

# Отчет по лабораторной работе № 21 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-103Б-21 Зверева Елизавета Леонидовна, № по списку 11

e-mail: [elizavetka.zvereva.2003@mail.ru](mailto:elizavetka.zvereva.2003@mail.ru) , telegram: @banshee

Работа выполнена: «» сентября 2021г.

Преподаватель: каф. 806 Севастьянов Виктор Сергеевич

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

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## 1. Тема: Издательская система TEX

1. **Цель работы: программирование на интерпретируемых командных языках**
2. **Задание:** удаление файлов по указанному префиксу и с максимальным размером, пока общий размер оставшихся файлов станет меньше заданного числа
3. **Оборудование (студента):**  
Процессор *AMD A9-9420 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G 3.00 GHz* с ОП 8 Гб, НМД 512 Гб. Монитор *1920x1080*
4. **Программное обеспечение (студента):**  
Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *20.04 focal*  
интерпретатор команд: *bash* версия *5.0.17*  
Редактор текстов *emacs* версия *3.24.14*

## 6.Идея, метод, алгоритм

1. найти объем через `du`
2. найти общий объем
3. найти максимальный размер
4. удалить файл

## 7/Сценарий выполнения работы

1. найти объем через `du`
2. найти общий объем через `awk`
3. найти максимальный размер `head`
4. удалить файл `rm`

## 8. Распечатка протокола

```
#!/usr/bin/env bash
if [ -z "$1" ]
then
    echo ""
    read -p "Введите число: " ch
    echo ""
else
    if [ "$1" = "?" ]
    then
        echo "Ищет файлы с указанным префиксом, имеющие общий размер не меньше заданно>"
    fi
fi
```

```
printf '%s\n' * |
grep -e 'g' |
while IFS= read -r prefix;
do
    (du /home/liza/$prefix |awk '{printf "\n" $1}>>file1.txt
    (sort -r file1.txt -n)>aa.txt
    (awk '{s=s+$1} END {print s}' aa.txt)>q
```

```
(head -1 aa.txt)>max
w=$(cat /home/liza/max)
n=$(cat /home/liza/q)
if [[ $n -ge $ch ]]
then
find /home/liza/$prefix -size $w | rm /home/liza/$prefix
n=$((n - w))
fi
done
cp /dev/null aa.txt
cp /dev/null file1.txt
```

**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
1	дом	25.12		–	–	–

**10. Замечания автора.** Нет.

**Выводы.** В результате лабораторной работы были выполнены все поставленные цели. Скрипт находит файлы с указанным префиксом и удаляет их с максимальным размером, пока общий размер не станет меньше заданного числа. В bash много проблем в программирование.

Подпись студента \_\_\_\_\_