

2021

工作總結報告

J O B S U M M A R Y R E P O R T

求職者：黃靖強

目錄

CONTENTS

01

廣達專案

QUANTA

聊天機器人平台

02

鈇象專案

IGS

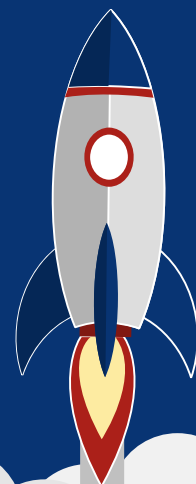
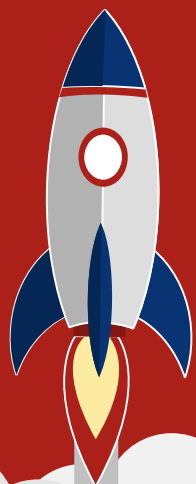
巨獸浩劫

01

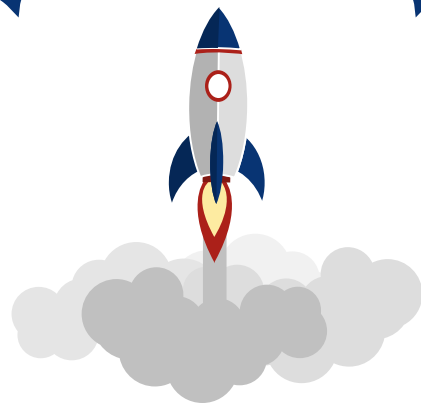
PART ONE

廣達專案

QUANTA



聊天機器人平台





CAMP

CAMP | 會員中心 | 雲端市集 | 開發專區 | IoT開發

 廣達電腦股份有限公司
Quanta Computer

動態消息 | 聊天室 | 應用程式 | 個人服務

 黃靖強 

 動態消息

 朋友

 聊天室

 通知 

 管理者查詢/權限管理

我的社團

 大濕們

 CCASD_大數據分析...

 籃球社之我真的好想...

 MIC & CCASD (討論區)

