

THÔNG TIN LUẬN ÁN

Tên luận án:

MÔ HÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP LẬP LUẬN ĐỂ TRẢ LỜI CÁC CÂU HỎI “TẠI SAO” DỰA TRÊN CÁCH TIẾP CẬN PHÂN TÍCH DIỄN NGÔN TIẾNG VIỆT

Chuyên ngành:	Khoa học máy tính
Mã số:	62.48.01.01
Họ tên NCS:	Nguyễn Trọng Chinh
Hướng dẫn khoa học:	PGS. TS. Nguyễn Tuấn Đăng PGS. TS. Phạm Hữu Đức
Cơ sở đào tạo:	Trường Đại học Công nghệ Thông tin, ĐHQG-HCM

1. TÓM TẮT

Luận án đề xuất cách một tiếp cận mới để giải quyết bài toán trả lời câu hỏi “TẠI SAO” trong hướng nghiên cứu hỏi-đáp tự động. Cách tiếp cận của luận án là kết hợp lập luận loại suy trên biểu diễn văn bản tiếng Việt với phân tích diễn ngôn tiếng Việt để xác định các quan hệ nguyên nhân – kết quả giữa các đơn vị diễn ngôn cơ bản, từ đó lựa chọn những đơn vị diễn ngôn để tạo câu trả lời cho câu hỏi “TẠI SAO”. Điểm nổi bật của cách tiếp cận này là có thể tìm câu trả lời có nhiều ý và tỷ lệ câu trả lời có chứa ý của đáp án cao nhất khi so sánh với các cách tiếp cận như truy xuất thông tin kết hợp với rút trích thông tin, phân lớp quan hệ nguyên nhân – kết quả, đọc hiểu văn bản dùng mạng nơron học sâu và suy luận hình thức trên biểu diễn logic vị từ bậc một của văn bản.

Các kết quả nghiên cứu của luận án đều được đăng trong các kỷ yếu hội nghị trong nước, quốc tế và tạp chí quốc tế được lập chỉ mục bởi các tổ chức có uy tín như ISI, Scopus, IEEE, DBPL, v.v.

2. CÁC ĐÓNG GÓP CHÍNH CỦA LUẬN ÁN

Luận án có các đóng góp chính như sau:

- 1) Đề xuất một phương pháp phân tích quan hệ diễn ngôn tiếng Việt theo quan hệ lý do ở cấp độ câu và liên câu.
- 2) Đề xuất một phương pháp lập luận loại suy trên biểu diễn văn bản tiếng Việt.

- 3) Đề xuất một phương pháp lập luận để trả lời các câu hỏi “TẠI SAO” dựa trên cách tiếp cận phân tích diễn ngôn tiếng Việt.
- 4) Đề xuất một mô hình lập luận để trả lời các câu hỏi “TẠI SAO” dựa trên cách tiếp cận phân tích diễn ngôn tiếng Việt.
- 5) Xây dựng ba bộ ngữ liệu được xây dựng phục vụ cho việc đánh giá kết quả nghiên cứu của luận án gồm 1) ngữ liệu EDU-UNI có 9000 mẫu; 2) ngữ liệu VnNewsNLI có 32000 mẫu; 3) ngữ liệu VnYNews có 203 mẫu.

3. NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN TIẾP TỤC NGHIÊN CỨU

Các kết quả nghiên cứu của luận án cần được tiếp tục nghiên cứu và phát triển theo các hướng sau:

- Xây dựng ngữ liệu chú giải diễn ngôn cho văn bản tiếng Việt và ngữ liệu chú giải cho bài toán suy luận với ngôn ngữ tự nhiên (NLI) tiếng Việt có kích thước lớn và chất lượng cao.
- Nghiên cứu kết hợp logic hình thức và lập luận với ngôn ngữ tự nhiên sử dụng mô hình học sâu để tăng độ chính xác cũng như khả năng áp dụng trong miền mở.
- Nghiên cứu phương pháp đánh giá lập luận và tổng hợp câu trả lời từ nhiều văn bản.

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN 1

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN 2

NGHIÊN CỨU SINH

PGS. TS. Nguyễn Tuấn Đăng

PGS. TS. Phạm Hữu Đức

Nguyễn Trọng Chính