

Практическое задание №12. Написание bash скриптов

Цель: научиться использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы и локализовывать отказ и инициировать корректирующие действия.

Задание: Необходимо создать и редактировать, в соответствии с заданием, скрипты на языке программирования Bash.

Инструкция:

Шаг 1: Написать bash скрипт анализа размера каждой директории и файла в текущей директории с выводом результатов в терминал, используя функции и циклы;

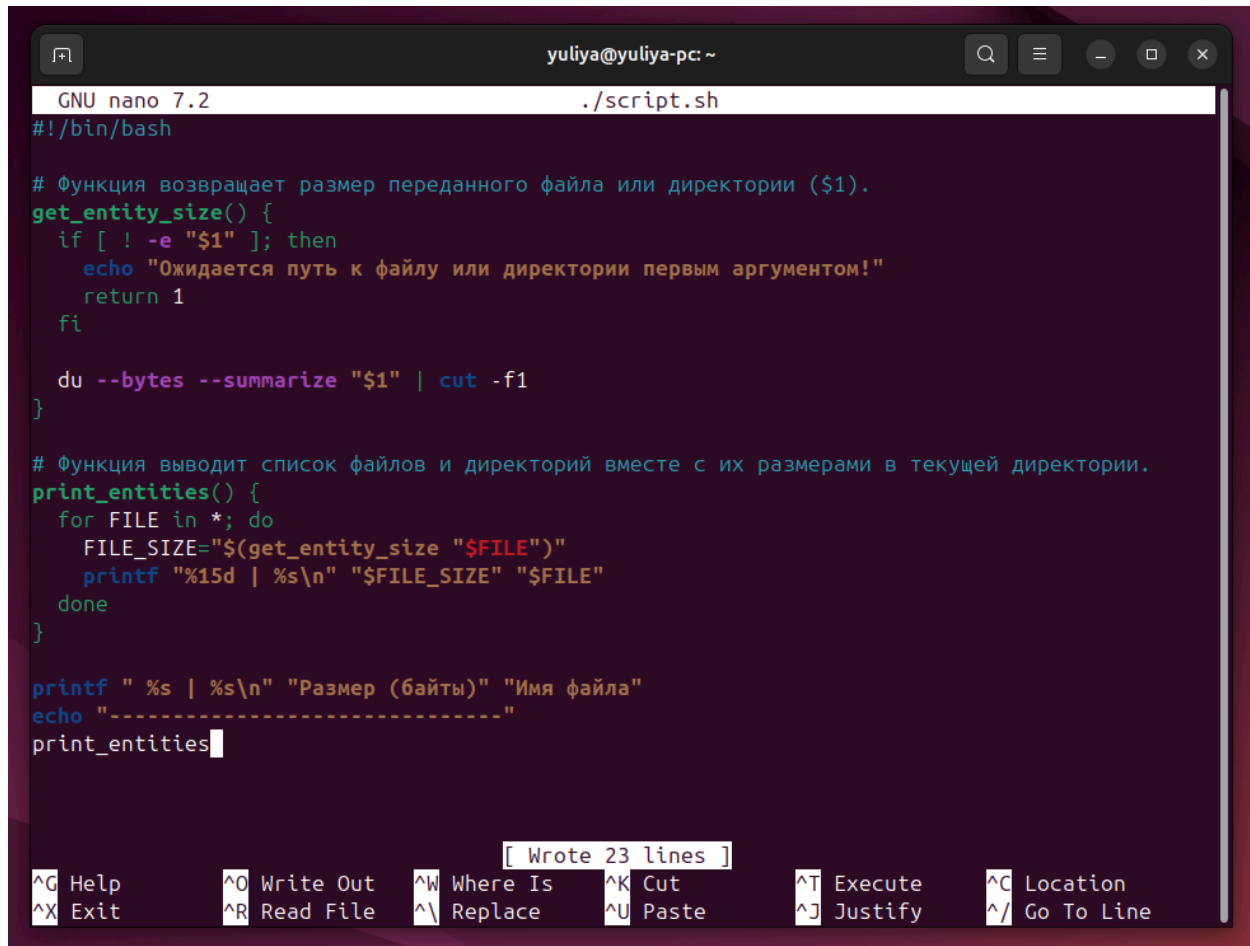
Шаг 2: Добавить сортировку по уменьшению размера;

Шаг 3: Прикрепить скриншот вывода работы скрипта;

Шаг 4: Прикрепить файл скрипта.

