

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: Huynh Thị Thanh Bình
- Năm sinh: 1975
- Giới tính: Nữ
- Trình độ đào tạo (TS, TSKH) (năm, nơi cấp bằng): TS/ 2011/ Đại học Bách khoa Hà Nội
- Chức danh Giáo sư hoặc Phó giáo sư (năm, nơi bổ nhiệm): PGS/ 2015/ Đại học Bách khoa Hà Nội

- Ngành, chuyên ngành khoa học: Khoa học máy tính
- Chức vụ và đơn vị công tác hiện tại: Phó Hiệu trưởng Trường CNTT&TT – Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
- Chức vụ cao nhất đã qua: Phó Hiệu trưởng Trường CNTT&TT – Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
- Thành viên Hội đồng Giáo sư cơ sở (năm tham gia, tên hội đồng, cơ sở đào tạo): 2020, 2021, 2022, 2023/ Công nghệ thông tin/ Đại học Bách khoa Hà Nội
- Thành viên Hội đồng Giáo sư ngành: chưa tham gia
- Thành viên Hội đồng Giáo sư nhà nước: chưa tham gia

2. Thành tích hoạt động đào tạo và nghiên cứu

2.1. Sách chuyên khảo, giáo trình

- Tổng số sách đã chủ biên: 0; sách chuyên khảo: 0; giáo trình: 0.
- 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).

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

- Tổng số đã công bố: 2 bài báo tạp chí trong nước; 60 bài báo tạp chí quốc tế.
- Danh mục bài báo khoa học công bố trong 05 năm liền 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):

Tạp chí quốc tế

- Le Tien Thanh, Ta Bao Thang, Le Van Cuong, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Multitask Augmented Random Search in Deep Reinforcement Learning." Applied Soft Computing, 160: 111605. (2024, Q1, IF=9.028, cite=0)
- Do Tuan Anh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Ban Ha Bang, Nguyen Duc Thai, and Phung Bao Ha. "A multi-population multi-tasking variable neighborhood search algorithm with diversity

- enhancements for inter-domain path computation problem." *Swarm and Evolutionary Computation*, 86: 101501. (2024, Q1, IF=10, cite=0)
3. Tran Thi Cam Giang, Dao Tung Lam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Dinh Thi Ha Ly, Do Quoc Huy. "BWave Framework for Coverage Path Planning in Complex Environment with Energy Constraint." *Expert Systems with Applications*, 248: 123277. (2024, Q1, IF=8.5, cite=0)
 4. Ban Ha Bang, **Huynh Thi Thanh Binh**, Do Tuan Anh, Tran Cong Dao, Nguyen Phan Bach Su. "A Hybrid and Adaptive Evolutionary Approach for Multitask Optimization of Post-Disaster Traveling Salesman and Repairman Problems." *Computers and Operations Research*, 167: 106622. (2024, Q1, IF=4.6, cite=0)
 5. Nguyen Binh Long, Do Tuan Anh, Ban Ha Bang, **Huynh Thi Thanh Binh**. "A multipopulation multitasking evolutionary scheme with adaptive knowledge transfer to solve the clustered minimum routing cost tree problem". *Information Sciences*, 657: 119961. (2024, Q1, IF=8.1, cite=0)
 6. Nguyen Thi Tam, Tran Huy Duong, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "Subswarm-guided ant colony optimization for virtual network functions placement and routing." *Applied Soft Computing*, 153: 111263. (2024, Q1, IF=9.028, cite=0)
 7. Tran Huy Hung, Nguyen Thi Tan, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "Two-stage metaheuristic for reliable and balanced network function virtualization-enabled networks". *Soft Computing*. (2024, Q2, IF=4.1, cite=0)
 8. Do Tuan Anh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Ha-Bang Ban, Tran Cong Dao, Do Luong Kien, Nguyen Hoang Long. "Node-depth based Genetic Algorithm to solve Inter-Domain path computation problem." *Knowledge-Based Systems*, 284: 111168. (2024, Q1, IF=8.664, cite=0)
 9. Do Tuan Anh, Ha-Bang Ban, **Huynh Thi Thanh Binh**, Minh Tu Le, Binh Long Nguyen. "Genetic algorithm based approach to solve the Clustered Steiner Tree Problem." *Evolutionary Intelligence*, 1-20. (2023, Q3, IF=1.4, cite=3)
 10. Bui Hong Ngoc, Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "A phenotype-based multi-objective evolutionary algorithm for maximizing lifetime in wireless sensor networks with bounded hop." *Soft Computing*, 1-19. (2023, Q2, IF=4.1, cite=1)
 11. Tran Cong Dao, Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**. "An energy-efficient scheme for maximizing data aggregation tree lifetime in wireless sensor network." *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 14.9: 12329-12344. (2023, Q1, IF=5.12, cite=3)
 12. Tran Cong Dao, Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Node depth representation-based evolutionary multitasking optimization for maximizing the network lifetime of wireless sensor networks." *Engineering Applications of Artificial Intelligence Journal*, 128: 107463. (2024, Q1, IF=8, cite=1)
 13. Ta Huu Binh, Do Bao Son, Hiep Khac Vo, Binh Minh Nguyen, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Reinforcement Learning for Optimizing Delay-Sensitive Task Offloading in Vehicular Edge-Cloud Computing." *IEEE Internet of Things Journal*. (2023, Q1, IF=10.6, cite=5)
 14. Binh Minh Nguyen, Thieu Nguyen, Quoc-Hien Vu, Huy Hung Tran, Hiep Vo, Do Bao Son, **Huynh Thi Thanh Binh**, Shui Yu, Zongda Wu. "A Novel Nature-inspired Algorithm for Optimal Task Scheduling in Fog-Cloud Blockchain System." *IEEE Internet of Things Journal*. (2023, Q1, IF=10.6, cite=5)
 15. Nguyen Thi Hanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Van Son, Nguyen Thi Trang, Phan Ngoc Lan. "Optimizing wireless sensor network lifetime through K-coverage maximization and memetic search." *Journal of Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 40: 100905. (2023, Q1, IF=4.5, cite=3)
 16. Trinh Van Chien, Cuong V. Le, **Huynh Thi Thanh Binh**, Hien Quoc Ngo, Symeon Chatzinotas. "Phase Shift Design for RIS-Aided Cell-Free Massive MIMO With Improved Differential Evolution." *IEEE Wireless Communications Letters*, 12.9: 1499-1503. (2023, Q1, IF=6.3, cite=0)
 17. Nguyen Thanh Long, Tran Thi Huong, Nguyen Ngoc Bao, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Phi Le, Nguyen Kien. "Q-learning-based distributed multi-charging algorithm for large-scale WRSNs." *Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE*, 14(1): 18-34. (2023, Q3, IF=0.8, cite=2)

