## Лабораторная работа 8

Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр запущенных процессов

Чигладзе М.В.

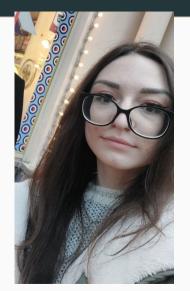
29 мая 2003

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

#### Докладчик

- Чигладзе Майя Владиславовна
- студентка РУДН направления Прикладная информатика
- заместитель ОСК профсоюза РУДН
- волонтер университета и Москвы
- [1132239399@pfur.ru]
- https://github.com/LaMeru



## Вводная часть

#### Актуальность

• В современном мире, где информация играет ключевую роль, поиск и обработка данных являются важными задачами для пользователей и администраторов систем. Использование различных команд и утилит для поиска и управления файлами и процессами становится неотъемлемой частью работы с операционной системой.

#### Объект и предмет исследования

- Объект исследования: Операционные системы семейства Unix и Linux.
- Предмет исследования: Команды и утилиты для поиска, обработки и управления файлами, процессами и памятью.

#### Цели и задачи

Цель работы: изучение и анализ команд и утилит, используемых для поиска, обработки и управления файлами, процессами, памятью и другими ресурсами в операционных системах семейства Unix и Linux, а также определение их применимости и эффективности в различных сценариях использования. Задачи работы: - Изучение основных команд и утилит для работы с файлами и каталогами. - Исследование возможностей и особенностей использования конвейеров и фильтров для обработки данных.

- Изучение команд для просмотра и управления запущенными процессами. - Анализ возможностей команд для работы с памятью и дисковым пространством.

#### Материалы и методы

Теоретический анализ литературы, документации и руководств по использованию команд и утилит в операционных системах Unix и Linux; экспериментальное исследование возможностей и ограничений команд и утилит на практике.

# Выполнение лабораторной

работы

#### Перенаправление ввода-вывода

В ходе лабораторной работы, мы перенаправляли ввод-вывод

Большинство используемых в консоли команд и программ записывают результаты своей работы в стандартный поток вывода stdout. Например, команда ls выводит в стан- дартный поток вывода (консоль) список файлов в текущей директории. Потоки вывода и ввода можно перенаправлять на другие файлы или устройства. Проще всего это делается с помощью символов >, », <, «.

s -lR > dir-tree.list

#### Конвейер

Конвейер (pipe) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в ко- торых результат работы предыдущей команды передаётся последующей.

```
команда 1 | команда 2
# означает, что вывод команды 1 передастся на ввод команде 2
```

### Поиск файла

Команда find используется для поиска и отображения на экран имён файлов, соответствующих заданной строке символов. Формат команды

find путь [-опции]

#### Фильтрация текста

Найти в текстовом файле указанную строку символов позволяет команда grep. Формат команды:

grep строка имя\_файла

### Проверка использования диска

Команда df показывает размер каждого смонтированного раздела диска. Формат команды:

df [-опции] [файловая\_система]

#### Управление задачами

Любую выполняющуюся в консоли команду или внешнюю программу можно запустить в фоновом режиме. Для этого следует в конце имени команды указать знак амперсанда &.

gedit & kill %номер задачи

### Получение информации о процессах

Любой команде, выполняемой в системе, присваивается идентификатор процесса (process ID). Получить информацию о процессе и управлять им, пользуясь идентификатором процесса, можно из любого окна командного интерпретатора.

#### Получение информации о процессах

Команда рѕ используется для получения информации о процессах. Для получения информации о процессах, управляемых вами и запущенных (работающих или остановленных) на вашем терминале, используйте опцию aux.

```
ps [-опции]
ps aux
```

Результаты

#### Результаты

В результате данной работы были изучены и проанализированы команды для работы с процессами, изучены конвейры, команды поиска. Мы узнали как запускать процессы в фоновом режим и закрывать их