



Asst.Prof. Suwat Pattaramalai, Ph.D.

Electronic and Telecom. Engineering Dept., King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT)
126 Prachautit rd., BangMod, Thukru, Bangkok 10140 Thailand
Phone: 662-470-9079 E-mail: suwat.pat@kmutt.ac.th, isuwalai@gmail.com

Education

PHD IN ELECTRICAL ENGINEERING (DEC.'2007)
FLORIDA ATLANTIC UNIVERSITY (FAU), BOCA RATON, FL 33431 U.S.A.
MASTER OF ENGINEERING IN ELECTRICAL ENGINEERING (MAY'1996)
FLORIDA ATLANTIC UNIVERSITY (FAU), BOCA RATON, FL 33431 U.S.A.

BACHERLOR OF ENGINEERING IN ELECTRICAL ENGINEERING (APRIL'1990)
CHULALONGKORN UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.

Experience

LECTURER (MAY.'92 – AUG'2000, MAY'08 – PRESENT)
*ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING DEPARTMENT
KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THONBURI (KMUTT)*

TEACHING ASSISTANT (AUG'01-MAY'07)
ELECTRICAL ENGINEERING DEPARTMENT, FLORIDA ATLANTIC UNIVERSITY (FAU)
*TEACHING COURSE: COMMUNICATION SYSTEMS LAB (FALL 2002-PRESENT)
TA COURSES: MICRO PROC. LAB, CONTROL I, INTRO. ELECTRONICS, WEB-DEV. ECOM., ELECTRICAL LAB II, INTRO TO DSP, CIRCUIT II, COMM. SYSTEMS
RESEARCH PROGRAMMER: CENTER FOR COMPLEX SYSTEMS AND BRAIN SCIENCES,
CENTER FOR MOLECULAR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, FAU.*

SYSTEM PROGRAMMING ENGINEER (C LANGUAGE PROGRAMMER)
THE MICROWIZ SYSTEM CO., LTD. (MAY'91 - MAY'92)
*MICROSOFT APPLICATION SOFTWARE LOCALIZING PROJECTS @ MICROSOFT
CAMPUS, REDMOND, WA, USA (MS WRITE, MS EXCEL 4.0, MS WORD 6.0)*

Lecture Courses

- * PRINCIPLES OF COMMUNICATION
- * MOBILE BROADBAND COMMUNICATION
- * SATELLITE COMMUNICATION
- * DIGITAL LOGIC THEORY AND DESIGN
- * ELECTRONIC CIRCUITS AND DEVICES
- * ELECTRONICS-TECHNOLOGY
- * DIGITAL COMMUNICATION
- *NEXT GENERATION WIRELESS TECHNOLOGY
- * FUNDAMENTALS OF WIMAX
- * INTRO. MICROPROCESSORS
- * ELECTRICAL AND ELECTRONICS MEASUREMENT

Research Interest

CELLULAR NETWORK PERFORMANCE (WCDMA, LTE-A, WIMAX),
PERFORMANCE OF DIGITAL COMMUNICATION (MODULATION, DIVERSITY, MIMO),
WIRELESS COMMUNICATION TECHNOLOGIES (WSN, RFID, SIGBE, WIFI, BLUETOOTH, ETC.)
DATA-COMMUNICATION (IOT, IP, TCP, UDP ETC.)

Publishing

(In ENGLISH)

