

Домашнее задание (модуль 16)

16.5 Практическая работа

Задание 1

Цель задания

Практика перевода в различные системы счисления при помощи калькулятора bc.

Что нужно сделать

Из встроенной справки к калькулятору bc узнайте, как с его помощью перевести число из десятичной в другие системы счисления. Затем переведите:

- число 10 (десятичное) в шестнадцатеричную систему счисления;
- число 55 (десятичное) в двоичную систему счисления.

Что оценивается

Правильные ответы, корректность использования утилиты bc.

Как прислать на проверку

Приложите скриншоты всех использованных команд через форму ниже.

Ответ:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox$ echo 'obase=16; 10' | bc
A
```

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox$ echo 'obase=2; 55' | bc
110111
```

Задание 2

Цель задания

Практика в использовании восьмеричных чисел в утилите `chmod`.

Что нужно сделать

Вспомните, что такое «темный каталог» и создайте такой каталог, используя восьмеричные числа для записи прав в аргументах команды `chmod`.

Что оценивается

Корректность выставленных прав и использования записи с восьмеричными числами.

Как прислать на проверку

Отправьте скриншоты всех использованных команд через форму ниже.

Ответ:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/16/16_5/task_2$ mkdir bar

vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/16/16_5/task_2$ chmod 311 bar
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/16/16_5/task_2$ ll bar
ls: cannot open directory 'bar': Permission denied
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/16/16_5/task_2$ touch bar/baz.txt
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/16/16_5/task_2$ stat bar/baz.txt
  File: bar/baz.txt
  Size: 0          Blocks: 0          IO Block: 4096   regular empty file
Device: 805h/2053d Inode: 2883932     Links: 1
Access: (0664/-rw-rw-r--)  Uid: ( 1001/vgusev2007)   Gid: ( 1001/vgusev2007)
Access: 2023-09-10 22:00:49.932246046 +0300
Modify: 2023-09-10 22:00:49.932246046 +0300
Change: 2023-09-10 22:00:49.932246046 +0300
 Birth: 2023-09-10 22:00:49.932246046 +0300
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/16/16_5/task_2$ ll bar
ls: cannot open directory 'bar': Permission denied
```

—

Задание 3

Цель задания

Практика в использовании и чтении вывода утилиты arp.

Что нужно сделать

Узнайте при помощи утилиты arp, запущенной на вашем компьютере или ноутбуке, какой MAC-адрес у вашего роутера.

Что оценивается

Корректность использования утилиты arp.

Как прислать на проверку

Отправьте скриншот, на котором выделен нужный MAC-адрес, через форму ниже.

Ответ:

Узнаем ip адрес сервера с маршрутом по умолчанию, это и будет адрес роутера:

```
C:\Users\admin>route PRINT
=====
Interface List
20...4c 72 b9 b4 d1 36 .....Qualcomm Atheros AR8151 PCI-E Gigabit Ethernet Controller (NDIS 6.30)
15.....Wintun Userspace Tunnel
14...00 ff b5 50 b5 13 .....TAP-Windows Adapter V9
18...12 68 9d 21 b8 c7 .....Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter
17...22 68 9d 21 b8 c7 .....Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter #2
8...20 68 9d 21 b8 c7 .....Qualcomm Atheros AR5BWB222 Wireless Network Adapter
1.....Software Loopback Interface 1
=====

IPv4 Route Table
=====
Active Routes:
Network Destination        Netmask          Gateway          Interface        Metric
0.0.0.0                    0.0.0.0          192.168.1.1      192.168.1.51     50
```

Находим mac адрес роутера:

```
C:\Users\admin>arp -a

Interface: 192.168.1.51 --- 0x8
Internet Address      Physical Address    Type
192.168.1.1          c4-ff-1f-5d-96-53   dynamic
192.168.1.255        ff-ff-ff-ff-ff-ff   static
224.0.0.22           01-00-5e-00-00-16   static
224.0.0.251          01-00-5e-00-00-fb   static
224.0.0.252          01-00-5e-00-00-fc   static
239.255.255.250      01-00-5e-7f-ff-fa   static
255.255.255.255      ff-ff-ff-ff-ff-ff   static
```