

人人皆開發：

AppSheet 無程式碼開發教學(下)

CloudMile 萬里雲





Speaker



Jerry Chen

解決方案架構師

No-Code / Low-Code 全球趨勢

根據 Gartner, Inc. 的最新預測，全球低代碼開發技術市場預計到 2023 年將達到 269 億美元，相比 2022 年增長 19.6%。

越來越多企業轉向低代碼開發技術，以應對快速變化的需求並建立靈活的商業規劃，預估在 2026 年，此需求將成為推動低代碼技術被大量應用的主因。

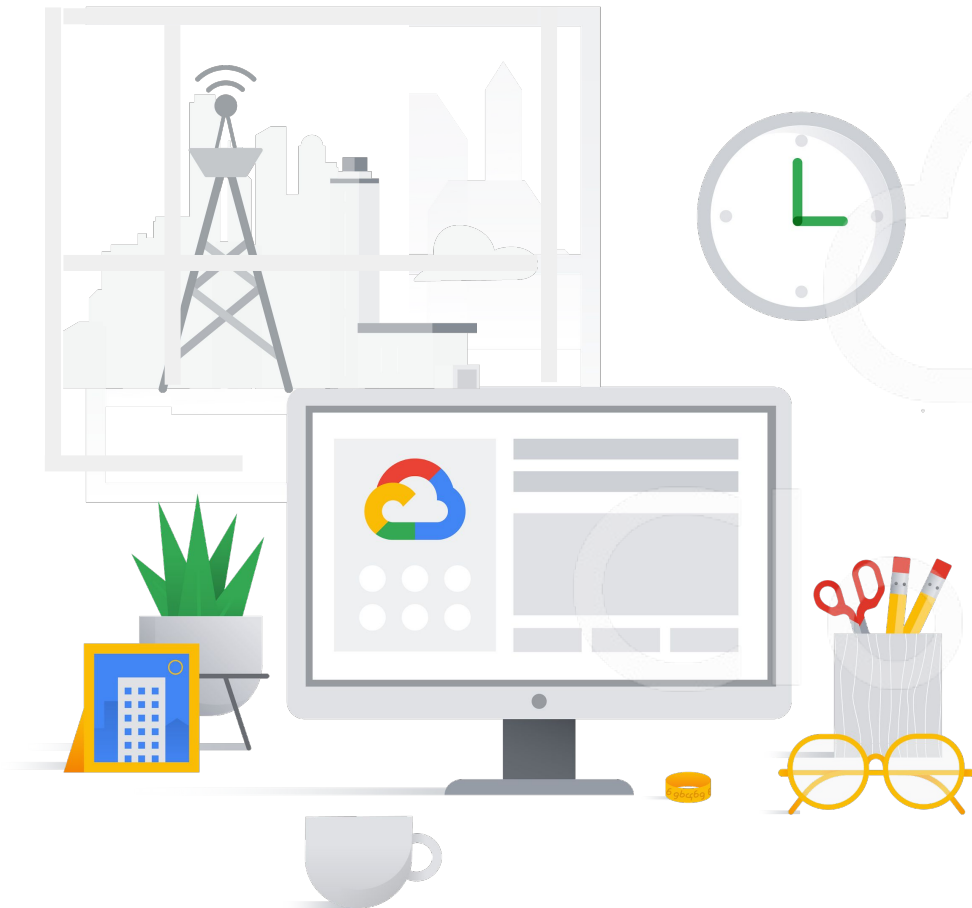
Gartner 預測在 2026 年傳統 IT 部門以外的開發者將佔 No-Code / Low-Code 工具使用者的 80%。

資料來源：Gartner

<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-12-13-gartner-forecasts-worldwide-low-code-development-technologies-market-to-grow-20-percent-in-2023>

<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-02-15-gartner-forecasts-worldwide-low-code-development-technologies-market-to-grow-23-percent-in-2021>

Agenda



- ✓ AppSheet 回顧上一堂
- ✓ Slice
- ✓ Behavior
- ✓ 自動化觸發
- ✓ 權限控管
- ✓ OCR辨識
- ✓ 版本及佈署

上一堂課程 | 回顧

8/11 AppSheet 無程式碼開發教學 (上)

理解

AppSheet用途 / 特色

實務應用場景

需求探索

設計構思

操作

介面邏輯

七大步驟

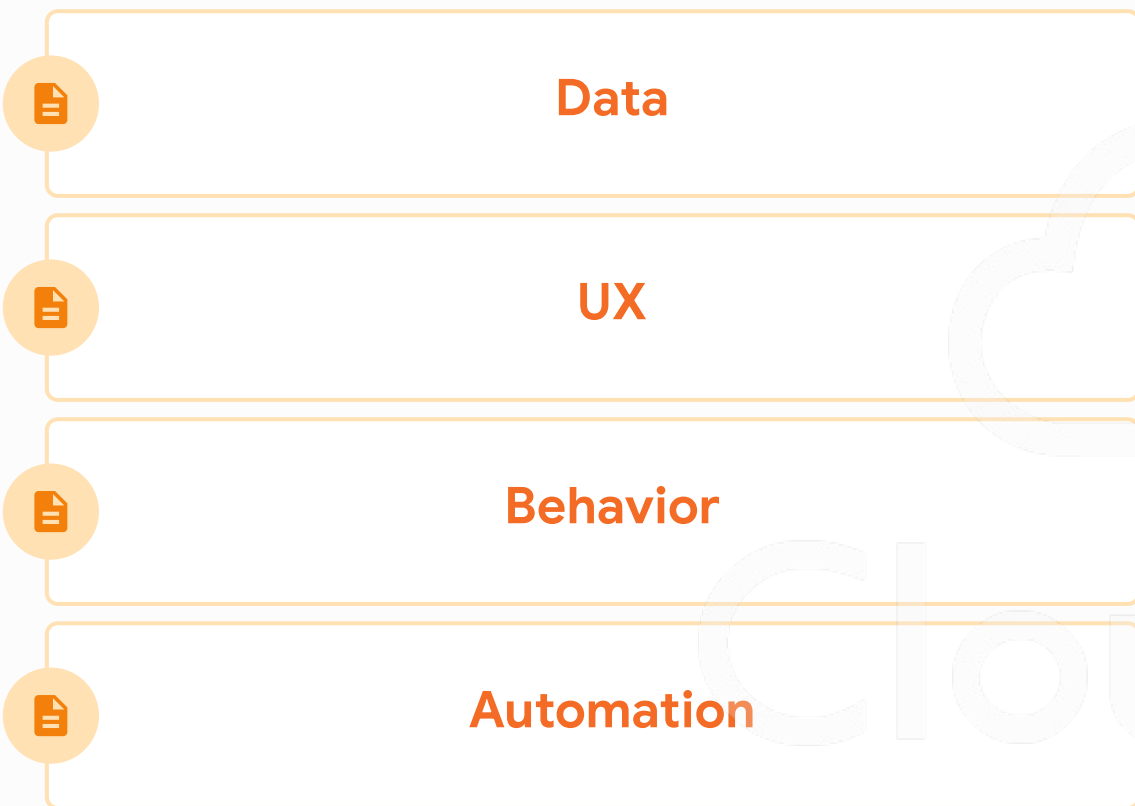
建立資料模型

簡單App製作

本次課程 | 涵蓋範圍

8/18 AppSheet無程式碼開發教學 (下)

基本操作



深入設定



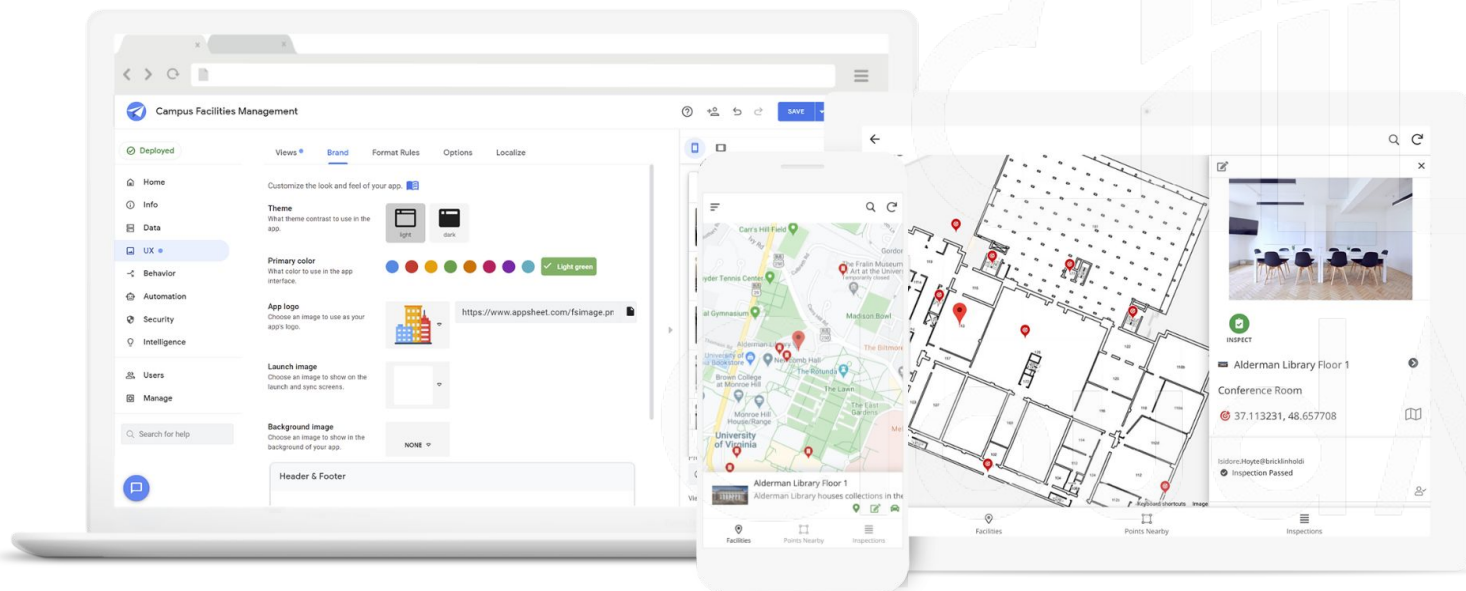
AppSheet 簡介

CloudMile

AppSheet



使用 No-Code / Low-Code 平台，協助獲取更多的時間與人力



使用 **APP 和自動化簡化**工作，讓員工更智慧、更高效地工作。

通過**任何人**都可以學習的 No-Code 平台，縮短實現價值的時間

構建與您已經使用的 **APP 與資料**，定義解決方案

傳統開發 與 無代碼(低代碼) 應用程序開發

傳統



Citizen Developer



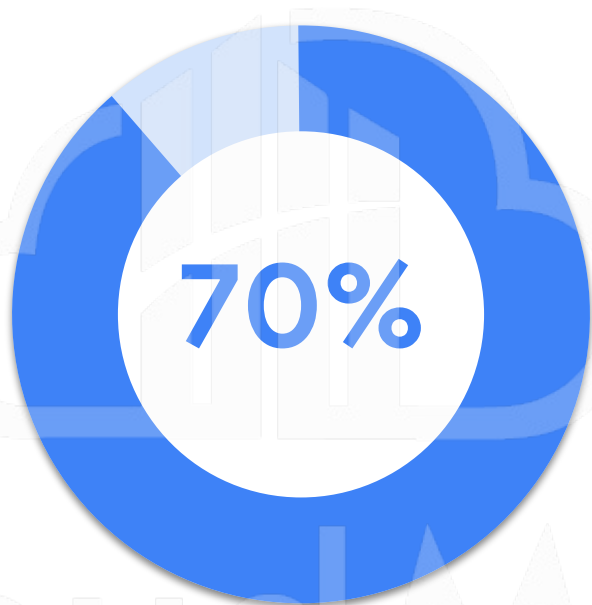
除了大型系統之外，是否有另外的工具或應用程式？如：流程管理工具、簽核工具、回報工具

這些應用程式在哪裡？



Frontline Workers

他們需要更多小工具
來完成繁雜的日常作業或業務

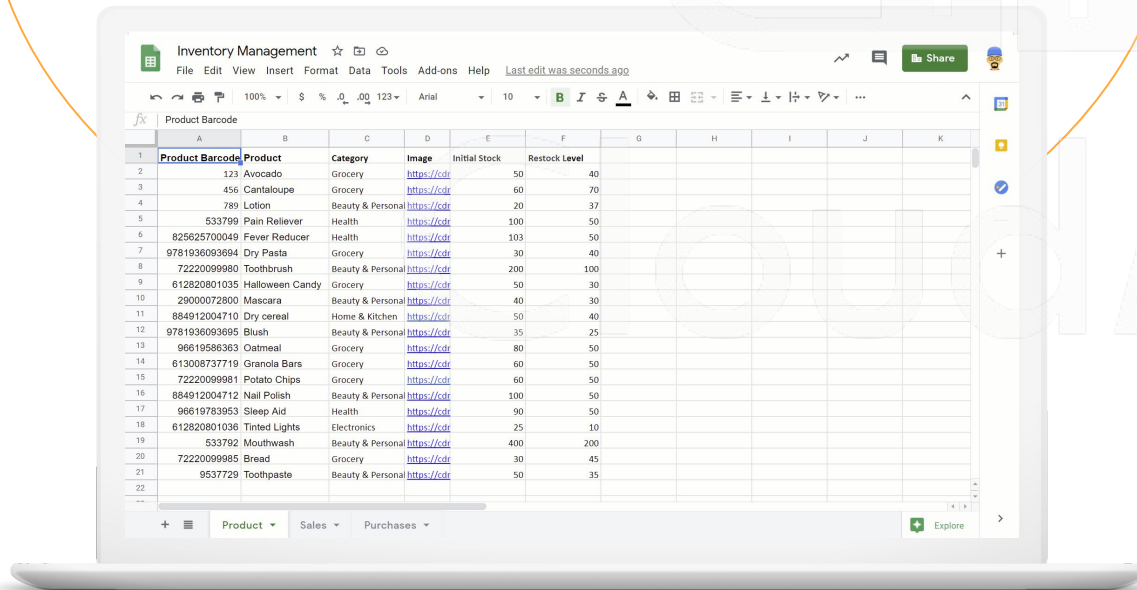
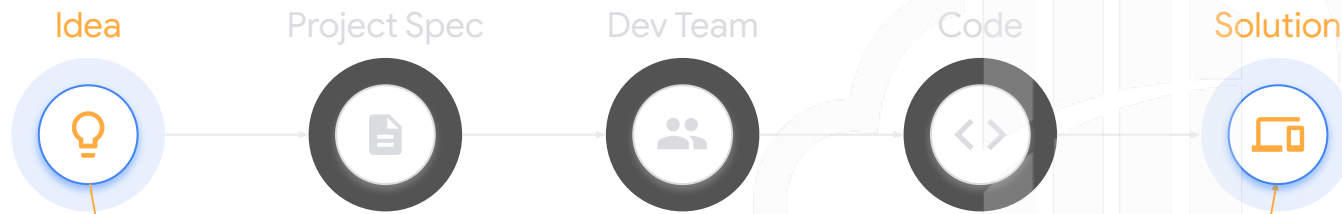


的前線員工表示，
更多新技術的導入
能幫助他們把工作做得更好

- 沒辦法坐在辦公室工作
- 主要使用行動裝置
- 70-80% 的員工還是使用紙本表單(可能還有資安疑慮)
- 紙本的模式導致大量的文書工作和簽核, 效率低下(複雜的任務步驟, 尤其是對於新員工)

在最短時間內完成開發

Use the power of no-code to move faster from idea to solution

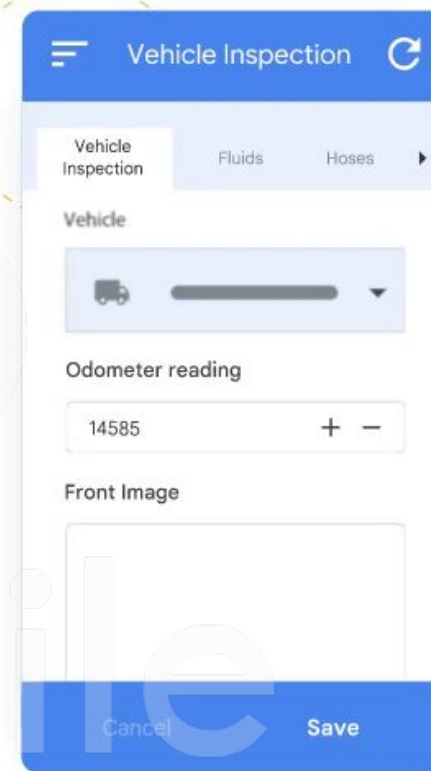


- ✓ 有想法立即付諸行動
- ✓ 簡化工作
- ✓ 縮短時間
- ✓ 客製化需求

智慧的無程式碼平台

A smarter way to work, built by you

- ✕ 無需撰寫程式碼，任何團隊成員都可以建立 App
- 🔗 提供絕佳用戶體驗與客製化功能
- 📄 作為第一線的平台，蒐集表單、QRcode、定位、簽名等資料
- 🔒 基於角色的安全性、身份驗證來管理員工帳號

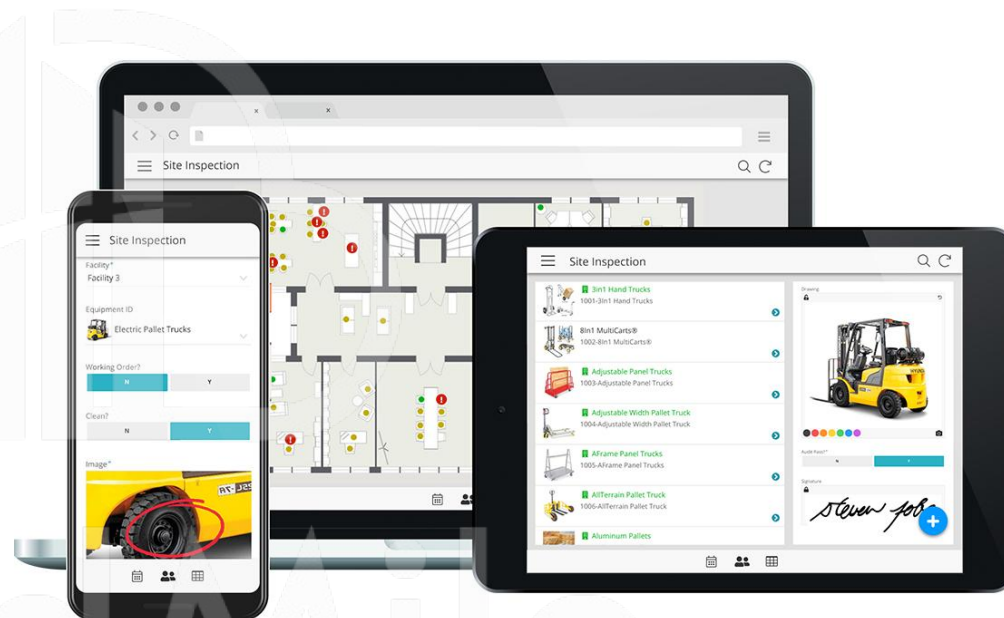


The screenshot shows a mobile application interface for 'Vehicle Inspection'. The title bar is blue with a white hamburger menu icon on the left and a white refresh icon on the right. Below the title bar, there are three tabs: 'Vehicle Inspection' (selected), 'Fluids', and 'Hoses'. The 'Vehicle' section contains a dropdown menu with a truck icon and a downward arrow. Below this is an 'Odometer reading' section with a text input field containing '14585' and '+' and '-' buttons. At the bottom of the form is a 'Front Image' section with a large empty rectangular area. The bottom navigation bar is blue with 'Cancel' and 'Save' buttons in white text.

