

IEEE 中華民國分會補助各支會活動成果報告表

96.5.3

會議名稱：SMC-28 演講與指導交流		
舉辦日期：2011/01/24		
主辦機構：SMC-28		舉辦地點：元智大學
舉辦支會：SMC-28	支會主席：林志民	TEL：03-4638800轉7111
1. 原預估出席人數：30 人。		
2. 會議當天實際出席人數：50 人		

3.會議重要成果：(請確實填寫，作為下屆補助經費參考)

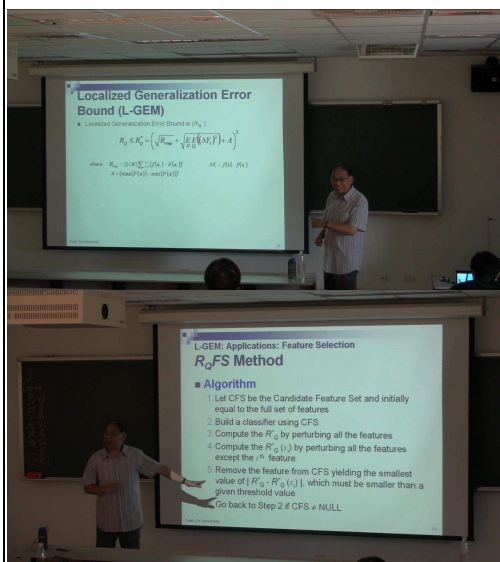
Invite IEEE SMC Society, Past President Prof. Daneil S. Yeung for lectures and exchange visitors guide, lecture entitled: "Sensitivity Based Generalization Error Model for Supervised Learning Problems and Its Applications". Lecture summary: It is a classifier technology, we use Localized Generalization Model (L-GEM) to classify the targets, and we also use the technology on multiple classifier systems(MCS), architecture selection, feature selection, content based image retrieval, semantic image classification, intelligent business computing bankruptcy prediction and candle stick stock investment strategy, RFID positioning and steganalysis.

Classify the targets just like the e-mail filter, it classify junk email or useful email, this is a basic example. But sometimes it has some mistakes, so we use multiple classifier systems to improve it, multiple classifier systems exploit fusion architecture, it can make system more accurate. On the other hand, the architecture selection and feature selection are important for classify the targets, how to select the architecture and feature is worth to explore. On image classification, we want to classify the images are landscape, buildings, animals or human face, these images have different shapes, features, colors. And we also use the technology on investment, it can reduce the investment risk and improve the precision. On RFID positioning, L-GEM can make it more accuracy. The classifier system is important for future life, such as face recognition, fingerprint, voice, etc., the life can be provided great convenience, so it is worth more in-depth study and discussion.

邀請IEEE SMC Society, Past President Prof. Daneil S. Yeung來訪作專題演講及交流指

導，演講題目為：“Sensitivity Based Generalization Error Model for Supervised Learning Problems and Its Applications”。講題摘要如下：本次會議內容主要報告一種靈敏誤差模型，就是將目標進行分類辨識的技術，使用Localized Generalization Model (L-GEM)進行單一目標辨識，多重目標辨識，其中也探討架構的選擇，目標特徵的選擇，應用於圖像上，應用於投資商務上，RFID應用等等。目標分類例如電子郵件的分類，目前我們收電子郵件電腦都會自動幫我們分類為有用或垃圾郵件，這就是一個基本的目標分類，但有時也會有造成誤判的情形發生，而多重目標分類可使用訊息融合的概念來實現，讓結果可以更為精確，其中架構的選擇，特徵的選擇對目標辨識是非常重要的，如何得到最好的架構，選擇最有用的特徵是值得深入探討的。另外在圖像應用上的辨識，例如想辨識圖片為風景、建築、動物、人臉等等，也可以利用L-GEM，在不同種類的圖像裡會有不同的特徵，例如形狀、顏色，對這些特徵作辨識，就可以知道大概圖片的種類或是否跟某些類類似或有關聯。再來就是投資商務，RFID應用，此類的應用也可使用此方法達成我們想要的結果，分類辨識在投資上如果應用自如將可降低風險成本，提高投資正確率。RFID現在是很方便又熱門的感應裝置，也可利用此方法提高掃描位置，讓辨識更為精確。辨識系統對未來科技生活是很重要的一環，如人臉辨識、指紋辨識、聲音等，可應用的範圍十分廣泛，在生活層級上可提供很大的便利性，所以是很值得再更深入的研究與探討。

除了專題演講外Prof. Yeung 也介紹IEEE SMC Society 概況及未來發展，並指導學生做研究的方法，也給予老師在學術領域發展許多建議。此次活動圓滿成功，老師及同學都有很多收穫，對於IEEE SMC Taipei Chapter 發展也很有幫助。



需繳交資料：

1. 活動文章（約500字，MS-Word格式，中英文版各乙篇）
 2. 照片2-4張（JPEG檔/300dpi）
- ※ 上述資料請自行登錄於分會網頁，並將電子檔 e-mail至陳雅惠
(yahuai@mail.ntust.edu.tw)信箱。