

Task 3

客戶與“TimeStamp”的行為分析

By 白宸宇



01

非潛在客戶

non_potential_customers.csv

將e_et欄位轉換成日期時間格式

```
# 將 e_et 欄位轉換為日期時間格式  
non_potential_customers_2['e_et'] = pd.to_datetime(non_potential_customers_2['e_et'], format='%Y%m%d%H%M')
```

基本統計量

count	751889
unique	3561
top	2022-06-09 12:28:00
freq	771
first	2022-06-03 00:13:00
last	2022-06-09 23:29:00

Q1:被投放內容

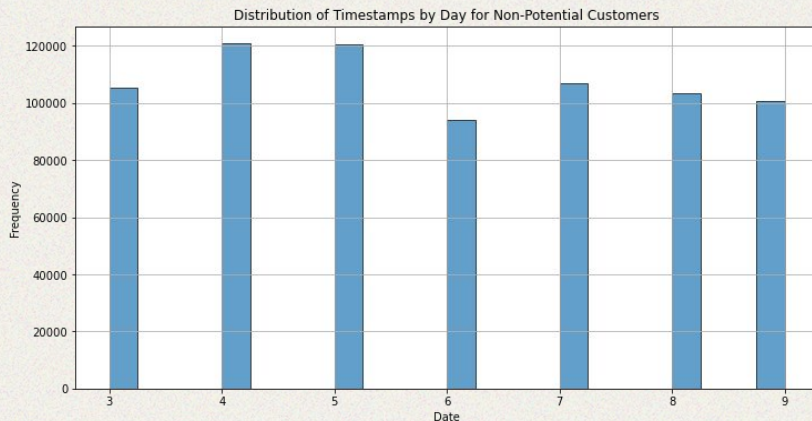
u_userID unique值共有114,826個

時間為2024/06/03~06/09

