

電機系劉智誠分享「機器人操作系統應用」

學習新視界

【記者盧智滢淡水校園報導】電機系於3月24日中午12時在E819舉辦109學年度第二學期教師專業成長社群之「電機系永續發展社」活動，由電機系助理教授劉智誠以自身研究經驗，為系上逾10位教師分享「機器人操作系統應用於人形機器人」。

劉智誠先介紹機器人操作系統（Robot Operating System, 簡稱ROS）是一種用於機器人軟體開發的架構，他說明，該架構是2007年由史丹佛大學研究團隊發表，希望建立共通平臺，便利機器人研發團隊整合合作，並使研發過程更加有效率，以降低開發成本，現今已發展ROS2.0，主要是結合「資料分散式服務（Data Distribution Service, 簡稱DDS）」這項通訊協定，來應付龐大且複雜的訊息傳遞，避免延遲和單一節點故障所引發之問題，可運用於物聯網等領域。

劉智誠提及，ROS主要建構於Linux系統上，開發者須先具備Linux基礎操作知識，加上學習過程中須查閱外文網站及文獻，這可能會是初學者在一開始接觸ROS時會遇到的困難，而且合適的獲利模式是當今許多機器人開發團隊正面臨的難題。他表示，但仍世界各地看到不少亮眼的機器人研發成果，如311大地震後舉辦的救災機器人比賽、由波士頓動力公司研發會隨音樂起舞的機器人等，可見這項領域在未來的發展空間仍是無可限量的。

參與者之一電機系助理教授吳建鋒表示：「這場講座能讓年輕工程師了解機器人系統的開發和社交模式，且像ROS這樣的作業系統對於群組機器人控制方面來說是很有優勢的，不只是人形機器人，這些技術未來可應用於自動駕駛無人機、自動輪椅等，對未來的生活有相當大的助益。」

（本新聞連結SDG4：優質教育、SDG9：產業創新與基礎設施）