18. **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Van Cuong, Ta Bao Thang, Nguyen Hoang Long. "Ensemble Multifactorial Evolution with Biased Skill-Factor Inheritance for Many-task Optimization." *Transactions on Evolutionary Computation*, 27.6: 1735-1749. (2022, Q1, IF=14.3, cite=5)
19. Do Tuan Anh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Duc Thai, Pham Dinh Thanh. "A Particle Swarm Optimization and Variable Neighborhood Search based multipopulation algorithm for Inter-Domain Path Computation problem." *Applied Soft Computing*, 136: 110063. (2023, Q1, IF=10, cite=5)
20. La Van Quan, Nguyen Thi Hanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Vu Duc Toan, Dang The Ngoc, Bui Thu Lam. "A bi-population Genetic algorithm based on multi-objective optimization for a relocation scheme with target coverage constraints in mobile wireless sensor networks." *Expert Systems With Applications*, 217: 119486. (2023, Q1, IF=8.5, cite=6)
21. Nguyen Thi Hanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Vu Quang Truong, Nguyen Phuc Tan , Huynh Cong Phap. "Node placement optimization under Q-Coverage and Q-Connectivity constraints in wireless sensor networks." *Journal of Network and Computer Applications*, 212: 103578. (2023, Q1, IF=8.5, cite=9)
22. Do Bao Son, Ta Huu Binh, Hiep Khac Vo, Binh Minh Nguyen; Shui Yu, **Binh Huynh Thi Thanh**. "Value-based Reinforcement Learning Approaches for Task Offloading in Delay Constrained Vehicular Edge Computing." *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 113: 104898. (2022, Q1, IF=8, cite=22)
23. Nguyen Thi My Binh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Hong Ngoc, Nguyen Khanh Van, Shui Yu. "A family system based evolutionary algorithm for obstacles-evasion minimal exposure path problem in Internet of Things." *Expert Systems with Applications*, 200: 116943. (Q1, IF: 6.9). (2022, Q1, IF=8.5, cite=6)
24. Ta Bao Thang, **Huynh Thi Thanh Binh**. "A hybrid Multifactorial Evolutionary Algorithm and Firefly Algorithm for the Clustered Minimum Routing Cost Tree Problem." *Knowledge-Based Systems*, 241: 108225. (2022, Q1, IF=8.664, cite=9)
25. Vu Quoc Hien, Tran Cong Dao, **Huynh Thi Thanh Binh**. "A greedy search based evolutionary algorithm for electric vehicle routing problem." *Applied Intelligence*, 53.3: 2908-2922. (2023, Q2, IF=3.325, cite=11)
26. Nguyen Thi Tam, Vu Dinh Hoang, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "Multi-objective teaching-learning evolutionary algorithm for enhancing sensor network coverage and lifetime." *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 108: 104554. (2022, Q1, IF=8, cite=8)
27. Adit Goyal, Pranab Sharma, Vikas Hassija, Huynh Thi Thanh Binh , Vikas Saxena. "Artificial Intelligence Assisted Blockchain-based Framework for Smart and Secure EMR Management." *Neural Computing and Applications*, 35.31: 22959-22969. (2023, Q1, IF=5.6, cite=11)
28. Tran Thi Huong, Le Van Cuong, Ngo Minh Hai, Nguyen Phi Le, Le Trong Vinh, **Huynh Thi Thanh Binh**. "A bi-level optimized charging algorithm for energy depletion avoidance in wireless rechargeable sensor networks." *Applied Intelligence*, 52.6: 6812-6834. (2022, Q2, IF=3.325, cite=4)
29. Ta Bao Thang, Tran Cong Dao, Nguyen Hoang Long, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Parameter adaptation in multifactorial evolutionary algorithm for many-task optimization.: Memetic computing, 13.4: 433-446. (2021, Q1, IF=4.7, cite=11)
30. Nguyen Thi Tam, Vi Thanh Dat, Phan Ngoc Lan, **Binh Huynh Thi Thanh**, Le Trong Vinh, Ananthram Swami. "Multifactorial evolutionary optimization to maximize lifetime of wireless sensor network." *Information Sciences*, 576: 355-373. (2021, Q1, IF=8.1, cite=25)
31. Ta Bao Thang, Nguyen Binh Long, Ngo Viet Hoang, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Adaptive Knowledge Transfer in Multifactorial Evolutionary Algorithm for the Clustered Minimum Routing Cost Problem." *Applied Soft Computing*, 105: 107253. (2021, Q1, IF=8.7, cite=22)
32. **Huynh Thi Thanh Binh**, Ta Bao Thang, Nguyen Duc Thai, Pham Dinh Thanh. "A bi-level encoding scheme for the clustered shortest-path tree problem in multifactorial optimization." *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 100: 104187. (2021, Q1, IF=8, cite=13)

