

PHỤ LỤC

(Ban hành kèm theo Thông tư số 06/2020/TT-BGDĐT ngày 19 tháng 3 năm 2020
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

Mẫu số 03

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

LÝ LỊCH KHOA HỌC

(Dành cho ứng viên/thành viên các Hội đồng Giáo sư)



1. Thông tin chung

- Họ và tên: **Trần Xuân Tú**
- Năm sinh: 1977
- Giới tính: Nam
- Trình độ đào tạo (TS) (năm, nơi cấp bằng): 2008, Đại học Bách khoa Quốc gia Grenoble, Cộng hòa Pháp.
- Chức danh Giáo sư (năm, nơi bổ nhiệm): 2023, Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Ngành, chuyên ngành khoa học: Điện tử và Kỹ thuật máy tính
- Chức vụ và đơn vị công tác hiện tại (hoặc đã nghỉ hưu từ năm): Viện trưởng, Viện Công nghệ Thông tin – Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Chức vụ cao nhất đã qua: Viện trưởng (hệ số phụ cấp chức vụ: 1.0)
- Thành viên Hội đồng Giáo sư cơ sở (nếu có) (năm tham gia, tên hội đồng, cơ sở đào tạo): từ năm 2012 đến năm 2018, Hội đồng Giáo sư cơ sở Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội (ủy viên thường trực).
- Thành viên Hội đồng Giáo sư ngành (nếu có) (năm tham gia, tên hội đồng, nhiệm kỳ): từ năm 2024, Hội đồng Giáo sư liên ngành Điện - Điện tử - Tự động hóa.
- Thành viên Hội đồng Giáo sư nhà nước (nếu có) (năm tham gia, tên hội đồng, nhiệm kỳ):

2. Thành tích hoạt động đào tạo và nghiên cứu (thuộc chuyên ngành đang hoạt động)

2.1. Sách chuyên khảo, giáo trình

- a) Tổng số sách đã chủ biên: 01 sách chuyên khảo; 02 giáo trình.
- b) Danh mục sách chuyên khảo, giáo trình trong 05 năm liền kề với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất (tên tác giả, tên sách, nhà xuất bản, năm xuất bản, mã số ISBN, chỉ số trích dẫn).

1) Trần Xuân Tú. Mạng trên chip. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2020. ISBN: 978-604-9947-49-0.

2) Trần Xuân Tú (chủ biên), Bùi Duy Hiếu. Giáo trình Điện tử số. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2023. ISBN: 978-604-342-581-9.

2.2. Các bài báo khoa học được công bố trên các tạp chí khoa học

a) Tổng số đã công bố: 13 bài báo tạp chí trong nước; 28 bài báo tạp chí quốc tế; 85 bài báo khoa học đăng kỷ yếu hội nghị khoa học quốc tế.

b) Danh mục bài báo khoa học công bố trong 05 năm liên kề với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất (*tên tác giả, tên công trình, tên tạp chí, năm công bố, chỉ số IF và chỉ số trích dẫn - nếu có*):

- Trong nước:

- (1) Dong-Khoi Pham, Hung K. Nguyen, Fawnizu Hussin, **Xuan-Tu Tran** (2021). Ultra-High-Throughput Multi-Core AES Encryption Hardware Architecture. VNU Journal of Computer Science and Communication Engineering, Vol. 37, No. 2, 32-46. ISSN 0866-8612.
- (2) Kiem-Hung Nguyen, **Xuan-Tu Tran** (2020). An Implementation of PCA and ANN-based Face Recognition System on Coarse-grained Reconfigurable Computing Platform. VNU Journal of Computer Science and Communication Engineering, 36 (2). pp. 52-67. ISSN 0866-8612.
- (3) Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2020). Thermal distribution and reliability prediction for 3D Networks-on-Chip. VNU Journal of Computer Science and Communication Engineering, 36 (1). pp. 65-77. ISSN 0866-8612.
- (4) Khanh N. Dang, Michael Meyer, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2020). 2D Parity Product Code for TSV Online Fault Correction and Detection. REV Journal on Electronics and Communications, 10 (1-2). pp. 11-21. ISSN: 1859-387X.
- (5) Khanh N. Dang, Michael Meyer, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2020). 2D-PPC: A single-correction multiple-detection method for Through-Silicon-Via Faults. REV Journal on Electronics and Communications, Vol. 10 (1-2), pp. 13-23, 2020. ISSN: 1859-387X.
- (6) Dinh-Lam Tran, Viet-Huong Pham, Hung K. Nguyen, **Xuan-Tu Tran** (2019). A Survey of High-Efficient CABAC Hardware Implementations in HEVC Standard. VNU Journal of Computer Science and Communication Engineering, 35 (2), 2019. pp. 1-21. ISSN 0866-8612.
- (7) Nam Khanh Dang, **Xuan Tu Tran** (2019). An Adaptive and High Coding Rate Soft Error Correction Method in Network-on-Chips. VNU Journal of Computer Science and Communication Engineering, pp. 32-45, Vol. 35, Issue 1, June 2019. ISSN 0866-8612.

