第9章　程式

9-1 元件清單及其規格描述

▼表9-1-2 元件清單及其規格描述表(後端)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Python檔案(後端)－資料庫(MySQL) | | |
| 編號 | 檔案名稱 | 功能 |
| 2-2-1 | Mysql\_import\_house\_data.py | 將經過整理的房屋資料轉換成對應的格式存入資料庫(MySQL) |
| 2-2-2 |  |  |
| 2-2-3 |  |  |
| 2-2-4 |  |  |
| 2-2-5 |  |  |

9-2 其他附屬之各種元件

▼表9-2-1 部分程式碼－Mysql\_import\_house\_data.py

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 對應9-1編號 | 程式名稱 | Mysql\_import\_house\_data.py |
| 目的 | 將經過整理的房屋資料轉換成對應的格式存入資料庫(MySQL) | | |
| 部分程式碼 | | | |
| 1. 初始化與設置    * 載入所需的模組和庫：      + mysql.connector：用於連接和操作 MySQL 資料庫。      + json：讀取和解析 JSON 文件。 2. 讀取 JSON 檔案    * 打開並讀取 JSON 檔案 detail.json，將其內容解析為 Python 字典 data。 3. 連接 MySQL 資料庫    * 使用指定的主機、用戶名、密碼和資料庫名稱連接到 MySQL 資料庫。    * 創建游標 cursor 來執行 SQL 查詢。 4. 創建 ghdetail 資料庫    * 如果資料庫 ghdetail 不存在，則創建該資料庫。 5. 選擇並使用 ghdetail 資料庫    * 使用 USE ghdetail 命令選擇並使用該資料庫。 6. 清空並創建 housedetail 表格    * 如果 housedetail 表格已存在，則清空該表格。    * 如果 housedetail 表格不存在，則創建表格，其中包含房屋詳細資訊的各個字段。 7. 檢查並創建 service 表格    * 如果 service 表格不存在，則創建表格，其中包含設備資訊及其可用性，並設置外鍵 hid 來引用 housedetail 表格。 8. 刪除 service 表格中的所有數據    * 清空 service 表格中的所有現有數據。 9. 將 JSON 檔案的數據插入到 housedetail 和 service 表格中    * 對於每個 JSON 項目 item：      + 提取房屋 ID (hid)、網址 (url)、房屋資訊 (houseinfo)、地理位置 (positionround)、服務清單 (servicelist) 和備註 (remark)。      + 將地鐵站和公車站的資訊合併為字符串，並將備註內容合併為單一字符串。      + 將提取的數據插入到 housedetail 表格中。      + 將每個服務項目的設備名稱和可用性狀態插入到 service 表格中。 10. 確認提交資料庫變更     * 使用 conn.commit() 確認並提交所有變更到資料庫。 11. 關閉游標和連接     * 關閉資料庫游標 cursor 和連接 conn。 12. 輸出成功消息     * 輸出成功將資料匯入 MySQL 資料庫的消息。 | | | |

▼表9-2-2 部分程式碼－xxx.py

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 對應9-1編號 | 程式名稱 | xxx.py |
| 目的 |  | | |
| 部分程式碼 | | | |
|  | | | |

▼表9-2-3 部分程式碼－xxx.py

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 對應9-1編號 | 程式名稱 | xxx.py |
| 目的 |  | | |
| 部分程式碼 | | | |
|  | | | |