

語音 AI 業務 - 客戶開發系統產品規劃書

一、產品價值主張

語音 AI 業務是一個針對業務開發設計的語音 AI 平台，旨在自動化撥打陌生電話並進行預約安排。

系統透過 AI 語音外呼技術與自動化問卷調查，收集客戶資料，並且可以在通話過程中預約線上會議或現場會議，並自動串接行事曆來檢查時間空檔，確保順利安排會議。

此系統可替業務團隊進行大規模的冷訪問，提升效率並精準掌握客戶需求，減少人員負擔，並提供即時的反饋與分析報告，幫助業務迅速行動。

二、系統整體架構階層

- 使用者帳戶(User) / 企業組織(Organization)
- 專案(Project)
- AI Agent (語音代理)
- AI 問卷(開發問卷/客戶需求調查)
- 受眾名單(Audience List)
- 業務執行活動(Campaign)
- 通話任務(Call Tasks)
- 通話結果(Call Results)
- 分析報告(Analysis Reports)
- 行事曆預約(Calendar Integration)

三、AI Agent 功能設計

- 代理名稱與描述
- 語音類型 (性別、語言、口音)
- LLM 模型設定
- 代理人性格 Prompt
- 開場與結束話術模板
- 中斷處理與重試機制
- 測試語音播放功能

目標：根據業務開發需求設計出能夠與潛在客戶進行自然對話、快速建立信任的 AI 語音代理人，並引導其預約會議。

四、AI 問卷設計

- 多種題型：Likert 量表、是非題、選擇題、開放題
- 題目順序拖拉編排
- 條件跳題 (Branching Logic)
- 必要題目設定
- 靜默重問機制
- 每題語音試聽
- 客戶需求調查問卷（如：需求、預算、興趣領域）

目標：設計問卷以快速了解客戶需求，並在通話中能夠引導出會議預約時間。

五、業務執行計畫 (Campaign Builder)

- 選擇專案、代理、問卷、受眾名單
- 設定呼叫時間區間與時區
- 每日呼叫數量限制
- 未接通重試規則
- 預約會議時間設定與檢查行事曆空間
- 一鍵啟動與暫停
- 即時執行進度與日誌監控

目標：設計專屬業務外呼計畫，實現快速的陌生開發和會議預約安排，並能透過行事曆檢查空閒時間以避免衝突。

六、受眾名單管理

- CSV 批次匯入
- 手動新增
- 購買外部名單包
- 名單標籤分類（地區、年齡、企業規模、行業等）
- 撥打狀態追蹤

目標：幫助業務團隊建立與管理潛在客戶名單，並對名單進行標籤化、分群管理。

七、點數與計費系統

- 1 點數 = 1 分鐘通話
- 每分鐘成本約 2.5 USD
- 通話分鐘數自動扣點
- 低於門檻自動暫停任務
- 購買點數包
- 訂閱制月租方案
- 使用紀錄查詢

目標：透過簡單直觀的點數系統，使業務團隊能夠輕鬆管理並控制業務外呼的成本。

八、通話結果資料結構

- 通話 ID
- 電話號碼
- 通話時間與長度
- 完整語音轉錄
- AI 摘要
- 情緒分析
- 關鍵字萃取
- 問卷結構化答案
- 標籤分類

目標：將每通通話的數據結構化，並進行情緒分析和回應摘要，便於快速分析客戶需求。

九、分析報告功能設計

- 整體執行成效統計
- 各題答案分佈圖表
- Likert 平均分數圖
- 是非題圓餅圖
- 情緒分佈分析
- 熱門關鍵字雲
- 標籤族群交叉分析
- 時間趨勢折線圖
- AI 自動生成管理摘要
- CSV / PDF 匯出

目標：幫助業務團隊快速抓取潛在客戶的需求，並且根據回應迅速調整策略與計劃。

十、即時執行監控與日誌

- 即時撥號狀態更新
- 通話中監控
- 完成 / 失敗紀錄
- 錯誤原因標示
- 重新撥打功能

目標：確保每次業務外呼都能順利進行，並提供完整的錯誤回報及重試機制。

十一、進階功能建議

- AI Agent 效能比較
- 問卷 A/B 測試
- 通話錄音播放
- 語音品質評分
- 最佳撥打時段推薦
- 自動報告排程寄送

十二、技術架構建議

- 前端：Next.js / React / Recharts
- 後端：Node.js / Python / 任務排程佇列
- VOIP：Twilio / Telnyx / SIP
- AI：Speech-to-Text + LLM + Text-to-Speech
- 資料庫：PostgreSQL + Redis
- 儲存：Object Storage