總共於七天的跨度下被投放了 751,889筆

平均一個非潛在客戶被投放了 **6.54** 份內容

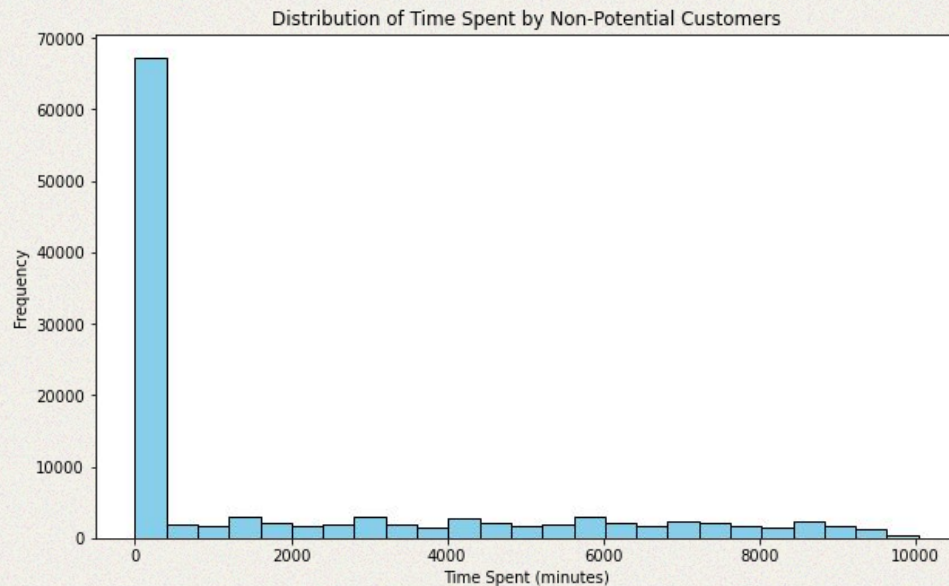
平均一個非潛在客戶一天被投放 **0.93** 份內容



Q2: 使用時間

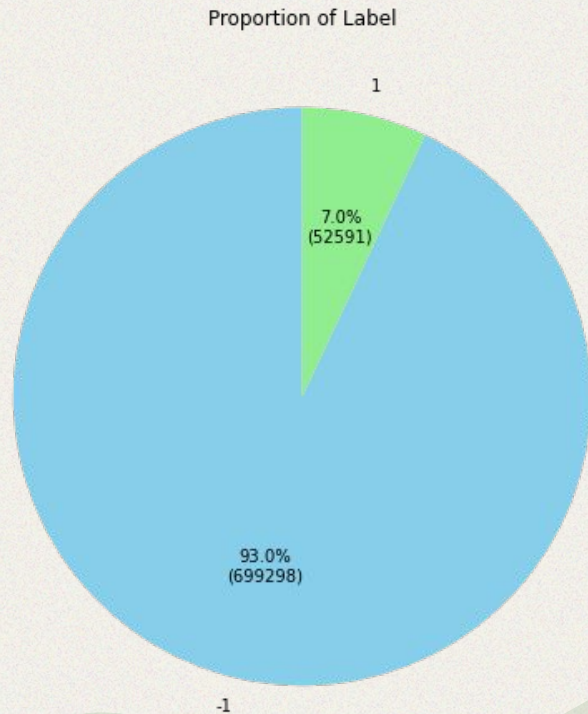
絕大部分不到400分鐘，
透過value_counts()觀察，
時間差為0的筆數有52,946

分佈呈現極右偏

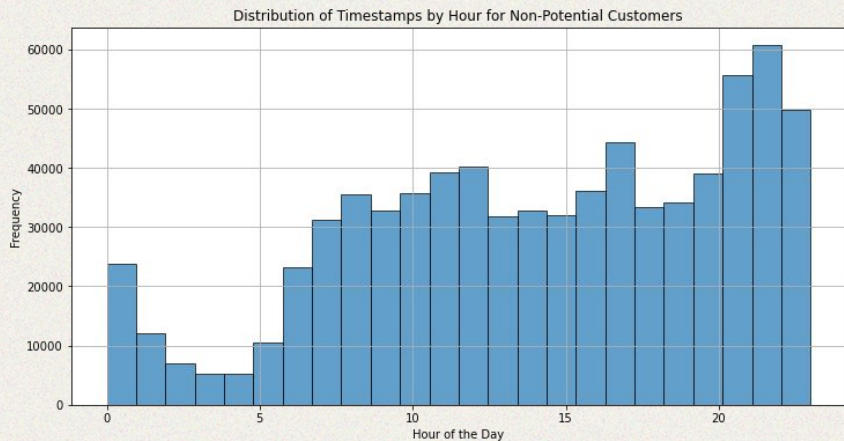


Q3:是否按讚的比例

由圓餅圖得知
非潛在客戶對於投放內容的按讚比例是7%

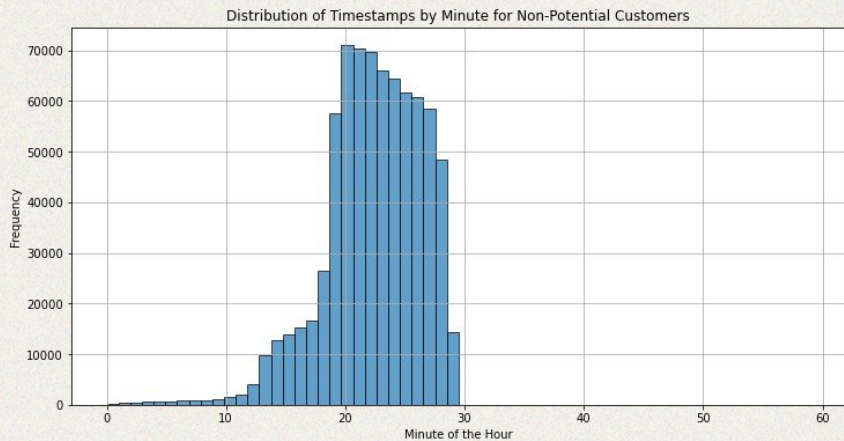


By Hour



- 高峰位在20-23點, 可以合理推測晚上用戶比較有時間使用手機
- 其中12-13點有小起伏, 推測為午休時間
- 17點也有小峰, 推測為即將下班與剛下班的用戶

