

## ประวัติและผลงานของ ผศ.ดร. ชัชวาทย์ อารมณ์เทวีญ

### ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-สกุล: ชัชวาทย์ อารมณ์เทวีญ สัญชาติ: ไทย ศาสนา: พุทธ วันเดือนปีเกิด: 19 มิถุนายน 2520

### ติดต่อ

มือถือ: 081-920-1977 ที่ทำงาน: 02-218-5225 (ต่อ 11) บ้าน: 02-121-1214 อีเมล : chatchawit.a@chula.ac.th  
เว็บไซต์ <http://pioneer.netsev.chula.ac.th/~achatcha>

### ประวัติการศึกษา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537 – 2540)  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2541 – 2542)  
วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2543 – 2547)  
Postdoctoral Fellowship, Yale University (2550 – 2552)

### ประวัติการทำงาน

โปรแกรมเมอร์ ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2547  
ที่ปรึกษาด้าน e-Learning ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2548 – 2549  
ที่ปรึกษาด้าน e-Recruitment ศูนย์สรรหาและเลือกสรร สำนักงาน ก.พ. (2553 - ปัจจุบัน)  
ปัจจุบันเป็น พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 4 ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ  
วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เริ่มทำงานวันที่ 1 ตุลาคม 2547)

### ผลงาน

การพัฒนาทางไกลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต HRD e-Learning สำนักงานข้าราชการพลเรือน  
<http://www.chulaonline.com/ocsc.asp>  
ระบบ e-Recruitment ศูนย์สรรหาและเลือกสรร สำนักงานข้าราชการพลเรือน  
<http://job.ocsc.go.th>  
วิดีโอสื่อการสอน: สร้าง Web E-Commerce สำหรับผู้เริ่มต้น โดย PHP  
จัดทำโดยบริษัท เอ็มไอเอส ซอฟท์เทค, จัดจำหน่ายโดย บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2548  
วิดีโอสื่อการสอน: จัดทำเว็บ สำหรับผู้เริ่มต้นสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง  
จัดทำโดยบริษัท เอ็มไอเอส ซอฟท์เทค, จัดจำหน่ายโดย บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2549  
การออกแบบ Stack CPU ด้วยภาษา Verilog เพื่อสังเคราะห์บน FPGA  
เซมิคอนดักเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ ฉบับที่ 316 และ 317 (พ.ศ. – มิ.ย. 2551)  
ระบบการจัดการข้อมูลสารเคมี chemtrack, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
<http://chemtrack.chula.ac.th>

## ทุนวิจัยที่ได้รับ

ผู้วิจัยหลัก ทุนพัฒนาอาจารย์ใหม่/นักวิจัยใหม่ ปีที่ 1 กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ปี 2548)  
งบประมาณรวม 120,000 บาท

ผู้วิจัยหลัก ทุนพัฒนาอาจารย์ใหม่/นักวิจัยใหม่ ปีที่ 2 กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ปี 2549)  
งบประมาณรวม 80,000 บาท

ผู้วิจัยหลัก ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่

ปี พ.ศ. 2553 รหัสโครงการ MRG5380175 ระยะเวลา 2 ปี งบประมาณรวม 480,000 บาท

หัวข้อโครงการ การศึกษาความสัมพันธ์ในจีโนมไวต์ระหว่างรีโทรทรานสโพซอนในยีนและ

การแสดงออกของยีน: ผลกระทบจากดีเอ็นเอเมทิลเลชันในไซน์และไลน์

Genome-wide association study between retrotransposons in gene body

and gene expression: effects of DNA methylation in SINE and LINE

ผู้ร่วมวิจัย ทุนนักวิจัยแกนนำ (ผู้วิจัยหลักคือ ศ.ดร.อภิวัฒน์ มุทิรางกูร)

ปี พ.ศ. 2554 รหัสโครงการ R13/2554 ระยะเวลา 5 ปี งบประมาณรวม 20,000,000 บาท

หัวข้อโครงการ การศึกษาสถานะเหนือพันธุกรรมและจีโนมของมะเร็งและเซลล์แก่ เพื่อ การค้นพบใหม่ การตรวจกรอง  
มะเร็ง และ พัฒนาการรักษาโรคโดยการควบคุมการแสดงออกของยีน

