МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра"Системное программирование"

Лабораторная работа № 1 Основы синтаксиса Java По дисциплине: "Информационные технологии и программирование"

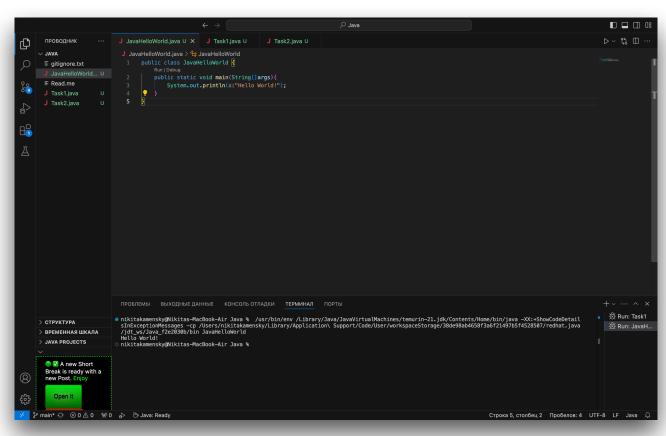
Выполнил: студент гр. БВТ2304 Каменский Н.Р.

Цели и задачи:

Изучить основы синтаксиса Java, решить задачи.

Ход работы:

- 1) Открываем папку с лабораторными работами;
- 2) Создаем файл JavaHelloWorldProgram.java
- 3) Запускаем программу без откладки;



4) Создаем программу которая находит все простые числа от 2 до 100;

```
J JavaHelloWorld.java U J Task1.java U X J Task2.java U

J Task1.java > 2; Task1 > © main(String[])

public class Task1 {

Run|Debug

public static void main(String[] args) {

System.out.println(x:"Prime numbers between 2 and 100:");

// Перебор чисел

for (int x = 2; x < 100; x++) {

if (isPrime(x)) {

System.out.println(x);

}

// Проверка простые ли числа

public static boolean isPrime(int y) {

if (y <= 1) return false;

for (int x = 2; x * x <= y; x++) {

if (y % x == 0) {

return false;

}

return true;

}

return true;

}
```

5) Запускаем и проверяем работу программы;

6) Создаем программу

```
JavaHelloWorld.java U
                          J Task1.java U
                                              J Task2.java U X
 Task2.java > ♦ Task2 > ♦ isPalindrome(String)
      public class Task2 {
          Run | Debug
          public static void main(String[] args) {
              for (int i = 0; i < args.length; i++){
                  String s = args[i];
                  if (isPalindrome(s)) System.out.println(s + " is palindrome");
                  else System.out.println(s + " is not palindrome");
          public static String reverseString(String s){
              int len = s.length();
              String newString = "";
              for (int i = len - 1; i >= 0; i--){
                  newString += s.charAt(i);
              return newString;
          public static boolean isPalindrome(String s){
              return s.equals(reverseString(s));
20
```

7) Переходим в каталог с лабами и компилируем программу;

```
nikitakamensky@Nikitas-MacBook-Air ~ % cd /Users/nikitakamensky/Documents/Java
nikitakamensky@Nikitas-MacBook-Air Java % javac Task2.java
```

8) Проверяем работоспособность;

```
nikitakamensky@Nikitas-MacBook-Air Java % java Task2 mamam hello
mamam is palindrome
[hello is not palindrome
```

9) Отправляем результат в удаленный репозиторий GIT.

```
nikitakamensky@Nikitas-MacBook-Air LabsJava % git commit -m "First_Lab_Completed [main 7814ece] First_Lab_Completed
 10 files changed, 51 insertions(+)
create mode 100644 .DS_Store
create mode 100644 Lab1/JavaHelloWorld.class
create mode 100644 Lab1/JavaHelloWorld.java
 rename Read.me => Lab1/Read.me (100%)
create mode 100644 Lab1/Task1.class create mode 100644 Lab1/Task1.java
 create mode 100644 Lab1/Task2.class
 create mode 100644 Lab1/Task2.java
 rename gitignore.txt => Lab1/gitignore.txt (100%)
delete mode 100644 nulllab.iml
nikitakamensky@Nikitas-MacBook-Air LabsJava % git push -u origin main
Перечисление объектов: 11, готово.
Подсчет объектов: 100% (11/11), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (10/10), готово.
Запись объектов: 100% (10/10), 3.03 КиБ | 3.03 МиБ/с, готово.
Total 10 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
```

Вывод: Выполнив эту работу изучил базовые основы синтаксиса Java, поработал с компилятором, решил несколько задач.

Ссылка на репозиторий: https://github.com/Nik0der/Labs