By Minute

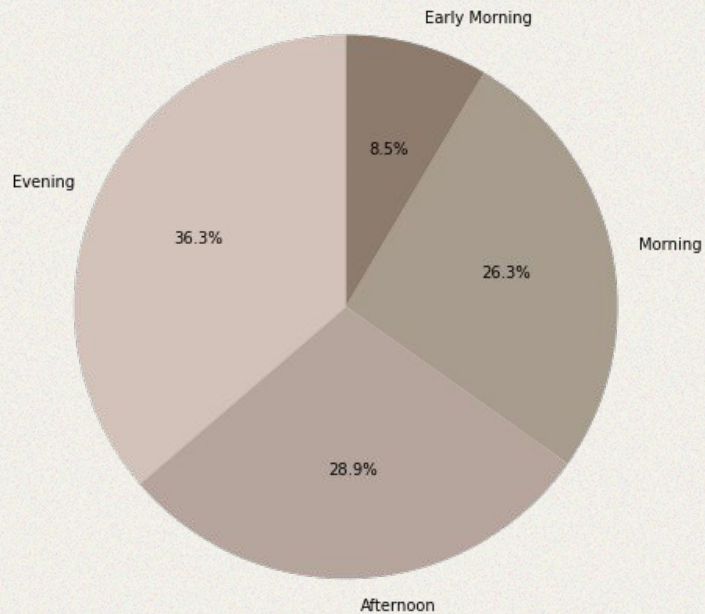


- 分佈集中在20-30分
- 30到58分毫無數據, 推測與系統的時間計算方式有關
- 僅59分有45筆

0-6 = Early Morning
6-12 = Morning
12-18 = Afternoon
18-24 = Evening

由圓餅圖看出
用戶使用分佈大部分集中在晚上

Time of Day Distribution for Non-Potential Customers





02

潛在客戶

potential_customers.csv

Q4:被投放內容