Epigenetic and genomic study of cancer and cellular aging for gene discovery, cancer  
screening and gene expression modification in the development of novel treatment  
modalities

รับพระราชทานโล่รางวัลจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๕  
ณ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

ผู้วิจัยหลัก ทุนเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยของอาจารย์รุ่นกลาง

ปี พ.ศ. 2555 รหัสโครงการ RSA5580042 ระยะเวลา 3 ปี งบประมาณรวม 1,200,000 บาท

หัวข้อโครงการ การระบุลักษณะในจีโนมไวต์ของอาร์เอ็นเอและอาร์ดีดีเอ็ม

A Genome-wide Identification of RNAa and RdDM Characteristics

## งานวิจัย

C. Manovit, C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, Synthesis of Synchronous Sequential Logic Circuits from Partial Input/Output Sequences, Proc. of Int. Conf. on Evolvable Systems (ICES'98), Lausanne, Switzerland, 1998, pp. 98-105.

C. Manovit, C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, Comparison of Technology-Based and State-Based Representations for the Synthesis of Synchronous Sequential Logic from Partial Input/Output Sequence, Proc. of Nat. Conf. on Electrical Engineering (EECON-21), Bangkok, Thailand 1998, pp. 210-213.

C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, Reduction of Computational Effort in Finite-State Machines Imitation by Observing Partial Input/Output Sequences, Proc. of the Third Annual National Symposium on Computational Science and Engineering, Faculty of Science, Chulalongkorn University Bangkok, Thailand, March 24-26, 1999, pp. 326-334.

C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, Reduction of Computational Effort in Finite-State Machine Synthesis from Multiple Partial Input/Output Sequences, Proc. of the First Asian Symposium on Industrial Automation and Robotics, Bangkok International Trade and Exhibition Center (BITEC), Bangkok, Thailand, 6-7 May, 1999, pp. 165-170.

C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, Improving Correctness of Finite-State Machine Synthesis from Multiple Partial Input/Output Sequences, Proc. of the First NASA/DoD Workshop on Evolvable Hardware, July 19-21, 1999, Pasadena, California, pp. 262-266.

K. Piromsopa, C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, An FPGA Implementation of a fixed-point square root operation, Int. Symp. on Communications and Information Technology (ISCIT 2001), November 14-16, 2001, Chiang Mai, Thailand.

C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, A Hardware Implementation of the Compact Genetic Algorithm, Proc. of the Congress on Evolutionary Computation (CEC2001), Vol. 1, pp. 624-629, Seoul, Korea, 2001.

C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, Building-Block Identification by Simultaneity Matrix, Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation (GECCO 2003), Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2724, pp. 1566-1567, Chicago, IL, USA, July 12-16, 2003.

C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, Simultaneity Matrix for Solving Hierarchically Decomposable Functions, Proc. of the Genetic and Evolutionary Computation (GECCO 2004), Lecture Notes in Computer Science, pp. 877-888, Seattle, WA, USA, June 26-30, 2004 (also invited in workshop on modularity, regularity and hierarchy in open-ended evolutionary computation).

C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, Chi-Square Matrix: An Approach for Building-Block Identification, 9th Asian Computing Science Conference dedicated to Jean-Louis Lassez on the Occasion of His 5th Cycle Birthday, pp. 63-77, Michael J. Maher (Ed.), Springer, Chiang Mai, Thailand, December 8-10, 2004 (also Lecture Note in Computer Science 3321: Advances in Computer Science -- ASIAN 2004 Higher-Level Decision Making).

C. Aporn Dewan, P. Chongstitvatana, A Quantitative Approach for Validating the Building-block Hypothesis, 2005 IEEE Congress on Evolutionary Computation (IEEE CEC 2005), vol. 2, pp. 1403-1409, IEEE Press Edinburgh, Scotland,

September 2-5, 2005.

C. Apornthewan, P. Chongstitvatana, Building-block Identification by Simultaneity Matrix, *Soft Computing*, Springer, 2006.

J. Ponsawat, C. Apornthewan, P. Chongstitvatana, Identifying Common Structures in Solving 3D Bin Packing with Genetic Algorithm, *Proceedings of the 2006 Electrical Engineering / Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI) International Conference*, pp. 533-536, May 10-13, 2006, Ubonburi Hotel, Ubon Ratchathani, Thailand.

