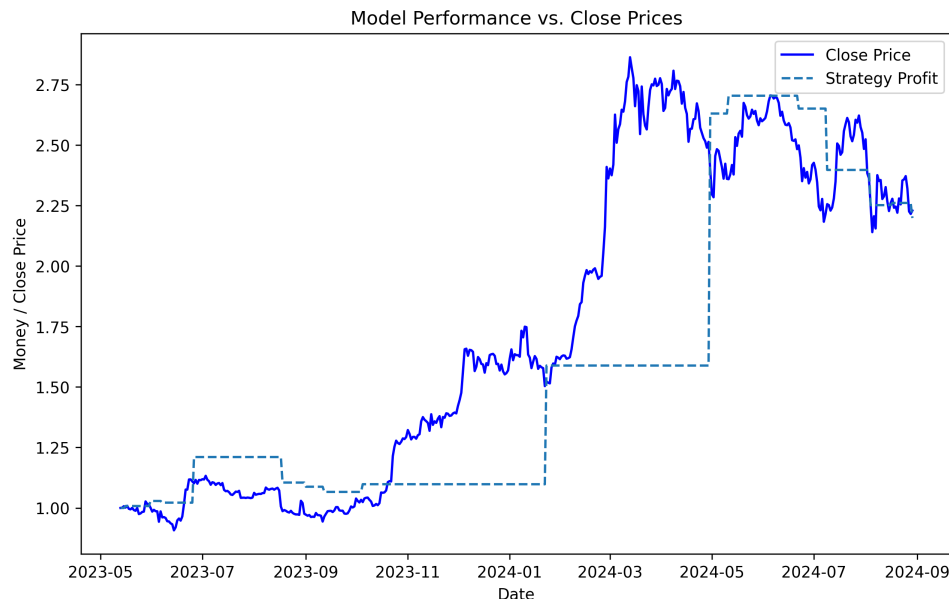


Week1: ViT for finance과제

CNN



```
Model: /home/21an20014/vit/vit_for_finance/model_save/CNN.pt
{'USD': 21979.600033125673, 'KRW-BTC': 0, 'v_USD': 21979.600033125673, 'v_KRW-BTC': 0.0002728046771478568, 'buy_count': 16, 'hold_count': 0, 'sell_count': 16}
Profit percentage: 0.2994900008281418
Cumulative return: 1.1981798212946968
Volatility: 0.8281461389964612
Sharpe ratio: 1.446821720073028
```

1. USD 와 KRW-BTC 자산 상태:

- USD : 21,979.60 USD
- KRW-BTC : 0 BTC

2. v_USD 와 v_KRW-BTC 자산 상태:

- v_USD : 21,979.60 USD (현재 자산의 USD 가치)
- v_KRW-BTC : 0.0002728046771478568 BTC (매도하기 전 비트코인의 양)

매도하기 전 비트코인을 0.0002728046771478568 BTC만큼 보유하고 있었으며, 현재는 전부 매도하여 달러로 보유하고 있는 상태

3. 거래 빈도:

- 매수 횟수: 16
- 자산 보유 횟수: 0

- 매도 횟수: 16

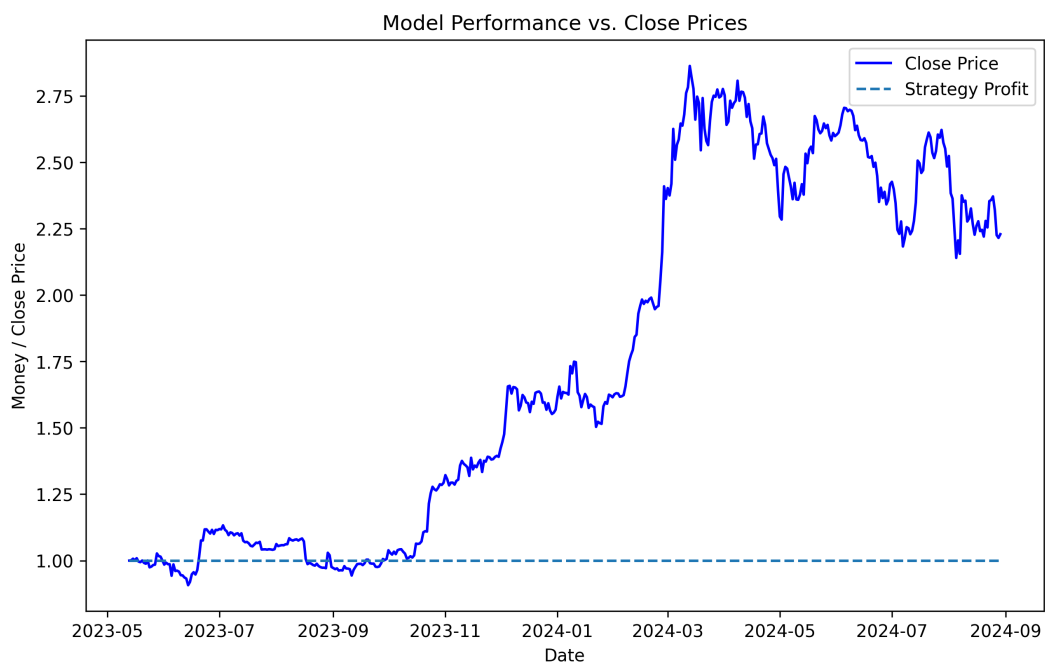
4. 성과 지표:

