



Lý Lịch Khoa Học

TS. Nguyễn Thanh Hiên

(Cập nhật lần cuối, tháng 03 năm 2019)

Vị trí công việc hiện tại	Trưởng Phòng thí nghiệm nghiên cứu Trí tuệ nhân tạo, Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Tôn Đức Thắng (TDTU)
Quá Trình Công tác	<p>3/2012-2017: Trưởng khoa, Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Tôn Đức Thắng</p> <p>7/2011-2/2012: Trưởng Bộ môn Khoa học Máy tính, Khoa Công nghệ thông tin và Toán ứng dụng, Trường Đại học Tôn Đức Thắng</p> <p>2008-6/2011: Phó phòng, Phòng Điện toán và Thông tin tư liệu, phụ trách xây dựng Trung tâm dữ liệu và Hạ tầng mạng, trụ sở chính của TDTU tại Tân Phong, Quận 7, TP. HCM</p> <p>2005-2007: Trưởng Bộ môn Công nghệ phần mềm, Trường Đại học Công nghiệp TP. HCM</p>
Thông tin liên lạc	TS. Nguyễn Thanh Hiên, Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Tôn Đức Thắng, Số.19, Đường Nguyễn Hữu Thọ, Phường Tân Phong, Quận 7, TP. HCM. Email: hiennguyenthanh@gmail.com or hien@tdt.edu.vn eHome: https://www.newai.vn/people/hien/ Blog: https://blog.newai.vn/
Lĩnh vực nghiên cứu	<p>Hướng nghiên cứu hiện tại: Deep Learning for Natural Language Processing and Data Science (Học sâu cho xử lý ngôn ngữ tự nhiên và khoa học dữ liệu)</p> <p>Trước đây:</p> <ul style="list-style-type: none">• Information Extraction: Named entity recognition, Entity Linking, etc.• Networks Analysis: Social Networks, Complex Networks• Machine Learning• Natural Language Processing
Các dự án nghiên cứu	<p>Các dự án đã thực hiện</p> <ul style="list-style-type: none">• Chủ nhiệm đề tài: Xây dựng ontology tiếng Việt dựa trên Wikipedia (2013-2014); được tài trợ bởi Trường Đại học Tôn Đức Thắng.• Nghiên cứu viên chính, đề tài: Phân giải nhập nhằng thực thể dựa trên Wikipedia (2012-2014); được tài trợ bởi Đại học Quốc Gia TP.HCM.

- Nghiên cứu viên chính, đề tài: Resolution methods and algorithms applied in single-criterion and multicriteria scheduling problems (2012-2014); được tài trợ bởi NAFOSTED.
- Chủ nhiệm đề tài: Tổng quan về phân giải tác giả trong các trích dẫn (2012-2013); được tài trợ bởi Trường Đại học Tôn Đức Thắng.
- Nghiên cứu với vai trò nghiên cứu sinh, đề tài: Trích rút và tích hợp thông tin trên Web Việt có ngữ nghĩa (2007-2009); được tài trợ bởi Đại học Quốc Gia TP.HCM.
- Đồng chủ nhiệm đề tài: Phân giải nhập nhằng thực thể có tên dựa trên Wikipedia (2008-2009); được tài trợ bởi Trường Đại học Bách Khoa Tp. HCM.
- Nghiên cứu với vai trò học viên cao học, đề tài: Web Việt có ngữ nghĩa (2004-2006); đề tài cấp nhà nước thuộc chương trình KC.01.

Quá trình học tập

- Tiến sĩ Khoa học máy tính, Trường Đại học Bách Khoa TP. HCM, năm 2011.
- Thạc sĩ Khoa học máy tính, Trường Đại học Bách Khoa TP. HCM, năm 2005.
- Kỹ sư Kỹ thuật máy tính, Trường Đại học Bách Khoa TP. HCM, năm 2002.

