**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

🙤🙧🟍🙥🙦

A blue logo with a planet in the center

Description automatically generated

**Dự báo biến động thuế quan trong   
chuỗi cung ứng điện tử**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm 1** | | | |
| Sinh viên thực hiện: | | | |
| STT | Họ tên | MSSV | Ngành |
| 1 | Nguyễn Thế Duyệt | 23520402 | KHDL |
| 2 | Huỳnh Quốc Cường | 23520196 | KHDL |
| 3 | Lưu Minh Tân | 22521300 | CNTT |

**TP. HỒ CHÍ MINH – 10/2025**

# 1. GIỚI THIỆU

Biến động thuế quan là một trong những rủi ro kinh doanh khó lường nhất trong chuỗi cung ứng điện tử toàn cầu, gây ảnh hưởng trực tiếp đến chi phí, giá bán và lợi nhuận của doanh nghiệp. Hiện nay, các doanh nghiệp thường bị động trước những thay đổi chính sách đột ngột này. Sự cấp thiết này càng gia tăng trong bối cảnh căng thẳng địa chính trị và các cuộc chiến tranh thương mại, vốn thường xoay quanh cuộc chạy đua kiểm soát các công nghệ lõi như chip bán dẫn. Để giải quyết vấn đề trên, đề tài "Dự báo biến động thuế quan trong chuỗi cung ứng điện tử" được thực hiện. Thông qua chuyển đổi vấn đề kinh doanh này thành một bài toán Phân loại Nhị phân (Binary Classification), sử dụng các thuật toán như Logistic Regression và XGBoost, mô hình sẽ học từ dữ liệu lịch sử (như kim ngạch thương mại, chỉ số kinh tế vĩ mô) để dự đoán xác suất một mặt hàng điện tử (phân loại theo mã HS) sẽ bị thay đổi thuế suất (Có = 1 / Không = 0) trong kỳ tiếp theo. Kết quả kỳ vọng của đề tài là một hệ thống cảnh báo định lượng, có khả năng cung cấp thông tin, giúp doanh nghiệp chủ động điều chỉnh chiến lược chuỗi cung ứng và quản trị rủi ro hiệu quả hơn.

Trong đề tài này, nhóm chúng tôi đã tự thu thập dữ liệu bằng cách tổng hợp dữ liệu từ nhiều nguồn cơ sở dữ liệu thương mại công khai. Về dữ liệu Kim ngạch (Trade Value), nhóm thu thập dữ liệu chi tiết về giá trị xuất nhập khẩu của ngành hàng điện tử từ cơ sở dữ liệu của UN Comtrade [[1]](https://comtradeplus.un.org/) và WTO [[2]](https://ttd.wto.org/en). Sau đó, nhóm tiến hành phân tích và xử lí để xem xét có thể kết hợp hay chỉ dùng một bộ dữ liệu có độ chi tiết cao hơn từ các dữ liệu thu thập về. Về dữ liệu Thuế quan (Tariff Data), nhóm vẫn đang tiến hành thu thập từ cơ sở dữ liệu của WTO. Sau khi thu thập đủ dữ liệu, nhóm sẽ tiến hành quá trình làm sạch, chuẩn hóa và liên kết các bộ dữ liệu rời rạc này lại với nhau để xây dựng bộ dữ liệu cuối cùng cho mô hình.