**Cấu trúc luận văn thạc sỹ**

**Điền tên luận văn thạc sỹ theo quyết định**

**Học viên cao học: Đoàn Tuấn Anh**

**Email:**

**Điện thoại:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Các tài liệu tham khảo liên quan |
| **Chương 1. Tổng quan** |  |
| * 1. Đấu thầu và đấu thầu nhiều vòng |  |
| * 1. Phát biểu bài toán |  |
| * 1. MOEA framework |  |
| * 1. Các nghiên cứu liên quan và nhiệm vụ luận văn |  |
| Tóm tắt những điểm quan trọng cần đạt được trong Chương 1:  Kết thúc chương 1 cần nêu được các vấn đề cần giải quyết của bài toán đấu thầu nhiều vòng; làm rõ nhiệm vụ nghiên cứu của luận văn và khái quát các điểm nổi bật của công nghệ sử dụng là MOEA framework | |
| **Chương 2. Cơ sở lý thuyết** |  |
| 2.1. Lý thuyết trò chơi |  |
| 2.2. Cân bằng Nash |  |
| 2.3. Giải thuật di truyền |  |
| 2.4. Các giải thuật tiến hóa |  |
| Tóm tắt những điểm quan trọng cần đạt được trong Chương 2:  Chương 2 của luận văn sẽ làm rõ các lý thuyết sử dụng để giải quyết bài toán đấu thầu nhiều vòng; đồng thời nêu rõ ý tưởng và các điểm cần lưu ý của giải thuật di truyền và tiến hóa. | |
| **Chương 3. Phương án giải quyết bài toán đấy thầu nhiều vòng** |  |
| 3.1. Mô tả bài toán theo lý thuyết trò chơi |  |
| 3.2. Áp dụng thuật toán di truyền và CB Nash giải bài toán đấu thầu nhiều vòng. |  |
| 3.3. Các giải thuật tiến hóa NSGA, NSGA-II, ε-MOEA, PAES, MOEA/D, SPEA |  |
| Tóm tắt những điểm quan trọng cần đạt được trong Chương 3:  Chương 3 giải quyết bài toán đầu thầu nhiều vòng dựa vào lý thuyết trò chơi, nêu được sơ đồ thuật toán của các giải thuật tiến hóa; cho thấy sự khác nhau cơ bản giữa các giải thuật sử dụng. | |
| **Chương 4. Thử nghiệm và đánh giá** |  |
| 4.1. Mô tả dữ liệu sử dụng |  |
| 4.2. Mô hình hoạt động của MOEA framework và cài đặt |  |
| 4.3. Triển khai thuật toán NSGA, NSGA-II trên MOEA framework |  |
| 4.4. Triển khai thuật toán ε-MOEA trên MOEA framework |  |
| 4.5. Triển khai thuật toán PAES trên MOEA framework |  |
| 4.6. Triển khai thuật toán MOEA/D, SPEA trên MOEA framework |  |
| 4.7. Đánh giá so sánh các thuật toán |  |
| Tóm tắt những điểm quan trọng cần đạt được trong Chương 4:  Triển khai được MOEA framework lên máy tính; code các giải thuật được nêu; đưa ra so sánh về hiệu năng và thời gian thực hiện các thuật toán | |
| Kết luận | |

**TÀI LIỆU NC**

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | SMPSO: A New PSO Metaheuristic for Multi-objective Optimization  A.J. Nebro, J.J. Durillo, J. Garc´ıa-Nieto, C.A. Coello Coello, F. Luna and E. Alba |
| [2] | PESA-II Region-base Selection in Evolutionary Multiobjective Optimization  David W.Corne, Nick R.Jerram, Joshua D. Knowles, Martin J, Oates  Department of Computer Science, University of Reading, UK |
| [3] | A NSGA-II and NSGA-III comparison for solving an open shop scheduling problem  with resource constraints  Guillermo Campos Ciro ∗ Frederic Dugardin ∗ Farouk Yalaoui ∗ Russell Kelly |
| [4] | MOEA/D: A Multiobjective Evolutionary Algorithm Based on Decomposition  Qingfu Zhang, Senior Member, IEEE, and Hui Li |
| [5] | A Fast Multi-objective Evolutionary Algorithm for Finding Well-Spead Pareto-Optimal Solutions  Kalyanmoy Deb, Manikanth Mohan and Shikhar Mishra Kanpur Genetic Algorithms Laboratory (Kan GAL) |
| [6] | Research on Genetic algorithm and Nash equilibrium in multi-round procurement  Bao Ngọc TRINH, Quyet Thang HUYNH , and Thuy Linh NGUYEN  School of Information and Communication Technology  Hanoi University of Science and Technology  Faculty of Information Technology, Hanoi University |
| [7] | MOEA Framework Quick Start  A Free and Open Source Java Framework for Multiobjective Optimization  David Hadka  Version 2.12 |