**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,**

**СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ (ИКСС)**

**КАФЕДРА ЗАЩИЩЕННЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ (ЗСС)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчет

по лабораторной работе №7

### **«Коллекции»**

Выполнила студенты группы ИБС-21:

Мирошникова Ольга Николаевна

Проверил:

ассистент кафедры ЗСС Шариков П.И.

Санкт-Петербург

2023

#### **Цели работы**

1. Получить навыки работы со стандартными структурами данных в Java

**Оборудование:**

1. Компьютер
2. JDK 1.5 и выше
3. Интегрированная среда разработки на java

**Листинг программы:**

import java.util.Arrays;

import java.util.HashMap;

import java.util.List;

import java.util.Map;

public class Main {

public static void main(String args[]) {

// Считываем исходное слово из аргументов

String key = args[0];

// Создаем и наполняем словарь

Map<String, List<String>> dictionary = new HashMap<>();

dictionary.put("House", Arrays.asList("Дом", "Здание", "Строение"));

dictionary.put("Cat", Arrays.asList("Кот"));

dictionary.put("Dog", Arrays.asList("Собака"));

dictionary.put("Window", Arrays.asList("Окно", "Витрина"));

dictionary.put("Table", Arrays.asList("Таблица", "Стол", "Доска", "Расписание"));

if (dictionary.containsKey(key)) {

List<String> translations = dictionary.get(key);

System.out.println(translations.toString());

} else {

System.out.println("Error");

}

}

}

**Дополнительная задача**

import java.util.Arrays;

import java.util.HashMap;

import java.util.List;

import java.util.Map;

public class Main {

public static void main(String args[]) {

// Считываем исходное слово из аргументов

String key = args[0];

// Создаем и наполняем словарь

Map<String, List<String>> dictionary = new HashMap<>();

dictionary.put("House", Arrays.asList("Дом", "Здание", "Строение"));

dictionary.put("Cat", Arrays.asList("Кот"));

dictionary.put("Dog", Arrays.asList("Собака"));

dictionary.put("Window", Arrays.asList("Окно", "Витрина"));

dictionary.put("Table", Arrays.asList("Таблица", "Стол", "Доска", "Расписание"));

// Проверяем, есть ли перевод для данного слова

String originalWord = null;

for (Map.Entry<String, List<String>> entry : dictionary.entrySet()) {

List<String> translations = entry.getValue();

if (translations.contains(key)) {

originalWord = entry.getKey();

break;

}

}

// Выводим исходное слово или сообщение об ошибке

if (originalWord != null) {

System.out.println(originalWord);

} else {

System.out.println("Error");

}

}

}

**Вывод:** В ходе работы я ознакомился с основными структурами данных в Java и получил навыки их использования.