

不動產時價登入分析



課程閱讀



本日作業



問題討論



學習心得(完成)

目標

>

知識點

>

實作提示

>

資料說明

>

問題陳述

>

習題名稱

>

延伸閱讀

>



目標

1. 實做多個資料的讀取與串接
2. 熟悉資料前處理技巧
3. 能夠運用統計方法分析數據
4. 資料視覺化
5. 利用Python 程式庫：Numpy · Pandas

知識點

1. 資料讀取可以利用 Pandas 讀 csv 檔案，並將資料做串接
 - a. 去除遺失值
 - b. 欄位的資料型態觀察與更改

e. 尋找異常值

2. 利用相關係數可以分析數據之間的關係為高相關或低相關，正相關或負相關
3. 利用 Pandas 中的 `.plot()` 即可做到簡易的資料視覺化

實作提示

- 您可以在 windows，Mac 或 Linux 的 command prompt/terminal 的 Python 環境上執行習題的程式。也可以在 Jupyter 的環境上執行，我是在 Windows 10 上裝 Anaconda 然後在 command prompt 上執行。至於編輯，任何的純文字編輯器皆可。
- 每個習題對應到課程的某一或某些學習點，除了題目和說明外，我們也提供基礎 Python 程式碼給您參考，以及當作延伸的起點。
- 在實作上的資料為內政部不動產交易時價登入資料
<https://lvr.land.moi.gov.tw/homePage.action> 下載下來的原檔案，藉此可讓學員們真正接觸真實資料，實作資料清理的部分
- 資料視覺化上有很多 python 套件可以使用，在此可以簡單使用 Pandas 中 `.plot()` 即可達成

資料說明



來源：

內政部不動產交易時價登入資料

<https://lvr.land.moi.gov.tw/homePage.action>

點擊紅色框 Open Data 免費下載即可進入下個頁面下載資料，此資料會依照發布日期分類。

資料時間：

發布日期 109 年第 4 季，發布時間不代表交易時間，欄位中以交易時間為主進行探討。

資料說明：

資料夾中有地區的分別台北市

(A_lvr_land_A.csv)、新北市(F_lvr_land_A.csv)、

台中市(B_lvr_land_A.csv)、高雄市

(E_lvr_land_A.csv)，針對這四個區域做不動產分析

牌，土地移轉總面積平方公尺，
 都市土地使用分區，非都市土地使用分區，非都市
 土地使用編定，交易年月日，
 交易筆棟數，移轉層次，總樓層數，建物型態，主
 要用途，主要建材，建築完成年月，
 建物移轉總面積平方公尺，建物現況格局 - 房，物
 現況格局 - 廳，建物現況格局 - 衛，
 建物現況格局-隔間，有無管理組織，總價元，單
 價元平方公尺，車位類別，
 車位移轉總面積(平方公尺)，車位總價元，備註，
 編號，主建物面積，附屬建物面積，
 陽台面積，電梯

其中欄位有跟面積有關的變數單位為平方公尺

問題陳述

哈摟，各位資料科學家大家好，我是來自於台北市"頭期款不足"的阿宏，我想買房子很久了，但是不知道要買哪個地方，想先從內政部不動產交易時價登入資料中先了解行情，我現在手邊蒐集了台北市 Taipei(A_lvr_land_A.csv)、新北市 New_Taipei(F_lvr_land_A.csv)、台中市 Taichung(B_lvr_land_A.csv)、高雄市 Kaohsiung(E_lvr_land_A.csv)共四份資料，請各位資料科學家幫幫忙分析了。

1. 不動產資料檔案讀取並串接

資料分散在 4 個資料，先合併成一個資料方便後續分析，但是我發現有英文欄位跟中文欄位，留下中文刪除英文，並加入新的欄位用以分辨台北市

2. 資料清理與切片

因為我是想買來住的房子，所以幫忙刪除住宿用途以外的資料，並且限制交易年月日，限制在 109 年

建物現況格局 - 房，1~5 間

建物現況格局 - 廳，1~2 廳

3. 建立自定義特徵加入分析

以台灣來說大家都是以坪為單位計算使用面積，應該是不會問說你家有幾平方公尺吧？但是偏偏資料中沒有以坪為單位計算，所以接下來請各位幫忙產生新的欄位以坪為單位計算面積，轉換公式我也幫你找好了，在下面的定義。

定義：1 平方公尺相當於 0.3025 坪

4. 找出台北市時價登入總價高度相關的變數

阿宏我是台北人他想找出影響台北市總價、單價元坪的因子

5. 資料視覺化並解釋

我想要以視覺化的方式來看房價資料，並且請各位資料科學家解釋圖表給阿宏我知道

習題名稱

1. 不動產資料檔案讀取並串接
2. 資料清理與切片
3. 建立自定義特徵加入分析
4. 找出與台北市時價登入總價高度相關的變數
5. 資料視覺化並解釋

延伸閱讀

用程式分析房地產 Finlab

網站：[用程式分析房地產可行嗎？房價分析看這裡！](#)



[下一步：閱讀範例與完成作業](#)