

แบบรายงานการไปศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ประชุมและเสนอบทความ

หรือผลงานทางวิชาการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ/นามสกุล นางสาวภาวลัย ไกรพิรพรรณ อายุ 44 ปี

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษาสูงสุด ปริญญาเอก

1.2 ที่ทำงาน ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โทร 023108406

1.3 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) การจำแนกชนิดของป่าโดยใช้ Complementary neural network

และ StackingC

(ภาษาอังกฤษ) Classification of Types of Forests using Complementary Neural Networks

and StackingC

สาขาหลัก วิทยาการคอมพิวเตอร์

สาขาย่อย -

สาขาที่เกี่ยวข้อง -

เพื่อ ประชุม/เสนอบทความ

แหล่งเงินทุน มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประเทศที่ไป ออสเตรเลีย

ระหว่างวันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2559

ภายใต้โครงการ -

ของหน่วยงาน -

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร/เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น

บทความนี้เป็นการบูรณาการสองเทคนิคเข้าด้วยกันคือ stackingC และ complementary neural network ซึ่งเทคนิคใหม่นี้จะใช้ในการแก้ปัญหการจำแนกแบบหลายกลุ่ม ซึ่งในที่นี้ได้ทดลองใช้ในการจำแนกชนิดของป่า complementary neural network ประกอบด้วยสองโครงข่ายประสาทเทียม โดยโครงข่ายแรกใช้ทำนายค่าจริง ส่วนโครงข่ายที่สองใช้ทำนายค่าเท็จ stackingC ประกอบด้วยสองระดับ แต่แต่ละระดับจะบูรณาการกับ complementary neural network มีการใช้ความไม่แน่นอนในการการปรับปรุงผลลัพธ์ของการจำแนกด้วย จากการทดลองพบว่าเทคนิคที่น่าเสนอในบทความนี้ ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับเทคนิค stacking แบบดั้งเดิม เทคนิค stackingC แบบดั้งเดิม รวมทั้งเทคนิคที่เป็นการบูรณาการระหว่าง stacking กับ complementary neural network

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการไปประชุมและเสนอบทความหรือผลงานทางวิชาการ

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเทคนิคใหม่ในการแก้ปัญหการจำแนกชนิดของป่า

3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการไปเสนอผลงานทางวิชาการ

การประชุมครั้งนี้จัดขึ้นทั้งหมด 2 วันคือวันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2559 สถานที่จัดงานคือ Congress und Messe Innsbruck GmbH ณ เมือง Innsbruck ประเทศออสเตรีย โดยการประชุมที่จัดขึ้นในครั้งนี้ประกอบด้วย 3 conferences คือ

1. The 35th IASTED International Conference on Modelling, Identification, and Control (MIC 2016)
2. The 13th IASTED International Conference on parallel and Distributed Computing and Networks (PDCN 2016)
3. The 14th IASTED International Conference on Software Engineering (SE 2016)

ซึ่งผลงานวิจัยของข้าพเจ้าได้ตีพิมพ์ใน Conference Proceedings ของ The 14th IASTED International Conference on Software Engineering (SE 2016) และข้าพเจ้าได้นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559 ในช่วงเวลา 15:15-17:00 น. รายละเอียดของการประชุมมีดังนี้

วันจันทร์ที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559

07:00 – REGISTRATION

Location: Diesner Foyer

08:45 – WELCOME NOTE

Location: Hall New Orleans

09:00 – MIC SESSION 1 – SIMULATION AND COMPUTATIONAL INTELLIGENCE

Chair: Prof. Roberto Revetria (Italy)

Location: Hall New Orleans

Management Redesign of a Multi-product Line Through Discrete Event Simulation and Response Surface Methodology

Roberto Revetria, Guido Guizzi, and Pietro Giribone (Italy)

An Innovative Stochastic Approach to Forecast the Demand of New Products

Roberto Revetria, Guido Guizzi, and Pietro Giribone (Italy)

Toward Ex-situ Measurement of Arterial Carbon Dioxide Pressure

Aicha Rima Cheniti, Hatem Besbes, Joseph Hagege, and Christophe Sintès (Tunisia)

