

資訊人社會關懷獎學金關懷提案書

運用媒合平台幫助高齡化獨居老人與無房時代的年輕學子

提案人：曾宇璿 中原大學資管系三年級

共同提案人：陳冠豪 中原大學心理系五年級

共同提案人：侯有容 中原大學資管系五年級

提案日期：113年10月31日

壹、緒論

一、專案背景與動機

隨著全球人口老齡化趨勢日益明顯，如何有效提升銀髮族的生活品質，成為各國政府及社會各界共同關注的重要議題。然而在這個「無房年代」，年輕學子的生活品質亦不容忽視，大部分大學生在租屋時，面臨租屋陷阱或不平等合約，且可能因學校沒有附設宿舍，所以只能苟且求全。因此我們期望能與政府以及各老人安居社區合作，啟動「青銀共居」計畫。

青銀共居（Intergenerational Co-housing）顧名思義讓銀髮族與年輕人同住，互相交流支持，跨越不同世代隔閡激盪出精彩火花，近幾年，青銀共居的概念已在許多國家開始運作。

在荷蘭的 Deventer 基金會，創立「終身公寓」允許大學生免費住宿，以每月 30 小時與老年住戶共度時光作為「租金」；美國的“Judson Manor”老人公寓，邀請年輕音樂家和藝術家與銀髮族同住，以每月固定舉辦藝術活動換取住宿，透過文化和藝術交流促進跨代互動，打破年齡鴻溝。而同樣面臨嚴重高齡化的亞洲國家--日本，建立了「Home Share」計畫，鼓勵擁有自宅的老人可以提供免費或便宜的租金，給來到東京讀書的年輕學子。

這些模式通過促進年輕人與銀髮族之間共同居住和互動，不僅能夠幫助銀髮族解決孤獨感、增強社會支持網路，也能讓年輕人獲得經濟上的支持和生活經驗上的指導。

台灣在民國 97 年曾於台北市進行青銀共居試辦活動，為了協助推動台灣青銀共居的實現和普及，我們團隊計劃開發「青銀 Ing 共樂緣」APP，旨在促進養老院或智慧老人社區與有租房需求的在學大學生有效媒合，並進行資源的整合。此 APP 不僅能夠提供雙方需求的精準配對，內建租屋需求之年輕人與期望陪伴的銀髮族資料庫，也將包含自動生成長輩圖、飲食推薦等媒合後的多元附屬功能。

私宅或各養老院以及政府規劃的智慧住宅、有租屋需求的學生族群皆可直接透過我們的 APP 進行媒合，讓有陪伴需求的銀髮族與租房需求的年輕人，使用我們簡單好上手的 APP，實現自己的目的。

二、系統功能與特色

「青銀 Ing 共樂緣」APP 主要致力於媒合銀髮族與年輕人，達到「青銀共居」的社會互助模式，當然除了媒合功能以外，我們也重視銀髮族及青年對於共居模式的適應，以及提升 APP 的彈性和使用度，因此我們將系統分為媒合前、中、後，提供銀髮族與年輕人在媒合成功後，接續使用我們的平台，為生活及共居模式注入新氣象。

【功能概述】

1. **媒合功能：**有需求之銀髮族與年輕人可註冊「青銀 Ing 共樂緣」APP，註冊時系統將建立資料庫，紀錄基本資料、需求細節、過去媒合經驗等，也可利用配對按鈕及聊天室與對方溝通聯絡，配得最佳「共居人」！
2. **C 據點活動展示：**APP 中將提供住宅地區附近之 C 據點及其即將舉辦的活動，螢幕一滑便能一目了然所有活動資訊，讓銀髮族報名參加。
3. **委託功能：**當共居年輕人不在身邊或是銀髮族有緊急需求，銀髮族可以在 APP 中提出委託，而已開始進行共居的所有年輕人皆可以在線上接受委託，再到現場發揮互助精神！
4. **累積點數制度：**銀髮族提供房源，並且使用 APP 配對成功後將獲取點數；年輕人在配對成功並完成每日任務後會獲得點數。此外，銀髮族在提出委託時必須消耗點數，年輕人接受並完成委託時會獲得點數。

【附屬功能--APP 小巧思】

1. **點數回饋：**為鼓勵「共居生活」的實踐，以及提升銀髮族和年輕人對我們的平台的使用度，當銀髮族積極樂活，例如報名參與 C 據點活動，以及年輕人在任何方面協助銀髮族，雙方共同維護共居的生活模式，即可獲得對應的點數回饋，

2. **自動生成長輩圖：**長輩圖在銀髮族間盛行，以簡單明瞭的圖畫與粗大的字體傳達愛及關心。我們 APP 中將提供自動客製化生成符合需求之圖片，供使用者隨意使用。
3. **日誌紀錄：**我們期望銀髮族可每日或定期紀錄自身身心狀況，除了讓年輕人對於自己共居的對象更加了解，同時也供長照中心及個管師追蹤，在數值異常時能夠及時解決；而年輕人對於共居生活的心得和服務日記，也是對於我們平台維護與改善很重要的指引。
4. **飲食推薦：**我們的 APP 可以提供銀髮族餐點建議，不僅免去思考三餐怎麼吃的煩惱，同時協助年輕人維持銀髮族之營養。

我們希望能夠創建此系統，達成銀髮族、年輕人與投資人，三者完美的循環，透過這些功能實現，「青銀 Ing 共樂緣」APP 將為青銀共居模式提供強而有力的支持，實現銀髮族與年輕人雙方需求的共贏，同時也樂見產品廠商或廣告商在需求中找到商機。

三、目標

1. 目標一：實現需求與資源的高效整合：

透過我們的 APP，銀髮族可以輕易表達自己對於共居人的期望與要求，年輕人也可直接尋找住所。這種模式不僅促進了住宅資源的有效利用，還讓供需資訊一目瞭然，解決了過去長照單位單打獨鬥的問題，提升了資源利用效率。

2. 目標二：促進跨代互助與社會可持續發展：

青銀共居不僅是一種居住形式，更是一種新型的社會互助模式。透過我們 APP 的推廣和應用，可以促進跨代之間的互助合作，逐步形成具前瞻性的社會新風氣，推動社會資源的有效利用，並建立可持續發展的社會模式。

3. 目標三：提升雙方生活品質與促進成長：

銀髮族透過與年輕人的共居互動，能夠減少孤獨感，從而在心理和情感上得到更多支持，提升生活品質。同時，年輕人可以在共居過程中獲得寶貴的生活經驗和智慧指導，享受較為優惠的居住條件，減輕經濟壓力，實現雙贏。

四、預期效益

我們預期通過此 APP 的開發和推廣，將實現以下幾點成果：

1. **提供青年與銀髮族一個實現需求的平台：**透過我們的 APP，銀髮族可以輕易表達自己對於共居人的期望與要求，年輕人也可直接透過 APP 尋找住所。
2. **推動社會資源的有效利用：**透過青銀共居生活模式與我們 APP 的使用，兩者並行能夠更有效地利用現有的住宅資源，促進跨代之間的互助合作。
3. **資訊整合：**過去各長照單位單打獨鬥，在這個高齡化的社會中缺乏資源，卻也疲乏無力，期望透過我們 APP 整合可提供住宅之銀髮族與有租房需求之年輕人，讓供需資訊一目瞭然。
4. **提升銀髮族的生活品質：**銀髮族透過與年輕人的共居互動，能夠減少孤獨感，從而在心理和情感上得到更多支持。
5. **促進年輕人的成長：**年輕人可以在與銀髮族共居的過程中，獲得寶貴的生活經驗和智慧指導，同時享受到較為優惠的居住條件，減輕經濟壓力。

