

**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**  
**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**



**BÁO CÁO TUẦN 12**

**Môn học: Project II**

*Chủ đề: Xây dựng mô hình dự đoán giá cổ phiếu bằng mạng  
Transformer*

**Giáo viên hướng dẫn:**

**Đỗ Tuấn Anh**

**Sinh viên thực hiện:**

*Lê Minh Triết*

**Mã số sinh viên:**

**20220045**

**Hà Nội - 2025**



# MỤC LỤC

## Contents

<b>MỤC LỤC .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Công việc đã hoàn thành trong tuần.....</b>	<b>4</b>
1.1. Thử nghiệm fine-tuned mô hình trên cổ phiếu cụ thể .....	4
1.2. Nghiên cứu tích hợp LLM giúp cải thiện dự đoán .....	4
<b>2. Dự kiến các công việc tuần tới.....</b>	<b>4</b>

## 1. Công việc đã hoàn thành trong tuần

### 1.1. Thử nghiệm fine-tuned mô hình trên cổ phiếu cụ thể

Em đã thử fine-tuned mô hình trước khi dự đoán cho 2 cổ phiếu: AAPL và NVDA.

- Với AAPL, Loss MSE trên tập test giảm từ 600 xuống 580.
- Với NVDA, Loss MSE trên tập test giảm từ 2850 xuống 2790.

Như vậy, có thể khẳng định fine-tuned trước khi dự đoán với từng cổ phiếu cụ thể sẽ cải thiện độ chính xác của dự đoán.

### 1.2. Nghiên cứu tích hợp LLM giúp cải thiện dự đoán

Bằng việc nghiên cứu một số phương pháp kết hợp LLM để dự đoán cổ phiếu, em quyết định thử một hướng đi khả thi nhất với dự án hiện tại, là **sử dụng như một bước hậu xử lý để tinh chỉnh dự đoán từ mô hình kỹ thuật sử dụng thêm các dòng tin tức**.

Nghĩa là, việc huấn luyện, dự đoán kỹ thuật không bị ảnh hưởng hay can thiệp thêm. Kết quả dự đoán từ mô hình kỹ thuật được sử dụng làm đầu vào, cùng với tin tức liên quan sẽ được đưa vào LLM để đưa ra các gợi ý góp phần cải thiện dự đoán.

Điều này tận dụng đặc điểm của LLM là khả năng xử lý ngôn ngữ cùng với việc suy luận.

Ý tưởng triển khai sẽ là so sánh trên tập test của 1 cổ phiếu cụ thể. Em sẽ thu thập 1 số tin tức ứng với ngày trong tập test, sau đó so sánh khi áp dụng LLM và không áp dụng LLM để tinh chỉnh thì sẽ khác nhau thế nào.

## 2. Dự kiến các công việc tuần tới

- Triển khai ý tưởng tích hợp LLM bên trên giúp cải thiện dự đoán