Simplifying Potential Learning by Supposing Maximum and Minimum Information for Improved Generalization and Interpretation

Ryozo Kitajima and Ryotaro Kamimura (Japan)

10:00 – 10:30 – COFFEE BREAK

Location: Diesner Foyer

10:30 – MIC SESSION 2 – IDENTIFICATION, ESTIMATION AND CONTROL

Chair: Prof. Danil Lyapunov (Russia)

Location: Hall New Orleans

Fault Warning Method of Wind Turbine Based on Multivariate Data Anomaly Detection

Song Lei, Guo Lili, Rao Jun, and He Chengbing (PR China)

A Strategy of PhoneSat Attitude Determination Based on Smartphone Sensors

Jingjing Zhao, Junsuo Zhao, and Fengge Wu (PR China)

Nonlinear System Identification of Fixed Wing UAV Aerodynamics

Tor-Aleksander Johansen, Annette Fossli Brustad, Tom Stian Andersen, and Raymond Kristiansen (Norway)

A Neural Network for Flood Prediction: A Case Study

Ednah Onyari and Masengo Ilunga (South Africa)

Design of Individual Learning Trajectory Based on Mixed Diagnostic Tests and Cognitive Graphic Tools

Anna E. Yankovskaya, Yury N. Dementyev, Danil Yu. Lyapunov, and Artem V. Yamshanov (Russia)

Steady-state Error-compensation by Feedforward-gain Tuning for Digital PIM Current Regulation of a Stepping-motor Driver

Keisuke Yagi and Noriyuki Hori (Japan)

Design and Implementation of a Feedback Control Approach for QoS-enhanced MAC in WSN

Ang Gao and Yansu Hu (PR China)

Innovative GNC Design of Epsilon Rocket
Yasuhiro Morita, Hirohito Ohtsuka and Kensaku Tanaka (Japan)

12:30 – LUNCH BREAK

Self-Catered

13:30-14:00 – KEYNOTE – WEARABLE COMPUTING SYSTEMS IN EXERCISE, SPORTS AND REHABILITATION

Presenter: Dr. Arnold Baca (Austria)

Location: Hall New Orleans

14:00 – MIC SESSION 3 – BIOMEDICAL, MODELLING AND VIRTUAL REALITY

Chairs: TBD

Location: Hall New Orleans

A New Detection Algorithm Based on Spectrum Features for Electrocardiogram

Hidetoshi Oya, Yuki Nishida, Yoshihide Onishi, Yoshihiro Ogino, Kazushi Nakano, Yoshihiro Yamaguchi, Hiroshi Miyauchi, and Takayuki Okai (Japan)

Collaborative Three-Dimensional Virtual Nasal Surgery

Anna Seo, Jun Lee, Dong-Hyeon Kim, Sung Won Kim, and Sung Kyun Kim (Korea)

Development of Hardware and Software for a Game-like Wireless Sound Distribution System

Chinmay N Dharmadhikari, Andreas Spanias, and Todd Ingalls (USA)

15:00 – 15:30 – COFFEE BREAK

Location: Diesner Foyer

15:15 – SE SESSION 4 – SOFTWARE ENGINEERING

Chair: Prof. Krista Rizman Žalik (Slovenia)

Location: Hall New Orleans

Classification of Types of Forests Using Complementary Neural Networks and StackingC

Pawalai Kraipeerapun and Somkid Amornsamankul (Thailand)

Mining Web Pages for Obtaining Design Examples

Gongrui Zhang and Shingo Takada (Japan)

The Role and Decomposition of Delivery Quality in a Failing Project: A Case Study

Dirk J. van Ekris (The Netherlands)

Integrative Creation of Requirements Documents Focused on User Experience

Junko Shirogane (Japan)

A Loitering Detection Model in Location-synchronized Multiple Camera Environments

Yonghwa Kim, KyoungYeon Kim, and Yoo-Sung Kim (Korea)

Multi-objective Community Detection Method Using an Improved NSGA II Algorithm

Krista Rizman Žalik (Slovenia)

Supporting Virtio in Bare-metal Virtual Machine Monitor

Ganis Zulfa Santoso (Indonesia), Young-Woo Jung, and Hag-Young Kim (Korea)