- Quốc tế:

- (1) Manh-Hiep Dao, Koichiro Ishibashi, The-Anh Nguyen, Duy-Hieu Bui, Hiroshi Hirayma, Tuan-Anh Tran, **Xuan-Tu Tran** (2025). "Low-cost, High Accuracy, and Long Communication Range Energy-Harvesting Beat Sensor with LoRa and Ω -Antenna for Water-Level Monitoring," in IEEE Sensors Journal, doi: 10.1109/JSEN.2025.3533014, ISSN: 1530-437X (SCI, Q1).
- (2) Ngo-Doanh Nguyen, Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2024). NOMA: A Novel Reliability Improvement Methodology for 3-D IC-based Neuromorphic Systems IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology. ISSN: 2156-3950 (SCI, Q2).
- (3) Feng Yang, Duy-Hieu Bui, Yang Zhao, Liang Qi, Jinghua Zhang, **Xuan-Tu Tran**, and Yongfu Li (2024). Understanding Synthesizable Design Methodologies for Mixed-Signal SAR ADC Circuits IEEE Journal on Integrated Circuits and Systems, Vol. 99, No. 99, 2024. DOI: 10.23919/ICS.2024.3482310.
- (4) Pham-Khoi Dong, Khanh N Dang, Duy-Anh Nguyen, **Xuan-Tu Tran** (2024). A lightweight neuromorphic controlling clock-gating based multi-core cryptography platform. Microprocessors and Microsystems, Volume 106, April 2024, 105040, February 2024, ISSN: 0141-9331 (SCIE, Q2, IF: 2.6).
- (5) Ngo-Doanh Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Ben Abdallah Abderazek, Khanh N. Dang (2023). An In-situ Dynamic Quantization with 3D Stacking Synaptic Memory for Power-aware Neuromorphic Architecture. IEEE ACCESS, Vol. 11, pp. 82377 – 82389, August 2023, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3301560. (SCIE, Q1, IF: 4.098)
- (6) Hung K. Nguyen, **Xuan-Tu Tran** (2022). Design and Implementation of a Coarse-grained Dynamically Reconfigurable Multimedia Accelerator. ACM Transactions on Parallel Computing, Vol. 9, Issue 3, pp. 1-23. ISSN: 2329-4949 (e-SCI, Q3, IF: 0.368).
- (7) Duy-Anh Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Khanh N. Dang, Francesca Iacopi (2022). A low-power, high-accuracy with fully on-chip ternary weight hardware architecture for Deep Spiking Neural Networks, Microprocessors and Microsystems, ISSN: 0141-9331 Vol. 90, 104458, ISSN: 0141-9331 (SCIE, Q2, IF: 2.6).
- (8) Khai-Duy Nguyen, Dang Tuan Kiet, Trong-Thuc Hoang, Nguyen Quang Nhu Quynh, **Xuan-Tu Tran**, Cong-Kha Pham (2021). A Trigonometric Hardware Acceleration in 32bit RISC-V Microcontroller with Custom Instruction. IEICE Electronics Express, Vol. 18. (SCIE, Q4, IF 0.456).
- (9) Marco Sarmiento, Khai-Duy Nguyen, Ckristian Duran, Trong-Thuc Hoang, Ronaldo Serrano, **Xuan-Tu Tran**, Koichiro Ishibashi, Cong-Kha Pham (2021).