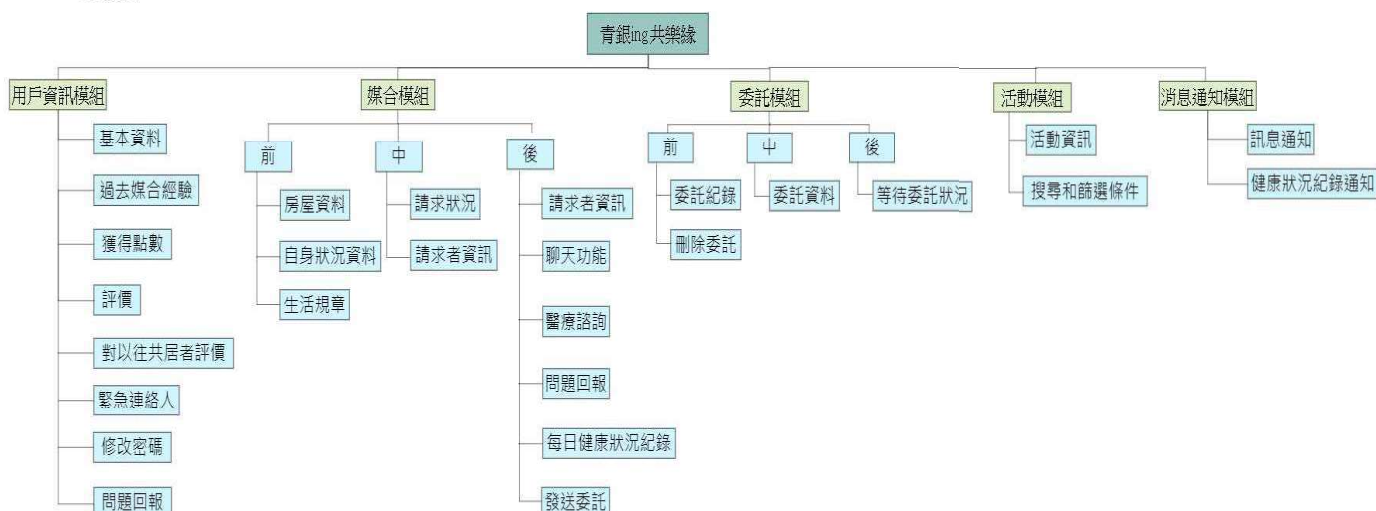
我們相信，這款 APP 的推出不僅能夠解決現有的高齡化社會問題，還能夠為台灣的社會創新與發展帶來新的動力和契機。希望通過我們的努力，能夠為青銀共居在台灣的實現做出貢獻，並推動廠商的關注與投資，最後將此產品賣給政府使用，共創台灣未來的「青銀樂園」。

