

• 系統編號	RB9207-0042		
• 計畫中文名稱	建立網際網路上之跨領域醫學診斷決策支援系統(III)		
• 計畫英文名稱	Building a Web-Based Multi-domain Medical Diagnostic Decision Support System (III)		
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 計畫編號	NSC90-2314-B038-048
• 執行機構	台北醫學院醫學資訊研究所		
• 本期期間	9010 ~ 9109		
• 報告頁數	3 頁	• 使用語言	中文
• 研究人員	李友專；張慧朗 Li, Yu-Chuan；Chang, Phei Lang		
• 中文關鍵字	臨床決策支援系統；網路資料庫；跨領域推論引擎；知識工程		
• 英文關鍵字	Clinical decision support system (CDSS)；Web-based database；Multi-domain inference engine；Knowledge engineering		
• 中文摘要	建造臨床決策支援系統(Clinical decision support system，簡稱 CDSS)與傳統軟體程式不同之處，在於「專家知識的決定及編碼」，亦即知識工程(Knowledge engineering)的過程：由知識工程師(Knowledge engineer)引導領域專家(Domain expert)表達及說明其專業知識(Expertise)，選擇適當之推論引擎(Inference engine)表現領域知識，將「專家知識與經驗以系統化之電腦語言表達」。其開發難度與系統本身知識密集(Knowledge-intensive)的特性有關，包括在知識取得(Knowledge acquisition)時，知識工程師指引專家表達及說明專業知識的過程既複雜、耗費時又易於出錯，專家們若發生意見分歧或溝通困難，在選擇知識表示(Knowledge representation)與知識整合過程時，可能產生知識庫(Knowledge base)內的規則不完整、不一致或重覆等問題，使得知識工程過程更為困難、複雜，且整合所需時間越長。發展非同步知識工程(Asynchronous knowledge engineering)，不僅可降低整合困難度、改善傳統知識工程師之角色功能，並可不受時間、地點限制。本研究乃延續過去兩年研究成果，以 web-based 機率性推論診斷決策支援系統作為基本架構，以跨領域的多元式貝氏定理(Cross-domain, multi-membership bayes)作為推論引擎，並提出以角色扮演模式(Role-based model)為基礎之非同步知識工程工具(AKET)，並透過網路環境進行非同步知識工程來建造決策支援系統，針對實作經驗進行評價。分析使用者經驗發現系統環境以使用者為中心之設計，非常簡便及具親和性，且只要經過簡單及基本的訓練即可上手；不僅解決傳統知識工程師必須與領域專家面對面同步進行知識擷取的困難度，並且透過網路可同時進行數個決策支援系統之發展，而各系統發展進度相互獨立不受影響；此外，非同步的知識工程方式更能有效解決領域專家對知識表達之分歧，排除傳統知識工程師對系統發展所造成之影響或干擾。		
• 英文摘要	查無英文摘要		