**PHIẾU ĐĂNG KÝ VÀ THUYẾT MINH ĐỀ TÀI**

**NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội**  Địa chỉ: Số 298 – Đường Cầu Diễn – Bắc Từ Liêm – Hà Nội.  Điện thoại : 02437655121. | | | | | | | |
| **2**. **Tên đề tài**: Ứng dụng học máy trong việc phát hiện tin giả trên mạng xã hội | | | | | | | |
| **3. Chủ nhiệm đề tài:**  Họ và tên: Hoàng Kim Quang Mã số sinh viên: 2021600373  Lớp: 2021DHKHMT01 Khoa: Công Nghệ Thông Tin  Điện thoại: 0982667555  Email: quangh922@gmail.com  *(Lưu ý: Lớp và mã số sinh viên phải theo định dạng ghi trên thẻ sinh viên)* | | | | | | | |
| **4. Giảng viên hướng dẫn**  Họ và tên: Lê Thị Thủy  Đơn vị công tác: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội  Điện thoại: 0988082806  Email: | | | | | | | |
| **5. Sinh viên tham gia thực hiện đề tài** *(chủ nhiệm đề tài là người đứng tên đầu tiên)* | | | | | | | |
| ***TT*** | ***Họ và tên*** | | ***Mã số sinh viên*** | | | ***Lớp*** | |
| 1 | Hoàng Kim Quang | | 2021600373 | | | 2021DHKHMT01 | |
| 2 | Trần Văn Sơn | | 2021603713 | | | 2021DHKHMT01 | |
| **6. Tình hình nghiên cứu ở nước ngoài:**  Nghiên cứu về phát hiện tin giả trên mạng xã hội đã được quan tâm rộng rãi trên thế giới. Các nhà khoa học đã phát triển nhiều mô hình học máy (machine learning) như Random Forest, SVM, và đặc biệt là các mô hình học sâu (deep learning) như LSTM, BERT, và Transformer để phân loại và phát hiện tin giả. Các nghiên cứu đã cho thấy rằng sự kết hợp giữa các mô hình học sâu và kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) đạt hiệu quả cao trong việc phát hiện tin giả. Ngoài ra, các hệ thống phát hiện tin giả cũng được phát triển để xử lý ngôn ngữ đa dạng và phức tạp. | | | | | | | |
| **7. Tình hình nghiên cứu ở trong nước:**  Ở Việt Nam, các nghiên cứu về phát hiện tin giả trên mạng xã hội cũng đang dần được chú ý. Một số dự án và luận văn đã bắt đầu ứng dụng các kỹ thuật học máy và NLP để phân tích và phát hiện tin giả trong tiếng Việt. | | | | | | | |
| **8. Mục tiêu của đề tài:**   * Phát triển một hệ thống phát hiện tin giả trên mạng xã hội sử dụng các kỹ thuật học máy và xử lý ngôn ngữ tự nhiên. * Nâng cao độ chính xác và hiệu quả của việc phát hiện tin giả. * Đề xuất các giải pháp kỹ thuật để tối ưu hóa và triển khai hệ thống trong thực tế. | | | | | | | |
| **9. Nội dung nghiên cứu :**   * Tổng quan về tin giả và các phương pháp phát hiện tin giả hiện tại. * Phân tích và lựa chọn các thuật toán học máy phù hợp cho việc phát hiện tin giả. * Thu thập và xử lý dữ liệu từ mạng xã hội để tạo ra bộ dữ liệu huấn luyện và kiểm thử. * Xây dựng và huấn luyện các mô hình học máy, so sánh hiệu suất giữa các mô hình. * Triển khai và đánh giá hệ thống phát hiện tin giả trên mạng xã hội. * Đề xuất các biện pháp cải tiến và phát triển trong tương lai. | | | | | | | |
