MỤC LỤC

1. A intelligent method to improve fault detection in photovoltaic plants using UAVs
Phạm Văn Khoa, Phan Hải Hồng 1
2. A novel overflowing mechanism for B-tree index on flash memory
Ho Van Phi 6
3. A Runtime Approach to Verify Scenario in Java Program
Thanh-Binh Trinh, Quoc-Tuan Tran, Ngoc-Tu Dao, Ngoc-Minh Le 12
4. Applying Concurrency Technique using Golang in Multiple Approximate Pattern Matching Problem with Burrows-Wheeler Transform
Ta Van Nha, Nguyen Thi Hong Minh 17
5. Cải thiện độ chính xác cho nhận dạng tiếng nói tiếng Việt trên nền tảng DeepSpeech sử dụng mô hình ngôn ngữ KenLM
Đỗ Oanh Cường, Trần Giang Sơn, Lương Chi Mai, Nguyễn Huy Đức, Kiều Tuấn Dũng, Nguyễn Văn Nam 25
6. Chatbot for University Admission Services: Design and Implementation based on Long-short-term Memory Networks
Nghia Duong-Trung, Nguyen Tan Phu 31
7. Design and implementation of an intelligent tutoring system for high-school informatics course
Nghia Duong-Trung, Quynh Nhut Nguyen, Hiep Xuan Huynh 36
8. Dự đoán ảnh mây vệ tinh với mô hình suy diễn mờ phức không gian - thời gian
Lê Trường Giang, Lê Hoàng Sơn, Trần Mạnh Tuấn, Phạm Bá Tuấn Chung 42
9. Đánh giá ảnh hưởng của tấn công lỗ đen tới giao thức định tuyến AODV và giải pháp IDSAODV trong mạng MANET
Đàm Ngọc Sơn, Ngô Hải Anh, Lê Anh Ngọc 49
10. Đánh giá ảnh hưởng của tấn công ngập lụt đến hiệu năng giao thức định tuyến AODV, AOMDV và H(AODV) trên mạng MANET
Lê Đức Huy, Lương Thái Ngọc, Nguyễn Văn Tam, Bùi Thanh Tuyền 54
11. Đánh giá các kỹ thuật học máy trong bài toán phát hiện tập tin thực thi độc hại
Nguyễn Văn Căn, Lê Văn Giang, Đoàn Ngọc Tú, Lương Khắc Định 59