Khen thưởng và học bổng

- Best papers Awards (SEMAPRO 2010)
- TDTU Excellent Researcher of the Year 2012 & 2016
- Visiting Researcher at Vietnam Institute for Advanced Study in Mathematics (2012)

Hoạt động nghề nghiệp quốc tế

Thành viên ban biên tập tạp chí [Computational Social Networks](#) (2017-đến nay)

Trưởng ban chương trình hội nghị: Conf-IRM 2014, CSoNet 2016

Trưởng ban tổ chức địa phương các hội nghị: ISSPIT 2012, COCOON 2016

Chủ tịch hội nghị: CISIM 2014

Trưởng tiểu ban chuyên môn: NICS'18

Thành viên ban chương trình các hội nghị: KSE 2018, BCD 2018; CSoNet 2018, 2017, 2016, 2015; BCD 2017, CISIM 2017, BCD 2016, IUKM 2016

Phản biện cho các tạp chí uy tín: Information Sciences, Computational Intelligence and Neuroscience, IEEE Access, The Journal of the Association for Information Science and Technology (JASIST), Information Processing Letters.

Diễn giả và
tham luận

Học giả:

- Nghiên cứu viên tại Viện nghiên cứu cao cấp về toán (VIASM), năm 2012, làm việc vùng với các giáo sư [John Lafferty](#), [Tu-Bao Ho](#) and [Xuan-Long Nguyen](#), về chủ đề: Học máy thống kê
- Trao đổi học thuật tại Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Technical University of Ostrava in Czech Republic, Mùa hè năm 2015, làm việc cùng với giáo sư [Vaclav Snasel](#).

Báo cáo mời

- **Deep learning for Entity Recognition.** The Fourth Asian Conference on Defense Technology (ACDT 2017), Nov. 30, 2017, Tokyo, Japan.
- **Deep learning for Natural Language Processing.** School of Knowledge Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology, Dec. 04, 2018, Kanazawa, Japan, hosted by Professor HUYNH Van-Nam.
- **Recent Advanced in Machine Learning.** Global CyberSoft, Oct. 18, 2017, HCM City, Vietnam
- **JVN-TDT Entity Linking Systems at TAC-KBP2012.** Text Analysis Conference TAC (2012), National Institute of Standards and Technology, Nov. 5, 2012, Maryland, USA.

Trình bày tại hội nghị: CSoNet2015 (Beijing, China), ASWC2008 (Bangkok, Thailand)

Công trình
khoa học

Sách và chương sách

1. **Hien T. Nguyen**, Vaclav Snasel (Eds.). Computational Social Networks - 5th International Conference, CSoNet 2016, Ho Chi Minh City, Vietnam, August 2–4, 2016. Proceedings. *Lecture Notes in Computer Science* **9795**, Springer, ISBN 978-3-319-42344-9.
2. **Hien T. Nguyen**, Annette Mills, Dong Thi Bich Thuy (Eds.). The Seventh International Conference on Information Resources Management (Conf-IRM 2014), Ho Chi Minh City, Vietnam, May 21 - 23, 2014. Proceedings. *The Association for Information Systems (AIS)*.
3. **Hien T. Nguyen** (2015). Computing Semantic Similarity for Vietnamese Concepts Using Wikipedia. In: Some Current Advanced Researches on

Information and Computer Science in Vietnam, Dang, Q.A., Nguyen, X.H., Le, H.B., Nguyen, V.H., Bao, V.N.Q. (Eds.), *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Vol. 341, pp 91-106, *Springer*. [NICS 2014 Extended version]

