



DeepQuantSpace

Algo trade knowledge provider

THE COMMUNITY OF ALGO TRADING ENTHUSIASTS

HOME

ABOUT

COURSES

FORUMS

GUIDES

BLOGS

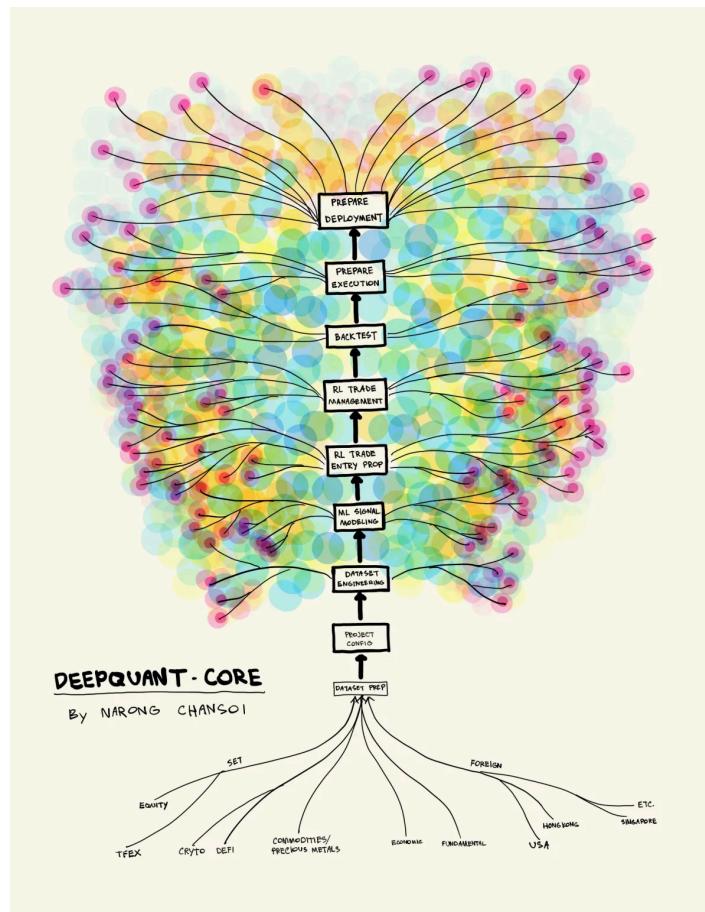
DO BOTS

DEEPQUANTPROJECTS OVERVIEW

 Posted on November 8, 2022 by | Leave a Comment

DeepQuantProjects คือ project workspace ที่ประกอบด้วยหลายโปรเจ็คต์ ย่ออยู่ที่สำคัญในการทำ 'model & bot' ในแบบ end-to-end นั่นคือทำด้วยตัวเดียว ไม่ต้องแยกเป็นหลาย步 จนถึงการเตรียมไฟล์เพื่อ deploy บนที่นั่นรัน เทரดจิง ผู้ใช้จะได้ฝึกและใช้ตั้งแต่ต้นจนรัน บนที่นั่น เทอร์ดใช้งานจริง จากในรูปด้านล่างเรียกว่า DeepQuant Core ซึ่งถือเป็น backbone pipeline ที่ทำด้วยตัวเดียว ไม่ต้องแยกเป็นหลาย步

DeepQuant Core เปรียบเสมือนเป็นเฟรมเวิร์กและแพลตฟอร์มในการทำ model & bot เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนในคอร์ส Algorithmic Trading System & AI Robots ซึ่งเป็นสมาชิกในกลุ่ม DeepQuant ได้เรียนและฝึกทำ model & bot แบบเน้นใช้งานจริง ซึ่งตั้งใจให้รองรับผู้ใช้ได้ทุกระดับไม่ว่าจะชำนาญด้านไอทีมาก/น้อยก็สามารถใช้งานได้



ขั้นตอนการใช้งาน 'ได้แก'

