

แบบประวัติส่วนตัวและผลงาน

ของ

ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์

การศึกษาระดับอุดมศึกษา

<u>คุณวุฒิ</u>	<u>ปี พ.ศ.ที่จบ</u>	<u>ชื่อสถานศึกษาและประเทศ</u>
Ph.D. (Computer Science)	2541	Michigan State University, United States of America
M.S. (Computer Sciences)	2536	Michigan State University, United States of America
B.Eng. (Computer Engineering)	2533	Chulalongkorn University, Thailand

ประวัติการรับราชการ

- ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ เมื่อวันที่ 4 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2541
- ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมื่อวันที่ 8 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

ผลงาน

ด้านบริหาร

- หัวหน้าศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และไอโอที จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี 2560-ปัจจุบัน
- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปี 2558-2562
- รองคณบดีฝ่ายสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปี 2554-2558
- คณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี 2554-2558
- ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทางวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปี 2551-2554

ด้านวิทยากร (บางส่วน)

- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Cloud Computing for Healthcare Business ในงาน Healthcare CIO 2019 (โรงพยาบาลรามารินทร์, 6 กุมภาพันธ์ 2562)

- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Digital Transformation เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำวิจัย (โครงการ การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่ผ่าน Multi Mentoring System 3, 24 มกราคม 2562)
- ผู้ร่วมเสวนาหัวข้อ Big Data Use Cases ในงาน IT Trends 2019 – Putting Digital Transformation to Work (IMC, 13 ธันวาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Top Tech Trends Molding the Future of the Life Insurance Industry (Thai Reinsurance, 27 พฤศจิกายน 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Top Tech Trends Molding the Future of the Insurance Industry (Thai Reinsurance, 6 พฤศจิกายน 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Top Tech Trends Molding the Future of the Insurance Industry ในงาน Insurance Disruption through Digital Intelligence (Thai Reinsurance, 14 กันยายน 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Data Science กับการจัดเก็บภาษีในอนาคต (กรมสรรพากร, 7 สิงหาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Digital Transformation ในการอบรม PTT – Leaders learn from Leaders (PTT Leadership and Learning Institute, 23 กรกฎาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Overview of Data Science ในการอบรม Art of Data Science (NSTDA Academy, 10 กรกฎาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Introduction to Data Science and Data Exploration with Python (กรมสรรพากร, 22 พฤษภาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Overview of Data Science ในการอบรม Art of Data Science (NSTDA Academy, 15 พฤษภาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Big Data กับการบริหารงานภาครัฐ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 3 พฤษภาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Big Data Trends and Use Cases in Thailand ในงาน Big Data in Action for Senior Management (IMC, 20 เมษายน 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Big Data : Innovation Driving Forces for Academic Research ในงานสัมมนา Big Data: a Driving Force in the Today Innovative Business (ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 23 มีนาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Overview of Data Science ในการอบรม Art of Data Science (NSTDA Academy, 22 มีนาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Big Data Analytics for Tourism ในการสัมมนาระดมสมอง Big Data for Government (กระทรวงเศรษฐกิจดิจิทัล, 2 มีนาคม 2561)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Cloud Computing for Healthcare Business ในงาน Healthcare CIO

2018 (โรงพยาบาลรามารินทร์, 6 กุมภาพันธ์ 2561)