12. Đánh giá hệ gợi ý: Khảo sát và thực nghiệm
Vũ Sơn Lâm, Lê Quang Hùng, Nguyễn Văn Vinh 65
13. Đặc trưng Bottleneck và ứng dụng vào nhận dạng giới tính người nói trong môi trường nhiễu
Đỗ Đức Hào, Nguyễn Tiến Đạt, Cái Hữu Thức 73
14. Đề xuất một số mô hình học sâu trong phát hiện video giả
Phạm Thị Ánh, Đoàn Ngọc Tú, Nguyễn Văn Căn, Nguyễn Đăng Tiến, Hoàng Việt Long, Nguyễn Long Giang 79
15. Đề xuất phương pháp mã hóa có thể chối từ khóa công khai sử dụng thuật toán ElGamal
Nguyễn Thị Thu Nga, Nguyễn Trường Thắng, Nguyễn Đức Tâm, Lê Mỹ Tú, Nguyễn Ngọc Cương 85
16. Đề xuất phương pháp phát hiện IOT Botnet hiệu quả dựa trên lời gọi hệ thống
Lê Hải Việt, Ngô Quốc Dũng, Trần Trung Hiếu, Nguyễn Việt Dũng 89
17. Giải pháp hỗ trợ nhập nhật ký nông hộ nhanh qua hình ảnh và giọng nói
Nguyễn Trung Quân, Vương Quang Phương, Đỗ Thị Loan, Lê Thị Thùy Giang, Đinh Đức Lương, Hoàng Đỗ Thanh Tùng 95
18. Giải pháp xác định tính toàn vẹn của ảnh số dựa trên ẩn giấu dữ liệu song song theo khối
Nguyễn Đức Tuấn, Lê Hữu Dũng 101
19. Giao thức huấn luyện mạng học sâu đảm bảo tính riêng tư ứng dụng trong phát hiện tin nhắn rác trên môi trường di động phân tán
Trần Anh Tú, Lương Thế Dũng, Huỳnh Văn Nam, Đặng Việt Hưng 108
20. Giấu tin thuận nghịch cải tiến dựa vào GePVO và sai số dự báo
Trầm Hoàng Nam, Nguyễn Thái Sơn, Võ Phước Hưng, Võ Thành C 114
21. Hệ hỗ trợ chẩn đoán bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính
Nguyễn Tấn Phú, Nguyễn Văn Hùng, Nguyễn Nhị Gia Vinh, Lê Văn Quan, Trần Minh Tân 120
22. Hệ hỗ trợ ra quyết định dựa trên tập mờ phức và ứng dụng chấm điểm tín dụng
Triệu Thu Hương, Lương Thị Hồng Lan, Nguyễn Long Giang, Phạm Ngọc Đức, Lê Minh Tuấn, Phùng Thế Huân 125
23. Hệ thống tìm kiếm video theo hướng tiếp cận xử lý dữ liệu lớn
Phan Anh Cang, Lê Phương Thảo, Phan Thượng Cang 131
24. Hiệu quả của mô hình hóa chủ đề kết hợp kỹ thuật CCS cho bài toán báo cáo lỗi trùng nhau
Nhan Minh Phúc, Nguyễn Thừa Phát Tài, Nguyễn Hoàng Duy Thiện 137

25. Hướng tới trích chọn đặc trưng hiệu quả trong phát hiện IoT botnet dựa trên luồng mạng
Nguyễn Huy Trung, Đinh Công Minh, Trần Hoàng Anh, Nguyễn Doãn Hiếu, Ngô Quốc Dũng, Đặng Anh Tuấn 143
26. Iterative methods for the multiple-sets split equality problem in Hilbert spaces
Nguyen Buong, Nguyen Thi Quynh Anh, Khuất Thị Bình 151
27. Iterative methods with maximal monotone operators in Hilbert spaces
Nguyễn Bường, Nguyễn Thị Thúy Hoa, Phạm Thị Thu Hoài 158
28. Kết hợp biến đổi DWT và tối ưu hóa bầy đàn PSO để tổng hợp hình ảnh y học
Đinh Phú Hùng, Nguyễn Tu Trung, Nguyễn Huy Đức 165
29. Kiểm soát xung đột trong quản lý dự án Công nghệ thông tin đảm bảo cân bằng lợi ích giữa các nhà thầu sử dụng thuật toán đàn kiến
Lê Đắc Nhường, Nguyễn Gia Như, Trịnh Bảo Ngọc 171
30. Kỹ thuật phân vùng không gian ứng dụng mô phỏng trộn bột ướt trong thực tại ảo
Trịnh Hiền Anh, Lê Sơn Thái, Nguyễn Văn Năng, Trịnh Xuân Hùng, Hà Mạnh Toàn, Trần Hoàng Cẩm Tú 178
31. Khảo sát các phương pháp máy học cho bài toán phân loại COVID-19 trên ảnh X-quang
Võ Thị Một, Phan Vĩnh Long, Võ Duy Nguyên, Nguyễn Tấn Trần Minh Khang 183
32. Lý thuyết và thực nghiệm giữa NoSQL và NewSQL
Lê Nguyễn S. Nguyên, Nguyen G.T Anh 189
33. Mô hình tư vấn học tập thông minh ứng dụng luật kết hợp mờ
Trần Thị Thúy Trinh, Nguyễn Tấn Thuận, Nguyễn Long Giang, Trương Ngọc Châu, Nguyễn Quang Huy 195
34. Một cách tiếp cận ứng dụng học sâu trong bài toán phát hiện tấn công máy chủ website
Đoàn Ngọc Tú, Nguyễn Văn Căn, Hoàng Việt Long, Lê Văn Giang, Lương Khắc Định 201
35. Một giải pháp khai phá tập phổ biến đảm bảo tính riêng tư trên dữ liệu phân mảnh dọc 3 thành viên
Nguyễn Văn Chung 208
36. Một kỹ thuật phân tích an ninh cho đám mây Openstack
Dương Thị Vân, Trần Đức Thắng, Nguyễn Thế Vinh, Nguyễn Hoàng Trung 215
37. Một mở rộng tập thô phủ và ứng dụng
Phạm Thanh Huyền, Hồ Thuần, Hà Quang Thụy, Nguyễn Trí Thành, Nguyễn Xuân Bách 221