33. Nguyen Thi Tam, Tran Huy Hung, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "A decomposition-based multi-objective optimization approach for balancing the energy consumption of wireless sensor networks." *Applied Soft Computing*: 107: 107365. (2021, Q1, IF=8.7, cite=34)
34. Keiichi Kaneko, Son Van Nguyen, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Pairwise Disjoint Paths Routing in Tori." *IEEE Access*, 8: 192206-192217. (2020, Q1, IF=3.9, cite=8)
35. Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Vi Thanh Dat, Phan Ngoc Lan, Le Trong Vinh. "Towards optimal wireless sensor network lifetime in three dimensional terrains using relay placement metaheuristics." *Knowledge Based Systems*, 206: 106407. (2020, Q1, IF=8.8, cite=15)
36. Phan Thi Hong Hanh, Pham Dinh Thanh, **Binh Huynh Thi Thanh**. "Evolutionary Algorithm and Multifactorial Evolutionary Algorithm on Clustered Shortest-Path Tree problem." *Information Sciences*, 553: 280-304. (2021, Q1, IF=8.1, cite=33)
37. Bing Chen, Zhang Jiale, Chen Bing, Cheng Xiang, **Huynh Thi Thanh Binh**, Yu, Shui. "PoisonGAN: Generative Poisoning Attacks against Federated Learning in Edge Computing Systems." *IEEE Internet of Things Journal*, 8.5: 3310-3322. (2020, Q1, IF=10.6, cite=166)
38. Pham Dinh Thanh, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Multifactorial Evolutionary Algorithm for Solving Clustered Tree Problems: Competition among Cayley Codes." *Memetic computing*, 12.3: 185-217. (2020, Q1, IF=4.7, cite=21)
39. **Huynh Thi Thanh Binh**, Pham Dinh Thanh. "Two Levels Approach Based on Multifactorial Optimization to Solve the Clustered Shortest Path Tree Problem." *Evolutionary Intelligence*, 15.1: 185-213. (2022, Q3, IF=1.4, cite=6)
40. **Huynh Thi Thanh Binh**, Pham Dinh Thanh, Tran Ba Trung, Le Cong Thanh, Le Minh Hai Phong, Ananthram Swami, Bui Thu Lam. "A Multifactorial Optimization Paradigm for Linkage Tree Genetic Algorithm." *Information Sciences*, 540: 325-344. (2020, Q1, IF=8.1, cite=24)
41. Nguyen Thi My Binh, Abdelhamid Mellouk, **Huynh Thi Binh**, Le Vu Loi, Dang Lam San, Tran Hai Anh. "An elite hybrid particle swarm optimization for solving minimal exposure path problem in mobile wireless sensor networks." *Sensors*, 20.9: 2586. (2020, Q1, IF=3.9, cite=14)
42. Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Dinh Anh Dung Tran Huy Hung, Shui Yu. "Exploiting relay nodes for maximizing wireless underground sensor network lifetime." *Applied Intelligence*, 50: 4568-4585. (2020, Q2, IF=3.325, cite=16)
43. Nguyen Thi My Binh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Van Linh, Shui Yu. "Efficient Metaheuristic approaches in solving Minimal Exposure Path Problem for Heterogeneous Wireless Multimedia Sensor Networks in Internet of Things." *Applied Intelligence*, 50.6: 1889-1907. (2020, Q2, IF=3.325, cite=13)
44. **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Thi Hanh, La Van Quan, Nguyen Duc Nghia, Nilanjan Dey, Metaheuristics for Maximization of Obstacles Constrained Area Coverage in Heterogeneous Wireless Sensor Networks, *Applied Soft Computing*, Volume 86, January 2020, 105939. (2020, Q1, IF=8.7, cite=49)
45. Pham Dinh Thanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Tran Ba Trung, An Efficient Strategy for using Multifactorial Optimization to Solve the Clustered Shortest-Path Tree Problem, *Applied Intelligence*, Volume 50, pp. 1233-1258. (2020, Q2, IF=3.325, cite=37)
46. Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Dinh Anh Dung, Phan Ngoc Lan, Le Trong Vinh, Bo Yuan, Xin Yao, A hybrid clustering and evolutionary approach for wireless underground sensor network lifetime maximization, *Information Sciences*, Volume 504, December 2019, pp. 372-393. (2019, IF=8.1, cite=24)
47. Phi Le Nguyen, Nguyen Thi Hanh, Nguyen Tien Khuong, **Huynh Thi Thanh Binh**, Yusheng Ji, Node Placement for Connected Target Coverage in Wireless Sensor Networks with Dynamic Sinks, *Pervasive and Mobile Computing*, Volume 59, October 2019, 101070. (2019, Q1, IF=2.725, cite=24)
48. **Huynh Thi Thanh Binh**, Pham Dinh Thanh, Ta Bao Thang, New Approach to Solving The Clustered Shortest-Path Tree Problem Based on Reducing The Search Space of Evolutionary