- วิทยากรบรรยายหัวข้อ การบริหารจัดการ Big Data เพื่อการพัฒนาประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 22 พฤศจิกายน 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Data Scientist: The Sexist Job of the 21st Century (KMITL, 13 พฤศจิกายน 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Big Data and Digital Disruption ในการอบรม PTT – Leaders learn from Leaders (PTT Leadership and Learning Institute, 12 ตุลาคม 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Transform Big Data in Action ในงาน PTT Digital Day 2017 (PTT Digital Solutions, 27 กันยายน 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Overview of Data Science ในการอบรม Art of Data Science (NSTDA Academy, 7 กันยายน 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Overview of Data Science ในการอบรม Art of Data Science (NSTDA Academy, 22 สิงหาคม 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Data Science for Executive (IMC, 17 สิงหาคม 2560)
- ผู้ร่วมเสวนาหัวข้อ การจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร และการนำข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์มาต่อยอดทางการวิจัย (NECTEC, 8 สิงหาคม 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Introduction to Big Data and Data Science (Toyota Motor Thailand, 25 กรกฎาคม 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Big Data กับโอกาสของประเทศไทย ในการอบรม EXCET The Millennials (OKMD, 15 กรกฎาคม 2560)
- วิทยากรบรรยายหัวข้อ Data Science and Data Visualization ในการอบรม ICT Professional Development Training in the Digital Economy: ITDE2 (NSTDA Academy, 14 กรกฎาคม 2560)

ด้านวิชาการ

- Tanwa Sirisakdiwan and Natawut Nupairoj, "A Spark Streaming framework for multiple heterogeneous data streams", 2019 2nd International Conference on Communication Engineering and Technology (ICCET 2019), 12-15 April, 2019, Nagoya Institute of Technology, Nagoya, Japan.
- Natawut Nupairoj, Pittayut Tangsatjatham, "Hybrid Big Data Architecture for High-Speed Log Anomaly Detection," Journal of Internet Technology, vol. 18, no. 7 , pp. 1681-1688, Dec. 2017.
- S. Chuaykoblap, P. Chutima, A. Chandrachai, and N. Nupairoj, "Expert-based text

mining with Delphi method for crude oil price prediction”, International Journal of Industrial and Systems Engineering, Vol. 25, No. 4, 2017, pp. 545-563.

- M. Salash-arong and N. Nupairoj, “TrustDocs – Google Docs add-on: Securing Document in Untrusted Cloud-Based Environment”, The 6th International Conference on Software and Computer Applications (ICSCA 2017), 26-28 February 2017.
- B. Oonhawatt and N. Nupairoj, “Hotspot Management Strategy for Real-Time Log Data in MongoDB”, The 19th International Conference on Advanced Communications Technology (ICACT 2017), 20-22 February 2017.
- P. Tangsatjatham and N. Nupairoj, “Hybrid Big Data Architecture for High-Speed Log Anomaly Detection”, The 13th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2016), 2016.
- P. Klinsompus and N. Nupairoj. "Critical message scheduling for disaster response and recovery phases." Information and Communication Technology Convergence (ICTC), 2015 International Conference on. IEEE, 2015.
- P. Kittipattanathaworn and N. Nupairoj, "SLA guarantee real-time monitoring system with soft deadline constraint", The 11th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2014), 2014, pp. 52-57.
- C. Vorapongkitipun and N. Nupairoj, "Improving performance of small-file accessing in Hadoop", The 11th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2014), 2014, pp. 200-205.
- S. Siriruangampai and N. Nupairoj, “Cost-Based Replacement Policy for Cloud Storage”, The 10th National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT2014), 2014.
- N. Sanguandikul and N. Nupairoj, “Agentless robust load sharing strategy for utilising hetero-geneous resources over wide area network”, Maejo Int. J. Sci. Technol., Vol. 5, No.2, 2011.
- V. Phromchana, N. Nupairoj, and K. Piromsopa, “Performance Evaluation of ZFS and LVM (with ext4) for Scalable Storage System”, The 8th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2011), Nakhon Pathom, Thailand, 11 – 13 May 2011.
- S. Siriruangampai and N. Nupairoj, “Lower Storage TCO with Local Cloud Caching”, Thai Grid and Cloud Conference 2011 (TGCC2011), Bangkok, Thailand, 10 June 2011.