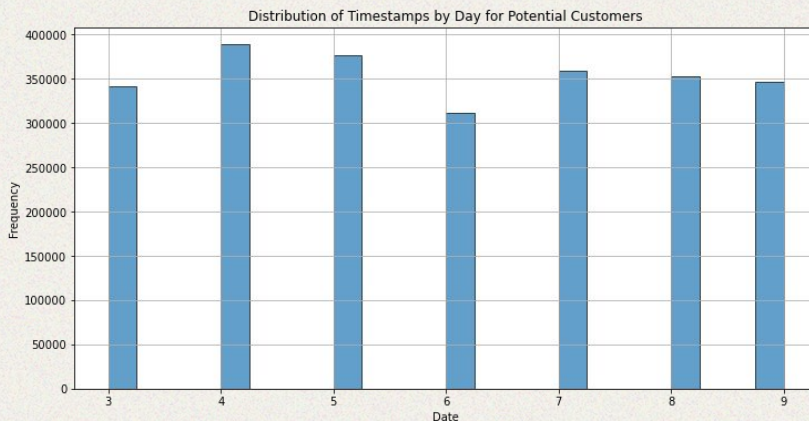
u_userID unique值共有65,297個

時間為2024/06/03~06/09

總共於七天的跨度下被投放了 2,475,843筆

平均一個潛在客戶被投放了 **37.91** 份內容

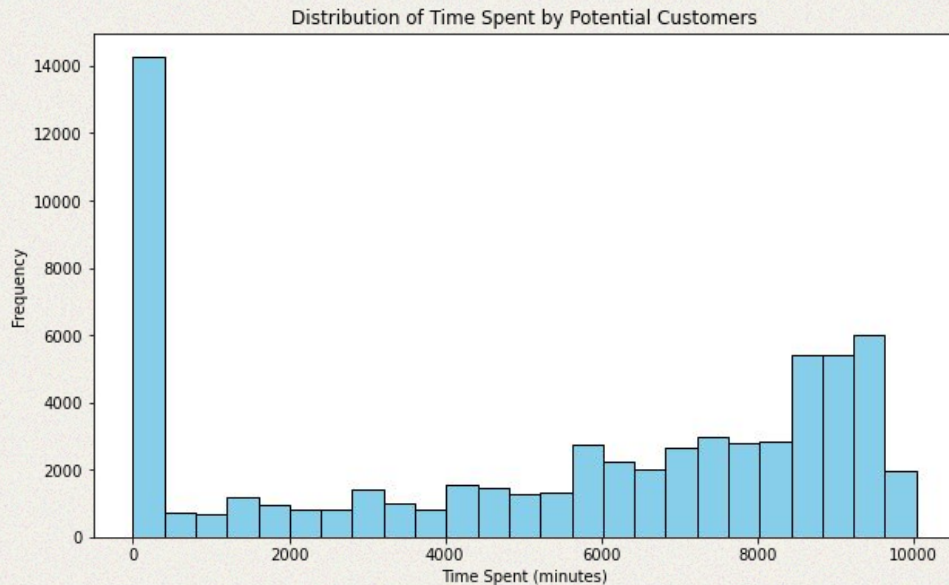
平均一個潛在客戶一天被投放 **5.41** 份內容



Q5: 使用時間

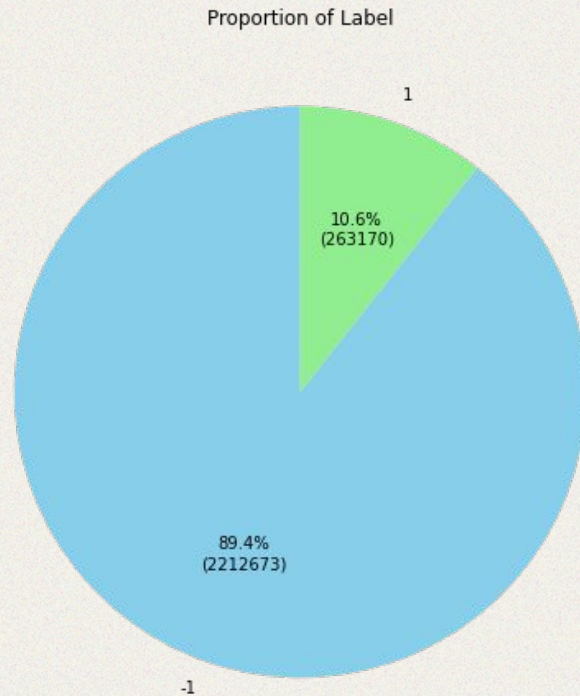
絕大部分不到400分鐘，
透過value_counts()觀察，
時間差為0的筆數有8,347