Algorithm, Knowledge-Based Systems, Volume 180, September 2019, pp. 12-25. (2019, Q1, IF=8.664, cite=44)

49. Nguyen Thi Hanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Xuan Hoai, Marimuthu Swami Palaniswami, An Efficient Genetic Algorithm for Maximizing Area Coverage in Wireless Sensor Networks, Information Sciences, Volume 488, July 2019, Pages 58-75. (2019, Q1, IF=8.1, cite=127)
50. Nguyen Binh Minh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Tran The Anh, Do Bao Son, Evolutionary Algorithms to Optimize Task Scheduling Problem for the IoT Based Bag-of-Tasks Application in Cloud-Fog Computing Environment, Applied Sciences, Volume 9, Issue 9, 1730. (2019, Q2, IF=3.674, cite=176)

2.3. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ

a) Tổng số chương trình, đề tài đã chủ trì/chủ nhiệm: 02 cấp Nhà nước; 01 cấp Bộ và tương đương.

b) Danh mục đề tài tham gia đã được nghiệm thu trong 05 năm liền kề với thời điểm được bổ nhiệm thành viên Hội đồng gần đây nhất:

Kéo dài thời gian hoạt động của mạng Internet vạn vật sử dụng các thuật toán lấy cảm hứng từ tự nhiên, mã số 102.01-2019.304, 2020-2023, Quỹ phát triển khoa học Công nghệ Quốc gia, Chủ nhiệm đề tài, nghiệm thu năm 2023.

Phát triển các kỹ thuật meta-heuristic giải các bài toán tối ưu trong các hệ thống phân tán và hệ thống phần mềm, mã số DFG 102.01-2016.03, 2017-2019, Quỹ phát triển khoa học Công nghệ Quốc gia, Chủ nhiệm đề tài, nghiệm thu năm 2019.

Định tuyến mạng và tiếp cận phi-vị-ky nhằm tối ưu hóa hiệu năng tổng thể, 2018-2021, mã số 102.02-2017.316, 2018-2020, Quỹ phát triển khoa học Công nghệ Quốc gia, Thành viên nghiên cứu chủ chốt, nghiệm thu năm 2020.

2.4. Công trình khoa học khác

a) Tổng số công trình khoa học khác: 0

- Tổng số có: 0 sáng chế, giải pháp hữu ích
- Tổng số có: 0 tác phẩm nghệ thuật
- Tổng số có: 0 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*): chưa có

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

a) Tổng số: 4 NCS đã hướng dẫn chính

b) Danh sách NCS hướng dẫn thành công trong 05 năm liền kề 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*):

Nguyễn Thị Hạnh, Một số thuật toán metaheuristic giải bài toán bao phủ diện tích và đối tượng trong mạng cảm biến không dây Đại học Bách khoa Hà Nội, 2020, Hướng dẫn chính.

Nguyễn Thị Mỹ Bình, Approximate algorithms for solving the minimal exposure path problems in wireless sensor networks, Đại học Bách khoa Hà Nội, 2020, Hướng dẫn chính.

Phạm Đình Thành, Nghiên cứu phát triển một số thuật toán tiến hóa giải bài toán cây khung phân cụm nhỏ nhất, Học viện kỹ thuật quân sự, 2021, Hướng dẫn chính.

Nguyễn Thị Tâm, Tối ưu hóa thời gian sống của một lớp mạng cảm biến không dây theo hướng tiếp cận xấp xỉ, 2021, 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...):

