

Taller 3 - Persistencia con JPA

Computación en Internet – 2022-1

Objetivos:

- Utilizar la tecnología JDBC y Spring Data para el acceso a datos.
- Entender y aplicar los elementos y el entorno de un componente de entidad.
- Manejar las transacciones como pruebas Junit utilizando Spring.
- Describir, entender e implementar patrón de diseño DAO.
- Realizar implementación de componentes de servicio con *Spring Framework Transaction*.

Actividades:

1. (1.5) Crear DAOs para las entidades que corresponden a: *personas vendedoras*, *los territorios de venta*, *los históricos de cuotas de vendedores* y *los históricos de ventas* (Nota: El EntityManager se debe inyectar en los DAOs en lugar de usar el factory).
 - a. Permita que las *personas vendedoras* puedan buscarse por el id del *territorio de venta*, *por el porcentaje de comisión* y *la cuota de ventas* independientemente.
 - b. Permita que los *históricos de cuotas de vendedores* puedan buscarse el id de la *persona vendedora* y por la *cuota de ventas* independientemente.
 - c. Permita que los *históricos de territorios de ventas* se puedan buscar por id de la *persona vendedora* y el id del *territorio de ventas* independientemente.
2. (1.5) Incluir las siguientes consultas adicionales en los DAO. Se debe resolver con una única consulta que directamente retorne lo pedido. Es decir, no debe utilizar estructuras condicionales o repetitivas en Java para filtrar o modificar los resultados obtenidos.
 - a. La(s) personas vendedoras (s) con sus datos y la cantidad de territorios de venta que ha tenido (incluyendo el actual), ordenados por cuota de ventas. Recibe como parámetro un territorio de ventas, un rango de fechas, y retornan todas las personas vendedoras que cumplen con tener al menos un encabezado de orden de compra para el territorio en el rango de fechas establecido.
 - b. Mostrar el listado territorios de ventas para los territorios que tienen al menos dos personas vendedoras con un total de cuota superior a 10000 USD.
3. (1.5) Implementar las pruebas que permitan verificar los DAO usando la base de datos, y pruebas de integración para las consultas JPQL. Nota: de ser necesario, defina la unidad de persistencia, el Application Context y utilice ambos para las pruebas.
4. (0.5) Actualizar los servicios de los talleres anteriores para utilizar los DAOs, definir las transacciones necesarias en estos servicios y poder ejecutar las pruebas implementadas en el taller 1.