

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций
Российской Федерации Сибирский Государственный Университет
Телекоммуникаций и Информатики СибГУТИ

Кафедра Вычислительных систем

Лабораторная работа №1
По дисциплине “Архитектура вычислительных систем”

Выполнил:
Студент группы ИВ-921
Гилев М.А.

Работу проверил:
Ассистент кафедры ВС
Петухова Я.В.

Новосибирск 2021

Результат работы программы

Дата: Сб сен 25 13:48:19 +07 2021

Имя учетной записи: maks

Доменное имя ПК: maks-V241ICR-R

Процессор:

Имя модели: Intel(R) Pentium(R) CPU 4405U @ 2.10GHz

Архитектура: x86_64

CPU МГц: 1600.008

Ядер на сокет: 2

Потоков на ядро: 2

Оперативная память:

Всего - 7G

Доступно - 3G

Жесткий диск:

Всего - 479G

Доступно - 173G

Смонтировано в корневую директорию: 172G

SWAP всего: 1G

SWAP доступно: 1G

Сетевые интерфейсы:

Количество сетевых интерфейсов: 3

№	Имя	MAC	IP	Скорость
1	enp2s0	40:9f:38:46:06:67	127.0.0.1/8	1000
2	lo	-	192.168.192.202/24	1000
3	wlp3s0	40:9f:38:46:06:67	-	1000

Приложение

l1.sh

```
1. #!/bin/bash
2.
3. export NAME=$(whoami)
4. export DATE=$(date)
5. export DOMEN=$(hostname)
6. export MODEL_PROC=$(lscpu | grep 'Имя модели')
7. export ARCH=$(lscpu | grep 'Архитектура')
8. export TAKT=$(lscpu | grep 'CPU МГц')
9. export YADRA=$(lscpu | grep 'Ядер на сокет')
10.export POTOK=$(lscpu | grep 'Потоков на ядро')
11.export ALL_MEM=$(free -g | grep 'Память' | awk '{print $2}')"G"
12.export FREE_MEM=$(free -g | grep 'Память' | awk '{print $6}')"G"
13.export ALL_DRIVE=$(df -h --total | grep 'total' | awk '{print $2}')
14.export FREE_DRIVE=$(df -h --total | grep 'total' | awk '{print $4}')
15.export KOREN_DIR=$(df -h | grep '/dev/sda6' | awk '{print $2}')
16.export SWAP_ALL=$(free -g | grep 'Подкачка' | awk '{print $2}')"G"
17.export SWAP_FREE=$(free -g | grep 'Подкачка' | awk '{print $4}')"G"
18.RED='\033[0;31m'
19.NC='\033[0m'
20.
21.echo Дата: $DATE
22.echo Имя учетной записи: $NAME
23.echo Доменное имя ПК: $DOMEN
24.echo -e Процессор:
25.echo -e "\t" $MODEL_PROC
26.echo -e "\t" $ARCH
27.echo -e "\t" $TAKT
28.echo -e "\t" $YADRA
29.echo -e "\t" $POTOK
30.echo -e "${RED}Оперативная память:${NC}"
31.echo -e "\t" Всего - $ALL_MEM
32.echo -e "\t" Доступно - $FREE_MEM
33.echo -e "${RED}Жесткий диск:${NC}"
34.echo -e "\t" Всего - $ALL_DRIVE
35.echo -e "\t" Доступно - $FREE_DRIVE
36.echo -e "\t" Смонтировано в корневую директорию: $KOREN_DIR
37.echo -e "\t" SWAP всего: $SWAP_ALL
38.echo -e "\t" SWAP доступно: $SWAP_FREE
39.
40.echo -e "${RED}Сетевые интерфейсы:${NC}"
41.ifCount=$(ifconfig -s | wc -l | awk '{r = $1 - 1} {print r}')
42.echo -e "\t Количество сетевых интерфейсов: ${ifCount}"
43.echo -e "${RED}Имя\tMAC\t\t\tIP\t\t\tСкорость${NC}"
44.for ((idx=1; idx <= (($ifCount)); idx++))
45.do
46.     name=$(ifconfig -s | head -n $((idx + 1)) | tail -n 1 | awk '{print $1}')
47.     mac=$(ifconfig -a | grep ether | head -n $((idx + 1)) | tail -n 1 | awk '{print
    $2}')
48.     ip=$(ip -4 addr | grep inet | head -n $((idx)) | tail -n 1 | awk '{print $2}')
49.     speed=$(ip addr | grep qlen | head -n $((idx)) | tail -n 1 | awk '{print $13}')
50.     if [ $name == "lo" ]
51.     then
```

```
52.         mac="-\t\t"
53.     fi
54.     if [[ $lastip == $ip ]]
55.     then
56.         ip="-\t"
57.     fi
58.     echo -e "${idx}\t${name}\t${mac}\t${ip}\t\t${speed}"
59.     lastip=$ip
60.done
```