貳、系統分析與設計

一、功能架構圖

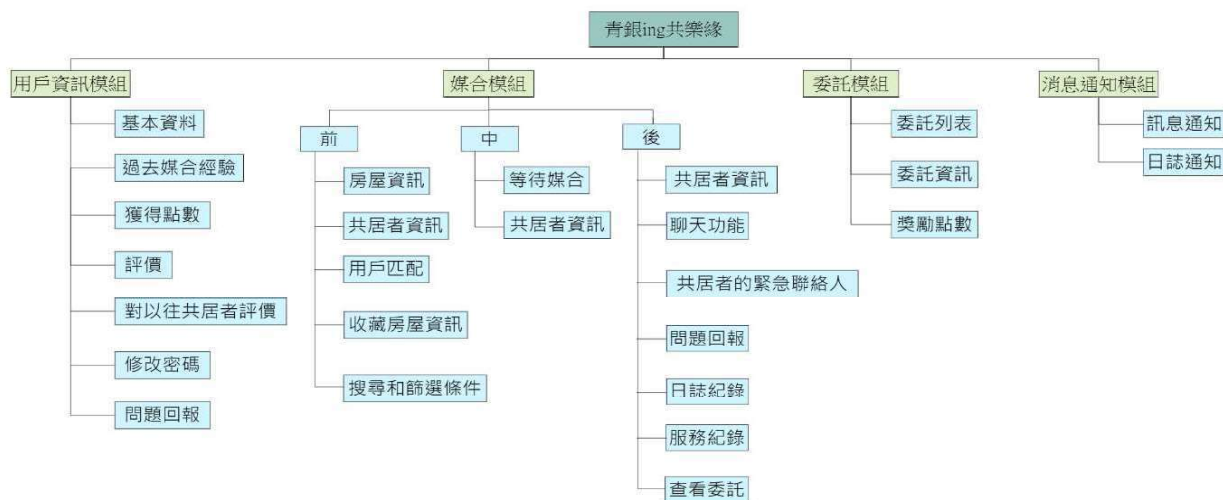
銀髮族功能架構圖

銀髮族



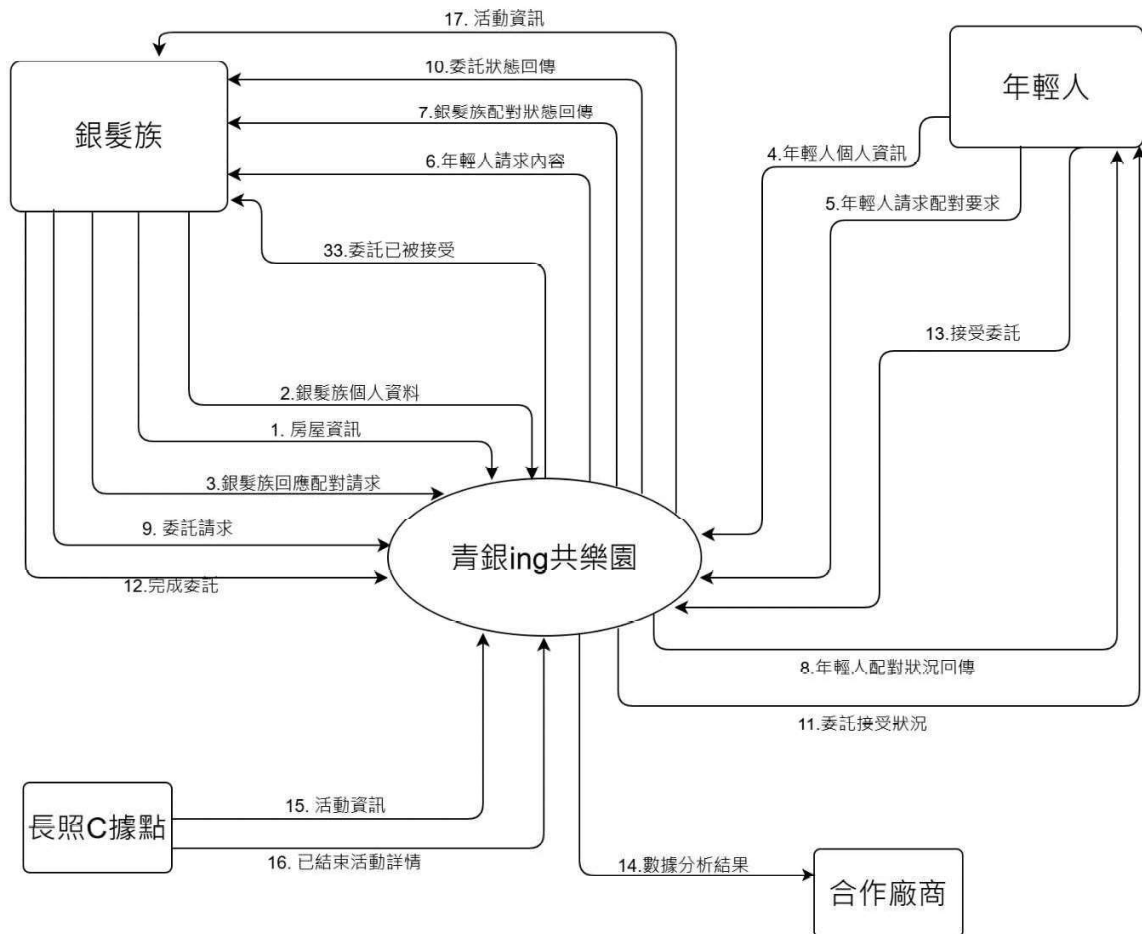
年輕人功能架構圖

年輕人

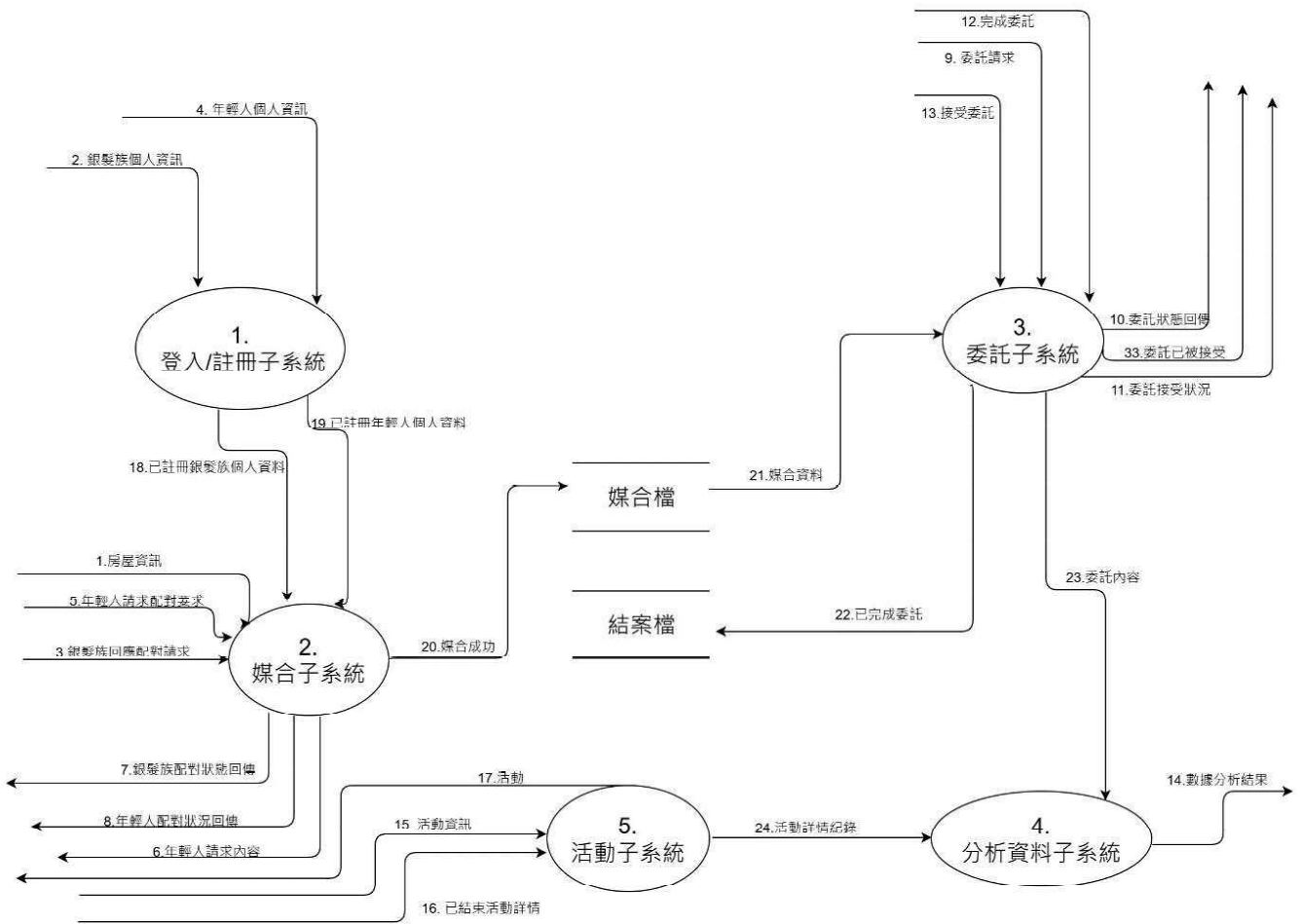


四、DFD 圖

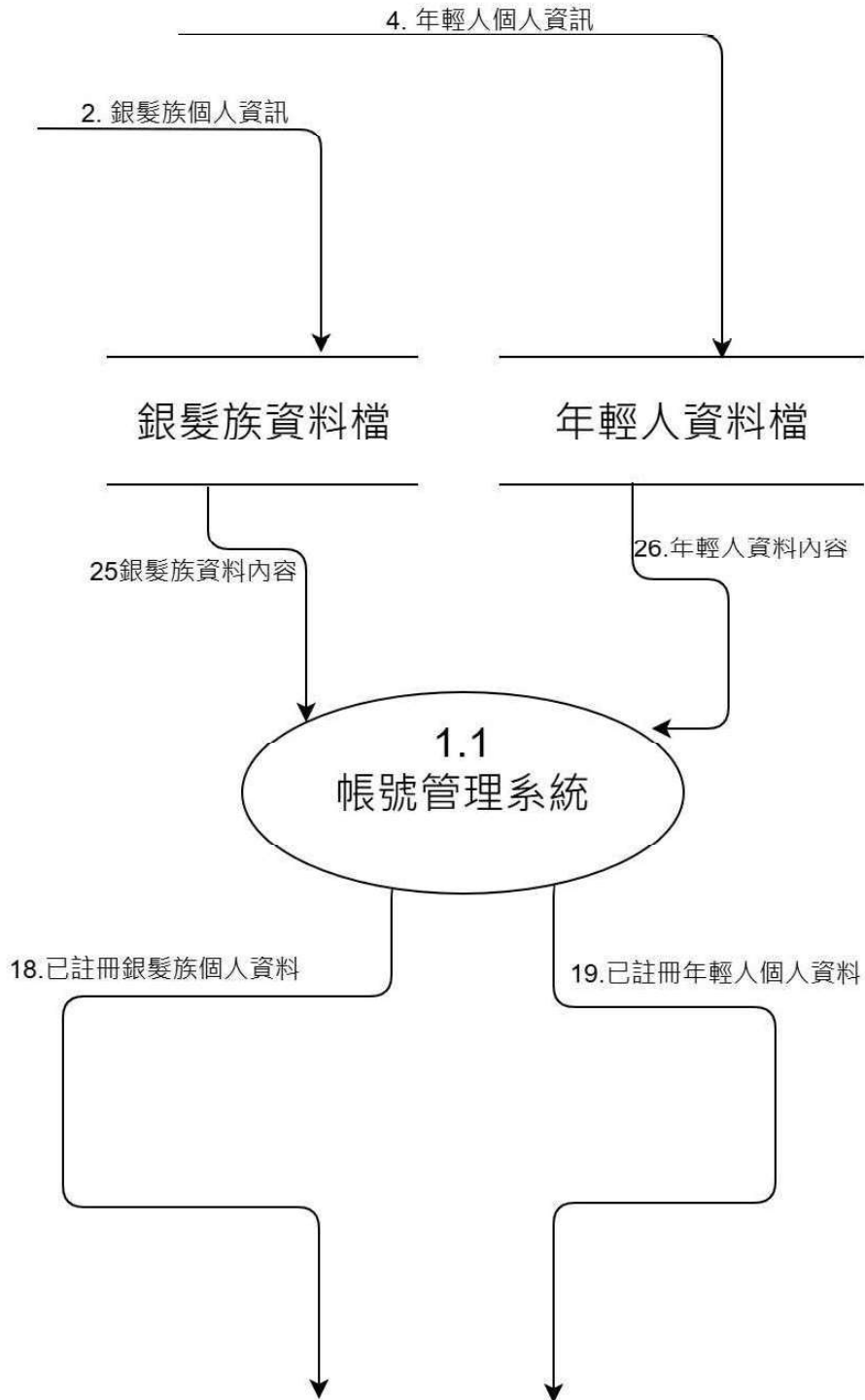
LEVEL 0



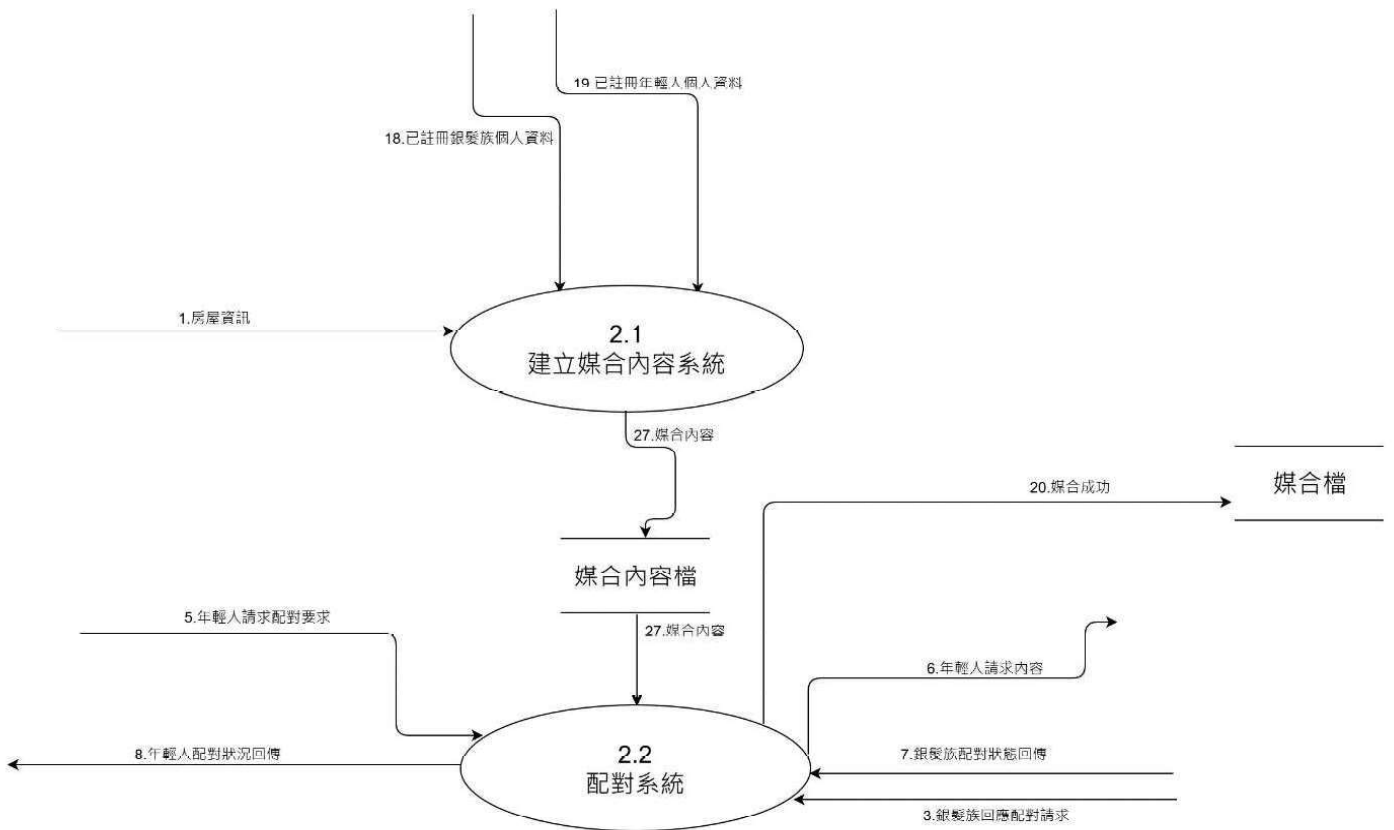
LEVEL 1



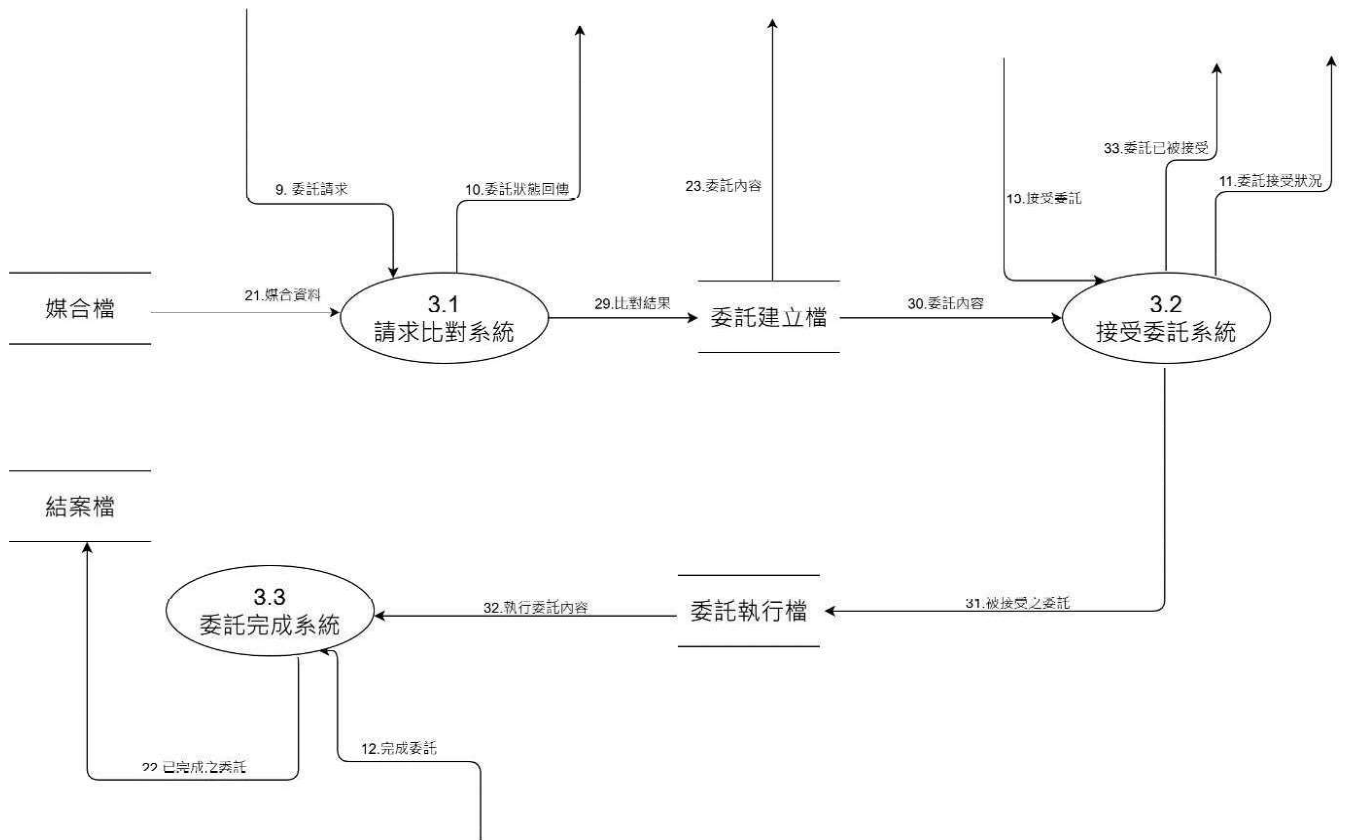
LEVEL 1.1



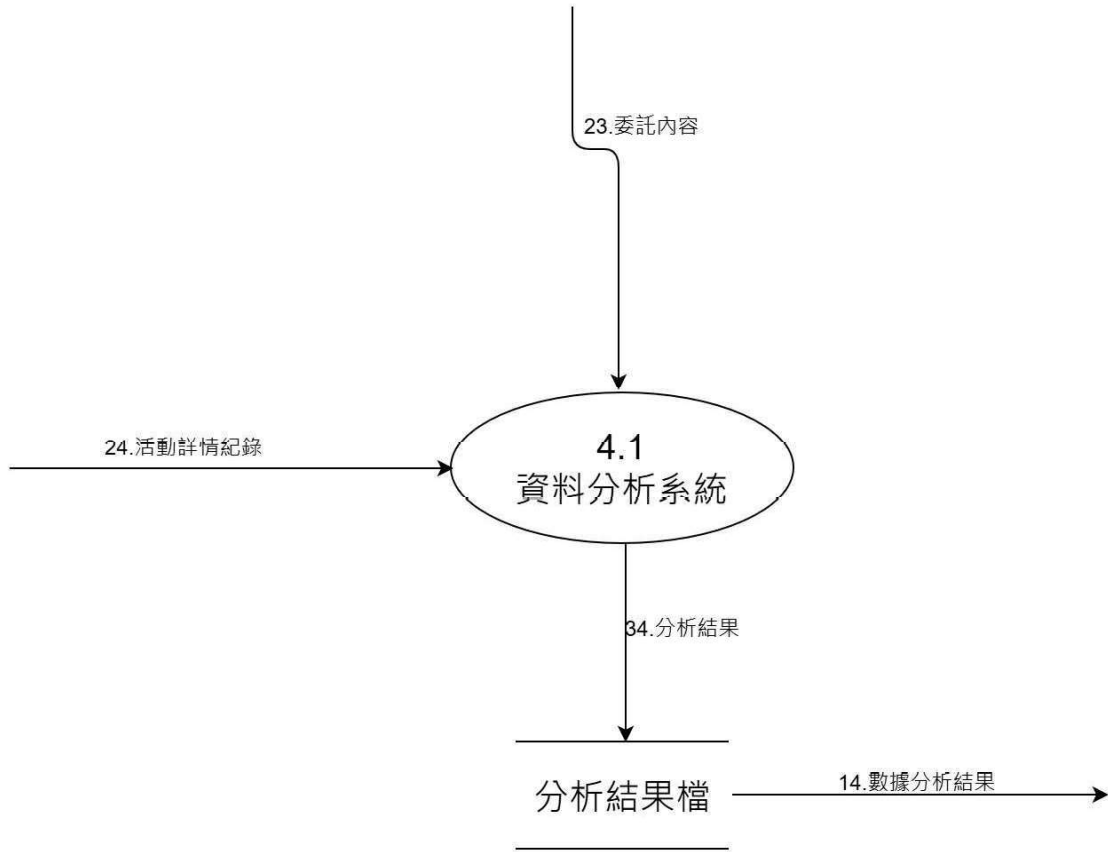
LEVEL 1.2



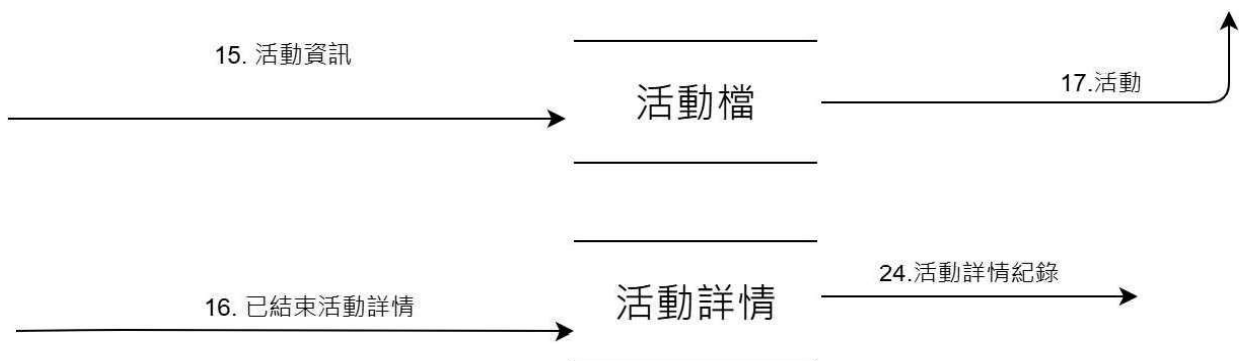
LEVEL 1.3



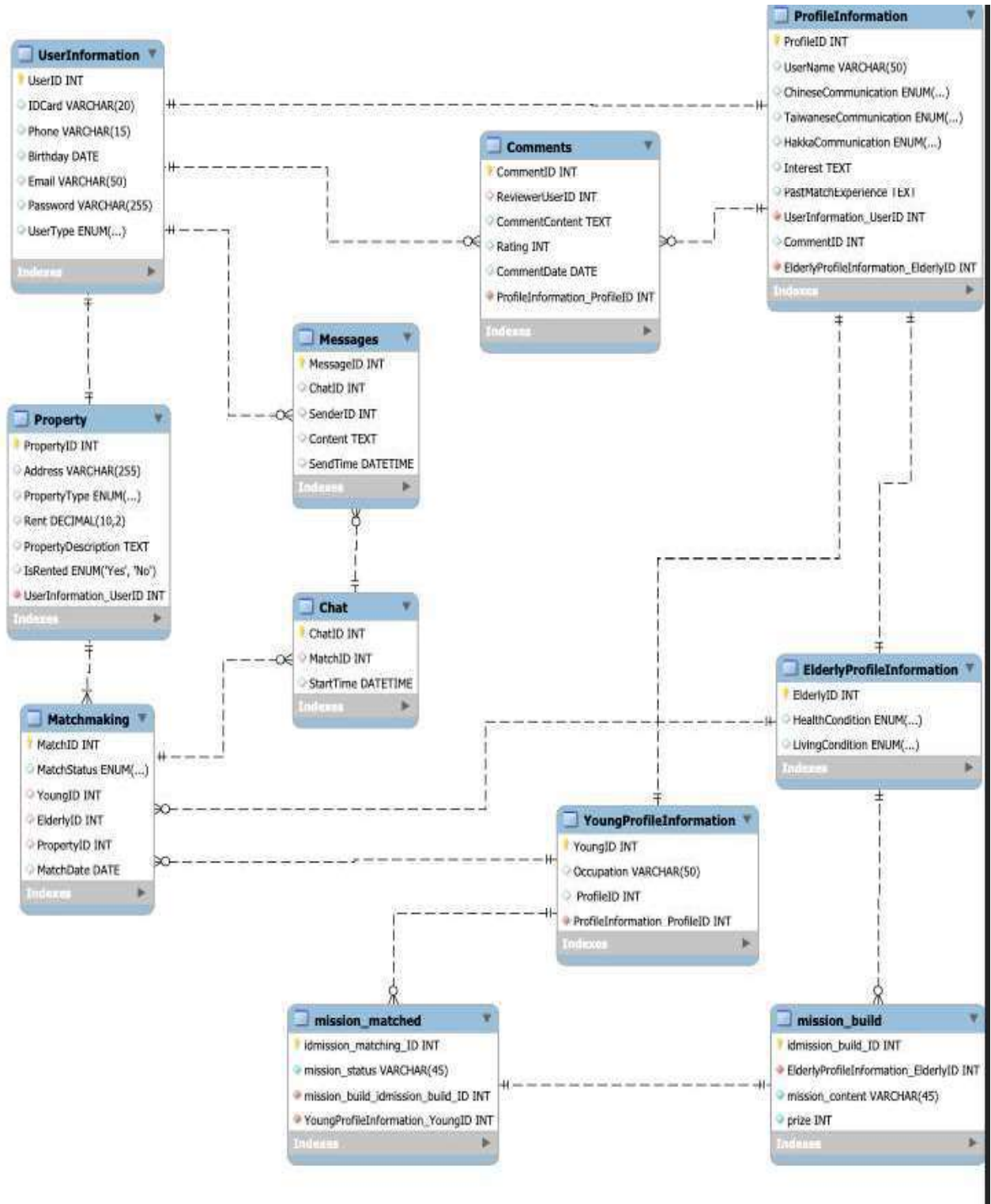
LEVEL 1.4



LEVEL 1.5



五、ER model



六、系統介面

1. 登入&註冊介面

登入

註冊

信箱驗證



上傳良民證



確認良民證



良民證驗證




七、使用技術

● 前端程式撰寫


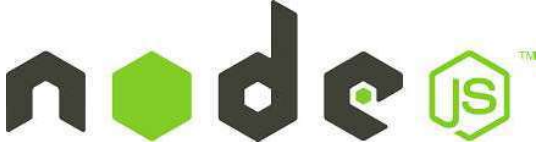
使用軟體	簡介
 Xcode	Xcode 是 Apple 提供的集成開發環境 (IDE)，主要用於開發 macOS、iOS、watchOS 和 tvOS 應用。它提供了完整的工具集，包括編輯器、編譯器和調試器，以支持開發者編寫、測試和調試應用。
