

MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH CHỦ ĐỀ CỦA CÂU VĂN BẢN TRONG HỆ TƯ VẤN

Đoàn Thị Hồng Phước, Nguyễn Văn Trung, Lê Văn Tường Lân

Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

Email: dthphuoc@husc.edu.vn; nvtrung@husc.edu.vn; lvltan@husc.edu.vn

Ngày nhận bài: 4/01/2021; ngày hoàn thành phản biện: 15/01/2021; ngày duyệt đăng: 02/6/2021

TÓM TẮT

Các hệ thống tư vấn hay hệ trợ lý ảo (chatbots) đã và đang được nghiên cứu và phát triển trong vài thập niên gần đây bởi những sự thuận lợi của chúng trong việc tương tác giữa người và máy. Ngày nay, các hệ trợ lý ảo này đã được áp dụng trong nhiều lĩnh vực trên thực tế như thương mại điện tử, chăm sóc sức khỏe, y tế, du lịch và giáo dục. Một trong những giai đoạn đầu tiên, quan trọng nhất mà ảnh hưởng đến chất lượng kết quả đầu ra của các hệ thống này là làm sao hiểu được chủ đề từ thông điệp/câu văn bản mà người sử dụng đưa vào. Do đó, trong bài báo này, chúng tôi tìm hiểu một số phương pháp xác định chủ đề từ một câu văn bản cho trước và đưa ra đánh giá về tính hiệu quả của các phương pháp này.

Từ khóa: Xác định chủ đề, trợ lý ảo, thông điệp văn bản.

A REVIEW OF METHODS FOR DETECTING INTENT OF A TEXT MESSAGE IN CHATBOTS

Doan Thi Hong Phuoc, Nguyen Van Trung, Le Van Tuong Lan

Faculty of Information Technology, University of Sciences, Hue University

Email: dthphuoc@husc.edu.vn; nvtrung@husc.edu.vn; lvtlan@husc.edu.vn

ABSTRACT

Chatbots, are known as virtual assistants, have been investigated and developed in recent decades because of their benefits in the interaction between human and machine. Nowadays, these virtual assistants have been applied in many fields such as e-commerce, health care, tourism or education. One of the first and most important phases that affects to the outcome's quality of these systems is how to understand the intent of user's text message. Therefore, in this paper, we studied methods for detecting intent of a given text message and proposed an evaluation of the effect between these methods.

Keywords: chatbot, intent detection, , text message.



Đoàn Thị Hồng Phước sinh ngày 12/07/1977 tại Thừa Thiên Huế. Năm 1999, bà tốt nghiệp cử nhân chuyên ngành Tin học tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2004, bà nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành Công nghệ thông tin tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2019, bà nhận học vị tiến sĩ chuyên ngành Khoa học máy tính tại Đại học KhonKaen, Thái Lan. Hiện nay, bà là giảng viên của khoa Công nghệ thông tin, trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Học máy, Xử lý ngôn ngữ tự nhiên và Khai phá dữ liệu văn bản.



Nguyễn Văn Trung sinh ngày 25/10/1981 tại Thừa Thiên Huế. Năm 2003 ông tốt nghiệp cử nhân chuyên ngành Tin học tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2006 ông nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành Công nghệ Thông tin tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2018 ông nhận học vị Tiến sĩ chuyên ngành Khoa học Máy tính tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Hiện nay ông công tác tại Khoa Công nghệ Thông tin, trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Các hệ thống thông tin, Quản lý và biểu diễn tri thức, Web ngữ nghĩa, Linked Data, Công nghệ phần mềm.



Lê Văn Tường Lâm sinh ngày 10/11/1974 tại Thừa Thiên Huế. Năm 1996, ông tốt nghiệp Đại học ngành Toán - Tin tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Ông nhận bằng thạc sĩ Công nghệ thông tin tại Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội năm 2002 và nhận học vị Tiến sĩ ngành Khoa học máy tính tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế năm 2018. Hiện ông công tác tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Lập trình ứng dụng, Cơ sở dữ liệu, Công nghệ phần mềm, Khai phá dữ liệu.