

## **DANH SÁCH ĐỀ TÀI KHÓA LUẬN CHO MÔN “HỆ HỖ TRỢ QUYẾT ĐỊNH”**

### **Kho dữ liệu**

1. Tìm hiểu phần mềm Oracle Warehouse Builder
2. Tìm hiểu phần mềm Oracle OLAP và Oracle Data Mining
3. Tìm hiểu phần mềm SQL Server (Integration Services & Analysis Services)
4. Thiết kế ý niệm cho kho dữ liệu bằng phương pháp của Tryfona
5. Thiết kế ý niệm cho kho dữ liệu bằng phương pháp của Husemann
6. Thiết kế ý niệm cho kho dữ liệu bằng phương pháp của Sapia
7. Vấn đề yếu tố thời gian trong kho dữ liệu
8. Qui trình xây dựng một kho dữ liệu.
9. Cấu trúc chỉ mục cho kho dữ liệu

### **Hệ hỗ trợ ra quyết định**

10. Hệ hỗ trợ ra quyết định dựa vào GIS
11. Hệ hỗ trợ ra quyết định nhóm với AHP
12. Lựa chọn dự án đầu tư dùng hệ hỗ trợ ra quyết định
13. AHP và phần mềm Expert Choice
14. Hệ hỗ trợ ra quyết định dùng trong bệnh viện
15. Hệ hỗ trợ ra quyết định nhóm và các công nghệ Groupware
16. Hệ hỗ trợ ra quyết định cho bài toán định lộ trình xe
17. Hệ hỗ trợ ra quyết định cho ngành môi trường
18. Hệ hỗ trợ ra quyết định để quản lý lũ lụt
19. Hệ hỗ trợ ra quyết định để dự báo giá và mua bán ngoại tệ
20. Xây dựng hệ hỗ trợ ra quyết định dựa vào spreadsheet.
21. Hệ hỗ trợ ra quyết định để xếp thời khóa biểu ở trường đại học

### **Khai phá dữ liệu**

22. Tìm hiểu phương pháp dùng giải thuật di truyền để khám phá luật phân lớp
23. Tìm hiểu phương pháp dùng kd-tree để xác định trung tâm cụm ban đầu cho giải thuật k-Means.
24. Dự báo bankruptcy bằng mạng nơ ron thần kinh
25. Huấn luyện ANN bằng giải thuật tìm kiếm tabu thích nghi
26. Ứng dụng giải thuật di truyền để thiết kế mạng nơ ron.
27. Gom cụm dữ liệu bằng giải thuật BIRCH
28. Gom cụm dữ liệu bằng giải thuật DBSCAN
29. Tìm hiểu phần mềm khai phá dữ liệu Weka (có thể download để sử dụng)
30. Tiền xử lý dữ liệu cho khai phá dữ liệu
31. Trực quan hóa việc thăm dò chuỗi dữ liệu lớn.
32. Tìm hiểu giải thuật DHP (Direct Hashing and Pruning) để khai phá luật kết hợp

### **Dự báo**

33. Dự báo dữ liệu chuỗi thời gian (time series prediction) dùng ANN.
34. Dự báo tỉ giá ngoại tệ dùng ANN.

35. Dự báo dữ liệu chuỗi thời gian có tính mùa và xu hướng dùng ANN.
36. Kết hợp mô hình ARIMA và mạng ANN trong dự báo dữ liệu chuỗi thời gian
37. Dự báo dữ liệu chuỗi thời gian bằng phương pháp hồi quy (regression)
38. Xây dựng mô hình ARIMA bằng giải thuật di truyền.

**Khai phá dữ liệu chuỗi thời gian**

39. Tìm kiếm tương tự trên dữ liệu chuỗi thời gian với phép biến đổi Fourier rời rạc để thu giảm số chiều.
40. Phát hiện bất thường trên dữ liệu chuỗi thời gian bằng giải thuật HOT SAX.
41. Phát hiện motif trên dữ liệu chuỗi thời gian bằng giải thuật Chiều Ngẫu Nhiên.