壓力測試計畫書

# 一、測試目的

驗證目標 API 在多位使用者同時訪問情境下的穩定性與效能表現，確保系統可承載一定量的流量，且回應正確和時間合理

# 二、測試情境

使用 Apache JMeter 模擬 10 , 20 位使用者在 60 秒內陸續

訪問 API：

https://cdn.jsdelivr.net/npm/@fawazahmed0/currency-api@2024-10-01/v1/currencies/twd.json

# 三、驗收標準

1. 回應狀態碼 (Response Code) 為 200

2. 回應內容包含 "jpy" 字串

3. 每秒交易數 (TPS) > 5

4. 錯誤率 (Error Rate) < 1%

5. 平均回應時間 < 500ms

# 四、測試工具與設定

使用工具：Apache JMeter

Thread Group 設定：

- Number of Threads (users)：10 或 20

- Ramp-Up Period：10 秒

- Loop Count：infinite

- Duration(sec) : 60 秒

# 五、測試結果

1. TPS > 5:
   * 實際結果：423.5/sec
   * Pass
2. error rate < 1%:
   * 實際結果：0.16%
   * Pass
3. response time < 500ms:
   * 實際結果：38 ms
   * Pass

- 驗證結果（Response code = 200）： Pass

- 驗證結果（esponse context 包含jpy ）： Pass

附上 JMeter Summary Report 截圖

