|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT  **KHOA CÔNG NGHỆ SỐ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**1. Họ và tên sinh viên: Trà Quang Linh**

**2. Mã sinh viên: 1811505310423** **Lớp:** 18T4

**3. Họ và tên người hướng dẫn: TS. Phạm Tuấn**

**4. Đề tài**

*Tên đề tài*: Xây dựng chatbot hỗ trợ công tác tuyển sinh cho trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật - Đại học Đà Nẵng

*Thời gian thực hiện: Từ ngày: 04/10/2021 đến ngày: 10/01/2022*

**5. Mục tiêu**

- Hiểu được tổng quan về Chatbot, ứng dụng Chatbot vào môi trường doanh nghiệp, y tế, học tập....

- Tìm hiểu các kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) áp dụng trong Chatbot.

- Vận dụng Python, model, YAML… xây dựng ứng dụng Chatbot.

- Tích hợp Chatbot vào các mạng xã hội như Facebook, Slack… và trên nền tảng Web.

**6. Nội dung chính**

- Trình bày tổng quan về Chatbot, ứng dụng của Chatbot.

- Cấu trúc của Chatbot, cách Chatbot hoạt động.

- Các thuật toán xử lý ngôn ngữ tự nhiên phổ biến áp dụng trên Chatbot.

- Định nghĩa Intents, Entities, Contexts, Actions, Responses.

- Thiết kế kịch bản cho Chatbot, hiểu ý định người dùng trong trường hợp cụ thể.

- Chatbot đưa ra phản hồi chính xác, giải đáp được thắc mắc người dùng.

- Có khả năng dẫn dắt người dùng để đi đến các vấn đề cần giải quyết.

- Tạo giao diện Bot thân thiện với người dùng, dùng biểu cảm trong câu trả lời.

- Tích hợp Chatbot vào nền tảng mạng xã hội Facebook, Slack,...

**7. Kết quả dự kiến đạt được**

* Tạo ra một Chatbot giúp trả lời nhanh chóng và chính xác các câu hỏi liên quan đến thông tin tuyển sinh của trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Đà Nẵng.
* Có thể ứng dụng làm tiền đề để ứng dụng vào thực tiễn trong công tác tuyển sinh của trường.

**8. Tiến độ thực hiện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời gian** | **Nội dung công việc** | **Kết quả dự kiến đạt được** |
| 1 | 4/10 - 7/10 | Tìm hiểu các thông tin liên quan đến tuyển sinh thường được hỏi | Thu thập được các thông tin sinh viên quan tâm |
| 2 | 8/10 - 10/10 | Tìm hiểu về Rasa và tạo dự án mới | Hiểu về cách Rasa hoạt động và ứng dụng vào dự án |
| 3 | 11/10 - 15/10 | Thêm các câu hỏi về thông tin tuyển sinh trước đó vào Rasa | Tạo bộ dữ liệu để Rasa đào tạo Chatbot |
| 4 | 15/10 - 22/10 | Thêm các câu trả lời với mỗi câu hỏi cho chatbot | Để giúp Chatbot trả lời các câu hỏi liên quan đến từng vấn đề |
| 5 | 23/10 - 01/11 | Thêm các hành động gợi ý cho chatbot | Giúp bot thông minh hơn |
| 6 | 02/11 - 09/11 | Cấu hình các mô hình NLU và Core | Tăng khả năng học của bot |
| 7 | 10/11 - 17/11 | Chỉnh sửa cấu hình chatbot | Hoàn thiện chatbot |
| 8 | 18/11 - 31/11 | Kết nối chatbot với Messenger | Tích hợp chatbot thành công lên Facebook Messenger |
| 9 | 01/12 - 15/12 | Hoàn thiện chatbot, xin cấp quyền của Facebook để mọi người đều có thể nhắn tin được. | Chatbot có thể trả lời tin nhắn của mọi người |
| 10 | 15/12 - 04/12 | Viết báo cáo tốt nghiệp | Hoàn thành báo cáo |

*Đà Nẵng, ngày 08 tháng 02 năm 2022*

**BỘ MÔN DUYỆT NGƯỜI HƯỚNG DẪN SINH VIÊN** 