

Tarea Extraclase #2

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Área de Ingeniería en Computadores
Algoritmos y Estructuras de Datos II (CE 2103)
Primer Semestre 2020



Objetivo General

- Complementar el tema de Patrones de Diseño mediante la revisión de artículos e implementación de estos en el lenguaje de programación C++, con el respectivo control del trabajo en equipo.

Objetivos Específicos

- Investigar sobre artículos relacionados con el tema de patrones de diseño.
- Seleccionar dos patrones de diseño de los vistos en clase que permita la elaboración de un informe relacionado a cada uno de estos.
- Implementar los dos patrones de diseño seleccionados en el lenguaje de programación C++.
- Investigar sobre herramientas para el seguimiento y control del trabajo en equipo.

Descripción de la tarea

Deben seleccionar dos artículos relacionados con el tema de patrones de diseño y presentar un resumen de máximo una página para cada artículo.

Deben seleccionar dos de los siguientes patrones de diseño vistos en clase:

- Abstract Factory
- Facade
- Adapter
- Observer

Se debe elaborar un documento, donde para cada patrón de diseño seleccionado debe documentar lo siguiente:

- **Propósito.** Para qué se utiliza el patrón.
- **Estructura.** Elaborar un diagrama de clases que describa la implementación del patrón. Además debe describir en prosa el diagrama, incluyendo la descripción de las colaboraciones entre las clases para lograr la implementación del patrón.
- **Contexto.** Debe describir dos contextos donde podría utilizarse el patrón.

Adicionalmente, para cada patrón seleccionado se debe implementar un ejemplo programado en C++, utilizando GitHub para el manejo de versiones del código. Debe brindar acceso al correo xyz@gmail.com en el repositorio de la implementación de los patrones seleccionados. Para cada código se debe elaborar un main que permita verificar que el patrón fue implementado de forma correcta.

Cada grupo de trabajo debe investigar sobre Jira, la cual es una herramienta para facilitar la gestión del trabajo en equipo y elaborar una presentación de máximo 20 diapositivas que sirva como una guía rápida para usar Jira, utilizando como ejemplo para la guía, la distribución del trabajo para esta tarea. Incluir el

correo xyz@gmail.com como colaborador.

Deben usar la versión libre de pago y la guía debe incluir solo las funcionalidades que estén presentes en esta versión sin pago.

Aspectos operativos y evaluación:

1. **Fecha de entrega:** De acuerdo con el cronograma y con lo establecido en el TEC Digital.
2. **Valor:** De acuerdo a los establecido en el programa del curso.
3. El trabajo es **en parejas**.
4. Debe presentar dos documentos:
 - Presentación (PPT):
 - ◆ Guía rápida de uso de Jira.
 - Documento (PDF) que contenga lo siguiente:
 - ◆ Elementos estándares de cualquier documento: portada, índice de contenidos y referencias bibliográficas. Aun cuando al final del documento se incluye una sección de referencias bibliográficas también es necesario que dentro del documento se incluya la referencia de dónde se toma cada parte del documento. Debe utilizar el formato APA o IEEE para la elaboración de las referencias dentro del documento.
 - ◆ Resumen de cada artículo seleccionado.
 - ◆ Documentación solicitada para cada patrón seleccionado.
 - ◆ Link al repositorio de ambos patrones seleccionados.