- 수익률: 29.95%
- 누적 수익률: 1.198 (약 119.8%)
- 변동성: 0.828 (약 82.8%)
- Sharpe ratio: 1.447

전략 평가

초기 자산 대비 약 30%의 수익을 기록하였고, 매수와 매도를 반복하여, 누적 수익률이 119.8%로 상당히 높은 성과를 보임. 그러나 변동성이 0.828로 높은 편으로, 전략의 수익률이 매우 변동적이었음을 의미함. 변동성이 높으면 손실 위험도 커짐. 그러나 sharp ratio가 1.447로, 변동성 대비 높은 수익률을 기록했다는 것을 나타내며, 위험을 고려했을 때도 충분히 우수한 전략임.

ViT



```
Model: /home/ziah20014/ViT/ViT_for_finance/model_save/ViT.pt
{'USD': 0, 'KRW-BTC': 0.0002751437770011832, 'v_USD': 9999, 'v_KRW-BTC': 0.0002751437770011832,
buy_count': 1, 'hold_count': 0, 'sell_count': 0}
Profit percentage: -2.499999999997247e-05
Cumulative return: 0.0
Volatility: 0.0
Sharpe ratio: 0.0
```

1. USD 와 KRW-BTC 자산 상태:

- USD : 0
- KRW-BTC : 0.0002751437770011832 BTC (비트코인)

이 의미는 현재 전략이 전부 비트코인에 투자되어 있고, 달러는 가지고 있지 않음.

2. v_USD 와 v_KRW-BTC 자산 상태:

- v_USD : 9999 (초기 자산의 USD 값)
- v_KRW-BTC : 0.0002751437770011832 (초기 자산의 비트코인 양)

초기에는 9999 USD 를 가지고 있었지만, 현재는 모두 비트코인에 투자되어 있는 상태.

3. 거래 빈도:

- 매수 횟수: 1
- 자산 보유 횟수: 0
- 매도 횟수: 0

이 데이터는 전략이 실행된 동안 한 번의 매수를 했고, 이후 자산을 보유하고만 있다는 것을 보여줍니다. 매도나 보유 전략을 실행하지 않았습니다.

4. 성과 지표:

- 수익률: 약 -0.0025%
- 누적 수익률: 0.0
- 변동성: 0.0
- Sharpe ratio: 0.0

전략 평가

이 전략은 비트코인을 한 번 매수한 이후로 추가적인 거래를 하지 않았고, 그 결과 초기 자산 대비 수익이 전혀 발생하지 않았음. 수익률이 0.0025%로 아주 미미한 손실이 발생한 상태.

변동성이 0.0이라는 것은 전략의 수익률에 변화가 없음을 의미함. 이는 전략이 한 번의 매수 이후 아무런 거래도 실행하지 않았기 때문에 발생한 결과임. 샤프 비율이 0.0이라는 것은 전략의 위험 대비 수익률이 없다는 것을 의미. 전략이 초기에 한 번의 매수를 한 후 더 이상 변동이 없기 때문에 변동성도, 수익률도 모두 0인 상태. 전략이 단순히 자산을 보유하는 상태에 머물러 있음.

결론

비트코인 보유전략보다 매수 전략의 성과가 훨씬 우수함. 높은 거래 빈도로 인해 변동성은 크지만, 그만큼 수익을 효과적으로 창출함. 그러나 변동성이 높으므로 포트폴리오 다각화와 같은 리스크 관리 기법을 고려하여 변동성을 낮추고 수익률을 유지하는 기법을 고려할 수 있음.