

Trabajo práctico

Tiempo de entrega: hasta clase 6

Fecha límite de aprobación: hasta clase 8

Una vez recibida la corrección se permiten hasta 2 reentregas, siempre que sea antes de la fecha límite de aprobación.

Nota

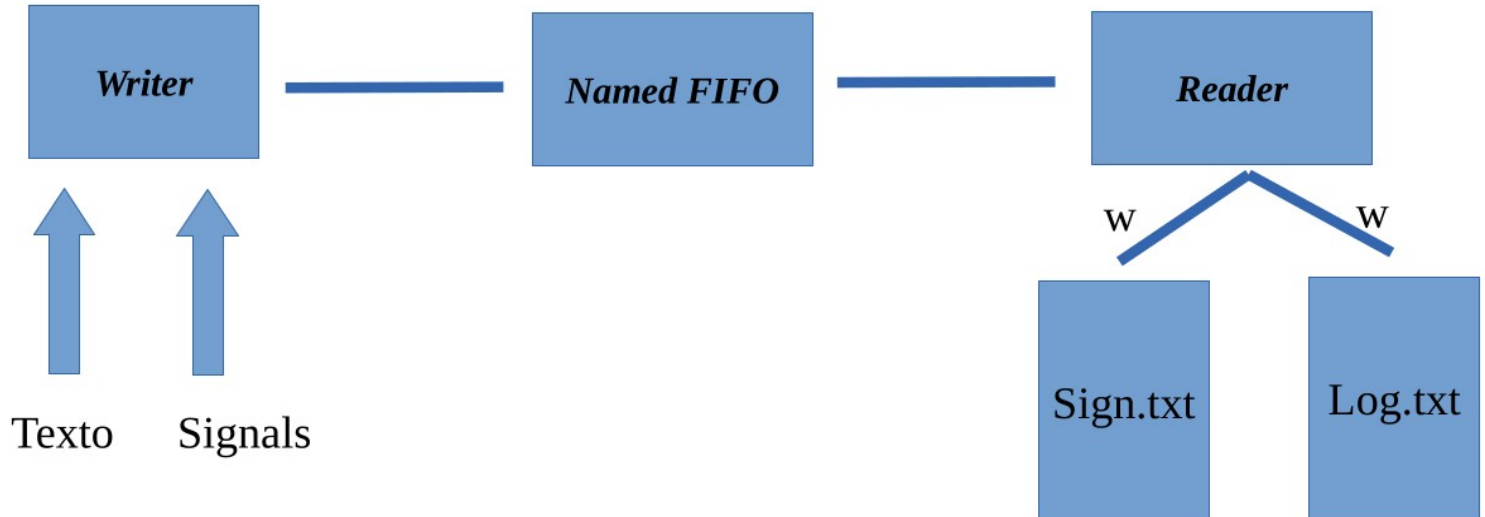
La nota del TP se determina en base a la correctitud, prolijidad y elegancia del código.

La nota final de la materia es un promedio entre la nota del TP y la nota del examen final.

Objetivo

Comunicar dos procesos por medio de un named FIFO. El proceso Writer podrá recibir texto por la consola y signals. El proceso Reader deberá escribir en un archivo el texto que recibe del proceso Writer y en otro archivo las signals que recibe del proceso Writer.

Partes del sistema



Proceso Writer

Este proceso debe imprimir su propio PID y luego entrar en un bucle esperando a que el usuario ingrese texto hasta que presione ENTER. En ese momento escribirá en una named FIFO los datos con el siguiente formato:

```
DATA:XXXXXXXX
```

En cualquier momento el proceso podrá recibir las signals `SIGUSR1` y `SIGUSR2`. En dicho caso deberá escribir en el named FIFO el mensaje `SIGN:1` o `SIGN:2` y continuar con su ejecución normal. Las signals se pueden recibir más de una vez.

En cualquier momento, además, el proceso writer puede detectar el EOF en la entrada estándar (indicada presionando `CTRL+D` en la consola). En este caso el writer debe finalizar la ejecución.

Proceso Reader

Este proceso leerá los datos del named FIFO y según el encabezado `DATA` o `SIGN` los escribirá en el archivo `log.txt` o `signals.txt`.

Manejo de errores

Ante cualquier caso excepcional, ambos programas deben mostrar un mensaje de error apropiado y finalizar con un código de error.

Casos a tener en cuenta como mínimo:

- Error al crear y/o abrir el named FIFO.
- Writer escribe en el pipe pero el reader está muerto.
- Reader lee del pipe pero el writer está muerto.
- Cualquier otro error al escribir o leer el FIFO.