

Guide Dog of Collective Investment Scheme

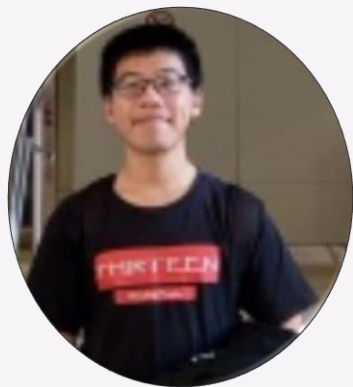
# 投 信 導 盲 犬

第二組 - 王文友 連珮如 薛仲元



# 自我介紹

## Self Introduction



我是薛仲元，畢業於逢甲大學運輸與物流學系，  
負責的工作是製作及彙整所有人的簡報，  
有空的時候喜歡騎機車到處看看、遊山玩水。



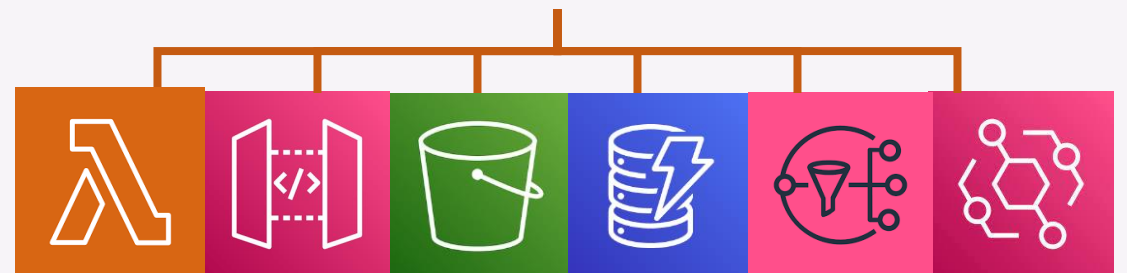
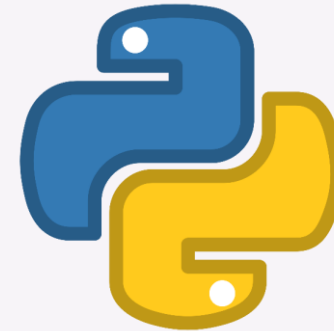
我是王文友，畢業自靜宜大學資管系，  
負責設置這次專題的雲端解決方案架構，  
喜歡柴犬，喜歡SHIBA INU，喜歡 DOGE 。