1. Le Tien Thanh, Ta Bao Thang, Le Van Cuong, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Multitask Augmented Random Search in Deep Reinforcement Learning." *Applied Soft Computing*, 160: 111605. (2024, Q1, IF=9.028, cite=0)
2. Do Tuan Anh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Ban Ha Bang, Nguyen Duc Thai, and Phung Bao Ha. "A multi-population multi-tasking variable neighborhood search algorithm with diversity enhancements for inter-domain path computation problem." *Swarm and Evolutionary Computation*, 86: 101501. (2024, Q1, IF=10, cite=0)
3. Tran Thi Cam Giang, Dao Tung Lam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Dinh Thi Ha Ly, Do Quoc Huy. "BWave Framework for Coverage Path Planning in Complex Environment with Energy Constraint." *Expert Systems with Applications*, 248: 123277. (2024, Q1, IF=8.5, cite=0)
4. Ban Ha Bang, **Huynh Thi Thanh Binh**, Do Tuan Anh, Tran Cong Dao, Nguyen Phan Bach Su. "A Hybrid and Adaptive Evolutionary Approach for Multitask Optimization of Post-Disaster Traveling Salesman and Repairman Problems." *Computers and Operations Research*, 167: 106622. (2024, Q1, IF=4.6, cite=0)
5. Nguyen Binh Long, Do Tuan Anh, Ban Ha Bang, **Huynh Thi Thanh Binh**. "A multipopulation multitasking evolutionary scheme with adaptive knowledge transfer to solve the clustered minimum routing cost tree problem". *Information Sciences*, 657: 119961. (2024, Q1, IF=8.1, cite=0)
6. Nguyen Thi Tam, Tran Huy Duong, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "Subswarm-guided ant colony optimization for virtual network functions placement and routing." *Applied Soft Computing*, 153: 111263. (2024, Q1, IF=9.028, cite=0)
7. Tran Huy Hung, Nguyen Thi Tan, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "Two-stage metaheuristic for reliable and balanced network function virtualization-enabled networks". *Soft Computing*. (2024, Q2, IF=4.1, cite=0)
8. Do Tuan Anh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Ha-Bang Ban, Tran Cong Dao, Do Luong Kien, Nguyen Hoang Long. "Node-depth based Genetic Algorithm to solve Inter-Domain path computation problem." *Knowledge-Based Systems*, 284: 111168. (2024, Q1, IF=8.664, cite=0)
9. Do Tuan Anh, Ha-Bang Ban, **Huynh Thi Thanh Binh**, Minh Tu Le, Binh Long Nguyen. "Genetic algorithm based approach to solve the Clustered Steiner Tree Problem." *Evolutionary Intelligence*, 1-20. (2023, Q3, IF=1.4, cite=3)
10. Bui Hong Ngoc, Nguyen Thị Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "A phenotype-based multi-objective evolutionary algorithm for maximizing lifetime in wireless sensor networks with bounded hop." *Soft Computing*, 1-19. (2023, Q2, IF=4.1, cite=1)
11. Tran Cong Dao, Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**. "An energy-efficient scheme for maximizing data aggregation tree lifetime in wireless sensor network." *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 14.9: 12329-12344. (2023, Q1, IF=5.12, cite=3)
12. Tran Cong Dao, Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Node depth representation-based evolutionary multitasking optimization for maximizing the network lifetime of wireless sensor networks." *Engineering Applications of Artificial Intelligence Journal*, 128: 107463. (2024, Q1, IF=8, cite=1)
13. Ta Huu Binh, Do Bao Son, Hiep Khac Vo, Binh Minh Nguyen, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Reinforcement Learning for Optimizing Delay-Sensitive Task Offloading in Vehicular Edge-Cloud Computing." *IEEE Internet of Things Journal*. (2023, Q1, IF=10.6, cite=5)
14. Binh Minh Nguyen, Thieu Nguyen, Quoc-Hien Vu, Huy Hung Tran, Hiep Vo, Do Bao Son, **Huynh Thi Thanh Binh**, Shui Yu, Zongda Wu. "A Novel Nature-inspired Algorithm for Optimal Task Scheduling in Fog-Cloud Blockchain System." *IEEE Internet of Things Journal*. (2023, Q1, IF=10.6, cite=5)