A Practical Approach to Identifying and Prioritizing Modernization of Legacy Systems

Mauricio Ortiz-Ochoa (Ecuador), Leandro Antonelli, and Roxana Giandini (Argentina)

19:00 – DINNER BANQUET *Location: Hotel Schwarzer Adler*

วันอังคาร ที่ 16 กุมภาพันธ์ 2559

08:30 – MIC SESSION 5 – CONTROL

Chair: Prof. Ruxandra Botez (Canada)

Location: Hall New Orleans

On Initial Conditions for State-space Discrete-time Models

Shin Kawai and Noriyuki Hori (Japan)

Multibody Simulation of the Path Tracking Performance of a Hybrid Leg-wheel Ground Mobile Robot

Luca Bruzzone, Pietro Fanghella, Matteo Nisi, and Giuseppe Quaglia (Italy)

Actuation Mechanism Control in a Morphing Application with a Full-scaled Portion of an Aircraft

Michel Joël Tchatchueng Kammegne, Ruxandra Mihaela Botez (Canada), and Teodor Lucian Grigorie (Romania)

Vibration Suppression Control for Pneumatic Isolation Table Considering Control Input Satisfied Common Multiple Constraint

Masakazu Koike, Feifei Zhang, and Junichirou Tahara (Japan)

A Hypersonic Cruise Flight Vehicle High-precision Control Method Using Compound Rudder Surface

Jianli Wei, Cong Wang, Yongqin Xu, and Jie Yan (PR China)

Neural Network and Extended State Observer Based Sliding Mode Control of Electro-Hydrostatic Actuators

Ataklti E Alemu (Ethiopia), Jian FU, and Yongling FU (PR China)

10:00 – 10:30 – COFFEE BREAK

Location: Diesner Foyer

10:30 – MIC SESSION 6 - MODELLING AND ESTIMATION

Chairs: TBD

Location: Hall New Orleans

Linear Amplification with Multiple Amplifiers and Antennas

Rui Dinis, Paulo Montezuma, Pedro Bento, Marco Gomes, and Vitor Silva (Portugal)

Software Transfer: A New Approach for the Collaboration of Sandroid Satellites

Zhongcheng Yuan, Fengge Wu, and Junsuo Zhao (PR China)

A 3D Simplified Algorithm to Model the Vaporization in Porous Media

Mario Gallati, Giovanni Braschi, and Elisabetta Persi (Italy)

Review, Evaluation and Comparison of Models for Predicting Roundabout Capacity

Luís Vasconcelos, Ana Bastos Silva, Álvaro Seco, and Tiago Abreu (Portugal)

Bond Graph Representation of Linear Time-Varying Systems

Gilberto Gonzalez-A (Mexico), Peter C Breedveld and Israel Nuñez (The Netherlands)

Steady State of a Synchronous Machine in a Bond Graph Approach

Jose Aaron Padilla and Gilberto Gonzalez-A (Mexico)

Incorrect Skeletal Parts Recovering Method Using 3D Space Division and MoCap Data

Hyeongwoo Im, Hiroshi Nagahashi and Kota Aoki (Japan)

Finding All Minimizing Points of Bi-quadratic Surface by Set-oriented Branching

Take-Yuki Nagao (Japan)

Simulations of Structural Asymmetries and Dimensional Dependence of Scaling in the Screened Eden Model
Ken A. Hawick (UK)

12:45 – LUNCH BREAK

Self-Catered

14:00 – MIC SESSION 7 – MODELLING

Chair: Prof. Masengo Ilunga (South Africa)

Location: Hall New Orleans

3D Print Technology for Cellular Agent-based Growth Models

Ken A. Hawick, Liam A. D. Stockwell, and Lee R. F. Odiam (UK)

Measuring Variability of Mean Annual Runoff for the Upper Vaal Catchment Using Entropy

Masengo Ilunga and Ednah K. Onyari (South Africa)

Demographic Transition: Introducing Multi-agent Based BDI Platform

Mazhar Sajjad, Karandeep Singh, Euihyun Paik and Chang-Won Ahn (Korea)