C. Apornthewan, Quantum Computing, Invited speaker at NCSEC 2006, October 25, 2006.

C. Apornthewan, D. H. Ballard, J. Y. Lee, J. S. Lee, Z. Wu, H. Zhao, Gene Hunting of the GAW16 Rheumatoid Arthritis data using Rough Set Theory, *Genetic Analysis Workshop 16 (BMC Proceedings)*, Sep 17-20, 2008, St Louis, Missouri, USA.

รังสิมันต์ นรารัตน์วงศ์ การบีบอัดข้อมูลด้วยอัลกอริทึม LZ77 บนหน่วยประมวลผลแบบมัลติคอร์, โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน, ส่ง สวทช วันที่ 18 มี.ค. 2553.

N. Pratanwanich, A. Mutirangura, C. Apornthewan Mining LINE-1 Characteristics That Mediate Gene Expression, *Computational Systems-Biology and Bioinformatics, Communications in Computer and Information Science*, 2010, Volume 115, Part 2, 83-93, Nov 3-5, 2010, Bangkok, Thailand.

C. Apornthewan, A. Mutirangura. Connection Up- and Down-Regulation Expression Analysis of Microarrays (CU-DREAM): A physiogenomic discovery tool, *Asian Biomedicine*, Vol. 5 No. 2, pp. 257-262, April 2011. DOI: 10.5372/1905-7415.0502.034

C. Apornthewan, C. Phokaew, J. Piriyaopansa, C. Ittiwut, C. Ngamphiw, S. Tongsimma, A. Mutirangura. Hypomethylation of intragenic LINE-1 represses transcription in cancer cells through AGO2, *PLoS ONE* 6(3): e17934. DOI: 10.1371/journal.pone.0017934

D. Setsirichok, T. Piroonratana, A. Assawamakin, T. Usavanarong, C. Limwongse, W. Wongseeree, C. Apornthewan, N. Chaiyaratana, Small ancestry informative marker panels for complete classification between the original four HapMap populations, (to be published in *International Journal of Data Mining and Bioinformatics*).

G. Delgado, C. Apornthewan, Data Dependency Reduction in Dynamic Programming Matrix, *Eight International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE)*, May 11-13, 2011, Nakhon Pathom, Thailand.

N. Pratanwanich, A. Mutirangura, C. Apornthewan, Association of LINE-1 characteristics and gene expression in cancers using data mining techniques, the 7th Princess Chulabhorn International Science Congress Cancer: from Basic Research to Cure, November 13-17 (postponed due to the flood), 2011, Bangkok, Thailand.

C. Waithayanon, C. Apornthewan, A Motion Classifier for Microsoft Kinect, the 6th Int. Conf. on Computer Sciences and Convergence Information Technology (ICCIT'11), pp. 727-731, Nov 20 - Dec 1, 2011, Jeju Island, Korea.

N. Pratanwanich, A. Mutirangura, C. Aporn Dewan, Association between LINE-1 characteristics and gene expression in cancers using data mining techniques, Mahidol International Conference on Infections and Cancers, February 6-8, 2012, Mahidol University, Thailand.

N. Gramani, A. Mutirangura, C. Aporn Dewan, An Identification of microRNAs that may activate transcription through Ago2, Int. Conf. on Bioinformatics and Biomedical Technology (ICBBT'12), pp. 117-121, February 26-28, 2012, Singapore.

T. Treenorraseth, C. Aporn Dewan, A cost estimation for web applications on Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), International Conference on Internet & Cloud Computing Technology (ICICCT'12), pp. 59-70, March 13-14, 2012, Singapore.

A. Mutirangura, W. Wanichnopparat, C. Aporn Dewan, CU-DREAM: Free Software for Identifying Putative Therapeutic Small RNAs from Microarray Data, Human Genome Meeting 2012: Genetics and Genomics in Personalised Medicine, Digital Poster no. P105, pp. 124-125, March 11-14, 2012, Sydney Convention & Exhibition Centre, Sydney, Australia.

S. Khowutthitham, C. Ngamphiw, W. Wanichnopparat, K. Suwanwongse, S. Tongsima, C. Aporn Dewan, A. Mutirangura, Intragenic long interspersed element-1 sequences promote promoter hypermethylation in lung adenocarcinoma, multiple myeloma and prostate cancer, *Genes & Genomics*, DOI 10.1007/s13258-012-0058-0.