1. Price Data Preparation คือ การเตรียมข้อมูลไฟล์ราคา
2. Project Setting คือ การเตรียมไฟล์โปรเจ็คต์
3. Dataset Engineering คือ การเตรียม dataset เช่น การเลือกใช้ indicator, การทำ feature

engineering

4. ML Signal Modeling / Rule Based Signal

Modeling / RL-TradeSignal คือ การทำโนเมเดล predict signal

5. RL-TEP (RL-TradeEntryProperties) คือ การทำโนเมเดลด้วย Reinforcement Learning เพื่อใช้เลือกระยะ SL (stop loss), TP (take profit), position size

6. RL-TM (RL-TradeManagement) คือ การทำโนเมเดลด้วย Reinforcement Learning เพื่อใช้เลือก action เช่น hold, close position, scale in, scale out, trailing stop

7. Backtesting คือ การ backtest โนเมเดล (trading strategy) เพื่อดู performance ของโนเมเดล

8. Prepare Execution คือ การเตรียมไฟล์สำหรับ execute (รันบทเทสต์)

9. Prepare Deployment คือ การเตรียมไฟล์ docker สำหรับ deploy เช่นการ deploy บอทและระบบหั้งหมุดที่เกี่ยวข้องขึ้นไปรันบนคลาวด์

จุดเด่น

system architecture ของ DeepQuant Core มุ่งเน้นด้าน resiliency เพื่อให้มีความยืดหยุ่น รองรับการใช้งานที่หลากหลาย เมื่อผู้ใช้งานเรียนรู้และฝึกจนชำนาญในระดับหนึ่ง จะพัฒนาต่อยอดไปในแนวทางของตอนต่อไปตามกิ่งก้านที่ตนสนใจได้ เช่น โครงสร้างด้าน RL ก็เน้นต่อยอดหรือลงลึกด้าน RL-TEP / RL-TS / RL-TM, โครงสร้าง ML ก็เน้นต่อยอดหรือลงลึกด้าน ML, โครงสร้างด้าน deployment ก็เน้นต่อยอดหรือลงลึกด้าน deployment, โครงสร้างด้าน data ก็เน้นต่อยอดหรือลงลึกด้าน data หรือแม้แต่โครงสร้างทั้งหมดในระดับ

system architecture ก็สามารถนำดีไซน์และโค้ดทั้งหมดไปพัฒนาต่ออยอดหรือลงลึกหรือจะดัดแปลงอย่างไรก็ได้ตามชอบ (อันหลังนี้เดือนไว้ก่อนว่า learning-curve สูงปรีดนะ ^^)

จุดด้อย

เมื่อ DeepQuant Core หรือการใช้งานตามขั้นตอนต่างๆ ใน DeepQuantProjects มีความเป็นเฟรมเวิร์ก (กรอบการทำงาน) จึงอาจไม่ตอบสนองความต้องการของทุกคนได้ เช่น ไม่รองรับกลยุทธ์ grid trading, ไม่รองรับกลยุทธ์ที่มีโครงสร้างขั้บช้อนมากๆ* (แต่รองรับกลยุทธ์ที่มีลักษณะขั้บช้อน), ไม่รองรับการใช้ข้อมูล bid/offer (bid/ask) และ tick data (จริงๆ รองรับนะ แต่ต้องมีทักษะไอทีเยอะหน่อย ด้วยการเขียนโค้ดใส่ในส่วนการทำ dataset engineering เอง)

เหตุผลที่ออกแบบให้มีจุดด้อยดังกล่าว คือ ความตั้งใจเนื่องจาก:

