

MỤC LỤC

Mở đầu	1
Chương 1: Kết hợp các mô hình tính toán thông minh	7
1.1 <i>Thuật giải di truyền</i> kết hợp với <i>Logic mờ</i>	8
1.2 <i>Mạng Nơron</i> kết hợp với <i>Logic mờ</i>	17
1.3 Kết hợp giữa <i>Thuật giải di truyền</i> và <i>mạng Nơron</i>	19
1.4 Kết hợp <i>Thuật giải di truyền</i> , <i>mạng Nơron</i> và <i>Logic mờ</i>	33
1.5 Mô hình kết hợp ba kỹ thuật <i>Di truyền</i> , <i>Nơron</i> , <i>Mờ</i> giải bài toán phân loại mẫu tổng quát	34
1.6 Phân tích, đánh giá các kết quả thử nghiệm	37
1.7 Kết luận chương 1	38
Chương 2: Một số mô hình kết hợp cặp đôi: Di truyền- Mờ, Nơron- Mờ và Di truyền- Nơron	40
2.1 <i>Thuật giải tiến hoá</i> kết hợp với <i>Logic mờ</i> : mô hình <i>FL_EA</i> giải bài toán chứng thực mẫu (phân biệt THẬT/ GIẢ)	43
2.2 Kết hợp <i>mạng Nơron</i> với <i>Logic mờ</i> : mô hình <i>mạng Nơron mờ (FNN)</i> giải bài toán phân lớp mẫu (mẫu là 1 véc tơ)	66
2.3 <i>Thuật giải di truyền</i> liên kết nhiều <i>mạng Nơron</i> : Ứng dụng cho bài toán phân lớp mẫu (mẫu gồm <i>M</i> véc tơ)	82
2.4 Kết luận chương 2	98
Chương 3 : Kết hợp ba kỹ thuật: Thuật giải di truyền, mạng Nơron và Logic mờ	100
3.1 Một số kỹ thuật <i>kết hợp Di truyền- Nơron- Mờ</i>	101
3.2 Mô hình kết hợp <i>Di truyền- Nơron- Mờ</i> giải bài toán phân loại mẫu có mất mát thông tin	120
3.3 Kết luận chương 3	128
Chương 4 : Các ứng dụng thực tế	130
4.1 Chứng thực Ảnh	131
4.2 Nhận dạng chữ viết tay	143
4.3 Phân loại mẫu vân tay bị mất mát thông tin	151
4.4 Kết luận chương 4	160
Kết luận và hướng nghiên cứu trong tương lai	161
Danh mục các công trình của luận án	164
Tài liệu tham khảo	167
Phụ lục	