

XÂY DỰNG CHIẾN LƯỢC GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN VIỆT NAM BẰNG PHƯƠNG PHÁP HỌC TĂNG CƯỜNG

Đặng Vũ Phương Uyên

Trường Đại học Công nghệ Thông tin

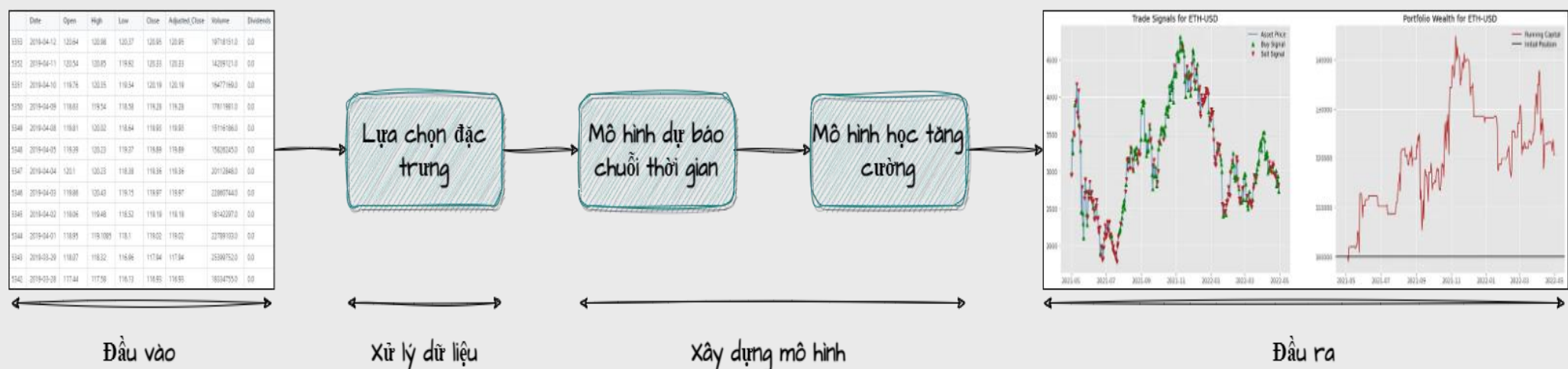
What ?

- Đề xuất một số yếu tố ảnh hưởng đến sự biến động của thị trường chứng khoán Việt Nam.
- Phân tích và so sánh các thuật toán chuỗi thời gian và xây dựng cho phương pháp học tăng cường.
- Xây dựng hệ thống dự đoán chiến lược giao dịch.

Why ?

- Thị trường chứng khoán Việt Nam đang phát triển và gặp nhiều khó khăn về dữ liệu và quy tắc giao dịch.
- Mang lại lợi ích cho nhà đầu tư, tăng cường khả năng dự đoán và phân tích và tối ưu hóa lợi nhuận.
- Chưa có nhiều nhà nghiên cứu thực hiện đã tạo cơ hội để chúng tôi tiếp cận lĩnh vực này.

Overview



Description

1. Thu thập dữ liệu

- Thu thập dữ liệu biến động giá chứng khoán Việt Nam thông qua các website ssi.com.vn, và các API của các dữ liệu quá khứ
- Thu thập dữ liệu các yếu tố ảnh hưởng đến giá chứng khoán Việt Nam thông qua finance.vietstock.vn, sbv.gov.vn, ...

Date	Open	High	Low	Close	Adjusted_Close	Volume	Dividends
5353	2019-04-12	120.64	120.96	120.37	120.95	19718151.0	0.0
5352	2019-04-11	120.54	120.85	119.92	120.33	14209121.0	0.0
5351	2019-04-10	119.76	120.35	119.54	120.19	16477169.0	0.0
5350	2019-04-09	118.63	119.54	118.56	119.28	17611961.0	0.0
5349	2019-04-08	118.81	120.02	118.64	119.93	15116186.0	0.0
5348	2019-04-05	119.39	120.23	119.37	119.89	15626245.0	0.0
5347	2019-04-04	120.1	120.23	118.38	119.36	20112848.0	0.0
5346	2019-04-03	119.96	120.43	119.15	119.97	22807144.0	0.0
5345	2019-04-02	119.06	119.48	118.52	119.19	18142297.0	0.0
5344	2019-04-01	118.95	119.1085	118.1	119.02	22789103.0	0.0
5343	2019-03-29	118.07	118.32	116.96	117.94	25399752.0	0.0
5342	2019-03-28	117.44	117.58	116.13	116.93	18334755.0	0.0

Date	Open	High	Low	Close
5353	2019-04-12	120.64	120.96	120.37
5352	2019-04-11	120.54	120.85	119.92
5351	2019-04-10	119.76	120.35	119.54
5350	2019-04-09	118.63	119.54	118.56
5349	2019-04-08	118.81	120.02	118.64
5348	2019-04-05	119.39	120.23	119.37
5347	2019-04-04	120.1	120.23	118.38
5346	2019-04-03	119.96	120.43	119.15
5345	2019-04-02	119.06	119.48	118.52
5344	2019-04-01	118.95	119.1085	118.1
5343	2019-03-29	118.07	118.32	116.96
5342	2019-03-28	117.44	117.58	116.13

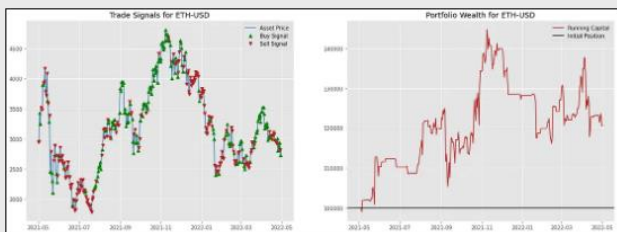
3. Xây dựng mô hình dự đoán chuỗi thời gian

- Đầu vào: Tập dữ liệu các đặc trưng ảnh hưởng giá chứng khoán và giá chứng khoán Việt Nam.
- Đầu ra: Giá chứng khoán Việt Nam trong một khoảng thời gian nhất định.



4. Xây dựng mô hình học tăng cường

- State: Trạng thái hiện tại của thị trường, bao gồm giá chứng khoán, khối lượng giao dịch, ...
- Action: Quyết định mua/ bán/ giữ.
- Reward: lợi nhuận, tỷ lệ sinh lời, hoặc các chỉ số khác,
- Policy: Mô hình quyết định hành động.
- Value function: Hàm đánh giá giá trị của một trạng thái để đánh giá tính hợp lý của hành động trong một trạng thái cụ thể.



2. Tiền xử lý dữ liệu

- Lựa chọn các đặc trưng có ảnh hưởng mạnh đến sự biến động của giá chứng khoán Việt Nam.
- Chuyển đổi chuỗi không dừng thành chuỗi dừng để áp dụng các phương pháp thống kê.