 android studio Android studio	Android Studio 是 Google 提供的官方 IDE，用於開發 Android 應用。它基於 IntelliJ IDEA，提供了豐富的工具和功能，例如代碼編輯、即時預覽、模擬器和性能分析工具，幫助開發者高效地創建和測試 Android 應用。

使用之程式語言	簡介
 SWIFT	Swift 是 Apple 開發的現代程式語言，主要用於編寫 iOS、macOS、watchOS 和 tvOS 應用。它設計簡潔、安全且高效，提供了許多先進的功能，例如自動內存管理和強類型檢查，旨在提高開發生產力和代碼安全性。
 Kotlin	Kotlin 主要用於開發 Android 應用。它完全兼容 Java，並提供了更簡潔的語法和強大的功能，使開發過程更加高效和可靠。


● 後端程式撰寫

使用軟體服務	簡介
 Firebase Authentication	Firebase Authentication 提供了一套便捷的工具和服務，用於用戶身份驗證。它支持多種認證方法，包括電子郵件和密碼、社交媒體登錄（如 Google、Facebook）、以及匿名登錄，幫助開發者輕鬆管理用戶身份。


 <p>Cloud Firestore</p>	<p>Cloud Firestore 是 Firebase 提供的靈活、可擴展的 NoSQL 資料庫。它支持實時同步，允許應用在本地和雲端之間保持數據一致，並提供強大的查詢功能來快速檢索和操作數據。</p>
 <p>Cloud Storage for Firebase</p>	<p>Cloud Storage for Firebase 提供了一個強大且安全的文件存儲解決方案，適用於存儲和傳輸用戶生成的內容，如照片、視頻和其他文件。它具有自動擴展和高可用性，並集成了 Firebase 安全規則，保證數據的安全性。</p>