1. V. Aalo and **S. Pattaramalai**, "Average error rate for coherent MPSK signals in Nakagami fading channels", *IEE Electronics Letter.*, Vol. 32, No. 17, PP.1538-9, August 15, 1996.
2. **Suwat Pattaramalai**, Pramote Pimsen, and Kosin Chamnongthai, "A Thai Note Picture Recognition Method by Using Two Frequency Bands of Signal and Neural Network", *IASTED International Conference on Modelling, Simulation and Optimization*, Singapore, August 11-14, 1997.
3. Chirawat Kotchasarn and **Suwat Pattaramalai**, "Bit Error Rate of Coherent DS-CDMA System in Nakagami Fading Channel with Arbitrary Parameters using Error Correcting Code," *IEEE APCCAS'98*, Chiangmai, Thailand, November 24-27, 1998.
4. Adisorn Leelasantitham, **Suwat Pattaramalai**, Kosin Chamnongthai and Bundit Thipakorn, "Inspection of Water Mark on Currency Note by Using Correlation Mapping and Neural Network," *IEEE APCCAS'98*, Chiangmai, Thailand, November 24-27, 1998.
5. Tassaphan Suwannat, Pimporn Suntorntarawong, Brad Trewin, **Suwat Pattaramalai**, and Kosin Chamnongthai, "A Method of Field-Mobile-Robot Localization by Using a Reference Mark," *EECON-21*, King Mongkut's University of Technology Thonburi, PP 98-101, 1998.
6. Chirawat Kotchasarn and **Suwat Pattaramalai**, "Bit Error Rate of Coherent DS-CDMA System in generalized Nakagami Fading Channel with Arbitrary Parameters using Error Correcting Code," *NCSEC 98*, KasetsartUniversity, Bangkok, Thailand, October 20-21, 1998.
7. Adisorn Leelasantitham, **Suwat Pattaramalai**, Kosin Chamnongthai and Bundit Thipakorn, "Inspection of Water Mark on Currency Note by Using Correlation Mapping and Neural Network," *NCSEC 98*, KasetsartUniversity, Bangkok, Thailand, October 20-21, 1998.
8. Pikul Wachirathanit, **Suwat Pattaramalai**, and Kosin Chamnongthai, "A Multicast Output-Shared Buffer ATM Switch with RQM Management," *ISPACS 99*, Phuket, Thailand, December 8-10, 1999.
9. Wannee Pattamapinan, Roongtip Yongyingsakthaworn, and **Suwat Pattaramalai**, "Performance Evaluation of Output-Buffer and Shared-Buffer Multicast ATM Switch with Queue Management Schemes," *ISPACS 99*, Phuket, Thailand, December 8-10, 1999.
10. **Suwat Pattaramalai** and Valentine A. Aalo; George P. Efthymoglou, "Call Completion Probability with Weibull Distributed Call Holding Time and Cell Dwell Time," *IEEE Global Telecommunications Conference (GLOBECOM '07)*, 26-30 Nov. 2007 Page(s):2634 - 2638
11. **S. Pattaramalai** and V.A. Aalo, "Distribution of random cell dwell times in wireless networks," *Electronics Letters*, Volume 44, Issue 4, February 14 2008, Page(s):301 - 302.
12. **Suwat Pattaramalai**, Valentine A. Aalo, and George P. Efthymoglou, "Evaluation of Call Performance in Cellular Networks With Generalized Cell Dwell Time and Call Holding Time Distributions in the Presence of Channel Fading," *IEEE Trans. Vehicular Technology*, Volume 58, [no. 6](#), July 2009, Page(s):3002 - 3013.
13. George P. Efthymoglou, **Suwat Pattaramalai**, and Valentine A. Aalo, "Call Completion Probability with Generalized Call Holding Time and Cell Dwell Time Distributions," *IEEE 69th Vehicular Technology Conference 2009 (VTC Spring 2009)*, 26-29 April 2009

