

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

Студент группы М80-103Б-21 Барсуков Егор Алексеевич, № по списку 1

Контакты e-mail, telegram: @corsider

Работа выполнена: «25» февраля 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Севастьянов Виктор Сергеевич

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

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Программирование на интерпретируемых командных языках.
2. **Цель работы:** Составить программу выполнения заданных действий над файлами на одном из интерпретируемых командных языков ОС UNIX.
3. **Задание (вариант № 14):** удаление файлов с указанным префиксом, длина которых находится в указанном диапазоне
4. **Оборудование (студента):**
Процессор *Intel Core i5-1135G7 @ 4x 2.4GHz* с ОП 16384 Мб, НМД 512 Гб. Монитор 1920x1080
5. **Программное обеспечение (студента):**
Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия 20.04
интерпретатор команд: *bash* версия 5.0.17(1)
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

Скрипт считывает переданные ему данные и удаляет те файлы, количество символов в которых находится в указанном диапазоне, но только если эти файлы начинаются с указанного префикса. Дополнительно программа выводит справочную информацию (если ввести “?”), имеется подтверждение удаления файлов.

7. Сценарий выполнения работы

- Проанализировать задачу, написать скрипт
- Проверить скрипт тестами
- Исправление возможных ошибок

8. Распечатка протокола

```
#!/bin/bash

delcount=0
list=""
del="n"

if [ "$1" = ? ]
then
    echo Script is used to delete files with specified prefix
    echo if their length is in specified range. Syntax:
    echo ./script [? IF INFO NEEDED] [FULL PATH TO FILES] [PREFIX] [MIN_LENGTH]
    [MAX_LENGTH]
else
    for var in `ls $1 | grep "$2[a-zA-Z0-9.]"`
    do
        count=`wc -m < $1$var`
        if (( "$count" >= "$3" )) && (( "$count" <= "$4" ))
        then
            let delcount++
            list="$list $var"
        fi
    done
    if (( "$delcount" > 0 ))
    then
        echo $delcount file(s) will be deleted. Are you sure? \ (y, n\ )
        read del
        if [ "$del" = "y" ] || [ "$del" = "Y" ]
        then
            for var in $list
            do
                rm $1$var
            done
        else
            echo Discarded.
            delcount=0
        fi
    else
        echo No files matching filters found.
    fi
    if (( $delcount > 0 ))
    then
        echo Script finished processing files in $1
        echo $delcount file(s) were deleted.
    fi
fi
```

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 |
|---|---------------------|------|-------|---------|----------------------------|------------|
| | | | | | | |

10. Замечания автора

11. Выводы

Эта лабораторная работа помогает освоить язык `bash`, с помощью которого можно делать довольно мощные программы в UNIX. И хотя синтаксис языка, по-моему, уже устарел, `bash` все равно остается отличным инструментом.

Подпись студента __Барсуков Е.А.____