 不能沒有咖啡III

 更多社團

應用程式

 個人服務

 BPM 簽核

 iWorkflow

 使用手冊

 我的出勤

 差旅系統

 我的表單

 行事曆

 員工通訊錄

 雲端硬碟

 我的專案

 我的問卷

 我的薪資

 排班休系統

聊天室

朋友

聊天群組

 周春榮

 Gavin Lee

 Jennifer

 林春合

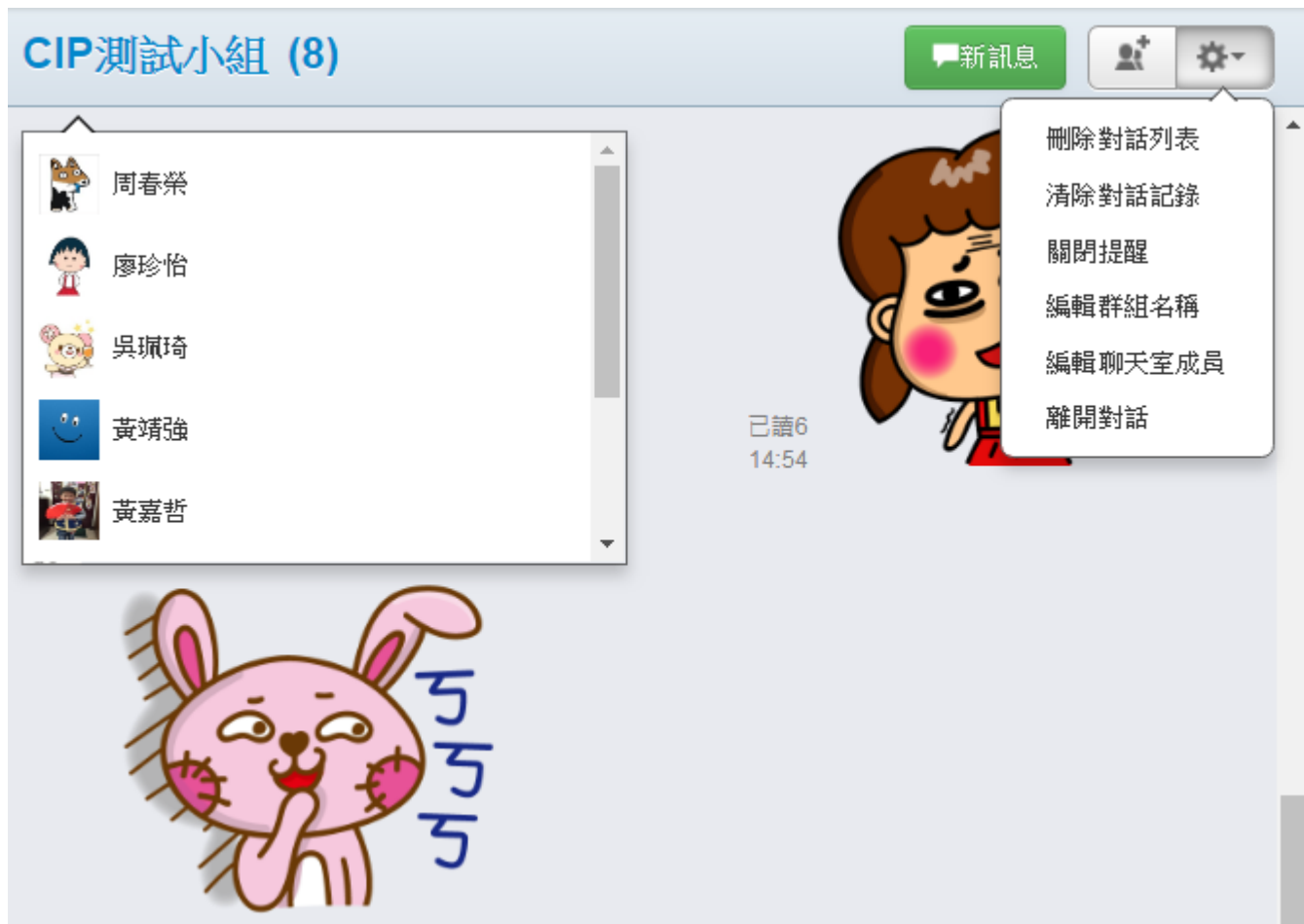
 莊皓欽

 林慶文



聊天室系統-功能簡介

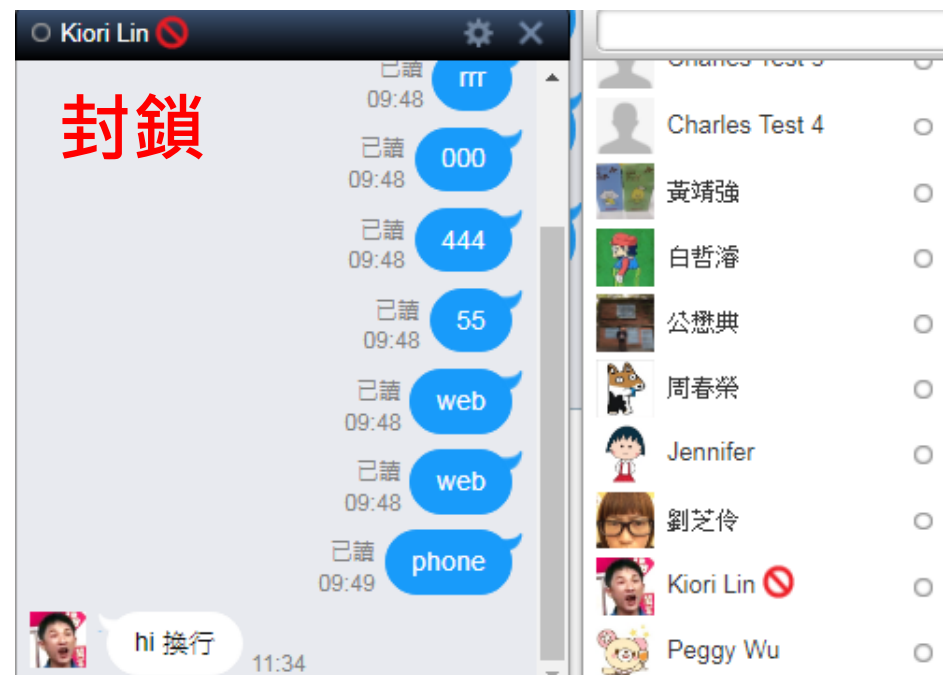
群組聊天



貼圖商店



封鎖





聊天室系統聊天機器人

問答功能



技能



提供平台給開發者
快速建立出自己的機器人



聊天機器人請假推薦

收件夾

🏠 回首頁

搜尋訊息



安心牙牙 2

2018 / 12 / 13

您昨日20181030出勤有異常



Charles Test 1 2

2018 / 12 / 12

sorry 看錯人聊天^^



大濕們 5

2018 / 12 / 10

日本最新《七龍珠》戰鬥力探...



CIP測試小組 8

2018 / 11 / 28


👍



產線測試A組 1

2018 / 11 / 27

您已經離開此群組



黃嘉哲 2

2018 / 11 / 23

黃嘉哲 傳送了貼圖

安心牙牙

💬 新訊息


⚙️



無法成功申請，請至出勤系統填寫表單，原因：傳送不成功!20181203 0800~1700已有申請中請假記錄

09:15

2018 / 12 / 13



您昨日20181030出勤有異常
異常時數：4.0小時

是否幫您請假?
假別時數：特休假-年資特休4.0小時
代理人：黃小強(10301009)
請假原因：旅遊

16:27

輸入訊息

📞 呼叫安心牙牙

送出



聊天室系統聊天機器人-功能簡介





聊天室系統聊天機器人-功能簡介

 AQ 智慧機器人辦公室

12個機器人 100個技能



Pepper


現在	
服務中人數	未完成事件
9	13
2020-04-14 (0~24時)	
已服務人數	已完成事件
1	1

Eason Lin 上傳請款報銷單發票	04/13 14:09:17
Ares Kuo 上傳請款報銷單發票	04/13 15:03:13
Nancy Hu 查天氣	04/13 15:55:50
Dawn Wang 查天氣	04/14 09:15:00
Dawn Wang 查天氣	04/14 09:15:27



Edith


現在	
服務中人數	未完成事件
4	6
2020-04-14 (0~24時)	
已服務人數	已完成事件
1	3

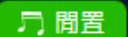
Joyce Chin 採購記錄	04/13 18:06:01
Gavin Lee 採購記錄	04/13 19:50:01
Gavin Lee 採購記錄	04/13 20:30:02
Gavin Lee 採購記錄	04/13 21:04:02



Vision


現在	
服務中人數	未完成事件
0	0
2020-04-14 (0~24時)	
已服務人數	已完成事件
1	1



Dr.


現在	
服務中人數	未完成事件
1	3
2020-04-14 (0~24時)	
已服務人數	已完成事件
1	4

Michael Lee 材料不良管理	04/13 15:48:24
Michael Lee 廠商生產良率監控	04/13 16:36:54
Michael Lee 材料品質KPI	04/13 16:37:52