Tạp chí quốc tế

4. **Hien T. Nguyen**, Phuc H. Duong, Erik Cambria (2019). Learning Short-Text Semantic Similarity with Word Embeddings and External Knowledge Sources. In: *Knowledge-Based Systems* (SCI, Impact Factor 2018: 4.396). [To appear](#).
5. Tuan Minh Tran, Xuan-May Thi Le, **Hien T. Nguyen**, Van-Nam Huynh (2018). A novel non-parametric method for time series classification based on k -Nearest Neighbors and Dynamic Time Warping Barycenter Averaging. In: *Engineering Applications of Artificial Intelligence* (EAAI) 78 (2019) 173–185 (SCI-E, Impact Factor 2018: 2.819).
6. Phuoc Tran, Dien Dinh and **Hien T. Nguyen** (2017). Improving Word Alignment Based on Named Entity. *ICIC Express Letters, Part B: Applications*, Volume 8, Issue 7, pp. 1061-1068 (SCOPUS).
7. Vu H. Nguyen, **Hien T. Nguyen**, and Vaclav Snasel (2016). Text normalization for named entity recognition in Vietnamese tweets. *Computational Social Networks* 3.1 (2016):10, Springer (SCOPUS).
8. Vu H. Nguyen, **Hien T. Nguyen**, Hieu N. Duong, Vaclav Snasel (2016). n -Gram-based text compression. *Computational Intelligence and Neuroscience*, Article ID 9483646 (SCI-E, 2015 Impact Factor: 0.43)
9. Phuoc Tran, Dinh Dien, **Hien T. Nguyen** (2016). A Character-Level-Based and Word-Level-Based Approach for Chinese-Vietnamese Machine Translation. *Computational Intelligence and Neuroscience*, Vol 2016, Article ID 9821608, 11 pages, DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/9821608> (SCI-E, 2015 Impact Factor: 0.43)
10. H. Zhang, M. Alim, X. Li, M. T. Thai, and **Hien T. Nguyen** (2016). Misinformation in Online Social Networks: Catch Them All with Limited Budget. *ACM Transactions on Information Systems* (TOIS), Vol. 34 (3), Article 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2885494> (SCI-E, 2015 Impact Factor: 1.021)
11. Duong, Hieu N., **Hien T. Nguyen**, Snasel Vaclav, and Lee Sanghyuk. A Comparative Study of SWAT, RFNN and RFNN-GA for predicting river runoff.

In: *Indian Journal of Science and Technology*, 9, no. 17 (2016): 10-12. (Web of Science)

12. Namhee Lee, Jason J. Jung, Seungbo Park, and **Hien T. Nguyen** (2015). Social Data Visualization System For Understanding Diffusion Patterns On Twitter: A Case Study On Korean Enterprises. *Computing and Informatics*, Vol.33, No.3, pp. 1001-1018 (SCI-E, ISSN: 1335-9150, 2013 Impact Factor: 0.319)
13. Bay Vo and **Hien T. Nguyen** (2015). Mining Frequent Closed Itemsets from Multidimensional Databases. *International Journal of Computational Vision and Robotics*, 5(3), 217-230 (SCOPUS).
14. Y. Shen, T. N. Dinh, M. T. Thai, and **H. T. Nguyen**. (2014). Staying safe and visible via message sharing in online social networks. *Journal of Combinatorial Optimization*, Vol.28, Issue 1, pp 186-217 (SCI-E, ISSN: 1382-6905, 2013 Impact Factor: 1.043)
15. T. N. Dinh, M. T. Thai, and **H. T. Nguyen**. (2014) Bound and Exact Methods for Assessing Link Vulnerability in Complex Networks. *Journal of Combinatorial Optimization*, Vol.28, Issue 1, pp 3-24 (SCI-E, ISSN: 1382-6905, 2013 Impact Factor: 1.043)
16. **Nguyen, H. T.** and Cao, T. H. (2012). Named Entity Disambiguation: A Hybrid Approach. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 5(6), pp. 1052-1067 (SCI-E, ISSN: 1875-6891, 2010 Impact Factor: 1.471)

Hội nghị quốc tế

17. Phuc H. Duong, **Hien T. Nguyen**, Hieu N. Duong, Khoa Ngo, and Dat Ngo (2018). A Hybrid Approach to Paraphrase Detection. The *5th NAFOSTED Conference on Information and Computer Science (NICS)*. IEEE Xplore.
18. **Hien T. Nguyen**, Thuan Quoc Nguyen (2018). A Short Review on Deep Learning for Entity Recognition. *Future Data and Security Engineering 2018 (FDSE 2018)*. Springer.
19. Phuc H. Duong, **Hien T. Nguyen**, Hao T. Do (2018). Question Understanding in Community-based Question Answering Systems. *International Conference on Computational Social Networks (CSoNet 2018)*. Springer.
20. Phuc H. Duong, **Hien T. Nguyen**, Duy D. Nguyen, Hao T. Do (2018). A Hybrid Approach to Answer Selection in Question Answering Systems. *IUKM*

2018:191-202. Springer.

