

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

## BÁO CÁO ĐỒ ÁN

ĐỀ TÀI: ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM DỰA VÀO BÌNH LUẬN KHÁCH HÀNG

**Nhóm: 007** 

Lớp: Phương pháp luận và nghiên cứu khoa học – CS519.L11

Giảng Viên Lý Thuyết: PGS.TS Lê Đình Duy

## THÔNG TIN NHÓM

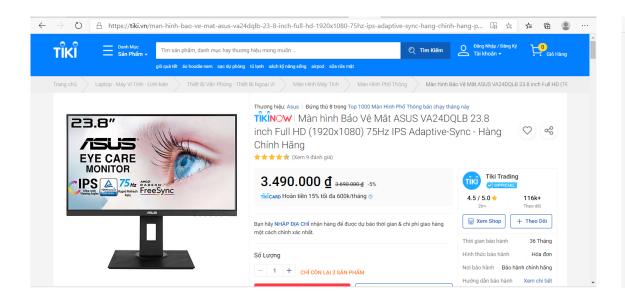
TÊN	MÃ SỐ SINH VIÊN
Lê Trần Duy Sang	17520973
Trần Minh Phát	17520882
Lê Cao Hưng	17520539

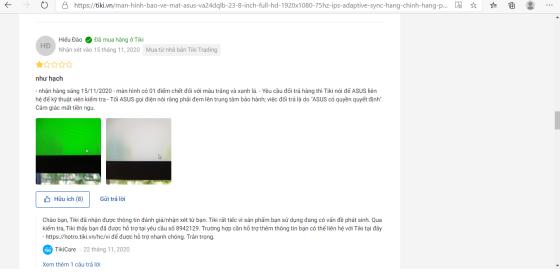
## NỘI DUNG

- 1. Giới thiệu
- 2. Mục tiêu
- 3. Nội dung và phương pháp thực hiện
- 4. Kết quả dự kiến
- 5. Tài liệu tham khảo

#### 1. Giới thiệu

Đặt vấn đề: Làm sao để đánh giá chất lượng sản phẩm trên các trang thương mại điện tử?





#### 1. Giới thiệu

Giải quyết vấn đề: xây dựng sử dụng trí tuệ nhân tạo để đánh giá chất lượng sản phẩm. Qua đó đưa ra gợi ý cho người dung có nên mua sản phẩm đó hay không?

Input: địa chỉ url đến trang sản phẩm cần đánh giá.

Output: đưa ra gợi ý có nên mua sản phẩm đó hay không.

#### 2. Mục tiêu

Đưa ra **gợi ý** cho người tiêu dùng có nên mua sản phẩm ở trang thương mại điện tử đó hay không

Thống kê và trực quan hóa các **đánh giá tốt và xấu** của khách hàng về sản phẩm đó.

Ngoài ra, có thể đưa ra đường dẫn url đến sản phẩm đó của trang thương **mại điện tử khác** nếu có đánh giá tốt hơn.

Front-end

Giao diện người dùng sẽ được phát triến bằng HTML, CSS & Javascript. Sử dụng AJAX để cung cấp tương tác trong thời gian thực. Hiển thị hiệu suất đánh giá sản phẩm là tích cực hay tiêu cực và các biểu đồ. Thông tin này sẽ được lưu trong cơ sở dữ liệu để sau này chúng tôi có phân tích.

Back-end

Sử dụng Django để tạo ra ba API endpoint bao gồm: '/' cho giao diện người dùng, '/analyze' để chạy dự đoán, '/model-feedback' cho việc gửi phản hồi về hiệu suất của mô hình.

Lưu trữ dữ liệu

Sử dụng dịch vụ Azure Database for MySql do Microsoft cung cấp để lưu trữ hiệu suất của mô hình.

Thu thập dữ liệu

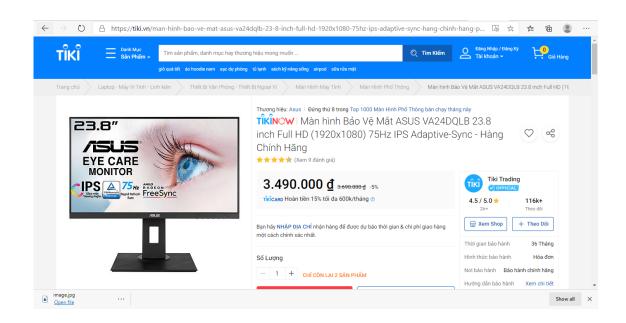
Khi người dùng nhập vào một địa chỉ url của sản phẩm trên các trang thương mại điện tử (Tiki, Lazada, Shopee), hệ thống sử dụng trình thu thập dữ liệu Scrapy được tích hợp vào Django để trích xuất những bình luận đánh giá sản phẩm bằng HTML.

Đưa ra gợi ý

Sử dụng thuật toán xử lý ngôn ngữ tự nhiên Bidirectional Encoder Representations from Transformers hay BERT (base) model fine-tuned trên tập dữ liệu đã được gán nhãn sẵn đưa ra gợi ý có nên mua sản phẩm hay không.

#### 4. Kết quả dự kiến

**Dự kiến:** khi nhập vào một địa chỉ url của sản phẩm trên một trang thương mại điện tử Tiki thì website đưa ra gợi ý có nên mua sản phẩm hay không.





#### 4. Tài liệu tham khảo

[1] Ashish Vaswani, Noam Shazeer, Niki Parmar, Jakob Uszkoreit, Llion Jones, Aidan N. Gomez, Lukasz Kaiser, Illia Polosukhin: **Attention Is All You Need.** arXiv:1706.03762v5(6 Dec 2017).

https://papers.nips.cc/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf

# CÂM O'N THẦY VÀ CÁC BẠN ĐÃ LẮNG NGHE.