Brian Chuang

Birdsoft | Taipei

**SecuIntegrator 24**

**台灣股市資訊整合程式　軟體開發需求書**

# 簡介

## 產品概述

SecuIntegrator 24 是一款專為台灣股票市場設計的數據爬蟲工具。該產品針對台灣上市、上櫃公司每日進行數據爬蟲，搜集相關的股票數據並進行彙整以供後續分析。使用者可以通過友好的前端介面，查看和篩選這些數據，從而方便地獲取市場資訊。

## 開發背景與目的

隨著金融市場的快速變化和數據的重要性日益增長，投資者需要更加高效、準確地獲取市場數據。SecuIntegrator 24 的開發旨在解決這一需求，提供一個自動化的解決方案，幫助投資者每天獲取最新的股票市場資訊，並對這些數據進行彙整以供後續的詳細分析。

## 目標使用者

SecuIntegrator 24 的目標使用者包括：

* + 1. 專業投資者：需要快速獲取並整理大量股票數據，以便進行即時的投資決策。
    2. 金融分析師：需要系統化地收集和處理股票市場數據，進行深入的數據分析。
    3. 個人投資者：希望通過詳細的數據，提升自己的投資知識和能力。

SecuIntegrator 24 通過其強大的數據爬蟲和彙整功能，將成為各類投資者的重要工具，提升其市場競爭力和投資回報

# 需求總覽

## 功能需求

### 股票資料爬蟲

* + - 1. 爬蟲目標：台灣上市、上櫃公司相關網站。
      2. 爬蟲時間與頻率：每日自動化運行，確保數據的即時性。
      3. 數據範圍與格式：收集包括公司資訊、每日收盤資訊、月營收、財務報表等，數據以HTML、JSON、CSV等格式儲存。

### 數據彙整與處理

* + - 1. 數據清洗：移除重複和錯誤數據，確保數據準確性
      2. 數據格式轉換：統一數據格式，方便後續分析使用
      3. 數據儲存：將清洗後的數據存儲在本地數據庫（SQLite 或 SQL Server）或雲端存儲服務中

### 前端展示

* + - 1. 用戶介面：簡單直觀的介面，方便用戶查看和篩選數據
      2. 報表與圖表：提供基本的報表和圖表功能，展示每日收集的股票數據
      3. 查詢與篩選：支持按日期、公司、股票指標等條件進行數據查詢與篩選

## 非功能需求

* + 1. 性能
       1. 爬蟲效率：能夠在短時間內完成數據收集
       2. 系統響應時間：前端介面操作需在合理時間內響應，提供良好的用戶體驗
    2. 可用性
       1. 使用者友好：界面設計簡潔明了，操作流程清晰
       2. 錯誤處理：對於常見錯誤情況有明確的提示和處理方式

## 系統需求

### 硬體需求

* + - 1. 伺服器：用於運行爬蟲和存儲數據的伺服器，推薦使用具備高效能的伺服器以支持每日大規模數據收集。
      2. 用戶設備：支持現代瀏覽器的電腦或移動設備。

### 軟體需求

* + - 1. 爬蟲工具：使用 Windows Forms 程式，基於 .NET 8 開發。
      2. 數據庫：選用如 SQLite 或 SQL Server 等可靠的數據庫管理系統。
      3. 前端技術：採用 React 或 Vue.js 等前端框架開發用戶界面。

### 網路需求

* + - 1. 穩定的網路連接：確保爬蟲能夠穩定連接到目標網站進行數據收集。
      2. 網路安全措施：使用 HTTPS 等安全協議保護數據傳輸過程中的安全。

這些需求總覽將為 SecuIntegrator 24 的開發提供一個全面的指引，確保產品在功能和非功能方面都能達到預期的標準。

# 系統架構