

2017臺大黑客松 中國信託企業獎工作坊



中國信託金控
CTBC HOLDING

#中信金控企業獎



金融管家Jarvis



- 想像在你的生活中，出現了一位像是在電影鋼鐵人中所見的超級管家Jarvis，能24小時幫你處理生活瑣事。參賽者歡迎使用各種開放資源，如第三方提供的自然語言處理API，設計一款能幫助人類用簡單輕鬆的方式，完成某項金融服務的工具。
- #範例1: 當你在家煮飯時，可以對著手機呼叫出外匯管家Jarvis，即可查詢即時美元匯率，同時，收到你的交易需求後，可以立即幫你用划算的價格買進一筆美元外幣。
- #範例2: 搭乘捷運時，透過手機文字輸入，能立即幫你查詢目前帳戶餘額，並能快速地完成信用卡帳單繳款。

30%

創意表現與創新性

40%

作品完整度

30%

商業應用性

#中信金控企業獎



Data神機妙算



- 你知道在我們日常生活中充斥著滿滿的data嗎? 要如何在茫茫大海中，找出被大家忽略的資訊寶礦，將是成為出色資料科學家的重要關鍵密技。請參賽者運用open data，以自己獨特的觀點進行資料處理及分析，從中萃取並產出對發展金融服務有價值的應用。
- #範例1: 我要如何知道大學生的投資偏好?
- #範例2: 運用GIS data，發展房地產鑑價模型

30%

資料運用創新性

40%

企劃邏輯及完整度

30%

商業應用性

企業獎競賽說明-資格、評審規則



- 兩個獎項，各自選出前三名優勝者
- 中信企業獎請以專案為單位進行報名
- 兩個中信企業獎僅能擇一報名參加
- 評審時，需呈現所提出方案的原型、作品概念並說明預期效益。
- 作品中，若有運用中國信託所提供的金融服務API，可於完整度的評分項目得分中加乘20%計算。

資源使用說明-中國信託API

壹、存款類

1. 密碼驗證
2. 台幣活期性存款帳戶與餘額
3. 台幣活期性存款帳戶之交易紀錄
4. 預約轉帳
5. 預約轉帳查詢
6. 週期預約轉帳
7. 週期預約轉帳查詢
8. 查詢轉帳帳號
9. 台幣活期帳戶轉帳

貳、信用卡及貸款類

10. 信用卡產品資訊查詢
11. 信用卡線上申辦
12. 查詢已出帳對帳單消費明細
13. 查詢未出帳消費明細
14. 查詢信用卡額度
15. 查詢信用卡對帳單及繳款資訊
16. 信用卡授權
17. 線上繳信用卡費
18. 查詢停車優惠
19. 查詢機場停車
20. 查詢機場貴賓室
21. 查詢免費機場接送
22. 查詢免年費門檻
23. 查詢旅遊險種權益
24. 查詢道路救援
25. 查詢可兌換商品清單
26. 紅利點數查詢
27. 紅利兌換商品
28. 紅利商品兌換明細查詢

參、證券類

29. 證券股票分類
30. 證券股票查詢
31. 個人憑證資訊
32. 新單
33. 刪改單
34. 綜合查詢
35. 當日成交查詢
36. 即時庫存
37. 對帳單

肆、基金外匯房貸類

37. 線上申貸
38. 外匯查詢
39. 購買外幣
40. 基金查詢
41. 購買基金
42. 房屋估值查詢

資源使用說明-中國信託API

通用注意事項

每組參賽團隊會拿到一組主要測試帳號及一組公用測試帳號，請使用主要測試帳號來串接API。若欲測試轉帳相關API時，需傳入轉出帳號及轉入帳號，轉出帳號請使用各組拿到的主要測試帳號，轉入帳號則使用公用測試帳號。公用測試帳號僅作為轉帳API受款人用。

除了「信用卡授權」及證券類所有API之外，執行每支API之前均需先執行「密碼驗證」取得Token，第一次執行Login時的Token欄位請先帶亂數，若登入資訊皆正確，API判斷出此亂數Token無效，將會回傳一組正確Token；於接下來執行其他API時請帶入Token取得認證，注意Token有時間限制，若5分鐘未使用則失效，執行其他API時發現回傳ResponseCode:0001即可能代表Token已失效或其他參數帶入錯誤，請再重新執行一次Login取得有效Token。

Hackathon API文件P.1附有ResponseCode說明，若不知道回應的ResponseCode代表意義，請參閱文件P.1「ResponseCode說明」；證券的「參數值對照表」位於文件P.53。

資源使用說明-中國信託API

存款類

因本次Hackathon競賽提供的API不會執行批次交易，因此「預約轉帳」、「週期預約轉帳」等預約交易，僅會成功寫入預約紀錄，但到了預約交易日不會執行轉帳；故執行預約轉帳查詢及週期預約轉帳查詢時可看到預約紀錄，但無實際轉帳紀錄。