38. Một phương pháp hiệu quả để phát hiện và nắn chỉnh vùng ảnh quan tâm trong nhận dạng chứng minh nhân dân
Nguyễn Thị Thanh Tân 227
39. Một phương pháp học sâu phát hiện cảm xúc gương mặt
Bùi Cao Doanh, Nguyễn Tấn Trần Minh Khang, Võ Duy Nguyên 234
40. Một phương pháp kiểm định khả năng dự báo được của xu hướng của chuỗi thời gian thông qua martingale hiệu yếu đa trị
Lục Trí Tuyên 240
41. Một phương pháp nâng cao hiệu năng tính toán trên đồ thị
Dương Ngọc Sơn, Nguyễn Như Sơn, Nguyễn Ngọc Cương, Nguyễn Ngọc Hóa 246
42. Một tiếp cận cải tiến dựa trên mô hình MapReduce cho phân cụm ảnh viễn thám
Nguyễn Tu Trung, Nguyễn Văn Chính 253
43. Một tiếp cận song song sử dụng GPU cho một số thuật toán tiền xử lý ảnh
Nguyễn Tu Trung, Nguyễn Văn Đoàn, Nguyễn Văn Chính 259
44. Một thuật toán cập nhật hiệu quả dàn mẫu phổ biến trên cơ sở dữ liệu bị sửa đổi giao dịch
Võ Đình Bảy, Lê Thị Ngọc Quế, Nguyễn Duy Hàm 264
45. Một thuật toán tìm kiếm cục bộ hiệu quả giải bài toán phân công địa điểm thực tập cho sinh viên
Hoàng Hữu Việt, Nguyễn Thị Uyên, Cao Thanh Sơn, Lê Hồng Trang 271
46. Multi-view fuzzy co-clustering algorithm for high-dimensional data classification
Le Thi Cam Binh, Pham Van Nha 277
47. Nâng cao chất lượng phân cụm tín hiệu sóng bằng kỹ thuật rút gọn thuộc tính
Ngô Văn Bình, Trần Thanh Đại, Hoàng Đỗ Thanh Tùng 284
48. Nâng cao khả năng giấu tin bằng cách tăng cường thu nhỏ sự khác biệt các cặp điểm ảnh
Huỳnh Văn Thanh, Dương Ngọc Vân Khanh, Võ Phước Hưng, Nguyễn Thái Sơn 290
49. Ngăn chặn ảnh hưởng của thông tin sai lệch nhiều chủ đề trên mạng xã hội trực tuyến có ràng buộc về thời gian và chi phí
Phạm Văn Dũng, Nguyễn Trần Quốc Vinh, Nguyễn Thị Tuyết Trinh, Nguyễn Việt Anh, Vũ Chí Quang 296
50. Nghiên cứu ảnh hưởng của các loại dữ liệu đa phương tiện tới chất lượng dịch vụ mạng không dây
Ngô Hải Anh, Đào Văn Tuấn, Phạm Thanh Giang 302