我是連珮如，畢業於靜宜大學觀光事業管理系，  
非常喜歡吃甜點，剛剛結束了一個甜點品牌。  
因為對資料科學有興趣，這次主要負責模型建立與測試。

# 技術與工具

Technology & Tools



# 目錄

## CONTENTS

### 01、動機與目的

Motivation & Purpose

### 02、資料來源

Data Source

### 03、雲端解決方案

Cloud Solvent Program

### 04、模型建立

Model Building

### 05、限制與未來發展

Limit & Future Advance

01

# 動機與目的

Motivation & Purpose



# 動機與目的

Motivation & Purpose

- **動機** → 想開始投資卻又不想被收割

主力



散戶



0050



籌碼面

- **目的** → 跟著主力的腳步達到目標  
**賺的比大盤多賠得比大盤少**

# 主力選擇

Main Force Choice

自營



- 短線操作

外資



- 當沖高手
- 外國 Long Only 基金
- 對沖基金

投信



- 被動投信
- 主動投信



選擇 **投信**



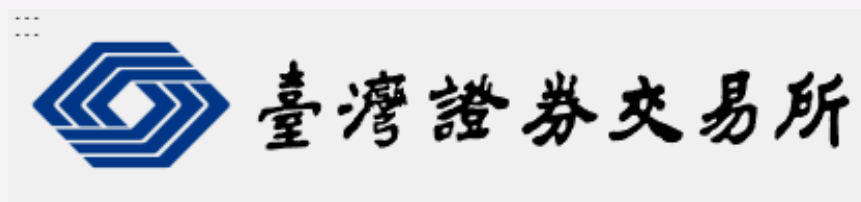
02

# 資料來源

Data Source





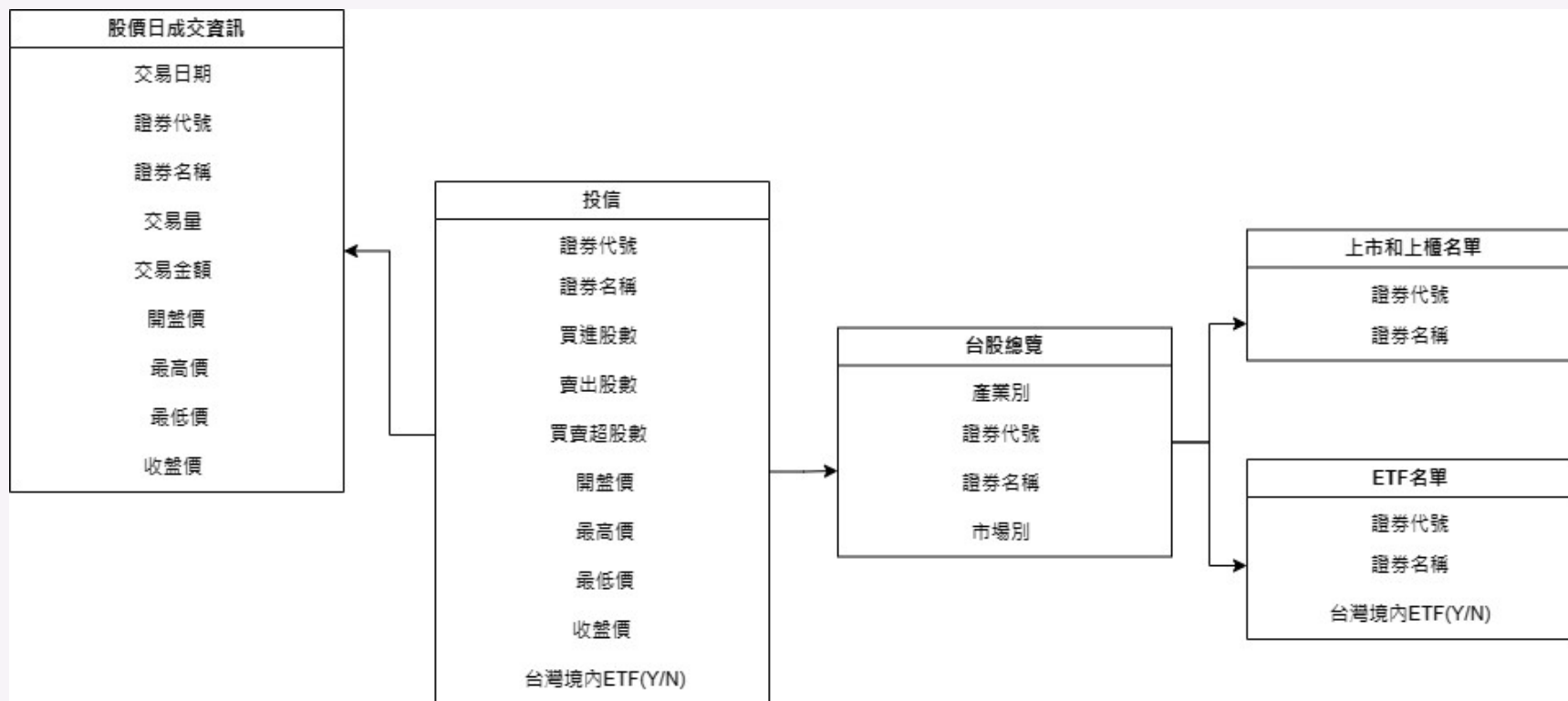


## 資料來源

Data Source

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	證券代號	證券名稱	買進股數	賣出股數	買賣超股	開盤價	最高價	最低價	收盤價
2	2014	中鴻	9,837,000	0	9,837,000	16.5	16.85	15.9	16.5
3	1409	新纖	8,360,000	0	8,360,000	14.35	15.25	14.25	14.85
4	3189	景碩	1,434,000	56,000	1,378,000	81.7	85.8	80.9	85
5	2317	鴻海	1,150,960	80,000	1,070,960	93.4	100	93.3	99.9
6	2606	裕民	1,040,000	185,000	855,000	37	37.8	36.6	36.7
7	2455	全新	743,000	0	743,000	114	120	113	118
8	2006	東和鋼鐵	900,000	183,000	717,000	37.2	37.6	36.25	36.95
9	2351	順德	909,000	249,000	660,000	101	104.5	96	97.7
10	1309	台達化	500,000	0	500,000	38.95	39.7	38.25	38.65
11	6443	元晶	602,000	160,000	442,000	42	42.9	41.05	41.3
12	2393	億光	414,000	0	414,000	44.5	46.4	44.15	46.4