- ผู้เรียนและสมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่ม DeepQuant ไม่ใช่สายไอที ไม่ว่าจะเทรดเก่งแค่ไหน มีประสบการณ์หรือประสบความสำเร็จในการเทรดมาเท่าไหร่ หากเขียนโปรแกรมไม่ชำนาญ มีทักษะด้านระบบไอทีไม่มาก แล้วอยากรับบทที่ใช้กลยุทธ์ขั้บช้อนมากๆ จะทำไดยากมาก เช่น การเขียนโปรแกรมสร้างบท arbitrage กับบท grid เขียนโปรแกรมแตกต่างกันแบบสิ้นเชิง DeepQuant Core จึงถูกออกแบบให้รองรับความขั้บช้อนแบบเป็นระดับขั้น (hierarchy) ไม่ใช่ขั้บช้อนภายในโค้ดบทเป็นตัวๆ ขอยกตัวอย่างให้เห็นภาพง่ายๆ แนวทางผิดมีคือ เน้นสร้างกองทัพ ที่มีทหาร แม่ทัพ ขุนศึก ที่มีความ

หลักหลาย ไม่ได้เน้นสร้างที่การเก่งเป็นคนๆ

ชำนาญการรับเป็นบางศึก

2. เป็นหลักการออกแบบ system architecture คือ
นำแนวคิดต่างๆ มาประยุกต์ อาทิ industrial
product design, production planning, economy
of scale, system of systems, product line
architecture, product line engineering, reusable
product product, mass customization, high-
customizable product design, level of
abstraction (เยอะเนอะ ซึ่งมีทั้งแนวคิดด้าน
business strategy, product development, IT,
engineering, architecting)

3. เหตุผลสุดท้ายคือ ผู้ใจร้าย ^^ เพราะผู้มีเกียจ
ขัพพอร์ตคนที่อยากรำบอทกลยุทธ์ขั้นข้อน แต่ไม่
ตั้งใจเรียนไม่ตั้งใจฝึก ส่วนมากคือคนที่เทรดมีความ
นาน และอยากรำบอทให้เหมือนกับที่ตนเองเทรด
มือ แต่ทันเรียนหอนไหหไม่ไหว ซึ่งในโลกแห่ง
ความจริงอันโหดร้ายคือ กลยุทธ์การเทรดมีความ
หลักหลายมาก (mean reversion, trend
following, scalping, grid, HFT, HST, sniper,
arbitrage,...) และแต่ละตลาดหรือแพลตฟอร์มก็มี
กฎเกณฑ์ต่างกันมากบ้างน้อยบ้าง เช่น ตลาด TFX
สินค้าตัวเดียวกันจะถือ long กับ short พร้อมกันไม่
ได้ แต่ MT4/5 ทำได้ หรือ การดู bid/ask และ tick
data ด้วยตาอาจง่าย เพราะจิตคนเราไวกว่าแสง แต่
การเขียนโปรแกรมให้ทำ data snapshot และ
วิเคราะห์ให้เร็วเท่าจิต ไม่ง่ายนะครับ หรือถ้าทำได้
จะจ่ายค่าเครื่องไฟไหม้? การประมวลผลเร็วๆ ต้อง
ใช้เครื่องแรงๆ บางคุณเจอค่าคลาวด์เดือนละ 40\$ ก็
ร้องจากแล้ว พากສกานการเงินโดยเฉพาะพาก
quant fund ต่างชาติเข้าใช้เครื่องหลักแสนหลัก
ล้านบาทนะครับ สถาบันการเงินที่เอาเครื่องไปตั้งที่

ตลท. ใช้บริการ co-location เข้าต้องจ่ายค่าบริการ หลักแสนนะ

4. หากอธิบายเบรี่ยบเทียบอีกเล็กน้อย คือ คนทั่วไป
มองว่า บทคือระบบไอที แต่สำหรับผม บทคือ
ส่วนหนึ่งของระบบไอที DeepQuant Core จึงถูก
ออกแบบโดยเน้นสร้างระบบใหญ่ที่ประกอบด้วยบอ
ทหลายตัว

