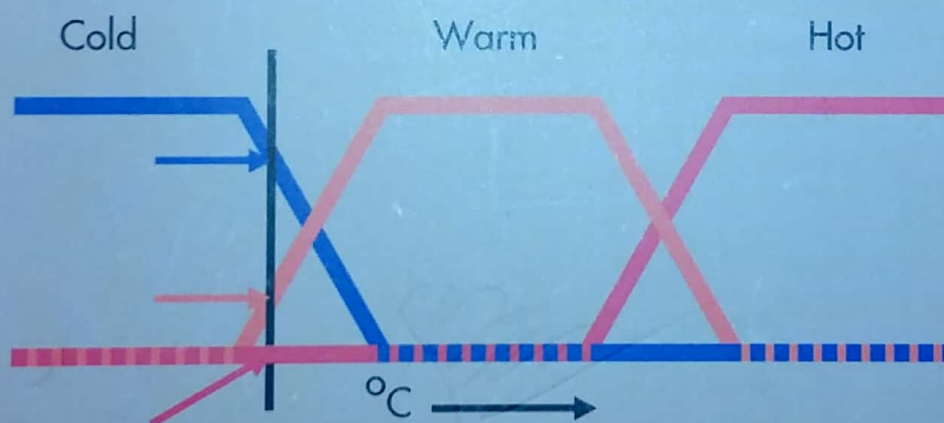


PHAN ANH PHONG

Tập mờ loại hai đại số gia tử

LÝ THUYẾT VÀ ỨNG DỤNG



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC VINH

MỤC LỤC

Bảng ký hiệu, viết tắt và thuật ngữ.....	3
Mở đầu.....	9
Chương 1. Tổng quan về tập mờ loại một, tập mờ loại hai và đại số gia tử	16
1.1. Tập mờ.....	16
1.1.1. Kiến thức cơ bản về tập mờ	16
1.1.2. Biến ngôn ngữ.....	19
1.1.3. Hệ logic mờ loại một	22
1.1.4. Một số vấn đề của hệ logic mờ loại một.....	25
1.2. Tập mờ loại hai.....	27
1.2.1. Tập mờ loại hai và các khái niệm	27
1.2.2. Biểu diễn tập mờ loại hai	30
1.2.3. Các phép toán tập hợp trên tập mờ loại hai	32
1.2.4. Hệ logic mờ loại hai.....	36
1.3. Đại số gia tử.....	42
1.3.1. Đại số gia tử của biến ngôn ngữ	42
1.3.2. Độ đo tính mờ, khoảng tính mờ và ánh xạ định lượng ngữ nghĩa	46
1.4. Tập mờ loại hai đại số gia tử	51
1.5. Kết luận chương 1.....	51

Chương 2. Các phép toán với các giá trị chân lý ngôn ngữ	52
2.1. Một số thuật ngữ và khái niệm	53
2.2. Phép rút gọn gia tử.....	53
2.3. <i>Meet</i> và <i>Join</i> các giá trị chân lý ngôn ngữ	56
2.4. Tiếp cận tính toán <i>Meet</i> và <i>Join</i> các trị chân lý ngôn ngữ	59
2.5. Kết luận chương 2.....	66
Chương 3. Tập mờ loại hai đại số gia tử	67
3.1. Định nghĩa và các khái niệm liên quan.....	67
3.2. Biểu diễn tập mờ loại hai đại số gia tử	68
3.3. Các phép toán tập hợp	73
3.4. Suy diễn với tập mờ loại hai đại số gia tử	77
3.5. Quan hệ giữa HaT2FS với tập mờ loại hai khoảng	80
3.5.1. Trọng tâm của tập mờ loại hai đại số gia tử	80
3.5.2. Quan hệ giữa HaT2FS với tập mờ loại hai khoảng.....	82
3.6. Quan hệ giữa HaT2FS với tập mờ loại một.....	88
3.6.1. Giảm loại tập mờ loại hai đại số gia tử.....	88
3.6.2. Chuyển tập mờ loại một thành tập mờ loại hai đại số gia tử.....	89
3.7. Kết luận chương 3.....	91
Chương 4. Một phương pháp xây dựng hệ logic mờ loại hai đại số gia tử	93
4.1. Hệ logic mờ loại hai đại số gia tử.....	95
4.1.1. Mờ hóa	95
4.1.2. Cơ sở luật	95
4.1.3. Mô tơ suy diễn	96
4.1.4. Bộ phận xử lý đầu ra.....	97

4.2. Xây dựng hệ logic mờ loại hai đại số gia tử	97
4.2.1. Thuật toán FCM và thuật toán di truyền	98
4.2.2. Xây dựng hệ logic mờ loại một	101
4.2.3. Xây dựng hệ logic mờ loại hai đại số gia tử	107
4.2.4. Thử nghiệm 1: Xấp xỉ hàm phi tuyến	109
4.2.5. Thử nghiệm 2: Dự báo thời gian sống của bệnh nhân viêm tủy	111
4.3. Kết luận chương 4	116
Lời kết	118
Tài liệu tham khảo	120
Phụ lục. Bộ dữ liệu bệnh nhân viêm tủy	129

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC VINH

182 Lê Duẩn, Vinh, Nghệ An

Điện thoại: 038. 3551 345 (Số máy lẻ: 312) - Fax: 038. 3855 269

Email: nxbdhv@gmail.com

TẬP MỜ LOẠI HAI ĐẠI SỐ GIA TỬ

LÝ THUYẾT VÀ ỨNG DỤNG

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Giám đốc kiêm Tổng biên tập

PGS.TS. ĐINH TRÍ DŨNG

Biên tập sơ bộ:

HỒ NGỌC VINH

Biên tập:

NGUYỄN DUY BÌNH

Bìa, trình bày:

PHAN QUỐC TRƯỜNG

Sửa bản in:

TÁC GIẢ

ISBN 978-604-923-254-1

In 300 cuốn, khổ 16 x 24 cm

Tại Công ty TNHH In Hòa Nhơn, số 6/6, đường Lê Khôi, TP. Vinh, Nghệ An

Đăng ký kế hoạch xuất bản số: 2268-2016/CXBIPH/2-43/ĐHV

Quyết định xuất bản số: 145/QĐXB-ĐHV ngày 14 tháng 7 năm 2016

In xong và nộp lưu chiểu quý III năm 2016