

AsiaYo - Backend Engineer

適用對象

- Backend Engineer

注意事項

請面試者於收到題目後 **3 日內** 將答題內容回傳至以下信箱：

- chinsheng.tseng@asiayo.com
- hr@asiayo.com

資料庫測驗

目前有一份 **MySQL** 資料庫, 其中的資料表的 ERD 如下圖

bnbs: 旅宿

- id 旅宿 ID
- name 旅宿名稱

rooms: 房間

- id 房間 ID
- name 房間名稱

orders: 訂單

- id 訂單 ID
- bnb_id 旅宿 ID
- room_id 房間 ID
- currency 付款幣別, 值為:TWD (台幣), USD (美金), JPY (日圓)
- amount 訂單金額
- check_in_date 入住日
- check_out_date 退房日
- created_at 訂單下訂時間



請依照這些資料回答題目一與題目二

題目一

請寫出一條查詢語句 (SQL), 列出在 2023 年 5 月下訂的訂單, 使用台幣付款且5月總金額最多的前 10 筆的旅宿 ID (bnb_id), 旅宿名稱 (bnb_name), 5 月總金額 (may_amount)

題目二

在題目一的執行下, 我們發現 SQL 執行速度很慢, 您會怎麼去優化? 請列出您怎麼判斷與優化的方式

API 實作測驗

題目一

請實作一個提供匯率轉換的 API, 轉換金額請**四捨五入到小數點第二位**, 且轉換後的金額顯示格式請增加**逗點分隔做為千分位表示**, 如 123,456.78, 不限程式語言。(請附上 github / gitlab / bitbucket 連結)

實作要求:

- 請附上如何執行的說明文件如 README
- 請針對您的 API 撰寫單元測試
- Method 請用 GET
- 輸入範例:

```
?source=USD&target=JPY&amount=$1,525
```

- 輸出範例:

```
{  
  "msg": "success"  
  "amount": "$170496.53"  
}
```

- 請使用我們提供的匯率資料

```
{  
  "currencies": {  
    "TWD": {  
      "TWD": 1,  
      "JPY": 3.669,  
      "USD": 0.03281  
    },  
    "JPY": {  
      "TWD": 0.26956,  
      "JPY": 1,  
      "USD": 0.00885  
    },  
    "USD": {  
      "TWD": 30.444,  
      "JPY": 111.801,  
      "USD": 1  
    }  
  }  
}
```