# **Grep**

**http://aidalinux.ru/w/Grep**

Команда grep, одна из самых известных и употребительных команд Юниксовидных ОС, ведет свое начало от первого текстового редактора Юникс - ed. В этом редакторе была команда g/re/p (global/regular expression/print), которая и дала свое название новой программе.

Команда grep служит для поиска строк, содержащих заданный пользователем образец.

**grep** ОБРАЗЕЦ имя\_файла

Причем обязательным для ввода является только ОБРАЗЕЦ, можно обойтись даже без имени файла (аргумента).

Команда grep без опций и аргумента.

Если не указано имени файла, то команда обрабатывает стандартный ввод, например строки, набранные на клавиатуре:

grep кот

у меня есть кошка,(Enter)

вернее это кот,(Enter)

вернее это кот,

который умеет(Enter)

который умеет

ловить мышей.(Enter)

(Ctrl+c)

В скобках показано, когда я нажимал клавишу Enter, чтобы перейти на новую строку. Одновременно, при нажатии Enter, программа выводила строки, содержащие ОБРАЗЕЦ (кот), отсюда и удвоение этих строк. Видно, что команда реагировала просто на сочетание букв, а не на слово "кот", иначе строка со словом "который" не попала бы в вывод.

Тут мы подошли к очень важному определению строки. Строкой команда grep (как и все остальные команды Юникс) считает все символы, находящиеся между двумя символами новой строки. Эти невидимые на экране символы возникают в тексте каждый раз, когда пользователь нажимает клавишу Enter. В Юниксовидных системах символ новой строки обозначается обратным слэшем с буквой n (\n). Таким образом, строка может быть любого размера, начиная с одного символа и до многомегабайтного текста. И команда grep честно выведет эту строку, при условии, что она содержит ОБРАЗЕЦ.

Работа с файлами

Команда grep может обрабатывать любое количество файлов одновременно. Создадим три файла:

123.txt: alice.txt: ast.txt:

1234 Алиса очень Символ астериска

5678 красивая девочка, обозначается (\*)

89\*0 у нее такая \*\*\*\*\*\* звездочкой.

длинная коса!

И дадим команду:

grep '\*' 123.txt ast.txt alice.txt

123.txt:89\*0

ast.txt:обозначается (\*).

alice.txt:у нее такая \*\*\*\*\*\*

В выводе перечислены файлы, и указано, в каком из них какая строка содержит символ астериска. ОБРАЗЕЦ (\*) пришлось взять в кавычки, чтобы командный интерпретатор понял, что имеется в виду символ, а не условный знак. Попробуйте без кавычек, увидите - ничего не получится.

Команда grep вовсе не ограничена одним выражением в качестве ОБРАЗЦА, можно задавать хоть целые фразы. Только их нужно заключать в кавычки (одинарные или двойные):

grep 'ная ко' 123.txt ast.txt alice.txt

alice.txt:длинная коса!

Возможности поиска при помощи команды grep могут быть значительно расширены применением групповых символов. Например, уже упоминавшийся астериск (звездочка) используется для представления любого символа или группы символов, если речь идет о тексте, и любого файла или группы файлов, если речь идет о директории.

Создадим директорию /example, в которую поместим файлы наших примеров: 123.txt, ast.txt, alice.txt и дадим команду:

grep '\*' example/\*

example/123.txt:89\*0

example/alice.txt:у нее такая \*\*\*\*\*\*

example/ast.txt:обозначается (\*)

То есть мы приказали просмотреть все файлы директории /example. Таким способом можно обследовать такие огромные директории как /usr, /dev, и любые другие.

Параметры grep

**Опция -r**

--recursive

Еще больше увеличит зону поисков опция -r, которая заставит команду grep рекурсивно обследовать все дерево указанной директории, то есть субдиректории, субдиректории субдиректорий, и так далее вплоть до файлов. Например:

grep -r menu /boot

/boot/grub/grub.txt:Highlight the menu entry you want to edit and press 'e', then

/boot/grub/grub.txt:Press the [Esc] key to return to the GRUB menu. /boot/grub/menu.lst:# GRUB configuration file '/boot/grub/menu.lst'. /boot/grub/menu.lst:gfxmenu (hd0,3)/boot/message

**Опция -i**

--ignore-case

Приказывает команде игнорировать регистр символов, таким образом, поиск будет производиться как среди заглавных, так и среди строчных букв.

**Опция -c**

--count

Эта опция не выводит строки, а подсчитывает количество строк, в которых обнаружен ОБРАЗЕЦ. Например:

grep -c root /etc/group

8

То есть в восьми строках файла /etc/group встречается сочетание символов root.

**Опция -n**

--line-number

При использовании этой опции вывод команды grep будет указывать номера строк, содержащих ОБРАЗЕЦ:

grep -n print /etc/printcap

1:# /etc/printcap

3:# See "man printcap" for information on editing this file.

5:# In most cases it is better to use a tool to write the printcap

9:# cupsd print daemon at this URL: [http://localhost:631](http://localhost:631/)