15. Nguyen Thi Hanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Van Son, Nguyen Thi Trang, Phan Ngoc Lan. "Optimizing wireless sensor network lifetime through K-coverage maximization and memetic search." *Journal of Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 40: 100905. (2023, Q1, IF=4.5, cite=3)
16. Trinh Van Chien, Cuong V. Le, **Huynh Thi Thanh Binh**, Hien Quoc Ngo, Symeon Chatzinotas. "Phase Shift Design for RIS-Aided Cell-Free Massive MIMO With Improved Differential Evolution." *IEEE Wireless Communications Letters*, 12.9: 1499-1503. (2023, Q1, IF=6.3, cite=0)
17. Nguyen Thanh Long, Tran Thi Huong, Nguyen Ngoc Bao, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Phi Le, Nguyen Kien. "Q-learning-based distributed multi-charging algorithm for large-scale WRSNs." *Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE*, 14(1): 18-34. (2023, Q3, IF=0.8, cite=2)
18. **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Van Cuong, Ta Bao Thang, Nguyen Hoang Long. "Ensemble Multifactorial Evolution with Biased Skill-Factor Inheritance for Many-task Optimization." *Transactions on Evolutionary Computation*, 27.6: 1735-1749. (2022, Q1, IF=14.3, cite=5)
19. Do Tuan Anh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Duc Thai, Pham Dinh Thanh. "A Particle Swarm Optimization and Variable Neighborhood Search based multipopulation algorithm for Inter-Domain Path Computation problem." *Applied Soft Computing*, 136: 110063. (2023, Q1, IF=10, cite=5)
20. La Van Quan, Nguyen Thi Hanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Vu Duc Toan, Dang The Ngoc, Bui Thu Lam. "A bi-population Genetic algorithm based on multi-objective optimization for a relocation scheme with target coverage constraints in mobile wireless sensor networks." *Expert Systems With Applications*, 217: 119486. (2023, Q1, IF=8.5, cite=6)
21. Nguyen Thi Hanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Vu Quang Truong, Nguyen Phuc Tan , Huynh Cong Phap. "Node placement optimization under Q-Coverage and Q-Connectivity constraints in wireless sensor networks." *Journal of Network and Computer Applications*, 212: 103578. (2023, Q1, IF=8.5, cite=9)
22. Do Bao Son, Ta Huu Binh, Hiep Khac Vo, Binh Minh Nguyen; Shui Yu, **Binh Huynh Thi Thanh**. "Value-based Reinforcement Learning Approaches for Task Offloading in Delay Constrained Vehicular Edge Computing." *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 113: 104898. (2022, Q1, IF=8, cite=22)
23. Nguyen Thi My Binh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Hong Ngoc, Nguyen Khanh Van, Shui Yu. "A family system based evolutionary algorithm for obstacles-evasion minimal exposure path problem in Internet of Things." *Expert Systems with Applications*, 200: 116943. (Q1, IF: 6.9). (2022, Q1, IF=8.5, cite=6)
24. Ta Bao Thang, **Huynh Thi Thanh Binh**. "A hybrid Multifactorial Evolutionary Algorithm and Firefly Algorithm for the Clustered Minimum Routing Cost Tree Problem." *Knowledge-Based Systems*, 241: 108225. (2022, Q1, IF=8.664, cite=9)
25. Vu Quoc Hien, Tran Cong Dao, **Huynh Thi Thanh Binh**. "A greedy search based evolutionary algorithm for electric vehicle routing problem." *Applied Intelligence*, 53.3: 2908-2922. (2023, Q2, IF=3.325, cite=11)
26. Nguyen Thi Tam, Vu Dinh Hoang, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "Multi-objective teaching-learning evolutionary algorithm for enhancing sensor network coverage and lifetime." *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 108: 104554. (2022, Q1, IF=8, cite=8)
27. Adit Goyal, Pranab Sharma, Vikas Hassija, Huynh Thi Thanh Binh , Vikas Saxena. "Artificial Intelligence Assisted Blockchain-based Framework for Smart and Secure EMR Management." *Neural Computing and Applications*, 35.31: 22959-22969. (2023, Q1, IF=5.6, cite=11)
28. Tran Thi Huong, Le Van Cuong, Ngo Minh Hai, Nguyen Phi Le, Le Trong Vinh, **Huynh Thi Thanh Binh**. "A bi-level optimized charging algorithm for energy depletion avoidance in wireless rechargeable sensor networks." *Applied Intelligence*, 52.6: 6812-6834. (2022, Q2, IF=3.325, cite=4)

29. Ta Bao Thang, Tran Cong Dao, Nguyen Hoang Long, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Parameter adaptation in multifactorial evolutionary algorithm for many-task optimization.: Memetic computing, 13.4: 433-446. (2021, Q1, IF=4.7, cite=11)
30. Nguyen Thi Tam, Vi Thanh Dat, Phan Ngoc Lan, **Binh Huynh Thi Thanh**, Le Trong Vinh, Ananthram Swami. "Multifactorial evolutionary optimization to maximize lifetime of wireless sensor network." Information Sciences, 576: 355-373. (2021, Q1, IF=8.1, cite=25)
31. Ta Bao Thang, Nguyen Binh Long, Ngo Viet Hoang, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Adaptive Knowledge Transfer in Multifactorial Evolutionary Algorithm for the Clustered Minimum Routing Cost Problem." Applied Soft Computing, 105: 107253. (2021, Q1, IF=8.7, cite=22)
32. **Huynh Thi Thanh Binh**, Ta Bao Thang, Nguyen Duc Thai, Pham Dinh Thanh. "A bi-level encoding scheme for the clustered shortest-path tree problem in multifactorial optimization." Engineering Applications of Artificial Intelligence, 100: 104187. (2021, Q1, IF=8, cite=13)
33. Nguyen Thi Tam, Tran Huy Hung, **Huynh Thi Thanh Binh**, Le Trong Vinh. "A decomposition-based multi-objective optimization approach for balancing the energy consumption of wireless sensor networks." Applied Soft Computing: 107: 107365. (2021, Q1, IF=8.7, cite=34)
34. Keiichi Kaneko, Son Van Nguyen, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Pairwise Disjoint Paths Routing in Tori." IEEE Access, 8: 192206-192217. (2020, Q1, IF=3.9, cite=8)
35. Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Vi Thanh Dat, Phan Ngoc Lan, Le Trong Vinh. "Towards optimal wireless sensor network lifetime in three dimensional terrains using relay placement metaheuristics." Knowledge Based Systems, 206: 106407. (2020, Q1, IF=8.8, cite=15)
36. Phan Thi Hong Hanh, Pham Dinh Thanh, **Binh Huynh Thi Thanh**. "Evolutionary Algorithm and Multifactorial Evolutionary Algorithm on Clustered Shortest-Path Tree problem." Information Sciences, 553: 280-304. (2021, Q1, IF=8.1, cite=33)
37. Bing Chen, Zhang Jiale, Chen Bing, Cheng Xiang, **Huynh Thi Thanh Binh**, Yu, Shui. "PoisonGAN: Generative Poisoning Attacks against Federated Learning in Edge Computing Systems." IEEE Internet of Things Journal, 8.5: 3310-3322. (2020, Q1, IF=10.6, cite=166)
38. Pham Dinh Thanh, **Huynh Thi Thanh Binh**. "Multifactorial Evolutionary Algorithm for Solving Clustered Tree Problems: Competition among Cayley Codes." Memetic computing, 12.3: 185-217. (2020, Q1, IF=4.7, cite=21)
39. **Huynh Thi Thanh Binh**, Pham Dinh Thanh. "Two Levels Approach Based on Multifactorial Optimization to Solve the Clustered Shortest Path Tree Problem." Evolutionary Intelligence, 15.1: 185-213. (2022, Q3, IF=1.4, cite=6)
40. **Huynh Thi Thanh Binh**, Pham Dinh Thanh, Tran Ba Trung, Le Cong Thanh, Le Minh Hai Phong, Ananthram Swami, Bui Thu Lam. "A Multifactorial Optimization Paradigm for Linkage Tree Genetic Algorithm." Information Sciences, 540: 325-344. (2020, Q1, IF=8.1, cite=24)
41. Nguyen Thi My Binh, Abdelhamid Mellouk, **Huynh Thi Binh**, Le Vu Loi, Dang Lam San, Tran Hai Anh. "An elite hybrid particle swarm optimization for solving minimal exposure path problem in mobile wireless sensor networks." Sensors, 20.9: 2586. (2020, Q1, IF=3.9, cite=14)
42. Nguyen Thi Tam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Dinh Anh Dung Tran Huy Hung, Shui Yu. "Exploiting relay nodes for maximizing wireless underground sensor network lifetime." Applied Intelligence, 50: 4568-4585. (2020, Q2, IF=3.325, cite=16)
43. Nguyen Thi My Binh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Van Linh, Shui Yu. "Efficient Metaheuristic approaches in solving Minimal Exposure Path Problem for Heterogeneous Wireless Multimedia Sensor Networks in Internet of Things." Applied Intelligence, 50.6: 1889-1907. (2020, Q2, IF=3.325, cite=13)
44. **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Thi Hanh, La Van Quan, Nguyen Duc Nghia, Nilanjan Dey, Metaheuristics for Maximization of Obstacles Constrained Area Coverage in Heterogeneous Wireless Sensor Networks, Applied Soft Computing, Volume 86, January 2020, 105939. (2020, Q1, IF=8.7, cite=49)

