

NCU tlk

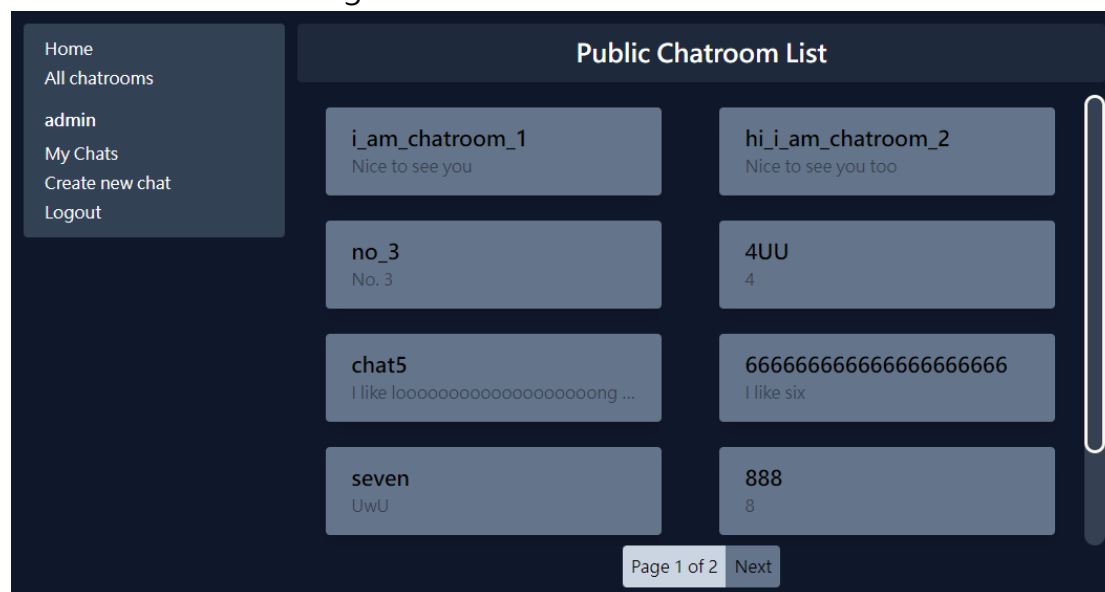
題目發想

NCU tlk 的發想來自 tlk.io，可以快速創建匿名聊天室並產生短連結，但是，由於完全匿名，需要透過記下或保存聊天室網址才能重新加入，學校約半年前開放了學生註冊後使用 Poral API 的功能，於是 NCU tlk 採用 Portal OAuth2 API 達到簡易單一登入，具備具名與匿名聊天功能，同時又能記憶下使用過的聊天室。