| **10. Mục tiêu kinh tế - xã hội:**   * Giảm thiểu tác động tiêu cực của tin giả đến xã hội, kinh tế và chính trị. * Nâng cao nhận thức và sự tin cậy của cộng đồng đối với thông tin trên mạng xã hội. * Góp phần bảo vệ an ninh thông tin và ổn định xã hội thông qua việc phát hiện và ngăn chặn sự lan truyền của tin giả. | | | | | | | |
| **11. Mục tiêu khoa học công nghệ:**   * Đẩy mạnh nghiên cứu và ứng dụng các kỹ thuật học máy và xử lý ngôn ngữ tự nhiên trong lĩnh vực phát hiện tin giả. * Tạo ra các mô hình và công cụ phát hiện tin giả tiên tiến, đáp ứng nhu cầu thực tế. | | | | | | | |
| **12. Tóm tắt nội dung đề tài:**  Đề tài "Ứng dụng học máy trong việc phát hiện tin giả trên mạng xã hội" nhằm nghiên cứu và phát triển một hệ thống sử dụng các kỹ thuật học máy và xử lý ngôn ngữ tự nhiên để phát hiện và ngăn chặn tin giả. Qua việc thu thập và phân tích dữ liệu, xây dựng và huấn luyện các mô hình học máy, hệ thống sẽ được triển khai và đánh giá trên mạng xã hội. Đề tài hướng tới việc nâng cao độ chính xác trong phát hiện tin giả, góp phần bảo vệ an ninh thông tin và ổn định xã hội, đồng thời thúc đẩy nghiên cứu khoa học và công nghệ trong lĩnh vực này. | | | | | | | |
| **13. Thời gian, tiến độ thực hiện công việc** | | | | | | | |
| ***TT*** | ***Nội dung công việc*** | ***Kết quả đạt được*** | | | ***Thời gian bắt đầu, kết thúc*** | | ***Người thực hiện*** |
| 1 | Xây dựng ứng dụng | Ứng dụng sử dụng dữ liệu đầu vào , phân loại tin giả và đưa ra kết quả thực nghiệm mong muốn. | | | 28/12/2023 – 25/03/2024 | | Trần Văn Sơn |
| 2 | Lập báo cáo đề tài | Dựa trên số liệu thu được từ ứng dụng và quá trình xây dựng ứng dụng, lập báo cáo diễn tả các thuật toán, cách sử dụng thuật toán vào trong ứng dụng cũng như kết quả thử nghiệm. | | | 16/01/2024 – 15/05/2024 | | Hoàng Kim Quang |
| **14. Dự kiến kết quả, sản phẩm đạt được** | | | | | | | |
| **TT** | **Tên kết quả, sản phẩm** | **Yêu cầu cần đạt/thông số kỹ thuật** | | | | | |
| 1 | Đánh giá và so sánh hiệu quả các thuật toán học máy | Đã đánh giá và so sánh được | | | | | |
| 2 | Nhận biết và phân biệt tin giả | Nhận biết được và phân biệt được tin giả | | | | | |
| **15. Loại hình nghiên cứu**  N/C N/C Triển khai  Cơ bản ứng dụng thực nghiệm  X | | | | **16. Lĩnh vực khoa học**  Kỹ thuật công nghệ Kinh tế xã hội  X | | | |
| **16. Cam kết**  ***Nhóm nghiên cứu và người hướng dẫn cam kết:*** Tên, nội dung và kết quả nghiên cứu của đề tài không trùng lặp với các công trình đã công bố, không phải là đồ án/khóa luận tốt nghiệp của sinh viên, triển khai hướng dẫn và thực hiện đúng kế hoạch. Nếu không thực hiện đúng nhóm nghiên cứu và Giảng viên hướng dẫn chịu hoàn toàn trách nhiệm theo quy định của nhà trường. | | | | | | | |

*Ngày........ tháng........ năm 2023* *Ngày........ tháng ........ năm 2023*

**Giảng viên hướng dẫn Chủ nhiệm đề tài**

*(Ký và ghi rõ họ tên) (Ký và ghi rõ họ tên)*

*Ngày........ tháng ........ năm 2023*

**Trưởng đơn vị**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*