

Tóm tắt luận án tiến sĩ của NCS Nguyễn Thị Hồng Khánh

Tên luận án: Phương pháp sử dụng logic giải tính không chắc chắn và tính không nhất quán trong tích hợp tri thức và ứng dụng.

Họ và tên: Nguyễn Thị Hồng Khánh      Giới tính: Nữ

Ngày sinh: 25/1/1982      Nơi sinh: Hải Dương

Quyết định công nhận NCS số 69 ngày 24 tháng 01 năm 2014 của Hiệu trưởng trường Đại học công nghệ, Đại học Quốc gia Hà nội.

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

Chuyên ngành: Hệ thống thông tin

Mã số: 9480101.01

Cán bộ hướng dẫn 1. PGS.TS Hà Quang Thụy

2. PGS.TSKH Nguyễn Anh Linh

Tóm tắt luận án tiến sĩ của NCS Nguyễn Thị Hồng Khánh

Luận án đề xuất các phương pháp xử lý tính không nhất quán của tri thức. Không nhất quán xuất hiện một quán lại được dung thứ vì việc dung thứ không nhất quán là rất hữu ích. Trong cả hai tiếp cận (loại bỏ hoặc dung thứ), biểu diễn và xử lý tính không nhất quán là rất cần thiết.

Xử lý tính không nhất quán là một chủ đề nghiên cứu nhận được sự quan tâm của cộng đồng khoa học. Một nền tảng điển hình để xử lý tính không nhất quán là các logic toán học, các hệ thống lập luận dựa trên các cơ sở tri thức.

Dung thứ tính không nhất quán dựa trên mô hình logic mô tả gắnnhất quán và loại bỏ không nhất quán trong mô hình tranh luận và đàm phán là các chủ đề nghiên cứu có ý nghĩa khoa học và thực tiễn. Một số lượng đáng kể các công bố khoa học liên quan tới xử lý tính không nhất quán và đang có xu hướng tăng hàng năm.

Theo tiếp cận dung thứ tính không nhất quán, luận án đề nghị về tính tương tự hai chiều (bisimilarity) trong logic mô tả gắnnhất quán để xử lý tính không nhất quán. Căn cứ vào việc đảm bảo các tính chất Hennessy-Milner, tính tương tự hai chiều được luận án định nghĩa là đặc trưng được cho tính không phân biệt được trong logic mô tả cho nên tính chất này được sử dụng vào việc học khái niệm trong logic mô tả khi tính không nhất quán xuất hiện. Hơn nữa, luận án mở rộng tính tương tự hai chiều thành tính tương tự hai chiều mờ để xử lý tính không nhất quán trong trường hợp dữ liệu và tri thức trong miền nào đó còn mơ hồ. Lần đầu tiên, tính tương tự hai chiều mờ và rõ trong các logic mô tả mờ được định nghĩa theo ngữ nghĩa Godel được đưa ra; sáng kiến này là nền tảng để xây dựng các bộ học khái niệm trong logic mô tả mờ.

Theo tiếp cận loại bỏ tính không nhất quán, luận án đề nghị các giải pháp hiệu chỉnh cơ sở tri thức không nhất quán thành cơ sở tri thức nhất quán dựa trên mô hình tranh luận và đàm phán. Kết quả của quá trình tranh luận và đàm phán là một tập tri thức lớn nhất có thể nhận được sự đồng thuận của các tác nhân tham gia vào quá trình.

Từ khoá: tri thức không nhất quán, tích hợp tri thức, logic mô tả, đàm phán, tranh luận.