

NSSSE 2023 Technical Session Details

Sunday, June 11, 2023 -- 10:00-11:20 -- Room-101 (Sun1, Organized Session)

Session Title	SS08: 智慧型系統與模糊控制 Session Chair: 莊鎮嘉教授 Session Co-Chair: 鄭錦聰教授	
1#1007	林伯諺、李金輝、楊承遠、蔡曜鴻、黃旭志	植基於深度學習之智慧型多寵物餵食機
2#1028	吳欣樺、鄭錦聰	基於圖之深度學習智慧型推薦系統開發
3#1050	潘科緯、林豐祺、張嘉文、陶金旺、	基於 Adaboost 之影像識別
4#1051	林子筠、莊鎮嘉、鄭錦聰	台灣酒拳時間序列分析
5#1105	潘科緯、張嘉文、陶金旺	停車場智慧管理之研究

Sunday, June 11, 2023 -- 10:00-11:20 -- Room-103 (Sun1, Organized Session)

Session Title	SS06: 先進系統整合技術 Session Chair: 王和盛教授 Session Co-Chair: 李信德教授	
1#1080	林有容、王和盛	運用長短期記憶循環神經網路分析及偵測GNSS多路徑效應異常
2#1085	鄭為元、莊季高	Application of UAVs to Riverbank Garbage Identification and Scene Image Stitching
3#1086	吳御齊、莊季高	Application of YOLOs to Litter Detection
4#1087	楊鎮先、莊季高	Application of Wheeled Mobile Robot to Blind People Indoor Guidance
5#1099	李信德、黃斯琪	水下載具之導航控制模擬研究

Sunday, June 11, 2023 -- 10:00-11:20 -- Room-201 (Sun1, Organized Session)

Session Title	SS04: 系統預測與控制 Session Chair: 呂藝光教授 Session Co-Chair: 吳政郎教授	
1#1012	鄧鈞岳、呂藝光	基於智慧型 PID 控制器設計四軸飛行器飛行
2#1013	廖廷璋、呂藝光、鄧鈞岳	全向移動機器人的設計與運動學分析
3#1018	謝濟元、呂藝光	基於 Transformer 網路進行日照量預測
4#1019	陳家豪、呂藝光、謝濟元	基於全天空影像分析與日照量預測
5#1034	吳東嵐、吳政郎	Design of Optimal Controllers for Two-wheeled Self-Balancing Robots Based on PSO Algorithm

Sunday, June 11, 2023 -- 10:00-11:20 -- Room-203 (Sun1, Regular Session)

Session Title	工業系統與應用 Session Chair: 辛華昀教授 Session Co-Chair: 蔡國輝教授	
1#1030	楊旻錡、辛華昀、蔡國輝	具自定義功能控制設備管理系統之開發與研究
2#1043	宋慶宥、辛華昀、蔡國輝	藉由震動數據分析生產設備即時動態之研究
3#1052	謝文豪、辛華昀	相機模組產品的檢測系統之實作
4#1009	侯彥伶、張文哲	從 IMO 2020 限硫令研析各國之因應策略與台灣商港之可行方向
5#1092	Sheng Teng Huang、Minyen Lee	Applying modified quality function deployment to evaluate quality third party logistics service provider from manufacture's perspectives: a case study of semiconducting company

Sunday, June 11, 2023 -- 10:00-11:20 -- Room-205 (Sun1, Regular Session)

Session Title	通訊系統與應用 Session Chair: 鍾耀梁教授 Session Co-Chair: 蘇育生教授	
1#1083	盧昱愷、賴辰瑄、李啟民、鍾耀梁	5G NR 基地台編號快速辨識方法與實現
2#1096	羅景騰、吳昀縉、陳柏廷、蘇育生	運用 Curl 與 Python API 網路傳輸技術評估 MongoDB、InfluxDB 資料庫使用效率
3#1098	章捷語、呂欣鐔、謝劍書	未知信號估測技術在安全通信系統設計之應用
4#1102	賴建華、陳羿伶、卓大靖	基於非單高斯核相關熵強健濾波之衛星導航演算法

