

策略轉虛擬單

陸明德

pysimulation 1.7

```
list_positions(msg_queue['bidask'][-1])(需要傳入即時報價)
```

回傳

```
{'code': 'TXFC3',  
  'direction': 'Buy',  
  'quantity': 1,  
  'price': 17747,  
  'last_price': Decimal('17747'),  
  'pnl': Decimal('-242')}
```

```
list_positions(msg_queue['bidask'][-1])
```

- direction
 - 未平倉方向('Buy'多, 'Sell'空)
- price
 - 進場價格
- last_price
 - 最新成交價
- pnl
 - 未平倉收益

策略轉虛擬單

1. 訂閱即時BidAsk
2. 依照策略運用最大使用K棒數抓取歷史K棒資料(or 歷史Tick自行轉換)
3. 計算指標產生交易訊號
4. 下單
5. 如果時間 $\leq 13:45$, 回到2.

虛擬單取得歷史K棒運算

1. 依照策略運用最大使用K棒數取得歷史資料, 舉例

5分K

日盤資料 $5\text{小時}/5\text{分} = 60\text{根K棒}$ (一天日盤有60根5分K)

策略用到SMA週期120

因為 $120/60 = 2$, 所以要取得前兩個交易日的歷史資料

(注意是交易日)

虛擬單交易訊號

2. 產生交易訊號進出場

- backtesting.py:
 - 當根K(包含OHLC資料)產生交易訊號(buy or sell)後, 會在下一根K的開盤買進
- 虛擬單(即時資料):
 - 當根K要等到最後一個tick才會確定OHLC資料, 因此有兩種判斷方法

虛擬單交易訊號

1. 等到當根K**最後一根tick**出現, 更新當根K的資料, 判斷**是否出現交易訊號**, 並且下單
2. **每一根新K棒產生**(上一根K OHLC資料已確定), 判斷**上一根K是否出現交易訊號**, 並且下單

期中競賽說明

- 多空當沖策略
- 台指期
- 日盤(可以使用日盤＋夜盤資料, 限定日盤下單)
- 手續費: 成交價*十萬分之二*200加50元
- 時間2023/04/10 ~ 2023/04/21

注意事項

- 繳交前請先測試是否正常下單, `order.csv`以及`profit_loss.csv`是否有交易紀錄產生
- 繳交程式碼.py檔, 檔名改成學號(ex. 111062693.py)
- `api_key`及`secret_key`請填上, `pysimulation`填入自己學號
- 比賽期間會在每日8:45分開啟程式, 13:45分關閉
- 助教環境貼在作業區附件, 除了TA-Lib也包含pandas-ta, 需要其他套件請通知我