「週期預約轉帳」需帶入CycleType及Days，以每周一當作一個禮拜的第一天。舉例來說，預約九月的每個禮拜一轉帳十元，CycleType請帶入W，Days請帶入1。

「週期預約轉帳」預約每月固定日期轉帳，當月無該日期時，則當月不會有預約紀錄。舉例來說，預約每月的31號轉帳，因2、4、6、9及11月無31號，故以上各月將無預約紀錄。

「台幣活期帳戶轉帳」會立即執行轉帳交易，亦即從A帳戶扣款轉至B帳戶。

資源使用說明-中國信託API

信用卡暨貸款類

「查詢已出對帳單消費明細」及「查詢未出對帳單消費明細」中，回應參數TransactionDate為交易發生的日期，TransactionPostingDate為商戶實際跟銀行請款的日期。

「查詢信用卡額度」中的AvailableCredit可用額度即信用卡額度扣掉未出帳交易之金額。

「查詢可兌換商品清單」中的回應參數Pic(商品圖片)為Base64編碼。

資源使用說明-中國信託API

證券類

證券類API測試環境之交易時間為**09:30-21:00**，其中**14:00-15:00**時段暫停交易，若於交易時間內執行「新單」交易，將模擬交易所媒合，其餘時間則為預約交易，惟本次Hackathon競賽提供的API不會執行批次交易，預約交易內容隔日將清空。

「個人憑證查詢」之PIN統一為「1111」。

「新單」請求參數TranDate，請帶入當日日期否則無法下單成功。

「綜合查詢」可查到每筆下單的狀態，狀態有委託成功、部分交易、完全交易等。因需證券後台模擬媒合證券下單交易，所以即使在環境開放時間執行「新單」，也需等待媒合成功後才會從委託成功狀態變成部分交易/完全交易。

僅還在委託狀態的訂單可執行「刪改單」，執行刪改單前請先至「綜合查詢」查詢欲刪改訂單的OID及OrderNO，並帶入刪改單的OrderID及OrderNO兩個參數當中。

資源使用說明-使用規定



- 須成功報名參加中國信託企業獎者方得使用
- 中國信託企業獎參賽者請以專案為單位進行資源使用申請
- 申請時須完成簽署中國信託企業獎參賽注意事項同意書，始視為申請成功
- 中國信託API測試帳號，將提供至同意書留存上的email
- AWS 將提供150組，每組 US\$100 credits 供中國信託企業獎參賽專案使用
- 中國信託將於大會企業獎截止報名後進行審核，若參賽者使用AWS相關服務但最終未成功參加中國信託企業獎獎項者或使用超出US\$100額度者，則須自行負擔相關AWS使用費用。
- AWS 申請Credit抵用方式:
 - (1) 符合資格參賽隊伍會於106/7/24 收到URL (提供予同意書上的留存之email)
 - (2) 須於7/25 23:59(Taipei time)前完成線上資料提交
 - (3) 成功完成credit抵用者，將會收到確認信(by email)

中國信託企業獎參加資格及申請程序

- 須為成功報名參加 2017 HackNTU之參賽者
- 須完成簽署中國信託企業獎參賽注意事項同意書，同意書可於7/16工作坊現場索取。
- 未出席7/16企業工作坊者，若欲報名中國信託企業獎之參賽隊伍，請於7/21活動開始前email至 lihui.chang@ctbcholding.com，索取參賽注意事項同意書及相關資料，或於7/21競賽開始後至7/22企業獎截止報名前，於活動現場向CTBC攤位向工作人員索取。
- 請務必於7/22 22:00前將簽署完成之同意書回傳至活動窗口信箱 lihui.chang@ctbcholding.com，或於現場活動時間內提供給CTBC攤位工作人員，並收到CTBC email回覆後始正式完成報名程序。