# 維度資料表



03

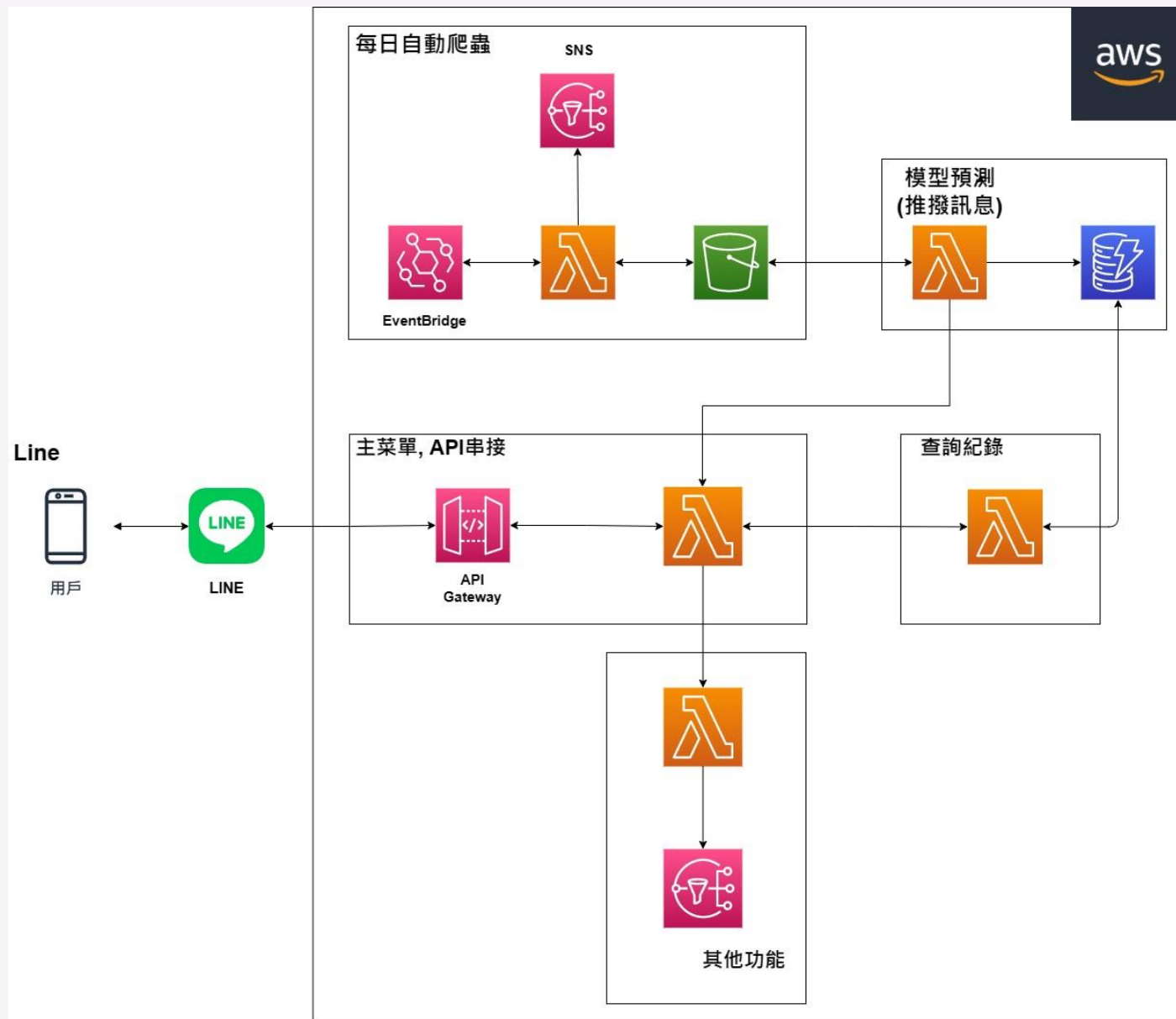
# 雲端解決方案

Cloud Solvent Program



# AWS 架構圖

AWS Architecture Diagram



# 成品展示

Product Exhibit

今日通知



查詢紀錄



其他功能



2021-01-11  
推薦明天購買的證券ID是6698

2021-01-11  
推薦明天購買的證券ID是2342



2023-04-06  
明天沒有推薦的證券喔

已讀  
上午 9:57

我想查詢紀錄~!!

汪汪!! 請告訴我想找尋的日期!!~

格式: XXXX年XX月XX日  
例如: 2021年01月11日

上午 9:57

已讀  
上午 10:08

聯絡客服



汪汪!! 請留下您想留給客服人員的訊息!!

上午 10:08

已讀  
上午 10:10

我覺得島民真的不能在看這種東西了



汪汪!! 已收到您的訊息了!

上午 10:10

使用者ID:

U5c297ec3293bdcd06bd7ca3e17801132

訊息:

我覺得島民真的不能在看這種東西了

# 特色

Feature



- Serverless 的架構

- 容易開發

- 快速部署

- 擴展性高

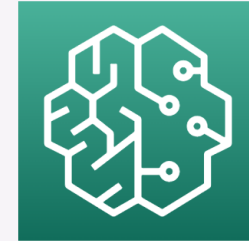
- 開發成本只要

0

元



# 問題與改善 Problem and Improvement

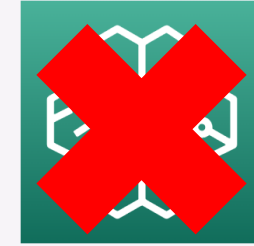


Close  
Your total lab spend of \$175.922674 has exceeded the total budget of \$100.00

Your account is now deactivated.



# 問題與改善 Problem and Improvement



# 04

## 模 型 建 立

Model Building



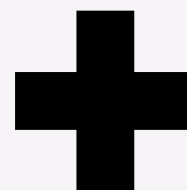
# 模型建立

## Model Building

- 模型初建
- 樣本內測試（調整參數）
- 樣本外測試（確定效度）
- 模型建立



籌碼面



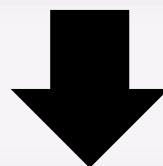
技術面

# 問題與改善 Problem and Improvement

## Backtrader



```
#####主程式#####  
▶ if __name__ == '__main__':  
    # 建立cerebro  
    cerebro = bt.Cerebro(stdstats=False)
```



```
# 將選股條件排列組合後，進行回測（共有2^3-1，7種）  
conditions = { '條件1':c1, '條件2':c2, '條件3':c3, '條件4':c4 }  
report_collection = sim_conditions(conditions=conditions, hold_un  
  
# 顯示plotly的圖  
report_collection.plot_creturns().show()  
report_collection.plot_stats('bar').show()
```