DaVinci


現在	
服務中人數	未完成事件
3	4
2020-04-14 (0~24時)	
已服務人數	已完成事件
1	1



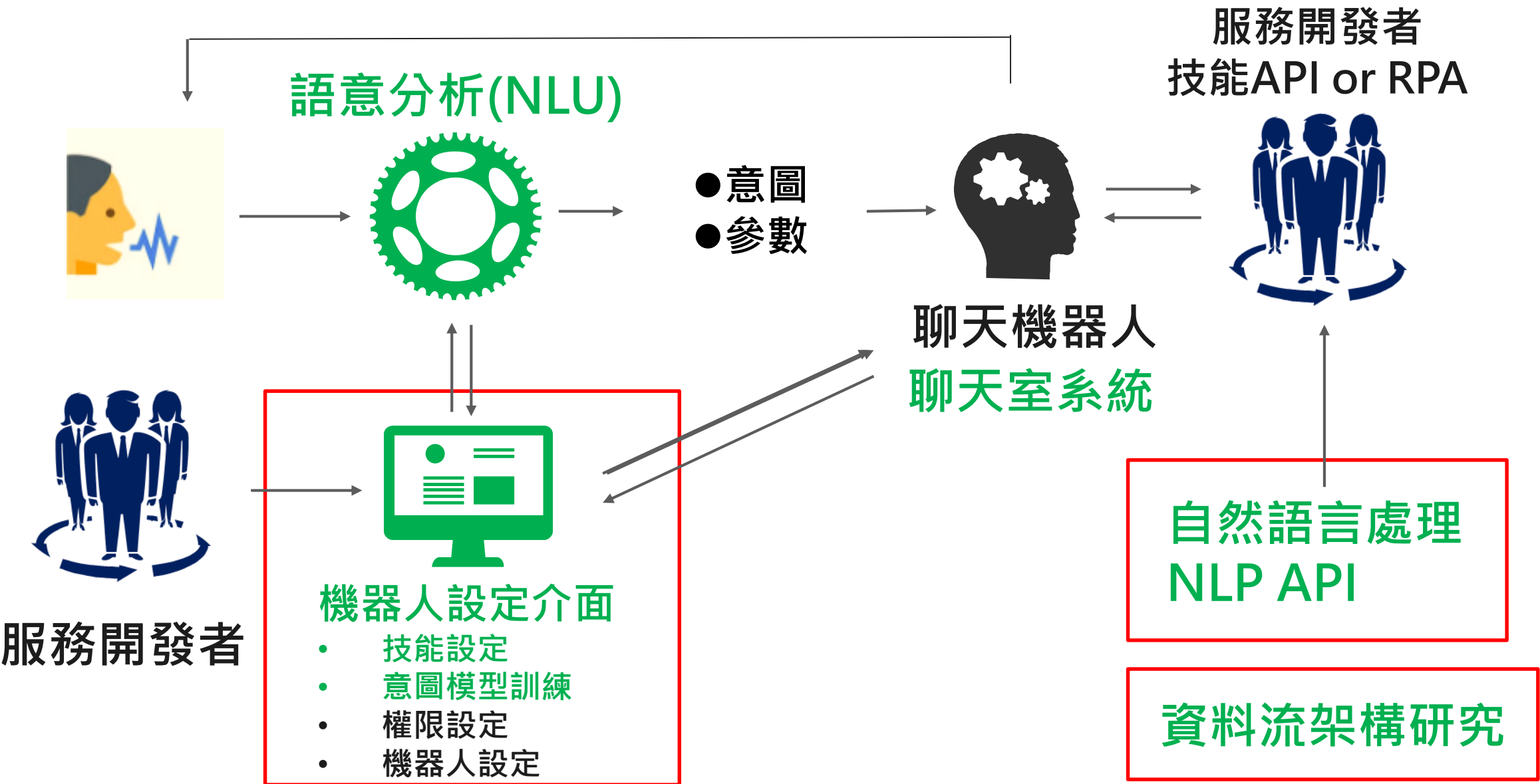
Jarvis


現在	
服務中人數	未完成事件
6	6
2020-04-14 (0~24時)	
已服務人數	已完成事件
3	4

Charles Huang 查詢料況	04/13 15:06:41
--------------------	----------------



聊天機器人平台-負責範圍



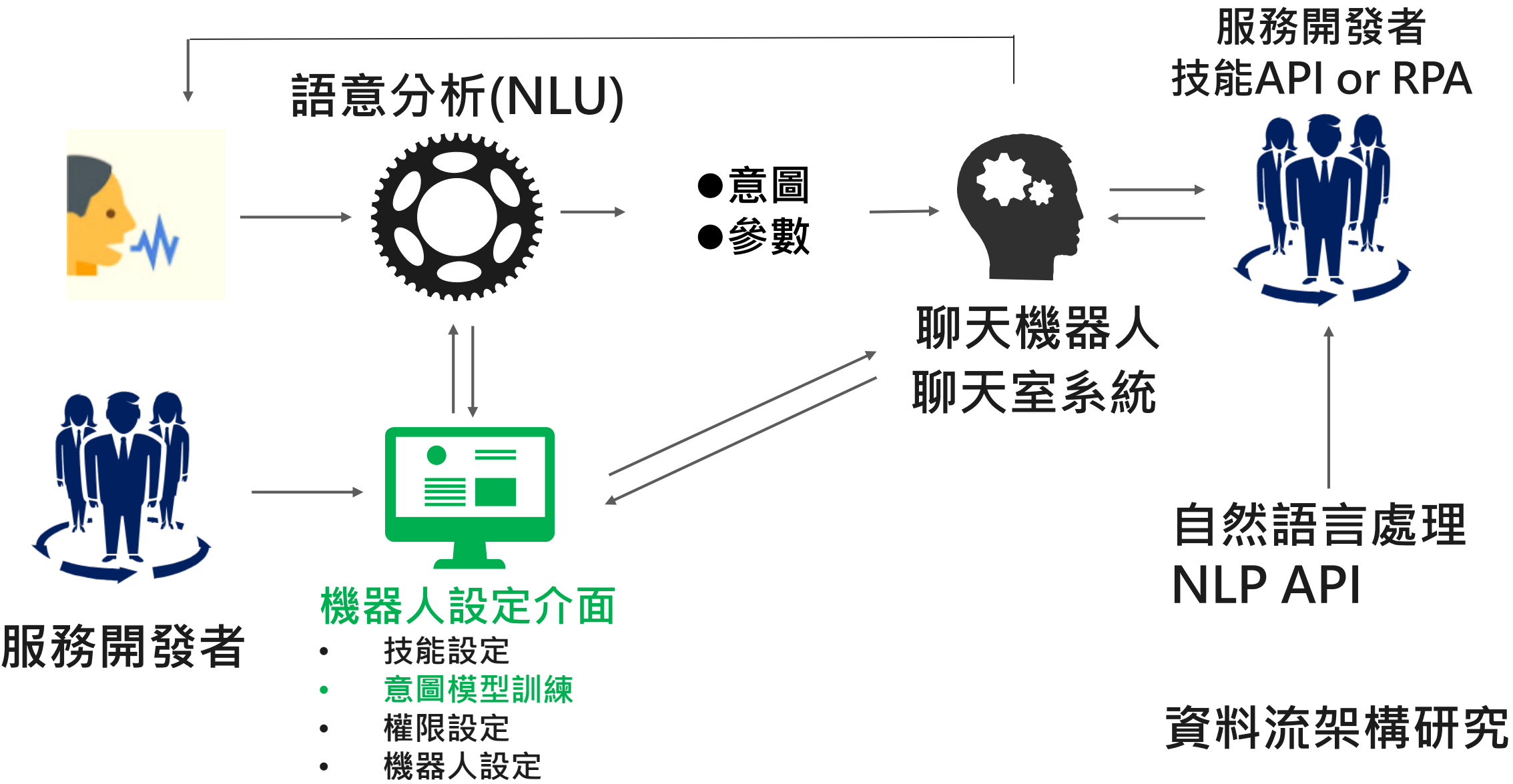
聊天機器人平台

意圖模型訓練





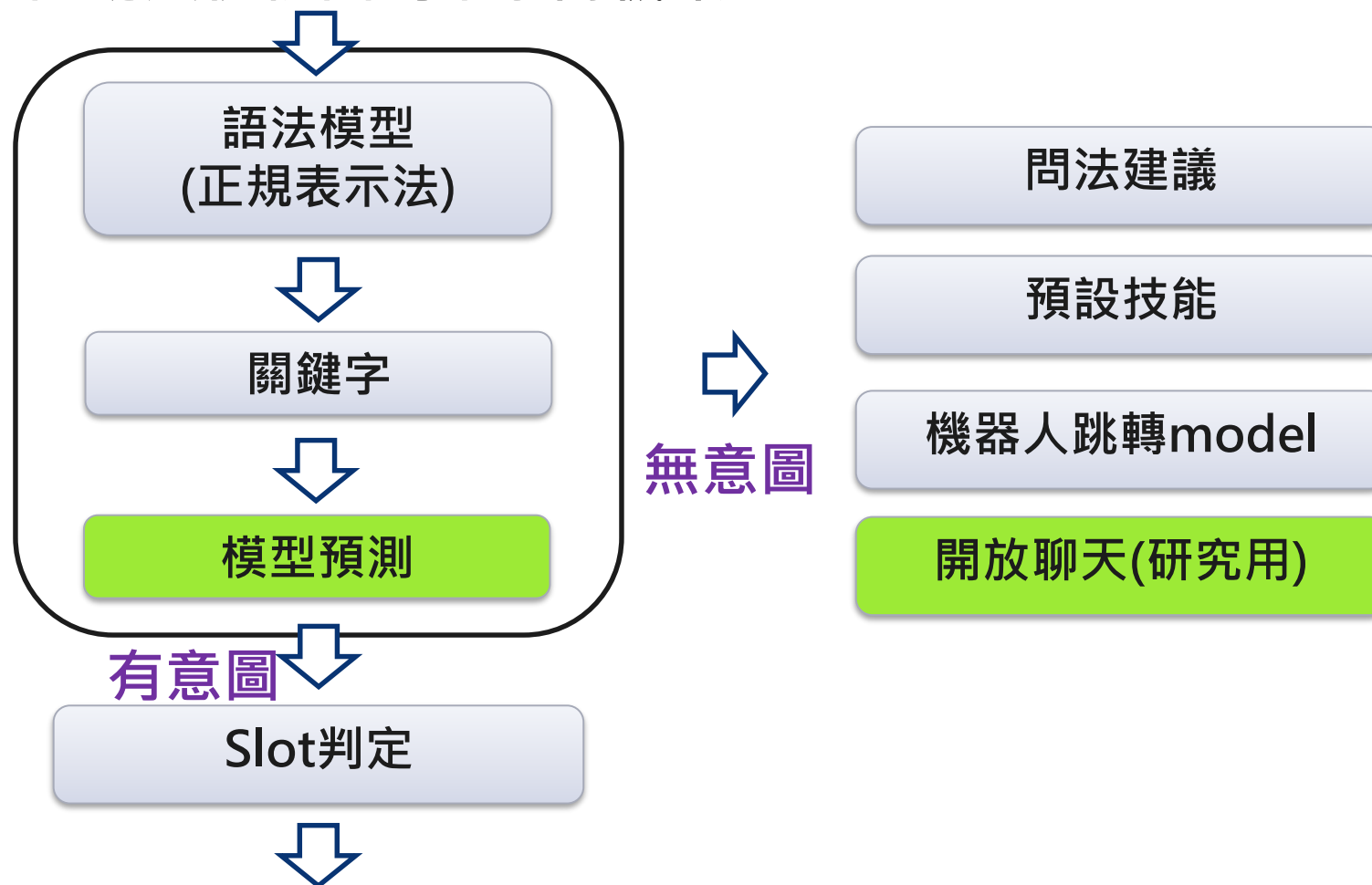
聊天機器人平台-負責範圍





聊天機器人平台-語意分析

我想訂明天從桃園到東京的機票



我想訂明天從桃園到東京的機票



技能設定



機器人



技能



實體



模型訓練



模型訓練

訓練機器人精準判斷使用者意圖



輸入機器人名稱或ID查詢

排序

訓練時間 新至舊 ▾

共 6 筆資料



qbao.test2(ID : qbao.test2.00001318)

技能數量 : 4

上次訓練人員 : 黃靖強(charles.huang@quantatw.com)

上次訓練時間 : 2020-12-16 11:58:06



qbao.test(ID : qbao.test.00001318)

技能數量 : 4

上次訓練人員 : 黃靖強(charles.huang@quantatw.com)

上次訓練時間 : 2020-11-25 11:55:48



19999(ID : skywalker.00001318)

技能數量 : 2

上次訓練人員 : 林慶文(owen-lin@quantatw.com)

上次訓練時間 : 2020-11-25 08:30:11





技能設定



機器人



技能



實體



模型訓練

← qbao.test(ID : qbao.test.00001318)

語句集

模型訓練

模型測試

上線

回饋語句