Your Next-Generation Cloud Technology Partner

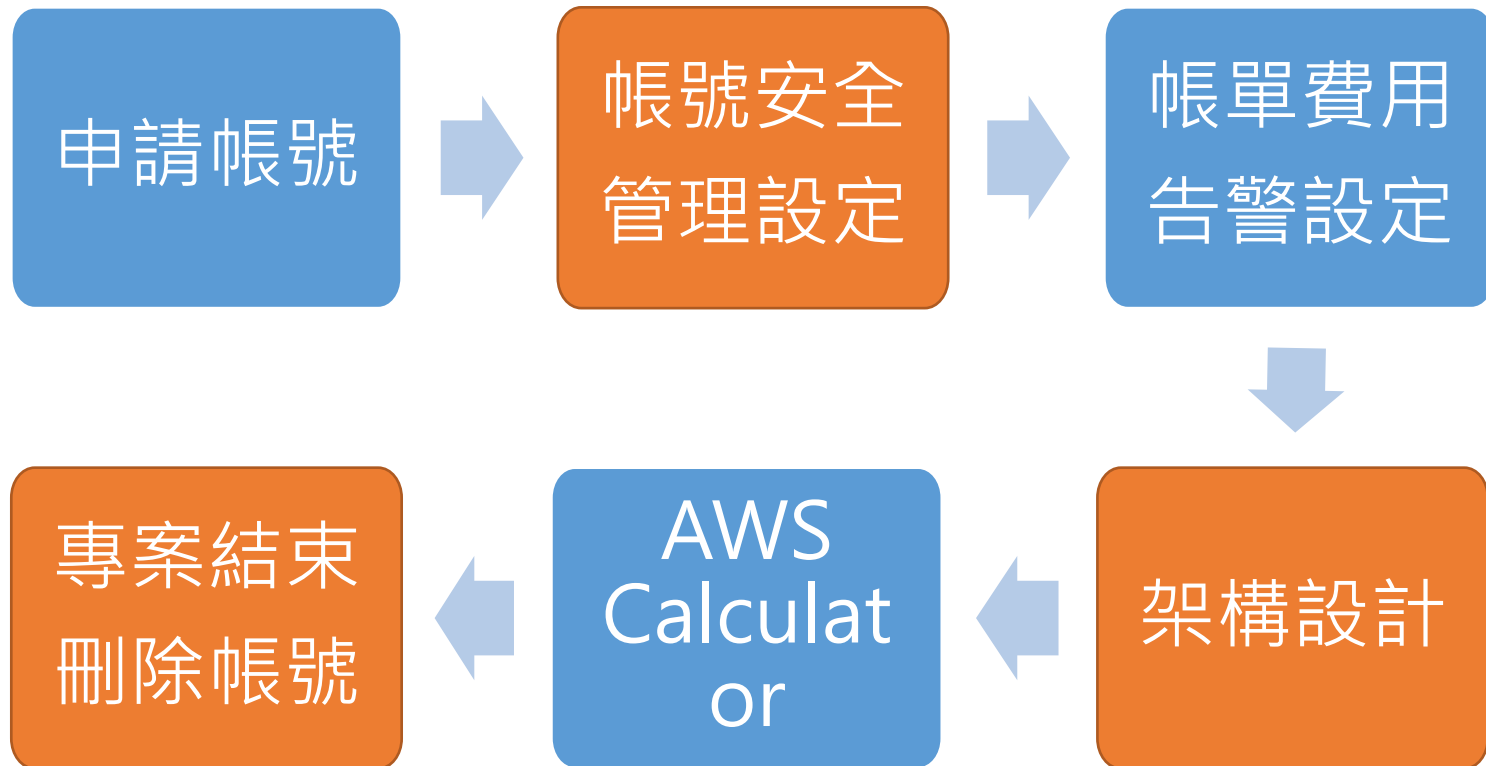
伊雲谷數位科技

高級工程師
陳昱帆

Outline

- 使用説明
- Big Data on AWS

Overall Flow



申請帳號

- 先決準備內容
 - 信用卡
 - 手機
 - E-mail (Root Account)
- 步驟教學:
 - <https://drive.google.com/file/d/0B62r5A-7gK-CU3Y0NU5ITGpqaFk/view?usp=sharing>

刪除帳號

- 你必須先確定
 - 服務已經完全刪除
 - Close Account

▼ Communication Preferences

[Click here](#) to manage your communication preferences.

▼ Manage AWS Support Plans

[Click here](#) to manage AWS Support plans.

▼ GovCloud (US)

[Sign up for AWS GovCloud \(US\)](#)

▼ Close Account

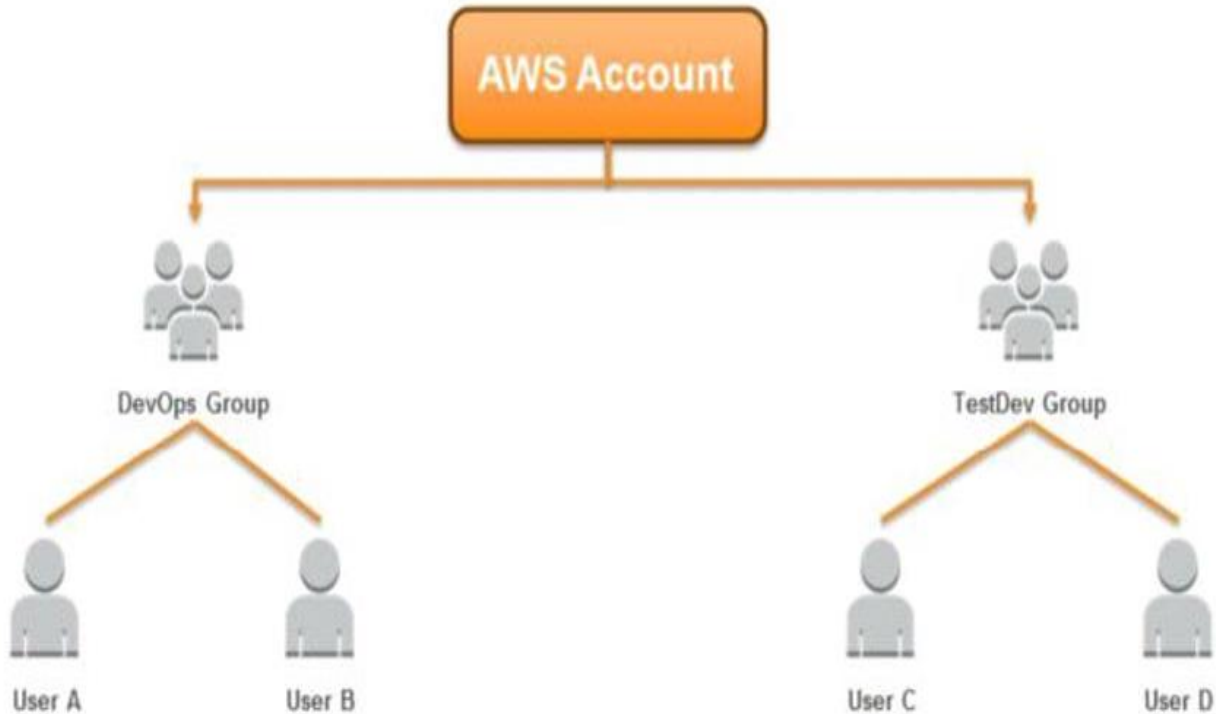
☐ I understand that by clicking this checkbox, I am willing to close my AWS account. Monthly usage of certain AWS services is calculated and billed at the beginning of the following month. If you have used these types of services this month, then at the beginning of next month you will receive a bill for usage that occurred prior to termination of your account. If you own a Reserved Instance for which you have elected to pay in monthly installments, when your account is closed you will continue to be billed your monthly recurring payment until the Reserved Instance is sold on the Reserved Instance Marketplace or it expires.

[Close Account](#)



帳號安全管理


- 啟用CloudTrail 及 Config
- Root Account 安全守則
 - 啟用MFA
 - 禁用Credentials
 - 避免直接使用Root Account進行維運
- IAM Account 安全守則
 - 啟用MFA
 - 啟用複雜性密碼
 - 良好的權限授予機制

AWS IAM User Management - Groups



帳單費用告警

 Services ▾ Resource Groups ▾ 

 Yu-Fan Chen ▾ Global ▾ Support ▾

[Dashboard](#)
[Bills](#)
[Cost Explorer](#)
[Budgets](#)
[Reports](#)
[Cost Allocation Tags](#)
[Payment Methods](#)
[Payment History](#)
[Consolidated Billing](#)
[Preferences](#)
[Credits](#)
[Tax Settings](#)
[DevPay](#)Create budget 

1 Budget details

Name*
e.g., "Monthly EC2 Budget"

Select cost or usage
☒ Cost
☐ Usage

Period
Monthly ▾

Start date
07/01/17 ▾

End date
- ▾

Budgeted Amount*
1,000.00

Create your AWS Budget

1

 Name your budget, specify the budgeted amount, and set the length of time the budget will be active.

2

 Refine your budget criteria by selecting optional filters.

3

 Send notifications via email and SNS topic when a budget threshold is reached.

2 Refine your budget

Include costs related to

☐ Service

☐ Linked Account

☐ Tag



AWS Calculator

<https://calculator.s3.amazonaws.com/index.html>

Get Started with AWS: [Learn more about our Free Tier](#) or [Sign Up for an AWS Account »](#)

FREE USAGE TIER: New Customers get free usage tier for first 12 months

Services

Estimate of your Monthly Bill (\$ 0.00)

Choose region:

Inbound Data Transfer is Free and Outbound Data Transfer is 1 GB free per region per month



Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) is a web service that provides resizable compute capacity in the cloud. It is designed to make web-scale computing easier for developers. Amazon Elastic Block Store (EBS) provides persistent storage to Amazon EC2 instances.

