

# Отчет по лабораторной работе № 10 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студентка группы М80-109Б-22 Тузова Ксения, № по списку 19

Контакты e-mail, telegram, skype @ivan

Работа выполнена: «12» сентября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

1. **Тема:** Отладчик системы программирования

2. **Цель работы:** Обработка ошибок и отладка на Си

3. **Задание:** Составить программы на си с несколькими типами ошибок

4. **Оборудование** (студента):

Процессор *Intel Core i5-8265U @ 8x 3.9GH* с ОП 7851 Мб, НМД 1024 Гб. Монитор 1920x1080

5. **Программное обеспечение** (студента):

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *18.10 cosmic*

интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.

Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия *25.2.2*

Утилиты операционной системы --

Прикладные системы и программы --

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере --

6. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

7. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

1) Не объявлен тип переменной (CE)

```
#include <stdio.h>

int main() {

    n = 90;
    return 0;
}
```

Вывод

```
6 |      n = 90;
   |      ^
mp/0ehNZA1JUq.c:6:5: note: each undeclared identifier is reported
only once for each function it appears in
```

Верный вариант

```
#include <stdio.h>

int main() {

    int n = 90;
    return 0;
}
```

2)Использование библиотечного типа без подключенной библиотеки (CE)

```
#include <stdio.h>

int main() {

    int32_t n = 90;
    return 0;
}
```

Вывод

```
main.cpp: In function 'int main()':
main.cpp:6:5: error: 'int32_t' was not declared in this scope
   6 |     int32_t n = 90;
     |     ^~~~~~
```

Верный вариант

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main() {

    int32_t n = 90;
    return 0;
}
```

3)Деление на 0 (RE)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main() {
    float n = 0;
    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        n = 5 / (3 - i) ;
    }
}

```

Верный вариант

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main() {
    float n = 0;
    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        if (3 - i != 0)
            n = 5 / (3 - i) ;
    }
}

```

4) Использование переменной с неопределенным значением (UB)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main() {
    int n;
    n += 10;
    printf("%d", n);
}

```

Венный вариант

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main() {
    int n=0;
    n+=10;
    printf("%d",n);
}
```

**8. Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

**9. Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
0	дом	01.09.2020	04:20	У меня сломался linux	Переустановил систему	Мне грустно

**10. Замечания автора** по существу работы

Здесь вы можете написать свои замечания касательно работы, которые считаете существенными. Например - “Работу считаю не актуальной по такой-то причине”

**11. Выводы**

Изучила типы ошибок в си, поняла как избежать и устранить их.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: --

Подпись студента \_\_\_\_\_