

ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Старший преподаватель

должность, уч. степень, звание

Поляк М. Д.

подпись, дата

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

Вводная

по дисциплине: Операционные системы

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР.

4134к

Самарин Д. В.

подпись, дата

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург
2023

Цель работы:

Изучение принципов работы с командным интерпретатором GNU/Linux и основ обработки текстовых файлов с помощью команд `grep`, `awk`, `sed`.

Индивидуальное задание:

Подготовить операционную систему GNU/Linux к работе. Выполнить поставленное задание в соответствии с вариантом.

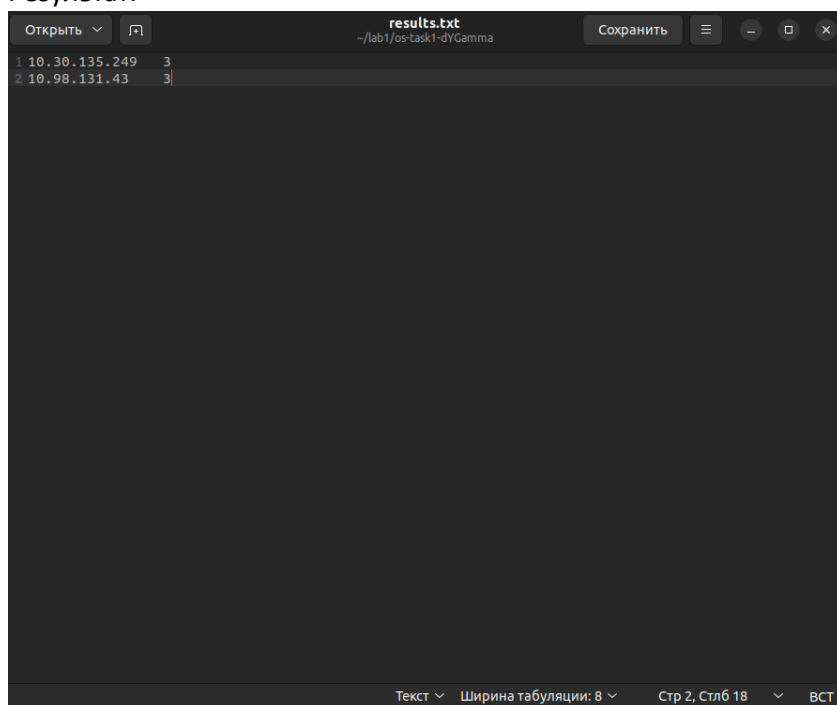
Вариант №16:

Найти все DNS-запросы к несуществующим доменам - [NXDOMAIN](#) (код возвращаемого значения равен 3). Найти все уникальные IP-адреса пользователей, с которых поступали DNS-запросы к несуществующим доменам, и подсчитать количество таких запросов от каждого из пользователей, сделавших хотя бы один подобный запрос. В файл `results.txt` вывести таблицу, в которой каждая строка имеет вид:
<IP-адрес пользователя, сделавшего хотя бы один запрос к несуществующему домену><символ табуляции><количество запросов к несуществующим доменам от этого пользователя>
Строки в файле отсортировать в порядке убывания числа запросов. Пользователей с одинаковым количеством запросов дополнительно отсортировать по возрастанию IP-адреса. Для этого можно, например, использовать повторную сортировку с ключом `-s` или `--stable`.
В переменную `VAR_2` записать количество строк в файле `results.txt`.

Описание входных данные:

Записи о DNS-запросах из файла.

Результат:



```
results.txt
~/.lab1/os task1-dVGamma
Открыть  Сохранить
1 10.30.135.249 3
2 10.98.131.43 3
Текст  Ширина табуляции: 8  Стр 2, Стлб 18  ВСТ
```

```
#!/usr/bin/env bash

# Объявить переменные
TASKID=16
VAR_1=$(wc -l < dns-tunneling.log | awk '{print $1}')

VAR_1=$(wc -l < "dns-tunneling.log")
echo $VAR_1

awk -F'\t' '$12 == 3 {print $5}' dns-tunneling.log | sort -n -t . -k 1,1 -k 2,2 -k 3,3 -k 4,4 | uniq -c | awk
'{print $2 "\t" $1}' | sort -k2,2nr -s > results.txt

VAR_2=$(wc -l < results.txt)
echo "VAR_2: $VAR_2"

# Вывод значений переменных
# echo "TASKID is $TASKID"
# echo "VAR_1 is $VAR_1"
# echo "VAR_2 is $VAR_2"
```

Выводы:

Я изучил принципы работы с командным интерпретатором GNU/Linux и основ обработки текстовых файлов с помощью команд grep, awk, sed.