[Clear Form](#)

Compute: Amazon EC2 Instances:

	Description	Instances	Usage	Type	Billing Option	Monthly Cost
	Add New Row					

Compute: Amazon EC2 Dedicated Hosts:

	Description	Number of Hosts	Usage	Type	Billing Option
	Add New Row				

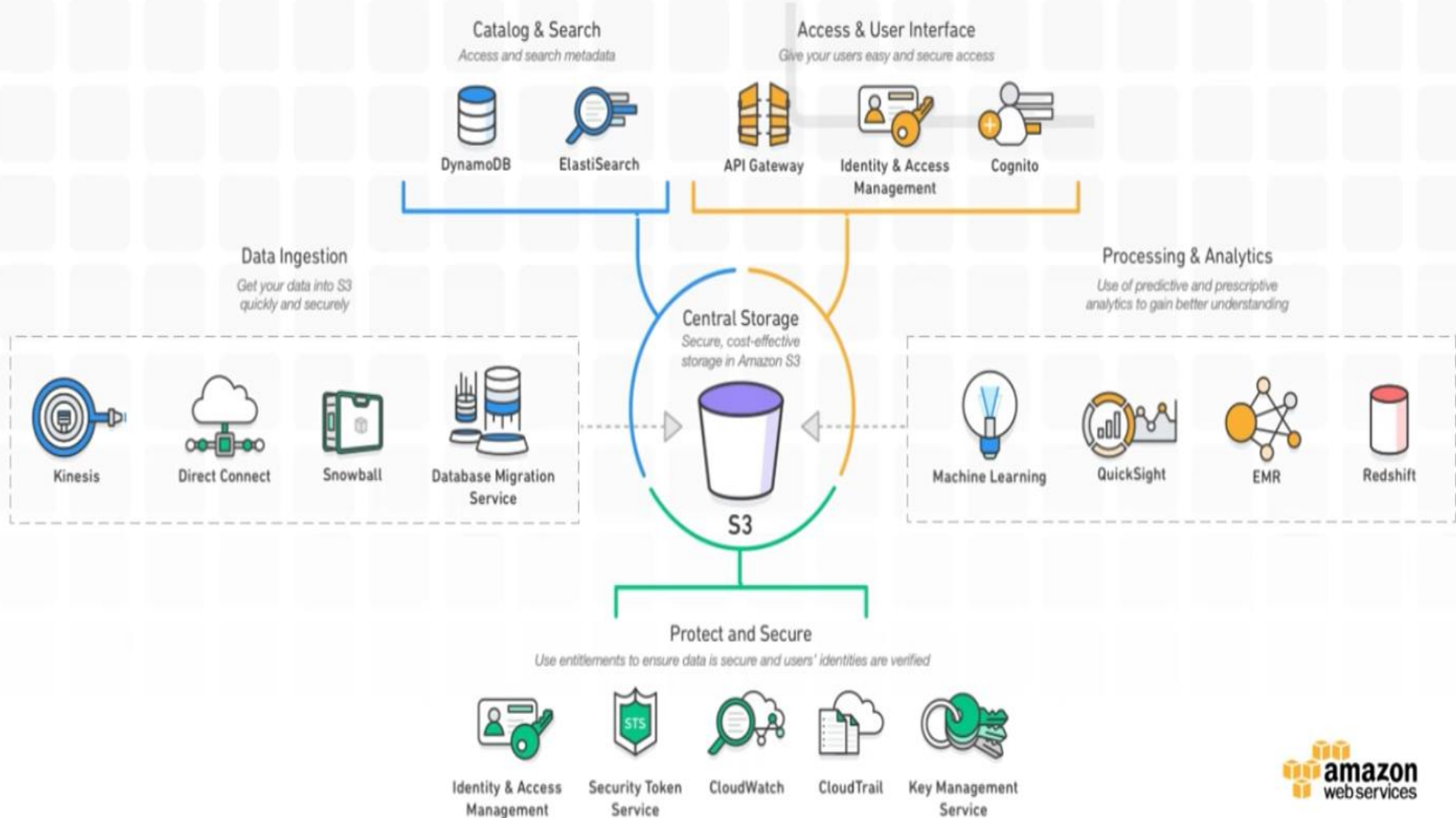
Storage: Amazon EBS Volumes:

	Description	Volumes	Volume Type	Storage	IOPS	Baseline Throughput	Snapshot Storage
	Add New Row						

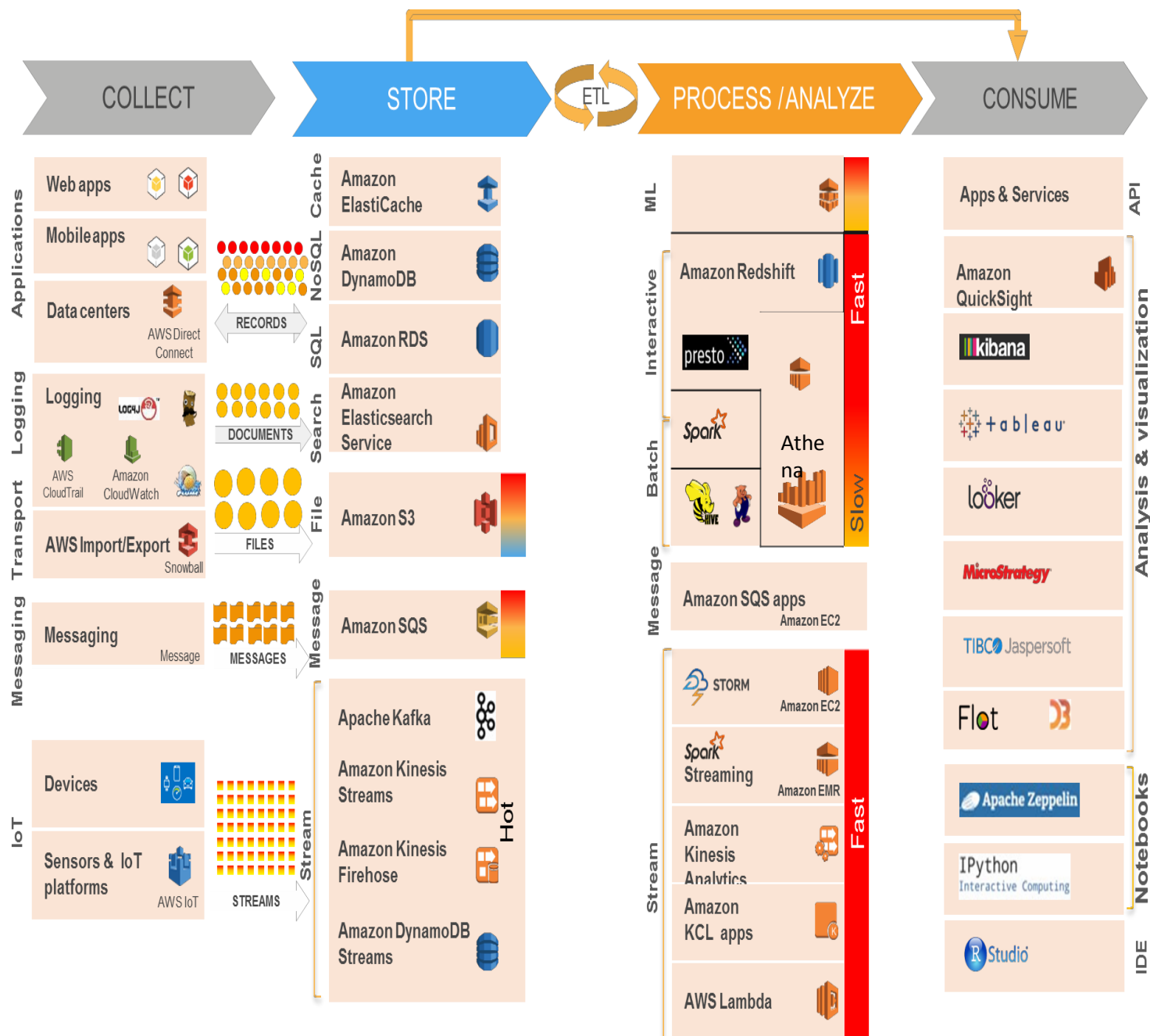
Outline

- 使用説明
- Big Data on AWS

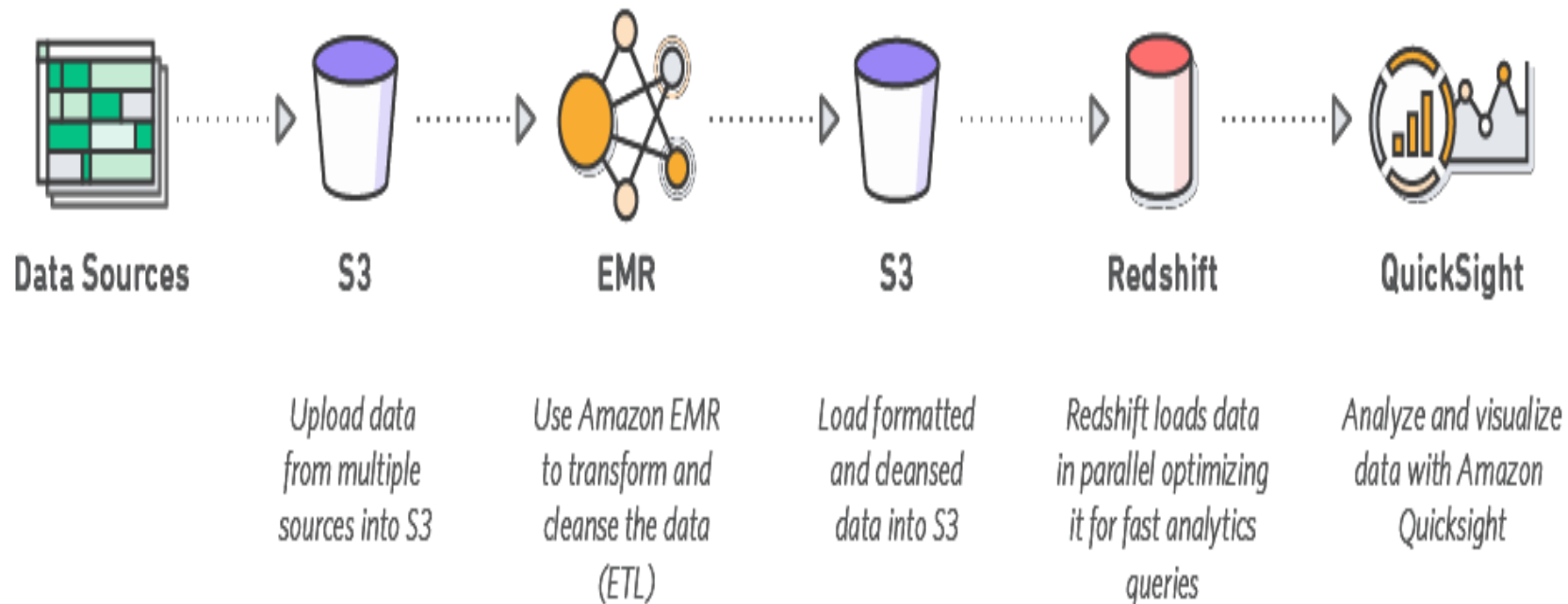
Building a Data Lake on AWS



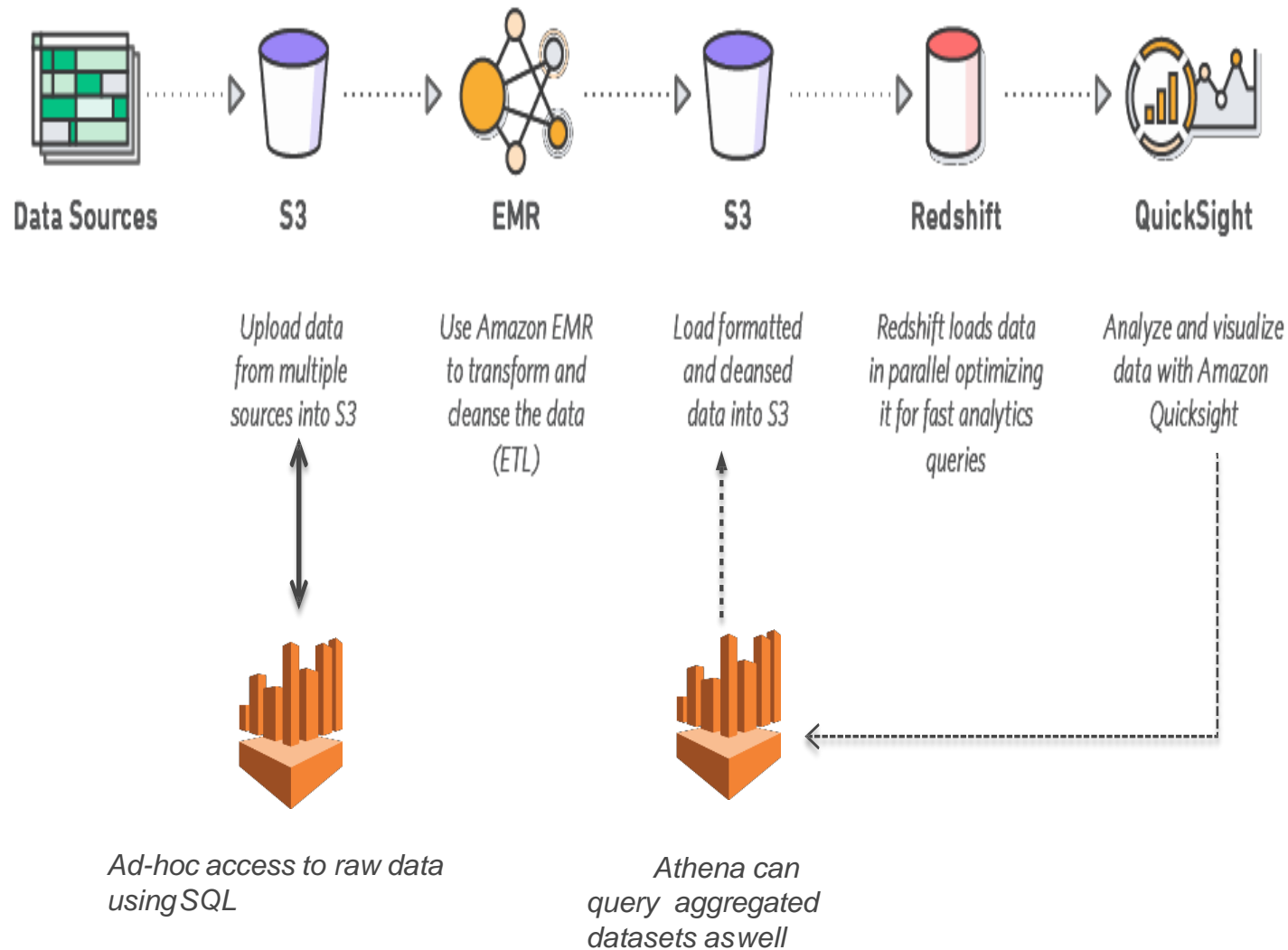
Big data analysis on AWS



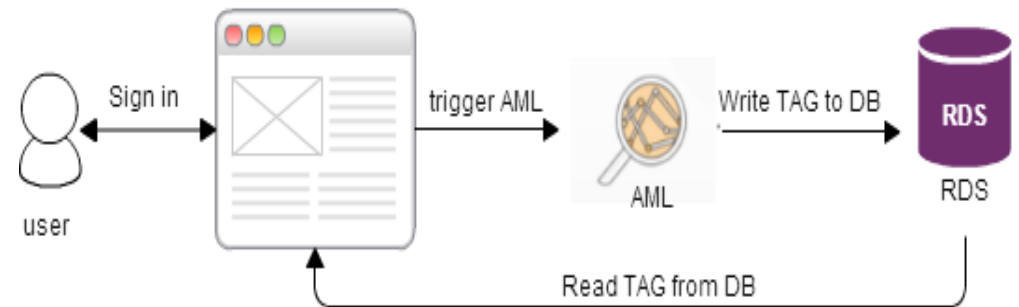