Sunday, June 11, 2023 -- 10:00-11:20 -- Room-206 (Sun1, Regular Session)

Session Title	無人載具系統控制與設計 Session Chair: 蔣惟丞教授 Session Co-Chair: 江明理教授	
1#1035	鄭智元、容志輝、吳政郎	四軸飛行器之改良型主動抗干擾控制器實現
2#1090	袁國鈞、吳政郎	四軸飛行器軌跡追蹤控制器設計
3#1091	曾聖雅、江明理	編隊切換控制於 crazyflie 系統之應用
4#1081	陳信權、陳信桓、蔣惟丞、陳昱仁、陳子濬	無人機於自動派送之應用

Sunday, June 11, 2023 -- 13:30~14:50 -- Room-101 (Sun2, Organized Session)

Session Title	SS07: 智慧移動機器人系統 Session Chair: 蔡清池教授 Session Co-Chair: 郭重顯教授	
1#1048	黃祐音、莊明洋、郭重顯	基於眼到手立體視覺之機器人 3D 物件抓取系統開發
2#1065	Pei-Chen Cheng、蔡清池、陳世哲	Multisensorial SLAM of Omnidirectional Autonomous Mobile Robots Using Lidar and Fusing IMU and Odometry with Adaptive EKF
3#1066	Wen-Chi Kuo、蔡清池、陳世哲	Collision-Free Model Predictive Motion Control Using Quantum-Behaved PSO for Nonholonomic Autonomous Mobile Robots
4#1067	Po-Hsu Chen、蔡清池	ORFBS-Based Adaptive Backstepping Sliding-Mode Leader-Follower Consensus Formation Control with Obstacle Avoidance for Uncertain Self-Balancing Two-Wheeled Multi-Robots with ROS2.0
5#1068	Chin-Huang Chen、蔡清池	Collision-Free Dynamic Motion Control of Autonomous Mobile Robots with Four Independent Steering and Independent Driving Wheels

Sunday, June 11, 2023 -- 13:30~14:50 -- Room-103 (Sun2, Regular Session)

Session Title	生醫系統與應用 Session Chair: 柯立偉教授 Session Co-Chair: 彭彥聰教授	
1#1006	林正堅、林學謙	基於田口優化方法之卷積模糊神經網路於心律不整診斷應用
2#1097	I-Wen Huang、陳怡君、Liang-Jen Wang、柯立偉	Development of a Multivariate EEG Analysis System to Differentiate ADHD from Healthy Controls Children
3#1101	林晉緯、吳炳飛	A Blood Pressure Estimation Approach based on Transformer Model and Temporal-Spatial Features
4#1084	林奕廷、連唯証、巫昆泰、彭彥聰、賴怡廷、林哲宇、陳玉秀	運用於後疫情時代的遠距人工智慧輔助帕金森氏潛在症狀快速判別方法

Sunday, June 11, 2023 -- 13:30~14:50 -- Room-201 (Sun2, Best Paper Contest Session)

Session Title	最佳論文競賽(I) Session Chair: 陶金旺教授 Session Co-Chair: 卓大靖教授、古忠傑教授	
1#1032	劉俊毅、陳士甫、黃正民	以幾何及像素對齊特徵設計隱式表示之多視角三維重建
2#1029	黃瑋翔、陳逸萱、卓冠廷、李祖聖	雙節自主式移動機器人之設計研製與應用
3#1046	蕭仲硯、練光祐	WellScNet: Multi-Label Classifiers for Weather, Illuminance, and Scenes Based on Multimodal Fusion of ConvNet and Transformer Architectures
4#1088	陳秉鴻、林俊宇、孫子晴、鄭于珊	以改良型烏鴉最佳化方法擬合電池等效電路模型參數之研究
5#1100	張怡、卓大靖	基於聯合變分貝氏與相關熵之卡爾曼濾波器於多路徑環境下之 GPS 導航

Sunday, June 11, 2023 -- 13:30~14:50 -- Room-203 (Sun2, Organized Session)

