

Hinestroza Lima, Olga María

Carné 1804002031

Programación X

Pre Examen:

Instrucciones: Responda y/o diseñe de forma clara los puntos que se indican a continuación.

- ¿Qué es GoF design patterns?

El objetivo de estos patrones de diseño es involucrar a los futuros usuarios de las construcciones en el proceso de diseño. Representan las mejores prácticas utilizadas por desarrolladores experimentados en programación orientada a objetos. Son soluciones para problemas generales en el desarrollo de software. Estas soluciones fueron encontradas mediante prueba y error por numerosos desarrolladores en un largo período de tiempo.

- ¿Cómo se categorizan los patrones de diseño de Gof design patterns?

De creación: Forma de crear instancias. Abstraer y ocultar cómo son creados e inicializados los objetos.

- Abstract Factory
- Factory Method
- Singleton

Estructurales: Cómo se combinan clases y objetos para formar nuevas estructuras y proporcionar nuevas funciones.

- Composite
- Adapter

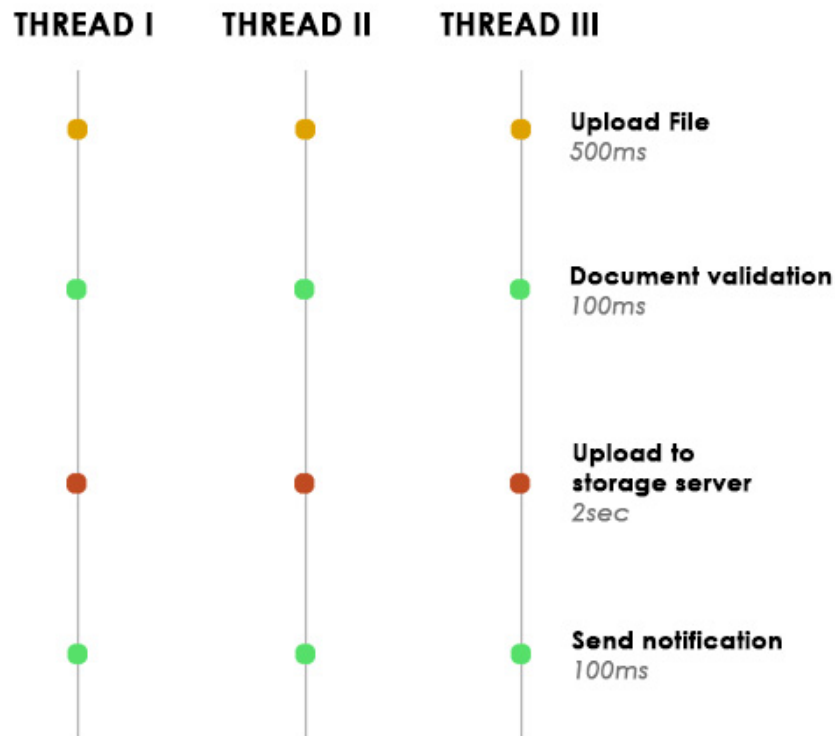
De comportamiento: Ayudan a definir la comunicación e interacción de los objetos. Reducir acoplamiento.

- Observer

- Describa, ejemplifique y grafique el tema “programación asíncronica”

En este modelo de programación, todas las tareas o procesos ocurren a la vez. La función *setTimeout* permite que una función de devolución de llamada para este modelo.

```
setTimeout(() => console.log("Tick"), 500);
```



En este modelo observamos varios hilos de ejecución procesándose, y contrario al síncrono, aquí no siempre el primero que inicia es el primero en finalizar.

- Describa, ejemplifique y grafique el tema “programación sincrónica”

En este modelo, los procesos suceden uno a la vez, es decir, es necesario que uno termine para dar inicio al siguiente.

EXECUTION THREAD



En el caso de la imagen se muestra todo el proceso en un solo hilo, y no se liberará hasta que no se complete la primera ejecución. El primero que inicia es el primero en finalizar.

- Seleccione 1 patrón de GoF design patterns y haga un ejemplo en C#.

Factory Method