



Algo Trading

Chalermwong S.

Start Point

- เริ่มทำข้อมูลที่ สันทรพยัไหน
- เตรียมข้อมูลยังงใ ใช้ข้อมูลอะไรบ้าง
- เจื่อนไขในการเข้า การออกออเดอร์คืออะไร
- ถ้าต้องการปรับกลยุทธจะทำยากไหม ทำยังงใให้่ง่าย
- รู้ได้ยังงใว่าจะต้องเข้าออเดอร์
- ข้อมูลที่ผ่านมาในอดีต เอามาประยุกต์ได้ยังงใ



แนวคิด

- ออกแบบ workflow ให้สามารถนำมาใช้ใหม่ หรือใช้ร่วมกับแนวคิดอื่นได้
- ออกแบบให้แบ่งฟังก์ชันเป็นส่วน ทำคนละหน้าที่ สามารถเปลี่ยนแปลงและแทนที่ได้ง่าย
- ออกแบบฟังก์ชันให้ยืดหยุ่น ปรับค่าต่าง ๆ ได้ง่าย
- ข้อมูลต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

Path of Flow



ข้อมูลราคา

ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์

ควรเข้าเทรดไหม

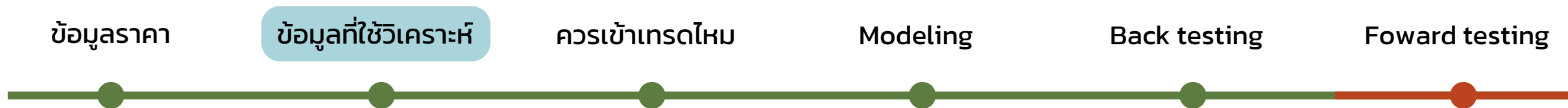
Modeling

Back testing

Foward testing

01 pull data – sampling to csv.py

- ดึงข้อมูลย้อนหลัง จาก mt5 ทุก Time Frame ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 1 วัน
- ทำข้อมูลเป็น csv แยกตาม TF ใน data csv
- ถ้าเคยมีข้อมูลอยู่แล้ว จะดึงข้อมูลต่อไปเรื่อย ๆ
- ข้อมูลประกอบไปด้วย TF ดังนี้
1-m1 2-m3 3-m5 4-m15 5-m30 6-h1 7-h4 8-1d



O2 get indicator – read csv – add case

- สร้างข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ในแต่ละนาทียของข้อมูลโดยใช้ข้อมูลราคาเป็นตัวตั้งต้น
- Indicator ที่สร้างขึ้นมีดังนี้ (สร้างคู่กับ TF) สร้างเป็น csv ใน dataindicator

trend	testSupport
trendCross	testStorngSupport
ratioValue	testResistance
bullish	testStorngResistance
bearish	SAR-Up
hiddenBullish	SAR-Down
hiddenBearish	StoReversedLow
Sto	StoReversedHigh



03 looking reward – read csv

- สร้างข้อมูลที่ใช้ในการบอกว่าจุดไหนเข้าได้ โดยใช้ข้อมูลราคาเป็นตัวตั้งต้น
- ทำการจำลองกราฟว่า @point time ถ้าออกออเดอร์ซื้อจะเป็นยังไง ถ้าออเดอร์ขายจะเป็นยังไง
- โดยมองไปข้างหน้าเป็นจำนวน 3, 5, 10, 15, 30, 60, 120, 240, 480, 960, 1200, 1500 แท่งเทียน (แท่ง 1 นาที)
- มีการกำหนด expect take profit และเทียบกันว่า sell หรือ buy น่าเข้ากว่ากัน
- เลือกตัวที่น่าเข้ามากกว่าเป็น action @point time
- สร้างผลลัพธ์เป็น csv ใน datareward



04 modeling

- นำข้อมูล indicator + ข้อมูลที่ควรเข้าเทรดเป็นอะไร ทำเป็น model
- สามารถเลือกใช้โมเดลได้เลย ไม่ว่าจะเป็น ML หรือ DL ทำเป็น supervised learning
- ตัวอย่างทำเป็น DL : GRU, LSTM
- ใช้ข้อมูลเทรน 2023-2024
- Predict 2025
- สร้างโมเดลเก็บไว้ใน model, และเก็บ predict value ใน datapredict



