Brian Chuang

Birdsoft | Taipei

**SecuIntegrator 24**

**台灣股市資訊整合程式　軟體設計規格書**

# User Stories

## 資料蒐集相關

* + 1. 作為一個使用者，我希望能夠設定資料蒐集的起始年份，這樣我可以控制從哪一年開始蒐集資料。
    2. 作為一個使用者，我希望系統能夠自動同步休市資料並略過休市日的資料蒐集，這樣可以避免在不需要的日子進行無效的資料收集。

## 網路穩定性與自動化

* + 1. 作為一個使用者，我希望當下載資料時如果遇到暫時性的網路問題，系統可以自動重新嘗試下載，這樣我就不用擔心因為網路問題導致的資料缺失。

## 手動控制功能

* + 1. 作為一個使用者，我希望有一個手動啟動的按鍵，允許我隨時更新資料，這樣我可以在需要的時候立即獲取最新的資料。

## 資料下載狀態檢視

* + 1. 作為一個使用者，我希望能夠檢視資料下載的狀態，檢查下載是否成功，這樣我可以確保資料的完整性。

## BI 輔助決策資料匯出

* + 1. 作為一個資料分析師，我希望能夠匯出月營收和財務報表至 JSON 格式，這樣我可以將這些資料用於 BI 輔助決策。

## 報表與圖表展示

* + 1. 作為一個使用者，我希望能夠在前端界面上看到報表和圖表，這樣我可以直觀地了解股票資料的趨勢。

## 自動化運行與資料即時性

* + 1. 作為系統管理員，我希望系統能自動在每天的固定時間進行資料收集，這樣可以保證資料的即時性。

# Use Case

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case 編號 | UC-0101 |
| Use Case 名稱 | 設定資料蒐集起始年份 |
| 目標 | 使用者可以從下拉選單中設定資料蒐集的起始年份 |
| 參與者 | 使用者 |
| 前置條件 | 使用者已開啟 Windows Forms 主畫面 |
| 基本流程 | 1. 使用者打開主畫面。  2. 系統顯示設定介面，包括資料蒐集的起始年份下拉選單（ComboBox）。  3. 使用者從下拉選單中選擇想要設定的起始年份。  4. 使用者確認設定。  5. 系統儲存設定並顯示成功訊息。 |
| 後置條件 | 資料蒐集將從設定的年份開始進行 |
| 擴展流程 | 3a.如果使用者未選擇年份或選擇了無效的年份，系統將預設為今年。 |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case 編號 | UC-0102 |
| Use Case 名稱 | 系統關閉與縮小至 System Tray |
| 目標 | 程式在按下關閉或縮小視窗時，不會結束，而是縮到 System Tray，並且結束程式時，需按離開按鍵以安全退出。 |
| 參與者 | 使用者, 系統 |
| 前置條件 | 系統正在運行。 |
| 基本流程 | 1. 使用者按下視窗的關閉或縮小按鍵。  2. 系統將程式縮小至 System Tray。  3. 使用者點兩下 System Tray 的 icon。  4. 系統還原視窗。  5. 使用者按下「離開」按鍵。  6. 系統檢查當前下載和資料處理狀態。  7. 系統安全地停止所有下載和資料處理工作。  8. 程式安全退出。 |
| 後置條件 | 程式安全結束，不會遺留任何未完成的下載或資料處理。 |
| 擴展流程 | 如果在結束過程中發生錯誤，系統會提示使用者並記錄錯誤。 |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case 編號 | UC-0201 |
| Use Case 名稱 | 自動同步休市資料 |
| 目標 | 系統自動同步休市資料並管理下載的休市資料。 |
| 參與者 | 系統 |
| 前置條件 | 系統已經設定為自動同步休市資料 |
| 基本流程 | 1. 系統在程式啟動時自動同步當前休市資料。  2. 每年的一月一日，系統自動下載當年的國定休市日資料。  3. 系統將休市資料儲存並管理。 |
| 後置條件 | 系統成功下載並儲存當年的休市資料。 |
| 擴展流程 | 如果休市資料同步失敗，系統會記錄錯誤並通知管理員。。 |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case 編號 | UC-0202 |
| Use Case 名稱 | 資料自動下載 |
| 目標 | 系統自動下載資料並根據日曆和休市資料判斷是否進行下載。 |
| 參與者 | 系統 |
| 前置條件 | 系統已完成休市資料同步。 |
| 基本流程 | 1. 系統檢查當天的日期和休市資料。  2. 系統判斷當天是否為休市日，包括週休二日和臨時追加的天然災害停班日。  3. 如果當天是休市日或不適合下載資料的日子，系統跳過資料下載。  4. 如果當天不是休市日，系統進行常規的資料下載。  4.1 系統連接到交易資料的來源網站並下載交易資料，解析後儲存。  4.2 系統連接到營收資料的來源網站並下載營收資料，解析後儲存。  4.3 系統連接到財報資料的來源網站並下載財報資料，解析後儲存。  5. 在下載過程中，系統在畫面上顯示進度條。  6. 使用者可以隨時選擇停止下載。 |
| 後置條件 | 系統根據判斷結果完成或跳過資料下載。 |
| 擴展流程 | 4a. 如果下載過程中遇到問題（如網路中斷），系統會自動重新嘗試下載。  6a. 如果使用者選擇停止下載，系統將安全地停止當前下載。 |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case 編號 | UC-0203 |
| Use Case 名稱 | 手動啟動資料更新 |
| 目標 | 使用者可以手動啟動資料更新以獲取最新資料。 |
| 參與者 | 使用者, 系統 |
| 前置條件 | 使用者已開啟 Windows Forms 主畫面 |
| 基本流程 | 1. 使用者在主畫面中選擇手動更新選項。  2. 系統提示確認是否立即進行資料更新。  3. 使用者確認操作。  4. 系統立即開始資料更新流程，並顯示更新進度。  5. 使用者可以隨時選擇停止更新。  6. 資料更新完成後，系統顯示成功訊息。 |
| 後置條件 | 系統成功完成資料更新，並存儲最新資料。 |
| 擴展流程 | 4a. 如果在更新過程中出現錯誤，系統會中止更新並提示使用者。  5a. 如果使用者選擇停止更新，系統將安全地停止當前更新。 |