 <p>Cloud Hosting</p>	<p>Firebase Hosting 提供了一個高效、安全的靜態網站和動態內容的託管解決方案。它支持全球內容分發網絡 (CDN)，確保網站的快速響應和高可用性，並支持自定義域名和免費的 SSL 證書。</p>
 <p>Cloud Functions</p>	<p>Firebase Cloud Functions 是一個無伺服器計算平台，允許開發者撰寫和部署事件驅動的後端代碼。它能夠自動調整資源，並與 Firebase 和 Google Cloud 服務無縫集成，用於處理複雜的後端邏輯和任務。</p>
 <p>Realtime Database</p>	<p>Firebase Realtime Database，提供實時數據同步功能。當數據變化時，所有連接的用戶端會自動接收到更新，適用於需要實時交互的應用，如聊天應用和即時遊戲。</p>

使用之程式語言	簡介
 Python	Python 是一種高級、解釋型的程式語言，以其簡潔的語法和豐富的標準庫著稱。它廣泛應用於後端開發、數據分析、機器學習和自動化等領域，具有易讀性和高生產力的特點。
 Node.js	Node.js 是一個基於 Chrome V8 引擎的 JavaScript 運行環境，用於構建高效、可擴展的後端應用。它採用事件驅動、非阻塞 I/O 模型，使其在處理大量並發連接時具有出色的性能。


- UI/UX 設計

使用軟體	簡介
 FIGMA	Figma 是一個基於雲端的 UI/UX 設計工具，支持多人實時協作。它提供了強大的設計、原型製作和設計系統管理功能，幫助團隊高效地創建和共享設計稿。