# 視 覺 化

## Visualization

	daily_mean	daily_sharpe	daily_sortino	max_drawdown	avg_drawdown	win_ratio	avg_return	avg_mae	avg_bmfe	avg_gmfe	avg_mdd	avg_sco ↑
條件1 & 條件2 & 條件4	100.0%	100.0%	100.0%	47.0%	20.0%	73.0%	87.0%	20.0%	100.0%	100.0%	7.0%	68.0%
條件1 & 條件4	93.0%	80.0%	80.0%	53.0%	60.0%	47.0%	60.0%	87.0%	20.0%	33.0%	87.0%	64.0%
條件2 & 條件4	87.0%	73.0%	73.0%	20.0%	53.0%	53.0%	67.0%	40.0%	93.0%	67.0%	27.0%	59.0%
條件4	80.0%	67.0%	67.0%	60.0%	67.0%	27.0%	20.0%	93.0%	13.0%	7.0%	100.0%	55.0%
條件1 & 條件3	70.0%	90.0%	90.0%	83.0%	97.0%	83.0%	97.0%	63.0%	43.0%	77.0%	63.0%	78.0%
條件1 & 條件3 & 條件4	70.0%	90.0%	90.0%	83.0%	97.0%	83.0%	97.0%	63.0%	43.0%	77.0%	63.0%	78.0%
條件3	57.0%	57.0%	57.0%	37.0%	43.0%	63.0%	10.0%	77.0%	30.0%	17.0%	77.0%	48.0%
條件3 & 條件4	57.0%	57.0%	57.0%	37.0%	43.0%	63.0%	10.0%	77.0%	30.0%	17.0%	77.0%	48.0%
條件1	47.0%	47.0%	33.0%	27.0%	73.0%	7.0%	27.0%	100.0%	7.0%	27.0%	93.0%	44.0%
條件2 & 條件3	37.0%	37.0%	43.0%	70.0%	10.0%	37.0%	37.0%	30.0%	57.0%	43.0%	50.0%	41.0%

