|  |  |
| --- | --- |
| logo | TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  BẢN TÓM TẮT ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP |

**TÊN ĐỀ TÀI: Ứng dụng các mô hình học máy dự đoán giá trị chuyển nhượng của cầu thủ bóng đá chuyên nghiệp**

*Sinh viên thực hiện: Nguyễn Thành Trung*

*Lớp: 61TH6*

*Email: 1951061075@e.tlu.edu.vn*

*Điện thoại: 0367342308*

*Giáo viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Đắc Hiếu*

**TÓM TẮT ĐỀ TÀI**

Chuyển nhượng cầu thủ là một khía cạnh đặc biệt quan trọng trong làng bóng đá. Từ những thời kỳ đầu của bóng đá, cầu thủ thường đến và ra đi từ các câu lạc bộ với sự tự do tương đối. Tuy nhiên, với sự phát triển của bóng đá chuyên nghiệp, việc chuyển nhượng đã trở thành một thương vụ phức tạp và đáng kể từ mặt tài chính. Giá trị của các cầu thủ bóng đá chuyên nghiệp đã trải qua sự tăng trưởng phi thường. Điều này đã thúc đẩy sự nổi tiếng và giá trị thương hiệu của họ lên đáng kể, tạo cơ hội cho việc hợp tác với các công ty và thương hiệu lớn.

Thị trường chuyển nhượng cầu thủ bóng đá chắc chắn đã trở thành một ngành kinh doanh lớn, và với số tiền lớn như vậy được chi cho một số lượng tài sản tương đối nhỏ sẽ có rủi ro cao. Trong quá khứ, quá trình tuyển dụng và định giá cầu thủ thường dựa vào sự hiểu biết cá nhân của những người làm quyết định và dựa vào kinh nghiệm và sự đánh giá cá nhân. Sai lầm là chuyện thường tình và các câu lạc bộ thường rơi vào tình thế khó khăn khi phải trả hàng chục triệu euro cho một cầu thủ không đáp ứng được kỳ vọng. Những sai lầm như vậy có thể gây ra hậu quả thảm khốc cho câu lạc bộ và người hâm mộ, bao gồm cả việc xuống hạng và phá sản.

Tuy nhiên, hiện nay, công nghệ đã đóng một vai trò quan trọng hơn bao giờ hết trong việc quản lý và phát triển đội hình bóng đá. Một số đội bóng đã sử dụng công nghệ dựa trên AI để dự đoán phí chuyển nhượng và giá trị thị trường của các cầu thủ bóng đá. Các mô hình học máy và trí tuệ nhân tạo đã đem lại sự chính xác và khách quan hơn trong việc đánh giá cầu thủ. Chúng có khả năng phân tích rất nhiều dữ liệu về hiệu suất của cầu thủ trên sân cỏ, bao gồm việc ghi bàn, kiến tạo, chạy xa và nhiều yếu tố khác. Điều này giúp các câu lạc bộ và nhà tuyển dụng đánh giá đối tượng dự kiến dựa trên dữ liệu thống kê và quy luật, thay vì dựa vào cảm tính và ý kiến cá nhân. Thêm vào đó, việc sử dụng mô hình học máy và AI cũng mở ra cơ hội cho việc dự báo tiềm năng phát triển của cầu thủ. Các thuật toán có thể theo dõi sự tiến bộ của cầu thủ theo thời gian, dự đoán khả năng thích nghi với môi trường mới, và đưa ra các thông tin hữu ích cho việc đàm phán hợp đồng và chuyển nhượng

Từ những vấn đề thực tế, cùng với sự phát triển của công nghệ hiện đại và tầm quan trọng của việc dự đoán. Vì vậy, em lựa chọn đề tài “**Ứng dụng các mô hình học máy dự đoán giá trị chuyển nhượng của cầu thủ bóng đá chuyên nghiệp**”.

**CÔNG NGHỆ, NỀN TẢNG PHÁT TRIỂN**

- Nghiên cứu và tìm hiểu cách thu thập dữ liệu về đề tài: sử dụng các thư viện như BeautifulSoup, Selenium để thu thập dữ liệu từ các trang web

- Sử dụng ngôn ngữ Python

- Nghiên cứu và sử dụng mô hình học máy

- Sử dụng công cụ trực quan hóa dữ liệu (Power BI) để tạo biểu đồ, độ thị và các bảng

**CÁC MỤC TIÊU CHÍNH**

- Mục tiêu 1: Nghiên cứu bài toán, tìm nguồn dữ liệu và thực hiện thu thập dữ liệu.

- Mục tiêu 2: Thu thập và xử lý dữ liệu đã có

- Mục tiêu 3: Tìm hiểu và nghiên cứu mô hình học máy

- Mục tiêu 4: Áp dụng mô hình học máy cho bài toán

- Mục tiêu 5: Đánh giá mô hình

- Mục tiêu 6: Kết luận

**KẾT QUẢ DỰ KIẾN**

- Tìm kiếm và thu thập được bộ dữ liệu hoàn chỉnh cho bài toán

- Xây dựng được mô hình dự đoán cho bài toán

- Tạo được các biểu đồ, đồ thị trực quan dữ liệu

- Hoàn thành báo cáo tổng kết đồ án tốt nghiệp.