Session Title	SS01: 計算智慧技術與應用 Session Chair: 莊家峰教授 Session Co-Chair: 林顯易教授	
1#1001	林蕙芳、林惠勇、楊仔平	利用地理資訊及雲端資料之無相機攝影系統開發
2#1008	李文鈴、鍾宛君、莊家峰	ROS 架構下應用 SLAM 與電腦視覺之搭載六軸機械手臂電梯導航機器人
3#1014	李俊毅、陳泳慈、林惠勇	利用圖資及車載影像資訊進行同步車道線偵測及定位精度提升
4#1047	詹智鈞、林哲立、王總蒸、陳彥霖	整合深度估計、語義分割與物件偵測辨識之多任務模型
5#1055	Zi-Hao Zhang、林顯易	Implementation of An Inertial Measurement Unit on a Robotic Polishing Platform

Sunday, June 11, 2023 -- 13:30~14:50 -- Room-205 (Sun2, Regular Session)

Session Title	控制理論與應用 Session Chair: 練光祐教授 Session Co-Chair: 鄭振發教授	
1#1044	詹少榮、練光祐	精確語速控制之自適應調控機制
2#1075	陳建謀、Chia-Yang Chen、江明理	Distributed leader-follower formation control strategy with second-order multi-agent system
3#1071	鄭振發、張晉嘉	網路控制系統之強健穩定分析
4#1078	洪于策、江明理	基於 ROS 與非線性模式預測控制之自動停車系統
5#1089	林肯慧、吳政郎	基於 Control Barrier Function 之汽車倒車入庫控制器設計

Sunday, June 11, 2023 -- 13:30~14:50 -- Room-206 (Sun2, Organized Session)

Session Title	SS02: 智慧系統應用 Session Chair: 李慶鴻教授 Session Co-Chair: 陳彥霖教授	
1#1022	Jui-Ting Tang、李慶鴻	Abnormal Detection of Motor Imagery EEG Signals for BCI Applications Using Autoencoder
2#1024	Chih-Chung Lai、李慶鴻	Machining Error Estimation of Alloy Steel Turning Using One-Dimensional CNN with SE Block Structure
3#1025	Kai-Xiang Lin、李慶鴻	Optimization of Reflow Soldering Parameters
4#1026	黃云祥、李慶鴻	基於動態影像辨識應用於手部動作檢測
5#1069	Sajid Hussain Ganie、陳修志、陳彥霖	Cross-View Tracking Method for Surround-view Camera System

Sunday, June 11, 2023 -- 15:10~16:30 -- Room-101 (Sun3, Organized Session)

Session Title	SS05: 自主/控制系統理論發展和工程設計的最新進展 Session Chair: 陳智強教授 Session Co-Chair: 黃旭志教授	
1#1002	陳智強、Shin-Yu Wu	Output feedback stabilization of output-constrained uncertain planar nonlinear systems
2#1003	徐勝均、林憲展、黃旭志	移動機器人 LiDAR SLAM 演算法之研究
3#1004	Yi-Liang Yeh	Model-Free Sliding-Mode Control for Systems with Input- and State-Dependent Disturbances
4#1017	曾彥文、許煜亮	基於強化學習之四軸無人機飛行姿態控制器設計
5#1021	陳彥汝、沈聖智	Research on Flexible Piezoelectric Acoustic Sensor

Sunday, June 11, 2023 -- 15:10~16:30 -- Room-103 (Sun3, Regular Session)

Session Title	工業系統實務 Session Chair: 王榮爵教授 Session Co-Chair: 蔡樸生教授	
1#1031	王紹宇、蔡樸生、廖向羣、周子菡	手勢辨識在 X-Y 定位平台之應用
2#1079	游東霖、林佳樂、陳柏睿、侯伯頌、陳昱仁、蔣惟丞	機器手臂寫字系統之實現
3#1063	王榮爵、陳少堂、林俞辰	應用虛擬實境去實現雙機器手臂之生產線零件組裝
4#1036	王均璋、容志輝、吳政郎	Indoor Autonomous Obstacle Avoidance Using SLAM and ROS2

