

Memoria Proyecto

b) Lo único que pensamos que es importante de recalcar es el método de entrada de los mineros al sistema, debido a la similitud que le hemos encontrado con el problema teórico de los babuinos hemos decidido usar una estructura light switch para sincronizar el proceso ganador con los nuevos mineros de manera que mientras están en una ronda no se puedan registrar en el sistema, esto tiene varias consecuencias. La primera, y que ha facilitado a su vez el proceso de registrar el bloque es que las rondas no son contadas según los bucles si no que cada ronda empieza al recibir la señal SIGUSR1, la segunda consecuencia es que el proceso ganador tiene que hacer un post del semáforo que controla la entrada al segmento y a continuación un wait del mismo semáforo, para que esto no sea instantáneo, entre el post y el wait del semáforo el ganador hace una espera inactiva de 0,1 milisegundos.

c) La primera limitación es que a causa del tiempo del que disponíamos no hemos sido capaces de documentar lo suficientemente bien las funciones ni tampoco hemos hecho todos los controles de errores que debíamos. Otro problema que tiene el programa es a la hora de ejecutar el minero, enviarle la señal SIGINT y volver a ejecutarlo, en este caso antes de imprimir el bloque actual, imprime el siguiente bloque desde que recibió la señal, por ejemplo, si el último bloque que ha impreso ha sido el once y tras esto vuelves a ejecutar el monitor, este imprime el bloque doce y después el que toque con normalidad.

Hemos hecho varias pruebas como ejecutar tres mineros concatenados en una misma terminal, ejecutar varios mineros a la vez en distintas terminales, enviar a todos los mineros la señal SIGINT en distinto orden, ejecutar cuatro mineros a la vez pero uno de ellos con un sleep de un segundo y por último probar el monitor con varios mineros.