與非潛在差異為
Time Spent 5000後有上升
形成一個峰

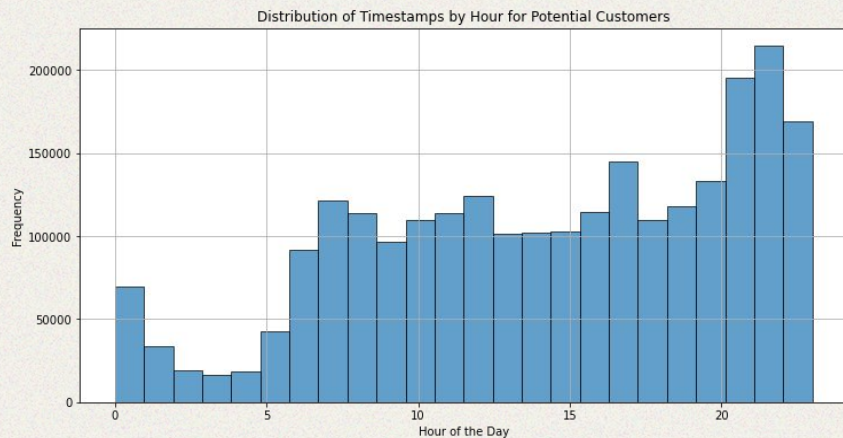


Q6:是否按讚的比例

由圓餅圖得知
非潛在客戶對於投放內容的按讚比例是10.6%

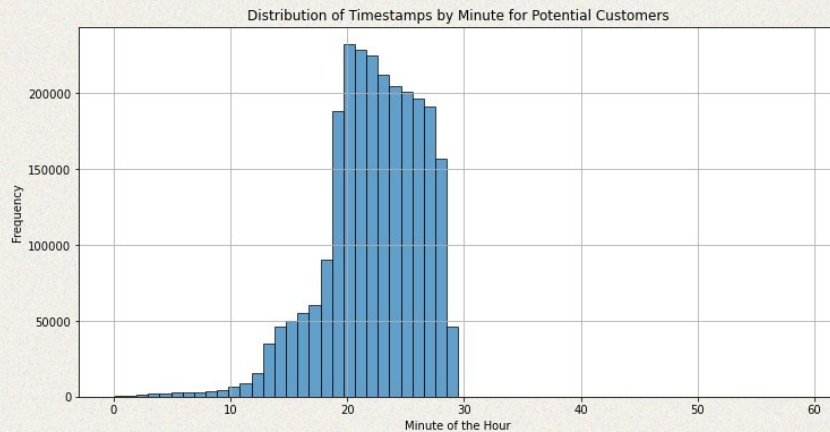


By Hour



- 高峰位在20-23點, 可以合理推測晚上用戶比較有時間使用手機
- 其中12點有小起伏, 推測為午休時間
- 17點也有小峰, 推測為即將下班與剛下班的用戶

By Minute

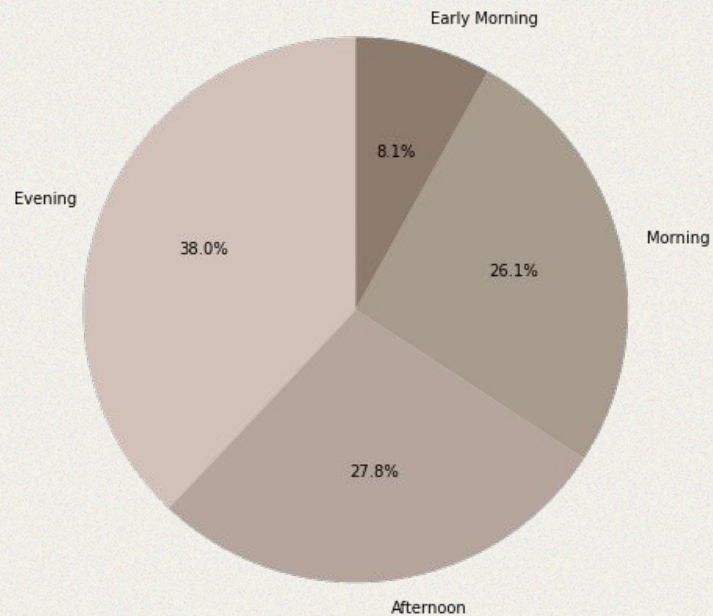


- 分佈集中在20-30分
- 30到58分毫無數據, 推測與系統的時間計算方式有關
- 僅59分有45筆

0-6 = Early Morning
6-12 = Morning
12-18 = Afternoon
18-24 = Evening

由圓餅圖看出
用戶使用分佈大部分集中在晚上

Time of Day Distribution for Potential Customers





03

潛在客戶(ads.csv)

Q7:被投放廣告

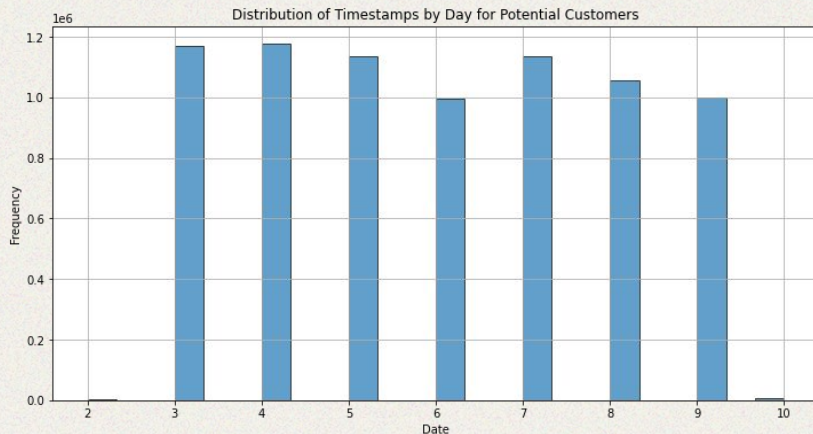
user_id unique值共有65,297個

時間為2024/06/02~06/10

總共於九天的跨度下被投放了 7,675,517筆

平均一個潛在客戶被投放了 **117.54** 份內容

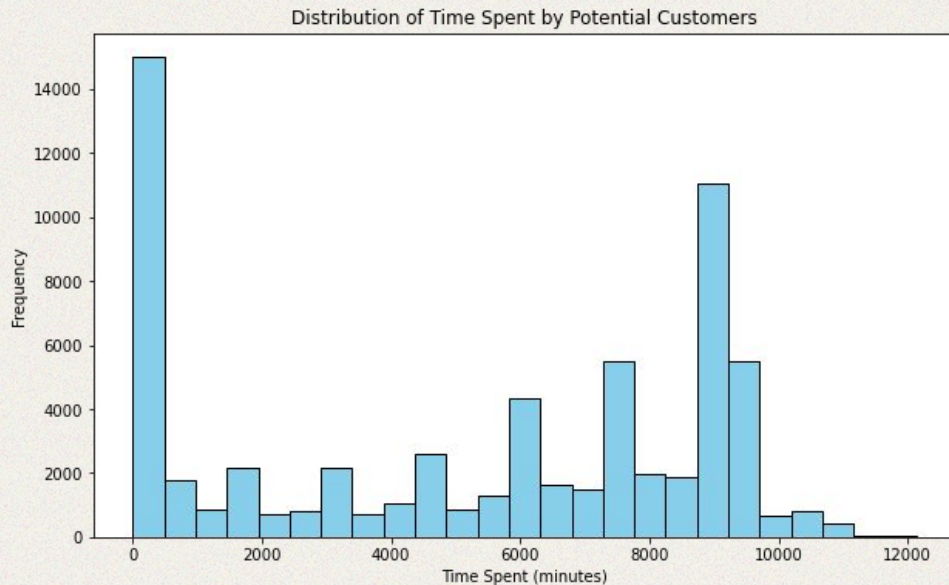
平均一個潛在客戶一天被投放 **13.06** 份內容



Q8: 使用時間

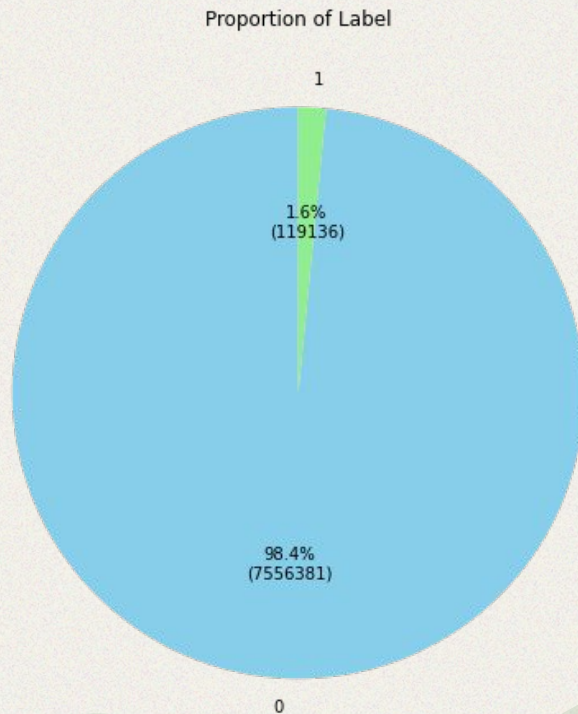
絕大部分不到500分鐘，