51. Nghiên cứu các công cụ lưu trữ cơ sở tri thức quy mô lớn để ứng dụng vào hỏi đáp trên phạm vi mở cho tiếng Việt
Nguyễn Tiến Đạt, Lý Quốc Thắng, Đỗ Đức Hào, Phạm Thị Mai 308
52. Nghiên cứu giải pháp ứng dụng công nghệ VR vào giảng dạy Đại học và thực nghiệm đánh giá tác động đến người học
Hà Mạnh Đào 314
53. Nghiên cứu và đánh giá một số công thức quan hệ xây dựng tập xấp xỉ mờ trực cảm
Trần Thanh Đại, Nguyễn Long Giang, Dương Tiến Dũng..... 318
54. Nhận dạng hoạt động cho người dựa trên việc sử dụng cảm biến gia tốc ba chiều
Trần Đức Nghĩa, Nguyễn Việt Anh, Đỗ Viết Mạnh, Bùi Trung Ninh, Trần Văn Thùy 324
55. Probable characteristics of multi-channel queuing systems with "impatient" claims
Quang-Quy Tran, Van-Nui Nguyen, Duc-Binh Nguyen, Kirpishnikov Alexandr Petrovich..... 329
56. Phát hiện giao dịch thẻ gian lận sử dụng mô hình học sâu
Nguyễn Tuấn Khang, Nguyễn Viết Việt, Nguyễn Hải An, Mai Sơn, Mai Nga, Nguyễn Việt Anh 335
57. Phát hiện phương tiện giao thông tại các trung tâm thành phố lớn với phương pháp YOLOv4
Hồ Thái Ngọc, Phạm Thị Hoàng Mai, Bùi Cao Doanh, Trịnh Thị Thanh Trúc, Võ Duy Nguyên, Nguyễn Tấn Trần Minh Khang..... 344
58. Phát hiện URL độc hại sử dụng mạng học sâu Bi-LSTM dựa trên cơ chế Attention
Nguyễn Trung Hiếu, Trần Nguyên Ngọc 350
59. Phát triển thuật toán khai phá đồ thị con thường xuyên theo mô hình MapReduce
Trần Thiên Thành, Phạm Trọng Nghĩa, Nguyễn Thị Loan..... 358
60. Phát triển thuật toán phát hiện cộng đồng chồng lấp dựa vào độ trung gian cục bộ trên đồ thị mạng xã hội rút gọn
Nguyễn Xuân Dũng, Trương Tiến Tùng, Đỗ Thị Bích Ngọc 364
61. Phân cụm mờ C-medoids sử dụng thuật toán tối ưu hóa cá voi
Nguyễn Anh Cường, Ngô Thành Long, Mai Đình Sinh, Trương Quốc Hùng 370
62. Phân tích các yếu tố tác động đến giá cổ phiếu ở Việt Nam
Phạm Quốc Vương, Lục Trí Tuyên, Thạch Thị Ninh, Vũ Xuân Quỳnh 376
63. Phân tích hệ gen virus nCoV bằng khoa học mạng lưới
Phạm Đức Tĩnh, Trần Tiến Dũng 382

64. Phương pháp định vị tầm gần sử dụng công nghệ Beacon
Phạm Ngọc Minh, Vũ Thị Quyên, Vũ Tiên Sinh, Hoàng Văn Thiệp, Đinh Triệu Lâm 388

65. Phương pháp filter-wrapper rút gọn thuộc tính trong bảng quyết định không đầy đủ khi bổ sung, loại bỏ tập đối tượng
Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Văn Thiện, Nguyễn Long Giang 394

66. Some heuristics for parameter synthesis for Parametric Interval Markov Chains
The Anh Pham, Thi Oanh Nguyen 400

67. Tính toán song song thuật toán phân cụm mờ trên nền tảng Apache Spark cho phân loại ảnh siêu phổ
Đỗ Viết Đức, Mai Đình Sinh, Đặng Trọng Hợp, Vương Anh Tuấn, Ngô Thành Long 405

68. Tối đa ảnh hưởng với sự ưu tiên trên mạng xã hội trực tuyến
Vũ Chí Quang, Hà Thị Kim Dung, Phạm Văn Cảnh, Phạm Văn Dũng, Nguyễn Như Sơn 411

