|  |  |
| --- | --- |
| logo | TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  BẢN TÓM TẮT ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN MÔN HỌC TTNT |

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐỀ XUẤT PHIM**

|  |  |
| --- | --- |
| *Sinh viên/nhóm SV thực hiện*: | Nguyễn Trung Tuyến - 2151260823 |
|  | Bùi Trung Quốc - 2151260827 |
| *Lớp:* | 63TTNT |
| *Số điện thoại:* | 0823000993 |
| *Email:* | Tuyennt268@gmail.com |
| *Giảng viên hướng dẫn:* | TS. Tạ Quang Chiểu |

**TÓM TẮT ĐỀ TÀI**

1. **Mô tả bài toán**

Hệ thống đề xuất phim đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp trải nghiệm tốt hơn cho người dùng bằng cách gợi ý những bộ phim phù hợp với sở thích cá nhân. Với sự gia tăng nhanh chóng của các bộ phim và nội dung số, người dùng thường gặp khó khăn trong việc chọn lựa phim để xem. Các phương pháp truyền thống như dựa trên đánh giá của người dùng hoặc đề xuất ngẫu nhiên không đáp ứng được nhu cầu cá nhân hóa cao của người dùng.

Ngày nay, với sự phát triển của công nghệ thông tin, học máy và xử lý ngôn ngữ tự nhiên, nhiều phương pháp mới đã được áp dụng để giải quyết vấn đề này. Các phương pháp như Collaborative Filtering (lọc cộng tác) và Content-Based Filtering (lọc dựa trên nội dung) đã chứng minh hiệu quả trong việc cá nhân hóa các đề xuất dựa trên dữ liệu người dùng và nội dung phim. Nghiên cứu và tìm hiểu các phương pháp này không chỉ giúp hiểu rõ hơn về cách chúng hoạt động mà còn mở ra cơ hội ứng dụng chúng vào hệ thống gợi ý phim của riêng mình.

Trong đề tài môn học này, chúng em sẽ nghiên cứu và triển khai hệ thống đề xuất phim dựa trên phương pháp lọc dựa trên nội dung và lọc cộng tác.

1. **Các nghiên cứu đã làm liên quan bài toán**

**-** Năm 2010, tác giả Paolo Cremonesi, Paolo Frasca, Francesco Tagliati đã xây dựng hệ thống đề xuất phim dựa trên phương pháp lọc cộng tác [1] và cũng đã đạt được kết quả khả quan.

- Năm 2011, tác giả Marko Preda, Lior Rokach, Yoram Koren cũng đã xây dựng hệ thống đề xuất phim nhưng thay vì sử dụng phương pháp lọc cộng tác thì nhóm tác giả này đã sử dụng phương pháp lọc dựa trên nội dung [2].

- Đến năm 2018, hệ thống đề xuất phim dựa trên học máy học sâu được tác giả He Wang, Xiang Zhao, Wei-Wei Tu xây dựng [3].

1. **Các phương pháp sẽ thực hiện**

Phương pháp lý thuyết: Tìm hiểu và nghiên cứu các mô hình TF-IDF và các thuật toán học máy liên quan đến hệ thống đề xuất dựa trên nội dung.

Phương pháp thực nghiệm: Xây dựng và thử nghiệm hệ thống đề xuất phim dựa trên nội dung sử dụng TF-IDF.

**CÁC MỤC TIÊU CHÍNH**

Mục tiêu 1: Thu thập được các dữ liệu về phim cần sử dụng cho đề tài.

Mục tiêu 2: Xây dựng được hệ thống đề xuất phim sử dụng phương pháp lọc cộng tác và phương pháp lọc dựa trên nội dung.

Mục tiêu 3: Hoàn thành báo cáo tổng kết của đề tài.

**KẾT QUẢ DỰ KIẾN**

Xây dựng được hệ thống đề xuất phim hoàn chỉnh và chạy được trên giao diện website.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Paolo Cremonesi, Paolo Frasca, Francesco Tagliati, "*Collaborative Filtering for Recommending Movies",* 2010.
2. Marko Preda, Lior Rokach, Yoram Koren, “*Tag-Based Collaborative Filtering for Recommending Movi*es”, 2011.
3. He Wang, Xiang Zhao, Wei-Wei Tu, “*Neural Collaborative Filtering for Movie Recommendations*”, 2018.