快速部署

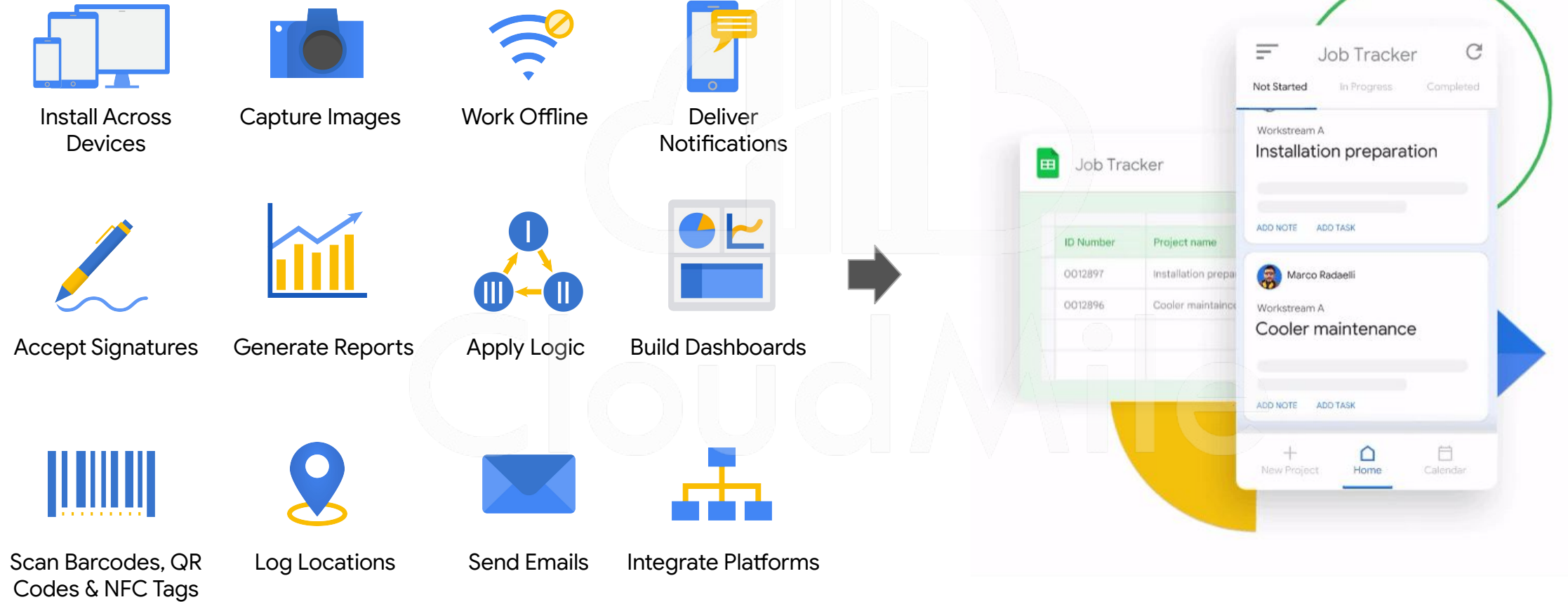
One-click deploy to multiple platforms

透過 AppSheet 建立的動態應用程式，可在各種行動裝置或瀏覽器上使用，支援多平台各種大小的裝置



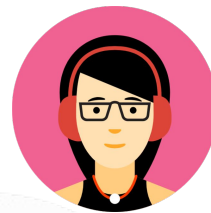
建立及擴充應用程式

Transform and optimize your business operations with no-code business apps





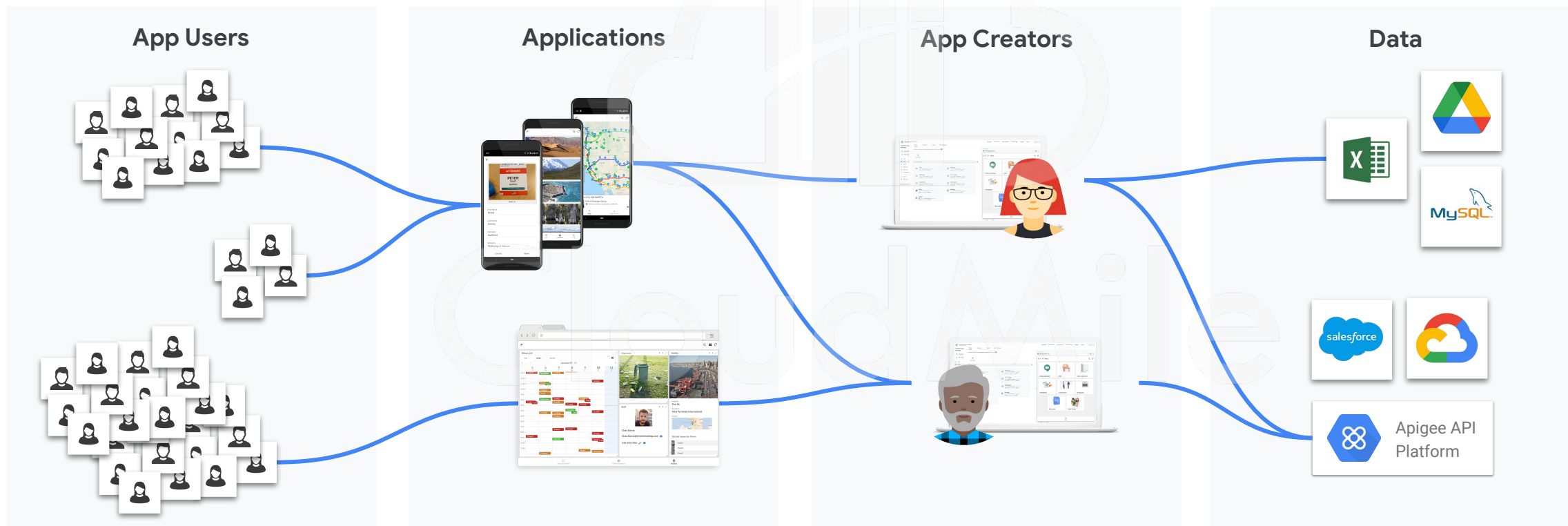
前線員工/公司同仁



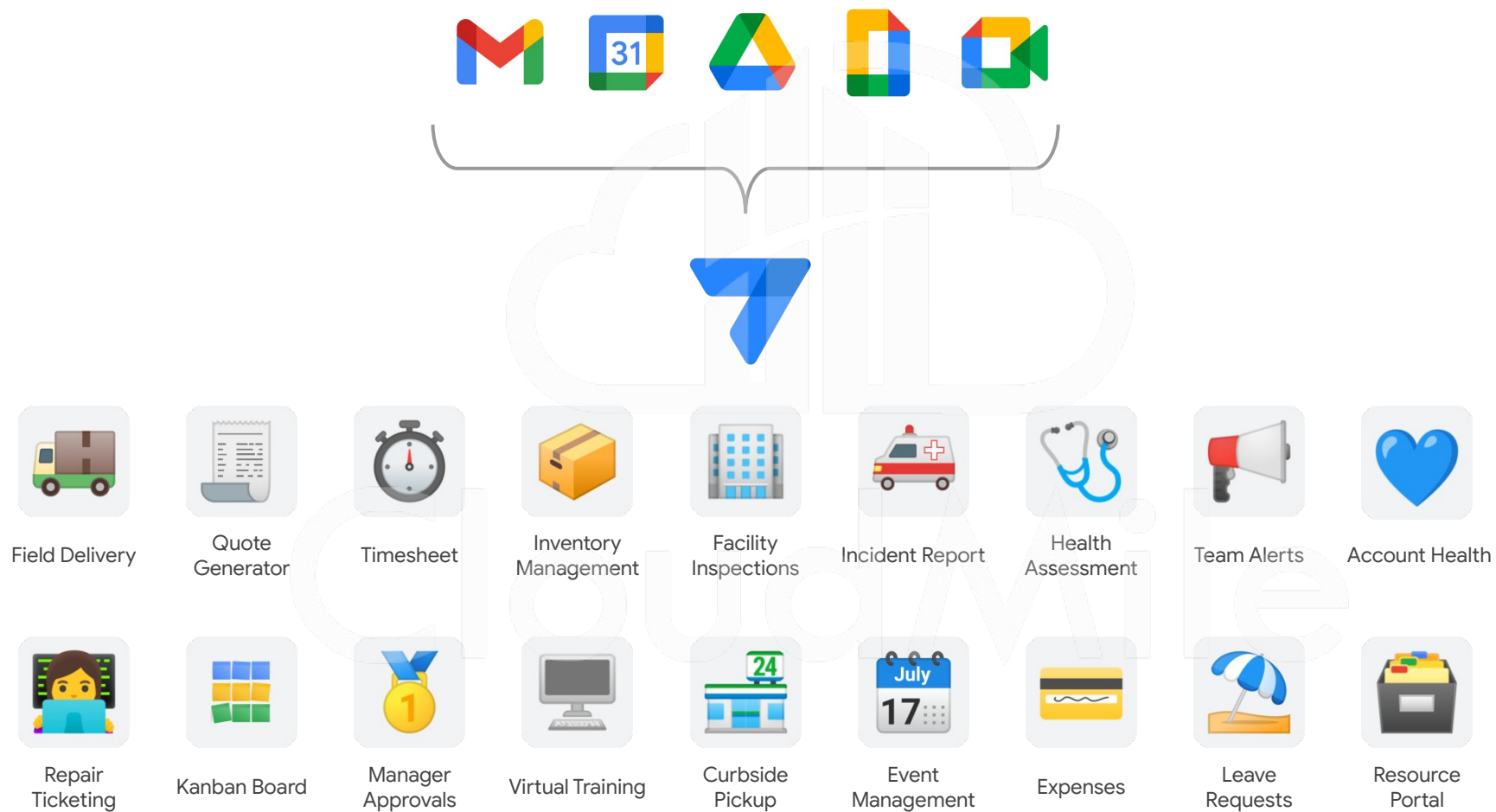
BU單位/老闆



資訊人員



AppSheet 延伸至 Google Workspace 的其他可能



將 AppSheet 與 Google Workspace 緊密的連結



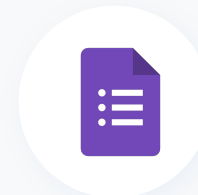
Drive

Access shared folders for app data and content



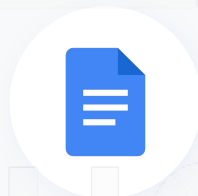
Sheets

Create, read, update, and delete Sheets data directly from app



Forms

Expand Forms functionality with data intake features



Docs

Create custom templates for notifications and files



Calendar

Integrate and update events from existing calendars



Meet

Launch Meet directly from AppSheet

可使用 AppSheet 的情境

- ✓ 圖形化的報表展現 (資料收集、視覺呈現)
- ✓ 彌補公司系統沒有涵蓋到的工作需求 (Frontline Workers 前線員工小工具)
- ✓ 開發者擁有基本概念 (Basic DB Concepts)
- ✓ 想要客製化公司系統 (結合 Google Workspace 的服務)

不建議使用 AppSheet 的情境

- ✓ 需要撰寫大量的程式碼 (AppSheet 不允許使用個人程式碼)
- ✓ 具有大量邏輯的應用程式 (應用程式有深入分析的場景)
- ✓ 複雜的 Use case 設計 (盡量以簡單的功能為主)
- ✓ 針對行動裝置設計的服務 (AppSheet 不是 Native 的應用程式)

AppSheet特色

快速應用開發

1天至1週

低代碼開發平台，**非技術人員**也能快速創建專屬的應用程式，無需編寫繁瑣的程式碼。

滿足不同行銷需求，包括活動報名、產品展示、客戶調查等，加快行銷活動的執行速度。

整合多個數據源

Dropbox、SQL、Sheet...

可連接和**整合多個數據來源**，例如**資料庫、試算表、線上服務**等。

輕鬆地將不同來源的數據整合到應用程式中，實現全面的數據管理和分析，並更好地管理公司及客戶。

提升行動力

現場、前線、外勤

可在不同裝置使用，無論是在會議中、活動現場還是外勤工作中，皆可方便地使用 AppSheet 應用程式執行任務，並即時收集和更新數據。

02

AppSheet 運作模式



Google Workspace with Cloud Identity

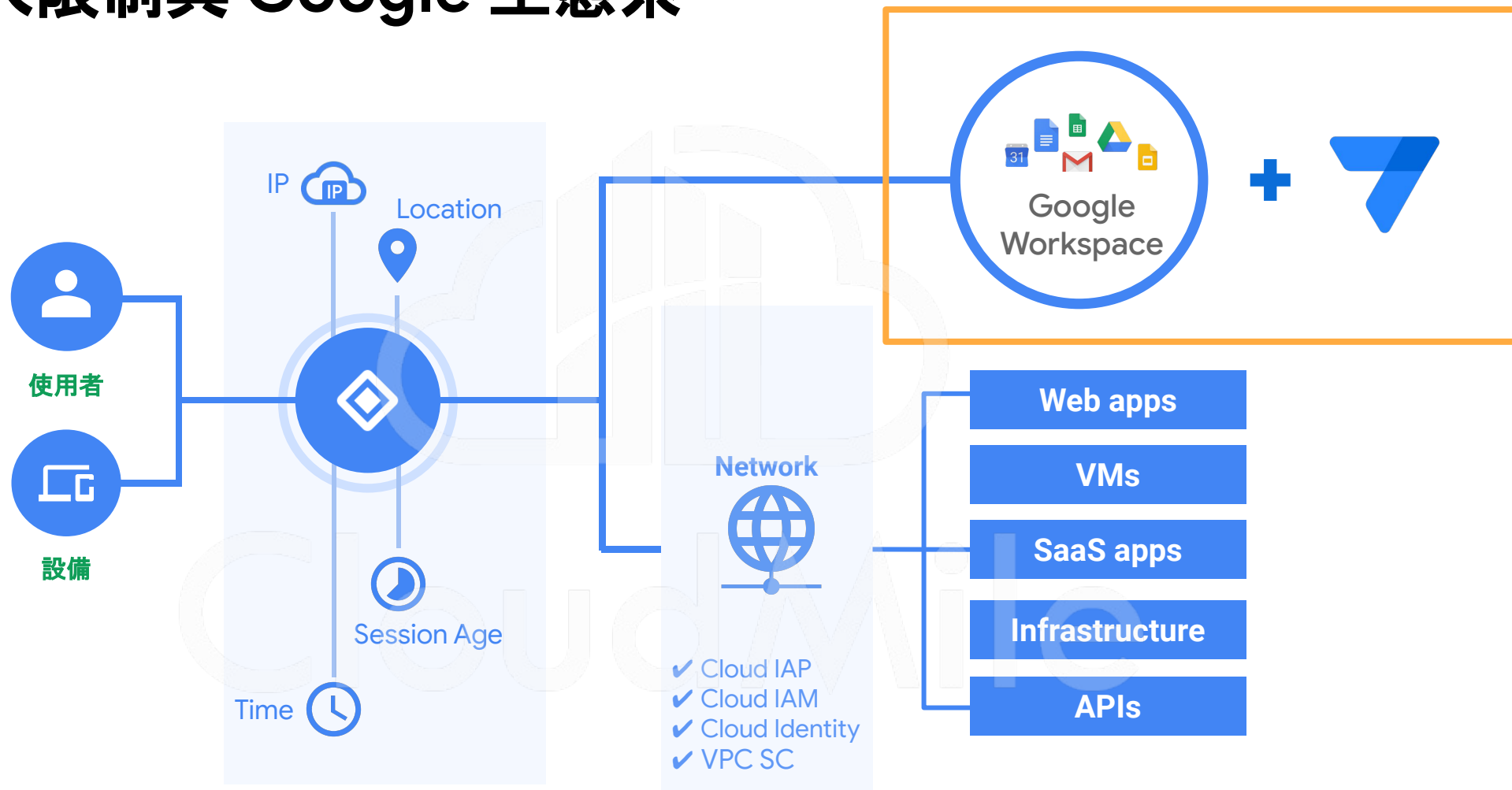
Enabling BeyondCorp for organizations everywhere

Google Workspace 提供各種規模的團隊使用、溝通、創作，是一個適用於所有工作方式的生產力工具與協作工具，能以獨立產品的方式與其他 Google 服務搭配使用提供身分認證，例如 GCP、AppSheet

其核心的身份管理服務就跟 Microsoft AD 一樣，不管是使用者(User)、群組(Group)、電腦(Device)、組織單元(OU)...等，都可以讓管理員透過單一位置 (管理控制台)，做集中式目錄管理與權限設計



安全的登入限制與 Google 生態系



Context-aware policies
(Google Workspace console)

 BeyondCorp Enterprise
(GCP console)

Apps and data

AppSheet 開發



Start Here

BEST PRACTICE

[01] Discovery: 找尋應用, 列出需求

- 需求單位與開發單位共同構建關鍵的使用情境。

反覆檢視

[04] PoC / Production

- 定義需求情境與範疇
- 定義成功標準

若同意則往下階段前進

收集關鍵的使用情境

Opportunity Qualification

AppSheet Demonstration Journey & Best Practices

[02.a] 評估與驗證

- 評估業務端的可行性與AppSheet 技術上可行性
- 驗證收集的使用情境
- 定義關鍵情境, 藉此評估設計上是否可行。

定義關鍵使用情境

[02.b] 建立與訂製要 Demo 的範疇

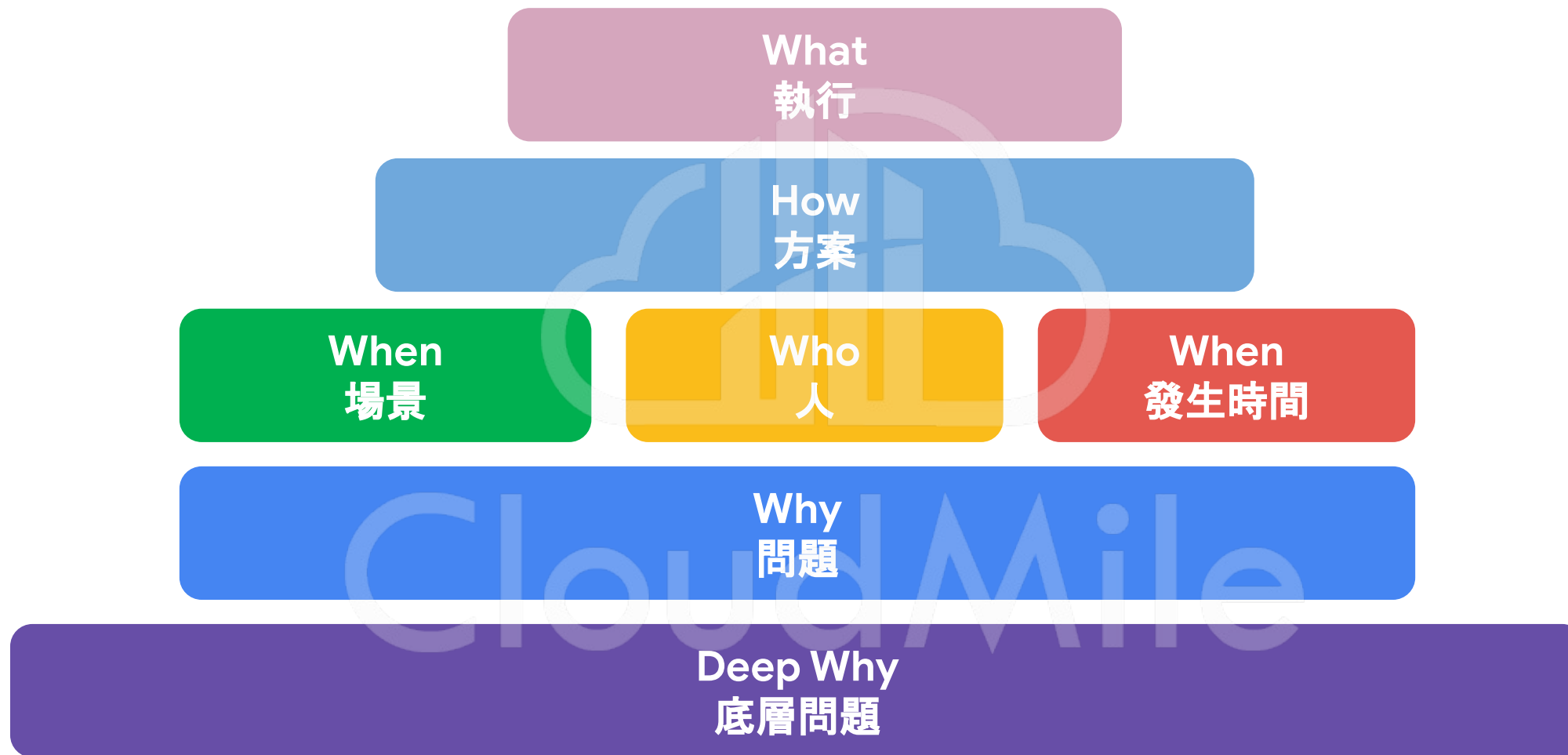
- 可使用現有的模板快速製作 Demo 畫面
- 可考慮 Google Workspace 相關整合與進階的資料應用

