



РЕКЛАМА

Практикум

Освойте Python за 14 месяцев и стартуйте в IT

Курс «Python-разработчик плюс»

[Главная](#) » [Linux](#)

Маска символов (регулярные выражения) – простая (но важная) вещь, которую нужно знать о Linux

13.10.2019

[Linux](#)[admin](#)

Оригинальный текст: 14 Wildcards Simple (But Important) Things To Remember Linux Scripting

Перевод: очень вольный, собственный

Оболочки командной строки Linux поддерживают различные регулярные выражения, которые можно использовать для манипуляций с именами файлов для группировки их по заданному шаблону. К примеру, необходимо удалить 100 файлов в текущей папке, имеющих расширение .txt. Можно попробовать обработать их поодиночке. Однако, если с 10 файлами проделать это будет просто нудно, то с 100 – еще и займёт слишком много времени. Гораздо лучшее решение – использовать для подобных целей маски символов или регулярных выражений.

В данном случае нужно удалить файлы, имена которых заканчивается на .txt. При этом не важно, из каких цифр или букв состоит остальная часть файла. В данном случае маска символов – именно эта часть “не важно”. В имени файла оно может принимать любое значение.

Что такое маска символов или регулярное выражение в Linux?

Маска – это шаблон, эквивалентный по своему значению одному или сразу нескольким символам.



14 примеров использования регулярных выражений в именах файлов

1. Один любой символ (?)

С помощью команды `ls` (просмотр содержимого папки) продемонстрируем, как знак вопроса заменяет собой один любой символ

```
ozi@blog:~$ ls -l ?? -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 ak -rw-r--r-- 1
ozo ozo 0 июл 26 10:54 ar -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 bs -rw-r--r--
1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 lq -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 tz
ozi@blog:~$ ls -l a? -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 ak -rw-r--r-- 1
ozo ozo 0 июл 26 10:54 ar
```

В данном примере было показано, что знак '?' эквивалентен одному любому символу

2. Любая строка (*)

Заменяет собой 0 и больше любых символов

```
ozi@blog:~$ ls -l *.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 123123.txt -rw-
r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 45C.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56
a123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 A123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo
0 июл 26 10:56 B45.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:57 ,.txt
ozi@blog:~$ ls -l *????.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 123123.txt
-rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 a123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26
10:56 A123.txt
```

3. Один символ из определённого подмножества ([множество])

С помощью квадратных скобок можно определить нужное нам подмножество символов

```
ozi@blog:~$ ls -l [1aB]*.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 123123.txt
-rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 a123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26
10:56 B45.txt
ozi@blog:~$ ls -l ?[125]*.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56
123123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 45C.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo
0 июл 26 10:56 a123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 A123.txt
```

4. Символ, который не входит в определённое множество (![множество])

Подставив перед подмножеством восклицательный знак, можно исключить эти символы

```
ozi@blog:~$ ls -l (![1aB])*.* -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 45C.txt -
rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 A123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26
10:57 ,.txt
ozi@blog:~$ ls -l ?![125]*.* -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 B45.txt
Примечание: во многих языках программирования '!' обозначает отрицание или, по-
простому, "не".
```

5. Только буквы ([[:alpha]])

Если нужно заменить только буквенные символы, то можно использовать специальную

маску `[[:alpha:]]` ozi@blog:~\$ ls -l [[:alpha:]]*.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 a123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 A123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 B45.txt

6. Все символы, не обозначающие буквы (![[:alpha:]])

Знак '!' применим и к специальным маскам

```
ozi@blog:~$ ls -l [![:alpha:]]*.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56
123123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 45C.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo
0 июл 26 10:57 ,.txt
```

7. Символы нижнего регистра ([[:lower:]])

Для обозначения маленьких букв используется специальная маска [[:lower:]] ozi@blog:~\$
ls -l [[:lower:]]*.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 a123.txt

8. Символы верхнего регистра

Для больших букв – [[:upper:]] ozi@blog:~\$ ls -l [[:upper:]]*.txt -rw-r--r-- 1
ozo ozo 0 июл 26 10:56 A123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 B45.txt

9. Только цифры (0 – 9)

Используя маску [[:digit:]] можно перечислить все цифры от 0 до 9.

```
ozi@blog:~$ ls -l [[:digit:]]*.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56
123123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 45C.txt
```