- A Sub- μ W Re-versed-Body-Bias 8-bit Processor on 65-nm Silicon-On-Thin-Box (SOTB) for IoT Applications. IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs. (SCIE, Q1, IF 3.292).
- (10) Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2021). HotCluster: A thermal-aware defect recovery method for Through-Silicon-Vias Towards Reliable 3-D ICs systems. IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, Vol. 40. ISSN: 0278-0070. (SCI, Q2, IF 2.168).
 - (11) Duy-Anh Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Francesca Iacopi (2021). A Review of Algorithms and Hardware Implementations for Spiking Neural Networks. Journal of Low Power Electronics and Applications, Vol. 11(2), 23. ISSN: 2079-9268. (e-SCI, Q2, IF: 2.06).
 - (12) Dang Tuan Kiet, Binh Kieu-Do-Nguyen, Trong-Thuc Hoang, Khai-duy Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Cong-Kha Pham (2021). A Proposal for Enhancing Training Speed in Deep Learning Models Based on Memory Activity Survey. IEICE Electronics Express, Vol. 18. (SCIE, Q4, IF 0.456).
 - (13) Duy P. Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Anh V. Pham (2021). A wideband high dynamic range triple-stacked FET dual-shunt distributed analogue voltage-controlled attenuator. IET Microwaves, Antennas & Propagation, ISSN: 1751-8725. (SCI, Q1, IF 1.972).
 - (14) Mohammed Omar Awadh Al-Shatari, Fawnizu Azmadi Hussin, Azrina Abd Aziz, Gunawan Witjaksono, **Xuan-Tu Tran** (2020). FPGA-Based Lightweight Hardware Architecture of the PHOTON Hash Function for IoT Edge Devices. IEEE Access, 8. pp. 207610-207618. ISSN 2169-3536. (SCIE, IF 4.098, Q1)
 - (15) Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2020). A thermal-aware on-line fault tolerance method for TSV lifetime reliability in 3D-NoC systems. IEEE Access, 8. pp. 166642-166657. ISSN 2169-3536. (SCIE, Q1, IF 4.098).
 - (16) Trong-Thuc Hoang, Ckristian Duran, Khai Duy Nguyen, Tuan Kiet Dang, Quang Nhu Quynh Nguyen, Phuc Hong Than, **Xuan-Tu Tran**, Duc-Hung Le, Akira Tsukamoto, Kuniyasu Suzuki, Cong-Kha Pham (2020) Low-power High-performance 32-bit RISC-V Microcontroller on 65-nm Silicon-On-Thin-BOX (SOTB). IEICE Electronics Express, Vol. 17(20), pp. 1-6V. ISSN 1349-2543. (SCIE, IF 0.456, Q4)
 - (17) Dinh-Lam Tran, **Xuan-Tu Tran**, Duy-Hieu Bui, Cong-Kha Pham (2020). An Efficient Hardware Implementation of Residual Data Binarization in HEVC CABAC Encoder. Electronics, vol. 9, issue 4, p. 684, April 2020. ISSN 2079-9292 (SCI, IF 2.397, Q1).
 - (18) Khanh N. Dang, Michael Meyer, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2020). A non-blocking non-degrading multiple defects link