建立關鍵使用情境 Demo

[03] 實際演示 Demo 作品

- 實際演示 AppSheet 如何做出關鍵使用情境
- 介紹該平台給平民開發人員
- 說明安全性與維護方式
- 持續往 Production 推進

需求探討



需求探討

文檔資料

- 定期檢查
- 問卷回饋
- 規劃討論
- 項目追蹤
- 掃描辨識
- 分類記錄
- 服務
- 簽署
- 申請批准
- 活動管理
- 時間地點記錄

使用者

- 新進人員
- 內勤人員
- 外勤人員
- 專業人員
- 對外服務
- 管理者
- 查驗人員
- 配送人員
- 供應商 / 承包商

場景

- 辦公室
- 門店
- 現場
- 工廠
- 倉庫
- 業務財務
- 物流配送
- 客戶互動
- 前台 / 後台
- 上游 / 中游 / 下游

解決問題

- 品質穩定
- 資源分配
- 快速調度
- 時間效率
- 準確率提高
- 信賴關係
- 有效管理
- 提醒通知
- 創新創造

場景需求

現場使用

- 庫存追蹤
- 司機調度
- 物流派送
- 確認簽名
- 現場服務
- 現場資源管理
- 資產管理
- 廠商管理
- 條碼掃描

品控維護

- 安全檢查/品質保證
- 設施和維護
- 設備檢查
- 時間排程

辦公室

- 申請單與批准
- 專案管理和協作
- 預算規劃和追蹤
- CRM 附加功能
- 打卡請假

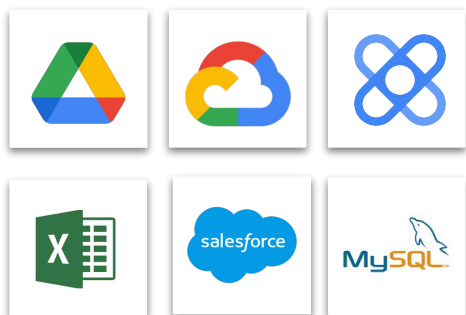
連結互動

- 提案和報價產出
- 專案排程管理
- 客戶管理
- 通知提醒
- 教育訓練
- FAQ

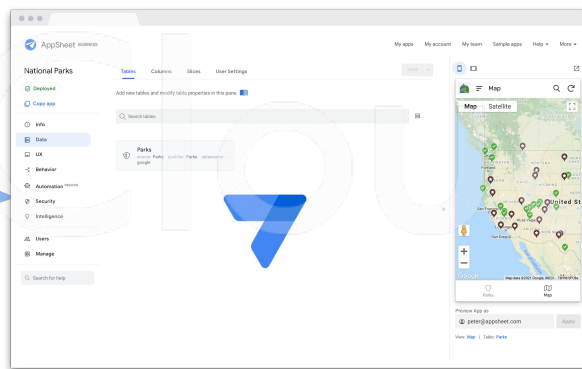
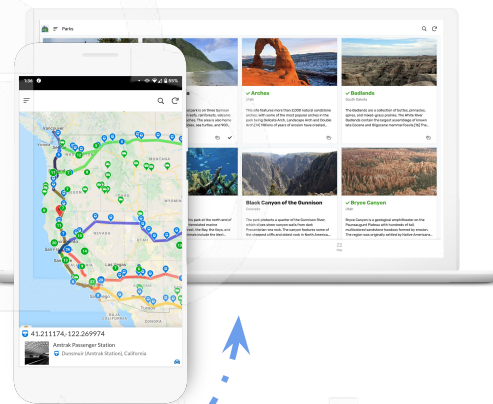
開發 AppSheet 的流程



1. 串接資料來源



3. APP 佈署



2. 客製化需求與表單管理

AppSheet APP 給予權限

The screenshot displays the AppSheet 'Share app' dialog box, which is used to grant permissions to other users. The dialog includes the following elements:

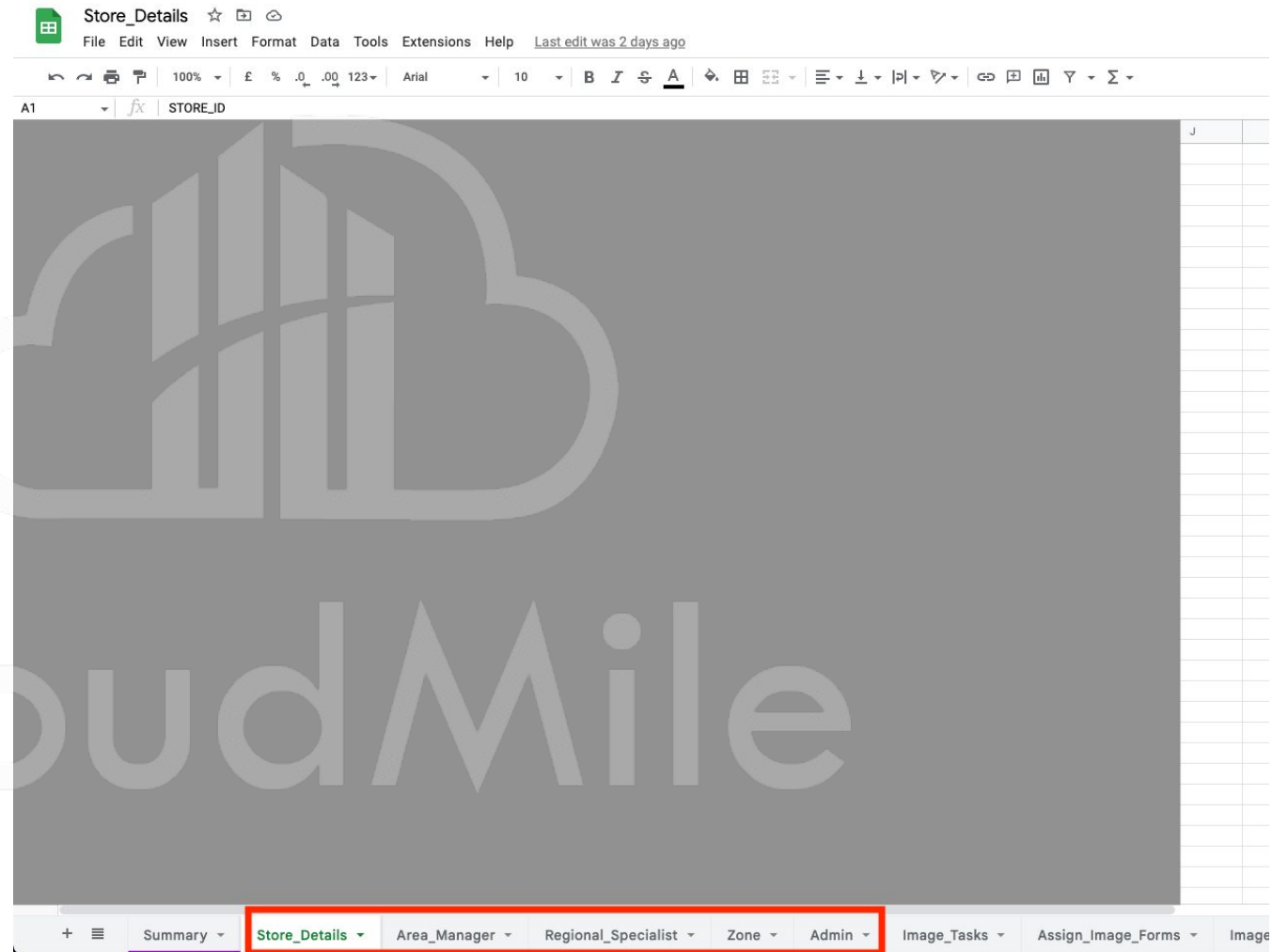
- Title:** Share app
- Search:** Email address or domain...
- Auth provider:** Google
- Advanced:** Toggle switch (currently off)
- User List:** A list of users, each with a 'Use app' dropdown menu. The first user is labeled 'Owner'.
- Actions:** Copy sharing links, Copy users, and Done buttons.

The background interface shows the 'Deploy' tab selected in the 'Manage' section, and a 'Share' icon highlighted in the top right corner of the AppSheet editor.

AppSheet APP 應用層級權限設計

類似於資料庫關聯設計，賦予不同角色於該 APP 中能有不同的操作行為。

AppSheet APP 權限僅限制登入者是否可以使用該 APP 以及是否可編輯修改，但 APP 應用內的權限及功能，需要由開發端自行設計及開發。



各場景類型的官方 App Sheet 範本



The screenshot shows the AppSheet web interface. The left sidebar contains navigation options: Create, Recent, Shared with me, Owned by me, and Templates. The main content area displays a table of recent apps under the 'Apps' tab. The table has columns for Name, Status, Owner, and Last modified. The apps listed are Tenant Logistics, App Portal, Simple Inventory, Field Delivery, and Timesheet Tracker, all with a status of 'Prototype' and owned by 'me', last modified on May 19, 2023.

Name	Status	Owner	Last modified
Tenant Logistics	Prototype	me	May 19, 2023
App Portal	Prototype	me	May 19, 2023
Simple Inventory	Prototype	me	May 19, 2023
Field Delivery	Prototype	me	May 19, 2023
Timesheet Tracker	Prototype	me	May 19, 2023

CloudMile

第一次入門可以怎麼做？ - 1



- 複製官方 App Sheet 範本

The screenshot displays a grid of AppSheet templates. Each template card includes an icon, a title, a brief description, and two buttons: 'Copy' and 'Explore'. The 'Copy' button for the 'Occupancy Tracker' template is highlighted with a mouse cursor. The templates shown are:

- Task Manager**: Track one-time and recurring tasks on mobile or desktop.
- Marketing Projects**: Track marketing campaign stages and budgets.
- Occupancy Tracker**: Track customer occupancy across different rooms or areas.
- Facility Assets**: Track company assets across facilities.
- Client Expenses**: Track business expenses and organize by client.
- Class Attendance**: This attendance tracker app helps log student attendance in class.
- 5s Audit Checklist**: This app implements the 5S Audit system for ensuring efficient organization. URL: <https://www.appsheet.com/templates/#organization>
- Curbside Pickup**: This app can assist retail companies in managing customer inquiries and curbside pick ups.

第一次入門可以怎麼做？ - 2

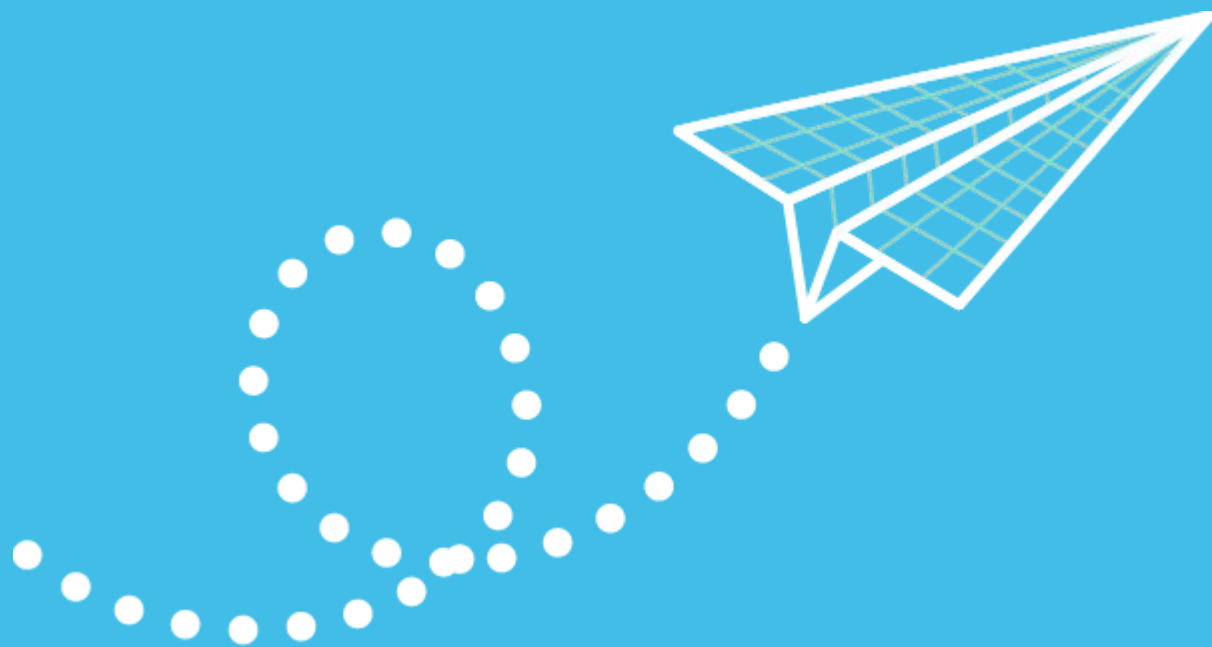


- 他人分享 App Sheet 給自己

The screenshot displays the Google AppSheet interface for an application named "Simple Inventory". The main workspace is divided into two panes. The left pane, titled "Tables", contains a "New Table" button and a search bar for tables. Below the search bar, two table cards are visible: "Inventory" (source: Items, qualifier: Inventory, datasource: google) and "Items" (source: Items, qualifier: Items, datasource: google). The right pane shows a mobile preview of the "Items" table. The preview includes a search bar, a list of items with icons and descriptions: "Saw" (Battery powered circular saw), "Hammer" (Framing hammer), and "T-Square" (T-square with metric ruler). At the bottom of the preview, there are navigation buttons for "Items", "Inventory Log", and "Levels". Below the preview, there is a "Preview app as" section with a user profile icon and the email "comeon.chen@benjerry.dev", and an "Apply" button. The top of the interface shows a navigation bar with various icons and a "SAVE" button.

Simple Demo





7 個步驟建立、開發及部署應用程式



1. 準備資料



- 準備Column Header
- 準備 Data Type
- 準備Data

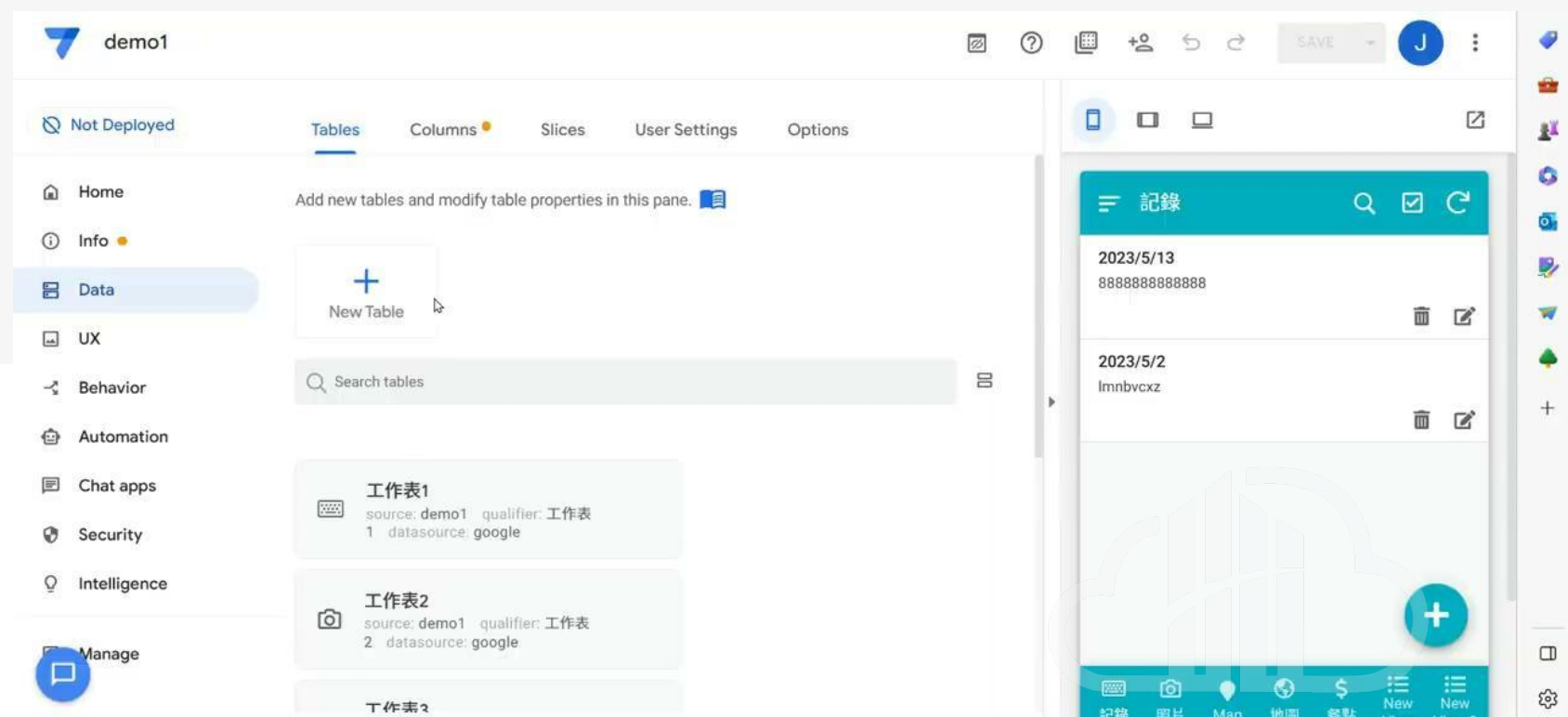
1	Project	Description	Started	Due	Completed	Status	Owner
2	Project #4563456	New device request from employee #345235			6/15/2020	Complete	deepak@company.com
3	Project #4563457	New hardware installation				Complete	IT@company.com
4	Project #4563458	Monitor removal from conference room B			7/5/2020	Complete	IT@company.com
5	Project #4563459	Power strip installations on floor 3				Complete	ashley@company.com
6	Project #4563460	Software updates for marketing team				Complete	deepak@company.com
7	Project #4563461	2fa launch for sales team				Complete	IT@company.com
8	Project #4563462	New device request from employee #345236	7/13/2020	7/24/2020		Complete	IT@company.com
9	Project #4563463	New hardware installation				Complete	ashley@company.com
10	Project #4563464	Monitor removal from conference room B				Complete	deepak@company.com
11	Project #4563465	Power strip installations on floor 4				Complete	deepak@company.com
12	Project #4563466	Software updates for marketing team	7/3/2020	7/22/2020		Complete	ashley@company.com
13	Project #4563467	2fa launch for sales team				Complete	ashley@company.com
14	Project #4563468	New device request from employee #345237			7/1/2020	Complete	deepak@company.com
15	Project #4563469	New hardware installation				Complete	deepak@company.com
16	Project #4563470	Monitor removal from conference room B				Complete	IT@company.com
17	Project #4563471	Power strip installations on floor 5	8/24/2020	9/30/2020	8/31/2020	In Progress	deepak@company.com
18	Project #4563472	Software updates for marketing team	7/16/2020	8/22/2020		Not Started	deepak@company.com
19	Project #4563474	2fa launch for sales team	7/16/2020	12/15/2020		In Progress	ashley@company.com
20	Project #4563475	New device request from employee #345238	7/16/2020	11/23/2020		In Progress	IT@company.com



2. 連結資料來源至AppSheet: 方法1



- 方法1: AppSheet 中建立連結
- 方法2: Google Sheet 中建立 AppSheet



可連接多種資料來源



資料表



Google Sheets and Drive



Excel on Office 365



Excel on Dropbox



Excel on OneDrive



Excel on Box

資料庫



BigQuery



SQL Server



mySQL



PostgreSQL



AWS DynamoDB

各式第三方服務平台



Apigee



Smartsheet



Salesforce



Airtable



OData

[Data] 資料來源 - Google Sheet



Tables Columns Slices User Settings

Home Add new tables and modify table properties in this pane.