i 語句集的意圖來自機器人技能，每組語句集中至少要維護 1 種意圖，每種意圖語句最少需 5 句才可進行訓練。例如機器人 qbao.test 擁有 4 項技能，語句集 Group-1 維護了其中 3 項，所以語句集 Group-1 最少需 $5 + 5 + 5 = 15$ 句才能正確進行模型訓練。

語句集

+ 新增

s4 - 語句 : 189 句



s3 - 語句 : 185 句



語句

顯示

所有意圖

下載語句

新增語句

意圖

語句

時間

+ 手動新增

Excel上傳

AQ幫你想

qbao_car_trace

車目前位置

20200708

qbao_car_trace

汽車路徑

20200708

qbao_car_trace

在什麼地點

20200708

qbao car trace

行車路徑

20200708

AQ幫你想



輸入例句送出查詢，AQ會幫您想出最多100筆的相關語句。使用者可勾選適用語句進行編輯，再匯入語句集中。

* 例句

車在什麼地點

查詢

AQ想出語句



貨車在怎樣地點

qbao_car_trace



車的在什麼場地



車與在啥舉辦地



車在怎樣所在位置

qbao_car_trace



貨車在啥可視區



麵包車在啥地點



車與在啥場景



車以在怎麼樣場所

已選擇 2 筆匯入語句

100筆 中的第 1-100筆



技能設定



機器人



技能



實體



模型訓練

← qbao.test(ID : qbao.test.00001318)

語句集

模型訓練

模型測試

上線

回饋語句



JOB

RabbitMQ

模型訓練

* 模型名稱

請輸入小寫英數字，特殊符號僅接受 . 和 - 及 _

* 演算法

請選擇演算法

* 語句集

請選擇語句集

語句集中至少要有1種意圖，每種意圖語句最少需5句才可進行訓練

⚡ 訓練

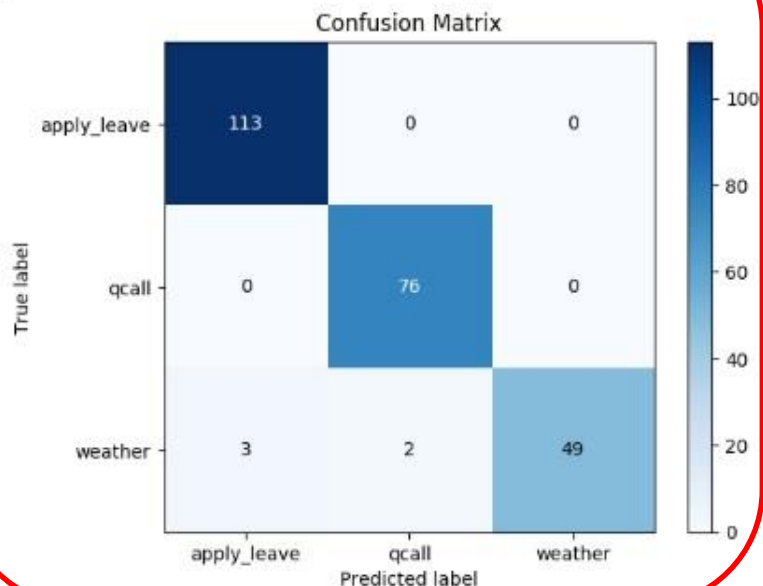


訓練日誌

模型名稱	狀態	演算法	語句集	ACCURACY
m7	未上線	Logistic Regression	s1	1.0
m6	未上線	Logistic Regression	s4	1.0
m5	未上線	1D CNN	s2	0.9622

model_04 訓練報表

混淆矩陣 (Confusion Matrix)