- 自動化測試和部署流程

使用軟體	簡介
 Jenkins	Jenkins 是一個開源的自動化伺服器，用於實現持續集成和持續交付 (CI/CD)。它支持構建、測試和部署應用的全過程，自動化處理多步驟的軟體開發流程，提高了開發效率和代碼質量。

- 版本控制

使用軟體	簡介
 git	Git 是一個分佈式版本控制系統，用於跟踪和管理源代碼的變更。它支持多人協作開發，提供了分支和合併功能，允許開發者在獨立環境中進行開發，並在完成後合併至主代碼庫，保證了代碼的完整性和歷史記錄的可追溯性。

參、市場與環境分析

一、SWOT 分析



優勢 (Strengths)

- **解決社會需求：** 滿足高齡者與年輕人雙方的需求，緩解高齡者獨居、年輕人租屋困難等問題。
- **整合多元功能：** 整合媒合、委託與活動資訊等功能，提供完善的服務。
- **媒合功能：** 可根據使用者需求與條件，推薦合適的青銀共居對象。
- **老人委託功能：** 讓高齡者可委託年輕人代為辦理事項，如購物、看診等。
- **活動資訊：** 提供平台銀髮族附近 C 據點之活動資訊整合。

劣勢 (Weaknesses)

- **使用門檻：**需要熟悉科技產品才能使用，可能造成銀髮族上手困難。
- **資訊安全：**需確保使用者資訊安全，避免個資外洩。
- **使用者信任：**需建立使用者對平台的信任，以提升使用意願。
- **經驗不足：**團隊成員可能缺乏開發、營運青銀共居媒合 App 的經驗，導致功能不完善、缺乏競爭力。
- **技術限制：**團隊可能缺乏相關技術能力，無法滿足平台發展需求，如資料安全、人工智慧等。
- **行銷推廣不足：**缺乏有效的行銷策略，無法將平台推廣至目標族群。

