

CC3301 Programación de Software de Sistemas

Tarea 4 – Semestre Primavera 2012

Prof.: Luis Mateu

En esta tarea Ud. deberá programar un sistema para acceder a archivos remotos. Este sistema consta de un servidor y un cliente:

- `cat-remoto`: es el cliente. Recibe como argumentos el nombre de un *host*, un *port* y el nombre de un *archivo*. Se contacta con el servidor de `cat` que corre en *host* y escucha el puerto *port* para pedir el *archivo* y lo envía por la salida estándar.
- `servidor-cat`: este es el servidor remoto y debe aceptar múltiples clientes. Recibe como argumento el *port* en donde escuchará las peticiones de los clientes.

El siguiente es un ejemplo de lo que se espera que haga su sistema. El servidor es *anakena* y los clientes son *pehuen* y *ancud*. Los comandos están verticalmente ordenados por orden cronológico.

<i>anakena</i>	<i>pehuen</i>	<i>ancud</i>
<pre>% cat docs/hello.txt hola mundo % servidor-cat 20000</pre>		
	<pre>% cat-remoto anakena 20000 \ docs/hello.txt hola mundo % cat-remoto anakena 20000 /dev/zero > /dev/null (nota 1)</pre>	
		<pre>% cat-remoto docs/hello.txt hola mundo (nota 2) %</pre>
	<pre><control-C> (nota 3) %</pre>	

Notas:

1. El archivo `/dev/zero` es de tamaño infinito y por lo tanto `cat-remoto` no termina.
2. El servidor debe permitir nuevos clientes, a pesar de que *pehuen* está activo.
3. La única forma de terminar el cliente en *pehuen* es con control-C.

Requerimientos

Programa en C el servidor y el cliente. Ud. debe usar sockets y threads para resolver el problema.

Entrega

Ud. debe entregar los archivos fuentes de su solución mediante U-cursos. El plazo de entrega vence el Miércoles 21 de Noviembre a las 23:59. No se aceptarán tareas que no funcionen de acuerdo al ejemplo suministrado. Se descontará medio punto por día de atraso.