**NỘI DUNG:** Sử dụng ngôn ngữ Python để thực hiện các yêu cầu sau:

1. Tải và lưu dữ liệu cặp giá Uniswap/USD

* Viết Python để lấy dữ liệu giá UNI7083-USD từ Yahoo Finance với thời gian từ 18/09/2020 đến 14/12/2024.
* Lưu dữ liệu thành tệp uniswap\_data\_clear.csv.
* Hiển thị thông tin cơ bản của tệp dữ liệu này (số dòng, số cột, các cột dữ liệu, và kiểu dữ liệu).

1. Truy vấn thông tin dữ liệu

* Thống kê tổng quan các cột số (mean, median, min, max, standard deviation).
* Xác định ngày có khối lượng giao dịch cao nhất, kèm giá đóng cửa tương ứng.
* Tính giá trung bình của toàn bộ tập dữ liệu.

1. Vẽ biểu đồ giá đóng cửa theo thời gian.

* Vẽ biểu đồ line chart thể hiện giá đóng cửa theo thời gian.

1. Phân tích tương quan

* Vẽ biểu đồ scatter plot thể hiện mối quan hệ giữa giá đóng cửa và khối lượng giao dịch.

1. Xây dựng biểu đồ Moving Average (MA)

* Tạo biểu đồ giá đóng cửa cùng với đường MA chu kỳ 20 ngày.

1. Phân tích xu hướng giá

* Tính tỷ lệ ngày tăng giá và giảm giá trong dữ liệu.
* Tính tổng giá trị tăng và giảm giá.
* Xác định ngày có mức tăng giá lớn nhất và giảm giá lớn nhất, kèm các thông tin về giá Open, High, Low, và Close.

1. Dự đoán giá đóng cửa

* Sử dụng Linear Regression từ scikit-learn để xây dựng mô hình dự đoán giá đóng cửa, dựa trên các thông tin Open, High, Low, và Volume.
* Đánh giá mô hình trên tập testing bằng chỉ số R2 và RMSE.

1. Dự đoán giá Uniswap

* Áp dụng một mô hình và công cụ khác để dự đoán giá Uniswap do anh/chị tự chọn.
* Giải thích lý do chọn mô hình này và đánh giá kết quả dự đoán.