

Лабораторная работа №14

Партиции, файловые системы, монтирование

Ко А.Г.

18 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Ко Антон Геннадьевич
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132221551@pfur.ru
- <https://github.com/SenDerMen04>

Целью данной работы является получение навыков создания разделов на диске и файловых систем, а также навыков монтирования файловых систем.

Создание виртуальных носителей

Добавим к виртуальной машине два диска размером 512 МБ через VirtualBox.

Создание разделов MBR с помощью fdisk

```
su -
```

```
fdis --list
```

```
fdisk /dev/sdb
```

Создание нового раздела:

```
n  # Новый раздел
```

```
p  # Основной раздел
```

```
+100M  # Размер 100 MiB
```

```
w  # Запись изменений
```

Обновление таблицы разделов ядра:

```
partprobe /dev/sdb
```

Создание логических разделов

```
fdisk /dev/sdb
```

```
n  # Новый раздел
```

```
e  # Расширенный раздел
```

```
n  # Логический раздел
```

```
+101M  # Размер 101 MiB
```

```
w  # Запись изменений
```

```
partprobe /dev/sdb
```

Создание раздела подкачки

```
fdisk /dev/sdb
```

```
t  # Изменение типа
```

```
6  # Номер раздела
```

```
82 # Код для swap
```

```
w  # Запись изменений
```

```
partprobe /dev/sdb
```

```
mkswap /dev/sdb6
```

```
swapon /dev/sdb6
```

```
free -m
```


Создание разделов GPT с помощью `gdisk`

```
gdisk -l /dev/sdc
```

```
gdisk /dev/sdc
```

```
n # Новый раздел
```

```
+100M # Размер 100 MiB
```

```
w # Запись изменений
```

```
partprobe /dev/sdc
```

Форматирование файловых систем

Форматирование XFS:

```
mkfs.xfs /dev/sdb1
```

```
xfs_admin -L xfsdisk /dev/sdb1
```

Форматирование EXT4:

```
mkfs.ext4 /dev/sdb5
```

```
tune2fs -L ext4disk /dev/sdb5
```

```
tune2fs -o acl,user_xattr /dev/sdb5
```

Ручное монтирование

```
mkdir -p /mnt/tmp
```

```
mount /dev/sdb5 /mnt/tmp
```

```
umount /dev/sdb5
```

Монтирование через /etc/fstab

```
blkid /dev/sdb1
```

```
vim /etc/fstab
```

```
UUID=<значение_UUID> /mnt/data xfs defaults 1 2
```

```
mount -a
```

```
df -h
```

1. Какой инструмент используется для создания разделов GUID?
`gdisk`
2. Какой инструмент применяется для создания разделов MBR?
`fdisk`
3. Какая файловая система используется по умолчанию для RHEL?
`XFS`
4. Какой файл отвечает за автоматическое монтирование?
`/etc/fstab`
5. Как избежать автоматического монтирования?
`mount /dev/sdb5 /mnt/tmp`
6. Как форматировать раздел swap?
`mkswap /dev/sdb6`

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки создания разделов на диске, работы с файловыми системами и монтирования.