69. Tổng hợp tiếng nói tiếng Việt với mô hình Tacotron 2 và Parallel WaveGAN
Nguyễn Tiến Anh, Võ Anh Khoa, Lâm Quang Tường 417

70. Tổng luận về khai thác tập phổ biến trên dữ liệu giao dịch nhị phân
Phan Thành Huấn, Lê Hoài Bắc 423

71. Tự định vị vị trí robot trong không gian 3D sử dụng thông tin từ Lidar
Lâm Khả Hân, Đỗ Đức Hào 430

72. Thuật toán sử dụng học máy phân biệt trạng thái suy nghĩ của con người kết hợp trích chọn đặc trưng năng lượng và khử nhiễu giả tượng mắt
Đỗ Anh Tuấn, Hoàng Anh Đức, Nguyễn Quang Trung, Nguyễn Thế Hoàng Anh 435

73. Thử nghiệm đánh giá một số phương pháp phát hiện đối tượng trong điều kiện trời mưa
Hồ Thái Ngọc, Phạm Thị Hoàng Mai, Võ Duy Nguyên, Nguyễn Tấn Trần Minh Khang 441

74. Trích xuất tự động các khía cạnh trong văn bản đánh giá sản phẩm của người tiêu dùng trực tuyến Việt Nam
Trương Thị Minh Ngọc, Khuất Thanh Sơn, Bùi Thị Thư, Nguyễn Thị Ánh Phượng, Nguyễn Trường Thắng 447

75. Ứng dụng đồ thị tri thức, tri thức suy diễn và học máy trong chuyển đổi số
Nguyễn Đức Thọ, Nguyễn Văn Hạnh, Cù Kim Long, Phạm Văn Hải 453

76. Ứng dụng học máy cho định giá nhà riêng tại Hà Nội
Vũ Đức Độ, Trần Cao Trưởng 459

77. Ứng dụng mạng nơron tự tổ chức SOM cho bài toán dự đoán
Lê Anh Tú, Vũ Đình Minh 466

78. Ứng dụng một số phương pháp khai phá dữ liệu trong hệ gợi ý
Lê Thị Xinh, Lê Quang Hùng, Lương Thanh Thuận, Nguyễn Thị Kim Phượng, Lê Anh Cường 471

79. Về các thuật toán gia tăng filter-wrapper tìm tập rút gọn của bảng quyết định không đầy đủ khi bổ sung, loại bỏ tập thuộc tính
Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Văn Thiện, Nguyễn Long Giang 477

80. Về thuật toán gia tăng filter-wrapper tìm tập rút gọn của bảng quyết định sử dụng khoảng cách mờ
Hồ Thị Phượng, Cao Chính Nghĩa, Nguyễn Long Giang, Nguyễn Ngọc Cương 483

81. Xây dựng giải pháp Chatbot bán hàng tự động iBotsale trên miền Tiếng Việt dựa trên trích trọn thông tin và phân loại ý định
Đỗ Viết Mạnh, Trần Đức Nghĩa, Nguyễn Việt Anh, Hà Thị Hồng Vân 491

82. Xây dựng hệ điều hướng thông minh cho robot tự hành dựa trên hệ điều hành lập trình robot ROS
Ngô Mạnh Tiến, Nguyễn Mạnh Cường, Đỗ Quang Hiệp, Nguyễn Minh Đông, Nguyễn Thị Thanh Vân, Võ Hồng Thuyết, Trần Văn Thuận 496

83. Xây dựng hệ thống nhận dạng biển báo, làn đường và điều hướng cho xe tự hành ứng dụng trí tuệ nhân tạo
Hà Thị Kim Duyên, Nguyễn Đức Duy, Ngô Mạnh Tiến, Nguyễn Thị Duyên, Võ Hồng Thuyết, Trần Văn Thuận 502

84. Xây dựng mô hình dự báo kim ngạch xuất khẩu sử dụng phương pháp giảm chiều dựa vào thủ thuật Kernel
Nguyễn Minh Hải, Đỗ Văn Thành, Nguyễn Đức Dũng, Phạm Ngọc Lâm 508