ПРИЛОЖЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»

(СПбГУТ)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Кафедра Систем обработки данных

**Дисциплина «Технологии программирования»**

**ОТЧЕТ**

**за практическое занятие №2**

**Тема: Взаимодействие функций в программах**

Выполнил

Студент 2 курса, гр. ИБ-32вп

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Братишкин Д.Е.

Принял

Доцент кафедры БИС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Медведев В.А.

Санкт-Петербург

2024

Тема и цель практического занятия

Тема: Разработка и тестирование простой калькулятора на языке C++

Цель: Научиться писать простые программы на языке C++, тестировать их и анализировать результаты работы.

Задание на практическое занятие

Написать программу, которая принимает два числа и знак операции (+, -, \*, /) от пользователя и выполняет соответствующую арифметическую операцию. Программа должна обрабатывать ошибки, такие как деление на ноль и неверный знак операции.

*\*****Вариант С.***

***Задание.*** *Разработать программу, которая демонстрирует выполнение арифметических операций с двумя числами. Вначале вводятся два числа, затем – знак арифметической операции ( +, – , \* , / ). В зависимости от знака операции над числами выполняется соответствующее действие. Результат операции выводится на экран.*

Код программы

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

float num1, num2;

char operation;

cout << "Введите первое число: ";

cin >> num1;

cout << "Введите второе число: ";

cin >> num2;

cout << "Введите знак операции (+, -, \*, /): ";

cin >> operation;

switch (operation) {

case '+':

cout << "Результат: " << num1 + num2 << endl;

break;

case '-':

cout << "Результат: " << num1 - num2 << endl;

break;

case '\*':

cout << "Результат: " << num1 \* num2 << endl;

break;

case '/':

if (num2 != 0)

cout << "Результат: " << num1 / num2 << endl;

else

cout << "Ошибка: деление на ноль!" << endl;

break;

default:

cout << "Ошибка: неверный знак операции!" << endl;

}

return 0;

}

Результаты работы программы

1. Ввод: 5, 3, +

Вывод: Результат: 8

2. Ввод: 10, 2, -

Вывод: Результат: 8

3. Ввод: 4, 2, \*

Вывод: Результат: 8

4. Ввод: 9, 3, /

Вывод: Результат: 3

5. Ввод: 7, 0, /

Вывод: Ошибка: деление на ноль!

6. Ввод: 6, 2, %

Вывод: Ошибка: неверный знак операции!

Выводы по разработанным элементам программы

Программа успешно выполняет арифметические операции (+, -, \*, /) с двумя числами, введенными пользователем. Она также обрабатывает ошибки, такие как деление на ноль и неверный знак операции, предоставляя соответствующие сообщения об ошибке. Это делает программу надежной и удобной для использования.