Sunday, June 11, 2023 -- 15:10~16:30 -- Room-201 (Sun3, Best Paper Contest Session)

Session Title	最佳論文競賽(II) Session Chair: 陶金旺教授 Session Co-Chair: 卓大靖教授、古忠傑教授	
1#1093	朱軒儀、Hao-Yuan Lin、Congying He、Cheng-Hua Su、Li-Ling Hope Pan、Shuu-Jiun Wang、柯立偉	Identifying Somatosensory Sensitivity Phenotypes by Utilizing Unsupervised Learning in Qualitative Sensory Test
2#1023	Kun-Tsung Yu、李慶鴻	Collision Detection Technique Development of Robot Manipulator Using Deep Learning
3#1045	蕭昭文、楊澤晨、洪宇哲、李聯旺	基於降階線性擴張狀態觀測器之滑動模式控制在氣動伺服並聯機械手臂的應用
4#1015	吳文嘉、林敬倫、林惠勇	基於深度神經網路及視覺注意力模型輔助之道路場景評估
5#1064	簡唯耕、蔡清池、陳世哲	Trajectory Planning and Obstacle Avoidance Using RRT* and Deep Reinforcement Learning for Omnidirectional Mobile Robots

Sunday, June 11, 2023 -- 15:10~16:30 -- Room-203 (Sun3, Regular Session)

Session Title	電力電子與馬達控制 Session Chair: 陳瑄易教授 Session Co-Chair: 林正凱教授	
1#1016	張世頤、江青瓊	裝置 22 年之 4kWp 太陽光電系統分析與改善
2#1072	邢鴻民、劉誌瀚、林正凱	內藏式永磁同步電動機之擾動觀察法模型式預測電流控制器的實現
3#1076	葉承諠、陳晴暉、林正凱	同步磁阻電動機驅動系統之四電壓向量調變型預測電流控制器的實現
4#1077	陳瑄易、楊祐銓	Dual Contours Positioning Control of a X-Y-Y Tubular Linear Motors Stage Using Reinforcement Learning Strategy
5#1042	Po-Cheng Tsai、邱謙松	Environmental Identification Based on Force Control of Six-Axis Robot Arm

Sunday, June 11, 2023 -- 15:10~16:30 -- Room-205 (Sun3, Organized Session).

Session Title	SS03: 智慧型機器人及其應用 Session Chair: 陳美勇教授 Session Co-Chair: 陳彥霖教授	
1#1054	蔡翰霆、吳佩臻、劉佳明、 陳彥霖	基於強化學習的虛擬機械手臂控制與 HoloLens 2 實現夾取任務
2#1104	吳坤瑞、陳美勇	The Design of Fuzzy Modeling Controller with the PID Parameters Optimization by PSO for a 6-DOF Robotic Arm
3#1094	梁晏慈、王聖凱、黃郁文、 游婉琳、馬尚彬	教學輔助對話機器人之設計與實作
4#1038	羅欣綺、蔡樸生、林芷暄、 江欣慈	基於手臂關節姿態估測之教導型機械人
5#1033	蘇聖翔、蔡樸生、溫子傑、 劉錦庭	具有閱讀簡譜功能之機械手臂

Sunday, June 11, 2023 -- 15:10~16:30 -- Room-206 (Sun3, Regular Session)

Session Title	影像處理與應用 Session Chair: 王偉彥教授 Session Co-Chair: 李佩君教授	
1#1005	黃紹綱、許陳鑑	利用多項式展開交叉熵於 AGW 之人物再辨識
2#1037	Fang-Jia Ye、Yi-Hsing Chien、Min-Jie Hsu、王偉 彥、Cheng-Kai Lu、許陳鑑	Monocular-Vision-Based Distance Estimation System for a Humanoid Robot
3#1053	徐志中、Trong-An Bui、李 佩君	Moving object tracking enhancement based on aerial video stabilization
4#1061	何昫鴻、李世安、李哲瑋、 馮玄明	3D 物體快速偵測技術在邊緣運算裝置之設計與實現