

UNITEC
Sistemas Operativos I
Primer trimestre, Segundo Periodo, 2017
Proyecto #1
Servidor de Web

DESCRIPCION

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un servidor de Web (WebServer) que maneja solicitudes entrantes GET, POST y PUT y envía un mensaje de respuesta HTTP con el apropiado Content-Type. NO DEBE USAR UNA LIBRERÍA QUE YA TENGA IMPLEMENTADO EL SERVIDOR WEB. **TIENE QUE IMPLEMENTAR EL SERVIDOR DE WEB**

Puede usar una librería que interprete el formato del protocolo HTTP (HTTP REQUEST y HTTP RESPONSE)

Requerimientos

1. Escuchar en el puerto 80 y aceptar solicitudes.
2. Realizar cada solicitud en un hilo de control. Para enviar las respuestas usar otro de hilo de control
3. Manejar solicitudes HTTP versión 1.0 y 1.1 (HTTP no persistente vs HTTP persistente)
HTTP no persistente: abre conexiones para obtener el archivo HTML y sus respectivos objetos
HTTP persistente: abre una sola conexión para obtener el archivo HTML y sus respectivos objetos
4. Retornar el archivo o el mensaje de error adecuado
5. Retornar el mensaje de respuesta y cerrar la conexión si la versión es 1.0
6. Retornar el código de estatus apropiado en la respuesta (200 Ok, 404 Not Found)
7. Determinar y enviar el tipo MIME en el mensaje de respuesta
8. Crear un directorio mi_web donde se defina el sitio de web. Debe agregar las páginas y los objetos asociados a cada página.
9. El servidor debe aceptar múltiples solicitudes HTTP
10. El servidor debe de tener un **pool de hilos de control (Thread Pool: n Hilos)** para reutilizarlos. Esto evita la creación de los hilos al momento de su utilización.