

Algoritmos y Estructuras de Datos II.

Segundo Año. FINAL

GOTec comercializa el alquiler de Cubículos Químicos Tecnológicos “QBIGOTec” y nos convoca para desarrollar una app para manejar las solicitudes de alquiler de pedidos de Baños químicos por parte de los clientes.

A efectos académicos, la interfaz de la APP será a través de un menú por consola. Deberá permitir cargar Clientes, Cubículos y Alquileres, como así también mostrar alquileres.

La APP deberá Implementar un sistema de Alquiler que contenga al Cliente y el (o los) Cubículos Alquilados, para ello deberá tener un listado de Cubículos disponibles y/o reservados y la data de los Clientes.

El sistema deberá listar los alquileres mostrando datos de los clientes y el/los baños alquilados. La APP deberá enviar un mensaje por Whatsapp, Facebook o Instagram que avise al cliente notificando el vencimiento del alquiler (Deberá lograr esto utilizando Polimorfismo por Comportamiento, a través de clases “Mock” que solo presenten un método “enviarMensaje” polimórfico que es provisto por la interfaz “IMensajero” y empleada por la clase Alquiler).



Desarrollar

Marco Teórico:

1. ¿Cómo desarrollaría conceptualmente la arquitectura limpia? Desarrolle un esquema gráfico que muestre las dependencias..
3. ¿Qué es UML y en que lo beneficiaría aplicarlo en este caso?
4. ¿Cómo evitaría las dependencias excesivas el código?:

4.1 Relacione con S.O.L.I.D

4.2 Relacione con GRASP

6. ¿Qué es una Prueba Unitaria? Dar un ejemplo basado en lo expresado más arriba.

7. Explicar “Cómo” implementaría TDD en este ejemplo. Hacer 2 ciclos completos.

Simulación Marco Práctico:

Sobre el Problema Presentado Realizar:

1. Realizar el Diagrama de Clases.
2. Realizar 1 Diagrama de Secuencia.
3. Implementar el Código acorde a lo solicitado.
4. Implementar una Prueba Unitaria con algún Framework.
5. Demostrar un Ciclo TDD.

La Cátedra.