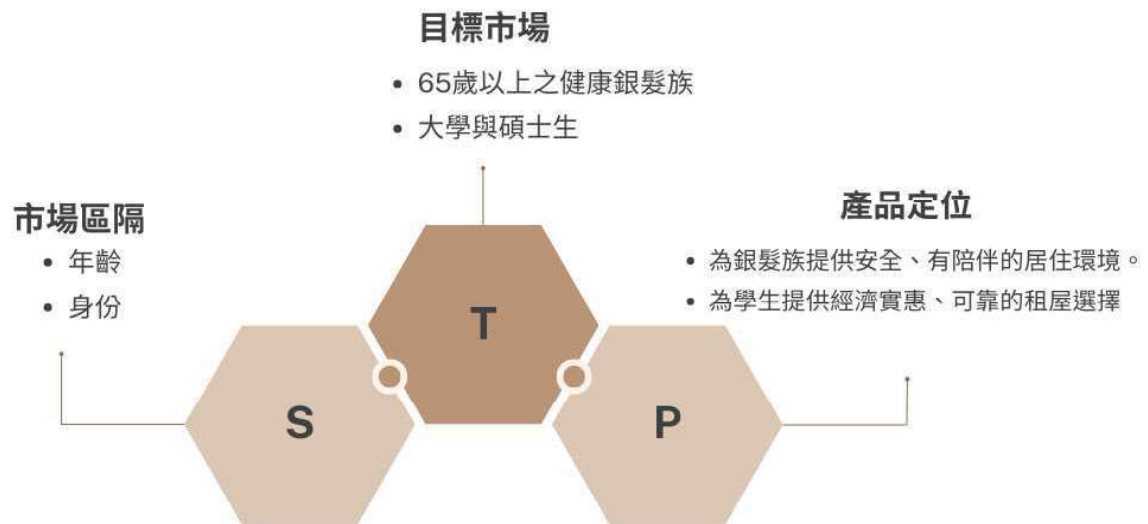
機會 (Opportunities)

- **高齡社會趨勢：**台灣高齡人口比例逐年上升，市場需求潛力大。
- **政府政策支持：**政府推動長照 2.0、青銀共居等政策，可結合政策資源。
- **租屋成本高：**台灣房租近年來持續上漲，對於學生族群造成經濟負擔，青銀共居可提供較為經濟實惠的租宿選擇。
- **租屋選擇有限：**傳統租屋市場競爭激烈，學生可能難以找到合適的住所，青銀共居可提供更多元的選擇。
- **科技發展：**結合物聯網、人工智慧等科技，提升服務品質。

威脅 (Threats)

- **競爭對手：**此 App 的開發難度不高，進入產業的門檻低，可能出現其他類似的媒合平台，造成競爭。
- **法規限制：**需遵守相關法規，如個資保護法、消費者保護法等。
- **社會觀感：**可能存在對青銀共居的負面觀感，影響使用者意願。

二、STP 分析



市場區隔 (Segmentation)

- **年齡**：將市場區分為 65 歲以上之健康銀髮族與大學、碩士生等年輕族群。
- **身份**：將市場區分為有陪伴需求的銀髮族與有租屋需求的學生。

目標市場 (Targeting)

- **65 歲以上之健康銀髮族**：獨居、有陪伴需求、經濟能力較佳者。
- **大學與碩士生**：租屋需求高、經濟能力有限者。

產品定位 (Positioning)

- 為銀髮族提供安全、舒適、有陪伴的居住環境。
- 為學生提供經濟實惠、安全可靠的租屋選擇

三、行銷組合 4P 分析

產品 (Product)

- 提供完善的媒合功能，協助銀髮族與學生找到合適的共居對象，並提供老人
- 提供額外的服務，例如提供活動資訊、健保諮詢、飲食推薦等相關服務
- 打造安全、可靠的平台，保障雙方權益。

價格 (Price)

- 非營利導向：APP 的開發是以推動社會公益為目標，非以追求營利為目標
- 免費服務：APP 提供的媒合、活動展示、委託為免費服務，以吸引潛在使用者，促進青銀共居之發展

通路 (Place)

- 透過網路與行動應用程式，提供便利的平台使用介面。
- 與政府單位、社福組織、教育機構合作，拓展市場觸角。

行銷推廣 (Promotion)

- 透過社群媒體、網路廣告、公關活動等方式，提升品牌知名度。
- 分享成功案例，建立使用者信任與好感度。

四、顧客 4C 分析

顧客 (Customer)

- 深入了解銀髮族與學生的需求與期望，提供符合雙方需求的服務。
- 針對不同族群的使用者，提供客製化的服務方案。
- 收集使用者回饋，持續改善服務品質與使用者體驗。

成本 (Cost)

- 提供免費服務

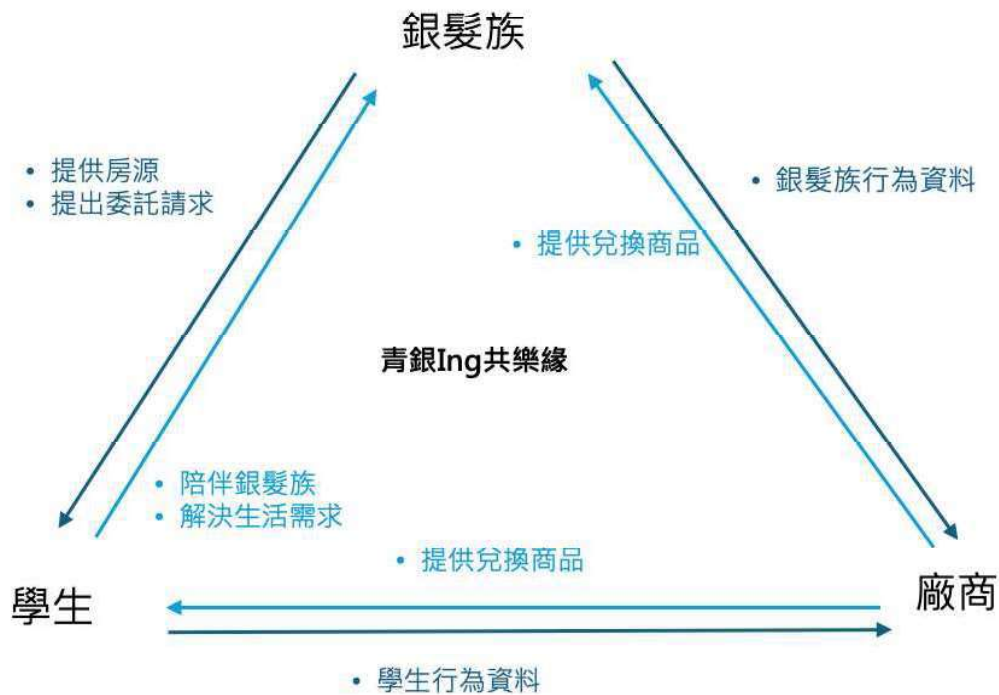
便利性 (Convenience)

- 提供簡易的操作介面，方便使用者使用。
- 建立有效的搜尋與媒合機制，協助使用者快速找到合適的對象。

溝通 (Communication)

- 提供即時、透明的資訊，提升使用者信任度。
- app 評價

五、商業架構



銀髮族：

對學生：

- 提供房源：銀髮族藉由本系統將房源上傳，使學生可得知房源資訊，以及其銀髮族之身體狀況，以及服務內容。並且可獲取其「點數」，以利銀髮族兌換廠商之產品或其優惠。
- 提出委託需求：銀髮族可藉由提出生活需求委託，使學生獲取相對應之「點數」，以利學生兌換廠商之產品或其優惠。

對廠商：

- 銀髮族行為資料：廠商可獲取銀髮族之行為以及生活需求資訊，以利其進行銷售以及開發。

學生：

對銀髮族：

- 陪伴銀髮族：學生藉由本系統可獲取銀髮族所提供之房源資訊，藉由滿足服務與陪伴之需求，以獲取較為優惠之房租價格。
- 解決生活需求：學生可藉由完成銀髮族發布之生活需求委託，獲取相對應之「點數」，以利其兌換廠商之產品或其優惠。

