

2019 Computer Network Final Project cnMessage Report

B06201035 高暉竣 B06902053 張維哲 B06902067 許育銘-

一、User & Operator Guide

請在首頁輸入帳號密碼後按登入，如果還未註冊，請在輸入帳號密碼後按註冊，帳號就建立完成了。

進入聊天大廳後，請選擇左側的好友聊天。如果還沒有任何好友或想加新好友，請在搜尋欄輸入他的帳號，便會自動加入好友，並顯示在左側。可快速切換不同的好友聊天。

可以在左下角選擇檔案，傳給正在聊天的好友，但只能上傳 jpg、jpeg、png、txt、mp3 檔。如果有任何一個人傳檔案給你(不一定是好友)，會在數秒內跳出通知，請切換至該使用者的聊天室來下載檔案。檔案傳輸會在訊息欄顯示檔名，請在右下角輸入檔名下載。上傳的檔案會在一段時間後被刪除，因此請儘速下載檔案，否則會下載失敗。

使用結束後請登出，如果未登出，只是短暫關閉視窗，則會保留登入狀態，下次會直接進入聊天大廳。

二、Instructions on how to run server & clients

server: 需要有 web server(如 CSIE workstation)。只需將所有檔案複製至可以做為 web server 的資料夾底下即可。

ex. 做為 web server 的資料夾為 CSIE workstation 的 b06902067/htdocs/CN_final
cp src/* /home/student/06/b06902067/htdocs/CN_final/
server 就架好了(因此沒有 makefile 或 build.sh)。

client: 如果 server 架在上面那個資料夾內，只要在瀏覽器輸入網址：

https://www.csie.ntu.edu.tw/~b06902067/CN_final/

即可使用聊天室。

三、System & Program Design

聊天室 popCorN 使用 php 撰寫，並以 css 做為版面設計。大部分資料使用 json 檔儲存。

登入頁面：註冊鍵將帳號密碼傳入 register.php，將帳號與 hash 過的密碼加到 userpasswd.json。登入鍵則將帳號密碼傳入 login.php，檢查帳號與 hash 過的密碼是否在 userpasswd.json 內。

聊天室的資料會存在三個資料夾：user_data 儲存使用者的好友清單與聊天紀錄檔檔名；msg_data 儲存所有聊天紀錄；upload 儲存上傳的檔案。

聊天大廳：好友列表：使用者搜尋某個帳號後，會把該帳號與他們聊天紀錄檔的檔名加入 user_data 內該使用者專屬的 json 檔中，每次登入聊天室大廳就會讀取該 json 檔並將所有好友顯示在左側。

聊天大廳：傳訊息：傳送訊息至 sendmsg.php，將傳送者、時間與訊息存入 msg_data 中該聊天室的檔案。並將訊息傳回來顯示在聊天室內。

點選某個好友時，就會把之前的對話紀錄載到聊天室內。此外，每數秒也會更新當前聊天室的訊息。

聊天大廳：傳檔案：分成兩部分，第一部分是上傳檔案至 server 的 upload/資料夾。上傳檔案時，會將原本的檔案檔名前加上接收者帳號的 hash 值，以此辨別此檔案是傳給誰的。上傳成功後，將會將本次上傳檔案的檔名、傳送者、timestamp 紀錄到 upload_record.json 內，如此一來 server 就能透過 upload_record.json 來判斷每一個檔案上傳的時間，以此決定是否將此檔案刪除，以免佔用 server 的空間。此外，server 每隔一段時間會讀取 upload_record.json 來判斷有沒有傳檔案給你，有的話則會跳提醒通知。

聊天大廳：傳檔案：另一部份則為下載，使用者可以透過收到的訊息得知收到的檔案名稱，接著可以在右下角的空格內輸入檔案名稱。按下確認鍵後，server 將會進入 checkfile.php 判斷該檔案的目前情況為何，假如 server 透過比較使用者帳號及存在 upload_record.json 的紀錄，確認該檔案使用者能夠存取的話，下載的按鈕才會被激活，按下下載即可下載檔案。

四、Other things you want to say, if any