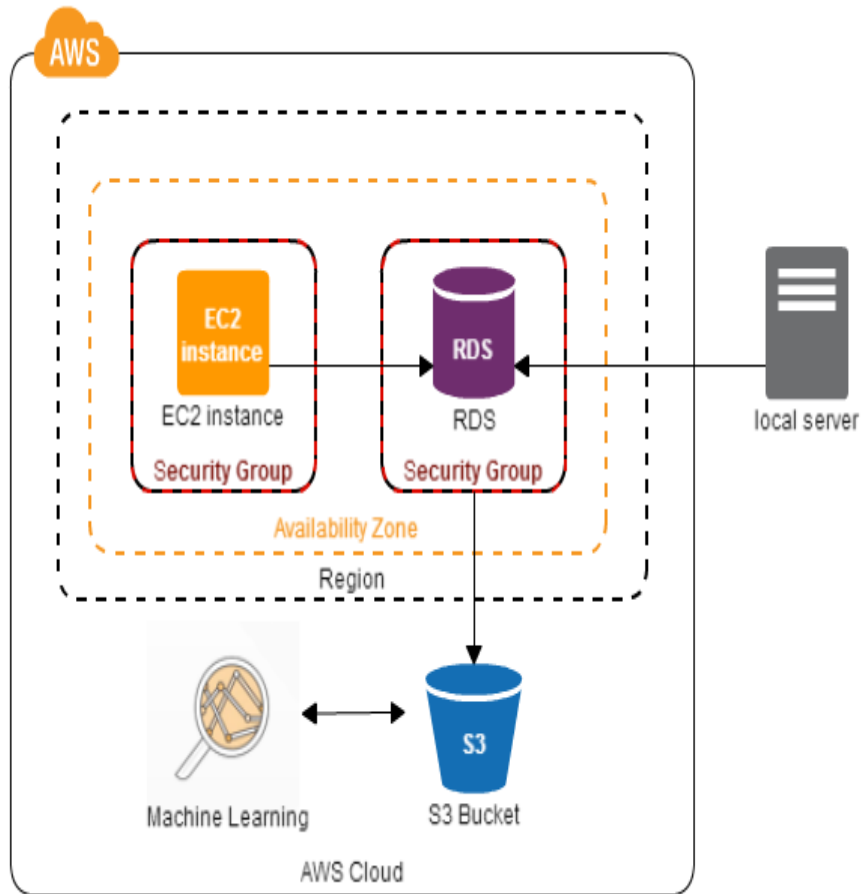
A Sample Pipeline



A Sample Pipeline



User Case



Some Useful Link

- AWS Service Portal
 - <https://aws.amazon.com/tw/>
- Slides Share
 - <https://drive.google.com/file/d/0B62r5A-7gK-CeGdkTmlFOFdHVTa/view?usp=sharing>
- Create Account SOP
 - <https://drive.google.com/file/d/0B62r5A-7gK-CU3Y0NU5ITGpqaFk/view?usp=sharing>
- Enable MFA
 - <https://drive.google.com/file/d/0B62r5A-7gK-CcVlzY195OGllRG8/view?usp=sharing>
- See you all on 21 July and 22 July.



陳昱帆

bern.chen@ecloudvalley.
com