

Proyecto 2: Servidor Web

Eric López Tornas C-311

Ejecución del Servidor Web

Para compilar:

```
gcc webserver.c -o webserver
```

Para ejecutar el servidor web en el puerto `< port >` y desde la carpeta `< folder >`, escriba:

```
./webserver < port > < folder >
```

Iniciando Conexión

Después de verificar que los parámetros de entrada sean válidos al ejecutar el servidor, se llama a la función `"openlistenfd"`, la cual abrirá un socket de escucha en el puerto especificado. Posteriormente, por cada conexión entrante aceptada, se ejecuta la función `"doit"`, la cual se encargará de manejar la solicitud HTTP y enviar la respuesta correspondiente al cliente. Una vez hecho esto, se cierra la conexión.

Peticiones y Respuestas

Cada solicitud HTTP se lee utilizando la función `"readrequest"`. Posteriormente, se analiza y se parsea la URI para extraer el nombre del archivo y cualquier argumento de consulta. Si el archivo solicitado no existe, se devuelve un error `"404"` al cliente, indicando que el archivo no se pudo encontrar. El servidor responde a las solicitudes de tipo GET, mientras que los demás métodos no están implementados y, por lo tanto, producirán una respuesta de `"501"`. Si la solicitud es de tipo GET, la respuesta del servidor será una página web (documento HTML) con los subdirectorios del directorio seleccionado y, en caso de que se haga clic en un enlace de archivo, este se descargará en el dispositivo del cliente mediante la función `"servestatic"`.

Funcionalidades Implementadas

Se han implementado las funcionalidades básicas:

1. Recibe el puerto y el directorio.
2. Se crea una página web con el contenido del directorio.
3. Se pueden procesar solicitudes regulares de navegadores comunes.
5. El cliente, a través de la página web, puede acceder a un nuevo directorio con un solo clic.
6. El cliente es capaz de descargar un archivo con solo hacer clic en el nombre.
7. El servidor web puede atender correctamente a un cliente y manejar una sola solicitud a la vez.