模型訓練結果


模型名稱	model_04
演算法	TextCNN
* Accuracy	0.9794
* F1-Score	0.9751
* Precision	0.9828
* Recall	0.9691
語句集	s_02
訓練語句總數	243
驗證正確語句數量	238
訓練使用者	黃靖強(charles.huang@quantatw.com)
訓練時間	2020-02-26 14:04:18


預測錯誤語句


語句	預測類別	實際類別
要帶雨傘	apply_leave	weather
我出門需要帶外套	apply_leave	weather
濕度	qcall	weather
風大不大	qcall	weather
要帶雨衣	apply_leave	weather

 技能設定

 機器人

 技能

 實體

 模型訓練

← qbao.test(ID : qbao.test.00001318)

語句集 模型訓練 **模型測試** 上線 回饋語句

* 模型

m7

預設選擇最新模型。可自行選擇其他模型，支援多個模型同時測試

* 最小信心值

0.85

此為模型測試用設定值。請輸入0~1區間之數字，接受至小數點後兩位數，預設值為0.85

* 語句

違規車輛

可同時測試多句語句，請以半形 ; 隔開

測試

測試結果分析

模型 m7

演算法 : Logistic Regression, 語句集 : s1

違規車輛

✓ qbao_unauth_car	0.9812
qbao_over24hr_car	0.0104
qbao_car_trace	0.0084
qbao_parking_usage	0



技能設定



機器人



技能



實體



模型訓練

← 阿強測試機器人(ID : charles_test)

語句集

模型訓練

模型測試

上線

回饋語句

* 上線模型

m1 (演算法 : Logistic Regression, 語句集 : s1, Accuracy : 1.0)

無法上線訓練中模型

* 最小信心值

0.6

此為機器人實際判定語句意圖的設定值。請輸入0~1區間之數字，接受至小數點後兩位數，預設值為0.85



技能設定



機器人



技能



實體



模型訓練

← Q Bao(ID : qbao.00001318)

語句集

模型訓練

模型測試

上線

回饋語句

回饋語句查詢 ?

匯入歷史紀錄

* 意圖

所有意圖

* 時間區間

2021/01/13 - 2021/01/19

* 信心值區間

0.5

-

0.7

查詢

回饋語句

匯入語句		意圖	信心值	時間
<input type="checkbox"/>	3803	qbao_car_trace	0.5284	20210118
<input checked="" type="checkbox"/>	AAL-3600	qbao_car_trace	0.5284	20210118
<input type="checkbox"/>	AAL 3600	qbao_car_trace	0.5284	20210118
<input type="checkbox"/>	3803vk	qbao_car_trace	0.5284	20210118

取消

匯入語句集(1)



處理出勤異常,apply_leave
申請休假,apply_leave
寫假單,apply_leave
補假單,apply_leave
送假單,apply_leave
病假,apply_leave
出差,apply_leave
不來公司,apply_leave
不能來公司,apply_leave
休假,apply_leave
weather,weather
天氣,weather
天氣狀況,weather
氣溫幾度,weather

前處理

Sk-learn
TF-IDF
Vectorizer

Keras
Token字典 &
word
Embedding



RandomForest

XGBoost

SVM

Logistic Regression

Navie Bayes
(mutinomialNB)

1D CNN

2D CNN

Text CNN

GRU

Bert



聊天機器人平台

閒聊功能研究





自然語言處理-開放聊天

AQ 智慧機器人

回首頁

迪小卡 2

2020 / 12 / 25

鼎泰豐 有點貴但偶爾吃還不錯

測試用機器人 2

2020 / 11 / 24

測試用機器人

Q Bao 2

2020 / 07 / 24

hi 請問我可以幫你什麼?

Pepper 2

2020 / 07 / 14

您想上傳哪張發票

DaVinci 2

2020 / 06 / 24

哈囉~那請你給我一個檔案吧

SkyWalker 2

2020 / 06 / 20

您好, 我是資訊服務小幫手...

vision 2

2020 / 05 / 18

京東筆記本排行準備執行...

Edith 2

2020 / 04 / 22

hi 請問我可以幫你什麼?

Jarvis 2

2020 / 04 / 17

你來! 你來! 你來! 你來! 你來!

迪小卡

當散戶看多 就知道有趣的來了

已讀 09:59

0050還是0056比較好

任何投資沒有在全壓的

已讀 09:59

冬天穿搭女生

第一件好美

已讀 09:59

桃園美食推薦

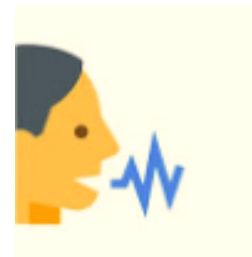
爬文好嗎 連追妹子都不用心

輸入訊息

啟動技能

送出

自然語言處理-開放聊天



意圖模型
分類



- 找出關鍵字
取名詞動詞
- 問題分類
- 取同義詞



Microsoft®
SQL

語料庫



- 找出最相似的文章標題
- 依照讚數或時間或隨機計算
權重找到回文當成答案

Where. Who >> wiki
How >> google search
Where >> google map

圖靈機器人

Dcard
API



原始語料



清洗



- 清洗文字
- 建立快速查詢表
- 建立關鍵字與文章對應表

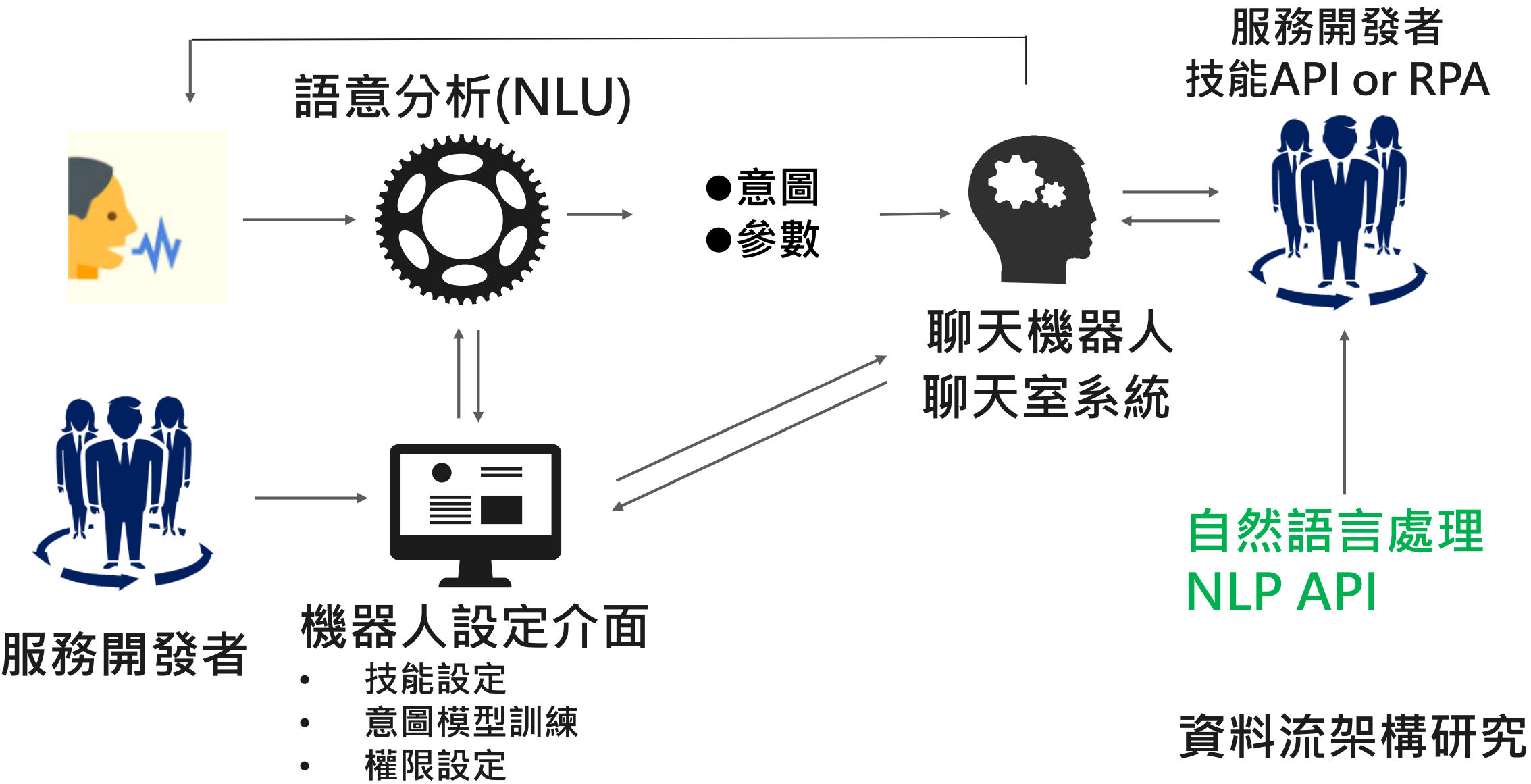
聊天機器人平台

NLP API





聊天機器人平台-負責範圍





自然語言處理-後端架構規劃(發展中)

NLP
整合應用

ChatBot平台

ChatBot 技能

NLP API

NLP
應用

意圖分析

對話系統

摘要

開放聊天

問法分析

Emai清洗

時間判定

機器人跳轉

NLP
基礎演算法

斷詞

分類

傳統ML

DL

詞性

同義詞句

關鍵字

語料庫

斷詞字典

Q&A問答集

wiki語料

Dcard語料

NLP
工程

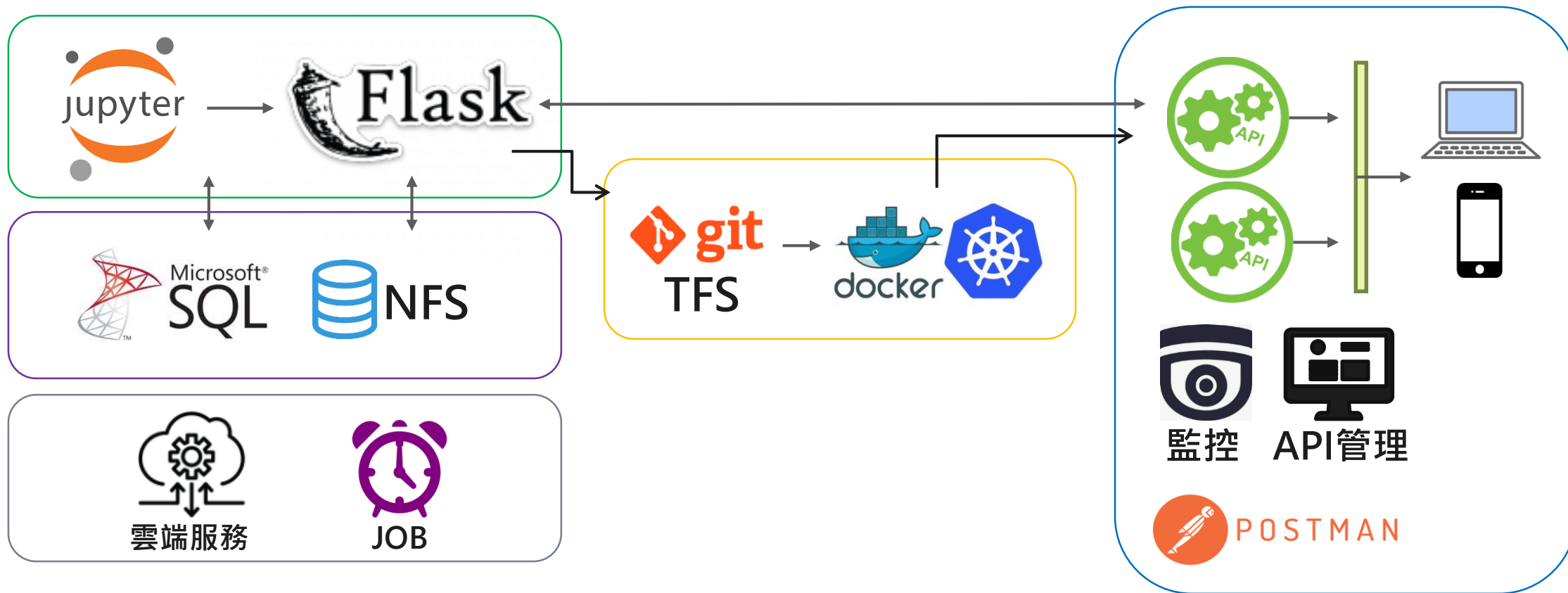
工具套件

訓練平台

測試平台



自然語言處理- API開發流程(發展中)



