

Práctica 2: EJBs

Fecha entrega: 12 de mayo de 2020

El objetivo de esta práctica es la de implementar la capa de negocio haciendo uso de los componentes de Java EE. Esta segunda práctica es una continuación de la práctica anterior. Se incorporará al documento que se entregó las nuevas clases y componentes. La práctica consistirá en una parte obligatoria y otra optativa:

Parte obligatoria: (6,5 puntos)

1. Continuación del **documento** con los casos de uso, sus especificaciones y los diagramas de clases, separándolas por capas (presentación y negocio) y utilizando estereotipos para cada tipo de componente (<<servlet>>, <<jsp>>, <<stateless>>, <<stateful>> y <<singleton>>). Este documento incluirá lo entregado en la práctica anterior.
2. Crear **2 Stateless Beans** que implementen parte de la lógica de negocio. Se debe mostrar en la consola de Glassfish una traza de todas las funciones del componente (Clase::Método::Datos). Hay que incluir los métodos PostConstruct y PreDestroy.
3. Crear **2 Stateful Beans** y sus páginas JSP para visualizar su contenido. Se debe mostrar en la consola de Glassfish una traza de todas las funciones del componente (Clase::Método::Datos). Hay que incluir los métodos PostConstruct, PreDestroy, PrePassivate, PostActivate y Remove.
4. Crear **2 Singleton Beans**. Uno debe llevar un **Log** de todas las funciones por las que se pasa de los EJBs y de los comandos de la capa de presentación (utilizando JNDI). Se debe desarrollar una página JSP para mostrar el log. El segundo Singleton debe llevar las **Estadísticas** de la web: por ejemplo, contar el número de usuarios que inician sesión y contar el número de veces que se llama a cada componente. Las estadísticas se deben mostrar en otra página JSP.
5. Implementar **2 Timers** (uno programable y otro automático). El timer automático (@Schedule) debe guardar un mensaje en el Singleton del Log, cada 5 segundos, si ningún usuario interacciona con el sistema durante ese tiempo. El timer programable (@Timeout) se debe poder especificar desde una página JSP, con su duración en milisegundos. Cuando transcurra el tiempo especificado, se insertará un mensaje en el Singleton del Log.

Parte optativa (3,5 puntos):

6. Crear **1 Singleton** (2 puntos) que contenga enlaces a todos los Stateful Beans creados en la aplicación. Se desarrollará una página JSP para visualizar el contenido de todos ellos. Esto permitirá visualizar todos los elementos que se han utilizado en la web (por ejemplo, todos los carritos).
7. Implementar el **patrón Domain Model** (1,5 puntos) aplicando algunas reglas de negocio a las entidades. Al menos se deben implementar tres reglas/clases diferentes que se apliquen sobre la misma o varias entidades (por ejemplo, descuentos que se aplican a los productos).