

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Escuela de matemáticas y ciencias de la computación

Departamento de matemática aplicada

Administración de centros de cómputo

Proyecto: Aplicación distribuida

Sistema operativo: Linux

Fecha de entrega: jueves 10 de junio

Modo de entrega: Teams

Middleware: JavaRMI, Python Jyro, otros remote objects (NO web)

Especificación

Desarrolle la aplicación cliente/servidor que haga lo siguiente:

Interfaz remota

1. obtenerEstructuraFS(): retorna la estructura de directorio del sistema de archivos.
2. leerArchivo(ruta,nombreArchivo): retorna los datos del archivo y los almacena localmente.
3. escribirArchivo(ruta,nombreArchivo, datos): reemplaza los datos del archivo en el servidor.
4. crearDirectorio(ruta, nombreDirectorio): retorna true si el directorio fue creado correctamente.
5. registrarCallback(callback): registra el callback del cliente en el servidor.

Si necesita otras funciones remotas las puede agregar

Cliente

Parte #1

La estructura de directorio se debe almacenar localmente el directorio /temp/fs11

Si hay múltiples clientes en el mismo host entonces se debe crear un directorio diferencia para cada uno de ellos. /temp/fs11, /temp/fs12, /temp/fs13,...

En este directorio se debe almacenar:

1. La estructura de directorios. Esta estructura se obtiene del servidor. Cuando se trae la estructura SOLAMENTE se obtiene los nombres de los archivos de cada directorio. NO se traen los datos de los archivos. Se debe tener en cada directorio un archivo especial archivos.txt que contiene los nombres de los archivos del directorio. Este archivo no se debe mostrar en la GUI del sistema de archivos.
2. Los datos de los archivos bajados del servidor. Solo los archivos que se acceden están localmente en el cliente. Se tiene que llevar el control de los archivos que están localmente. Además, se debe llevar el control si el archivo es válido o no.

Funcionalidad

1. Se debe crear un explorador de archivos (GUI) que

- 1) muestre la estructura de directorios junto con los nombres de los archivos.
- 2) Muestre un área de texto editable donde se pueda leer y/o escribir en los archivos. Al seleccionar (click) un archivo de la estructura de directorio se debe mostrar el contenido del archivo. Se puede modificar el archivo y guardar.
 - i. Después de guardar el archivo, se debe escribir el archivo en el servidor.
2. Se tener un callback donde recibe las notificaciones de invalidación de archivos. Cuando se modifica un archivo en el servidor que el cliente tiene almacenado localmente, el cliente debe invalidar el archivo. No se obtiene la nueva copia del archivo del servidor.

Servidor

- 1) Mantiene la estructura de directorio se debe almacenar localmente el directorio /temp/fs11.
- 2) Procesa las solicitudes del objeto remoto
- 3) Invalida el archivo local en los clientes cuando este es modificado.