- testing method for 3D-Networks-on-Chip. IEEE Access, 8, pp. 59571-59589. ISSN 2169-3536 (SCIE, IF 4.098, Q1).
- (19) **Xuan-Tu Tran**, Ngoc-Sinh Nguyen, Duy-Hieu Bui, Minh-Trien Pham, Kiem-Hung Nguyen, Cong-Kha Pham (2020). Reducing Bitrate and Increasing the Quality of Inter Frame by Avoiding Quantization Error in Stationary Blocks. EAI Transactions on Industrial Networks and Intelligent Systems, Vol. 7 (22), 2020. ISSN 2410-0218. (Scopus, Q4).
 - (20) Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Ben Abdallah Abderrazak, **Xuan-Tu Tran** (2020). TSV-OCT: A Scalable Online Multiple-TSV Defects Localization for Real-Time 3-D-IC Systems. IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, vol. 28, no. 3, pp. 672-685, March 2020. ISSN 1063-8210. (SCI, IF 1.946).
 - (21) Hung K. Nguyen, **Xuan-Tu Tran** (2019). A novel reconfigurable router for QoS guarantees in real-time NoC-based MPSoCs. Journal of Systems Architecture, Vol. 100, pp. 101664-101677, November 2019. (SCI, IF 1.159).

2.3. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ (chương trình và đề tài tương đương cấp Bộ trở lên)

a) Tổng số chương trình, đề tài đã chủ trì/chủ nhiệm: 3 cấp Nhà nước; 5 cấp Bộ và tương đương.

b) Danh mục đề tài tham gia đã được nghiệm thu trong 05 năm liên kế với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất (*tên đề tài, mã số, thời gian thực hiện, cấp quản lý đề tài, trách nhiệm tham gia trong đề tài*):

- (1) Nghiên cứu và xây dựng nền tảng mạng Internet kết nối vạn vật (IoT) an toàn, mã số Secu-IoT, 2021-2022, cấp Bộ, Chủ nhiệm đề tài.
- (2) Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo vi mạch bảo mật dữ liệu ứng dụng trong IoT và phát triển thiết bị ứng dụng, mã số KC.01.21/16-20, 2019-2021, cấp Nhà nước, Chủ nhiệm đề tài.
- (3) Nghiên cứu giải pháp giảm thiểu công suất tiêu thụ trong thiết kế hệ thống trên chip có độ tích hợp cao, mã số QG.18.38, 2018-2020, cấp Bộ, Chủ nhiệm đề tài.
- (4) Phát triển bộ phát tín hiệu băng kép cho thiết bị IoT ứng dụng trong nông nghiệp, mã số 33/FIRST/1a/UET, 2018-2019, cấp Nhà nước, Chủ nhiệm đề tài.

2.4. Công trình khoa học khác (nếu có)

a) Tổng số công trình khoa học khác:

- Tổng số có: 3 sáng chế, giải pháp hữu ích đã được cấp bằng và 6 sáng chế đã có quyết định chấp nhận đơn hợp lệ.
- Tổng số có: 85 bài báo khoa học đăng kỷ yếu hội nghị khoa học quốc tế
- Tổng số có: ... thành tích huấn luyện, thi đấu

b) Danh mục bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích, tác phẩm nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu trong 5 năm trở lại đây (*tên tác giả, tên công trình, số hiệu văn bằng, tên cơ quan cấp*):

- (1) Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngọc Sinh, Bùi Duy Hiếu (2022), Phương pháp xử lý hình ảnh dựa trên lược đồ gradient có hướng (HOG) sử dụng quy trình xác định hai gradient đặc trưng của điểm ảnh từ gradient theo chiều dọc và chiều ngang của điểm ảnh, 2945, Cục Sở hữu trí tuệ.
- (2) Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngọc Sinh, Bùi Duy Hiếu (2019), Quy trình mã hóa liên khung hình hỗ trợ xác định khối ảnh lặp lại, giảm kích thước chuỗi bit sau mã hóa và loại bỏ hiệu ứng do sai số lượng tử cho khối ảnh lặp lại, 21424, Cục Sở hữu trí tuệ.
- (3) Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngô Doanh, Bùi Duy Hiếu (2023), Quy trình mã hóa và giải mã nhờ xử lý đồng thời phần cứng và phần mềm sử dụng thuật toán xác thực và định danh AES-GCM, 05898, Cục Sở hữu trí tuệ.

