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

2020

**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 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

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.

Результаты выполнения дополнительного задания приведены приложении А.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Задание по дисциплине «Информатика» (ОПИ)

А.1. Постановка задачи

1) Подготовить текст ответов на контрольные вопросы, приведенные в пункте 2.9 методических указаний.

2)Отформатировать три абзаца, являющиеся ответами на контрольные вопросы, в соответствии с требованиями, представленными в таблицах А.1 – А.2.

2)Четвертый абзац выделить рамкой, текст абзаца выделить фоном.

3) В пятом абзаце все буквы сделать прописными (использовать клавиши Shift+F3).

4) Остальной текст разбить на заданное число колонок (таблица А.3).

5) Подписать свой текст (используя инструмент «Надпись» и табуляторы) следующим образом:

Выполнил ст. гр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО

Вариант задания для форматирования текста описан в таблицах А.1 – А.3.

Таблица А.1 – Параметры форматирования символов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вар | № абза-ца | Шрифт | Размер | Полужирный | Курсив | Подчеркивание | Доп. эффекты | Интервал |
| 5 | 1 | Courier  New | 13 | - | + | + | - | 4 пт |
| 2 | Arial | 12 | - | - | - | С тенью | - |
| 3 | Tahoma | 11 | + | + | - | - | 1пт |

Таблица А.2 – Параметры форматирования абзацев

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вар. | № абзаца | Выравнива-ние | Отступы | Уровень | Табуляция | Интервал межстрочн. | Расстояние между абзацами | Висячие строки | Разрыв абзаца | Нумерация строк | Буквица |
| 5 | 1 | По центру | 1 (л) |  | 1,5 | 1,9 | 6 пт | + | + | + | В тексте |
| 2 | По ширине | 2 (п) |  |  | 1,7 |  | - | - | - | - |
| 3 | По левому краю | - |  |  | 1,5 | 4 пт | + | + | - | На поле |

Таблица А.3 – Параметры колонок

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  варианта | Число колонок | Разделитель | Колонки одинаковой ширины | Ширина колонки | Промежуток |
| 5 | 2 | + | - | 8 см; 6,5 см | 1,5 см |

Далее в этом разделе приведите текст, составленный из ответов (рекомендуется ***своими словами***) на контрольные вопросы, приведенные в пункте 2.9 методических указаний. Ответ на каждый вопрос должен начинаться с нового абзаца (без нумерации). Затем выполните задание по форматированию этого текста.