14. Ittiphon krinpayorm and **Suwat Pattaramalai**, "Link Recovery Comparison Between OSPF & EIGRP," *2012 International Conference on Information and Computer Networks (ICICN 2012)*, IPCSIT Vol. 27 (2012), IACSIT Press, Singapore, Page(s):192 - 197.
15. Ekkapot Meesa-ard and **Suwat Pattaramalai**, "Performance Analysis of Soft-Decision on Viterbi Decode for Cooperative Relay in LTE Advanced," *4 International Journal of Computer Science and Electronics Engineering (IJCSEE)*, vol. 1, issue 3 (2013), Page(s): 391-394.
16. Woraphon Lertchuwongsa and **Suwat Pattaramalai**, "Performance Comparison of WCDMA Pico Repeater at Two Difference Positions in One-Bedroom Condominium," *International Journal of Computer Science and Electronics Engineering (IJCSEE)*, vol. 1, issue 3 (2013), Page(s): 400-403.
17. Panisara Treesorn and **Suwat Pattaramalai**, "Intranet Performance Monitoring and Problem Solving Analysis with Network Parameters from SNMP and NetFlow," *International Journal of Computer Science and Electronics Engineering (IJCSEE)*, vol. 1, issue 3 (2013), Page(s): 404-407.
18. Tanawan Poka-anon and **Suwat Pattaramalai**, "Throughput Efficiency by Employing a Relay Node at Different Distances in WiMAX Cell," *International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI'13)*, Sept. 22-23, 2013, Bangkok, Thailand, Page(s): 36-39.
19. Ekkaphot Meesa-ard and **Suwat Pattaramalai**, "The Impact of Mobile velocity on Performance of LTE-Advanced Cooperative Downlink," *IET International Conference on Frontiers of Communications, Networks and Applications (IET ICFCNA 2014)*, Nov. 3-5, 2014, Kuala Lumpur, Malaysia.
20. Silumpa Suboonsan and **Suwat Pattaramalai**, "Performance Evaluation of Vertical Handover on Bangkok Mass Transit," *IET International Conference on Frontiers of Communications, Networks and Applications (IET ICFCNA 2014)*, Nov. 3-5, 2014, Kuala Lumpur, Malaysia.
21. Witthawat Pradit and **Suwat Pattaramalai**, "Energy Impact of Emerging Mobile Internet Application on UMTS and LTE Networks," *Workshop on Internet Architecture and Applications 2014 (IA2014)*, Nov. 5-6, 2014, Chiang Mai, Thailand.
22. Werapon Poophun and **Suwat Pattaramalai**, "Impact of Router Buffer Size on TCP/UDP with 802.11g Performance," *Workshop on Internet Architecture and Applications 2014 (IA2014)*, Nov. 5-6, 2014, Chiang Mai, Thailand.
23. Tachapat Taesawat and **Suwat Pattaramalai**, "Comparison of Dual Stack and Tunneling in Internet Protocol Version 6 Transition," *Internation Conference on Embedded System and Intelligent Technology (ICESIT 2015)*, June 10-12, 2015, Phitsanulok, Thailand.
24. Natsuda Hengpradit and **Suwat Pattaramalai**, "Link Failure Analysis on EIGRP and OSPF Protocol with IPv4 and IPv6 on Mixed Topology Networks," *Proceedings of ISER 28th International Conference*, April 7, 2016, Penang, Malaysia.
25. Nannaphat Manlam and **Suwat Pattaramalai**, "Handover based on Mobile Velocity and HOM Adjusting by Fuzzy Logic Control in Macrocell/Femtocell LTE Network," *Proceedings of ISER 28th International Conference*, April 7, 2016, Penang, Malaysia.
26. Ratchaneporn Panthai and **Suwat Pattaramalai**, "Offic Wireless Network Performance Improvement by Changing Wireless Routers Installment Pattern and Radio Channel Setting," *Proceedings of ISER 28th International Conference*, April 7, 2016, Penang, Malaysia.
27. Saowapa Intarapanich and **Suwat Pattaramalai**, "Increasing TCP performances on wired and wireless networks by using TCP freeze," *IEEE International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2016)*, December 14-17, 2016, Chiangmai, Thailand.
28. Khemmapath Phejraksai and **Suwat Pattaramalai**, "Performance Comparison of Multipath TCP Data Transferring in Bottleneck and Disjoint-Path wired networks connected with Wi-Fi," *5th International Electrical Engineering Congress (IEECon2017)*, March 8-10, 2017, Pattaya, Thailand.

29. Prued Suksawat and **Suwat Pattaramalai**, "Performance Measurement of Voice Call Services in UMTS/LTE Mobile Network," *5th International Electrical Engineering Congress (IEECon2017)*, March 8-10, 2017, Pattaya, Thailand.
30. Soraya Pantunn and **Suwat Pattaramalai**, "Security of Connecting SIP Trunk via SBC on IMS Network," *5th International Electrical Engineering Congress (IEECon2017)*, March 8-10, 2017, Pattaya, Thailand.
31. Ditthawat Songratthaset and **Suwat Pattaramalai**, "Adaptive polynomials method for FBMC nonlinear power amplifier complex gain," *2017 19th International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT)*, Feb. 19-22, 2017, Bongpyeong, South Korea.

