

## Workshop 分類目次

行動計算與無線通訊 .....	1
資料探勘與智慧計算 .....	54
雲端物聯網創新服務與應用 .....	104
演算法與計算理論 .....	202
資通安全科學與工程 .....	246
影像處理 .....	377
智能機器認知與人機互動 .....	449
電腦動畫與遊戲設計 .....	488
金融科技創新與應用 .....	528
電子商務 .....	561
大數據計算分析與應用 .....	608
磨課師的創新與應用 .....	627
數位學習 .....	663
軟體工程與程式語言 .....	717
人工智慧與機器學習 .....	761
雲端、霧與行動邊緣計算 .....	802
數位鑑識、醫療私密與網駭安全 .....	850
電腦視覺與視訊處理 .....	968
系統晶片與計算機結構 .....	1012
生物資訊與醫學資訊 .....	1030

# 目次

## 行動計算與無線通訊

(7371) 基於物聯網之環境聲音辨識偵測平臺 .....	1
(7529) RSSI Purification Model Based on Time and Frequency Domain Filtering .....	7
(7582) Mobile Edge Computing Solutions for IMS Traffic Offloading in 4G/5G Mobile Networks ....	12
(7601) 行動者網絡理論觀點探討偏鄉部落無線寬頻建設 .....	18
(7606) Hybrid Driver Behavior Monitoring with Instantaneous Emergency Warning Based on the Internet of Vehicles .....	25
(7629) 在多個行動節點換手環境利用群組化方法之部分分散式行動性管理協定 .....	32
(7706) Self-Recovery System for LiDAR-Based Autonomous Driving .....	36
(7708) 使用 Zookeeper Cluster 改良網路環境中發現自走車機制 .....	41
(7709) 基於無線網路訊號建立居家室內不規則區域定位模型 .....	45
(7714) 在軟體定義有線及無線複合網路中提供端點至端點傳輸服務品質之研究 .....	49

## 資料探勘與智慧計算

(7404) 在資料串流中探勘頻繁序列型樣 .....	54
(7505) 應用資料探勘技術於皮膚自動檢測 .....	60
(7533) A Subset-Lattice Algorithm for Mining High Utility Patterns over the Data Stream Sliding Window .....	66
(7612) 基於顧客點擊紀錄之商品網路頁面特徵分析研究 .....	72
(7618) Social Media Clickbait Detection based on Word Embedding Models .....	78
(7686) A Low Dimensional Categorical Data Transform Based on Feature Combination .....	83
(7733) 網路社群成員參與在地節慶活動之文字資料探勘研究-以大鵬灣水上嘉年華活動為例 ...	88
(7751) 利用二階層規劃整合綠色供應鏈設計與虛擬機配置之決策模式 .....	93
(7768) 短文評論之情緒分析研究 .....	99

## 雲端物聯網創新服務與應用

(7364) Automatic Cooling and Heating System for Fermentation Using Arduino .....	104
(7405) 動態貝氏網路在交通安全上之應用 .....	108
(7408) 雲端物聯網裝置管理平台設計 .....	113
(7417) Time Series Data Compression .....	119
(7427) 機車智慧監控系統 .....	124
(7501) 智慧型物聯網電力及溫度監控平台 .....	129
(7504) 彩光指引之野地智慧停車場管理系統 .....	134
(7523) 具實際路況導引之智慧停車場設計-以逢甲停車場為例 .....	139

(7535) A Study of Multiclass Object Classification using Covariance Descriptors with kernel SVM	145
(7616) 結合再生能源與電動車之智慧家庭能源管理	151
(7623) 無線物聯網裝置省電模式耗電之研究	157
(7630) 實現邊際運算應用於生產履歷系統	161
(7649) 運用 PSO 自動化感測及控制博物館光照及溫濕度	165
(7650) 自動調節居家舒適度之設計	174
(7693) 低空小型無人機飛航管理雛形系統設計與實作	180
(7696) Architectures and Data Processing Algorithms for IOT Gateways	186
(7724) 企業雲端疲勞監控系統	192
(7726) 以被照護者的角度探討智慧照護科技之接受度	198

### 演算法與計算理論

(7376) 韋伯問題之趨近解	202
(7387) CAHR: Centrality-Aware Hybrid Replacement in Information-Centric Network	208
(7398) Full-Discretized Numerical Methods for Solving a Class of Integro-Differential Equations of the First Kind	214
(7534) 基於繞路觀念之最短路徑規劃	219
(7554) Rainbow Coloring of Corona Graphs	224
(7610) 韋伯問題之避障趨近解	227
(7683) Independent Spanning Trees on Bubble-Sort Networks	232
(7758) Generating Taiwan Formosa and MIHP Integrity through AI Prototyping and Hualian	237
(7770) Strong Edge Coloring of Cube-Connected Cycles Graph	243

