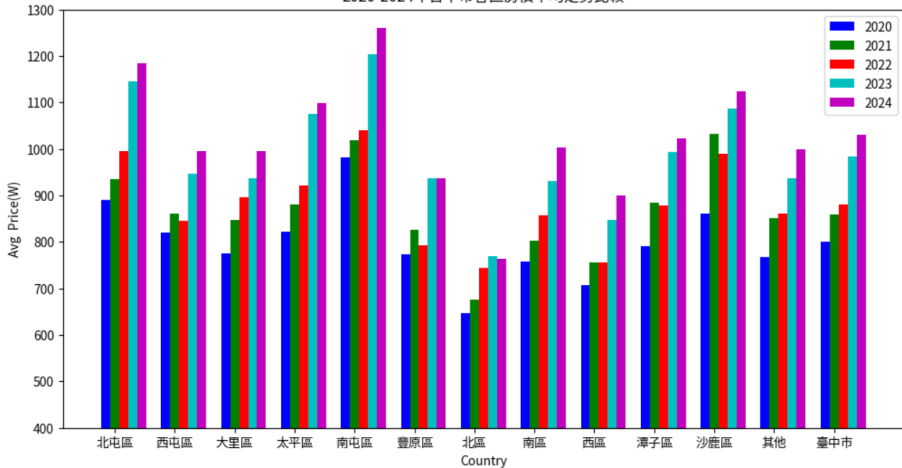


機器學習模型在預測房價上的表現: 以臺中市為例

莊佳樺

September 12, 2024

2020-2024年台中市各區房價平均走勢比較



0	鄉鎮市區	94270 non-null category
1	土地位置建物門牌	94270 non-null object
2	土地移轉總坪數	94270 non-null float64
3	都市土地使用分區	94270 non-null object
4	交易年月日	94270 non-null datetime64[ns]
5	移轉層次	94270 non-null int64
6	總樓層數	94270 non-null int32
7	建物型態	94270 non-null object
8	主要建材	94270 non-null object
9	建築完成年月	94270 non-null datetime64[ns]
10	建物移轉總坪數	94270 non-null float64
11	建物現況格局-房	94270 non-null object
12	建物現況格局-廳	94270 non-null object
13	建物現況格局-衛	94270 non-null object
14	建物現況格局-隔間	94270 non-null object
15	有無管理組織	94270 non-null object
16	總價元	94270 non-null float64
17	主建物坪數	94270 non-null float64
18	附屬建物坪數	94270 non-null float64
19	陽台坪數	94270 non-null float64

20	土地數量	94270 non-null int64
21	建物數量	94270 non-null int64
22	屋齡	94270 non-null float64
23	new_date	94270 non-null object
24	五大行庫平均房貸利率(%)	94270 non-null float64
25	消費者物價指數	94270 non-null float64
26	M1b貨幣供給額(億元)	94270 non-null int64
27	經濟成長率(%)	94270 non-null float64
28	longitude	94270 non-null float64
29	latitude	94270 non-null float64
30	points	94270 non-null float64

Haversine 公式

$$d = 2R \sin^{-1} \left(\sqrt{\sin^2 \left(\frac{\theta_2 - \theta_1}{2} \right) + \cos \theta_1 \cos \theta_2 \sin^2 \left(\frac{\lambda_2 - \lambda_1}{2} \right)} \right) \quad (1)$$

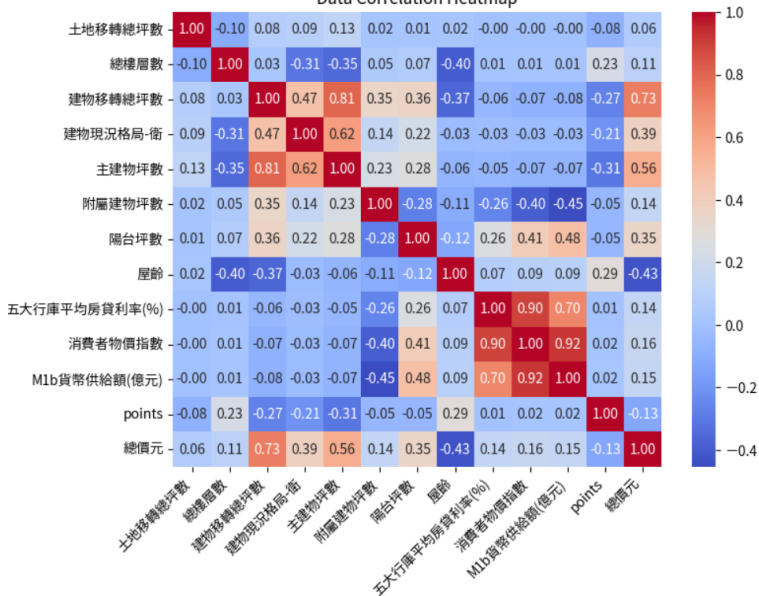
$R = 6371$ ，為地球半徑 (km)

(λ_1, θ_1) 為第一個地點的經緯度，並轉換成弧度。

(λ_2, θ_2) 為第二個地點的經緯度，並轉換成弧度。

- 0 至 0.5 : 4 分
- 0.5 至 2 : 1.5 分
- 2 至 3.5 : 0.5 分
- 3.5 至 5 : 0.1 分
- 5 以上: 0 分

Data Correlation Heatmap



實驗流程

