台美防疫松提案

個人防護用品資訊統整平台

PPE Information Integration System

屁屁衣免排隊 團隊 熱情推薦



2

1 資訊缺乏造成個人防護用品搶購與價格哄抬, 民眾無法買到相關個人防護用品(PPE)。

決策官員無法即時掌握個人防護用品(PPE) 2 整體以及各地區之銷售狀況,導致資源分配不均。

決策官員無法事先預測個人防護用品(PPE) 銷售與價格失衡狀況。









面對痛點的使用者角色













個人防護用品





陳滿春媽媽-一般民眾

我希望知道是否有足夠的個人 防護用品可以買、哪裡買



王有才-政府官員

我希望掌握個人防護用品銷售 狀況,好進行分析與預測,解 決民眾買不到的痛點

面對痛點的使用者-陳滿春媽媽













陳滿春媽媽-一般民眾

我希望知道是否有足夠的個人 防護用品可以買、哪裡買

角色與經歷

我是一個家庭主婦,因為疫情嚴重, 需要購買個人防護用品



- 不知道我家附近的個人防護用品是 否還有得買
- 不知道個人防護用品價格是否被哄 抬



目標

- 能知道我家附近哪裡有足夠的個人 防護用品可以買
- 能知道個人防護用品是否有被哄抬 價格
- 可以回報個人防護用品的販售狀況



技能與關心的議題

賣個人防護用品的商店,包括 是否有貨、價格等



成員

家人、小孩

面對痛點的使用者-王有才部長













王有才-政府官員

我希望掌握個人防護用品 銷售狀況,好進行分析與預測, 解決民眾買不到的痛點

角色與經歷

我是一個政府官員,因為疫情嚴重, 憂心民眾無法買到足夠的個人防護 用品



痛點

- 無法即時掌握或預測個人防護用品 銷售狀況
- 個人防護用品資源分配不均



目標

- 掌握個人防護用品銷售狀況
- 可整合其他資料進行分析,預測個 人防護用品銷售狀況,進行超前佈 署
- 讓個人防護用品可進行合理調度分 配



技能與關心的議題

• 個人防護用品銷售狀況



成員

• 其他政府官員













目的

建置個人防護用品資訊統整平台,利用相關發票資料輔以群眾自發回報機制,進行個人防護用品資訊之整合、分析、預測與告警服務,以提供民眾與決策官員完整與透明化的個人防護用品整合資訊服務



目標

讓民眾知道個人防護用品的購買資訊,輔助民眾採買判斷;亦可自主回報個人防護用品的販售狀況,強化即時物資訊息

民眾透過智慧推薦,搭配簡易圖表,提供最佳推 薦資訊與售罄時之建議方案;主動推播,快速掌 握訊息不漏接

讓決策官員掌握個人防護用品物資銷售狀況,並 透過資料分析,預測可能的供需失衡並進行超前 佈署,讓民眾能順利取得物資,降低民眾恐慌

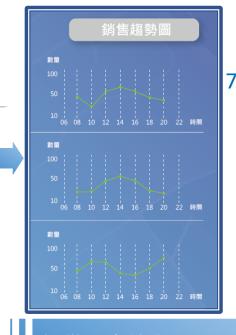
讓決策官員可依據個人防護用品相關分析資料, 合理調度分配資源,避免個人防護用品資源分配 不均

