Институт информационных технологий и управления

в технических системах

Кафедра информационных технологий и компьютерных систем

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 1

«ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОСТЫХ ПРОГРАММ В BLUEJ»

по дисциплине «Программирование. Базовые процедуры обработки информации»

Выполнил студент группы ИВТ/б-11д

Орлов И.В.

Проверил доцент Петров И.И.

Севастополь

2021

**1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Освоить основы применения BlueJ – подготовку текста программы, компиляцию программы, исправление ошибок и просмотр результатов.

2. **ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

Разработать простейшую линейную программу, согласно варианту задания, научиться запускать программу и контролировать выводимый текст (результат работы программы).

В качестве индивидуального задания на лабораторную работу предлагается разработать программу, выполняющую заданную операцию над операндами целого типа (int). В программе должны быть определены соответствующие переменные для хранения операндов и результата.

Программа должна осуществлять следующий вывод:

Программу выполнил:

Фамилия, имя, отчество студента,

Шифр группы,

Дата,

Вариант номер.

Название операнда1: значение операнда1,

Название операнда2: значение операнда2,

Название операции: значение результата.

Проверил:

Фамилия, имя, отчество преподавателя.

Данные варианта 5 приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Вариант задания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | Операнд 1 | Операнд 2 | Операция |
| 5 | Число книг в учебном абонементе | Число книг в читальном зале | Число книг в библиотеке |

**3. АНАЛИЗ ЗАДАЧИ**

Число книг в библиотеке равно сумме числа книг в учебном абонементе и числа книг в читальном зале. В программе нужно определить три переменных целочисленного типа (две для хранения исходных данных (операндов) и одну для хранения результата операции). Значение операндов и результат операции над ними программа должна вывести в окно терминала.

**4. ТЕСТОВЫЕ ПРИМЕРЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ИХ ОБРАБОТКИ ВРУЧНУЮ**

Для проверки работы заданной программы, имеющей линейную структуру, достаточно одного теста. Число книг в учебном абонементе равно 10000. Число книг в читальном зале равно 5000. Число книг в библиотеке равно 10000 + 5000= 15000.

**5. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ**

Согласно пункту 2.8.1. методических указаний к лабораторным работам, текст программы должен быть отформатирован следующим образом:

1. шрифт: arial, 12 пт, полужирный;
2. абзац:

* выравнивание по левому краю;
* уровень – основной текст;
* отступ слева – 0;
* отступ справа – 0;
* интервал перед – 0;
* интервал после – 0;
* первая строка – нет (отступа или выступа),
* междустрочный интервал – множитель, значение – 1,2;

1. комментарии (обязательно должны присутствовать в тексте программы) выделить курсивом и синим цветом.

**5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТЛАДКЕ ПРОГРАММЫ И ПРОВЕРКЕ ЕЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

Результаты работы программы на тестовом примере, приведенном в разделе 4, изображены на рисунке 5.1.

Скриншот окна терминала

(размер рисунка должен быть достаточным для того, чтобы информацию рисунка было легко воспринимать).

Рисунок 5.1 – Результат работы программы

На тестовом наборе входных данных программа выдала ожидаемый результат, что позволяет сделать вывод о ее работоспособности.

**ВЫВОД**

В результате выполнения лабораторной работы изучены основы применения системы разработки java-программ – BlueJ (подготовка текста программы, компиляция программы, исправление ошибок и просмотр результатов).

Разработана и проверена на тестовом примере программа, выполняющая операцию сложения над операндами целого типа (int). Вывод результатов в окно терминала осуществлялся с помощью метода System.out.println.