

經濟部 108 年度  
《次世代環境智能系統技術研發與應用推動計畫(2/4)》  
合作研究計畫

《多感官虛實互動系統之智慧擬真互動服務引擎與應用》  
建議書徵求文件

財團法人資訊工業策進會

中華民國 108年 03 月 〇〇 日

# 108年度合作研究計畫建議書徵求文件

## 一、簡介

HoloLens 是微軟推出的Mixed Reality 混合實境裝置，結合實景及虛擬的介面，MR未來將於工業操作及各領域教學等項目具極大之發展助益

有鑑於此，本實驗將以機械學習之研究方式，以大數據(量化之動畫或圖片)產生試驗所需之特定物件(人臉或工具等等)之辨識標記，並藉由此辨識標記配合HoloLens之深度掃描製作跟隨特定物件之UI，以確保教學使MR眼鏡之UI貼合於正確位置

希望透過本實驗，在MR眼鏡軟硬體之實務教學上，能以模組化的方式，判斷出簡單物件，讓使用者在MR眼鏡中也可看到真實正確的物件資訊，提升實務教育的成效。

## 二、計畫目標

研發一個多感官虛實互動系統之解決方案成果，協同應用場域業者(如：密室逃脫、主題餐廳、遊樂園、博物館、展場、文化景點等)進行大規模場域實證示範案，發展國內首創混合實境新媒體服務體驗，強化永續經營與擴展娛樂創新能力，協助研發成果之技術與商業模式於實證場域之可行方式，並帶動混合實境及體感科技產業發展。

## 三、計畫範圍

本計畫範圍包含但不限於以下項目：

基於HoloLens眼鏡所具備之深度及分析功能下，使用機器學習進行開發提出開發演算法及所收集之資料庫，以及配合深度辨識之UI貼合語法

## 四、預期成果

本計畫須配合母計畫需要進行研發，並產出以下成果：

完成1篇期中研究報告交付

交付1篇專業論文

進行研發成果說明與展示，並交付相關演算法

完成1篇期末研究報告交付

※前述成果如有專利構想或專利申請產出時，需注意專利申請之新穎性(novelty)。因凡經公開發表之研發成果，如擬申請專利，須於公開發表後 6 個月內完成，前述成果如是以論文方式公開發表，將無法取得大陸與歐盟等國之專利。

## 五、執行方式

合作計畫執行單位應配合本會計畫監控機制。

合作計畫執行單位應依本建議書徵求文件第四章「預期成果」規定，如期繳交相關成果。

於計畫執行期間，合作計畫執行單位須配合計畫所需，不定期與本單位進行研究心得報告與研討，報告內容以計畫範圍相關之技術主題為主。

## 六、計畫期程及預估計畫總經費

計畫執行區間：108年01月01日至108年12月5日

總經費：550,000元

## 七、驗收標準(含教育訓練)

本合作研究計畫之驗收標準如下：

多感官虛實互動系統之智慧擬真互動服務引擎與應用期中報告(108年08月31日前交付)

多感官虛實互動系統之智慧擬真互動服務引擎與應用期末報告(108年11月30日前交付)

多感官虛實互動系統之智慧擬真互動服務引擎系統模組與相關程式碼及使用說明書

(108年9月30日前交付)

佐證資料：建置過程之參考文獻複本或相關連結(108年11月30日前交付)

## 八、技術能力需求

具備AR/VR、知識管理等相關之專業經驗。

在該領域有執行經驗，並具曾參加該領域相關提案計畫之經驗。

附件1：契約書格式

1-1：計畫書格式

1-2：經費動支報表

1-3：成果報告撰寫須知

1-4：報告格式

1-5：論文格式

1-6：保密聲明書

1-7：委託匯款同意書