Info

Data **+** New Table

UX

Behavior

Automation

Chat apps (Beta)

Security

Intelligence

Manage

Image_Table
source: Public Form qualifier: Image_Table datasource: google

Original
source: Public Form qualifier: Form Data datasource: google

View Columns View source View Data Delete

Add data

Select the datasource:

- AppSheet Database PREVIEW
- Google Sheets**
- Google Drive Documents

+ New source

Public Form ☆ 📄 🌐

檔案 編輯 查看 插入 格式 資料 工具 擴充功能 說明 上次編輯: 10 天前

100% \$ % .0 .00 123 Arial 10 B I S A

ID	Buttons	Text	Text2	Date Time	Percent	Dropdown	Color	Image
One	test	go	12/19/2019 15:1	78%	Orange , Yellow , Green			
Two	gogo	abc	12/19/2019 15:1	45%	Orange , Green , Blue			
Two	hi	wsws	12/19/2019 15:1	45%	Orange , Green , Blue			
Three	next	erfr	12/19/2019 15:1	45%	Orange , Green , Blue			
Three	abc	rfr	12/19/2019 15:1	19%	Green			
One	sds	rfr	12/19/2019 16:5	72%	Red , Orange , Green			
fcwef	ewfef	fef	2/10/2023 15:20	0%		Red		
scc	sdsc	dc	2/10/2023 15:24	0%				
csdc	1234	5678	2/10/2023 15:37	1%		Red		

Not Deployed Tables Columns Slices User Settings Options

Home

Info

Data

UX

Behavior

Automation

Chat apps (Beta)

Security

Intelligence

Manage

Original
13 columns ID ID ID

View Table Add Virtual Column Regenerate Structure

NAME	TYPE	KEY?	LABEL?	FORMULA	SHOW?	EDITABLE?	REQUIRE?	INITIAL	
1	_RowNumber	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
2	ID	Text	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	= U
3	Buttons	Text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
4	Text	Text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
5	Text2	Text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
6	Date Time	DateTime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	= N
7	Percent	Percent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	= e
8	Dropdown	Text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
9	Color	Color	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
10	Image	Image	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	=

2. 連結資料來源至AppSheet: 方法2



- 方法1: AppSheet中建立連結
- 方法2: Google Sheet中建立AppSheet

	C	D	E	F	G	H	I
1	Project	Description	Started	Due	Completed	Status	Owner
2	Project #4563456	New device request from employee #345235			6/15/2020	Complete	deepak@company.com
3	Project #4563457	New hardware installation				Complete	IT@company.com
4	Project #4563458	Monitor removal from conference room B			7/5/2020	Complete	IT@company.com
5	Project #4563459	Power strip installations on floor 3				Complete	ashley@company.com
6	Project #4563460	Software updates for marketing team				Complete	deepak@company.com
7	Project #4563461	2fa launch for sales team				Complete	IT@company.com
8	Project #4563462	New device request from employee #345236	7/13/2020	7/24/2020		Complete	IT@company.com
9	Project #4563463	New hardware installation				Complete	ashley@company.com
10	Project #4563464	Monitor removal from conference room B				Complete	deepak@company.com
11	Project #4563465	Power strip installations on floor 4				Complete	deepak@company.com
12	Project #4563466	Software updates for marketing team	7/3/2020	7/22/2020		Complete	ashley@company.com
13	Project #4563467	2fa launch for sales team				Complete	ashley@company.com
14	Project #4563468	New device request from employee #345237			7/1/2020	Complete	deepak@company.com
15	Project #4563469	New hardware installation				Complete	deepak@company.com
16	Project #4563470	Monitor removal from conference room B				Complete	IT@company.com
17	Project #4563471	Power strip installations on floor 5	8/24/2020	9/30/2020	8/31/2020	In Progress	deepak@company.com
18	Project #4563472	Software updates for marketing team	7/16/2020	8/22/2020		Not Started	deepak@company.com
19	Project #4563474	2fa launch for sales team	7/16/2020	12/15/2020		In Progress	ashley@company.com
20	Project #4563475	New device request from employee #345238	7/16/2020	11/23/2020		In Progress	IT@company.com
21	Project #4563476	New hardware installation	7/16/2020	8/22/2020		Complete	ashley@company.com
22	Project #4563477	Monitor removal from conference room B	7/16/2020	8/16/2020		Complete	ashley@company.com



AppSheet Layout



Navigation bar

Edit pane

Preview

The screenshot displays the AppSheet interface for a 'Simple Inventory' application. The interface is divided into three main sections: the Navigation bar on the left, the Edit pane in the center, and the Preview pane on the right. The Navigation bar includes a home icon, 'Info', 'Data' (highlighted), 'UX', 'Behavior', 'Automation', 'Chat apps', 'Security', 'Intelligence', and 'Manage'. The Edit pane shows the configuration for an 'Inventory' table, including options for 'View Columns', 'View source', 'View Data', and 'Delete'. It also allows setting the table name to 'Inventory' and configuring update permissions for 'Updates', 'Adds', and 'Deletes'. The Preview pane shows a mobile app view of the 'Items' table, listing items like 'Saw', 'Hammer', and 'T-Square' with their descriptions and a '+ Add' button.

★ Navigation bar

- Data
- UX
- Action
- Automation
- Other

★ Edit pane

- 設計畫面
- 操作畫面

★ Preview

3. 定義資料處理方式



- Tables: 資料來源
- Columns:
Name / TYPE / KEY? / LABEL? /
FORMULA / SHOW? /
EDITABLE? / REQUIRE? /
INITIAL VALUE / DISPLAY
NAME / DESCRIPTION /
SEARCH? / SCAN? / NFC? /
PII?
- Slices
- User Settings
- Options

The screenshot displays the 'Occupancy Tracker' application interface. The main screen is titled 'Occupancy Tracker' and features a navigation sidebar on the left with options: Home, Info, Data, UX, Behavior, Automation, Chat apps, Security, Intelligence, and Manage. The 'Data' option is currently selected. The main content area shows a 'Tables' tab with a 'New Table' button and a search bar for tables. Below the search bar, three table entries are listed: 'Areas' (source: Location, qualifier: Areas, datasource: google), 'Location' (source: Location, qualifier: Location, datasource: google), and 'Occupancy Log' (source: Location, qualifier: Occupancy Log, datasource: google). A preview window on the right shows a mobile app view with 'Grocery' and 'Bakery' sections, including a photo of bread and a button to add more people.



登入檢查帳號：給予資料權限



The image shows the Power BI Desktop interface with the 'User Settings' tab selected. A table lists settings for a user named '_THISUSER'. The 'IS_ADMIN' setting is highlighted, showing it is of type 'Yes/No' and has a formula field. To the right, a mobile app preview shows a '成員清單' (Member List) screen with a bottom navigation bar containing icons for '調查清單', 'Workshop顯示', '分數分佈', '管理員調查清單', and '成員清單'.

NAME	TYPE	FORMULA
Options Heading	Show	=
IS_ADMIN	Yes/No	=
Option 2	Number	=
Country Option	Enum	=
Language Option	Enum	=
Option 5	Text	=
Option 6	Number	=
Option 7	Text	=

[Data] 什麼是 Data ?



- 整個 APP 的資料來源, 一個 APP 可以連結多個資料來源
- 定義 APP 所需要用到的資料
- 可於此處理資料顯示的邏輯
- 可於此做資料權限管理
- 可於此決定資料可操作的行為 (CRUD)

[Data] 資料管理介面



The screenshot displays the 'Request Approval' interface. On the left, a navigation sidebar includes 'Home', 'Info', 'Data', 'UX', 'Behavior', 'Automation', 'Security', 'Intelligence', and 'Manage'. The main area shows 'Request Details' for a table named 'Requests'. A red box highlights the action buttons: 'View Columns', 'View source', 'View Data', and 'Delete'. Below this, the 'Table name' is 'Requests', and 'Are updates allowed?' is set to 'Updates'. A 'Storage' section is partially visible. On the right, a modal form is open for creating a new request, with fields for 'Requested by' (hyzhang@google.com), 'Image', 'Please describe your request*', 'Supporting links or attachments', and 'Reviewer email address?*'.

- 所有資料來源皆從此介面進行設定
- 定義資料欄位、型態以及顯示設定 (必填? 是否顯示?)

[Data] 資料管理介面



1. View Columns
2. View Source
3. View Data
4. Add Virtual Column
5. Security filter

A screenshot of the Airtable 'Data' settings page for a table. The page is titled 'Not Deployed' and has tabs for 'Tables', 'Columns', 'Slices', 'User Settings', and 'Options'. The 'Data' tab is selected. The page is divided into several sections: 'Are updates allowed?' with buttons for 'Updates', 'Adds', 'Deletes', and 'Read-Only'; 'Storage'; 'Security' with a toggle for 'Filter out all existing rows?'; 'Security filter (APPSHEET CORE)' with a text input field containing '='; and 'Access mode (APPSHEET CORE)' with buttons for 'as app creator' and 'as app user'. A red rectangular box highlights the 'Security filter' section, including its description and the input field.

Not Deployed

Tables Columns Slices User Settings Options

Home Info Data UX Behavior Automation Security Intelligence Manage

Are updates allowed?
Are adds, deletes and updates allowed?

✓ Updates ✓ Adds ✓ Deletes Read-Only

Storage

Security

Filter out all existing rows?
Used only in forms apps that collect new data rows but never show any pre-existing rows.

Security filter (APPSHEET CORE)
The app uses only those rows that match this (optional) filter condition. Use this filter to limit what each user can see.

=

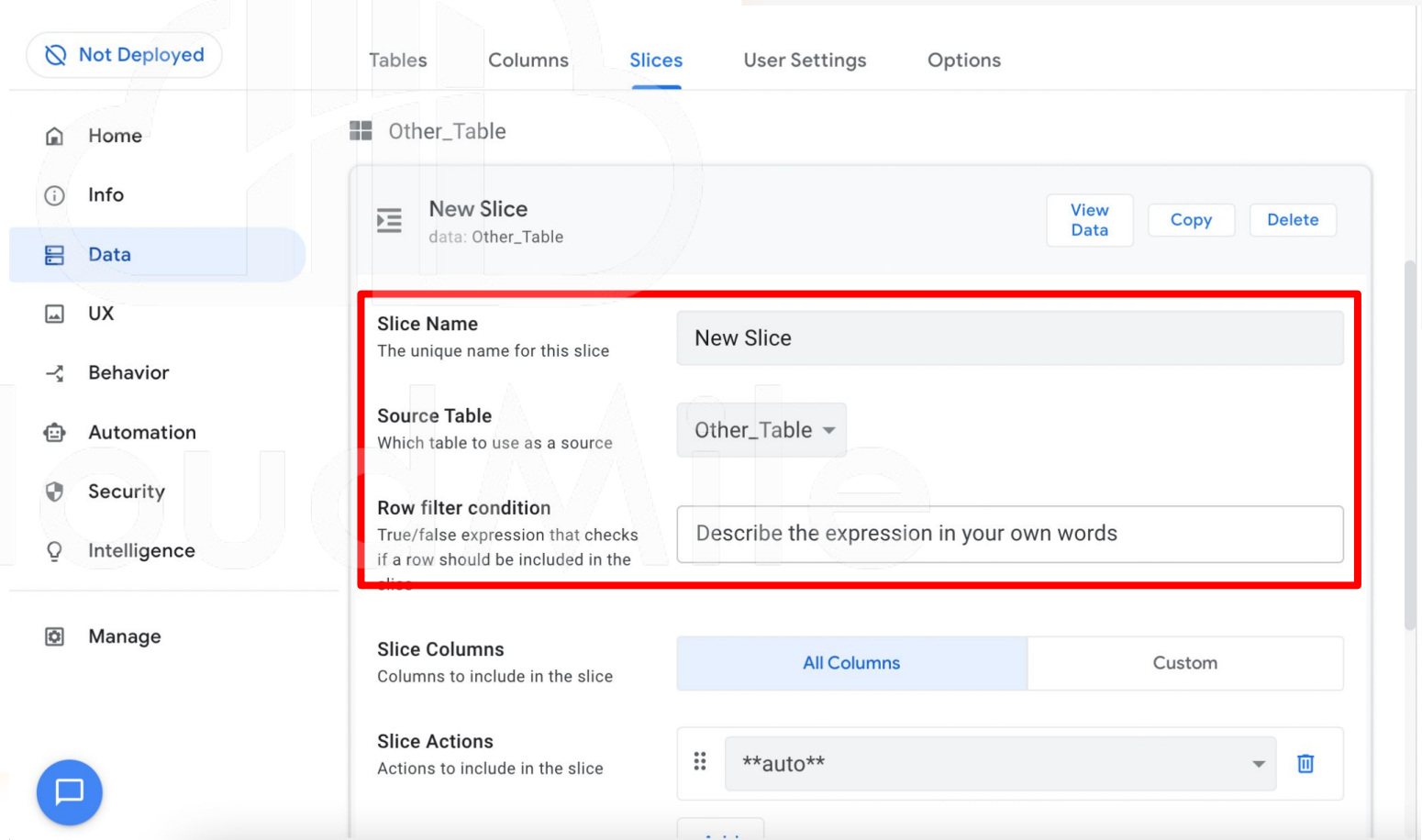
Access mode (APPSHEET CORE)
The app will access the spreadsheet using the app creator or app user credentials.

as app creator as app user

[Data] 很重要的功能 - Slice



1. 切片的目的
2. 切片的效果
3. 狀態呈現很有用



4. 設計畫面



- UI 外觀設計
- 提供主題色、Logo、啟動畫面等相關設計，
- Format Rules 針對不同條件的資料給予不同樣式。

Occupancy Tracker

Views Brand Format Rules Options Localize

Not Deployed

Home Info Data UX Behavior Automation Chat apps Security Intelligence Manage

Customize the look and feel of your app.

Theme
What theme contrast to use in the app.
light dark

Primary color
What color to use in the app interface.
[Color Swatches] Custom

App logo
Choose an image to use as your app's logo.
[Wrench Icon]

Launch image
Choose an image to show on the launch and sync screens.
[Placeholder]

Background image
Choose an image to show in the background of your app.
NONE

Areas

Grocery

Bakery
The Bakery has room for 4 more people

Locations Areas

Preview app as @ comeon.chen@benjerry.dev Apply



4. 設計畫面



- Views: 要呈現哪些頁面
- Brand: 提供主題色、Logo、啟動畫面等相關設計,
- Format Rules: 針對不同條件的資料給予不同樣式(ex. High light)

Request Approval

Views Brand Format Rules Options Localize

Present views of your data to your users.

+ New View

Add Gallery View for Requests

Add Card View for Requests

Add Histogram View for For my review

Add Gallery View for All Requests

Add Card View for My Requests

Search views

Primary Views

These views are accessed via the bottom bar of the app. Views that are used often should be in this section.

For my review center data: For my review type: card

My Requests center data: My Requests type: deck

New Request left most data: Requests type: form

Menu Views [Rearrange](#)

These views are accessed via the menu at the top left of the app. Views that are used only occasionally should be in this section.

Requested by: hyzhang@google.com

Image

Please describe your request*

Supporting links or attachments

New

Reviewer email address?*

Cancel Save

Preview app as ①

hyzhang@google.com Apply

View: New Request | Table: Requests



[UI/UX] 什麼是 UI/UX?



- 操控整個 APP 的畫面 (包含主畫面、編輯畫面、細節畫面)
- 可決定每個畫面想要呈現的樣式
- 可決定 APP 畫面的整體 Style
- 可客製特殊情況下的畫面顯示

CloudMile

[UI/UX] AppSheet Views Types



A screenshot of the AppSheet 'Views' configuration interface. The interface is divided into a left sidebar and a main configuration area. The sidebar contains navigation options: Home, Info, Data, UX (highlighted), Behavior, Automation, Security, Intelligence, and Manage. The main area shows configuration for a 'Form' view. At the top, there are tabs for 'Views', 'Brand', 'Format Rules', 'Options', and 'Localize'. Below the tabs, the view name is 'Form', and the data source is 'Original'. A red rectangular box highlights the 'View type' section, which contains a grid of view type icons: calendar, deck, table, gallery, detail, map, chart, dashboard, form, onboarding, and card. The 'card' icon is selected and highlighted with a blue background. Below the view type grid, there is a 'Position' section with options: first, next, middle, later (selected), last, menu, and ref.