21. Thi T. T. Tran, Ngo N. H. Giang, Hieu Ngoc Duong, **Hien T. Nguyen**, Tran Van Hoai, Vu Van Nghi (2017). A comprehensive study on predicting river runoff. In: *The 9th International Conference on Knowledge and Systems Engineering (KSE 2017)*, pp. 251-256.
22. Tong Duc Phong, Hieu N. Duong, **Hien T. Nguyen**, Nguyen Thanh Trong, Vu H. Nguyen, Tran Van Hoa, Vaclav Snasel (2017). Brain Hemorrhage Diagnosis by Deep Learning. In *Proc. of 2017 International Conference on Machine Learning and Soft Computing (ICMLSC 2017)*, ACM.
23. Tran Minh Tuan, Le Thi Xuan May, Vo Thanh Vinh, **Hien T. Nguyen**, Tuan M. Nguyen (2017). A Weighted Local Mean-based k-Nearest Neighbors Classifier for Time Series. In *Proc. of 9th International Conference on Machine Learning and Computing (ICMLC 2017)*, ACM.
24. Vo Thanh Vinh, **Hien T. Nguyen**, and Tin T. Tran (2016). Instance Reduction for Time Series Classification by Exploiting Representative Characteristics using k-means. *Proceedings of the 5th International Symposium on Integrated Uncertainty in Knowledge Modelling and Decision Making, IUKM 2016, LNAI 9978*, pp. 217-229. Springer.
25. Vang V. Le, **Hien T. Nguyen**, Vaclav Snasel, Tran Trong Dao (2016). Identify influential spreaders in online social networks based on social Metapath and PageRank. In *Proc. of The 5th International Conference on Computational Social Networks (CSoNet 2016)*, LNCS **9795**, pp. 51-61. Springer.
26. Phuong H.N. Pham, **Hien T. Nguyen**, Vaclav Snasel (2016). Improving Node Similarity for Discovering Community Structure in Complex Networks. In *Proc. of The 5th International Conference on Computational Social Networks (CSoNet 2016)*, LNCS **9795**, pp. 74-85. Springer.
27. Phuc H. Duong, **Hien T. Nguyen**, Ngoc-Tu Huynh (2016). Measuring Similarity for Short Texts on Social Media. In *Proc. of The 5th International Conference on Computational Social Networks (CSoNet 2016)*, LNCS **9795**, pp. 249-259. Springer.
28. Vu H. Nguyen, **Hien T. Nguyen**, Hieu N. Duong, Vaclav Snasel (2016). A syllable-based method for Vietnamese text compression. *Proc. of The 10th International Conference on Ubiquitous Information Management and*

Communication (ACM IMCOM 2016).

