Учреждение образования

«Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники»

**«Программирование мобильных информационных систем»**

**Лабораторная работа № 1**

«Основы языка Kotlin»

Проверил: Выполнил:

Усенко Ф.В. Марецкий Н.Д.

Минск 2024

**Цель работы:**

Изучить основные конструкции языка Kotlin, научиться работать с типами данных, операциями ввода-вывода, а также условными операторами. Закрепить полученные знания через выполнение задач, требующих практического применения теории.

Вариант № 12

Определение наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного: Напишите программу, которая вычисляет НОД и НОК для двух введенных чисел. Реализуйте алгоритм Евклида для поиска НОД.

import kotlin.random.Random

fun main() {  
 println("Введите целое число:")  
 var number1: Int? = readln().toIntOrNull();  
 val a = number1  
  
 println("Введите целое число:")  
 var number2: Int? = readln().toIntOrNull();  
 val b = number2  
 if (a == null || b == null){  
 println("Оба значения должны быть целыми числами.")  
 return  
 }  
 if (number1 == null || number2 == null){  
 println("Оба значения должны быть целыми числами.")  
 return  
 }  
  
  
 while (number1 != 0 && number2 != 0){  
 if (number1 > number2){  
 number1 %= number2;  
 }  
 else {  
 number2 %= number1  
 }  
 }  
 val rezalt = number1 + number2;  
 println("Наибольший общий делитель: ${rezalt}")  
 val nok = a \* b / rezalt  
  
 println("Наименьшее общее кратное: ${nok}")  
}

Вывод: в ходе работы изучил основные конструкции языка Kotlin, научился работать с типами данных, операциями ввода-вывода, а также условными операторами. Создал консольную игру "Угадай комбинацию", в котором пользователь вводит число и программа ему выводит количество совпавших цифр с загаданным числом и количество цифр, которые есть в загаданном числе, но они стоят не на своём месте.