[UI/UX] Format Rules



The screenshot shows a software interface for creating and previewing format rules. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** A navigation menu with options: Home, Info, Data, **UX** (highlighted), Behavior, Automation, Security, Intelligence, and Manage.
- Top Navigation:** Includes a 'Not Deployed' status, tabs for 'Views', 'Brand', 'Format Rules' (active), 'Options', and 'Localize', and a 'SAVE' button.
- Rule Configuration Panel:**
 - Rule name:** 'Original_Hightlight' (Note: typo in image).
 - Condition:** 'CONTAINS([Text], "just")'.
 - For this data:** 'Original'.
 - If this condition is true:** '= CONTAINS([Text], "just")'.
 - Format these columns and actions:** A list of columns including '_RowNumber', 'ID', 'Buttons', 'Text', and 'Date Time'.
- Preview Panel:** Shows a list of items with their formatted appearance:
 - One: '7b' (green), 'la' (red)
 - Two: '2b' (black)
 - Two: 'sd' (black)
 - Three: 'sd' (green), 'df' (red)

不同的 Role 會 Show 不同的畫面



Expression Assistant

Show if constraint for view member (Yes/No)

This formula is not evaluated in the context of a row, so column values are not available.

```
LOOKUP(USEREMAIL(), "member", "email", "role") = "admin"
```

Note: This expression could impact performance.

✓ (One randomly chosen value from this list (.....The list of values of column 'role'from rows of table 'member'where this condition is true: ((The value of column 'email') is equal to (USEREMAIL(

Examples Data Explorer

Yes/No Math Text Time Columns Lists Deep Links Other

Pattern	Result	Example
---------	--------	---------

Cancel Save

meet.google.com 正在共用你的畫面 • 停止共用 隱藏

max.huang@mile.cloud

Workspace

5. 加入操作方式



- 執行特定的操作。
- 協助 AppSheet 執行各種不同的任務。也可以執行一系列動作。
- 包含資料的改動、App畫面的轉換等相關動作皆可被設定執行。

Sign_AppSheet Google Doc Demo

Not Deployed Actions Offline/Sync

Home Info Data UX Behavior Automation Chat apps Security Intelligence Manage

New Action effect: External

Action name A unique name for this action

For a record of this table This action applies to rows in which table?

Do this The type of action to perform

To What number should be used for this action?

Appearance Behavior Documentation

External: start a phone call

Customer Name	Survey Date	Are...
Eddie	2019/7/18	Y
Eddie	2019/7/18	Y

Preview app as jerry.chen@mile.cloud Apply

View: All | Table: AppSheet Google Doc Demo



[ACTION] 什麼是 Actions



- 在**有限範圍內**，提供使用者於畫面中有其他操作形式。
(Ex. 一鍵設定管理員/成員)
- 可一次群組化多項 Actions
- 通常搭配使用者畫面操作或機器人執行
- 提供新增、刪除、修改、查詢**外的選擇**
- 提供 Offline 使用 (有容量上限)

[ACTION] 行為種類



nplate

Actions

Offline/Sync

Action name

A unique name for this action

For a record of this table

This action applies to rows of which table?

Do this

The type of action to perform

Set these columns

To the constant or expression values defined

Appearance

Behavior

Documentation

App: copy this row and edit the copy
App: edit this row
App: export this view to a CSV file (not a row-level action)
App: go to another AppSheet app
App: go to another view within this app
App: import a CSV file for this view (not a row-level action)
App: open a form to add a new row to this table (not a row-level action)
Data: add a new row to another table using values from this row
Data: delete this row
Data: execute an action on a set of rows
✓ Data: set the values of some columns in this row
External: go to a website
External: open a file
External: start a phone call
External: start a text message
External: start an email
Grouped: execute a sequence of actions

- 執行特定的操作。
- 協助 AppSheet 執行各種不同的任務。也可以執行一系列動作。
- 包含資料的改動、App畫面的轉換等相關動作皆可被設定執行。

[ACTION] 執行預先定義好的行為



Requests

✓ APPROVE

effect: Data: set the values of some columns in this row

Copy

Delete

Action name

A unique name for this action

APPROVE

For a record of this table

This action applies to rows of which table?

Requests

[View Definition](#)

Do this

The type of action to perform

Data: set the values of some columns in this row

Set these columns

To the constant or expression values defined



Status

= "Approved"



- 執行特定的操作。
- 協助 AppSheet 執行各種不同的任務。也可以執行一系列動作。
- 包含資料的改動、App畫面的轉換等相關動作皆可被設定執行。

[ACTION] 如何調用 Action



Not Deployed

Views Brand Format Rules Options Localize

Home

Info

Data

UX

Behavior

Automation

Security

Intelligence

Manage

Summary column
The top-right text for each row.

Nested table column
An optional nested table (list of ref values).

Image shape
What shape should the main image be?

Square Image Round Image Full Image

Show action bar
Show action buttons at the bottom of each row?

Actions
Which actions to include in the action bar?

- ✓ Delete
- Edit
- View Map (Location)
- Open File (File)
- Add
- Original_Action_Do_Go_To_Another_View

Display

- 進入 UI/UX 畫面
- 點選 Use Action
- 選擇想要呈現的 Action

6. 設定自動化機器人



- 透過機器人，能夠自動化做到寄信、通知、簡訊或呼叫外部 API
- 可以設定觸發條件，再執行 Process

The screenshot displays the Zapier interface for configuring a new event. The main workspace shows a process named 'NotifyRule' with the event definition 'EVENT: "NotifyRule" > PROCESS: "NotifyRule"'. Below this, it indicates 'Run this PROCESS: NotifyRule'. A 'New Event' modal is open, allowing configuration of the event type, table, and condition.

New Event Configuration:

- Event Type:** Data Change (selected), Schedule
- Event Type Options:** All changes, Adds only, Adds and updates, Adds and deletes, Deletes only, Updates and deletes, Updates only
- Table:** Location (selected)
- Condition:** =

Additional interface elements include a sidebar with navigation options (Home, Info, Data, UX, Behavior, Automation, Chat apps, Security, Intelligence, Manage) and a bottom section with 'Go to: Process', 'Options', and 'Documentation'.



[Automation] 什麼是 Automation?



- 希望自動化之事項
- 在**有限的觸發條件**及**有限的處理行為**下進行
- 可透過此機制寄信、發送推播、寄簡訊
- 可使用 Webhook
- 可設定**排程執行**

6. 設定自動化機器人



- 透過機器人能夠自動化做到寄信、通知、簡訊或呼叫外部 API
- 可以設定觸發條件，在執行 Process

New Task

Task category
Category of task

Send an email

Send a notification

Send an SMS

HTTP
Call a webhook

Create a new file

Call a script

Send a chat message

Task name
Unique name for this task

New Task

Email Type

Embedded app view

Custom template

6. 安全性控管



- 身份驗證
- 網域驗證
- 資料安全

The screenshot shows the AppSheet configuration interface for an application named "Sign_AppSheet Google Doc Demo". The interface is divided into several sections:

- Require Sign-In:** A toggle switch is turned on. Below it, a dropdown menu for "Authentication provider" is open, showing options: Any provider, Google (selected), Microsoft, Apple, Dropbox, Smartsheet, Box, and Salesforce.
- Domain Authentication:** A toggle switch is turned on. Below it, the text reads: "Integrates with corporate domains. Require domain authentication? (ENTERPRISE Plan) Authenticate via a domain group? (needs a corporate subscription plan when deployed)." The toggle is currently on.
- Security Filters:** A section titled "All signed-in users can access m..." is partially visible.
- Options:** A section titled "Yes, this is a public app" with explanatory text, and another section titled "Yes, I am authorized to set up a public app" with explanatory text.

On the right side of the interface, there is a preview of the application form with fields for "Customer Name", "Survey Date" (2023/05/18), and two survey questions: "Are you happy with the quality of the food served?" and "Are you happy with the customer service you received?". The preview also shows a "Preview app as" dropdown set to "jerry.chen@mile.cloud" and "Apply" and "Save" buttons.



7. 儲存與佈署



- 佈署檢查
- 一鍵執行儲存與佈署

The screenshot displays the AppSheet interface for a Google Doc Demo. The main content area shows the 'Predictive Models' section with a 'New Predictive Model' button and a description: 'Predictive models allow you to use machine learning to m...'. A 'Deployment Check' dialog box is open, indicating that the 'Occupancy Tracker' is not ready for deployment. The dialog lists several checks under the 'Definition' section:

Check Item	Status
App definition errors	PASSED
App definition warnings and errors	PASSED
Data matches expected structure	PASSED
App description	WARNING

The 'User Interface' section is also visible at the bottom of the dialog. In the background, the app preview shows a form with fields for 'Customer Name', 'Survey Date' (2023/05/18), and a question 'Are you happy with the quality of the food served?' with 'N' and 'Y' buttons.



03

AppSheet 動手做





Data

UX

Behavior

Automation

Step by Step

Step 1. 建立官方範本

進入 Appsheet 頁面, 點選「Create」->「APP」->「Start with a template」

Step 2. 下載手機 AppSheet APP

至 Google Play 或 Apple Store, 搜尋 AppSheet 下載並安裝, 並登入。



Step 3. 將已有 AppSheet APP製作捷徑到桌面

1. 點選 APP 左上角☰, 點選 App Gallery, 此時會 Show 出所有這個帳號下的AppSheet APP。
2. 點選欲放製作捷徑的APP, 此時會進入到該APP, 點選左上角☰, 點選Add Shortcut。

建立官方範本

製作捷徑

<<05:00>>

[Data] 什麼是 Data ?



- 整個 APP 的資料來源, 一個 APP 可以連結多個資料來源
- 定義 APP 所需要用到的資料
- 可於此處理資料顯示的邏輯
- 可於此做資料權限管理
- 可於此決定資料可操作的行為 (CRUD)

[Data] 資料管理介面



The screenshot displays the 'Request Approval' interface. On the left, a navigation sidebar includes 'Home', 'Info', 'Data', 'UX', 'Behavior', 'Automation', 'Security', 'Intelligence', and 'Manage'. The main area shows 'Request Details' for a table named 'Requests'. A red box highlights the action menu containing 'View Columns', 'View source', 'View Data', and 'Delete'. Below this, the 'Table name' is 'Requests', and 'Are updates allowed?' is set to 'Updates'. A 'Storage' section is partially visible. On the right, a modal form is open for editing the table, with fields for 'Requested by' (hyzhang@google.com), 'Image', 'Please describe your request*', 'Supporting links or attachments', and 'Reviewer email address?*'.

- 所有資料來源皆從此介面進行設定。
- 定義資料欄位、型態以及顯示設定 (必填? 是否顯示?)

小提示: Data

FORMULA v.s. INITIAL VALUE

	FORMULA	INITIAL VALUE
設計目的	內定值	初始值
可更改	不可	可

Step by Step

Step 1. 建立 Google Sheet

1. 建一個 Google Sheet, 命名為「點餐系統」
2. 建立「產品」、「訂單」、「系統使用者」頁籤(Table)

Step 2. 建立頁籤(Table)欄位

- 產品: 產品編號、產品類別、產品名稱、產品描述、單價、庫存數量
- 訂單: 訂單編號、產品名稱、數量、單價、小計、訂購日期、訂單時間、客戶Email、目前庫存
- 客戶: 客戶編號、客戶姓名、聯絡電話、電子郵件、地址、註冊日期

各建四筆假資料

Step 3. 建立 AppSheet 應用程式

1. 在 Google Sheet 中, 擴充功能 -> AppSheet -> 建立應用程式, 此時會帶入到 AppSheet 中

Step 4. 檢查修改 type

1. 產品: 產品編號(number)、產品類別(enum)、產品名稱(text)、產品描述(text)、單價(price)、庫存數量(number)
2. 訂單: 訂單編號(number)、產品名稱(enum)、數量(number)、單價(price)、小計(price)、訂購日期(date)、訂單時間(time)、客戶Email(email)、目前庫存(number)
3. 客戶: 客戶編號(number)、客戶姓名(text)、聯絡電話(number)、電子郵件(email)、地址(text)、註冊日期(date)

在 Google Sheet 中
建立資料, 並建立
AppSheet 應用程式

<<2:00>>

TODAY()
TIMENOW()

<<1:00>>

Step by Step

Step 1. Data -> Columns -> 訂單

1. 在「訂購日期」往右看到FORMULA, 輸入TODAY()
2. 在「訂單時間」往右看到INITIAL VALUE, 輸入TIMENOW()

Step 2. 新增一筆訂單

1. 查看「訂購日期」、「訂單時間」有什麼不同

UNIQUEID()
MAX()

<<4:00>

Step by Step

Step 1. Data -> Columns -> 訂單

1. 在「訂單編號」往右看到INITIAL VALUE, 輸入UNIQUEID()
2. 新增一筆訂單, 觀察有沒有選擇「訂單編號」的畫面差異。

Step 1. Data -> Columns -> 訂單

1. 在「訂單編號」往右看到INITIAL VALUE, 輸入max(訂單[訂單編號])+1
2. 新增一筆訂單, 觀察有沒有選擇「訂單編號」的畫面差異。

show?

ISNOTBLANK()

選擇了「產品名稱」，才會
跳出「數量」

<<2:00>>

Step by Step

Step 1. Data -> Columns -> 訂單

1. 「數量」欄位按下筆，在show?欄位上，輸入ISNOTBLANK([產品名稱])，按下done。

訂單：數量
type: Number Done

Column name
Should match the column name in the data source
數量
Go to display options ⓘ

Show?
Is this column visible in the app?
You can also provide a 'Show_If' expression to decide.
= ISNOTBLANK([產品名稱]) X

Type
Column data type
Number

2. 新增一筆訂單，觀察有沒有選擇「產品名稱」的畫面差異。

抓取產品名稱 欄位列表

select(你要抓資料的工作表名稱[你要抓的工作表欄位],true)

<<04:00>

Step by Step

Step 1. Data -> Columns -> 訂單

1. 「產品名稱」欄位按下筆，在valid if欄位上，輸入select(產品[產品名稱])，按下done。

The screenshot shows the configuration for a column named 'Order: 產品名稱' (type: Enum). The 'Input mode' is set to 'Auto'. Under 'Data Validity', the 'Valid if' condition is set to '= select(產品[產品名稱], true)'. The 'Invalid value error' field is empty, and the 'Require?' checkbox is unchecked.

2. 新增一個全新產品後，再新增一筆訂單，查看「產品名稱」是否在下拉選單出現

[Data] Virtual Column



1. 特殊的欄位
2. 此值須通過公式得出
3. 無需修改數據源
4. 動態顯示

使用場景：

若應用程式追蹤設備的保養記錄，可以創建一個 Virtual Column，顯示距離下一次保養還有多少天，基於最後一次保養日期和保養週期計算得出。

Tables	Columns	Slices	User Settings	Options	
1	_RowNumber	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
2	訂單編號	Number	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	=
3	產品名稱	Enum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
4	數量	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
5	單價	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
6	小計	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
7	訂購日期	Date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
8	訂單時間	Time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
9	客戶Email	Email	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	= USEREMAIL()
10	庫存數量	List	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	= SELECT(產品[庫存數量],

SELECT(產品[庫存數量], [_THISROW].[產品名稱]=[產品名稱])

要找的地方

目前所在的地方



Virtual Column

即時取得庫存

<<5:00>>

Step by Step

Step 1. Data -> Columns -> 訂單

1. 按下Add Virtual Column, Name設為「庫存數量」, Type設為lis, FORMULA輸入

SELECT(產品[庫存數量], [_THISROW].[產品名稱]=[產品名稱])

要找的地方

目前所在的地方

NAME	TYPE	KEY?	LABEL?	FORMULA	
1	_RowNumber	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
2	訂單編號	Number	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	=
3	產品名稱	Text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
4	數量	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
5	單價	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
6	小計	Number	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
7	訂購日期	Date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
8	訂單時間	Time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=
9	客戶Email	Email	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	= USEREMAIL()
10	庫存數量	List	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	= SELECT(產品[庫存數量],

2. 新增一筆訂單, 選擇產品名稱後, 看看有無出現「庫存數量」。

Step by Step

Data Validity

數據有效性判斷

- Valid If: [數量] > 0
- Invalid value error: 您輸入的數量不正確喔，請檢查！

<<3:00>>

Step 1. Data -> Columns -> 訂單

1. 按下「數量」的筆，點選Data Validity，將以下條件輸入：
 - Valid If: [數量] > 0
 - Invalid value error: 您輸入的數量不正確喔，請檢查！

The screenshot shows the configuration for the 'Order: Quantity' column. It includes a 'Done' button, an 'Increase/decrease step' control with minus and plus buttons, and a 'Data Validity' section. The 'Valid If' condition is set to '= [數量] > 0'. The 'Invalid value error' message is set to '= 您輸入的數量不正確喔，請檢查！'.

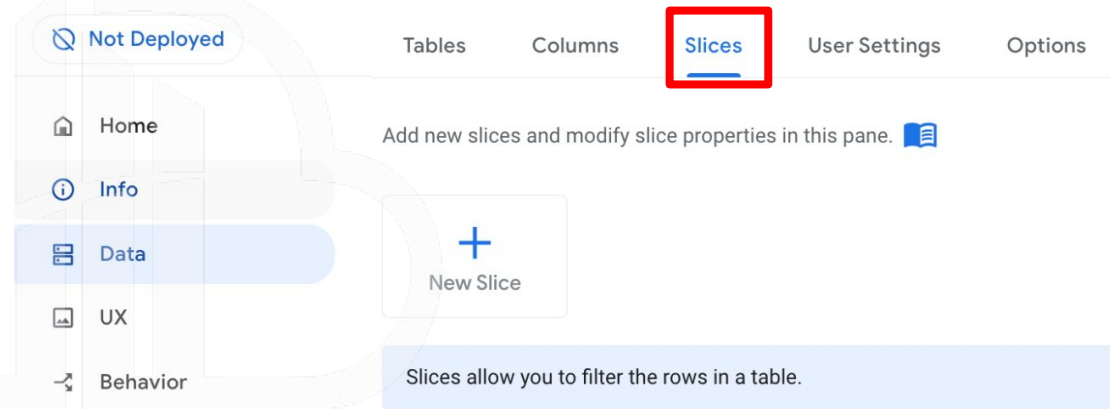
2. 新增一筆訂單，選擇產品名稱後，將數量設為=0，觀查看看。

The screenshot shows the order form with '咖啡' selected for the product name and '0' entered for the quantity. A red error message '您輸入的數量不正確喔，請檢查！' is displayed below the quantity field.