*กลยุทธ์ที่มีโครงสร้างชั้นช้อน หมายถึง ระบบมี
โครงสร้างชั้นช้อนสูง เนื่องจากมีองค์ประกอบจำนวน
มาก มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบมาก เช่น
กลยุทธ์ที่มีหลายกลยุทธ์อยู่ภายใน หรือ เทρดหลาย
สินค้า หรือ เทρดหลายตลาด หรือ ถือได้หลาย position
พร้อมกัน หรือ มีกลยุทธ์การ execute หลายรูปแบบ
หรือ เทρดสินค้าหลายประเภท (เช่นบทตัวเดียวเทρด
หั้งหุ้นและฟิวเจอร์ส เช่นกลยุทธ์แนว hedging) หรือ มี
ครบทุกข้อข้างต้น ^^

**แต่ๆ ในความจริงแล้ว อย่างข้างต้นที่กล่าวถึง resilient
architecture ตัว system architecture ของ
DeepQuant Core นี้สามารถรองรับกลยุทธ์ที่มี
โครงสร้างชั้นช้อนมากๆ ได้นะ**

สมมติคุณไปเรียนทำบท arbitrage ที่นี่ แล้วเข้าใจ
ดี ทำบทได้ รันได้ จากนั้นคุณไปเรียนทำบท grid อีก
ที่นี่ เขียนโปรแกรมไม่เหมือนก่อนหน้าละ จากนั้นคุณ
ไปเรียนทำบท DCA อีกที่นี่ เขียนโปรแกรมไม่
เหมือนกันอีกละ ที่นี่แนวทางคือ คุณต้องตัดสินใจเลือก
สักกลยุทธ์หนึ่งจะได้ไม่ศึกษาเห็นอย่าง หรือถ้าอยากร่ำ
บทหลายกลยุทธ์เป็นก็ต้องเห็นอย่างศึกษาหน่อย ที่นี่
ความหลากหลายไม่ได้มีแค่เรื่องกลยุทธ์ แต่ยังมีความ
หลากหลายในแง่ตลาด (SET, TFEX, Crypto, FX,
USA,...), แพลตฟอร์ม (Python, MT4/5, Settrade

Open API,...) เช่น การเขียนโปรแกรมبحث arbitrage สำหรับตลาด TFX กับตลาด Crypto อาจเขียนโค้ดต่างกันหลายจุด อ้าว มีนอีกที่นี่ ^^

แผนของผมตั้งแต่เมื่อ 9 ปีที่แล้ว (ปี 2557) คือ ผมจะทำ 'ระบบ' ที่เทรดในหลายตลาด...

หากคุณสนใจเรียนและฝึกท่องไอทีไม่ใช่ ผมอยากแนะนำให้ท่านเรียนและทำความเข้าใจเรื่อง data analytics, data science, AI, machine learning อย่างน้อยดูคลิปอธิบาย introduction หลายๆ รอบก็ยังดี เมื่อได้ก็ตามที่คุณเข้าใจเรื่อง normalization เรื่อง resiliency คุณจะ... อื้ออ้ออ้อ.....แล้วเข้าใจว่าทำไม่ผิด จึงออกแบบ DeepQuant Core แบบนี้ และถึงวันนั้นผมเชื่อว่าคุณจะลืมเรื่อง กลยุทธ์ ไปเลย ^^

DeepQuantProjects & DeepQuant Core จึงได้ simplify & normalize หลายสิ่งหลายอย่างมาให้แล้ว ผมเรียกเท่าๆ ว่า 'Unified Architecture'

มุขाचิ ใช้ด้าบไม่ fading คู่ต่อสู้เจาชนาะได้... อินดิเคเตอร์ ธรรมชาติ ก็ใช้ทำกำไรได้... แต่ต้องค้นพบ insight ก่อนนะ....

(Edit)

≡ Category: 1. Chart & Trading, 2. Basic ML, 3. Data Feed & Basic Market Access, 4. DQIF, 5. Backtesting, 6. Execution, 7. Deployment, DQProjects Workspace & Pipeline, Guides, Workshop ➡ Tags: DeepQuantCore, DeepQuantProjects, DQIF

← DeepQuantProjects Guidelines

Leave a Reply

Copyright © 2025 · All Rights Reserved ·

· RSS Feed