45. Pham Dinh Thanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Tran Ba Trung, An Efficient Strategy for using Multifactorial Optimization to Solve the Clustered Shortest-Path Tree Problem, *Applied Intelligence*, Volume 50, pp. 1233-1258. (2020, Q2, IF=3.325, cite=37)
46. Nguyen Thi Tam , **Huynh Thi Thanh Binh**, Dinh Anh Dung, Phan Ngoc Lan, Le Trong Vinh, Bo Yuan, Xin Yao, A hybrid clustering and evolutionary approach for wireless underground sensor network lifetime maximization, *Information Sciences*, Volume 504, December 2019, pp. 372–393. (2019, IF=8.1, cite=24)
47. Phi Le Nguyen, Nguyen Thi Hanh, Nguyen Tien Khuong, **Huynh Thi Thanh Binh**, Yusheng Ji, Node Placement for Connected Target Coverage in Wireless Sensor Networks with Dynamic Sinks, *Pervasive and Mobile Computing*, Volume 59, October 2019, 101070. (2019, Q1, IF=2.725, cite=24)
48. **Huynh Thi Thanh Binh**, Pham Dinh Thanh, Ta Bao Thang, New Approach to Solving The Clustered Shortest-Path Tree Problem Based on Reducing The Search Space of Evolutionary Algorithm, *Knowledge-Based Systems*, Volume 180, September 2019, pp. 12-25. (2019, Q1, IF=8.664, cite=44)
49. Nguyen Thi Hanh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Xuan Hoai, Marimuthu Swami Palaniswami, An Efficient Genetic Algorithm for Maximizing Area Coverage in Wireless Sensor Networks, *Information Sciences*, Volume 488, July 2019, Pages 58-75. (2019, Q1, IF=8.1, cite=127)
50. Nguyen Binh Minh, **Huynh Thi Thanh Binh**, Tran The Anh, Do Bao Son, Evolutionary Algorithms to Optimize Task Scheduling Problem for the IoT Based Bag-of-Tasks Application in Cloud–Fog Computing Environment, *Applied Sciences*, Volume 9, Issue 9, 1730. (2019, Q2, IF=3.674, cite=176)
51. **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Thi My Binh, Nguyen Hong Ngoc, Dinh Thi Ha Ly, Nguyen Duc Nghia, Efficient Approximation Approaches to Minimal Exposure Path Problem in Probabilistic Coverage Model for Wireless Sensor Networks, *Applied Soft Computing*, Volume 76, March 2019, pp. 726-743. (2019, Q1, IF=8.7, cite=23)
52. **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Thi Hanh, La Van Quan, Nilanjan Dey, Improved Cuckoo Search and Chaotic Flower Pollination Algorithms for Maximizing Area Coverage in Wireless Sensor Networks, *Neural Computing and Applications*, Volume 30, Issue 7, October 2018, pp. 2305-2317. (2018, Q1, IF=5.6, cite=153)
53. Bui Thu Lam, **Huynh Thi Thanh Binh**, Survivable Design of Last Mile Communication Networks using Multi-objective Genetic Algorithm, *Memetic Computing*, Volume 8, Issue 2, pp 97-108. (2016, Q1, IF=4.7, cite=7)
54. Nguyen Thi Thuy, Dinh Viet Sang, **Huynh Thi Thanh Binh**, A New Approach for Learning Discriminative Dictionary for Pattern Classification, *Journal of Information Science and Engineering*, Vol. 32, No. 4, pp. 1113-1127. (2016, Q3, IF=1.142, cite=2)
55. Nguyen Thanh Tung, **Huynh Thi Thanh Binh**, Base Station Location -Aware Optimization Model of the Lifetime of Wireless Sensor Networks, *Mobile Networks and Applications*, Volume 21, Issue 1, pp 10-17. (2016, Q2, IF=3.8, cite=12)
56. Ta Van Dai, , Shih–Chang Huang, **Huynh Thi Thanh Binh**, Covering the Target Objects with Mobile Sensors by Using Genetic Algorithm in Wireless Sensor Networks, *Journal of Computers*, Vol.10(5): 300-308. (2015, Q3, IF=0.63, cite=2)
57. **Huynh Thi Thanh Binh**, Nguyen Thai Duong, Heuristic and genetic algorithms for solving survivability problem in the design of last mile communication networks, *Soft Computing*, Volume 19, Issue 9, pp 2619-2632. (2015, Q2, IF=4.1, cite=4)
58. **Huynh Thi Thanh Binh**, Ngo Hong Son, All Capacities Modular Cost Survivable Network Design Problem using Genetic Algorithm with Completely Connection Encoding, *Human-centric Computing and Information Sciences*, DOI:10.1186/s13673-014-0013-y, ISSN 2192-1962. (2014, Q1, IF=6.6, cite=5)
59. **Huynh Thi Thanh Binh**, Bui Thu Lam, Nguyen Sy Thai Ha, Hisao Ishibuchi, A Multi-Objective Approach for Solving the Survivable Network Design Problem with Simultaneous Unicast and Anycast Flows, *Applied Soft Computing*, pp. 1145-1154. (2014, Q1, IF=8.7, cite=23))