10. Символы, которые не относятся к числам или буквам

Разнообразные знаки пунктуации – [[:punct:]] ozi@blog:~\$ ls -l [[:punct:]]*.txt -
rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:57 ,.txt

11. Буквы и цифры

Если нужные символы относятся к цифрам и буквам – можно использовать специальную маску [[:alnum:]] ozi@blog:~\$ ls -l [[:alnum:]]*.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл
26 10:56 123123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 45C.txt -rw-r--r--
1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 a123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56
A123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 B45.txt

12. Пробел

Маска [[:space:]] эквивалентна символу пробела

```
ozi@blog:~$ ls *[[[:space:]]]*.txt ls: невозможно получить доступ к *
[[[:space:]]]*.txt: Нет такого файла или каталога
```

Создадим файл, содержащий пробел

```
ozi@blog:~$ touch asd asd.txt
```

И проверим работу команды еще раз

```
ozi@blog:~$ ls -l *[[[:space:]]]*.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 11:11 asd
asd.txt
```

13. Оператор И

Объединить несколько команд можно с помощью оператора && (И). Если первая команда выполнится удачно, то запускается вторая.

```
ozi@blog:~$ ls -l && date -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 123123.txt -
rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 45C.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26
10:56 a123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 A123.txt -rw-r--r-- 1
ozo ozo 0 июл 26 10:54 ak -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 ar -rw-r--r--
1 ozo ozo 0 июл 26 11:11 asd asd.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56
B45.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 bs -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл
26 10:54 lq -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:57 ,.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo
0 июл 26 10:54 tz Вт июл 26 11:12:58 MSK 2016
ozi@blog:~$ lss && date bash: lss: команда не найдена
```

Хотя это и не относится к теме статьи, но использование оператора && удобно на практике и значительно экономит время

14. Оператор ИЛИ

В отличии от оператора &&, оператор || (ИЛИ) используется тогда, когда нужно выполнить другую команду в случае неудачного завершения первой

```
ozi@blog:~$ ls -l || date -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 123123.txt -
rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 45C.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26
10:56 a123.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56 A123.txt -rw-r--r-- 1
ozo ozo 0 июл 26 10:54 ak -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 ar -rw-r--r--
1 ozo ozo 0 июл 26 11:11 asd asd.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:56
B45.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:54 bs -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл
26 10:54 lq -rw-r--r-- 1 ozo ozo 0 июл 26 10:57 ,.txt -rw-r--r-- 1 ozo ozo
0 июл 26 10:54 tz
ozi@blog:~$ lss || date bash: lss: команда не найдена Вт июл 26 11:14:45
MSK 2016
```

Заключение

В данной статье не были перечислены все возможные регулярные выражения (маски символов) и их способы применения, не была затронута тема объединения нескольких масок и многие другие. Но цель преследовалась другая – дать общие, простые, но полезные знания о работе в командной строке Linux.

💬 0 👁 4 030 просмотров

Понравилась статья? Поделиться с друзьями:



Вам также может быть интересно



Linux

1

21 998 просмотров

Нginx – Как использовать Cache-control?

Заголовок Cache-control позволяет сообщить браузеру, что те или иные файлы браузер может закешировать и



Linux

0

21 666 просмотров

Установите и настройте Redis в CentOS 8

Redis – это хранилище структур данных в памяти с открытым исходным кодом. Вы можете



Linux

0

19 871 просмотров

Как установить Nginx на CentOS 8

Вступление Nginx является одним из самых популярных веб-серверов в мире и отвечает за размещение

ОСТ	BIN	Mask	Комментарий
0	000	- - -	отсутствие прав
1	001	- - x	права на выполнение
2	010	- w -	права на запись
3	011	- w x	права на запись и выполнение
4	100	r - -	права на чтение
5	101	r - x	права на чтение и выполнение
6	110	r w -	права на чтение и запись
7	111	r w x	полные права

Linux

0

5 910 просмотров

Права доступа в Centos

Поскольку система Linux с самого начала разрабатывалась как многопользовательская, в ней предусмотрен такой



Как получать сообщения от Zabbix себе на телефон через SMS?

Как получать сообщения от Zabbix себе на телефон через SMS? Регистрируемся у SMS провайдера,

Linux

0

1 009 просмотров

Вывод проигрываемой песни в ratpoison

Посмотрел я на чужие скриншоты, где постоянно выводится играющая песня в данный момент в

©2018- 2024 IPCalc Blog. Все права защищены.

для проверки Admitad 29.12.2021