



文／黃冠霖 多工所碩士生

Vincenzo Piuri 教授演講

Artificial Intelligence Technologies for Ambient Intelligence

Vincenzo Piuri 教授 1989 年在義大利米蘭理工大學 (Politecnico di Milano, Italy) 取得資訊工程博士學位，目前在這所大學擔任教授，也擔任過系主任。他曾是美國德州大學奧斯汀分校 (University of Texas at Austin, USA) 的客座教授和美國喬治梅森大學 (George Mason University, USA) 的客座研究員，並且也是在歐洲及亞洲中四所大學的榮譽教授。

Vincenzo Piuri 教授研究的興趣是智慧系統、訊號及影像處理、機器學習、模式分析和識別、神經網絡的理論與工業應用、智慧測量系統、工業應用、生物識別技術、容錯能力、數位處理架構、嵌入式系統和算術架構。他已經在國際期刊、國際會議論文集、書籍和書籍章節發表超過 400 篇研究論文。

Vincenzo Piuri 教授獲得了多項科學貢獻和 IEEE 服務獎項。他是 IEEE 院士，ACM 傑出科學家，IEEE-HKN 會員，INNS 高級會員，以及 IEEE 社團 / 技術委員會 / 相關團體 (包括 CIS, ComSoc, CS, CSS, EMBS, IMS, PES, PHOS, RAS, SMCS, SPS, BIOMC, SYSC, WIE) 的積極成員。他在工業應用的智慧系統上成立了一家公司，並且與多家公司一直積極展開工業研究。

Vincenzo Piuri 教授於 5 月 21 日應邀蒞臨資訊學院演講，講題為：Artificial Intelligence Technologies for Ambient Intelligence，本次演講探討環境智慧上的 AI 技術，旁及一些有趣的研究方向，並討論相關的理論基礎。

環境智慧的適應性和進階服務需要 AI 技術的支持，以便了解當前需求與用戶和環境互動的日常使用需求，以及在複雜情況下了解當前環境狀況，這種基礎設施構成了智慧生活的重要基礎。人工智慧可以為設計與實施監控系統提供額外的靈活技術，而這些技術可以透過行為的實例進行配置，或者通過模擬近似推理過程來實現出適應性系統。

這次講座 Vincenzo Piuri 教授分析人工智慧提供的機會去支援適應性系統的運營實現與智慧生活環境中智慧基礎設施的智慧服務，在環境智慧的技术方面，他提及到了大致上的架構，包括一開始的訊號及影像獲取及預處理，到資料的選擇與分類，跟最後的控制與系統最佳化。每一部分皆有詳細說明，並闡述現今遇到實現上的困難以及解決方法。在未來，相信智慧生活會改變我們許多，諸如智慧商店、智慧居住、智慧車輛及智慧餐廳等，將會是人類科技與生活上的重大進展趨勢。