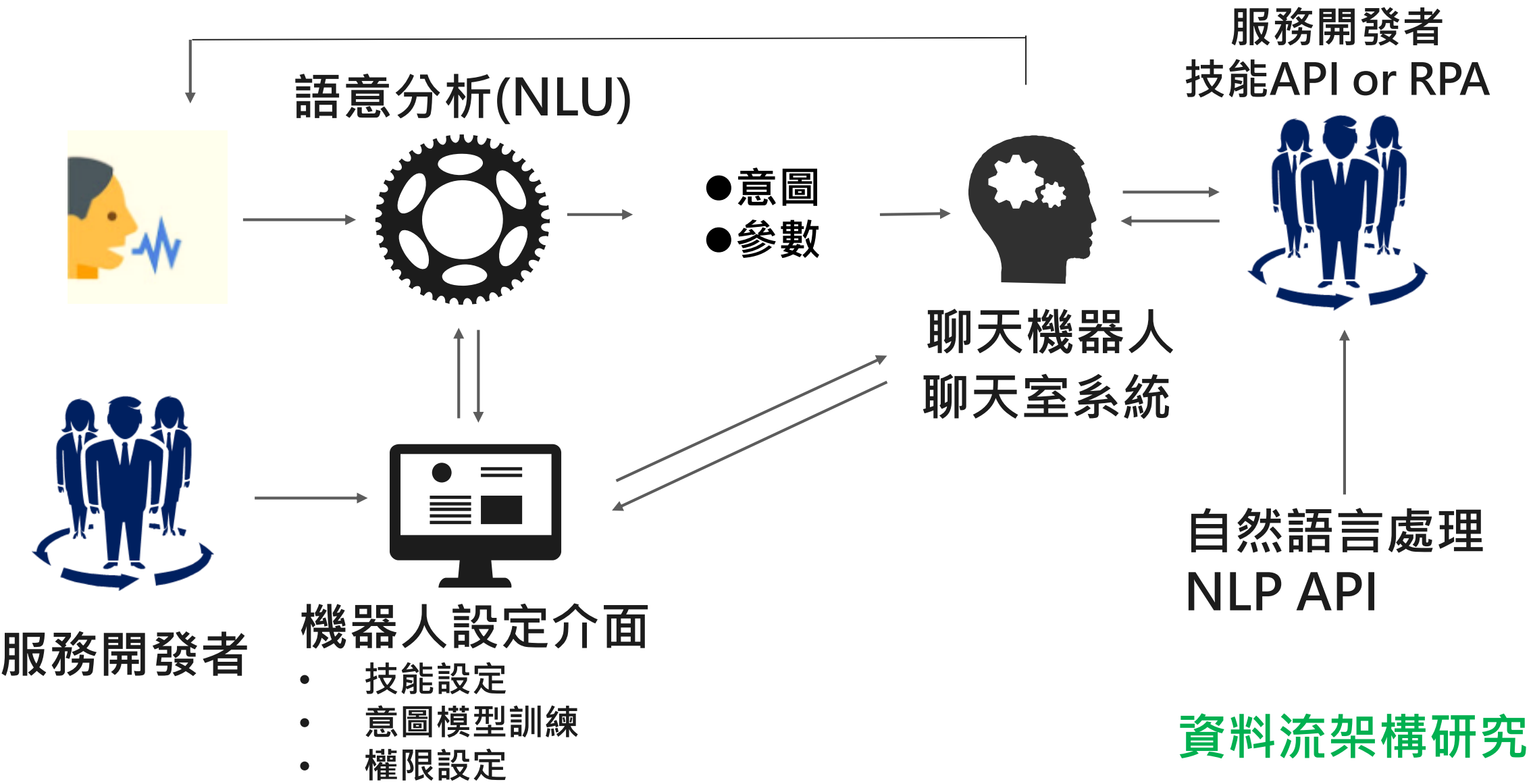
聊天機器人平台

資料流架構研究



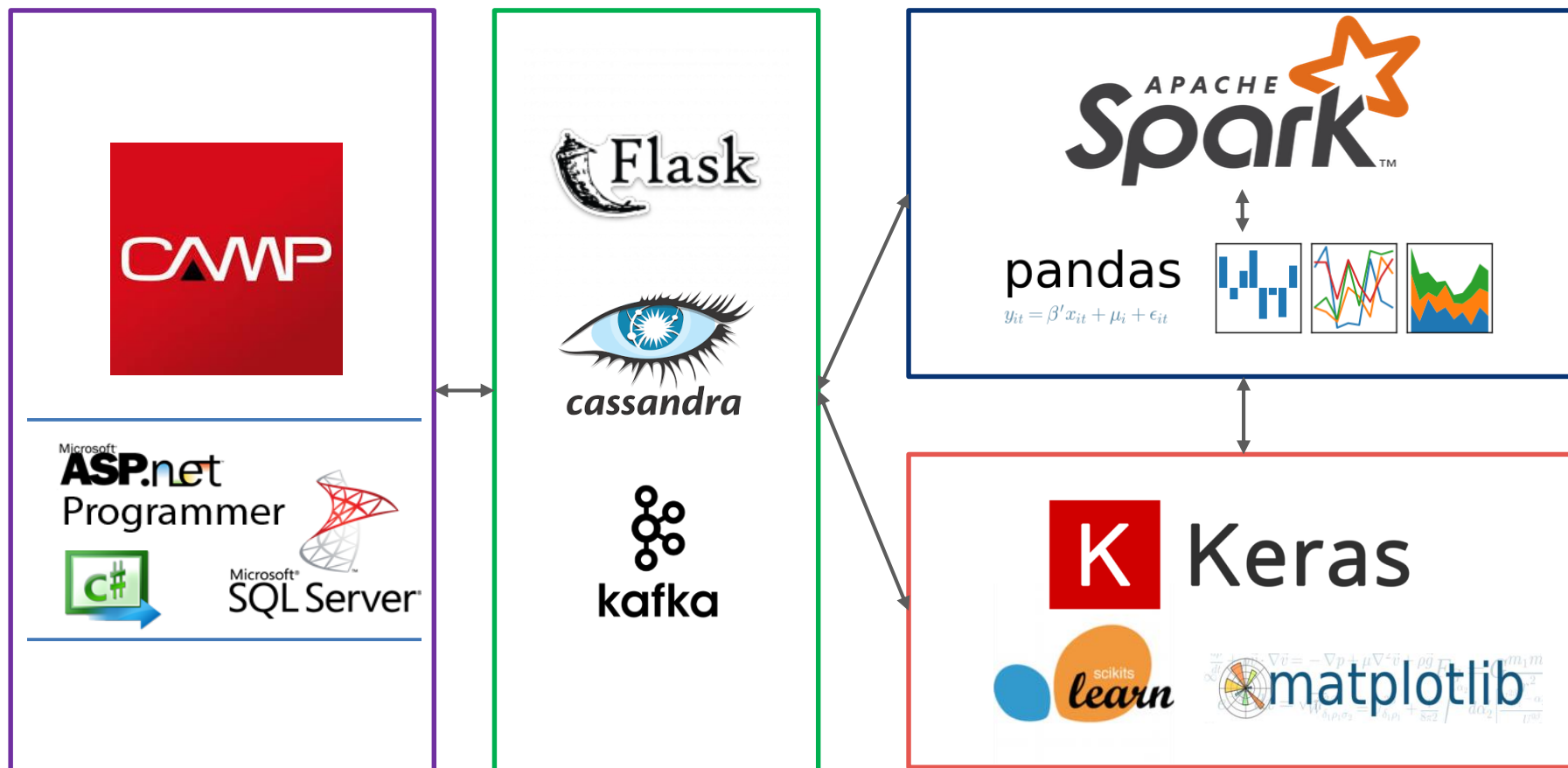


聊天機器人平台-負責範圍





資料流架構研究 – 加強現有系統數據分析功能

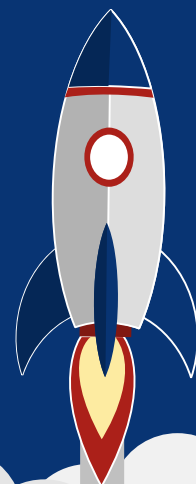
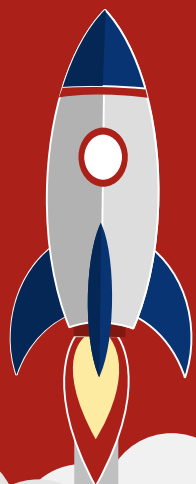


02

PART TWO

鈇象專案

IGS





巨獸浩劫

- 5D動感劇院
- 大型機台射擊遊戲
- Unity 、 C#
- 團隊成員 20 人

[官網連結](#)



IGS 鈞象電子股份有限公司
INTERNATIONAL GAMES SYSTEM CO., LTD.
2013.01.03



巨獸浩劫-gameplay





巨獸浩劫-gameplay





巨獸浩劫

● Animation 事件管理工具

遊戲中有大量事件觸發，鑑於Unity本身事件工具不直覺，開發了遊戲事件管理工具，以資料表形式列出物件上具有的事件並針對其參數做管理

Event Manager

1) Choice a GameObject

MainCamera1-1

2) Choice a Ani :

cam1-1_02_battle

3) Choice a Event : (Show All ☒)

Total Event Count : 59

Editor Mode : ☒

Note : ☒

Delete

Select All

Cancel All

Add Event

Save

Refresh

METHOD

播放對話聲音+嘴巴動畫

FLOAT_PARAM

no use

INT_PARAM

角色ID(0:無 1:Jack 2:Betty 3:Bruce 4:Doctor)

STRING_PARAM

Sound ID

OBJECT_PARAM

no use

[D]	[Time]	[METHOD]	[FLOAT_PARAM]	[INT_PARAM]	[STRING_PARAM]	[OBJECT_PARAM]
<input type="checkbox"/>	00:00	_TriggerConditionMeet	0	0	/Scene01/Dynamic Objects/cut02_Ef_FireScene_nosmoke_M	None (Object)
<input checked="" type="checkbox"/>	00:00	_TriggerConditionMeet	0	0	/Scene01/Dynamic Objects/Ef_firespark_L01	None (Object)
<input type="checkbox"/>	00:09	_PlayWhiffEffect	0.03	10	0.01	None (Object)
<input type="checkbox"/>	00:30	_PlayDialogue	0	0	S1-1_C02_PRO_02	None (Object)
<input type="checkbox"/>	00:31	_ShowSubtitle	0	0	S1-1_C02_PRO_02	None (Object)
<input type="checkbox"/>	01:00	_ActiveCombatPath	0	0	Path1-1_02_scorpion_small_path7	Path1-1 02 scorpion small path7
<input type="checkbox"/>	02:00	_ActiveCombatPath	0	0	Path1-1_02_scorpion_small_path11	Path1-1 02 scorpion small path11
<input type="checkbox"/>	02:30	_ActiveCombatPath	0	0	Path1-1_02_scorpion_small_path10	Path1-1 02 scorpion small path10
<input checked="" type="checkbox"/>	03:10	_ActiveCombatPath	0	0	Path1-1_02_scorpion_small_path9	Path1-1 02 scorpion small path9
