具如何協助其排除技術瓶頸，並在 meeting 與同儕討論中逐步修正作品。
	學生反饋	學生認為 AI Tutor 能提供即時技術支援，但若設計題目過於理想化、需求描述不清，仍容易因開發複雜度過高而感到挫折。
	後續 優化策略	<ol style="list-style-type: none"> 明確限縮設計題目範疇，聚焦可在學期內完成的高齡友善互動原型。 彈性開放多元開發工具選擇，讓課程重心回到設計思考，而非被單一工具綁住。
第3次 導入	學習目標	協助學生以較低門檻完成快速原型與概念驗證，並學會把設計想法轉譯為清楚規格。
	課前 教學準備	因部分學生在 Unreal Engine 階段投入有限，教師補充導入 Google AI Studio，提供規格範例與提示方向，讓學生理解如何以敘述邏輯驅動 AI 生成原型。
	課堂 導入教學	學生使用 Google AI Studio 進行 Vibe Coding 與快速原型製作，將原先抽象的產品概念轉化為更具結構的規格書、畫面與展示成果；部分組別並同步以 Unreal 與 Google AI Studio 交叉驗證。
	課後 應用延伸	學生提交快速原型、規格書或企劃內容，並說明哪些設計決策來自自身判斷、哪些部分由 AI 協助補足。
	學生反饋	學生普遍認為 Google AI Studio 操作較直觀、成果呈現較快，但也意識到若前期設計規格不清，AI 仍無法生成符合需求的內容。

後續
優化策略

1. 針對規格書、企劃書與提示詞工程建立更嚴謹的評量標準。
2. 明確區分學生核心設計概念與 AI 輔助內容，維持課程專業能力培養的重心。

課堂互動實況



課程工作坊之照片記錄。含 UX Design AI Tutor 之作與高齡者體驗活動。



期末成果展演之照片,報含四組同學整合前期之使用者調查與遊戲設計所完成之成果。

GAI應用成果



Mascot Guidance
Generous touch targets to help users with hand tremors tap accurately.

Big Buttons
Generous touch targets to help users with hand tremors tap accurately.

AI Assistant
AI personal assistant provides help, questions, and reassurance using simple messages.

High Contrast Colors
Easy to read under all lighting conditions. Our palette uses dark text on light backgrounds for maximum clarity.

Large Font
Text size optimized for seniors with farsightedness, reducing eye strain.

Simple Navigation
One-step access to main actions like Pay or Check Balance.

Accessible Design for Comfort & Trust

*Most iconic page of Jinbao



Designed Around Our User's Needs

Minimalist UI
Only essential features visible.
The interface of Jinbao is intentionally kept clean and uncluttered, focusing on the most commonly used functions. By removing unnecessary options and visual distractions, users can complete their tasks faster and with less cognitive effort. The simplicity of Jinbao's design not only improves accessibility but also conveys trust and professionalism.

高齡者使用者研究與高齡友善錢包開發

INTRODUCTION RESEARCH PROTOTYPING

USER INTERFACE

Inspired by classic games from multiple eras:

- 70s arcades: Space Invaders, Galaga, Street Fighter II
- Famicom: Super Mario Bros, Contra
- Game & Watch: Donkey Kong, Fire
- Game Boy: Tetris, Pokémon Red
- PSP era for later influences

We created a UI that would emulate a nostalgic feel, while achieving synergy with the final map graphics.



INTRODUCTION RESEARCH PROTOTYPING

BROCHURE

The brochure showcases the game's key experiences. The front highlights the day-night cycle and fishing mechanic, emphasizing the game's charm and sense of progression. The back features an illustrated map of the world, showing minigames and locations to give players an overview. This layout encourages exploration and serves as an onboarding tool, not just a promotional piece.



高齡友善的遊戲開發：以 Game Engine AI Tutor 進程式協作，針對教師無法於短期工作坊中無法提及的部分，搭配錄影與 AI Tutor 進行補完。



Group Members
Kimani Thomas
Alisson Castellonos
Irene Chok
Bryan Christopher

高齡友善的遊戲開發：以 Google AI Studio 進行 Vibe Coding，針對具體規格撰寫有更明確之理解

後續如何應用GAI優化教學

本課程後續將持續優化「實體同理體驗 × AI 模擬訪談 × 原型開發」的混成教學模式，並進一步精緻化 AI Persona 的角色設定與回應品質，同時建立更明確的評量規準，區分學生設計判斷與 AI 輔助內容。未來亦可將此模式延伸至更多使用者研究與互動原型課題，作為外籍生設計教育中兼顧同理、研究與技術實作的教學範例。