

Title: Dự đoán sự hài lòng của khách hàng

1. Introduction

Sự hài lòng của khách hàng là yếu tố quan trọng để đánh giá chất lượng dịch vụ và sự phát triển bền vững của doanh nghiệp. Dự án này nhằm dự đoán sự hài lòng của khách hàng dựa trên dữ liệu có sẵn, sử dụng các kỹ thuật học máy để nâng cao độ chính xác dự báo.

2. Problem Statement

Doanh nghiệp thường gặp khó khăn trong việc đánh giá và cải thiện sự hài lòng của khách hàng. Việc xác định các yếu tố ảnh hưởng đến điểm hài lòng sẽ giúp doanh nghiệp tối ưu hóa sản phẩm, dịch vụ và chiến lược khách hàng.

3. Objectives

- Xây dựng mô hình Machine Learning để dự đoán sự hài lòng của khách hàng.
- Xác định các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sự hài lòng.
- Tối ưu hóa mô hình nhằm tăng độ chính xác dự đoán.

4. Methodology

Dữ liệu

- Dữ liệu từ cuộc thi Kaggle "Predict the Customer Satisfaction CSE-22".
- Bao gồm các biến liên quan đến hành vi khách hàng, giao dịch, v.v.

Phương pháp nghiên cứu

- Xử lý dữ liệu: làm sạch, chuẩn hóa dữ liệu.
- Thử nghiệm các mô hình: Logistic Regression, Random Forest, XGBoost, Neural Networks.
- Đánh giá mô hình bằng các chỉ số như Accuracy, Precision, Recall, F1-score.

5. Expected Outcomes

- Mô hình Machine Learning đủ độ chính xác để ứng dụng trong thực tế.
- Nhận diện các yếu tố quan trọng giúp doanh nghiệp cải thiện dịch vụ.
- Báo cáo phân tích kết quả.

6. Planning

Giai đoạn	Nội dung	Thời gian
1	Nghiên cứu lý thuyết, domain, thông tin, công nghệ sử dụng	1 - 2 tuần
2	Thu thập và tiền xử lý dữ liệu	6 ngày

3	Triển khai và xây dựng model	1 tháng
4	Kiểm thử và chỉnh sửa	15 ngày
5	Tối ưu model	3 ngày
6	Báo cáo	6 ngày

7. Resources & Budget

- Tài nguyên: Kaggle dataset, Python, Google Colab.
- Ngân sách: Sử dụng tài nguyên miễn phí (Kaggle, Colab) để giảm chi phí.

8. Conclusion

Dự án này nhằm dự đoán sự hài lòng của khách hàng bằng Machine Learning, giúp doanh nghiệp nâng cao chất lượng dịch vụ. Kết quả mong đợi là một mô hình hiệu quả có thể đưa vào thực tế.