# توابع مهم مورد استفاده :

## int main() :

در تابع main منوی اصلی یعنی account\_menu() صدا زده می‌شود.

## void account\_menu() :

این منو در یک لوپ بی نهایت قرار گرفته است. در این تابع منوی اصلی و گزینه های آن نمایش داده می‌شود. در صورتی که گزینه ای غیر از گزینه های موجود نوشته شود خطای مربوطه چاپ می‌شود. اگر گزینه 1 وارد شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس اطلاعات username و password دریافت می‌شود و با فرمت register <username>, <password> پیامی به سمت سرور فرستاده می‌شود و پس از دریافت پاسخ از سرور، سوکت بسته می شود و پاسخ مربوطه چاپ می‌شود . اگر گزینه 2 وارد شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس اطلاعات username و password دریافت می‌شود و با فرمت login <username>, <password> پیامی به سمت سرور فرستاده می‌شود و پس از دریافت پاسخ از سرور، سوکت بسته می‌شود و در صورت ارسال AuthToken، با توکن مورد نظر به منوی channel می رویم. در غیر این صورت خطای مربوطه چاپ می‌شود. اگر گزینه 3 وارد شد، تابع return میکند و برنامه خاتمه می‌یابد.

## void channel\_menu(char auth[]) :

این منو در یک لوپ بی نهایت قرار گرفته است. در این تابع منوی مربوط به کانال ها و گزینه های آن نمایش داده می‌شود. در صورتی که گزینه ای غیر از گزینه های موجود نوشته شود خطای مربوطه چاپ می‌شود. اگر گزینه 1 وارد شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس نام کانال دریافت می‌شود و پیام به صورت create channel <channel>, <authtoken> به سرور ارسال می‌شود. پس از دریافت پاسخ از سرور، سوکت بسته می‌شود و اگر موفقیت آمیز بود، وارد منوی chat مربوط به کانال می‌شود و در غیر این صورت خطای مربوطه چاپ می‌شود. اگر گزینه 2 وارد شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس نام کانال دریافت می‌شود و پیام به صورت join channel <channel>, <authtoken> به سرور ارسال می‌شود. پس از دریافت پاسخ از سرور، سوکت بسته می‌شود و اگر موفقیت آمیز بود، وارد منوی chat مربوط به کانال می‌شود و در غیر این صورت خطای مربوطه چاپ می‌شود. اگر گزینه 3 انتخاب شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس پیام logout <authtoken> برای سرور فرستاده می‌شود. پس از دریافت پاسخ از سرور، سوکت بسته می‌شود و پاسخ مربوطه چاپ می‌شود و تابع return می‌کند.

## void chat\_menu(char auth[]) :

این منو در یک لوپ بی نهایت قرار گرفته است. در این تابع منوی مربوط به چت گزینه های آن نمایش داده می‌شود. در صورتی که گزینه ای غیر از گزینه های موجود نوشته شود خطای مربوطه چاپ می‌شود. اگر گزینه 1 وارد شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس پیام از کاربر دریافت می‌شود و به صورت send <message>, <authtoken> برای سرور ارسال می‌شود. پس از دریافت پاسخ از سرور، سوکت بسته می‌شود. اگر گزینه 2 وارد شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس پیام refresh <authtoken> برای سرور ارسال می‌شود. پس از دریافت پاسخ از سرور سوکت بسته می‌شود و در صورتی که لیستی از طرف سرور ساخته شد، اعضای آن به صورت <sender> : <message> برای کاربر چاپ می‌شود. . اگر گزینه 3 وارد شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس پیام channel members <authtoken> برای سرور ارسال می‌شود. پس از دریافت پاسخ از سرور سوکت بسته می‌شود و در صورتی که لیستی از طرف سرور ارسال شد، اعضای آن لیست به صورت member, … نمایش داده می‌شود. . اگر گزینه 4 وارد شد، ابتدا سوکت ساخته می‌شود. سپس پیام leave <authtoken> برای سرور ارسال می‌شود. پس از دریافت پاسخ از سرور، سوکت بسته می‌شود و در صورت موفقیت آمیز بودن پیام خروج برای کاربر چاپ می‌شود و تابع return می‌کند.

## void makeSocket() :

این تابع سوکت مربوط به Client را می‌سازد و متغیر های گلوبال int client\_socket و struct sockaddr\_in servaddr را مقداردهی می‌کند.

## char \*concat(int count, …) :

یک تابع کمکی که تعداد دلخواهی string را به هم می‌چسباند و آدرس string نهایی را برمی‌گرداند.