(In THAI)

1. โกสินทร์ จ่านงไทย และ สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, "ระบบอ่านแบบโดยอัตโนมัติ", การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 15, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 6-31 ถึง 6-35, 2535.
2. นิมิตร ศรีคำทา, สุวัฒน์ ภัทรมาลัย และ โกสินทร์ จ่านงไทย, "วิธีการตรวจวัดสติกเกิลยวโดยหาจุดขอบภาพที่เหมาะสม และกรอบมาตรฐาน", การประชุมวิชาการ เรื่อง วิศวกรรมอุตสาหกรรมในปี ค.ศ.2000, โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียน พัทยา ชลบุรี, หน้า 469-478, 2539.
3. ทรงพล สุนทรพงศ์, สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, บัณฑิต ทิพากร และ โกสินทร์ จ่านงไทย, "วิธีการจับคู่เซลล์เม็ดเลือดแดงสำหรับการวัดความเร็วเฉลี่ย", การประชุมวิชาการทางไฟฟ้า ครั้งที่ 20, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 620-626, 2540.
4. ทรงพล สุนทรพงศ์, สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, บัณฑิต ทิพากร และ โกสินทร์ จ่านงไทย, "วิธีการจับคู่เซลล์เม็ดเลือดแดงสำหรับการวัดความเร็วเฉลี่ย", การประชุมใหญ่ทางวิชาการทางวิศวกรรม, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, หน้า 248-259, 2540.
5. จิวัฒน์ คชสาร, โกสินทร์ จ่านงไทย และ สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, "อัตราบิดพลาตของระบบการเข้าถึงช่องสัญญาณหลายทางแบบแยกความแตกต่างทางรหัส แบบไดเรกต์ซีควเอนซ์ในช่องสัญญาณที่มีการจางหายแบบนากากามีพารามิเตอร์ไม่เจาะจงด้วยรหัสแก้ไขความผิดพลาด", การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 21, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 664 ถึง 667, 2541.
6. พิสิฐ หงส์สุวรรณธนะ, วรวิทย์ สีพพิทักษ์สกุล และ สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, "การจำลองการทำงานร่วมกันของ เฟอร์มิเลย์และเอทีเอ็ม", NCSEC 98, Kasetsart University, Bangkok, Thailand, October 20-21, 1998.
7. จริยา ชมพูนุช และ สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, "การประหยัดพลังงานการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยอุปกรณ์พ็อกเก็ตไวไฟ (Energy Saving of Using Internet on Mobile Phone with Pocket Wi-Fi)", การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 12, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, หน้า 411-418, 8-9 ธันวาคม 2558
8. กนกวรรณ ปัดทองคำ และ สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, "ผลกระทบการใช้พลังงานของโทรศัพท์สมาร์โฟนในการดูวิดีโอ (Energy Impact of video watching on Smartphone)", การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 12, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, หน้า 419-426, 8-9 ธันวาคม 2558
9. อัจฉิมา อำพันสุข และ สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, "การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างเทคนิคอินเทอร์ลีฟโมโมเดส และเทคนิคโคโลเคทโมโมเดสที่มีค่าระดับกำลังส่งและค่าความแยกส่วนที่สูญเสียไประหว่างพอร์ตแตกต่างกันในระบบการส่งสัญญาณแบ่งแถบความถี่และสเปคตรัมตั้งฉาก (Performance comparison between Interleaved-MIMO DAS and Co-located-MIMO DAS with variant Orthogonal frequency division multiplexing transmission power and isolated loss)", The 38th National Graduate Research Conference "Graduated Research towards Globalization", Naresuan University, Phitsanulok, Thailand, หน้า 182-193, 19-20 กุมภาพันธ์ 2559
10. ธีรวัช เวชรินทร์ และ สุวัฒน์ ภัทรมาลัย, "ศึกษาการใช้พลังงานของสมาร์โฟนในโครงข่ายไร้สายหลายเทคโนโลยี (ENERGY CONSUMPTION STUDYING OF SMARTPHONE USAGE IN HETEROGENEOUS NETWORKS)", การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 39 (THE 39TH ELECTRICAL ENGINEERING), EECON-39, โรงแรมเดอะรีเนชั่นส์อัมปีร์รีสอร์ท, เพชรบุรี, 2-4 พฤศจิกายน 2559