**作业**

任务一：

任务要求**：**

1. 建立一个企鹅类，企鹅有名字（可以自由添加属性）
2. 把多个企鹅的信息添加到集合中
3. 查看企鹅的数量
4. 遍历输出所有企鹅的信息
5. 删除集合中索引值是2的企鹅的元素

知识点：List接口

package day15.homeWork;

import java.util.ArrayList;

import java.util.List;

class Qq{

private String name;

public Qq(String name) {

super();

this.name = name;

}

@Override

public String toString() {

return "Qq [name=" + name + "]";

}

}

public class ZuoYe1 {

public static void main(String[] args) {

List<Qq> list = new ArrayList<>();

list.add(new Qq("张1"));

list.add(new Qq("张2"));

list.add(new Qq("张3"));

list.add(new Qq("张4"));

list.add(new Qq("张5"));

list.add(new Qq("张6"));

list.add(new Qq("张7"));

list.add(new Qq("张8"));

list.add(new Qq("张9"));

System.out.println("总共有"+list.size()+"只企鹅");

//遍历输出

list.forEach(System.out::println);

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

//删除集合中索引值是2的企鹅的元素

list.remove(2);

list.forEach(System.out::println);

}

}

任务二：

任务描述

定义一个老鼠类，该类有属性名字，爱好，年龄。创建老鼠对象，并初始化，然后把这些老鼠对象添加到一个集合中。

任务要求

1. 使用集合添加2只老鼠,：淘淘和杰瑞
2. 按照年龄升序排序；(比较器Comparable)
3. 再添加一只杰瑞老鼠，不允许此老鼠添加入集合，因为在老鼠王国不允许同名的老鼠，老鼠名相同了会被认为是同一只老鼠。（重写hashCode和equals）
4. 使用Iterator显示所有老鼠信息；
5. 删除老鼠杰瑞
6. 输出集合中有多少只老鼠

知识点：Set接口。

package day15.homeWork;

import java.util.HashSet;

import java.util.Set;

class Mouse implements Comparable<Mouse>{

private String name;

private String hobby;

private int age;

public String getName() {

return name;

}

public String getHobby() {

return hobby;

}

public int getAge() {

return age;

}

public Mouse(String name, String hobby, int age) {

super();

this.name = name;

this.hobby = hobby;

this.age = age;

}

@Override

public String toString() {

return "Mouse [name=" + name + ", hobby=" + hobby + ", age=" + age + "]";

}

@Override

public int compareTo(Mouse o) {

// TODO Auto-generated method stub

return this.age - o.age;

}

@Override

public int hashCode() {

return name.hashCode();

}

@Override

public boolean equals(Object obj) {

if (this == obj)

return true;

if (obj == null)

return false;

if (getClass() != obj.getClass())

return false;

Mouse other = (Mouse) obj;

if (name == null) {

if (other.name != null)

return false;

} else if (!name.equals(other.name))

return false;

return true;

}

}

public class ZuoYe2 {

public static void main(String[] args) {

Mouse taotao = new Mouse("淘淘", "抓猫", 21);

Mouse jerry = new Mouse("杰瑞", "逗汤姆", 23);

Set<Mouse> set = new HashSet<>();

set.add(taotao);

set.add(jerry);

Mouse jerry1 = new Mouse("杰瑞", "偷吃油", 22);

set.add(jerry1);

set.iterator().forEachRemaining(System.out::println);

set.remove(jerry);

System.out.println("删除老鼠杰瑞后");

set.forEach(System.out::println);

}

}