

Tarea 3

Sistemas Operativos

Javier Campos

Javier Cañas

Ariel Sanhueza

28 de diciembre de 2015

1. Objetivo

El alumno deberá familiarizarse con la sincronización de threads.

1.1. Introducción

Esta navidad fue un éxito, todos los niños disfrutaron de ella, pero hay problemas en el taller de santa, por lo que necesitan tu ayuda que la próxima navidad sea mejor.

Estarás a cargo del taller para ayudar a Santa, en el taller te encuentras con un equipo de duendes que pueden ser categorizados como carteros, artesanos o empaquetadores. Los carteros son los que dejan cartas a un buzón, estas cartas indican los regalos que quieren los niños, los artesanos son los que toman una de estas cartas, crea el juguete pedido, y lo deja en una caja de juguetes, una vez termina, vuelve a tomar otra carta y repite el proceso, finalmente los empaquetadores son los que toman los juguetes, los envuelven y los dejan en el saco de Santa.

1.2. Modelo del sistema

Los recursos compartidos en este sistema son el buzón y la caja de juguetes.

El equipo con el que trabajas esta compuesto por 3 carteros, 4 artesanos y 4 empaquetadores.

1.3. Especificaciones

Los posibles juguetes son: Balón, Figura, Auto, Peluche y Legos.

Las cartas se generan al azar con los pedidos de juguetes.

Cada cartero entrega en total 5 cartas.

Cada regalo tarda en crearse 2, 3, 1, 4 y 1 segundo(s) respectivamente.

Todos los juguetes se demoran 1 segundo en empaquetarse.

Al ingresar cualquier objeto al buzón, caja de juguetes o saco debe imprimir por pantalla lo ingresado, se adjuntará un ejemplo de impresión en la tarea.

2. Sobre la entrega

- La tarea es **individual o en grupos de dos personas**.
- La tarea debe ser realizada en c++
- La **entrega** de la tarea debe ser en la plataforma Moodle en la sección Tarea 3, hasta antes de las 23:55 Hrs. del día **10 de Enero**.
- El archivo a entregar es un .tar que contenga su tarea, makefile y archivo README de la forma rol1-rol2.tareaN.tar.gz.
- Por cada día de **atraso** se descontarán 10 puntos. A partir del segundo día de atraso, no se reciben más tareas y la nota es automáticamente cero.