[Data] 很重要的功能 - Slices



1. 資料安全性與隱私
2. 簡化資料
3. 避免資料重覆與資料破碎



- **應用場景**：用戶分類和權限控制：建立兩個不同的 Slices，分別用於一般使用者和管理者，限制他們能夠查看和訪問的數據。
- **選單顯示**：建立兩個不同的 Slices，用於內部人員及外部客戶。外部客戶的 Slice 只顯示可訂購的項目，內部人員的 Slice 只顯示所有項目，包括價格和庫存資訊。
- **訂單管理**：管理者可建立一個特定的 Slice，管理所有訂單的詳細資訊，例如訂單狀態、付款情況等。一般使用者的 Slice 只顯示他們自己的訂單。
- **報告和分析**：使用 Slices，可建立不同的報告和分析圖表，顯示每日 / 每月等不同報告。
- **活動推廣**：若需舉辦促銷活動，可以建立一個 Slice，只顯示參與活動的特定項目和價格。

Step by Step

Slices 切片

- Admin 權限可看到內部人員
私密資料 (如: 地址、身分證
字號)
- User 權限只可看到內部人員
一般資料

<<5:00>

Step 1. 在 Google Sheet 中, 增加「內部人員」頁籤, 並設定以下欄位

- 員工編號(number)、姓名(text)、職位(enum)、部門(enum)、電子郵件(email)、權限(text)、地址(text)、手機(number)、身分證字號(text)。

「職位」為主管:「權限」設為 admin

「職位」為員工:「權限」設為 user

姓名	職位	部門	電子郵件	權限	地址	手機號碼	身分證字號
張思婷	主管	銷售部	zhang.siting@example.com	admin	台北市中山區xxx街xx號	0912-345-6789	A123456789
李文雄	員工	銷售部	li.wenxiong@example.com	user	新北市永和區yyy路yy號	0922-123-4567	B987654321
王雅婷	主管	人力資源部	wang.yating@example.com	admin	桃園市中壢區zzz巷zz號	0933-987-6543	C456789012
趙宏志	員工	人力資源部	zhao.hongzhi@example.com	user	高雄市鳳山區rrr路rr號	0944-567-8901	D234567890
林欣怡	主管	財務部	lin.xinyi@example.com	admin	台中市西屯區mmm街mm號	0955-234-5678	E789012345
陳明宇	員工	財務部	chen.mingyu@example.com	user	新竹市東區nnn路nn號	0966-789-0123	F567890123
吳佩珊	主管	技術部	wu.peishan@example.com	admin	彰化縣北區ppp巷pp號	0977-234-5678	G012345678
黃信諭	員工	技術部	huang.xinyu@example.com	user	苗栗縣苗中區qqq街qq號	0988-345-6789	H890123456
蔡雅琪	主管	行銷部	tsai.yaqi@example.com	admin	嘉義市西區rrr路rr號	0900-123-4567	I234567890
鄭明傑	員工	行銷部	cheng.mingjie@example.com	user	屏東縣東港區ssss路ss號	0911-987-6543	J789012345

Step 2. 在 Appsheet 中, Data->Tables 加入此頁籤, 並把 TYPE 設定好。

Step 3. 在 Appsheet 中, Data->Slices->New Slice->create a new slice
將 slice name 改為「通訊錄 (user 用)」, Source Table 改為「內部人員」, 在 Slice Columns 中去除「權
限」、「地址」、「身分證字號」。

Step 4. 在 Appsheet 中, Data->Slices->New Slice->create a new slice
將 slice name 改為「通訊錄 (admin 用)」, Source Table 改為「內部人員」。

Step 5. 在 Appsheet 中, UX->View->New View->create a new view.

- View name: 通訊錄 (user)。For this data: 通訊錄 (user 用)。View type: table
- View name: 通訊錄 (admin)。For this data: 通訊錄 (admin 用)。View type: table

認識Data

<<5:00>>

Step by Step

Step 1. 認識 Table

1. 測試 Updates、Adds、Deletes、Read-Only
2. New Table, 把其它 Google Sheet 的頁籤 (Table) 都加入
3. AppSheet 中新增一筆資料, 查看 Google Sheet 變化

Step 2. 認識 Columns

- TYPE: 大頭照 (Image)、性別 (Enum, Buttons)
- 測試 KEY(不能重覆) / LABEL / SHOW / EDITABLE / REQUIRE / Search
- 測試 FORMULA / INITIAL VALUE / DISPLAY NAME
- 測試 UNIQUEID()、USEREMAIL()

各建一筆假資料

Step 3. 修改 Google Sheet 欄位

1. 在 Google Sheet 中, 嘗試修改 Sheet 欄位, 例如:「電子郵件」欄位改成「email」
2. 在 Appsheet -> Data -> Columns -> 點選上述修改的Column, 按下Regenerate structure
3. 將1改回去, 再執行一次2

Data

UX

Behavior

Automation

[UI/UX] 什麼是 UI/UX?



- 操控整個 APP 的畫面 (包含主畫面、編輯畫面、細節畫面)
- 可決定每個畫面想要呈現的樣式
- 可決定 APP 畫面的整體 Style
- 可客製特殊情況下的畫面顯示

CloudMile

[UI/UX] AppSheet Views Types

A screenshot of the AppSheet 'Views' configuration interface. The interface is divided into a left sidebar and a main configuration area. The sidebar contains navigation options: Home, Info, Data, UX (highlighted), Behavior, Automation, Security, Intelligence, and Manage. The main area is titled 'Views' and shows configuration for a view named 'Form'. It includes tabs for 'Brand', 'Format Rules', 'Options', and 'Localize'. The configuration fields are: 'View name' (Form), 'For this data' (Original), 'View type' (a grid of options with 'card' selected and highlighted by a red box), and 'Position' (later).

Views Brand Format Rules Options Localize

Form later data: Original type: card Show in preview Copy Delete

View name
The unique name for this view. Form

For this data
Which table or slice to display. Original

Use slices to filter your data

View type
What kind of view this is.

calendar	deck	table	gallery	detail
map	chart	dashboard	form	onboarding
card				

Position
Where the button to access this view is located. first next middle later last menu ref

[UI/UX] Format Rules



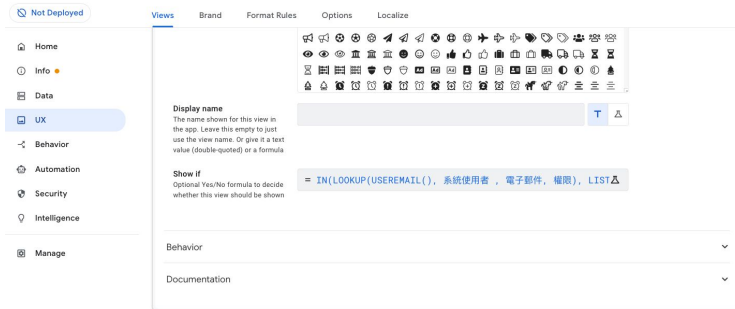
The screenshot shows a software interface for creating and previewing format rules. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** A navigation menu with options: Home, Info, Data, **UX** (highlighted), Behavior, Automation, Security, Intelligence, and Manage.
- Top Navigation:** Includes a search bar with "Not Deployed", tabs for Views, Brand, **Format Rules**, Options, and Localize, and a top right toolbar with icons for save, undo, redo, and a user profile.
- Rule Configuration Panel:**
 - Original_Hightlight** (condition: CONTAINS([Text], "just") with Copy, Delete, and Disable buttons).
 - Rule name:** A text input field containing "Original_Hightlight".
 - For this data:** A dropdown menu set to "Original".
 - If this condition is true:** A text input field containing the formula `= CONTAINS([Text], "just")`.
 - Format these columns and actions:** A list of columns including `_RowNumber`, `ID`, Buttons, Text, and Date Time.
- Preview Panel:** A window titled "Original" showing a list of items with their formatted text:
 - One: **7b** **la**
 - Two: **2b**
 - Two: **sd**
 - Three: **sd** **df**Each item has a trash icon, an edit icon, and a location pin icon. A blue plus button is at the bottom right of the preview list.

Step by Step

View 顯示管理

<<05:00>>



Step 1.

進入UX -> Views, 選擇「通訊錄(admin)」

Step 2.

進入Display -> Show if

輸入IN(LOOKUP(USEREMAIL(), 內部人員, 電子郵件, 權限), LIST("admin")), 按下SAVE

Table

欄位

Step 3.

進入UX -> Views, 選擇「通訊錄(user)」

Step 4.

進入Display -> Show if

輸入IN(LOOKUP(USEREMAIL(), 內部人員, 電子郵件, 權限), LIST("user")), 按下SAVE

Step 5.

在右側下方的Preview app as, 分別輸入客戶email、內部人員email (admin)、內部人員email (user), 按下Apply, 試看看會發生什麼事

Ref 關聯

<<05:00>

Step by Step

Step 1.

在Google Seet中, 增加兩個頁籤「筆記」、「筆記內頁」。

筆記: 編號、日期、電子郵件

筆記內頁: 編號、筆記、圖片、地點GPS

Step 2.

Data -> Columns -> 筆記內頁,

將「筆記內頁」TYPE 改為「Ref」, Source table 改為「筆記」, 按下SAVE

Step 3.

試著新增筆記看看效果

Data

UX

Behavior

Automation



[ACTION] 什麼是 Actions



- 在**有限範圍內**，提供使用者於畫面中有其他操作形式。
(ex. 一鍵設為管理員/設為成員等)
- 可一次群組化多項 Actions
- 通常搭配使用者畫面操作或是機器人執行
- 提供新增、刪除、修改、查詢**外的選擇**

[ACTION] - 行為種類



nplate

Actions

Offline/Sync

Action name

A unique name for this action

For a record of this table

This action applies to rows of which table?

Do this

The type of action to perform

Set these columns

To the constant or expression values defined

Appearance

Behavior

Documentation

App: copy this row and edit the copy
App: edit this row
App: export this view to a CSV file (not a row-level action)
App: go to another AppSheet app
App: go to another view within this app
App: import a CSV file for this view (not a row-level action)
App: open a form to add a new row to this table (not a row-level action)
Data: add a new row to another table using values from this row
Data: delete this row
Data: execute an action on a set of rows
✓ Data: set the values of some columns in this row
External: go to a website
External: open a file
External: start a phone call
External: start a text message
External: start an email
Grouped: execute a sequence of actions

- 執行特定的操作。
- 協助 AppSheet 執行各種不同的任務。也可以執行一系列動作。
- 包含資料的改動、App畫面的轉換等相關動作皆可被設定執行。

[ACTION] - 執行預先定義好的行為



Requests

APPROVE

effect: Data: set the values of some columns in this row

Copy

Delete

Action name

A unique name for this action

APPROVE

For a record of this table

This action applies to rows of which table?

Requests

[View Definition](#)

Do this

The type of action to perform

Data: set the values of some columns in this row

Set these columns

To the constant or expression values defined



Status

= "Approved"



- 執行特定的操作。
- 協助 AppSheet 執行各種不同的任務。也可以執行一系列動作。
- 包含資料的改動、App畫面的轉換等相關動作皆可被設定執行。

一鍵設為 Admin 權限

<<05:00>>

Step by Step

Step 1.

在 Appsheet 中, Behavior->Action->New Action。
【註】記得 Preview app as 的 email, 是「內部人員」頁籤中, admin 權限的 email

Step 2.

Action name: 設為 Admin

For a record of this table: 內部人員

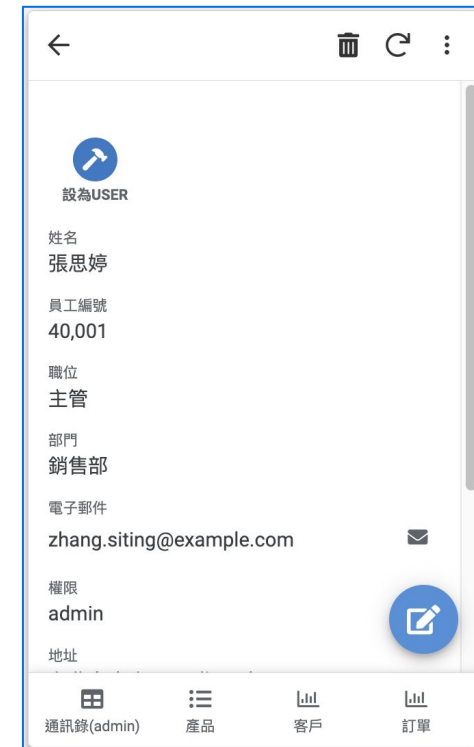
Do this: Data: set the values of some columns in this row

Set these columns: 權限="admin"

按下 save

Step 3.

通訊錄中, 隨意點一個 User 權限的人員, 接著會進入到該人員資料頁面。點選上方「設為 USER」按鈕, 查看 Google Sheet「內部人員」頁籤中, 該人員的權限是否變為 Admin



[ACTION] - 如何調用 Action



Not Deployed

Views Brand Format Rules Options Localize

Home Info Data UX Behavior Automation Security Intelligence Manage

Summary column
The top-right text for each row.

Nested table column
An optional nested table (list of ref values).

Image shape
What shape should the main image be?
Square Image Round Image Full Image

Show action bar
Show action buttons at the bottom of each row?

Actions
Which actions to include in the action bar?

- ✓ Delete
- Edit
- View Map (Location)
- Open File (File)
- Add
- Original_Action_Do_Go_To_Another_View

Display

- 進入 UI/UX 畫面
- 點選 Use Action
- 選擇想要呈現的 Action

Data

UX

Behavior

Automation



[Automation] 什麼是 Automation?



- 希望自動化之事項
- 在**有限的觸發條件**及**有限的處理行為**下進行
- 可透過此機制寄信、寄推播、寄簡訊
- 可使用 Webhook
- 可設定**排程執行**

Step by Step

Step 1.

進入UX -> Views, 選擇需要的View。

Step 2.

進入Display -> Show if

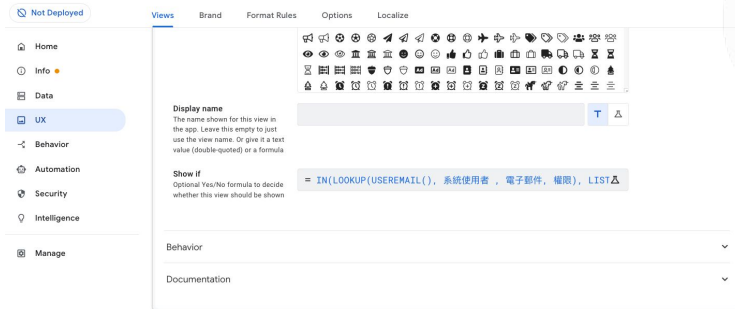
輸入IN(LOOKUP(USEREMAIL(), 系統使用者, 電子郵件, 權限), LIST("admin")), 按下SAVE

Table

欄位

View 顯示管理

<<05:00>>



交貨便 服務單



1111



2222



3333

收件人：

林育章

物流專用條碼：734001C437177923
繳費期限：2019-12-04 23:59
廠商名稱：734-BAKERY
寄件訂單編號：2019082604365631-1
寄件人：H***y

【注意事項】

- 1.本島↔離島：寄件時加收離島配送費40元；
離島↔離島：寄件時加收離島配送費80元。
- 2.材積限制：最長邊 $\leq 45\text{cm}$ ；長+寬+高合計 $\leq 105\text{cm}$ ；重量 ≤ 5 公斤。
- 3.請將本單放置於專用袋中並自行實貼於包裹上；寄件後無法取消寄件及更換包裹。
- 4.本單尺寸10cm x 14cm請勿調整尺寸。

交貨便 服務單



4444



A4bcd



POPO

收件人：

張四仁

物流專用條碼：734001C437177923
繳費期限：2019-12-04 23:59
廠商名稱：734-BAKERY
寄件訂單編號：2019082604365631-1
寄件人：H***y

【注意事項】

- 1.本島↔離島：寄件時加收離島配送費40元；
離島↔離島：寄件時加收離島配送費80元。
- 2.材積限制：最長邊 $\leq 45\text{cm}$ ；長+寬+高合計 $\leq 105\text{cm}$ ；重量 ≤ 5 公斤。
- 3.請將本單放置於專用袋中並自行實貼於包裹上；寄件後無法取消寄件及更換包裹。
- 4.本單尺寸10cm x 14cm請勿調整尺寸。

交貨便 服務單



5678



U4371



B523

收件人：

吳明明

物流專用條碼：734001C437177923
繳費期限：2019-12-04 23:59
廠商名稱：734-BAKERY
寄件訂單編號：2019082604365631-1
寄件人：H***y

【注意事項】

- 1.本島↔離島：寄件時加收離島配送費40元；
離島↔離島：寄件時加收離島配送費80元。
- 2.材積限制：最長邊 $\leq 45\text{cm}$ ；長+寬+高合計 $\leq 105\text{cm}$ ；重量 ≤ 5 公斤。
- 3.請將本單放置於專用袋中並自行實貼於包裹上；寄件後無法取消寄件及更換包裹。
- 4.本單尺寸10cm x 14cm請勿調整尺寸。

交貨便 服務單



734



K4374



P523

收件人：

陳萱萱

物流專用條碼：734001C437177923
繳費期限：2019-12-04 23:59
廠商名稱：734-BAKERY
寄件訂單編號：2019082604365631-1
寄件人：H***y

【注意事項】

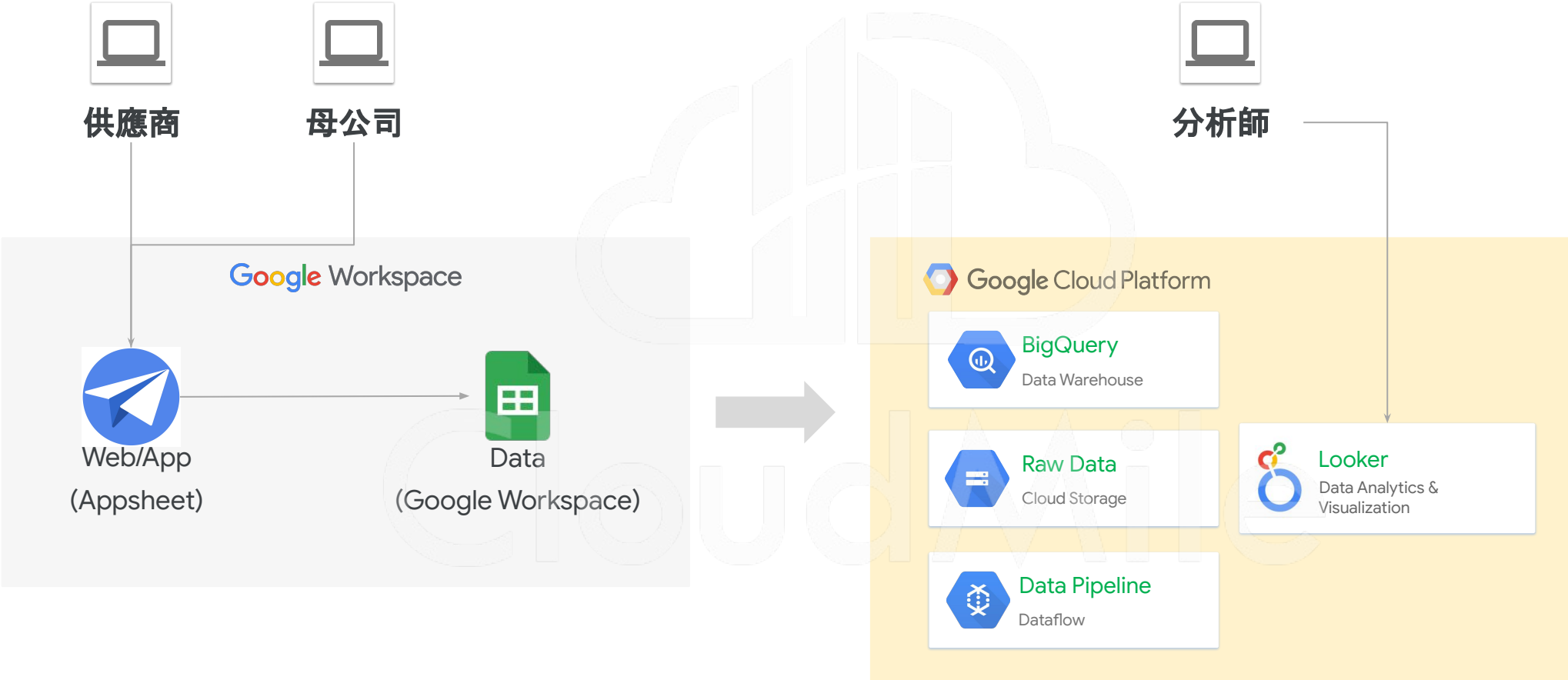
- 1.本島↔離島：寄件時加收離島配送費40元；
離島↔離島：寄件時加收離島配送費80元。
- 2.材積限制：最長邊 $\leq 45\text{cm}$ ；長+寬+高合計 $\leq 105\text{cm}$ ；重量 ≤ 5 公斤。
- 3.請將本單放置於專用袋中並自行實貼於包裹上；寄件後無法取消寄件及更換包裹。
- 4.本單尺寸10cm x 14cm請勿調整尺寸。