### 資通安全科學與工程

(7399) Malware Classification Base On Machine Learning & MapReduce Technology	246
(7419) 新型的混沌映射公式應用於多方環境中之協定	252
(7485) 可驗證模糊傳輸	258
(7486) Rule Generation for Detecting Web Robots using Genetic Algorithm	264
(7515) 高效率狀態防火牆規則異常診斷機制	270
(7528) 路徑限制式管理優化 Web 程式安全測試效能	278
(7552) 低成本之智慧自動化溫室系統與紅外線等數據分析	284
(7557) 利用有限體特性改良多橢圓曲線點乘法效能	289
(7561) 以叢集式雲端運算建構入侵偵測系統	293
(7579) 以語意方式在 SVG 檔中隱藏資訊	297
(7604) A Mutual Auditing Mechanism for Cloud-Based POS Systems	303
(7625) 植基於免憑證公鑰系統之可淨化數位簽章方法	307
(7632) 植基於圖像內容與資料隱藏的 CAPTCHA-like 密碼系統	313

(7653) 可隨選章節的電子書線上訂購系統.....	318
(7655) 基於時間域之惡意連線偵測系統設計與實作.....	323
(7668) Extended Visual Cryptography from a Non-Monotonic Structure .....	327
(7670) 基於 ECQV 隱式憑證之密鑰更新機制.....	331
(7680) 單次使用密碼系統設計分析與探討.....	336
(7682) 區塊鏈技術應用於智能汽車之里程數記錄.....	339
(7684) 設計與實作一個 Beacon 防偽造認證機制.....	345
(7690) 門檻式多重有意義分享影像隨機網格視覺密碼機制.....	350
(7703) 非自由網路的防火牆規則嗅探與突破的可行性探討.....	356
(7721) 圖文不符-私密通訊 APP.....	362
(7730) 雲端資安企業實戰場域設計與實現 - 以國網中心 CDX 平台為例 .....	367
(7744) Gcoin 區塊鏈及其應用 Review of Gcoin and its Application .....	371

## 影像處理

(7381) 物件自動分解與重建技術.....	377
(7412) A Multi-layer Reversible Information Hiding for Color Images .....	383
(7424) Three-Dimensional Segmentation for Fibroglandular Tissues on Breast MRI .....	389
(7553) A New Image Detail Enhancement Method Based on Modified Shock Filter .....	393
(7560) 應用深度學習檢查輪胎缺陷.....	400
(7566) 自動講者錄影系統-以樹梅派分析與實作 .....	405
(7575) 結合環境燈光與音樂的變化辨識表情.....	410
(7583) 改良找尋 Top-K 頻繁項之 Misra-Gries 演算法實作.....	415
(7588) 基於 ASM 之五官特徵點應用於性別辨識.....	420
(7622) Detection of Colorectal Polyps with Deep Neural Networks.....	425
(7640) Distributed Overlapping Community Detection .....	429
(7657) 自動化檢測系統中基於無特徵區域置頂視窗識別的方法.....	435
(7736) Vision-based Identification Tracking of Steel Products via Depth Image-based Feature Extraction .....	439
(7761) 多混合特徵法於自主投籃姿勢辨識.....	443

## 智能機器認知與人機互動

(7481) ECG based Emotion Recognition using High Confidence Hierarchical Dichotomous Policy .	449
(7688) 使用 Kinect 之桌球發球辨識.....	455
(7699) Depth Estimation for 3D Object Inspection Using RGB Videos .....	459
(7728) 使用 Cardboard 之虛擬實境導覽.....	465
(7749) 雙向循環神經網路之離線連體與重疊手寫數字辨識.....	469
(7752) 一對多藍芽通訊的互動遊戲設計.....	475

(7767) Drone-Based Vacant Parking Space Detection.....	480
--	-----

## 電腦動畫與遊戲設計

(7509) High-Dimensional Boolean Set Blends with Increasing and Decreasing Blend Ranges in Zero Implicit Surface and Function Representation .....	488
(7567) 三維人臉模型誇飾風格化系統.....	494
(7577) 基於玩家行為模擬之適應性盤面產生系統.....	500
(7589) 應用多感測器做為行動虛擬實境遊戲輸入方法之研發 .....	506
(7600) 探究數位模擬畫板遊戲模組之應用—以國立自然科學博物館「敦煌風華再現特展」為例 .....	511
(7639) 多元角色體驗之虛擬拍攝片場.....	517
(7717) 穿戴式設備於體感遊戲控制之設計與應用 .....	523

