**Exercise 1: Inventory Management System**

**Program:**

package Algorithms\_DataStructures.Inventory;

import java.util.HashMap;

class Product{

    public int productID;

    public String productName;

    public String category;

    Product(int id,String name,String category){

        this.productID = id;

        this.productName = name.toLowerCase();

        this.category = category.toLowerCase();

    }

    public String toString(){

         return productID + " - " + productName + " - " + category ;

    }

}

class Crud{

     HashMap<Integer,Product> products = new HashMap<>();

    public void add(int id,String name,String category){

        products.put(id,new Product(id,name,category));

        System.out.println(products.get(id));

    }

    public void update(String particular ,int id ,String thing){

           if(products.containsKey(id)){

            Product up = products.get(id);

            if(particular.equals("name")){

                up.productName = thing;

            }

            if(particular.equals("category")){

                up.category=thing;

            }

            products.put(id,up);

            System.out.println(products.get(id));

           }

           else{

            System.out.println("Product doesn't exist");

        }

    }

    public void delete(int id){

        if(products.containsKey(id))

        products.remove(id);

        else{

            System.out.println("Product doesn't exist");

        }

    }

}

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

           Crud oper=new Crud();

           //ADD

           oper.add(1,"Sparx", "Fashion");

            oper.add(2,"Adidas", "Fashion");

            oper.add(3,"Jordan", "Fashion");

           oper.add(4,"Laptop", "Electronics");

            oper.add(5,"Phone", "Electronics");

            oper.add(6,"Shirt", "Casuals");

            oper.add(7,"Jeans", "Casuals");

            System.out.println("......................");

            //Update

            oper.update("name",3,"Sparx");

            System.out.println("......................");

            //delete

            oper.delete(6);

    }

}

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.