透過value_counts()觀察，
時間差為0的筆數有2037

分佈蠻奇特，每間隔兩個級距就有
一個小峰

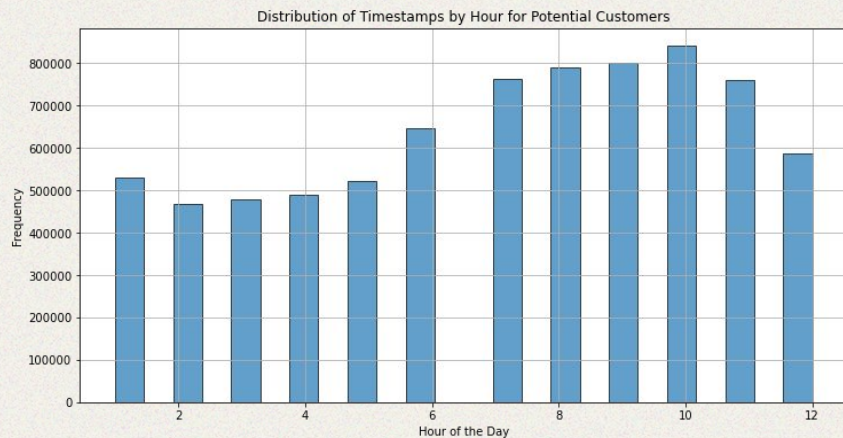


Q9:是否按讚的比例

由圓餅圖得知
潛在客戶對於投放廣告的按讚比例是1.6%

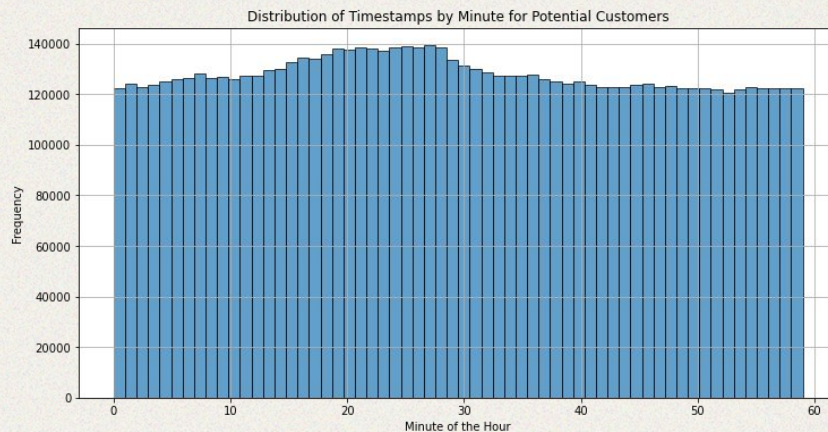


By Hour



-pt_d欄位只有1-12, 沒有am,pm的分別

By Minute



-分佈大致均勻

-15-30分稍微高一點



Thanks for watching