

電機生赴日參加創新競賽奪3獎

學校要聞

【林蕙婷淡水校園報導】本校電機系副教授周建興指導的TKU CILAB，7月9日至12日由周建興帶領下赴往日本北九州參加「第九屆創新運算國際研討會與創新競賽」(The 9th International Conference on Frontier Computing (FC2019))中，榮獲該會之第一名、第三名，以及Excellent Works等獎項。周建興表示，很高興學生們獲此榮譽，該研討會是以當前科技趨勢為主，學生們結合人工智慧趨勢和運用所學，不斷嘗試和克服困難並完成作品而獲得海外獎項肯定，希望藉此鼓勵系上學生，持續運用所學發揮專長。

本次獲獎的第一名「Sense」，是由電機碩一李貢彰和電機碩二許哲儒共同合作的作品，這是結合深度學習與沉浸式觸覺回饋之應用，讓使用者可在電腦裝置內選定喜好模組，便能在居家產品上展現味道、冷熱、震動等多感體驗內的特效，以實現未來新世代之4D家居的全新影音娛樂享受。周建興指出，本項產品已有商品化雛型，將持續協助同學進行商品化和產業洽談。

獲得第三名的電機碩二張偉則、張嘉鈞，以及校友林緯晉，則應用深度學習與多關節機器手於戲偶操控，以立體視覺成像的原理提取使用者的三維手部訊息，製作擁有23個自由度的機械手，來描述布袋戲藝師最真實、完整的手部運動軌跡，幫助使用者分析與專業布袋戲藝師的差異，協助布袋戲藝術文化的保存與發展。

另外，由電機碩二廖敏智、校友彭振君結合VR體驗獲得「Excellent Works」獎項，他們應用溫度與電擊刺激產生溫度幻覺的觸覺體驗，透過控制電流刺激及製冷晶片運作，讓使用者在沒有受到物理溫度刺激之皮膚部位，經由此作品感受到溫度的變化，進而創造出一套全新的溫度幻覺之體驗。

The 9th International Conference on Frontier Computing
Theory, Technologies and Applications
2019 JULY 9-12
AGITAKYUSHU JAPAN

Fi-Award Competition
Frontier Computing Applications
- Interactive Technology

- 1st Prize: Combining Deep Learning Algorithm and Haptic Feedback for Entertainment, Kang-Chang Lee, Che-Ju Hsu, Hui-Ju Chen, Yi-Hung Lin, Ting-Chan Hsu, Tamkang University
- 2nd Prize: eSports player training system, Zong-Qi Lin, Wei-Hung Tu, Yu-Ting Hsiao, National Taichung University of Science and Technology
- 3rd Prize: The Method of Deep Learning on Multi-joint Robotic Design for Operating Puppet, Wei-Tse Chang, Wei-Jin Lin, Chi-Hung Tseng, Keng-Hsu Lee, Tzu-Hsien Yang, Tamkang University
- Excellent Work: Creating a Fantastic Experience with Thermal Illusion by Using Thermal and Electrical Stimulation, Mni-Chin Liao¹, Cheng-Chun Peng¹, Ping-Hsuan Han², Yang-Sheng Chen³, Chia-Chun Chang¹, Tamkang University¹, National Taipei University², National Taiwan University³



淡江時報社