

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC - KỸ THUẬT MÁY TÍNH



GIAI ĐOẠN 1 (GD1):
ĐỀ CƯƠNG LUẬN VĂN/ ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH/
ĐỒ ÁN MÔN HỌC KỸ THUẬT MÁY TÍNH

Tên đề tài

Tiếng Việt: Rút trích quan hệ giữa Ý định và Thực thể
sử dụng hướng tiếp cận Đọc hiểu Máy
cho nhiệm vụ xây dựng Đồ thị Tri thức trong lĩnh vực Giáo dục.

Tiếng Anh: Relation Extraction between
Intent and Entity using Machine Reading Comprehension(MRC)
approach for Knowledge
Graph Construction in Education domain.

Giáo viên hướng dẫn: Bùi Công Tuấn

SV thực hiện: Lưu Quốc Bình 2033009

Tp. Hồ Chí Minh, Tháng 05 Năm 2024



Contents

1	Giới thiệu	2
2	Phương pháp trích xuất quan hệ	3
2.1	Các phương pháp truyền thống	3
2.2	Phương pháp học sâu (Deep learning)	4
3	Các MRC phù hợp với Tiếng Việt	5
4	Định nghĩa các loại quan hệ được rút trích lĩnh vực giáo dục	6
5	Kết quả thử nghiệm	7
6	Danh sách công việc còn lại	8



1 Giới thiệu



2 Phương pháp trích xuất quan hệ

2.1 Các phương pháp truyền thống

- Phương pháp dựa trên luật (Rule-based): Sử dụng các quy tắc thủ công được thiết lập sẵn để trích xuất quan hệ.
- Phương pháp không giám sát (Unsupervised): Tự động học các mẫu trích xuất quan hệ từ dữ liệu.
- Phương pháp có giám sát (Supervised): Sử dụng dữ liệu được dán nhãn để huấn luyện mô hình trích xuất quan hệ.
- Phương pháp bán giám sát (Semi-supervised): Kết hợp dữ liệu được dán nhãn và không được dán nhãn để huấn luyện mô hình.
- Phương pháp giám sát từ xa (Distant supervision): Sử dụng dữ liệu gián tiếp để huấn luyện mô hình.



2.2 Phương pháp học sâu (Deep learning)

- Phương pháp dựa trên Mạng nơ-ron cuộn tích (Convolutional Neural Network - CNN)
 - Trích xuất quan hệ được giám sát sử dụng CNN
 - Trích xuất quan hệ được giám sát từ xa sử dụng CNN
- Phương pháp dựa trên Mạng nơ-ron hồi quy (Recurrent Neural Network - RNN) và Mạng LSTM
- Phương pháp dựa trên Mã hóa - Giải mã / Transformer
 - Mô hình nghiên cứu: Mô hình MRC chúng tôi sử dụng (Chú ý: Đoạn này cần bổ sung thêm thông tin chi tiết về mô hình nghiên cứu của bạn)



3 Các MRC phù hợp với Tiếng Việt



4 Định nghĩa các loại quan hệ được rút trích lĩnh vực giáo dục



5 Kết quả thử nghiệm



6 Danh sách công việc còn lại