2.5. Hướng dẫn nghiên cứu sinh (NCS) đã có quyết định cấp bằng tiến sĩ

a) Tổng số: 8 NCS.

b) Danh sách NCS hướng dẫn thành công trong 05 năm liên kế với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất (*Họ và tên NCS, đề tài luận án, cơ sở đào tạo, năm bảo vệ thành công, vai trò hướng dẫn*):

- (1) Đồng Phạm Khôi, Giải pháp kiến trúc phần cứng bảo mật AES hiệu quả cao, công suất thấp dùng cho các thiết bị Internet vạn vật, Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội, 2024, hướng dẫn chính.
- (2) Nguyễn Duy Anh, Giải thuật và kiến trúc phần cứng cho mạng nơ ron xung hiệu quả cao, Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội, 2023, hướng dẫn chính.
- (3) Trần Đình Lâm, Nghiên cứu phát triển giải pháp thực thi phần cứng cho bộ mã hóa số học nhị phân thích nghi theo ngữ cảnh ứng dụng trong chuẩn HEVC, Viện Khoa học và Công nghệ Quân sự, 2021, hướng dẫn chính.
- (4) Bùi Duy Hiếu, An Innovative lightweight cryptography system for the Internet-of-things, 2019, Đại học Bách khoa Grenoble, Cộng hòa Pháp và Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội, hướng dẫn chính.

3. Các thông tin khác

3.1. Danh mục các công trình khoa học chính trong cả quá trình (*Bài báo khoa học, sách chuyên khảo, giáo trình, sáng chế, giải pháp hữu ích, tác phẩm nghệ thuật, thành tích huấn luyện, thi đấu...; khi liệt kê công trình, có thể thêm chú dẫn về phân loại tạp chí, thông tin trích dẫn...*):

▪ Sách và giáo trình:

- (1) Trần Xuân Tú. Mạng trên chip. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2020. ISBN: 978-604-9947-49-0.

- (2) Trần Xuân Tú (chủ biên), Bùi Duy Hiếu. Giáo trình Điện tử số. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2023. ISBN: 978-604-342-581-9.
- (3) Trần Xuân Tú (chủ biên), Emerging Aspects in Electronics and Communication Engineering, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2013. ISBN: 978-604-62-0984-3.

▪ **Sáng chế, giải pháp hữu ích:**

- (1) Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngô Doanh, Bùi Duy Hiếu (2023), Quy trình mã hóa và giải mã nhờ xử lý đồng thời phần cứng và phần mềm sử dụng thuật toán xác thực và định danh AES-GCM, 05898, Cục Sở hữu trí tuệ.
- (2) Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngọc Sinh, Bùi Duy Hiếu (2022), Phương pháp xử lý hình ảnh dựa trên lược đồ gradient có hướng (HOG) sử dụng quy trình xác định hai gradient đặc trưng của điểm ảnh từ gradient theo chiều dọc và chiều ngang của điểm ảnh, 2945, Cục Sở hữu trí tuệ.
- (3) Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngọc Sinh, Bùi Duy Hiếu (2019), Quy trình mã hóa liên khung hình hỗ trợ xác định khối ảnh lặp lại, giảm kích thước chuỗi bit sau mã hóa và loại bỏ hiệu ứng do sai số lượng tử cho khối ảnh lặp lại, 21424, Cục Sở hữu trí tuệ.
- (4) Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngô Doanh, Bùi Duy Hiếu (2019), Quy trình phát hiện đối tượng trong ảnh dựa trên sự xử lý đồng thời HOG-SVM giúp tăng tốc độ xử lý, 1-2019-07347, Cục Sở hữu trí tuệ. (*chấp nhận hồ sơ hợp lệ*)
- (5) Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngô Doanh, Bùi Duy Hiếu (2021), Phương pháp mã hóa và giải mã nhờ xử lý đồng thời phần cứng và phần mềm sử dụng thuật toán xác thực và định danh AES-GCM, 1-2021-01093, Cục Sở hữu trí tuệ. (*chấp nhận hồ sơ hợp lệ*)
- (6) Bùi Duy Hiếu, Trần Xuân Tú (2022), Quy trình đánh giá mức độ bảo mật của phần cứng dựa trên lưu vết ước lượng công suất tiêu thụ, 1-2022-05520, Cục Sở hữu trí tuệ. (*chấp nhận hồ sơ hợp lệ*)
- (7) Nguyễn Duy Anh, Trần Xuân Tú (2023), Quy trình thiết kế kiến trúc mạng và lượng tử hóa các tham số của mạng nơ ron xung sâu dựa vào thuật toán di truyền, 1-2023- , Cục Sở hữu trí tuệ. (*chấp nhận hồ sơ hợp lệ*)
- (8) Đào Mạnh Hiệp, Trần Xuân Tú, Bùi Duy Hiếu (2024), Quy trình thiết kế phần cứng bảo mật cân bằng giữa chi phí thực thi và mức độ bảo mật, 1-2023-06893, Cục Sở hữu trí tuệ. (*chấp nhận hồ sơ hợp lệ*)

