

結構化查詢語言之線上學習與診斷系統研究

應鳴雄, 紀乃維, 曾曉玲

資訊管理學系

資訊學院

mhying@chu.edu.tw

摘要

隨著資訊科技、網路技術的迅速發展，藉由科技輔助學習，因此電子化學習（E-Learning）也成為資訊領域中的重要議題。在程式設計的學習，提供學生實作演練的環境與機會，可以促進學習成效，因此透過線上學習系統提供程式實作便成為值得研究的議題。目前有關程式設計領域的線上學習平台系統極為缺乏，即使現在也有少數的平台嘗試提供程式設計領域的實作演練環境，但是通常只能提供答案是否正確的判斷，而無法給予錯誤時的知識引導，或是提供更進階或最佳化的解答內容，因而造成學習者在線上自我學習時，缺乏立即的教學與回饋指引、而只能自行嘗試找出正確答案，使學習事倍功半，降低學習者的學習成效。本研究嘗試透過自動詢答（Question Answering）、智慧型代理人（Intelligent Agents）等技術，發展一套可以提供結構化查詢語言（Structured Query Language, SQL）實作演練及即時診斷學習問題的線上學習系統。本研究提出的雛型系統，除了能診斷學習問題外，亦包含診斷歷程紀錄，此紀錄可提供教師瞭解學習者在學習時的學習障礙與問題點，因此能對結構化查詢語言的課程教學提供有效的輔助。

關鍵字：E-Learning, Question Answering, Intelligent Agents, Structured Query Language