民眾使用情境一



提供物資詳細資訊 多頁籤分類,資訊 一覽無遺





提供歷史銷貨圖表 預測進貨時間,輔 助民眾採買判斷



提供民眾售罄· 售價、相關資 訊回報

民眾使用情境二

建議民眾售罄時 可行之採買時機 與店家





輸入區域或路名

陳滿春媽媽 一般民眾

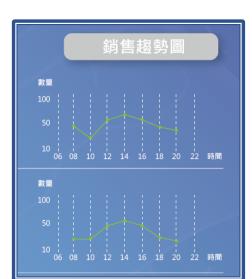






我要回報





提供物資銷貨趨 時間,建議民眾 採買時間



前進藥局

台北市OO區OO路五段58號

■ 15分鐘

02-812345678

即將於明日09:00進貨

推播提醒:主動 式推播即時資訊 關注物資不漏接

解決問題的使用情境



政府官員

觀看全國PPE物資歷史銷售數量、售貨趨勢與預測結果,並 提供告警功能

PPE 個人防護用品 資訊統整平台 Information Integration System

觀看各區域PPE物資歷史銷售數量、售貨趨勢與預測結果,並提供告警功能





可以得到什麼效益

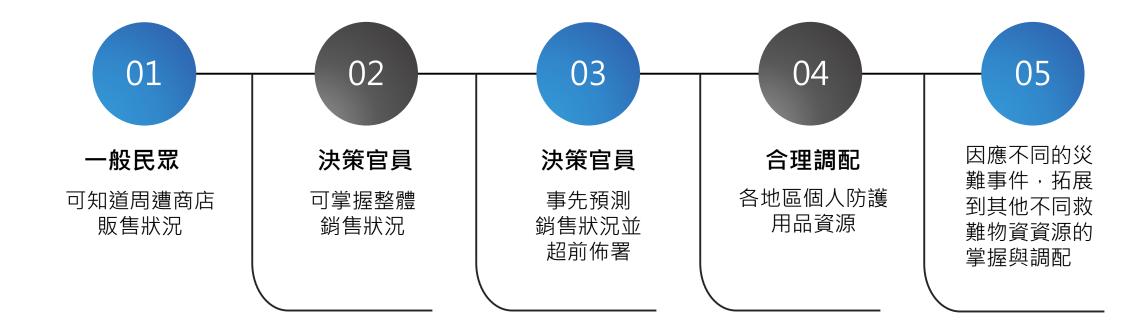












如何解決問題-架構與流程













財政部雲端資料庫 發票資料檔(每日更新)

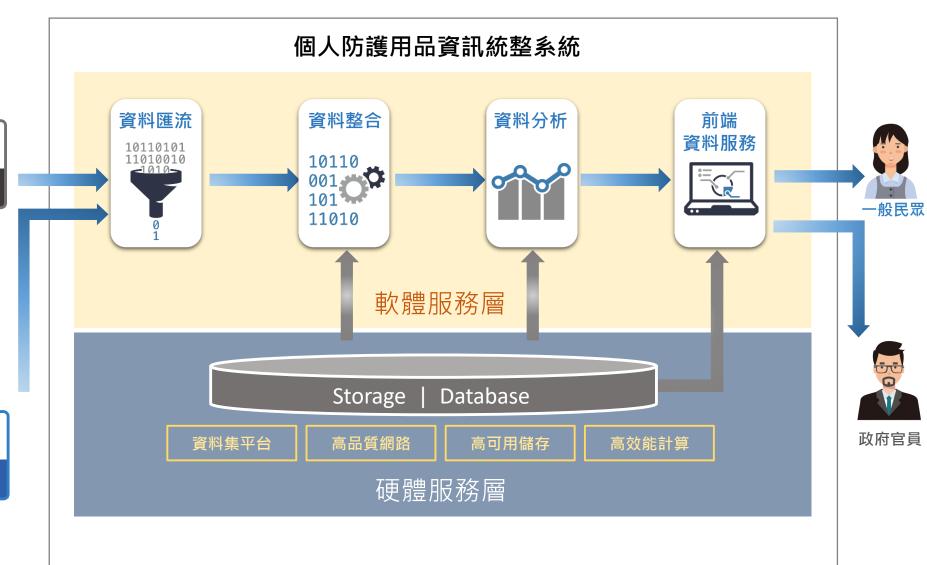
批次資料



一般民眾

用戶自主上傳之即時 串流資料(Stream)

批次資料







軟體服務流程圖











軟體服務層

資料匯流

資料整合

資料分析

統計模型

建立各種物資之供應統計分類

建立物資數據模型與資訊,提

供圖表或紅綠燈狀況資訊等所

• 建立各種物資之波動統計連續

資訊(狀態紅綠燈)

資訊(趨勢圖表)

需資料

前端資料服務

批次 資料

即時

串流

資料

批次資料擷取

- 從財政部批次抓取發票資料
- 對非結構化資料進行欄位與 資料擷取
- 提取"時間"," 購買地址" 數量","金額"等成為結構化 資料

資料清理

- 刪除非必要欄位與資料
- 資料缺漏處理
- 資料型別轉換
- 資料一致性檢查



資料聚合

- 將指定資料根據時間區段整合
- 將指定資料按特定地區整合
- 進行來源為"批次資料"與"串 流資料"的資料整併

預測分析

- 建立供應與需求資料之預測
- 建立歷史物資供需消長之預 測規則
- 提供各類規則給預測與警示 服務

PPE資訊整合 查詢服務

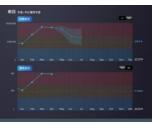
- 使用者附近資料查詢
- 歷史供需資料查詢
- 歷史金額波動查詢
- 地區供需查詢
- 指定物資之全國相關資料查詢

預測與警示服務

- 全國現有物資異常告警
- 地區現有物資異常告警
- 銷售金額異常告警







串流資料擷取

- 從民眾上傳之資料佇列中抓取 物資相關資訊
- 對非結構化資料進行欄位與資 料擷取
- 提取"時間"," 購買地址"," 供貨狀況"等成為結構化資料

去識別化

- 有個資疑慮之數值欄位進行 "概化處理"
- 有個資疑慮的直接識別欄位 進行"假名化處理"或刪除
- 不同資料表的勾稽處理

屁屁衣免排隊 團隊

成員

游輝宏 孫振凱陳威宇 劉淑馨







