

گزارش

در این پروژه از کتاب خانه paramiko برای ایجاد یک اتاق چتی استفاده می کنیم به این صورت که در سمت سرور فایلی به نام UserRecords.csv موجود است که در آن نام کاربری و رمز کاربران ذخیره شده است و کاربر با استفاده از نام کاربری و رمز احراز هویت می شود. بعد از ایجاد هر کانال، نام کانال را برابر با نام کاربری قرار می دهیم و در واقع به هر یک از کانال ها یک نام کاربری نسبت می دهیم. همچنین برای log کردن از دو فایل log استفاده می کنیم. یکی از این فایل ها server.log است که تمامی اطلاعات و تراکنش های مربوط به پروتول ssh در آن ذخیره می شود(به خاطر همین خوانایی کمتری دارد) و دیگری server_events.log است که event هایی که در سمت سرور اتفاق افتاده را ذخیره می کند(برای مثال پیام های انتقال داده شده، اینکه کسی به سرور وصل شده یا با آن قطع ارتباط کرده و برای همین از خوانایی بیشتری برخوردار است). در واقع هنگامی که کاربری به سرور وصل می شود، ما دو thread برای آن کاربر درنظر می گیریم، که یکی از آن مسئولیت این را دارد که با کاربر رابطه داشته باشد و دیگری نقش جعبه پستی آن کاربر را دارد که در صورتی سرور پیامی را پخش یا broadcast کرد یا کاربر دیگری به وی پیام داده باشد، آن پیام به کاربر ارسال شود. کاربران برای ورود به سرور باید دستور زیر را وارد کنند:

Login username password

همچنین برای پیام دادن به کسی باید دستور زیر را وارد کنند:

msg username_of_receiver message

و برای خروج از سرور باید دستور زیر را وارد کنند:

logout

توجه: ابتدا فایل server.py باید اجرا شود و بعد client1.py و client2.py

توجه: از نسخه 3.9 پایتون استفاده شود.