

## 容錯計算Part1報告

- **vote.proto**

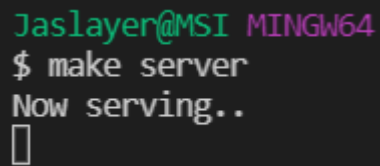
定義資料格式，其中：

- required: 必要欄位，不可省略，否則資料解析時就會出錯。
- optional: 選擇性欄位，若省略則會以預設值作為其值。
- repeated: 重複性欄位，表示該欄位可重複出現任何次數，或是完全不出現。在

Protocol Buffers 資料中會保留重複出現資料的順序，類似陣列。

- **server.py**

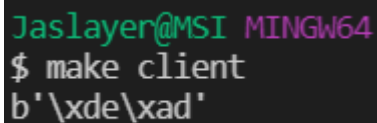
實作.proto定義好的service、運行gRPC服務。

A terminal window with a dark background. The prompt is 'Jaslayer@MSI MINGW64'. The user enters '\$ make server' and the output is 'Now serving..' followed by a cursor.

```
Jaslayer@MSI MINGW64  
$ make server  
Now serving..  
█
```

- **client.py**

使用grpc.insecure\_channel()連接gRPC Server，再用回傳的channel去呼叫定義好的service。附圖為client呼叫PreAuth並印出default value。

A terminal window with a dark background. The prompt is 'Jaslayer@MSI MINGW64'. The user enters '\$ make client' and the output is 'b'\xde\xad' followed by a cursor.

```
Jaslayer@MSI MINGW64  
$ make client  
b'\xde\xad'  
█
```