04

AppSheet 應用整理



Solution: 原物料監控



案例2: BHI

Workspace 和 AppSheet 節省了 10% 的 IT 支出

問題1: 現場人員

- 每天30次檢查
- 紙本表單
- 輸入電腦
- 整理發送客戶

問題2: 流程

- 緩慢且昂貴
- 抄寫易出錯
- 數據遺失

問題3: IT

- 開發時間長
- 部署時間版本
- 控制困難
- 外包成本高

問題4: 出貨

- 司機派遣
- 運輸派遣
- 現場交貨
- 出貨資源管理

產生效益

- 通過用AppSheet應用程序, BHI簡省10%的IT開發費用。
- 將原本需要2小時的檢查流程縮短到6分鐘, 每月節省超過 50,000美元。
- BHI的車隊管理在程式發布後的一天內開始收集170多輛車輛的各項數據, 每周節省 30小時的時間。
- BHI已成為一家擁有實時數據的數位化公司, 能夠做出實時決策。

為什麼使用AppSheet

- 可與GWS整合
- 95%符合客戶使用情境
- 響應式、適用於移動設備且跨平台兼容
- 更快的開發週期
- 強大的協作社群



Region: NORTHAM
Industry: Manufacturing & Industrials
Function: Inspections, Audits & QA
Customer Size: 100+
Name: BHI

案例2: BHI

Workspace 和 AppSheet 节省了 10% 的 IT 支出

ate Foreman Notifie...	Email	Employee Involved	Date of Incident	Job Number	Incident Location	Time of Incident	Near Miss Upload	N
30/2020	Chris	Chris	7/30/2020	Demo-UT Ogden	Office	5:45:04 AM	N/A	
31/2020	<input checked="" type="checkbox"/> Chris	subcontractor	7/31/2020	Demo-UT Salt Lake City	IT Office Room	1:41:17 PM	N/A	
4/2020	<input checked="" type="checkbox"/> Chris	subcontractor	8/4/2020	Demo-UT Vernal	Janitor Closet	3:09:40 PM	N/A	
4/2020	<input checked="" type="checkbox"/> Chris	Chris	8/4/2020	Demo-UT Salt Lake City	Janitor closet	3:15:00 PM	N/A	

General Compliance N/A

Procedure/Methods*

Work Scope Communicated LOTO Standard Procedures Hot Work/SWP

Confined Space Trenching/Excavation Crane/Hoist/Susp. Load

Fire and Emergency Proc. Hazardous Substances N/A

Tools/Equipment*

Tools/Equip Inspected Barriers/Guards Correct Tools Used Correctly N/A

Power Tools/Electricity*

PT-General Condition Guards/deadman's switch Leads-General Condition

GFCI Ext. Cords-ground prongs Ext. Cords-routed correctly General Condition

Proper Termination Grounding Max Approach Distance N/A

Near Miss Upload

PICTURE FILE N/A

Near Miss Picture


Date:

Location	
Incident description	
Damage caused	
Preventative measures	
Individuals involved	

SPECIFICS

Preventive Measure:*
Will wear better shoes

Signature Date*
08/07/2020

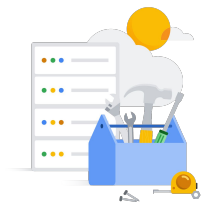
Employee Signature


Email Near Miss To:



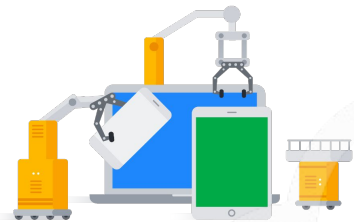
Region: NORTHAM
Industry: Manufacturing & Industrials
Function: Inspections, Audits & QA
Customer Size: 100+
Name: BHI

AppSheet應用：供應鏈管理



採購與供應

- 供應商清單
- RFP 管理
- 採購訂單管理
- 發票管理
- 採購流程
- 費用管理



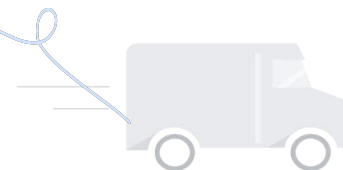
製造

- 製造執行系統(MES)
- 物料需求規劃(MRP)
- 維護追蹤
- 資產管理
- 稽核和安全認證追蹤



倉儲與庫存

- 庫存追蹤
- 庫存管理
- 資產管理
- 倉儲管理系統(WMS)

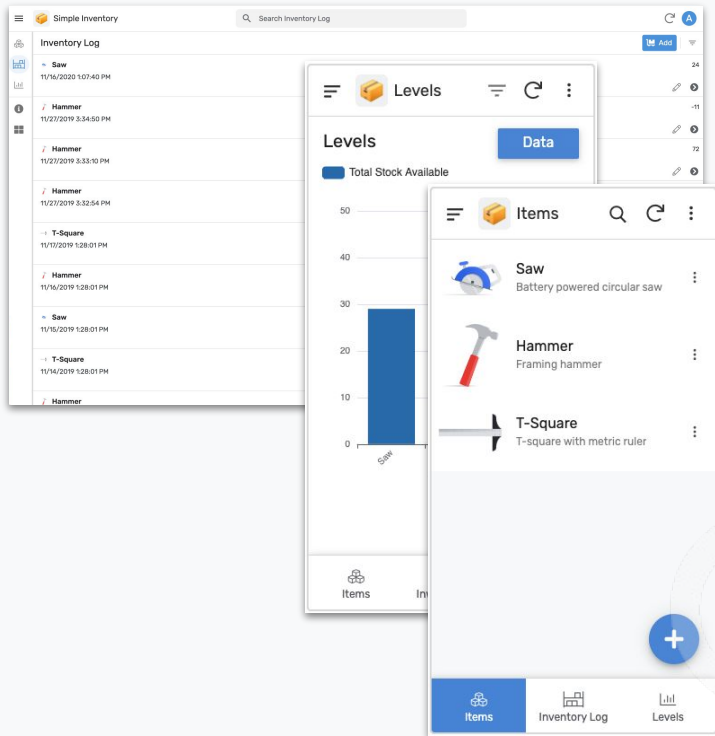


出貨

- 司機派遣
- 運輸派遣
- 現場交貨
- 出貨資源管理

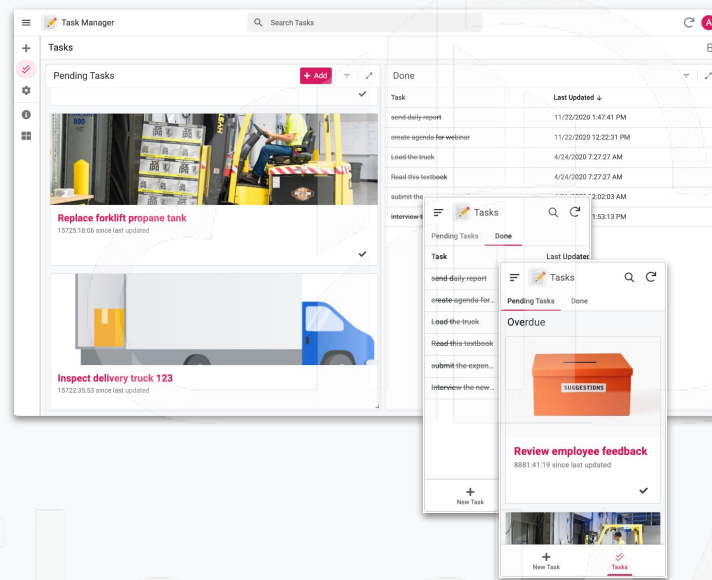
[參考模板] AppSheet 應用: 供應鏈管理

庫存追蹤



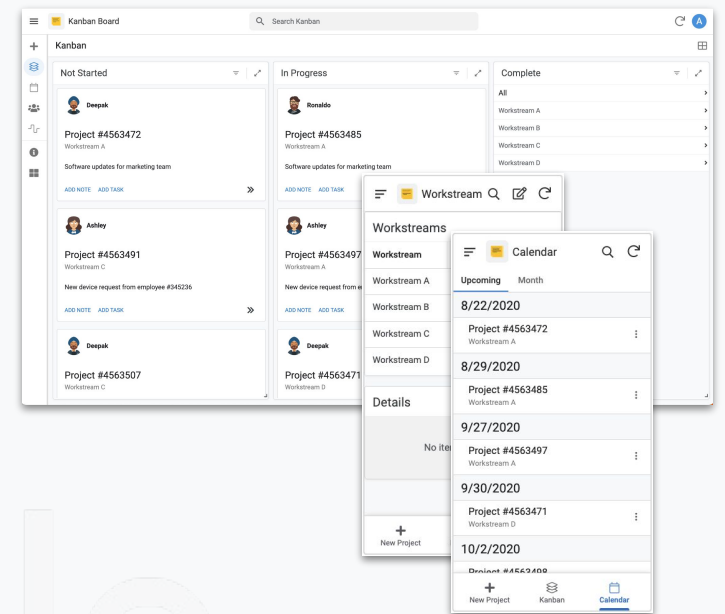
- 跟蹤庫存項目詳細信息
- 記錄進出庫存量
- 監控和分析庫存水平

任務管理



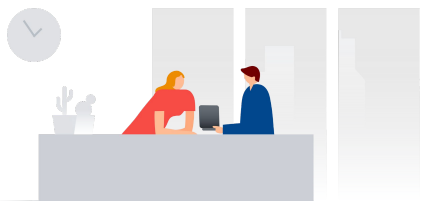
- 跟蹤一次性和重複性任務
- 創建具有截止時間的一次/重複性任務
- 優先順序分類與提醒

看板管理



- 跟蹤工單或項目在各個階段的狀態
- 在看板或日曆上查看活動及提醒
- 增加工作流和團隊成員

AppSheet 應用: 前端管理



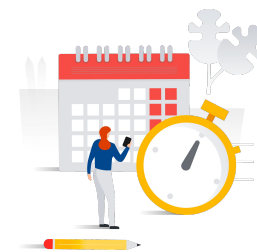
前端管理

- 運輸派遣
- 現場交貨
- 司機派遣
- 產品交貨
- 現場檢查
- 現場研究調查
- 貨運里程記錄
- 條碼掃描器
- 報價產生器
- 產品/服務目錄
- 客戶簽名



客戶互動

- 訪客登記
- 門店取貨
- 外送取貨
- 客戶互動追蹤
- 團隊警示

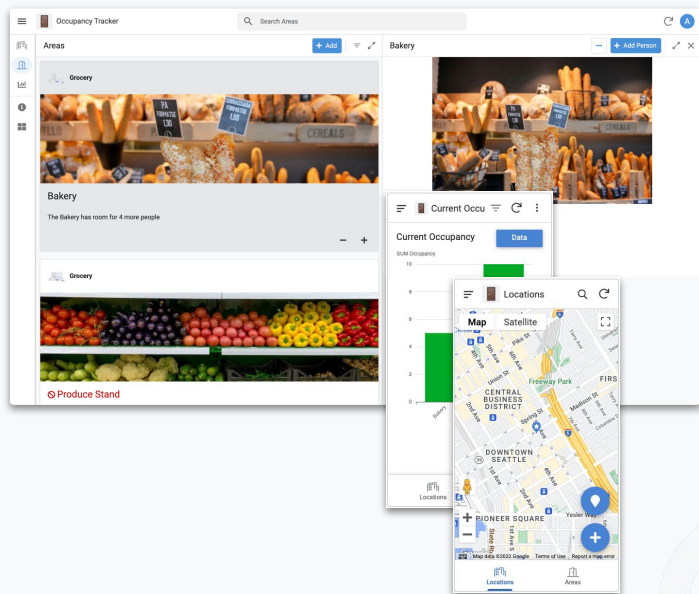


時間與費用

- 班表排程
- 班表管理
- 工時表/打卡
- 承包商工時表
- 承包商費用
- 費用管理
- 自動報告
- 薪資計算

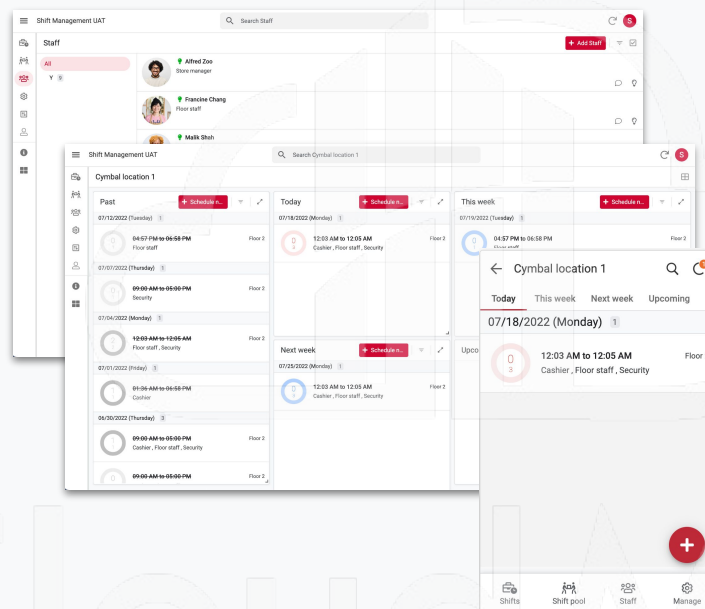
[參考模板] AppSheet 應用: 前端管理

區域管理



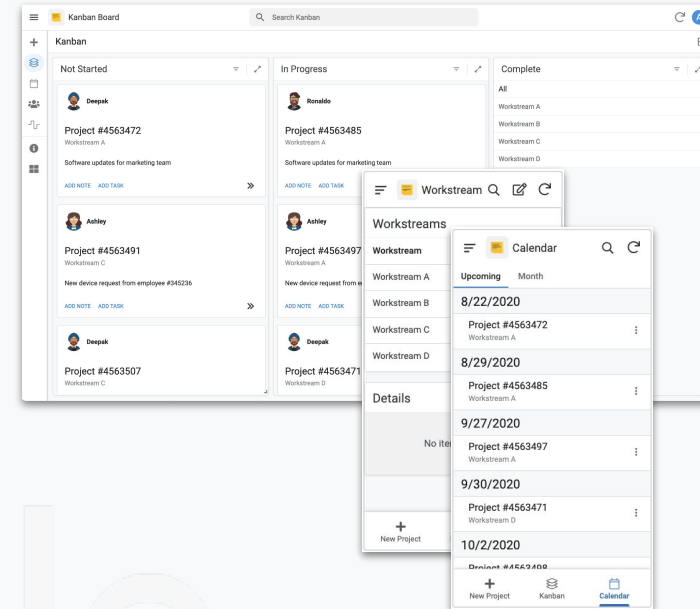
- 追蹤不同商品及各區域的數量
- 使員工密切關注產能
- 分析及監控數據

班表管理



- 自動化批次安排班表／訊息通知員工
- 去除紙張管理及手動流程
- 員工溝通增加

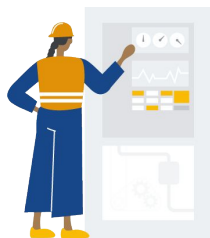
取貨管理



- 管理客戶查詢、預約和取貨方式
- 客戶名冊管理
- 派發狀態表及日曆提醒

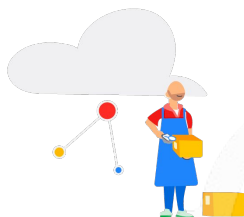
AppSheet應用：品控與安全管理

[參考模板]



檢查

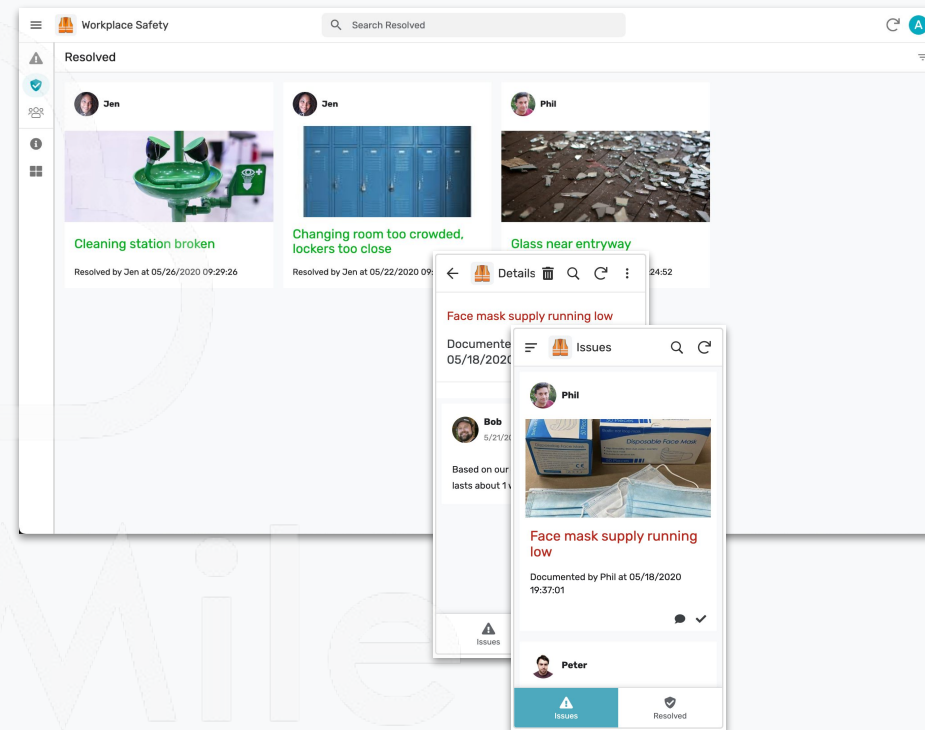
- 環境檢查
- 設備檢查
- 車輛檢查
- 清潔檢查
- 農業檢查
- 品質檢查
- 工作流程串連
- 送單批准



安全管理

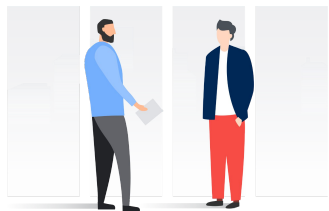
- 工作場所安全
- 安全檢查表
- 安全審核
- 平面消毒
- 事故報告
- 健康紀錄
- 團隊警示
- 客戶警示