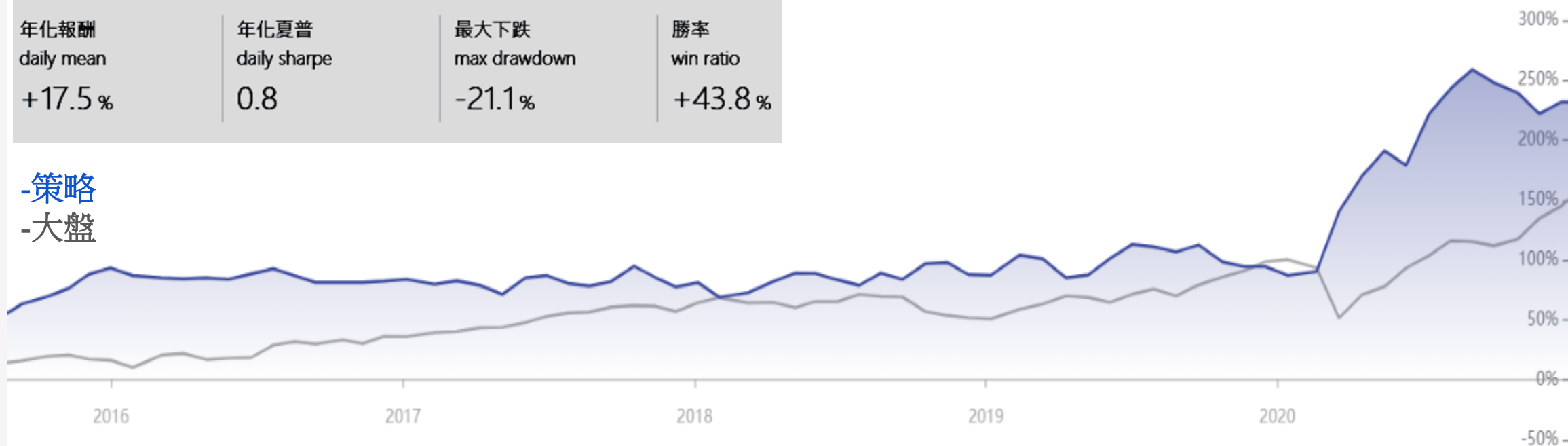
年化報酬  
daily mean  
+17.5 %

年化夏普  
daily sharpe  
0.8

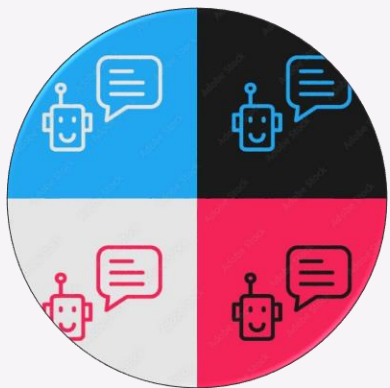
最大下跌  
max drawdown  
-21.1 %

勝率  
win ratio  
+43.8 %

-策略  
-大盤



▲ 條件組合與結果關係



05

# 限制與未來發展

Limit & Future Advance



# 未來規畫

Future Plan

- 整合 Amazon Lex，撰寫繁體中文用之Lambda
- 定期使用 Cloudformation，來備份專題之架構
- 整合 SageMaker，以更快之速度計算出模型之結果
- 將 DynamoDB 之資料表費用，改成隨量計算；或是  
更換成其他 DB 服務



## 參考資料

### References

- 使用 AWS Lambda 快速部署 LINE Bot

<https://ppt.cc/fecGJx>

- Amazon Lex 功能

<https://ppt.cc/fwztox>

- Creating a BankingBot on Amazon Lex V2 Console with support for English and Spanish,

<https://ppt.cc/fF9Pmx>

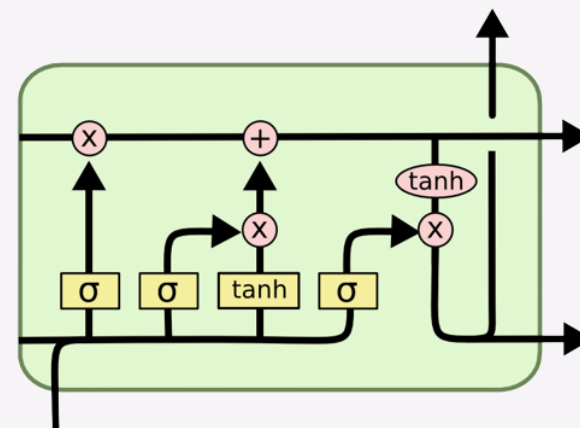
- Amazon Lex でつくるはじめてのLINEボット

<https://ppt.cc/fnCn7x>

# 未來規畫

Future Plan

- 模型再優化
- 串接交易平台下單
- 運用LSTM方式訓練模型來預測股價之漲跌幅（%）



# 工作分配

Distribution of Work



Assign Work

負責人	工作內容
薛仲元	<ul style="list-style-type: none"><li>• PPT 製作與彙整</li></ul>
連珮如	<ul style="list-style-type: none"><li>• 資料爬取</li><li>• 資料清洗</li><li>• 建立模型 (Model)</li><li>• 模型樣本內、外測</li><li>• 資料視覺化</li><li>• PPT 製作</li></ul>
王文友	<ul style="list-style-type: none"><li>• 資料爬取</li><li>• 資料清洗</li><li>• 建立 AWS 環境</li><li>• 實作 LineBot、架構建立</li><li>• PPT 製作</li></ul>

# 互動與問答時間

Interacting & Questioning & Answering Time

**感 謝 聆 聽**

**Thanks For Listening**