29. Phuc H. Duong, **Hien T. Nguyen**, Vinh P. Nguyen (2016). Evaluating Semantic Relatedness Between Concepts. *Proc. of The 10th International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication* (ACM IMCOM 2016).
30. Hieu N. Duong, Vu H. Nguyen, Tam M. Nguyen, **Hien T. Nguyen**, Vaclav Snasel (2016). The Hybrid Approaches for Forecasting Real Time Multi-step-ahead Boiler Efficiency. *Proc. of The 10th International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication* (ACM IMCOM 2016).
31. Vu H. Nguyen, **Hien T. Nguyen**, Hieu N. Duong, Vaclav Snasel (2016). Trigram-based Vietnamese Text Compression. In *Proc. of The 8th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems* (ACIIDS 2016).
32. Tin Tran, Vinh T. Vo, **Hien T. Nguyen** (2015). Measuring similarity between vehicle speed records using Dynamic Time Warping. *Proc. of The sixth International Conference on Knowledge and Systems Engineering* (KSE 2015).
33. **Hien T. Nguyen**, Phuc H. Duong and Tuan Q. Le (2015). A Multifaceted Approach to Sentence Similarity. *Proc. of The 4th International Symposium on Integrated Uncertainty in Knowledge Modelling and Decision Making* (IUKM 2015). LNAI **9376**, Springer.
34. Vu H. Nguyen, **Hien T. Nguyen**, Vaclav Snasel. Named entity recognition in Vietnamese tweets. In *Proc. of The 4th International Conference on Computational Social Networks* (CSoNet 2015), LNCS **9197**, Springer.
35. Vu H. Nguyen, **Hien T. Nguyen**, Vaclav Snasel. Normalization of Vietnamese tweets on Twitter. *Proc. of 2nd Euro-China Conference on Intelligent Data Analysis and Applications* (ECC 2015). Springer.
36. Huiling Zhang, Md Abdul Alim, My T. Thai, and **Hien T. Nguyen** (2015). Monitor Placement to Timely Detect Misinformation in Online Social Networks. *The 2015 IEEE International Conference on Communications* (ICC 2015), pp. 2742- 2747.
37. Truc-Vien T. Nguyen and **Hien T. Nguyen** (2014). Combining Local and Global Approaches for Vietnamese Disambiguation to Wikipedia. *The Third Asian Conference on Information Systems* (ACIS 2014), pp.102-109

38. Duy K. Van, Huy M. Huynh, **Hien T. Nguyen**, Vinh T. Vo (2014). Entity Linking for Vietnamese Tweets. In *Proc. of The sixth International Conference on Knowledge and Systems Engineering (KSE 2014)*, Vol 326, pp. 603-615. Springer.
39. **Hien T. Nguyen**, Phuc H. Duong, and Vinh T. Vo (2014). Vietnamese Sentence Similarity Based on Concepts. In *Proc. of 13th International Conference on Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, LNCS **8838**, pp. 243-253. Springer.
40. Tien Lu, Bay Vo, **Hien T. Nguyen**, Tzung-Pei Hong (2014). A New Method for Mining High Average Utility Itemsets. In *Proc. of 13th International Conference on Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, LNCS **8838**. Springer.
41. **Hien T. Nguyen** (2014). Computing Semantic Similarity for Vietnamese Concepts Using Wikipedia. In *Proc. of The first NAFOSTED Conference on Information and Computer Science (NICS 2014)*.
42. Yong Seung Lee, Xuan Hau Pham, Nguyen Trung Duc, and Jason J. Jung, **Hien T. Nguyen** (2013). Social Context-based Movie Recommendation: a Case Study on MyMovieHistory. In *Proc. of 2nd International Conference on Context-Aware Systems and Applications*, Lecture Notes of ICST (LNICST), Vol. 128, pp 339-348. Springer.
43. **Hien T. Nguyen** (2013). Combining Heuristics and Learning for Entity Linking. In *Proc. of 2nd International Conference on Context-Aware Systems and Applications*, Lecture Notes of ICST (LNICST), Vol. 128, pp 369-378, Springer.
44. **Hien T. Nguyen**, Huy H. Minh, Tru H. Cao, and Trong T. Nguyen (2012). JVN-TDT Entity Linking Systems at TAC-KBP2012. In *Proc. of Text Analysis Conference (TAC 2012)*, National Institute of Standards and Technology, USA.
45. **Hien T. Nguyen**, Tru H. Cao, Nguyen, T. T., and Vo-Thi, T. L. (2012). Heuristics-and statistics-based wikification. In *PRICAI 2012: Trends in Artificial Intelligence* (pp. 879-882), LNAI **7458**, Springer.
46. **Hien T. Nguyen** and Tru H. Cao (2010). Enriching ontologies for named entity disambiguation. In *Proc. of The Fourth International Conference on Advances in Semantic Processing (SEMAPRO 2010)*, ISBN: 978-1-61208-000-0, IARIA, pp. 37-42 (**Best Paper Award**).
47. **Hien T. Nguyen** and Tru H. Cao (2010). Exploring Wikipedia and text features