場地安全



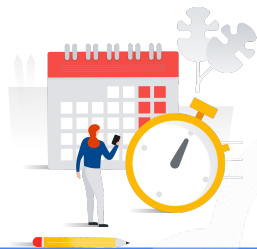
- 場地安全管理
- 場地安全即時回報
- 場地安全處理狀況回應

AppSheet應用: 人力資源及管理



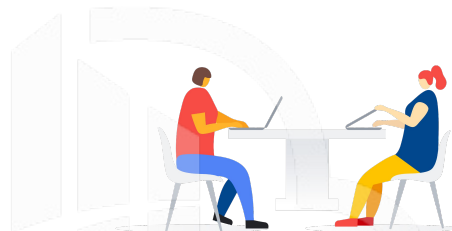
招募

- 面試者管理
- 聘用信
- 合約管理
- 文件簽名
- 員工申請
- 申請者追蹤
- 申請者通知



時間及費用

- 班表排程管理
- 工時表/打卡
- 承包商工時表
- 承包商費用
- 費用管理
- 自動報告
- 薪資計算



培訓及績效

- 員工入職
- 線上員工培訓
- 績效管理
- 團隊資源
- 績效儀表板

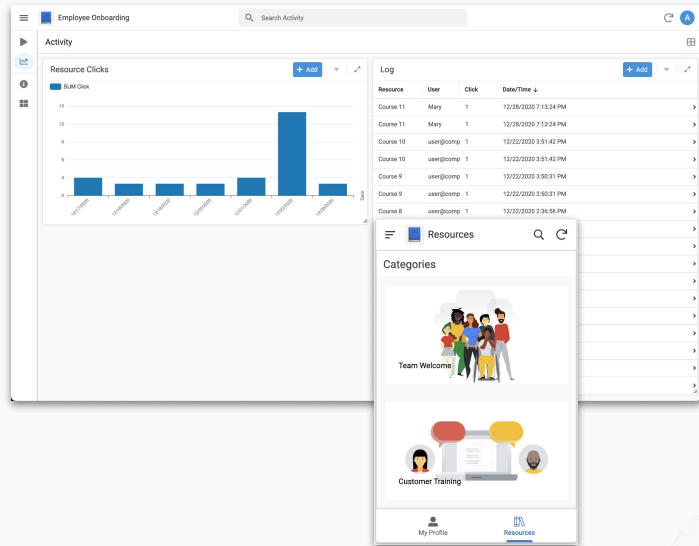


員工管理

- 場地預訂/酒店管理
- 休假管理
- 團隊警示
- 員工福利
- 員工調查
- 通訊錄
- 員工申訴

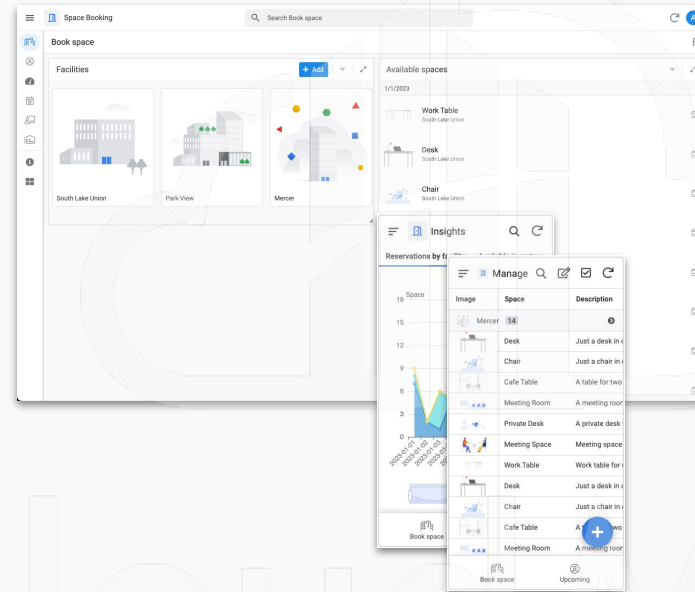
[參考模板] AppSheet 應用: 人力資源及管理

員工管理



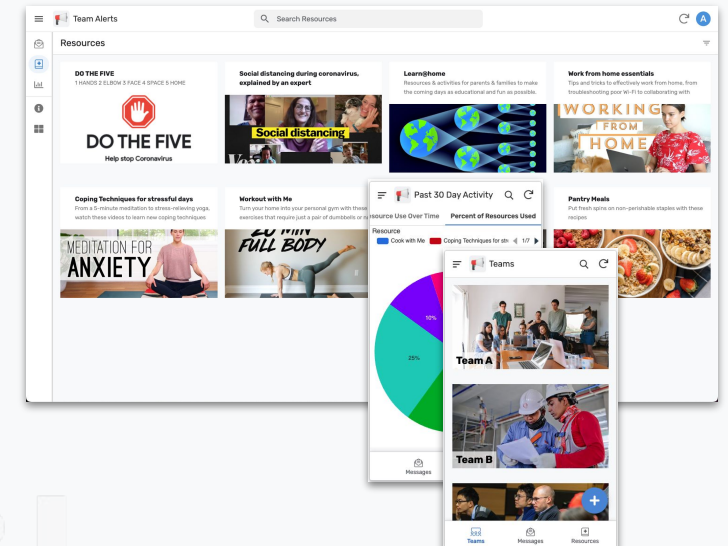
- 篩選新員工教育訓練資源
- 追蹤員工入職進度
- 查看教學活動並分析資源使用情況

設備空間管理



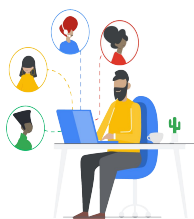
- 自動化批次安排班表／訊息通知員工
- 去除紙張管理及手動流程
- 員工溝通增加

團隊討論區



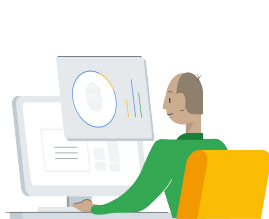
- 創建團隊留言板來解決組織溝通問題
- 團隊共享資源留存有價的隱性知識
- 直接或群發消息給同事
- 在線標記同事以回答問題或讓他們了解現狀

AppSheet 應用: 專案與活動管理



專案和任務

- 財務預算管理
- 採購訂單管理
- 預算規劃及追蹤
- 工作估算計算器
- 現場數據收集
- RFP 管理
- 費用追蹤



資源和報告

- 資源中心
- 內容庫與管理
- 關鍵績效指標儀表板
- 工作流程自動化
- 自動通知
- 報告產出

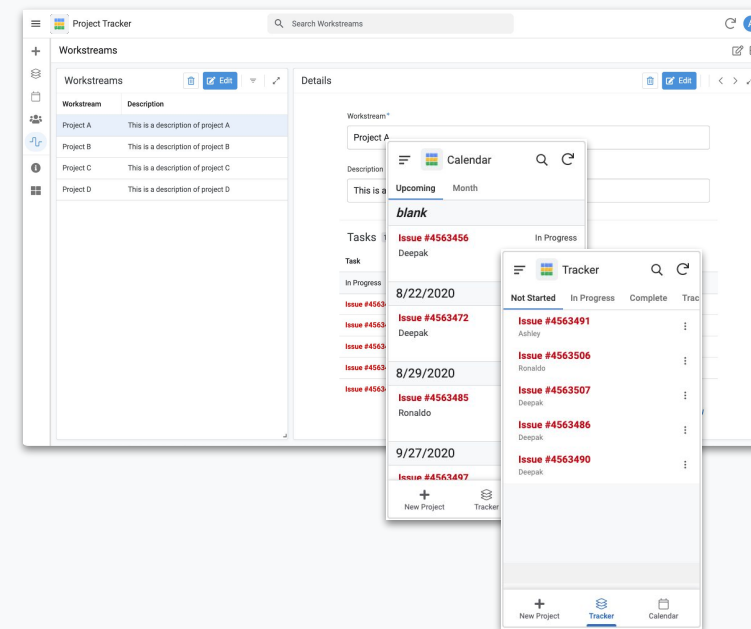


專案追蹤

- 任務管理
- 看板監視
- 開單建立
- 待辦事項清單
- 簡易排程器
- 審核批准
- 每日報告

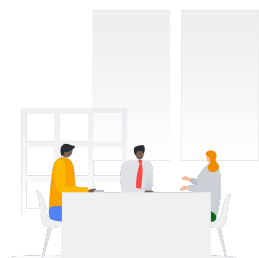
[參考模板]

專案追蹤



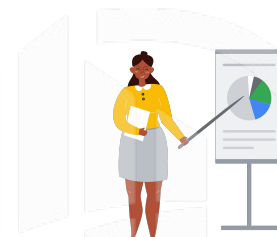
- 跟蹤工單或項目在各個階段的狀態
- 在看板或日曆上查看活動及提醒
- 增加 workflows 和團隊成員

AppSheet 應用：行銷與銷售管理



銷售支援

- 客戶關係管理 (CRM)
- 潛在客戶分析及追蹤
- 活動追蹤
- 報價單產生器
- 產品目錄
- 商機追蹤
- 區域地圖
- 合約生成及批准
- 競爭情報
- 客戶簽名
- 銷售分析
- 銷售績效



行銷

- 行銷專案管理員
- 行銷日曆
- 資料內容庫
- 新聞稿監控
- 客戶調查
- 承包商管理

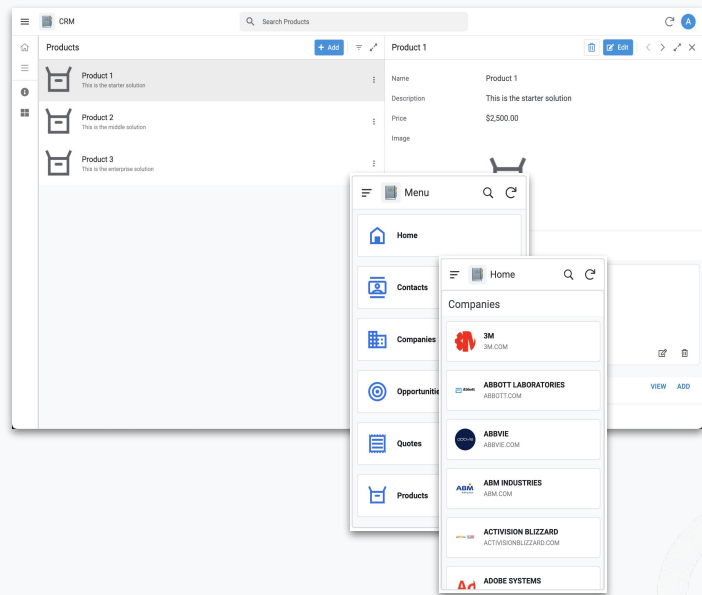


客戶服務

- 客戶資料庫
- 客戶意見
- 客戶諮詢
- 服務分析
- 報修單
- 客戶提醒
- 自動化郵件

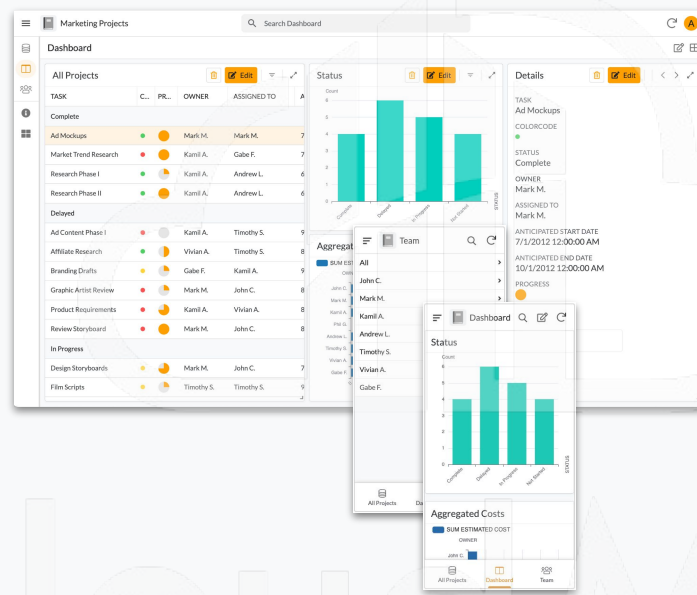
[參考模板] AppSheet 應用: 行銷與銷售管理

CRM



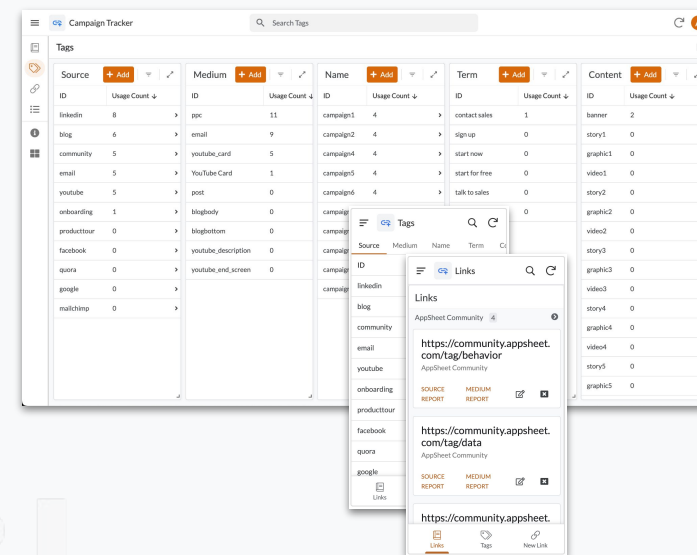
- 聯繫人、公司、機會、報價和產品
- 商機增加／修改／管理
- 商機階段設置與追蹤

營銷專案管理



- 監控營銷活動階段及預算
- 團隊和進度組織營銷項目管理
- 可自定義分組分配任務、跟蹤進度和專案進行排序整理

客服管理



- 監控和分析員工處理指標
- 自定增加和其他內容連結
- 為用戶和團隊進行分類內容

05

結語



8/11 AppSheet無程式碼開發教學 (上)

理解



AppSheet用途 / 特色



實務應用場景



需求探索



設計構思

操作



介面邏輯



七大步驟



建立資料模型



簡單App製作

AppSheet特色

快速應用開發

1天至1週

低代碼開發平台，**非技術人員**也能快速創建專屬的應用程式，無需編寫繁瑣的程式碼。

滿足不同行銷需求，包括活動報名、產品展示、客戶調查等，加快行銷活動的執行速度。

整合多個數據源

Dropbox、SQL、Sheet...

可連接和**整合多個數據來源**，例如**資料庫、試算表、線上服務**等。

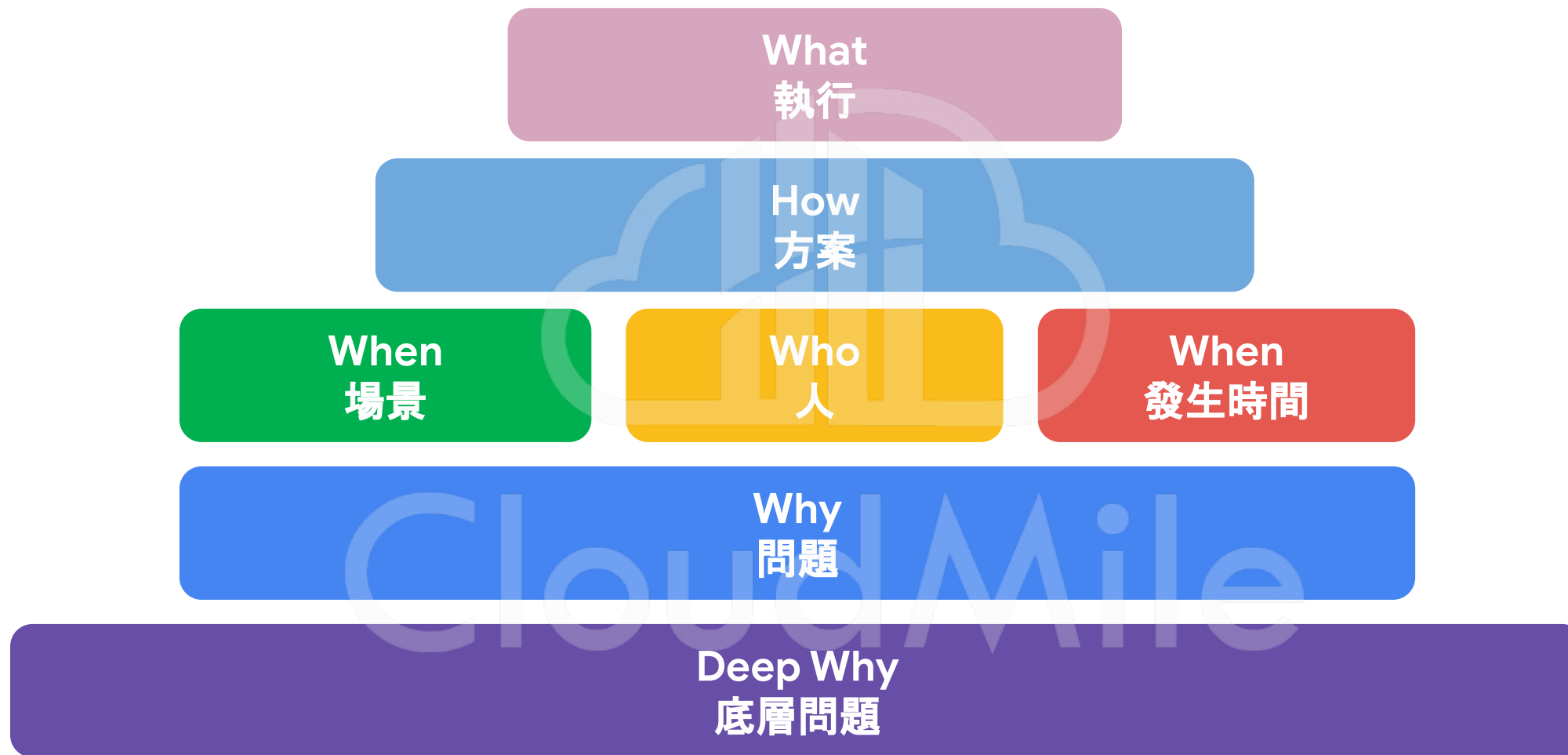
輕鬆地將不同來源的數據整合到應用程式中，實現全面的數據管理和分析，並更好地管理公司及客戶。

提升行動力

現場、前線、外勤

可在不同裝置使用，無論是在會議中、活動現場還是外勤工作中，皆可方便地使用 AppSheet 應用程式執行任務，並即時收集和更新數據。

需求探討



需求探討

文檔資料

- 定期檢查
- 問卷回饋
- 規劃討論
- 項目追蹤
- 掃描辨識
- 分類記錄
- 服務
- 簽署
- 申請批准
- 活動管理
- 時間地點記錄

使用者

- 新進人員
- 內勤人員
- 外勤人員
- 專業人員
- 對外服務
- 管理者
- 查驗人員
- 配送人員
- 供應商 / 承包商

場景

- 辦公室
- 門店
- 現場
- 工廠
- 倉庫
- 業務財務
- 物流配送
- 客戶互動
- 前台 / 後台
- 上游 / 中游 / 下游

解決問題

- 品質穩定
- 資源分配
- 快速調度
- 時間效率
- 準確率提高
- 信賴關係
- 有效管理
- 提醒通知
- 創新創造

場景需求

現場使用

- 庫存追蹤
- 司機調度
- 物流派送
- 確認簽名
- 現場服務
- 現場資源管理
- 資產管理
- 廠商管理
- 條碼掃描

品控維護

- 安全檢查/品質保證
- 設施和維護
- 設備檢查
- 時間排程

辦公室

- 申請單與批准
- 專案管理和協作
- 預算規劃和追蹤
- CRM 附加功能
- 打卡請假

連結互動

- 提案和報價產出
- 專案排程管理
- 客戶管理
- 通知提醒
- 教育訓練
- FAQ

Sarah Amit
How it's done.