- P. Fungsiriwirod and N. Nupairoj, "Utilizing Idle Computing Resources for Dynamic Resource Allocation of Web-Based Applications", The 15th International Annual Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE15), Bangkok, Thailand, 30 March – 1 April 2011.
- K. Silawarawet and N. Nupairoj, "Locality-Aware Clustering Application Level Multicast for Live Streaming Services on the Internet", Journal of Information Science and Engineering, Vol. 27, No. 1, 2011, pp. 319 - 336.
- N. Sanguandikul and N. Nupairoj, "Stage-Warping Load Sharing Strategy for Fine Grain Applications over Grid Environments", Thammasat International Journal of Science and Technology, Vol. 15, No.2, 2010.
- N. Sanguandikul and N. Nupairoj, "Real – time Performance Based Load Sharing Strategy for Multi – cluster Computing System", The Journal of King Monkut's University of Technology North Bangkok, Vol. 19, No. 3, September – December 2009, pp. 358 - 366.
- P. Wonganu and N. Nupairoj, " Log-Replicated Lazy-Update Replication Technique for Backup Site System ", The 6th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2009), Phuket, Thailand, 13 – 15 May 2009.
- J. Phengsuwan and N. Nupairoj, "Performance Evaluation of Cache Replacement Policy in Data Grid", The 12th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC2008), Pattaya, Thailand, 20 - 21 November 2008.
- P. Wonganu and N. Nupairoj, "Gossip Replication in Disaster Recovery Center System", The 12th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC2008), Pattaya, Thailand, 20 - 21 November 2008.
- V. Phromchana, N. Nupairoj, and K. Piromsopa, "Building a Zero-Configuration Extensible Network Storage Based on Open Source Technology", The 12th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC2008), Pattaya, Thailand, 20 - 21 November 2008.
- K. Silawarawet and N. Nupairoj, "Minimizing Multicast Communication Latency in WAN-Based Environment", The 7 th ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking, and Parallel/Distributed Computing (SNPD2006), Las Vegas, USA, 19 - 20 June 2006.
- N. Sanguandikul and N. Nupairoj, "Implicit information load sharing policy for grid computing environment", In Proc. 8 th Intl. Conf. on Advanced Communication Technology (ICACT2006) , Phoenix Park, Korea, 20 - 22 February 2006, pp. 20 - 22.

- T. Hiruntaraporn and N. Nupairoj, "Block-based Grid Caching in Grid Datafarm", In Proc. 8 th Intl. Conf. on Advanced Communication Technology (ICACT2006) , Phoenix Park, Korea, 20 - 22 February 2006.
- N. Sanguandikul, and N. Nupairoj, "Implicit information approach for self-scheduling load sharing policy", The 17th IASTED Int. Conf. on Parallel and Distributed Computing and Systems, Las Vegas, USA, 14 - 16 November 2005.
- T. Hiruntaraporn and N. Nupairoj, "The Performance Evaluation of Data Caching in the Grid Environment", The 9th Annual National Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE 9), Mahidol University, Thailand, 23 - 25 March 2005, pp. 94 - 102.
- P. Amnuaykanjanasin and N. Nupairoj, "The BPEL Orchestrating Framework for Secured Grid Services", International Conference on Information Technology 2005 (ITCC 2005), Las Vegas, Nevada, USA, 4-6 April 2005.
- P. Kongsirikul and N. Nupairoj, "GAS: Grid Authorization Service in GT 3.x Environment", The 8th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC 2004), Songkla, Thailand, 2004.
- T. Senivongse, Y. Tengamnuay, and N. Nupairoj, "A Comparison of System Modelling for Distributed Applications: RM-ODP vs MDA", NECTEC Technical Journal, Vol. 4, No. 15, November 2003 - October 2004, pp. 538 - 547.
- P. Amnuaykanjanasin and N. Nupairoj, "Orchestrating Grid Applications with BPEL", Proceeding of the 8th Annual National Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE 8), Nakhon Ratchasima, Thailand, 21-23 July 2004.
- N. Sanguandikul and N. Nupairoj, "Access Control Service for Collective Information on Grid", Proceedings of 1st Conference on Internet Technology (CIT-2003), Patumthani, Thailand, 12-13 May 2003.
- T. Senivongse, P. Ektheinchai, N. Nupairoj, and Y. Tengamnuay, "An Analysis of the Stock Exchange of Thailand's Information System: Distributed Computing's Point of Views", NECTEC Technical Journal, Vol. 3, No. 12, November 2001 - February 2002, pp. 244 - 252.
- W. Wattanapornprom, N. Nupairoj, and P. Chongstitvatana, "Improving the Performance of BLAST in a Memory Limited Environment", The International Conference on Bioinformatics 2002 : North – South Networking (InCoB 2002), Le Royal Meridien Hotel, Bangkok, Thailand, February 2002.

