

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Computo

Alumno: Cisneros Gonzalez Miguel Angel

Grupo: 4CV12

Tarea No.3

Servidor MultiThread HTTPS

Materia: Desarrollo De Sistemas Distribuidos

Nombre del Profesor:

Pineda Guerrero Carlos

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamentePara empezar esta practica utilice tanto chat GPT como Copilot ya que una veces chat gpt no me daba solución estuve varios días intentando y creo que si quedo todo completo empezemos por lo que hicimos una vez tenido el código completo generado y revisado localmente procedi a subirlo ami maquina virtual empeze por crear la maquina virtual en azure poniendo el nombre T#-201863137195

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamenteUna vez creada la maquina virtual pusimos unas ACL para configurar bien las cosas

Primero lo que hice fue hacer el sudo apt update

Texto

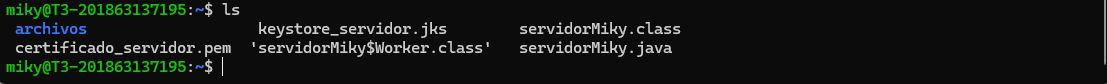
Descripción generada automáticamente

Después instalar el jdk

Texto

Descripción generada automáticamente

Una vez instalado procedemos a crear nuestros archivos que vamos a ocupar como lo es el certificado-autofirmado el server.java,una carpeta “archivos ” donde se guarda el archivo a descargar

aquí lo que hicimos primero fue conectarnos por medio de ssh y agregar todos los archivos que ocupamos



Podemos ver en las imágenes tanto el servidor ya creado así como nuestra carpeta archivos que es donde se almacenan los archivos a descargar que es un .txt así como también nuestro certificado autofirmado para que podamos ocuoar el servidor HTTPS

Texto

Descripción generada automáticamenteAquí las imágenes al crear dichos archivos

Aquí agregue el certificado autofirmado

Aquí sacamos el certificado autofirmadoTexto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamenteAquí el programa del servidor creado

Texto

Descripción generada automáticamenteRecordemos algo muy importante los puettos abajo del 1024 no son permitidos ocuparlos solo en modo desarrollador y como no podemos hacer eso por cuestión de seguridad lo que hacemos es mapear esos datos a otro puerto para estar seguros

Ya con todos los archivos solo nos queda compilar y correr nuestro servidor

Texto

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de computadora

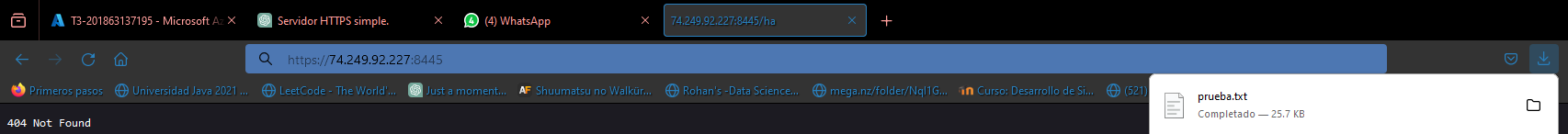
Descripción generada automáticamenteNos conectamos al servidor y como tiene un certificado auto-firmado nos manda mensaje de seguridad damos en avanzado y entrar

Aquí vemos que si no existe la url simplembte manda mensaje 404

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Aquí la primer descarga del archivo

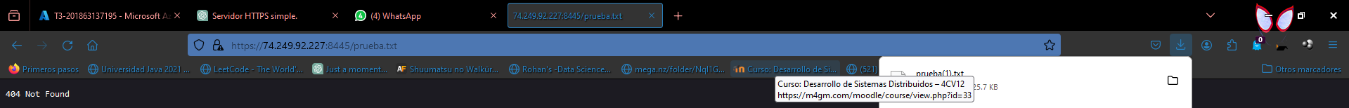


Si no encuentra el archivo manda un 404

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Aquí la descarga por medio del nombre



Hubo una parte que no pude comprobar que fue le 304 aquí esta la lógica y lo que entendí es que debería de ser menos la fecha del solicitante ala del archivo para que mandara el error

Texto

Descripción generada automáticamente

Aquí unos mensajes que nos mandaba de 200 ok

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamenteNuestros mensajes en consola tanto de ok como de errores

Tomando un pequeño resumen podemos decir que en cuestión de funcionalidad

Cumple con los requisitos ya que:

-El servidor es multhread

-El servidor proceso el encabezado if modifed

-Manda error 404 en caso de no encontrar el archivo

-Utiliza el content-type

-Descarga mediante le nombre del archivo

-Se ejecuto en una maquina virtual

-Utilizo el puerto 443 pero comentamos que por seguridad lo que hicimos

-Utiliza un certificado autofirmado

-Los archivos están en el servidor

Conclusiones:

Cada vez siento un poco mas complicadas las practicas sin duda estuvo mas sencilla que la de matrices pero aun así tenia un nivel de complejidad utilizar los cabeceros de HTTP es algo que jamás había hecho entonces me tomo tiempo el entenderlos y después poder manipularlos pero si lo logramos me voy satisfecho con lo aprendido y esperamos podamos seguir aprendiendo