

經濟部 109 年度  
《人工智慧產業關鍵技術拔尖計畫 (3/4)》  
合作研究計畫

《對話系統之問句和文本蘊涵關係推論技術研究》  
建議書徵求文件

財團法人資訊工業策進會

中華民國 109 年 02 月 06 日

# 109年度合作研究計畫建議書徵求文件

## 一、簡介

提升虛擬助理的回答能力及涵蓋範圍，需要大量標記好的語料庫支援模型訓練，但資料標記與清理需要花費大量的人工和時間成本，導致虛擬助理優化瓶頸。文本蘊涵識別技術，透過推論同義及矛盾句子，能辨識問句與文本之間的語意關聯，正確的語意關聯，將能使虛擬助理提供更精準的回答和互動。

## 二、計畫目標

運用深度學習方法進行問句和文本蘊涵關係推論技術研究。深度學習方法包含測試各種如RNN或LSTM的類神經網路模型，以及不同的詞嵌入模型或語言相關特徵等等。

## 三、計畫範圍

- 對話系統之問句和文本蘊涵關係推論機制
  - 建構：對話系統之問句和文本蘊涵關係推論機制
  - 驗證：研發特定領域對話系統之問句和文本蘊涵關係推論機制，可以透過推論同義及矛盾句子，辨識問句與文本之間的語意關聯，至少支援1個領域，如金融保險。

## 四、預期成果

- 完成對話系統之問句和文本蘊涵關係推論功能雛型

※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

- 合作計畫執行單位需定期舉行計畫控管會議，確保計畫的進度及執行方向一致性。
- 合作計畫執行單位需於6、12月繳交研究報告共二份。本單位要求合作計畫執行單位完成對話系統之問句和文本蘊涵關係推論功能雛型。

## 六、計畫期程及預估計畫總經費

計畫執行區間：109年01月01日至109年12月15日

總經費：600,000元

## 七、驗收標準

- 完成對話系統之問句和文本蘊涵關係推論功能雛型
- 2020/06 交付期中報告1份，內容應包括：研究動機、架構規劃、演算法設計與分析、使用技術、文獻搜尋
- 2020/12 交付期末報告1份，內容應包括：研究動機、架構規劃、使用技術、實驗設計、實驗結果、結論、文獻搜尋

## 八、技術能力需求(請詳述所需要之技術能力或專長)

- 具中文自然語言處理研究經驗與成果之技術研究人員。

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