對廠商：

- 學生行為資料：廠商可獲取學生之行為以及生活需求資訊，以利其進行銷售以及開發。

廠商：

對銀髮族：

- 提供兌換商品：廠商可根據所獲取之資料價值，提供其相應價值之產品與優惠給銀髮族。

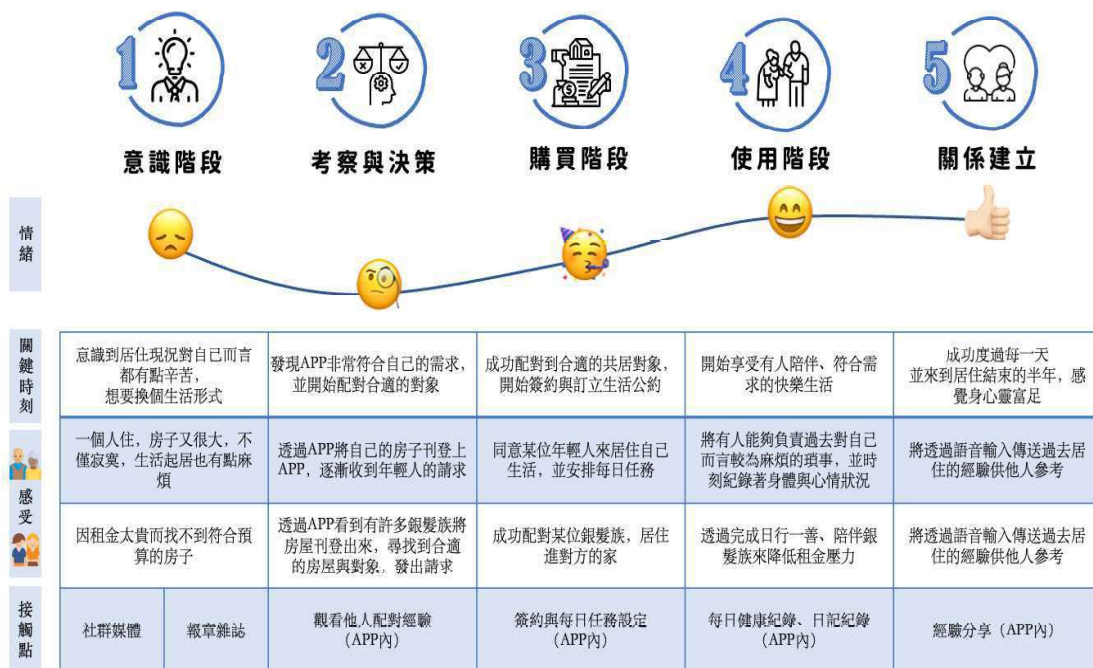
對學生：

- 提供兌換商品：廠商可根據所獲取之資料價值，提供其相應價值之產品與優惠給學生。

六、推廣策略



七、顧客體驗分析



八、商業模式分析

<p>關鍵夥伴</p> <ul style="list-style-type: none"> 老年活動中心 社區中心 青年組織 养老机构 醫療機構 有意願了解銀髮族習性之廠商 	<p>關鍵活動</p> <ul style="list-style-type: none"> APP開發和維護：持續改進用戶體驗和功能。 用戶獲取和留存：推廣活動、合作（關鍵）夥伴關係建立、用戶反饋處理。 社區活動組織：計劃和實施線上和線下活動，促進用戶互動。 	<p>價值主張</p> <ul style="list-style-type: none"> 提供一個安全且友好的平台，協助銀髮族與年輕人接觸，並媒合青銀共居。 透過資源共享與互助，降低居住成本，提升生活品質。 媒合前，蒐集充足兩方的資料，給予雙方足夠多方考量的要素。 媒合後，我們設定青銀共居必須完成的任務與實用功能，例如送餐、日記、老年人委託、年輕人接委託...等，即便媒合完畢還是能夠持續使用我們的平台。 	<p>顧客關係</p> <ul style="list-style-type: none"> 線上客服和技術支持，提供即時解答和幫助。 反饋系統：根據用戶意見不斷改進和優化APP功能。 警報系統：當使用者遇到奇怪的對象時，隨時可以做封鎖與回報。 	<p>目標客群</p> <ul style="list-style-type: none"> 20-30歲的年輕族群 <ul style="list-style-type: none"> □ 不想一個人住 □ 租金太高無法付擔 □ 怕寂寞 □ 喜歡跟長輩互動 60-75歲的年長族群 <ul style="list-style-type: none"> □ 不想一個人住 □ 怕寂寞 □ 喜歡跟年輕人互動 □ 喜歡接觸新知 □ 有空房可以接納年輕人
<p>成本結構</p> <ul style="list-style-type: none"> 開發成本：技術開發和維護費用。 營銷成本：廣告投放、推廣活動和合作夥伴關係管理費用。 運營成本：客服和社區管理團隊的薪資，線上和線下活動的運行費用。 行政管理成本：日常運營開支等。 		<p>受益流</p> <ul style="list-style-type: none"> 免費下載體驗，期間投放廣告（廣告收入）。 系統使用費，高級會員訂閱費用：提供額外功能，如優先匹配等。 與廠商合作贊助，使用者在平台中獲得點數後，可兌換禮品或兌換卷。 與政府機關合作費用。 		

九、短中長期行銷計畫



伍、未來展望與結論

一、未來展望

隨著「青銀 Ing 共樂緣」APP 的推出，我們期待它成為青銀共居模式的重要推手。未來，隨著技術的進步、使用者需求的變化以及持續步入超高齡社會的趨勢，我們將持續改進和更新 APP 功能。我們也計劃與政府機構和非營利組織合作，擴大 APP 的社會效益。

通過吸收和借鑒其他國家的成功經驗，不斷改進和優化我們平台的服務，並將其內化為適合我國的運作模式，成為台灣應對高齡化問題和青年住房困難的有效解決方案。

最後，我們期望「青銀 Ing 共樂緣」能夠成為一個跨世代交流和互助的推手，不僅解決住房問題，還能促進社會和諧，提升人民的幸福感和凝聚力。

短期目標

1. **推廣與宣傳**：通過新聞媒體、社交媒體、線下宣傳活動等方式，提高「青銀 Ing 共樂緣」APP 的知名度，吸引更多用戶下載使用。
2. **廠商合作**：我們將與廠商合作。透過銀髮族與年輕人使用我們 APP 的雙贏互動模式，廠商可在其中預見商機，三者達成完美三角循環。
3. **程式碼開源**：開源程式碼，供政府和各單位檢視與修正，促進青銀共居整體發展。

中期目標

1. **優化 APP 功能**：定期進行使用者調查和數據分析，改進和優化 APP 功能，同時評估使用效果和社會影響，進一步改善服務與流程。
2. **連接物聯網**：引用物聯網科技技術，自動上傳健康數據，以利評估銀髮族之健康狀況，並即時配合健保或長照照護。

長期目標

1. **國際化發展**：將台灣青銀共居藉由 APP 實作媒合的成功模式分享至國際，與其他國家和地區的相關機構交流，推廣成功經驗。
2. **持續創新**：保持技術創新和服務創新，以因應社會結構與風氣變化。
3. **社會影響**：透過長期推廣，實現銀髮族和年輕人之間的和諧共居，形成一種新的社會風氣，促進社會和諧與世代融合。

二、結論

在「青銀 Ing 共樂緣」APP 的設計與開發中，我們不僅專注於解決銀髮族與年輕人的住居需求，更關注他們之間的互助合作與社會互動。透過，我們提供了一個便捷的媒合平台，也融入許多附屬功能，銀髮族能夠清晰表達自己的需求與期望，年輕人也能輕鬆找到合適的住所，廠商也能從中找尋商機，三者達成完美三角營運模式。

我們的 APP 不僅僅是一個媒合平台，更是一個促進社會互助和跨代互動的推手。我們鼓勵銀髮族和年輕人之間的互動和支持，建立起一個共生共榮的共居模式，同時也激勵了雙方之間的互動和關懷，增強共居生活的愉悅感和滿足感。

我們期待藉由「青銀 Ing 共樂緣」APP 的推廣和應用，實現青銀共居模式的普及，也期待藉由此 APP 的成功，引起更多廠商和投資者的關注與投資，最終將其推廣至全國，建立起一個更加美好、融洽的「青銀 Ing 共樂緣」。