

# Поиск файлов

**Медведик Давид**

Ведущий инженер-программист в «Positive Technologies»

# Цель урока

Ознакомиться с командами для поиска файлов в операционной системе Linux и попрактиковаться в работе с ними

# Команда **find**

**find [папка] [параметры] критерий шаблон [действие]**

- Папка — каталог, в котором будем искать
- Параметры — дополнительные параметры, например, глубина поиска, и т. д.
- Критерий — по какому критерию будем искать: имя, дата создания, права, владелец и т. д.
- Шаблон — непосредственно значение, по которому будем отбирать файлы

# Основные параметры команды **find**

- -P — никогда не открывать символические ссылки
- -L — получает информацию о файлах по символическим ссылкам. Важно для дальнейшей обработки, чтобы обрабатывалась не ссылка, а сам файл
- -maxdepth — максимальная глубина поиска по подкаталогам, для поиска только в текущем каталоге установите 1
- -depth — искать сначала в текущем каталоге, а потом в подкаталогах
- -mount — искать файлы только в этой файловой системе
- -version — показать версию утилиты find
- -print — выводить полные имена файлов
- -type f — искать только файлы
- -type d — поиск папки в Linux

# Критерии команды `find`

- `-name` — поиск файлов по имени
- `-perm` — поиск файлов в Linux по режиму доступа
- `-user` — поиск файлов по владельцу
- `-group` — поиск по группе
- `-mtime` — поиск по времени модификации файла
- `-atime` — поиск файлов по дате последнего чтения
- `-nogroup` — поиск файлов, не принадлежащих ни одной группе
- `-nouser` — поиск файлов без владельцев
- `-newer` — найти файлы новее, чем указанный
- `-size` — поиск файлов в Linux по их размеру

# Поиск файла по имени

## Поиск по имени

```
find / -name ".bashrc"
```

## Поиск файла по части имени

```
find / -name "*.deb"
```

## Найти все файлы или папки, которые начинаются на sample\_ и заканчиваются на hpp

```
find . -name "sample_*" -a -name "*.hpp"
```

## Найти все файлы, кроме .log

```
find . ! -name "*.log"
```

# Поиск по дате

**Поиск файлов, которые менялись определённое количество дней назад**

```
find . -type f -mtime +5
```

**Дата изменения**

```
find . -type f -newermt "2019-11-02 00:00"
```

**Дата обращения**

```
find . -type f -newerat 2019-10-08
```

**Дата создания**

```
find . -type f -newerct 2019-09-07
```

# Поиск по размеру

**Найти все файлы размером 50 мегабайт**

find / -size 50M

**Найти все файлы размером от пятидесяти до ста мегабайт**

find / -size +50M -size -100M



# Команда locate

**locate [опции] шаблон\_для\_поиска**

## Опции:

- -A (--all) — выводит только файлы, соответствующие всем заданным шаблонам
- -b (--basename) — выводит файл, если его название соответствует шаблону
- -c (--count) — вместо адресов выводит количество найденных файлов
- -d (--database) — меняет базу данных для поиска, установленную по умолчанию, на пользовательскую
- -e (--existing) — поиск файлов, существующих на момент запуска команды
- -L (--follow) — при применении --existing заставляет команду использовать символические ссылки вместо жёстких. Опция --follow включена по умолчанию
- -h (--help) — выводит справку
- -i (--ignore-case) — делает команду нечувствительной к регистру

# Команда locate

- -p (--ignore-spaces) — заставляет команду игнорировать пробелы и знаки пунктуации
- -t (--transliterate) — игнорирует диакритические знаки
- -l, -n (--limit) — ограничивает количество файлов в выводе команды
- -P (--nofollow) — заставляет команду использовать жёсткие ссылки вместо символических
- -0 (--null) — включает использование NUL в качестве разделителя строк
- -S (--statistics) — выводит статистику по каждой базе данных вместо поиска файлов
- -q (--quiet) — запрещает команде выводить сообщения об ошибках до завершения поиска
- -r (--regex) — поиск с использованием регулярных выражений
- -V (--version) — показывает версию установленной в системе утилиты locate
- -w (--wholename) — выводит файл, если в его названии либо адресе есть символы, соответствующие шаблону

# Команда **which**

`which [опции] имя_файла`

Команда `which` в Linux имеет только одну опцию `-a`. По умолчанию эта команда печатает только один путь для своих аргументов

Если программа имеет исполняемый файл в двух местах, например, в `/usr/bin/program` и в `/usr/local/bin/program`, вы можете отобразить оба пути с помощью опции `-a`

# Выводы

- Узнали, как можно находить файлы по имени, дате, размеру
- Узнали основные отличия команд find, locate
- Познакомились с командой для поиска бинарных файлов