Министерство образования и науки Российской Федерации

Ульяновский Технический университет

Кафедра: вычислительная техника

Дисциплина: Основы программирования

Лабораторная работа №1.

«Циклы while. Отладка циклических алгоритмов.»

Выполнил:

Студент: ИВТАП Бд-11

Кондратьев Павел Сергеевич

Проверил:

Лапшов Юрий Александрович

Ульяновск, 2017

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Техническое Задание …………………………………………………….. | 2 |
| 2. Выполнение работы………………………………………………………. | 2 |
| 3. Список литературы……………………………………………………….. | 2 |
| 4. Приложение № 1…………………………………………………………... | 2 |
| 5. Приложение № 2…………………………………………………………... | 3 |

**Техническое Задание:**

Требуется написать программу в Eclipse Java, которая выполняет реализацию вывода двух цифр отвечающих за степень числа и основание этого числа. Реализовать программу через цикл while и do while:

**2 Вариант**

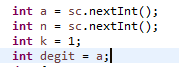
Найти натуральную степень натурального числа (а- основание n –

показатель степени). Использовать операцию умножения и цикл. Пример:

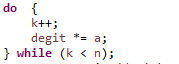
a = 3, n = 4 => a^n= 81

**Выполнение работы:**

1) Создадим 2 переменные, которые будут отвечать за счетчик в цикле и основание числа:



2) Создадим цикл в котором будем умножать основание n раз:



3) После чего выведем получившийся результат на экран.

**Список литературы:**

1) Лабораторная работа Лапшов Ю. А. «Основы программирования»

**Приложение № 1 (Исходный код):**

import java.util.Scanner;

public class new1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int a = sc.nextInt();

int n = sc.nextInt();

int k = 1;

int degit = a;

while (k < n) {

k++;

degit \*= a;

}

System.out.print(degit);

sc.close();

}

}

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);

**int** a = sc.nextInt();

**int** n = sc.nextInt();

**int** k = 1;

**int** degit = a;

**do** {

k++;

degit \*= a;

} **while** (k < n);

System.***out***.print(degit);

sc.close();

**Приложение № 2 (**ГСА**):**

}