## 金融科技創新與應用

(7373) 推動 Fintech 金融科技發展風潮的科技動力探索 .....	528
(7379) Blueprint of Building Robo-Advisors with a Structured Knowledge Processing Network .....	534
(7539) 基因表達規劃法與遺傳演算法調控箱型理論為基礎的交易策略設計之研究 .....	538
(7701) 區塊鏈於保單貸款的應用.....	545
(7716) 金融科技在平台應用之案例研究.....	552
(7739) 大數據分析中機器學習用於零售門市之研究.....	556

## 電子商務

(7411) Whether different competitive advantage influence MNCs location choice? Moderating effect of transfer and absorb capacity .....	561
(7488) 智慧型牙醫掛號管理系統.....	566
(7586) 以眼動追蹤技術探討響應式網頁之物件位置排列 .....	572
(7647) 以科技接受模式與創新擴散理論探討行動優惠券之使用意圖 .....	578
(7661) Optimal Model to Predict the Sustainability of a Firm .....	584
(7671) 日本百年企業生存之道.....	589
(7710) 個人化旅遊管理系統開發與研究- 以「半島微旅行」App 為例.....	592
(7753) NCS 2017 Analyzing The Determinants of Agricultural Trade Flows Among Vietnam, European Union and China: Gravity Model Approach .....	596
(7762) The Application of Google Trends to Forecast.....	602

## 大數據計算分析與應用

(7450) 政府開放式巨量資料分析研究 — 以產業發展與空汙程度關聯性分析為例 .....	608
--	-----

(7527) 數據分析技術應用於公司治理財務風險預警之研究.....	614
(7543) NCS2017 雲林地區呼吸道疾病與空氣污染相關性之研究 .....	620

### 磨課師的創新與應用

(1001) 跨領域磨課師系列實作課程之規畫及推廣-以綠色農業旅遊為例.....	627
(1002) 從技術層面探討教學的應用創新-「魔法 SPOC 翻轉教室」 .....	632
(1003) 使用自由軟體來進行 3D 列印磨課師課程 .....	638
(1004) 「非常村上春樹」磨課師課程發展與製作 .....	643
(1005) 採計學分之磨課師課程運作初探以「現代柯南之食安大宅門」課程為例 .....	648
(1006) 探究線上實作型課程建構歷程與推廣-以 2D 動畫系列課程為例.....	652
(1007) 從行政視角初探磨課師評鑑的可能性.....	658

### 數位學習

(7375) Impact of Auditory Hallucinations on Learning Brainwaves .....	663
(7457) 虛擬實境與英語學習結合之創作研究-以健行科技大學資訊工程系學生為例 .....	669
(7462) 以粒子群最佳化演算法為基礎之磨課師教材推薦服務 .....	675
(7522) 以社群網路為基礎之班級經營系統.....	680
(7532) 網路課輔教學之遊戲式學習教材設計研究-以因數與倍數為例 .....	686
(7544) 情境式桌遊之電腦輔助設計-以海上探險桌遊設計教學為例.....	692
(7576) An exploratory study of English idiom learning via mobile applications for college students in central Taiwan.....	698
(7656) 大學生使用教學影片推薦系統於不同排序演算法之學習成效 .....	704
(7750) Evaluating students' ability of reading English .....	709
(7757) 從社會影響、知識分享與科技接受模式的角度 分析臺灣高中職學生使用行動學習的接受 模式.....	711

### 軟體工程與程式語言

(7380) 基於基因演算法與 Hammerstein 型遞迴式類神經網路的高速公路旅行時間預測演算法 .....	717
(7433) 運用工業 4.0 概念於傳統產業企業資源系統開發 .....	721
(7440) A Website of Syntax Visualization Tool for Python.....	725
(7460) 自動化數據分析及視覺化系統應用發展之研究.....	731
(7627) 軟體設計運用 IOT 架構探討 M2M 架構機制應用研究 .....	737
(7719) NUMA 系統的負載平衡機制與減少遠端記憶體存取的任務挑選策略的設計與實作 .....	742
(7734) 考量磁耦合線性變壓器電路使用卡西歐繪圖型系列計算機複數運算程式 .....	748
(7754) Adapting Software Defined Mechanism to Existing Software Systems .....	754