05 backtesting

- นำข้อมูลใน datapredict มาใช้ในการ backtest
- กำหนดเงื่อนไขในการเข้าเทรดต้องมี signal ติดต่อกัน 2,3, x ถึงออกออเดอร์ เพื่อลด fail signal
- การปิดออเดอร์ทั้งหมด 4 รูปแบบ
TP, SL, Signal reverse, hold for long time
- สามารถตั้งค่าได้ว่าอยากให้ protect ทุนไหม ทำ telling stoploss ไหม เริ่มทำเมื่อทำไรเป็นเท่าไร
- สรุปออกมาเป็น csv ในแต่ละยุคที่ทำการ backtest ใน datasummary
- สรุปออเดอร์เข้าออก แต่ละไม้ใน dataposition

Result Summary



Source.Name	key	profit	totalPosition	win	winRate	maxLoss	maxDD	est. %	possibleLoss
datasummary_1.csv	1 11 : GRU : 15-256 : actionwhen1	1,343.33	147.00	85.00	0.58	(121.52)	(308.12)	-0.5804	(271.91)
datasummary_2.csv	2 17 : GRU : 15-256 : actionwhen1	1,214.38	141.00	80.00	0.57	(121.67)	(296.03)	-0.9039	(271.62)
datasummary_110.csv	110 8117 : GRU : 15-256 : actionwhen1	1,068.25	456.00	405.00	0.89	(210.65)	(501.79)	-13.6241	(275.50)
datasummary_112.csv	112 8152 : GRU : 15-256 : actionwhen1	934.29	1,175.00	845.00	0.72	(25.30)	(319.04)	-1429.39	(227.69)
datasummary_111.csv	111 8146 : LSTM : 15-256 : actionwhen1	885.45	1,413.00	1,033.00	0.73	(58.00)	(237.20)	-51.4334	(280.76)
datasummary_0.csv	0 5 : GRU : 15-256 : actionwhen1	882.53	155.00	82.00	0.53	(121.62)	(427.11)	-2.93233	(273.12)
datasummary_2.csv	2 17 : LSTM : 15-128 : actionwhen2	865.90	162.00	88.00	0.54	(189.01)	(377.47)	-0.2807	(315.02)
datasummary_108.csv	108 8110 : LSTM : 20-128 : actionwhen	768.26	797.00	664.00	0.83	(198.23)	(499.50)	-80.0132	(259.78)
datasummary_23.csv	23 7469 : GRU : 20-256 : actionwhen1	726.89	778.00	689.00	0.89	(143.08)	(363.40)	-647.228	(199.35)
datasummary_116.csv	116 8187 : GRU : 15-256 : actionwhen1	721.06	1,439.00	1,086.00	0.75	(39.81)	(294.88)	-2893.59	(138.47)
datasummary_106.csv	106 8104 : LSTM : 20-128 : actionwher	689.48	824.00	682.00	0.83	(219.20)	(397.85)	-7.132174	(260.78)
datasummary_110.csv	110 8117 : LSTM : 15-128 : actionwhen2	658.73	531.00	471.00	0.89	(173.26)	(239.72)	-304.971	(299.27)

*ผลการ Backtest Jan-Oct 2025 เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์ และปรับความเสี่ยงให้เหมาะสมกับตลาด

Pros - Cons

- สามารถปรับ Flow ในการ Ordering ได้
- แยกส่วนของงานแต่ละชิ้นออก ปรับทีละส่วน แล้วค่อยประกอบกันได้
- Flow ของข้อมูลเป็นแบบเดียวกับตลาด สามารถนำไปต่อยอด Forward test ได้
- การรันใช้เวลาค่อนข้างนาน (ศึกษา lib เพื่อลดเวลาในการรัน)
- การเตรียมข้อมูล ตอนนี้อาจจะมี Field มากเกินไป คิดว่าน่าจะต้องเตรียม data selection, data importance ใหม่ให้เหมาะสม

แนวทางการพัฒนา :
ศึกษาต่อยอดกลยุทธ์ที่คิดว่าเอาชนะตลาดได้
และปรับให้เป็นตัวแปรที่เหมาะสมกับ model
เพื่อให้ได้เรียนรู้ เพื่อเพิ่มโอกาสที่จะชนะตลาด

Thank you