- R. Rojanatreekoon and N. Nupairoj, "Performance Analysis of Co-Operative Cache", Proceedings of the 4th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC 2000), Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok, Thailand, November 2000, pp. 94 - 101.
- P. Arunsamarn and N. Nupairoj, "Performance Evaluation of WWW Prefetching", Proceedings of the 4th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC 2000), Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok, Thailand, November 2000, pp. 326 - 327.

ด้านวิจัย

- โครงการที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการ
 - โครงการศูนย์ความเป็นเลิศในการวิเคราะห์ข้อมูลพลังงานขนาดใหญ่ (ระยะเวลา 12 เดือน, พ.ศ. 2560-2561) – สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เป็นชุดโครงการที่ทำงานร่วมกันของ 6 มหาวิทยาลัยในการที่จะพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลพลังงานโดยใช้เทคโนโลยี Big Data แบบครบวงจร ทั้งในด้านสถาปัตยกรรม การประยุกต์ใช้ Machine Learning การพัฒนาองค์ความรู้
 - โครงการพัฒนารายวิชา สื่อ ข้อสอบ รายวิชา “วิทยาการข้อมูลและการประยุกต์ใช้ (Data Science Essential and Applications)” (ระยะเวลา 12 เดือน, พ.ศ. 2560-2561) - สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นโครงการความร่วมมือกับทางมหาวิทยาลัยเกาหลีการจัดทำเนื้อหาบทเรียนแบบ MOOC ในด้านการประยุกต์ใช้ Big Data และ Data Science
- โครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว
 - โครงการพัฒนาระบบนาร่องเพื่อการตรวจสอบความผิดปกติการเบี่ยงสิทธิประโยชน์ ด้วยฐานข้อมูลขนาดใหญ่และระบบเรียนรู้ (ระยะเวลา 6 เดือน, พ.ศ. 2561) – สำนักงานประกันสังคม
 - โครงการวิจัยร่วมเอกชน การพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อการแบ่งกลุ่มผู้ใช้บริการ (ระยะเวลา 15 เดือน, พ.ศ. 2558-2560) – Advanced Info Services เป็นการนำข้อมูลการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งข้อมูลการโทร (Calling Data Record) การเคลื่อนที่ (Mobility) การใช้งานอินเทอร์เน็ต (Data Usage) มาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์ของผู้ใช้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะทำให้สามารถจัดกลุ่มผู้ใช้ตามพฤติกรรม และทำให้ทางบริษัทสามารถจัดบริการที่เหมาะสมได้
 - โครงการวิจัย เพิ่มศักยภาพในงานด้านวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ระยะเวลา 12 เดือน , พ.ศ. 2558-2559)

เป็นโครงการสนับสนุนการรวมกลุ่มวิจัยเพื่อนำไปสู่การจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