## 人工智慧與機器學習

(7429) 基於長短期記憶遞迴神經網路深度學習之剩餘可用壽命預測 .....	761
(7435) 基於多層感知器與通道狀態資訊之室內定位 .....	767
(7453) Metagenomics Analysis of Oral Microbiota associated with Periodontal Disease by Machine Learning Methods .....	772
(7498) 運用機器學習方法校正空氣品質數據 .....	778
(7592) 利用機器學習建置影片推薦模型之設計與實做 .....	783
(7597) 機器學習於供水管網感測元件部署決策與漏水估測研究 .....	788
(7687) 序列對序列模型在批踢踢自動產生推文之應用 .....	793
(7704) Robust Algorithms for Logistic Regression Analysis .....	799

## 雲端、霧與行動邊緣計算

(7303) 運行於雲端運算平台 KDCM 之 MPI 應用程式的效能評估 .....	802
(7506) 改善 Hadoop MapReduce 負載平衡之機制 .....	808
(7565) Applications of the Real Time Streaming Processing with Edge Computing Gateways .....	814
(7596) 以 ETL-Based 的資料融合建置 PM2.5 地圖 .....	818
(7644) 多租戶資料中心網路系統設計與實作 .....	823
(7645) 雲端數據中心網路系統虛擬化架構設計與效能評估 .....	831
(7677) 旅遊行程安排系統開發與研究-以大鵬灣、林邊和東港地區為例 .....	839
(7707) 支援瞭解需求內容分配及負載平衡的虛擬機器伺服器叢集之設計與實作 .....	844

## 數位鑑識、醫療私密與網駭安全

(6936) Image Sharing Method Using Data Hiding .....	850
(7202) 以彩色 Petri 網分析客戶端面對勒索病毒攻擊之行為模式 .....	855
(7421) 基於 ISO 27001 之醫療機構資訊安全系統調查 .....	861
(7496) 比特幣區塊鏈建置經驗談 .....	867
(7514) Wavelet Coefficient Relation Based Watermarking for Image Authentication .....	873
(7526) 以即時動態訊息監控結合靜態特徵進行 Android 惡意程式分析 .....	877
(7551) 運用記憶體鑑識探查 CROSS-SITE SCRIPTING 攻擊之數位證據 .....	882
(7559) Memory Forensic Analysis upon Ransomware in Exploiting WannaCry .....	888
(7580) 基於 PPG 信號之非侵入式動脈硬化儀設計 .....	894
(7584) 基於二分圖關聯分析驗證網路威脅情資 .....	898
(7590) 應用卷積深度神經網路於 DDoS 攻擊偵測初探 .....	904
(7605) 運用機器學習演算法於肌電圖手勢訊號辨識 .....	909
(7631) 基於偽裝學之 APT 攻擊偵測與分析之研究 .....	913
(7669) 適用於多重伺服器之具生物特徵身分鑑別與金鑰協定 .....	919

(7674) 一種用於雲端匿名服務之搜尋過濾機制研究.....	924
(7691) Big Data Analytics for the Association between the Ambient Air Pollution and Incidence of Cardiovascular Diseases Hospitalization .....	930
(7698) iBeacon 應用於擴增實境系統.....	936
(7712) 具選擇性屬性撤銷及時效性之屬性加密協定.....	940
(7718) 多重監控策略機制之數位證據保全方法.....	945
(7727) Ransomware Family Classification in Features of Big Data .....	951
(7746) Android 通訊軟體的跡證萃取-FB messenger 傳輸通訊安全性.....	957
(7764) 惡意使用監視器的鑑識分析與證據追蹤.....	962

### 電腦視覺與視訊處理

(7461) 大規模資料庫之索引學習.....	968
(7570) A Complexity-Aware Label Based Yarn Scheduler for Cloud Video Transcoding .....	973
(7667) Efficient Early Termination by Utilizing CU and Inter-View Predictions for 3D-HEVC .....	979
(7678) 運用機器學習方法於快速 HEVC 視訊編碼.....	984
(7692) 嵌入式系統設備實作人臉偵測與臉部特徵定位.....	989
(7713) 面積粗估熱量之研究與實作.....	994
(7731) Video Protector—新型動態式商標及影片式商標植入技術.....	999
(7756) Joint Detection of Articulated Vehicles Based on Region Growing for 3D Surfaces .....	1002
(2001) Forgery Detection for JPEG Images .....	1007

### 系統晶片與計算機結構

(7400) Improving ILP with Semantic-Based Loop Unrolling Mechanism in the Hyperscalar Architecture.....	1012
(7465) 一個用於變動運算的控制設計.....	1018
(7769) 分散式半導體 NPW 回收系統效能分析.....	1024

### 生物資訊與醫學資訊

(7397) 以病人為主之心臟醫療照護文件可讀性分析.....	1030
(7512) 斑馬魚胚胎在缺氧環境之轉錄體分析.....	1036