package edu.javacourse.collection;

import java.util.ArrayList;

import java.util.Collection;

import java.util.Iterator;

public class ExampleCollection

{

    public static void main(String[] args) {

        // Создаем коллекции для демонстрации

        Collection col1 = createFirstCollection();

        Collection col2 = createSecondCollection();

        // Демонстрация прохода по коллекции

        System.out.println("============= Проход по коллекции");

        for(Object o : col1) {

            System.out.println("Item:" + o);

        }

        System.out.println();

        // Демонстрация прохода по коллекции через итератор

        System.out.println("============= Проход по коллекции через итератор");

        for (Iterator it = col1.iterator(); it.hasNext(); ) {

            String s = (String)it.next();

            System.out.println("Item:" + s);

        }

        System.out.println();

        // Демонстрации групповых операций

        System.out.println();

        System.out.println("============= Групповые операции");

        // Можно проверить сожержаться ли ВСЕ элементы col2 в col

        if(col1.containsAll(col2)) {

            System.out.println("Коллекция col содержит все от col2");

        }

        System.out.println("============= Добавление всех элементов в col1 из col2");

        // Можно добавить элементы из col2 в col1

        col1.addAll(col2);

        for(Object o : col1) {

            System.out.println("Item:" + o);

        }

        System.out.println("============= Удаление всех элементов col2, которые есть в col1");

        // Можно удалить ВСЕ элементы col2, которые есть в col1

        col1.removeAll(col2);

        for(Object o : col1) {

            System.out.println("Item:" + o);

        }

        // Пересоздаем коллекции для дпальнейшей демонстрации

        col1 = createFirstCollection();

        col2 = createSecondCollection();

        System.out.println("============= Удаление элементов из col1, которых нет в col2");

        col1.retainAll(col2);

        for(Object o : col1) {

            System.out.println("Item:" + o);

        }

        System.out.println("============= Очистка коллекции - не будет элементов");

        col1.clear();

        for(Object o : col1) {

            System.out.println("Item:" + o);

        }

        System.out.println();

        // Удаление элемента коллекции

        // Снова создаем коллекцию для демонстрации

        col1 = createFirstCollection();

        // Удаляем один элемент

        col1.remove("1");

        System.out.println("============= Удаляем элемент '1' - его не будет в списке");

        for(Object o : col1) {

            System.out.println("Item:" + o);

        }

        // Удаление коллекции через итератор

        // Снова создаем коллекцию для демонстрации

        col1 = createFirstCollection();

        System.out.println("============= Удаление через итератор");

        while(!col1.isEmpty()) {

            Iterator it = col1.iterator();

            Object o = it.next();

            System.out.println("Удаляем:" + o);

            // Удаляем элемент

            it.remove();

        }

    }

    // Первая коллекция для примера

    private static Collection createFirstCollection() {

        // Создать коллекцию на основе стандартного класса ArrayList

        Collection col = new ArrayList();

        // Добавление в коллекцию

        col.add("1");

        col.add("2");

        col.add("3");

        col.add("4");

        col.add("5");

        col.add("6");

        col.add("7");

        return col;

    }

    // Вторая коллекция для примера

    private static Collection createSecondCollection() {

        // Создать коллекцию на основе стандартного класса ArrayList

        Collection col2 = new ArrayList();

        col2.add("1");

        col2.add("2");

        col2.add("3");

        return col2;

    }

}

run:

============= Проход по коллекции

Item:1

Item:2

Item:3

Item:4

Item:5

Item:6

Item:7

============= Проход по коллекции через итератор

Item:1

Item:2

Item:3

Item:4

Item:5

Item:6

Item:7

============= Групповые операции

Коллекция col содержит все от col2

============= Добавление всех элементов в col1 из col2

Item:1

Item:2

Item:3

Item:4

Item:5

Item:6

Item:7

Item:1

Item:2

Item:3

============= Удаление всех элементов col2, которые есть в col1

Item:4

Item:5

Item:6

Item:7

============= Удаление элементов из col1, которых нет в col2

Item:1

Item:2

Item:3

============= Очистка коллекции - не будет элементов

============= Удаляем элемент '1' - его не будет в списке

Item:2

Item:3

Item:4

Item:5

Item:6

Item:7

============= Удаление через итератор

Удаляем:1

Удаляем:2

Удаляем:3

Удаляем:4

Удаляем:5

Удаляем:6

Удаляем:7

СБОРКА УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА (общее время: 0 секунд)