

Отчет по лабораторной работе № 11 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-109Б-22 Недосекин Александр Александрович, № по списку 13

Контакты @Aleksandr_Nedosekin

Работа выполнена: «12» сентября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан « » _____ 20__ г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя

Тема: Обработка последовательности литер входного текстового файла. Простейшие приёмы лексического анализа. Диаграммы состояний и переходов.

Цель работы: Научиться обрабатывать последовательные литералы

- **Задание (вариант № 24):** подсчитать количество восьмиричных чисел в диапазоне от 10 до 1000
- **Оборудование** (студента):

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

- **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

1. С помощью команды `getchar()` считываем символ.
2. Запускаем два счётчика при каждом “ ” и “\n”, один счётчик на количество символов с числе или слове, второй на подсчёт цифр от 0 до 7.
3. Если количество символов в числе или слове равно количеству цифр от 0 до 7, при этом оба счётчика равны между собой и равны 2 или 3, то мы прибавляем единицу к ответу.
4. Отдельно проверяем число 1000.

7. Сценарий выполнения работы

Входные	Выходные	Описание тестируемого случая
---------	----------	------------------------------

данные	данные	
abc9 10 1 1000 333	3	counter

8. Распечатка протокола

```
#include <stdio.h>
int check(int a){
    if(a == '0' || a == '1' || a == '2' || a == '3' || a == '4' || a == '5' || a == '6' || a == '7')
        return 1;
    return 0;
}
int main(){
    int c, i=0, cnt=0, ans=0, dop1000=0;
    while ((c = getchar()) != EOF){
        i++;
        if (c==' ' || c=='\n'){
            if (cnt==4 && dop1000==4 && cnt==i-1)
                ans++;
            if (cnt>1 && cnt<4 && i-1==cnt)
                ans++;
            cnt=0;
            i=0;
            dop1000=0;
        }
        if (check(c)){
            cnt++;
            if (cnt==1 && c=='1')
                dop1000=1;
            if (cnt==2 && c=='0' && dop1000==1)
                dop1000=2;
            if (cnt==3 && c=='0' && dop1000==2)
                dop1000=3;
            if (cnt==4 && c=='0' && dop1000==3)
                dop1000=4;
        }
    }
    if (cnt==4 && dop1000==4 && cnt==i)
        ans++;
    if (cnt>1 && cnt <4 && i==cnt)
        ans++;
    printf("%d ",ans);
}
```

9. Дневник отладки

№	Лаб.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
	или					
	дом.					
0	дом	05.12.2022	14:20	зациклилось	я невнимательный дурачок	поспал проснулся понял

- **Выводы**

Я научился обработке последовательных литер файлов

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

Подпись студента
