

以正規化規格語言來描述軟體代理人之特性

A Formal Specification Approach to Modeling Properties of Software Agents

潘健一; 賴聯福

摘要

軟體代理人的研究與應用愈來愈受到重視。例如軟體代理人可以應用在網路上蒐集使用者所需的資料，也可以應用在 FAQs 上，幫助我們去尋找問題的解答。不同的資料庫之間的資料轉換也可以利用 agent 來完成等等應用。一般而言軟體代理人是指一種軟體系統，置於某一環境下，能夠感應和偵測系統所處的環境，同時能作用在此環境上以執行其所特定的行動，達成代理人所欲完成的目標。然而，目前有關 agent 方面的研究，多集中在 agent 理論的基礎研究上，例如 agent 之間如何協調，如何合作以完成一件工作。本計畫的目的在於提出使用正規化規格語言(以 Z 語言為基礎)來描述 agent 的特性，我們分成兩個層次來討論。首先是 agent 的內部的心理狀態，如信念、計畫、目標與意圖。另一方面，是 agent 所表現的行為能力特性，如反應的能力、自治的能力、目的導向的能力與存在連續性等特性。

關鍵字：軟體代理人;多軟體代理人系統;

正規化規格;需求規格;心理狀態