- for named entity disambiguation. In *Proc. of the 2nd Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems (ACIIDS 2010); Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, vol. **5991**, Springer-Verlag, pp. 11-20.
48. **Hien T. Nguyen** and Tru H. Cao (2008). Named entity disambiguation: A hybrid statistical and rule-based incremental approach. In *Proc. of 3rd Asian Semantic Web Conference (ASWC 2008); LNCS*, vol. **5367**, Springer-Verlag, pp. 420-433.
49. **Hien T. Nguyen** and Tru H. Cao (2008). Named entity disambiguation on an ontology enriched by Wikipedia. In *Proc. of the 6th IEEE International Conference on Research, Innovation and Vision for the Future (RIVF 2008)*, IEEE Xplore, pp. 247-254.
50. **Hien T. Nguyen** and Tru H. Cao (2007). A knowledge-based approach to named entity disambiguation in news articles. In *Proc. of 20th Australian Joint Conference on Artificial Intelligence (AI 2007); LNCS (LNAI)*, vol. 4830, Springer-Verlag, pp. 619–624.
51. **Hien T. Nguyen** and Tru H. Cao (2007). A knowledge-based method to resolve name ambiguity in Vietnamese texts. In *Addendum Contributions of the 5th International Conference on Research, Innovation and Vision for the Future (RIVF 2007)*, Studia Informatica Universalis, pp. 83-88.

Hội nghị và tạp chí trong nước

52. Nguyen Van Huy, Huynh Tuong Nguyen, Nguyen Hua Phung, and **Nguyen Thanh Hien**. (2013). Single-machine scheduling with splittable jobs and availability constraints. *REV Journal on Electronics and Communications*, Vol. 3, No. 1–2.
53. **Nguyễn Thanh Hiên** (2013). Xây Dựng Ontology Tiếng Việt Dựa Vào Wikipedia. *Kỷ yếu Hội thảo quốc gia lần thứ XVI: Một số vấn đề chọn lọc của Công nghệ thông tin và truyền thông*. (in Vietnamese)
54. **Hien T. Nguyen**, & Cao, T. H. (2010). A Wikipedia-Based Method for Named Entity Disambiguation. *Special Issues on Research, Development and Application on Information & Communication Technology, Journal on Information Technologies & Communications*, ISSN 0866-7093, V-1, No.3(23):16-28. (in Vietnamese)
55. **Hien T. Nguyen** & Cao, T. H. (2008). An Approach to Entity Coreference and Ambiguity Resolution in Vietnamese Texts. *Special Issues on Research,*

Development and Application on Information & Communication Technology, Journal on Information Technologies & Communications, No. 19:74-83. (in Vietnamese)

Báo cáo kỹ thuật

56. **Nguyen Thanh Hien**, Hoang Minh Son, Chau Kim Cuong, Huynh Tan Dat. (2009). Named Entity Based Information Processing. *Technical reports*, Faculty of Computer Science and Engineering, Ho Chi Minh City University of technology, Vietnam.

Luận văn/luận án

57. **Nguyễn Thanh Hiên** (2011). Named Entity Disambiguation based on Close and Open Ontology. Luận án tiến sĩ, bảo vệ tháng 01/2011 tại Trường Đại học Bách Khoa Tp. HCM.

58. **Nguyễn Thanh Hiên** (2005). Vietnamese Named Entity Coreference Resolution. Luận văn thạc sĩ, bảo vệ tháng 08/2005 tại Trường Đại học Bách Khoa Tp. HCM.

**Giảng dạy
(2015-đến nay)**

Đại học

Học máy (2018, 2017, 2016, 2015), Nhập môn trí tuệ nhân tạo (2016, 2015), Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật (2017)

Sau đại học

Học máy (2018, 2017, 2016, 2015), Khai thác các tập dữ liệu lớn (2018), Các hệ thống dựa trên tri thức (2016, 2015)

Sinh viên

Nghiên cứu sinh

- Dương Hữu Phúc

Chủ đề: Visual Question Answering (Hỏi đáp trực quan)

- Trần Thị Trường Thi

Chủ đề: Hydrologic Prediction by Using Machine Learning (Dự đoán thủy văn dùng học máy)