TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**NHẬP MÔN TRÍ TUỆ NHÂN TẠO**

**ĐỀ TÀI:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) TRONG PHẦN MỀM DỰ BÁO TÀI CHÍNH** | |
| **Sinh viên thực hiện** | **: LẠI THỊ TÂM** |
| **Giảng viên hướng dẫn** | **: NGUYỄN HÀ NAM** |
| **Ngành** | **: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |
| **Chuyên ngành** | **: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM** |
| **Lớp** | **: D16CNPM4** |

**1. Giới thiệu**

Trong bối cảnh công nghệ đang phát triển mạnh mẽ, Trí Tuệ Nhân Tạo (AI) đang trở thành một công cụ quan trọng trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Trí tuệ nhân tạo (AL) không chỉ cung cấp các phần mềm dự báo tài chính có hiệu xuất chính xác hơn giúp tối ưu hóa về dự báo và quản lý tài chính. Trong bài viết, chúng tôi sẽ mô tả và cách thức ứng dụng AL vào trong phần mềm dự báo tài chính.

# **2. Mô tả phần mềm dự báo tài chính.**

Phần mềm dự báo tài chính là một công cụ mạnh mẽ và không thể thiếu trong việc quản lý tài chính cho cả doanh nghiệp và cá nhân. Nó được thiết kế với mục tiêu giúp người dùng hiểu rõ hơn về tình hình tài chính của họ và dự đoán tương lai, phần mềm này kết hợp thông tin dữ liệu lịch sử và thông tin hiện tại để tạo ra các mô hình dự báo chính xác về doanh thu, lợi nhuận, và các chỉ số tài chính quan trọng khác. Ngoài việc giúp quản lý tài chính hàng ngày, phần mềm dự báo tài chính còn giúp trong việc xây dựng kế hoạch tài chính, đánh giá rủi ro, và đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu và thông tin có cơ sở. Phần mềm dự báo tài chính là một công cụ hiệu quả để đảm bảo rằng người dùng có sự kiểm soát tốt nhất về tài chính của mình và có thể đưa ra các quyết định chiến lược dựa trên thông tin chính xác và dự đoán khoa học

1. **Ứng dụng AL vào trong phần mềm dự báo tài chính.**

***3.1 Thu Thập và Xử Lý Dữ Liệu:***

*Dữ Liệu*: Phần mềm dự báo tài chính sẽ có chức năng tự động thu thập dữ liệu tài chính đã có từ nhiều nơi khác nhau bao gồm từ tài khoản ngân hàng, các dao dịch, hóa đơn ...

*Xử Lý Dữ Liệu Lớn*: Trí tuệ nhân tạo AL sử lý dữ liệu lớn để phần tích và tổng hợp thông tin dữ liệu giúp người dùng xác định xu hướng bắt kịp nhịp hoạt động tài chính.

***3.2. Dự Đoán Tài Chính:***

*Dự Báo Thu Chi*: AI có khả năng dự đoán được các khoản thu chi dự kiến trong tương lai dựa trên dữ liệu đã có, giúp người dùng lập kế hoạch tài chính và cân đối ngân sách.

***3.3.Quản Lý Rủi Ro Tài Chính:***

AL có khả năng phần tích và đánh giá, cảnh báo rủi ro tài chính, từ đó có thể đưa ra thông báo các rủi ro có thể sảy ra và đưa ra các chiến lược để có thể giảm thiểu tới mữsc tối đa về mặt tài chính cho người dùng

***3,4.Lập Kế Hoạch Tài Chính:***

Trí tuệ nhân tạo AL có thể giúp người dùng đưa ra kế hoạch tài chính và nó cũng cho phép người dùng có thể thiết lập mục tiêu tài chính và người dùng cũng có thể theo dõi quá trình hoạt động tài chính. Đồng thời nõ cũng có thể đưa ra các dự báo tài chính về các tình hướng khác nhau có thể sảy ra ảnh hướng đến kết quả

***3.5. Dự Báo Thị Trường và Lãi Suất:***

AL cũng có thể dự báo về xu hướng thị trường và biến động giá cả, lãi xuất. Giúp người dùng đưa ra quyết định và lựa chọn thông minh nhất.

***3.6. Bảo Mật Dữ Liệu:***

Dữ liệu tài chính là một thông tin rất quan trọng nên chúng được bảo mật rất cẩn thận từ người dùng, vì vậy phần mềm được thiết kế với các lớp bảo mật mạnh mẽ để đảm bảo thông tin cho người dùng.

***3.7. Liên Tục Cập Nhật và Tối Ưu Hóa:***

Phần mềm có khả năng cập nhật thông tin dữ liệu dự báo về thời gian, giúp người dùng có thể cập nhật nhanh chóng sự thay đổi của thị trường.

# **4. Cách thức ứng dụng AI trong phần mềm dự báo tài chính.**

## ***3.1 Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP):***

AI có thể sử dụng NLP trong phần mềm dự báo tài chính giúp cải thiện tính chính xác, tốc độvà hiệu xuất quá trình dự báo cà quản lý tài chính.

## ***3.2 Học máy (Machine Learning):***

Học máy có thể sử dụng dữ liệu lịch sử tài chính để dự đoán tài chính nhằm tối ưu và đề xuất dự báo tài chính hợp lý.

## ***3.3 Thị giác máy tính (Computer Vision):***

Trí tuệ nhân tạo có thể sử dụng công nghệ thị giác máy tính để phân tích dữ liệu thi trường từ hình ảnh, giám sát tài tính và các giao dịch và xác định sự thay đổi thông qua hình ảnh giúp cải thiện tính chính xác và hiệu xuất của phần mềm dự báo tài chính.

## ***3.4 Tích hợp dữ liệu và hệ thống:***

AI có thể được tích hợp vào hệ thống phần mềm dự báo tài chính để cung cấp thông tin nhanh chóng và chính xác, và tạo ra gợi ý tài chính cho người dùng dựa trên dữ liệu thời gian thực.

**5 Kết luận**Tóm lại, trí tuệ nhân tạo đã biến đổi cách chúng ta tiếp cận và thực hiện phân tích tài chính. Sự tích hợp của AI vào phần mềm dự báo tài chính đã giúp cải thiện độ chính xác, tối ưu hóa quy trình, và tăng cường khả năng quản lý tài chính. Điều này giúp doanh nghiệp và cá nhân đưa ra quyết định thông minh hơn, đảm bảo rằng họ có kiểm soát tốt nhất về tài chính và có khả năng đạt được sự thành công trong quản lý tài chính của họ. Nhưng nếu phần mềm không thể áp dụng tốt vào phần mềm cũng khiến nhiều rủi ro có thể sảy ra nên điều này chúng ta cũng nên cẩn thận hơn.