Junior Adv.

Topics

* Generics
* Java API Collections
* Composition, Polymorphism, Encapsulation, Override, Overload
* JDBC, Joins, Unions
* XML, JSON

1. Crea una clase genérica llamada Pair que pueda contener dos elementos de cualquier tipo. Implementa métodos para obtener y establecer los elementos.
2. Utiliza la interfaz Map para contar la frecuencia de palabras en un texto. Toma un String como entrada y devuelve un Map donde las claves son las palabras y los valores son las frecuencias.
3. Crea una clase Person con atributos como nombre, edad y dirección. Luego, crea una clase Employee que contenga un objeto Person y agregue atributos adicionales como salario y cargo.
4. Crea una base de datos con dos tablas: "Clientes" y "Pedidos". Utiliza JDBC para realizar una consulta que muestre los clientes que han realizado pedidos y la cantidad total de pedidos realizados por cada cliente.
5. Lee un archivo XML utilizando la biblioteca javax.xml.parsers y extrae información relevante de él, como etiquetas y atributos.
6. Crea una clase genérica llamada Stack que implemente las operaciones de una pila utilizando un ArrayList como almacenamiento interno.
7. Utiliza la clase LinkedList para implementar una cola de prioridad simple. Crea métodos para agregar elementos a la cola y obtener el elemento de mayor prioridad.
8. Crea una clase abstracta Shape con métodos para calcular el área y el perímetro. Luego, crea clases derivadas como Circle, Rectangle y Triangle que implementen los métodos según la forma correspondiente.
9. Utiliza JDBC para realizar una consulta que combine datos de múltiples tablas utilizando JOIN y UNION. Por ejemplo, muestra información de clientes y pedidos en una sola consulta.
10. Lee un archivo JSON utilizando la biblioteca org.json y extrae los datos necesarios, como objetos y matrices, para realizar diferentes operaciones.