

# PRACTICA 5

## Aplicaciones de la Computación Concurrente

Profesor: Salvador Gonzalez Arellano.

email: salvador\_gonzalez\_a@ciencias.unam.mx

Ayudante de teoría: Rogelio Alcantar Arenas.

email: rogelio-aa@ciencias.unam.mx

Ayudante de laboratorio: Luis Angel Leyva Castillo

email: luis\_angel\_howke@ciencias.unam.mx

FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM Computación Concurrente

### Introducción

Zeratun despues del éxito que tuvieron los Estudiantes de Concurrente esta muy feliz, pues pudo realizar su evento con los inversores y consiguio suficiente de su Tía Aly, por lo que esta dispuesto a un nuevo emprendimiento, esta vez quiere ver a futuro.

Esta ves el emprendimiento de zeratún sera abrir una pagina web, en la cual vendera tanques de gas a distintos precios, lamentablemente es demasiado tacaño y contrato becarios sin goce de sueldo, por lo que el trabajo realizado no fue muy bueno.

Zeratun sigue de tacaño, por lo que esta vez no requiere que implementen algo (pues no les va a pagar), si no que lo ayuden con unos problemas explicando de manera detallada el como podria solucionarlos.

# **TEORÍA**

#### **PROBLEMA 1:**

Zeratún en primer lugar en su pagina web tiene el problema, de que 2 personas (o más) pueden comprar el mismo tanque de gas pues los tiene en excibición porque los decora entonces si importa que esten en exhibición, de estos pueden tener varios entonces lo que deben solucionar es lo siguiente:

- 1. Qué solo una persona compre el tanque de Gas.
- 2. Que cumpla con la propiedad de justicia, es decir, que se lo quede la primer persona que le dio click.
- 3. Al momento de hacer el cobro (o el incremento de ganancias) este correcto, pues anteriormente teniamos una condición de carrera.
- 4. Investiga de que manera se podria implementar, es decir, como se haria la pagina web que implementa esto (puedes usar un framework y poner la anotación en caso de usarse o lo puedes hacer sobre la BD o incluso sobre el Front), si quieren pueden llegar a hacer un mini implementación de esto.

#### Problema 2 (De Regalo):

A Zeratún le encanta la pelicula de "Shrek 2", por lo que decidio innovar en sus tanques de gas por lo que necesitan de su ayuda, en primer lugar, sus clientes le mandan diseños, pero cuando llegan se almacenan en una base de datos, pero lamentablemente cuando se les asigna un ID se pueden a llegar a sobrescribir y perder la referencia, por lo que les pide 2 cosas:

- 1. Proponer una solución para que no se sobrescriba, de tal manera que se conserven ambas imágenes
- 2. Realizar un dibujo para enviarsela como propuesta a Zeratun

### **ENTREGABLE**

Zeratún que las respuestas se hagan a computadora, en el editor de su elección. Deben de poner las referencias bibliográficas en donde consultaron la información, esta debe de ir en formato APA y en formato PDF, si no se llevaran los dados de su carro.

Se les dará 0.5 extra si la realizan en LaTeX.

Debe de llevar el siguiente formato:

[NOMBRE DEL EQUIPO.[pdf]

**EJEMPLO:** 

LOSTANQUESDEZERATUN.pdf