- โครงการการสร้างคลังข้อมูลภาษาไทยแบบสังสมและการสกัดหาคำเขียนผิดอักขรวิธีและคำปรากฏใหม่ (ระยะเวลา 12 เดือน, พ.ศ. 2558)
เป็นโครงการที่นำเทคโนโลยี Big Data มาพัฒนาระบบวิเคราะห์คำ โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ และข่าวออนไลน์มาเป็นแหล่งข้อมูล เพื่อพัฒนาคลังข้อมูลภาษาไทยแบบสังสม
- โครงการระบบจัดการ Log ขนาดใหญ่ระยะที่ 2 (ระยะเวลา 8 เดือน, พ.ศ. 2557-2558)
เป็นโครงการระยะที่ 2 ในการที่จะใช้เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ในการจัดเก็บ และค้นหาค้นหาบันทึกข้อมูลการใช้งาน ที่ได้ถูกจัดเก็บตามพรบ.คอมพิวเตอร์ รวมไปถึงการพัฒนาอัลกอริทึมด้าน Machine Learning แบบการวิเคราะห์เชิงเวลาเพื่อตรวจหาความผิดปกติของข้อมูลบนเครือข่าย
- ชุดโครงการพัฒนาระบบกู้คืนภัยพิบัติ ระยะที่ 1 (ระยะเวลา 9 เดือน, พ.ศ. 2556-2557)
เป็นการพัฒนาระบบกระจายข้อมูลและข่าวสารภายใต้ข้อจำกัดของการเชื่อมต่อเมื่ออยู่ในภาวะภัยพิบัติ
- โครงการระบบจัดการ Log ขนาดใหญ่ระยะที่ 1 (ระยะเวลา 8 เดือน, พ.ศ. 2556-2557)
เป็นโครงการระยะที่ 1 ในการที่จะใช้เทคโนโลยี Big Data ในการจัดเก็บ และค้นหาค้นหาบันทึกข้อมูลการใช้งาน ที่ได้ถูกจัดเก็บตามพรบ.คอมพิวเตอร์
- โครงการการวิศวกรรมซอฟต์แวร์แผนใหม่สำหรับวิสาหกิจโดยสถาบันนวัตกรรมเชิงบริการ ระยะที่ 2 (ระยะเวลา 2 ปี, พ.ศ.2550-2551)
เป็นการนำองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการในระยะที่ 1 มาพัฒนาส่วนและเปลี่ยนข้อมูล Knock-for-knock ของบริษัทประกันภัยในรูปแบบของสถาบันนวัตกรรมเชิงบริการ
- โครงการการวิศวกรรมซอฟต์แวร์แผนใหม่สำหรับวิสาหกิจโดยสถาบันนวัตกรรมเชิงบริการ (ระยะเวลา 2 ปี, พ.ศ.2549-2550)
เป็นการพัฒนาองค์ความรู้ และบทเรียนที่เกี่ยวกับสถาบันนวัตกรรมเชิงบริการ และทำการ Train the Trainer ให้กับอาจารย์จากทั่วประเทศ
- โครงการศึกษาและจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อป้องกันภัยบนเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสาร (ระยะเวลา 2 ปี, พ.ศ.2548-2550)
เป็นการพัฒนาระบบควบคุมและตรวจสอบการเล่นเกมส์ออนไลน์เพื่อช่วยในการบริหารจัดการภัยอันเกิดจากการติดเกมส์ของเยาวชน
- โครงการศึกษาและออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ด้วยเทคโนโลยีแบบกระจาย (ระยะเวลา 2 ปี, พ.ศ.2547-2558)

เป็นการพัฒนาพิมพ์เขียวของสถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศแบบกระจายขนาดใหญ่ สำหรับตลาดหลักทรัพย์

อื่นๆ

- คณะกรรมการขับเคลื่อนการใช้งาน Big Data, Data Center และ Cloud Computing ภาครัฐ พ.ศ. 2561-ปัจจุบัน
- คณะกรรมการอำนวยการ โรงงานยาสูบ ปี พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน
- Mentor ในงาน Data Cafe Fellowship (สิงหาคม-ตุลาคม 2561)
- คณะกรรมการตัดสิน TICTA 2018
- คณะกรรมการพิจารณาร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรข้อมูล มหาวิทยาลัยจันทร์เกษม พ.ศ. 2561
- คณะกรรมการเพื่อการอนุญาตประกอบกิจการ BWA สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2553-2554
- คณะกรรมการพัฒนาระบบ IT ภายในสหกรณ์การค้าไทย ปี พ.ศ. 2552-2553
- คณะกรรมการพิจารณาร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พ.ศ. 2551



(ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์)