

PROYECTO RCT

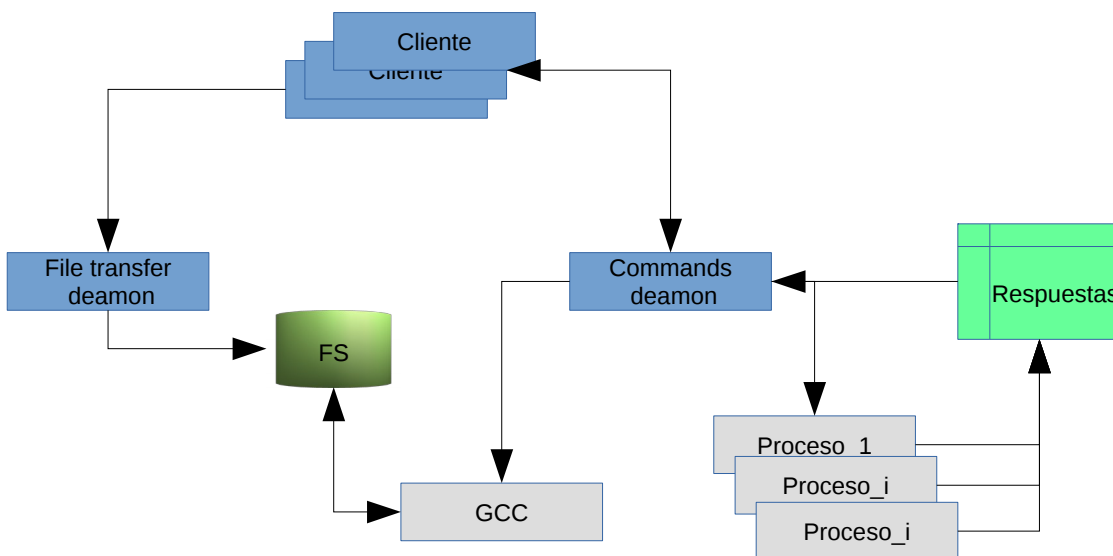
El proyecto consiste en crear un sistema llamado Remote Compiler and Test server. Los clientes que usan el RCT server realizan las siguientes tareas:

- 1) Registrar al usuario con un código aleatorio
- 2) Enviar cuando el usuario lo quiera un archivo texto (programa en C)
- 3) Ejecutar un programa enviado en el ítem 1.
- 4) Recibir el resultado de la ejecución del programa.
- 5) Sumitir el programa para evaluación

El RCT puede tener varios componentes o instancias de sus componentes, *eso lo debe definir e implementar usted*. Las reglas de operación son las siguientes:

- 1) Cuando un cliente realizar un envío de archivo este archivo debe grabarse en el disco duro
- 2) Cuando un cliente quiera ejecutar un programa este debe de ejecutarse de forma independiente y su salida debe guardarse en una tabla compartida entre todos los procesos
- 3) Si el programa ejecutable no existe, el programa fuente debe compilarse y luego ejecutarse en un proceso independiente.
- 4) La integridad de los datos de la tabla de respuestas debe estar garantizada. La tabla debe almacenarse en memoria RAM y tener una entrada por cada cliente, es decir: el identificador de usuario, fecha de envío, respuesta, ruta al programa ejecutable y fuente, y el orden de llegada.
- 5) El cliente debe permanecer cargado en memoria y debe recibir comandos por medio de señales para poder realizar pruebas de stress.
- 6) Cualquier otra relevante a el futuro concurso de programación que usted pueda aportar se contabilizará con puntos extra si está bien implementada

Abajo un diagrama INDICATIVO



Entregables (en un archivo NOMBRE_ESTUDIANTE.zip):

- Programas fuentes
- Un documento de una carilla con un diagrama y explicaciones relevantes