Modelling Creep Behaviour of Blue Gum

Sofia Carvalho and Duarte B Lopes (Portugal)

15:00 – 15:30 – COFFEE BREAK

Location: Diesner Foyer

15:30 – PDCN SESSION 8 – SOFTWARE, PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS

Chair: Dr. Thomas Naughton (USA)

Location: Hall New Orleans

D-TDMA Data Buses with CSMA/CD Arbitration Bus on Wireless 3D IC

Go Matsumura, Michihiro Koibuchi, Hideharu Amano, and Hiroki Matsutani (Japan)

Supporting the Development of Soft-Error Resilient Message Passing Applications Using Simulation

Christian Engelmann and Thomas Naughton (USA)

LDU: A Lightweight Concurrent Update Method with Deferred Processing for Linux Kernel Scalability

Joohyun Kyong and Sung-Soo Lim (South Korea)

A Data Block Priority Based Load Balancing Algorithm for P2P Streaming Media

Yanling Xu and Longxiang Xiong (PR China)

A Distributed Data Store Model Satisfying Sequential Consistency or Causal Consistency with Operation Logs

Daisuke Kitao and Daisuke Ikeda (Japan)

A Change Guide Method Based on Developers' Interaction and Past Recommendation

Akihiro Yamamori and Takashi Kobayashi (Japan)

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. การประชุมในครั้งนี้เจ้าภาพจัดงานค่อนข้างพอเพียง ไม่มีกระเป๋าใส่เอกสารแจกให้เหมือนการประชุมอื่นๆ มีเพียงแฟ้มกระดาษ 1 แฟ้มเท่านั้น proceedings ก็ให้ไป download เองบนเว็บ ไม่มีเลี้ยงอาหารกลางวัน ระหว่างประชุมก็ไม่มีน้ำดื่มบริการ แต่ก็เก็บค่าลงทะเบียนไม่ต่างจากงานประชุมอื่นๆ แต่เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการประชุมคือการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ซึ่งก็มีการดำเนินงานในเชิงวิชาการได้ดีมากทั้งผู้ที่เป็ chair และผู้เข้าฟัง มีการถามตอบแสดงความคิดเห็นกันอย่างมากมาย ซึ่งทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้เป็นอย่างมาก
2. เนื่องจากงานประชุมนี้มีการนำเสนอผลงานวิจัยในหลากหลายสาขาวิชา ข้าพเจ้าจึงได้มีโอกาสรับฟังผลงานในด้านต่างๆ เช่นทางด้าน Simulation, Control, Biomedical, Software Engineering, Modeling, Computational Intelligence ซึ่งทำให้ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในงานวิจัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์มากขึ้น และสามารถนำมาประยุกต์ในงานวิจัยที่ข้าพเจ้าทำอยู่ได้
2. การที่มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้สนับสนุนให้อาจารย์ไปนำเสนอผลงานที่ต่างประเทศนั้น ทำให้อาจารย์ได้มีโอกาสพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง ได้เผยแพร่ชื่อเสียงของรามคำแหงให้เป็นที่รู้จักในวงการงานวิจัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และได้พบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักวิจัยท่านอื่นๆ ทำให้สามารถนำประสบการณ์ต่างๆเหล่านี้ไปพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัยให้ดียิ่งขึ้น
3. นอกจากนี้ยังได้มีโอกาสเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวออสเตรเลีย ทำให้ข้าพเจ้าได้เห็นโลกกว้างขึ้นและสามารถนำสิ่งที่ได้รู้ได้เห็น ไปบอกต้อกับนักศึกษารามคำแหงเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและการทำงานของนักศึกษาต่อไปได้

ภาวลัย ไกรพิรพรรณ

ผู้รายงาน

ส่วนที่ 5 ความเห็นของผู้บังคับบัญชาของเจ้าสังกัด และโครงการที่ดำเนินงานต่อไป

5.1 ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา

.....

.....

.....

.....

.....

ผศ.ดร.สาธิษฐ์ นากกระแสร์

หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

5.2 ความเห็นของคณบดี

.....

.....

.....

.....

.....

รศ.ปรีชา พหลเทพ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์