功能說明

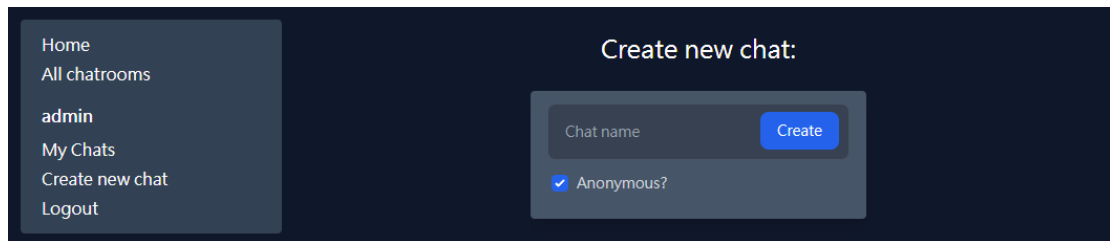
1. 公開聊天室列表 Chatroom List

可以將聊天室設為公開，最新的公開聊天室便會顯示在列表中，可以方便使用者快速找到。設計有 Pagination 每次列出十筆資料。



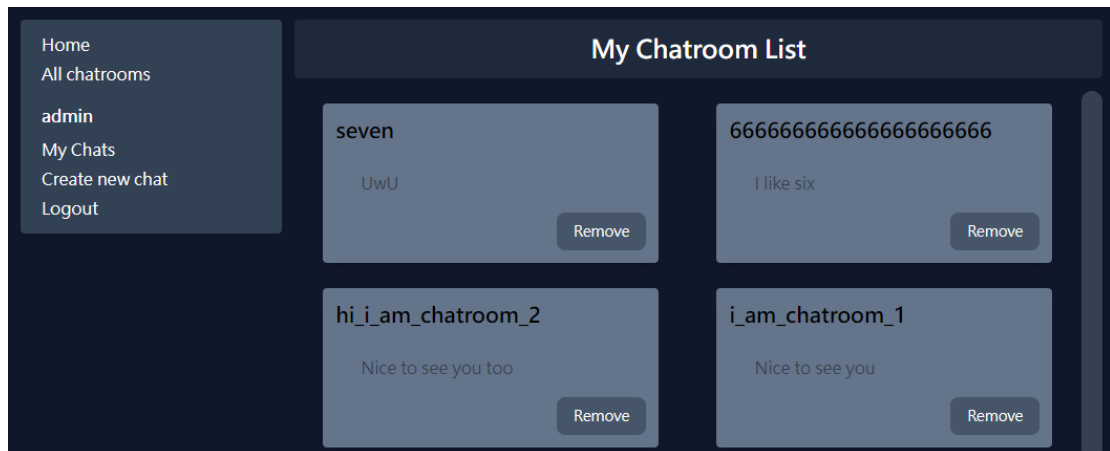
2. 創建新聊天室 Create new chat

可以輸入想要的名稱，同時會作為 URL 名稱，可以在創建時選擇是否為匿名聊天室，允許非登入者也可以使用，預設產生私人聊天室，可以隨即修改為公開，將其顯示於公開列表，也可以為聊天室加上說明，在列表中一並顯示。



3. 使用過的聊天室 My Chat

自動記錄加入過的聊天室，可以隨意移除不需要的聊天室。



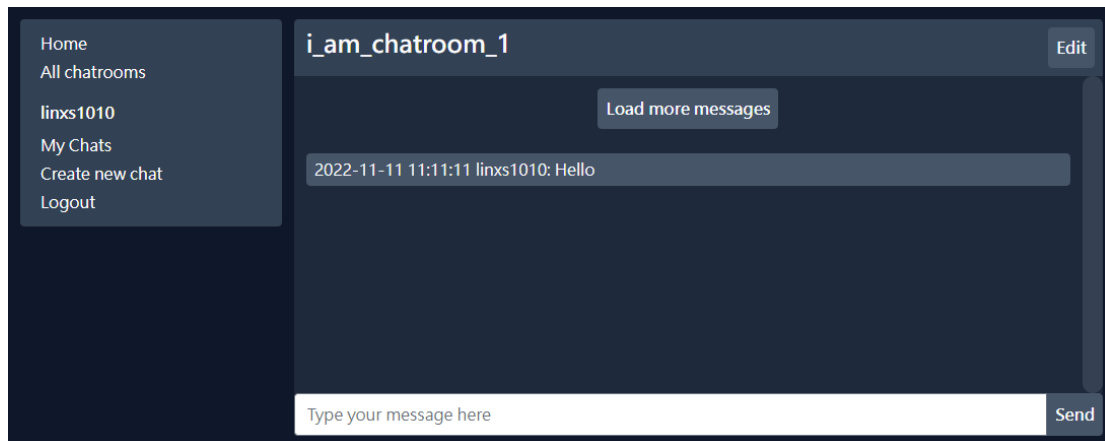
4. 單一登入 NCU SSO

透過 Portal 登入網站，不須另外創建帳號。



5. 聊天介面 Chat Interface

WebSocket 未連線或是匿名觀看具名聊天室時，會自動停用輸入框，具名聊天的情況下會顯示時間戳與帳戶名稱。



實作技術

後端：

Django (django-allauth (Oauth2) + Channels (WebSocket)) + SQLite
使用 Django 做為後端，allauth 插件與自行改寫的 NCU Provider 用於達成 Oauth 登入，以及透過 Channels 插件支援 WebSocket，達成即時聊天室功能，使用 SQLite 做為資料庫紀錄帳號、聊天內容等更種資訊，由於使用 Django ORM(QuerySet API)，資料庫可以便捷地改成其他資料庫。

前端：

Django template + Tailwind CSS(Django-tailwind)
開發初期使用 Bootstrap，但為達成更好的客製化效果改為使用 Django-tailwind 插件，以在 Django 中使用 Tailwind CSS Utility classes，整體而言較為精簡且檔案更小。並使用 Grid 搭配 Flexbox 達到 RWD 的效果。

自我評估

在製作專案的過程中，有不少時間花在調整 UI，希望能達到簡潔又易用的程度，Bootstrap 若要更深層的自定義需要搭配 Sass 進而增加整體複雜專案的複雜程度，Tailwind 需要對 CSS 有更高的熟悉程度，但是配置上會更輕鬆，改為使用 Tailwind 後，也發現一些過去對 CSS 理解的不夠完全的細節。

有時會陷入修 Bug 創造 Bug 的循環，比較理想的情況是撰寫 Test 自動化測試，手動測試就導致了較難以測試保證系統的穩定。好在，Django 由於 Python 直譯式且語法精簡的特性，可以快速修改測試，大大提高了除錯的速度。最後，礙於時間有限，若是可以加上圖片和檔案的上傳功能，整體實用度應該能大大提高。