▪ **Bài báo khoa học:**

- (1) Manh-Hiep Dao, Koichiro Ishibashi, The-Anh Nguyen, Duy-Hieu Bui, Hiroshi Hirayama, Tuan-Anh Tran, Xuan-Tu Tran (2025). "Low-cost, High Accuracy, and Long Communication Range Energy-Harvesting Beat Sensor with LoRa and Ω -Antenna for Water-Level Monitoring," in IEEE Sensors Journal, doi: 10.1109/JSEN.2025.3533014, ISSN: 1530-437X (SCI, Q1).

- (2) Ngo-Doanh Nguyen, Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, Xuan-Tu Tran (2024). NOMA: A Novel Reliability Improvement Methodology for 3-D IC-based Neuromorphic Systems IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology. ISSN: 2156-3950 (SCI, Q2).
- (3) Feng Yang, Duy-Hieu Bui, Yang Zhao, Liang Qi, Jinghua Zhang, Xuan-Tu Tran, and Yongfu Li (2024). Understanding Synthesizable Design Methodologies for Mixed-Signal SAR ADC Circuits IEEE Journal on Integrated Circuits and Systems, Vol. 99, No. 99, 2024. DOI: 10.23919/ICS.2024.3482310.
- (4) Pham-Khoi Dong, Khanh N Dang, Duy-Anh Nguyen, **Xuan-Tu Tran** (2024). A lightweight neuromorphic controlling clock-gating based multi-core cryptography platform. Microprocessors and Microsystems, Volume 106, April 2024, 105040, February 2024, ISSN: 0141-9331 (SCIE, Q2, IF: 2.6).
- (5) Ngo-Doanh Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Ben Abdallah Abderazek, Khanh N. Dang (2023). An In-situ Dynamic Quantization with 3D Stacking Synaptic Memory for Power-aware Neuromorphic Architecture. IEEE ACCESS, Vol. 11, pp. 82377 – 82389, August 2023, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3301560. (SCIE, Q1, IF: 4.098)
- (6) Hung K. Nguyen, **Xuan-Tu Tran** (2022). Design and Implementation of a Coarse-grained Dynamically Reconfigurable Multimedia Accelerator. ACM Transactions on Parallel Computing, Vol. 9, Issue 3, pp. 1-23. ISSN: 2329-4949 (e-SCI, Q3, IF: 0.368).
- (7) Duy-Anh Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Khanh N. Dang, Francesca Iacopi (2022). A low-power, high-accuracy with fully on-chip ternary weight hardware architecture for Deep Spiking Neural Networks, Microprocessors and Microsystems, ISSN: 0141-9331 Vol. 90, 104458, ISSN: 0141-9331 (SCIE, Q2, IF: 2.6).
- (8) Khai-Duy Nguyen, Dang Tuan Kiet, Trong-Thuc Hoang, Nguyen Quang Nhu Quynh, **Xuan-Tu Tran**, Cong-Kha Pham (2021). A Trigonometric Hardware Acceleration in 32bit RISC-V Microcontroller with Custom Instruction. IEICE Electronics Express, Vol. 18. (SCIE, Q4, IF 0.456).
- (9) Marco Sarmiento, Khai-Duy Nguyen, Ckristian Duran, Trong-Thuc Hoang, Ronaldo Serrano, **Xuan-Tu Tran**, Koichiro Ishibashi, Cong-Kha Pham (2021). A Sub- μ W Re-verses-Body-Bias 8-bit Processor on 65-nm Silicon-On-Thin-Box (SOTB) for IoT Ap-plications. IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs. (SCIE, Q1, IF 3.292).
- (10) Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2021). HotCluster: A thermal-aware defect recovery method for Through-Silicon-Vias Towards Reliable 3-D ICs systems. IEEE

- Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, Vol. 40. ISSN: 0278-0070. (SCI, Q2, IF 2.168).
- (11)Duy-Anh Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Francesca Iacopi (2021). A Review of Algorithms and Hardware Implementations for Spiking Neural Networks. Journal of Low Power Electronics and Applications, Vol. 11(2), 23. ISSN: 2079-9268. (e-SCI, Q2, IF: 2.06).
 - (12)Dang Tuan Kiet, Binh Kieu-Do-Nguyen, Trong-Thuc Hoang, Khai-duy Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Cong-Kha Pham (2021). A Proposal for Enhancing Training Speed in Deep Learning Models Based on Memory Activity Survey. IEICE Electronics Express, Vol. 18. (SCIE, Q4, IF 0.456).
 - (13)Duy P. Nguyen, **Xuan-Tu Tran**, Anh V. Pham (2021). A wideband high dynamic range triple-stacked FET dual-shunt distributed analogue voltage-controlled attenuator. IET Microwaves, Antennas & Propagation, ISSN: 1751-8725. (SCI, Q1, IF 1.972).
 - (14)Mohammed Omar Awadh Al-Shatari, Fawnizu Azmadi Hussin, Azrina Abd Aziz, Gunawan Witjaksono, **Xuan-Tu Tran** (2020). FPGA-Based Lightweight Hardware Architecture of the PHOTON Hash Function for IoT Edge Devices. IEEE Access, 8. pp. 207610-207618. ISSN 2169-3536. (SCIE, IF 4.098, Q1)
 - (15)Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2020). A thermal-aware on-line fault tolerance method for TSV lifetime reliability in 3D-NoC systems. IEEE Access, 8. pp. 166642-166657. ISSN 2169-3536. (SCIE, Q1, IF 4.098).
 - (16)Trong-Thuc Hoang, Ckristian Duran, Khai Duy Nguyen, Tuan Kiet Dang, Quang Nhu Quynh Nguyen, Phuc Hong Than, **Xuan-Tu Tran**, Duc-Hung Le, Akira Tsukamoto, Kuniyasu Suzuki, Cong-Kha Pham (2020) Low-power High-performance 32-bit RISC-V Microcontroller on 65-nm Silicon-On-Thin-BOX (SOTB). IEICE Electronics Express, Vol. 17(20), pp. 1-6V. ISSN 1349-2543. (SCIE, IF 0.456, Q4)
 - (17)Dinh-Lam Tran, **Xuan-Tu Tran**, Duy-Hieu Bui, Cong-Kha Pham (2020). An Efficient Hardware Implementation of Residual Data Binarization in HEVC CABAC Encoder. Electronics, vol. 9, issue 4, p. 684, April 2020. ISSN 2079-9292 (SCI, IF 2.397, Q1).
 - (18)Khanh N. Dang, Michael Meyer, Akram Ben Ahmed, Abderazek Ben Abdallah, **Xuan-Tu Tran** (2020). A non-blocking non-degrading multiple defects link testing method for 3D-Networks-on-Chip. IEEE Access, 8, pp. 59571-59589. ISSN 2169-3536 (SCIE, IF 4.098, Q1).
 - (19)**Xuan-Tu Tran**, Ngoc-Sinh Nguyen, Duy-Hieu Bui, Minh-Trien Pham, Kiem-Hung Nguyen, Cong-Kha Pham (2020). Reducing Bitrate and Increasing the Quality of Inter Frame by Avoiding Quantization Error in

- Stationary Blocks. EAI Transactions on Industrial Networks and Intelligent Systems, Vol. 7 (22), 2020. ISSN 2410-0218. (Scopus, Q4).
- (20) Khanh N. Dang, Akram Ben Ahmed, Ben Abdallah Abderrazak, **Xuan-Tu Tran** (2020). TSV-OCT: A Scalable Online Multiple-TSV Defects Localization for Real-Time 3-D-IC Systems. IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, vol. 28, no. 3, pp. 672-685, March 2020. ISSN 1063-8210. (SCI, IF 1.946).
- (21) Hung K. Nguyen, **Xuan-Tu Tran** (2019). A novel reconfigurable router for QoS guarantees in real-time NoC-based MPSoCs. Journal of Systems Architecture, Vol. 100, pp. 101664-101677, November 2019. (SCI, IF 1.159).
- (22) Duy Hieu Bui, Diego Puschini, Simone Bacles-Min, Edith Beigne, **Xuan Tu Tran** (2017). AES Datapath Optimization Strategies for Low-Power low-Energy Multi-security-level Internet-of-Thing Applications. IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, Vol. 25, Issue 12, December 2017, pp. 3281-3290. ISSN 1063-8210. (SCI, IF 1.946).
- (23) Nam Khanh Dang, Akram Ben Ahmed, **Xuan Tu Tran**, Yuichi Okuyama, Abderazek Ben Abdallah (2017). A Comprehensive Reliability Assessment of Fault-Resilient Network-on-Chip Using Analytical Model. IEEE Transactions on Very Large Scale In-tegration (VLSI) Systems, Vol. 25, Issue 11, pp. 3099-3112, August 2017. ISSN 1063-8210. (SCI, IF 1.946)
- (24) **Xuan-Tu Tran**, Tung Nguyen, Hai-Phong Phan, Duy-Hieu Bui (2017). AXI-NoC: High-Performance Adaptation Unit for ARM Processors in Network-on-Chip Architectures. IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E100-A, No.8, pp. 1650-1660, Aug. 2017, ISSN: 1745-1337. [DOI] (SCIE)
- (25) **Xuan-Tu Tran**, Yvain Thonnart, Jean Durupt, Vincent Beroulle, and Chantal Robach (2009). Design-for-Test Approach of an Asynchronous Network-on-Chip Architecture and its Associated Test Pattern Generation and Application. IET Journal on Computers and Digital Techniques, Volume 3, Issue 5, pp. 487-500, September 2009, ISSN 1751-8601. (SCIE, IF 0.857)
- (26) Beigne, E.; Clermidy, F.; Lhermet, H.; Miermont, S.; Thonnart, Y.; **Tran, Xuan-Tu**; Valentian, A.; Varreau, D.; Vivet, P.; Popon, X.; Lebreton, H (2009). An Asynchronous Power Aware and Adaptive NoC Based Circuit. IEEE Journal of Solid State Circuits (JSSC), Volume 44, Issue 4, pp. 1167-1177, April 2009, ISSN 0018-9200. (SCI, IF 5.173, Q1).

3.2. Giải thưởng về nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước (nếu có):

- Giải thưởng Khoa học và Công nghệ Đại học Quốc gia Hà Nội giai đoạn 2010-2015. Quyết định số 1053/QĐ-ĐHQGHN ngày 19/4/2016 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội.

- Giải thưởng Nhân tài Đất Việt năm 2015 trong lĩnh vực Công nghệ Thông tin (Giải Nhì). Quyết định số 10/BTC ngày 20/11/2015.

3.3. Các thông tin về chỉ số định danh ORCID, hồ sơ Google scholar, H-index, số lượt trích dẫn (nếu có):

ORCID: 0000-0003-4259-9579

Google scholar: https://scholar.google.com/citations?user=Z_SaacsAAAAJ

H-index: 17 (10-index: 37)

3.4. Ngoại ngữ

- Ngoại ngữ thành thạo phục vụ công tác chuyên môn: tiếng Anh, tiếng Pháp

- Mức độ giao tiếp bằng tiếng Anh: thành thạo.

Tôi xin cam đoan những điều khai trên là đúng sự thật, nếu sai tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Hà Nội, ngày 8 tháng 4 năm 2025.

NGƯỜI KHAI

(Ký và ghi rõ họ tên)



Trần Xuân Tú