60. **Huynh Thi Thanh Binh**, Ha Dinh Ly, Genetic Algorithm for Solving Multilayer Survivable Optical Network Design Problem, International Journal of Machine Learning and Computing, pp.812-816. (2012, Q3, IF=0.243, cite=8)

3.2. Giải thưởng về nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước:

- Giải Nhất tại cuộc thi Tiến hóa đa nhiệm, Tối ưu đa nhiệm đơn mục tiêu, Hội nghị Tính toán tiến hóa của Hiệp hội kỹ thuật Điện Điện tử năm 2021 (First prize, Competition on Evolutionary Multi-task Optimization, Multi-task Single-objective Optimization (MTSOO), 2021 IEEE World Congress on Computational Intelligence - WCCI 2022).
- Giải Nhất tại cuộc thi Tiến hóa đa nhiệm, Tối ưu đa nhiệm đơn mục tiêu, Hội nghị Tính toán tiến hóa của Hiệp hội kỹ thuật Điện Điện tử năm 2021 (First prize, Competition on Evolutionary Multi-task Optimization, Multi-task Single-objective Optimization (MTSOO), 2021 IEEE Congress on Evolutionary Computation - CEC 2021).
- Giải thưởng giảng viên có công trình công bố có ảnh hưởng của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 2021.
- Giải Nhì tại cuộc thi Tiến hóa đa nhiệm, Tối ưu đa nhiệm đơn mục tiêu, Hội nghị Trí tuệ tính toán toàn cầu của Hiệp hội kỹ thuật Điện Điện tử năm 2020 (Runner-up prize, Competition on Evolutionary Multi-task Optimization, Multi-task Single-objective Optimization (MTSOO), 2020 IEEE World Congress on Computational Intelligence - WCCI 2020).
- Giải Ba tại cuộc thi Định tuyến cho xe điện, Hội nghị Trí tuệ tính toán toàn cầu của Hiệp hội kỹ thuật Điện Điện tử năm 2020 (Third prize, Competition on Electric Vehicle Routing Problem, 2020 IEEE World Congress on Computational Intelligence - WCCI 2020).
- Giải nhất trong cuộc thi Tối ưu tiến hóa đa nhiệm, Tối ưu đơn mục tiêu đa nhiệm tại Hội nghị toàn cầu của IEEE về Trí tuệ tính toán (First prize: The 2018 IEEE World Congress on Computational Intelligence - WCCI 2018 - Competition on Evolutionary Multi-task Optimization, Multi-task single-objective optimization).
- Giải thưởng bài báo tốt nhất tại Hội nghị quốc tế về Công nghệ thông tin Truyền thông SoICT 2019.
- Giải thưởng bài báo tốt nhất tại Hội thảo IEEE Humanitarian Technology Conference 2015.

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

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1976-6113>

Google scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=vJYe5lkAAAAJ&hl=en>

h-index: 23 (tính đến ngày 16/5/2024)

Số lượt trích dẫn: 2256 (tính đến ngày 16/5/2024)

3.4. Ngoại ngữ

- Ngoại ngữ thành thạo phục vụ công tác chuyên môn: tiếng Anh, tiếng Nhật.
- Mức độ giao tiếp bằng tiếng Anh: tốt

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 10 tháng 5 năm 2024

NGƯỜI KHAI



Huỳnh Thị Thanh Bình