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

Шаг 1: Написать bash скрипт анализа размера каждой директории и файла в текущей директории с выводом результатов в терминал, используя функции и циклы;



```
GNU nano 7.2                               ./script.sh
#!/bin/bash

# Функция возвращает размер переданного файла или директории ($1).
get_entity_size() {
    if [ ! -e "$1" ]; then
        echo "Ожидается путь к файлу или директории первым аргументом!"
        return 1
    fi

    du --bytes --summarize "$1" | cut -f1
}

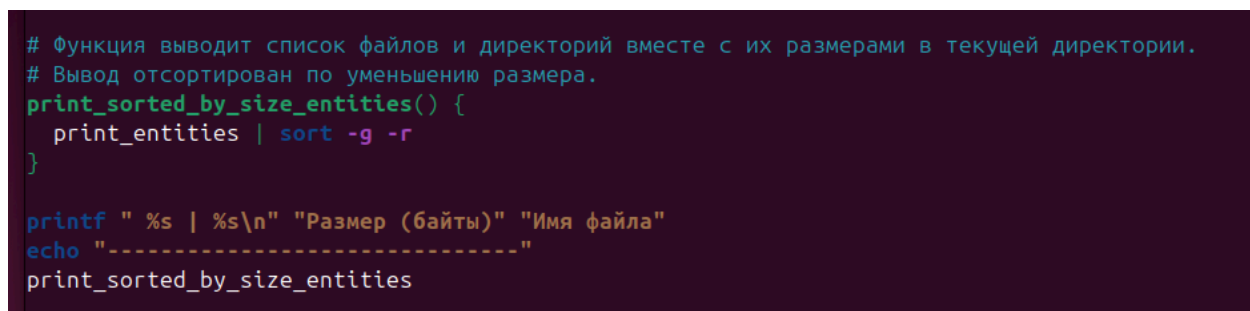
# Функция выводит список файлов и директорий вместе с их размерами в текущей директории.
print_entities() {
    for FILE in *; do
        FILE_SIZE="$(get_entity_size "$FILE")"
        printf "%15d | %s\n" "$FILE_SIZE" "$FILE"
    done
}

printf " %s | %s\n" "Размер (байты)" "Имя файла"
echo "-----"
print_entities

[ Wrote 23 lines ]
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line
```

Шаг 2: Добавить сортировку по уменьшению размера;

- Добавляем сортировку по уменьшению при помощи `sort -g -r`:



```
# Функция выводит список файлов и директорий вместе с их размерами в текущей директории.
# Вывод отсортирован по уменьшению размера.
print_sorted_by_size_entities() {
    print_entities | sort -g -r
}

printf " %s | %s\n" "Размер (байты)" "Имя файла"
echo "-----"
print_sorted_by_size_entities
```

Шаг 3: Прикрепить скриншот вывода работы скрипта;

```
yuliya@yuliya-pc: ~  
yuliya@yuliya-pc:~$ ./script.sh  
Размер (байты) | Имя файла  
-----  
6203355136 | ubuntu-24.04.1-desktop-amd64.iso  
97722530 | snap  
2241616 | VirtualBox VMs  
1106 | script.sh  
0 | Videos  
0 | Templates  
0 | root  
0 | Public  
0 | Pictures  
0 | new-file.txt  
0 | Music  
0 | Downloads  
0 | Documents  
0 | Desktop  
yuliya@yuliya-pc:~$
```

Шаг 4: Прикрепить файл скрипта.

Смотрите соседний файл.