<input type="checkbox"/>	03:30	_PlayDialogue	0	0	S1-1_C02_BET_01	None (Object)
<input type="checkbox"/>	03:31	_ShowSubtitle	0	0	S1-1_C02_BET_01	None (Object)
<input type="checkbox"/>	04:00	_ActiveCombatPath	0	0	path1-1_02_scorpion_leader_path1	path1-1 02 scorpion leader path1 3
<input type="checkbox"/>	04:30	_ActiveCombatPath	0	0	Path1-1_02_scorpion_small_path16	Path1-1 02 scorpion small path16
<input checked="" type="checkbox"/>	04:30	_PlayDialogue	0	0	S1-1_C02_JAC_01	None (Object)
<input type="checkbox"/>	04:36	_ShowSubtitle	0	0	S1-1_C02_JAC_01	None (Object)
<input type="checkbox"/>	04:40	_ActiveCombatPath	0	0	Path1-1_02_scorpion_small_path6	Path1-1 02 scorpion small path6
<input type="checkbox"/>	05:00	_ActiveCombatPath	0	0	Path1-1_02_scorpion_small_path15	Path1-1 02 scorpion small path15
<input type="checkbox"/>	07:30	_SetGamePlaySpeed	1	0	3	None (Object)
<input type="checkbox"/>	08:00	_ChangeCutType	0	0	CutScene	None (Object)
<input type="checkbox"/>	08:50	_PlayDialogue	0	0	S1-1_C02_JAC_02	None (Object)
<input type="checkbox"/>	08:52	_ShowSubtitle	0	0	S1-1_C02_JAC_02	None (Object)
<input type="checkbox"/>	10:48	_PlayTriggerSound	0	0	Sound/bscorpion01	None (Object)
<input type="checkbox"/>	11:00	_PlayMotionPlatformPattern	0	0		1 02 DoorOpen
<input type="checkbox"/>	11:00	_PlayCameraShakePattern	0	0		Wall broken
<input type="checkbox"/>	11:00	_PlayDialogue	0	0	S1-1_C02_JAC_03	None (Object)
<input type="checkbox"/>	11:00	_PlayDialogue	0	0	S1-1_C02_BET_02	None (Object)
<input type="checkbox"/>	11:02	_ShowSubtitle	0	0	S1-1_C02_BET_02	None (Object)
<input type="checkbox"/>	11:04	_TriggerConditionMeet	0	0	/Scene01/Dynamic Objects/1	None (Object)
<input type="checkbox"/>	11:59	_ChangeCutType	0	0	MonsterBattle	None (Object)
<input type="checkbox"/>	12:30	_PlayDialogue	0	0	S1-1_C02_BET_01_2	None (Object)



得獎紀錄



鈇象電子

巨獸浩劫

台灣原創遊戲優勝



大塚資訊

產品資料管理TRIZ模組

產業創新管理研討會

論文發表



磐石中學

生命教育互動教學網

資管系畢業專題

最佳實用獎

THANK YOU !

