

# Exercise 11

請建立一個簡單的結合前後端之聊天室，目前的前端(index.html)運用了 jQuery (各位可自行修改為 pure JavaScript 或其他函式庫/框架)，後端則是 node.js，預期之畫面如下：

蜘蛛人說 我回來了 (2022/12/5 下午2:27:44)

鋼鐵人說 我也回來了 (2022/12/5 下午2:27:52)

奇異博士說 一起來探索新的平行宇宙吧 (2022/12/5 下午2:28:07)

User:  Say:

基本功能(80%)：

1. 使用者可以填寫 User 欄位和 Say 欄位進行發言，點擊[Submit]送出對話後，後端收到此新對話後，會將對話加入到 chatRecords 陣列中，並將陣列內容回傳。前端收到整個對話陣列後，會將所有對話內容呈現於聊天室中。
2. 使用者可以點擊[Refresh]以顯示最新的對話內容(包含其他使用者後續所發送的對話)。
3. 使用者可以點擊[Clear]清除後端儲存的對話內容。
4. 除了 node\_modules 子目錄，請上傳你的整個專案目錄(請參照作業繳交說明)，讓助教/老師可執行 npm install、npm start 即可以 <http://localhost:3000> 開啟前端網頁(index.html)。

目前已經提供前端頁面的範例程式，請將後端 chatAPI.js 程式完成(已提供部分程式碼)。

進階功能(40%)：請將 node.js 程式改為 express 後端框架寫法：

1. 請改用 express router 去改寫基本版 node 程式的所有功能：<https://expressjs.com/zh-tw/guide/routing.html>。
2. 將前端頁面(連同 Ajax/fetch 之 JavaScript 程式)運用 Express 靜態網頁提供方法進行設定：<https://expressjs.com/zh-tw/starter/static-files.html>。
3. 運用 Mongoose 連結 MongoDB 雲端版本：MongoDB Atlas，以能儲存與回復對話。  
(可參考 <https://linyencheng.github.io/2019/09/07/tool-mongoose-mongo/>)
  - 讓使用者可點擊[Sava to Atlas]將 Chat 資料存入 MongoDB Atlas。
  - 讓使用者可點擊[Reload from Atlas]將 Chat 資料從 MongoDB Atlas 取出。
4. 將整個應用系統部署至 cyclic.sh：<https://www.cyclic.sh/>。
  - 須了解基本的 git init、git commit、git push，或運用 GitHub Desktop。
  - git push 時請用 .gitignore 忽略推送 node\_modules 子目錄：<https://gitbook.tw/chapters/using-git/ignore>。
  - 部署成功之頁面示意圖如下圖。

5. 除了 node\_modules 子目錄，請上傳你的整個專案目錄，並提供你的 cyclic 上傳成功的網址 (請參照作業繳交說明)。

.cyclic.app

鋼鐵人說 我也回來了 (12/5/2022, 1:12:34 PM)

蜘蛛人說 我回來了 (12/5/2022, 1:12:26 PM)

奇異博士說 一起來探索新的平行宇宙吧 (12/5/2022, 1:12:51 PM)

User:  Say: