

PRÁCTICA 1

Creación de un servidor IRC



Grupo-2361
Pareja 6

Celia Mateos de Miguel
Beatriz de Pablo García
Alfonso Sebares Mecha

Contenido

1. Introducción	2
2. Diseño.....	2
3. Funcionalidad IRC.....	3
4. Conclusiones Técnicas.....	3
5. Conclusiones Personales	3

1. Introducción

El objetivo de esta práctica ha sido la implementación de un servidor IRC a partir del RFC 2812. Este servidor atiende una serie de peticiones realizadas por diferentes usuarios. Para ello, se ha utilizado el protocolo TCP y como mecanismo de comunicación se ha hecho uso de sockets.

2. Diseño

Para el diseño del servidor mencionado anteriormente, se ha decidido que la gestión de los usuarios y canales se lleve a cabo mediante monohilo, ya que es una forma sencilla y eficaz. Hacemos uso de variables globales, ya que hemos creído que era una manera rápida y clara a la hora de la implementación.

La organización de los ficheros es:

- Carpeta **src**:
 - **G-2361-06-P1-Sockets.c**. Están implementadas todas las funciones relacionadas con los sockets (abrir y cerrar socket, etc.).
 - **G-2361-06-P1-Server.c**. Implementadas las funciones relacionadas con el parseo de los diferentes comandos enviados por el cliente.
 - **G-2361-06-P1-Functions.c**. En este fichero se encuentran funciones auxiliares como liberar una lista o también las que se utilizan para el correcto funcionamiento de algunos de los comandos.
 - **G-2361-06-P1-Daemon.c**. Aquí únicamente se encuentra la función que permite que el servidor se pueda ejecutar en un segundo plano.
- Carpeta **src/lib**:
 - **G-2361-06-P1-prueba.c**. Desarrollado el main que activa el funcionamiento del servidor.
- Carpeta **includes**:
 - Aquí se encuentran cada uno de los .h que se corresponden a los distintos .c de la carpeta src.
- Carpeta **man**:
 - En esta carpeta se encuentra toda la documentación de cada uno de los ficheros generada con doxygen.

En el directorio raíz se encuentra el Makefile. Con hacer make se compila el servidor y se genera el ejecutable.

También hay un fichero motd.txt (que contiene un dibujo), que es el que se utilizará cuando se pase el comando MOTD.

3. Funcionalidad IRC

En cuanto a la funcionalidad se han implementado todos los comandos que prueba el correcto:

NICK, USER, JOIN, LIST, MODE, WHOIS, NAMES, AWAY, PING, PRIVMSG, PART, QUIT, KICK, MOTD, TOPIC.

En cuanto al comando PING, no hemos conseguido que funcione correctamente la alarma de los 30 segundos mostrando el mensaje, por lo que hemos dejado comentado el código de dicha alarma.

4. Conclusiones Técnicas

Con la realización del servidor, se ha aprendido la funcionalidad interna de este, al igual que la utilización de los sockets ya no solo de forma teórica, sino también de manera práctica.

5. Conclusiones Personales

En esta práctica hemos encontrado muy interesante utilizar funciones ya codificadas, en vista al trabajo en un futuro. También nos resultan unas prácticas muy buenas para trabajar en equipo y discutir con otras parejas sobre los mismos problemas para encontrar una solución entre todos.