

Утилита grep. Поиск строк, соответствующих заданному шаблону.

Category: GNU/Linux, grep, утилиты

2025-10-31

Описание.

Команда **grep** (от англ. *global regular expression print*) используется для поиска строк, соответствующих заданному шаблону (в том числе регулярным выражениям), внутри одного или нескольких файлов. Результат выводится на экран, в файл или передаётся другой команде через пайп (|).

Синтаксис.

Синтаксис **grep** заключается в следующем:

`grep [опции] "шаблон" file.txt [file...]`

или

`$ команда | grep [опции] "шаблон"`

где:

- **options** – Флаги или параметры, которые изменяют поведение **grep** команды (например, чувствительность к регистру, номера строк и так далее).
- **pattern** – Поисковый термин или регулярное выражение, которое вы хотите найти.
- **file** – Файл или файлы, в которых вы хотите выполнить поиск.

Основные опции.

Опции можно комбинировать с друг другом.

- **-i** – игнорировать регистр.
- **-r, --recursive** рекурсивный поиск в подкаталогах.
- **-n** – показывать номера строк.
- **-l** – выводить только имена файлов с совпадениями.
- **-v** – инвертировать результат (вывести строки, которые не совпадают).
- **-c** – подсчитать количество совпадающих строк.

- **-h** – не показывать имя файла перед совпадением.
- **-s** – тихий режим (ничего не выводит, только код возврата).
- **-E** – использовать расширенные регулярные выражения.
- **-F** – искать точное совпадение как фиксированную строку (не использовать регулярные выражения).

Пример текста.

```
$ mcedit ~/test/somefile.txt
```

Real-Life News Article Example:

Let's take The New York Times as an **example**.

They produce news articles on a wide array of topics, from international events to local incidents.

An **example** could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.

The article would delve into the key points of the conference, list the participating countries, detail the agreements made, and provide interpretations from various experts.

These reports allow readers to stay informed about global events and developments.

EXAMPLE text for bash script.

```
$ mcedit ~/test/otherfile.txt
```

Real-Life Dictionary Example:

If we take the Oxford English Dictionary as an **example**, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.

Its latest edition houses definitions for over 600,000 words, providing not just their meanings, but their pronunciation guides and etymology as well.

The Oxford English Dictionary is a vital resource for linguists, writers, researchers, and anyone interested in the nuances of the English language.

EXAMPLE text for bash script.

```
mcedit ~/test/emailfile.txt
```

Пример корректного email: user@example.com

Еще один пример: john.doe123@sub.domain.org

Некорректный email: user@.com

Еще один некорректный пример: @example.com

Корректный email с точками и дефисами: user.name+alias@sub-domain.example.com

Email с верхним регистром: USER@DOMAIN.COM

Некорректный email без домена: user@com
Еще один корректный пример: email@123.123.123.123
Некорректный email с пробелом: user @example.com
Еще один некорректный пример: user@domain..com
Корректный email: user.name@example.co.uk
Некорректный email: user@domain.c
Корректный email: user+alias@domain.com
Некорректный email: user@domain.-com

Примеры использования.

- Найдёт и выведет все строки в файле somefile.txt, содержащие слово example.

```
$ grep "example" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep "example" ~/somefile.txt
Let's take The New York Times as an example.
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ █
```

- Подсветить совпадения цветом -color[=КОГДА].

- colour[=КОГДА] – использовать маркеры для различия совпадающих строк; КОГДА может быть «always» (всегда), «never» (никогда) или «auto» (автоматически)

Например:

```
$ grep --color=never "example" ~/test/somefile.txt
```

Ответ: (текст без цветных букв в выведенном тексте)

```
hamster@fedora:~$ grep --color=never "example" ~/test/somefile.txt
Let's take The New York Times as an example.
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ █
```

- Ищет example во всех *.txt файлах в определенном месте.

```
$ grep "example" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep "example" ~/*.txt
Let's take The New York Times as an example.
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ █
```

4. Вывести только имена файлов с совпадениями по example.

```
$ grep -l "example" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -l "example" ~/test/*.txt
/home/hamster/test/otherfile.txt
/home/hamster/test/somefile.txt
hamster@fedora:~$ █
```

5. Найдет слово example как отдельное слово.

```
$ grep -w "example" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -w "example" ~/test/somefile.txt
Let's take The New York Times as an example.
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ █
```

6. Выведет строки, где есть совпадение и United, и Conference.

```
$ grep "United.*Conference" ~/test/somefile.txt
$ grep "begin.*end" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep "United.*Conference" ~/test/somefile.txt
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ █
```

7. Показать только совпавшую часть строки.

```
$ grep -o "United.*Conference" ~/test/somefile.txt
$ grep -o "begin.*end" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -o "United.*Conference" ~/test/somefile.txt
United Nations Climate Change Conference
hamster@fedora:~$ █
```

8. Показать строки, полностью совпадающие с шаблоном.

Поищем без оригинальной точки в конце предложения.

```
$ grep -x "EXAMPLE text for bash script" ~/test/somefile.txt
```

Поищем с оригинальной точкой в конце предложения.

```
$ grep -x "EXAMPLE text for bash script." ~/test/somefile.txt
```

Ответ: (как видно, без точки он ничего не нашел, нет точного совпадения строки)

```
hamster@fedora:~$ grep -x "EXAMPLE text for bash script" ~/test/somefile.txt
hamster@fedora:~$ grep -x "EXAMPLE text for bash script." ~/test/somefile.txt
EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$ █
```

9. Выведет строки, содержащие New York и Oxford.

```
$ grep -e "New York" -e "Oxford" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -e "New York" -e "Oxford" ~/test/*.txt
~/home/hamster/test/otherfile.txt:If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
~/home/hamster/test/otherfile.txt:The Oxford English Dictionary is a vital resource for linguists, writers, researchers, and anyone interested in the nuances of the English language.
~/home/hamster/test/somefile.txt:Let's take The New York Times as an example.
hamster@fedora:~$ █
```

10. Ищет строку example в файле somefile.txt, игнорируя регистр. Ищет example, Example, EXAMPLE и так далее, по аналогии.

```
$ grep -i "example" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -i "example" ~/somefile.txt
Real-Life News Article Example:
Let's take The New York Times as an example.
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$ █
```

11. Ключ -m2 ограничивает вывод example только 2 совпадениями.

```
$ grep -m2 "example" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -m2 "example" ~/test/somefile.txt
Let's take The New York Times as an example.
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ █
```

12. Показать 2 строки до и после совпадения.

```
$ grep -A2 -B2 "United Nations Climate Change Conference"
~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -A2 -B2 "United Nations Climate Change Conference" ~/test/somefile.txt
Let's take The New York Times as an example.
They produce news articles on a wide array of topics, from international events to local incidents.
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
The article would delve into the key points of the conference, list the participating countries, detail the agreements made, and provide interpretations from various expert s.
These reports allow readers to stay informed about global events and developments.
hamster@fedora:~$
```

13. Показать 2 строки контекста вокруг совпадения.

```
$ grep -C2 "600,000" ~/test/otherfile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -C2 "600,000" ~/test/otherfile.txt
Real-Life Dictionary Example:
If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
Its latest edition houses definitions for over 600,000 words, providing not just their meanings, but their pronunciation guides and etymology as well.
The Oxford English Dictionary is a vital resource for linguists, writers, researchers, and anyone interested in the nuances of the English language.
EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$
```

14. Посчитает количество совпадений, сколько раз встречается слово example в файле, то есть количество строк со словом example в файле somefile.txt.

```
$ grep -c "example" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -c "example" ~/somefile.txt
2
hamster@fedora:~$
```

Можно комбинировать с игнорированием регистра -i.

```
$ grep -c -i "example" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -c -i "example" ~/somefile.txt
4
hamster@fedora:~$
```

15. Рекурсивный поиск в указанном каталоге. Ищет example рекурсивно, во всех файлах указанного каталога ~ и его подкаталогов.

```
$ grep -r "example" ~/test/
$ grep -r -i "example" ~/test/
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -r "example" ~/test/
/home/hamster/test/otherfile.txt:If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
/home/hamster/test/somefile.txt:Let's take The New York Times as an example.
/home/hamster/test/somefile.txt:An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ grep -r -i "example" ~/test/
/home/hamster/test/otherfile.txt:Real-Life Dictionary Example:
/home/hamster/test/otherfile.txt:If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
/home/hamster/test/otherfile.txt:EXAMPLE text for bash script.
/home/hamster/test/somefile.txt:Real-Life News Article Example:
/home/hamster/test/somefile.txt:Let's take The New York Times as an example.
/home/hamster/test/somefile.txt:An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
/home/hamster/test/somefile.txt:EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$ 
```

16. Показывает только совпадающие строки example, без контекста. Выведет только совпадающие строки с example, без указания имен файлов.

```
$ grep -h "example" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -h "example" ~/test/*.txt
If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
Let's take The New York Times as an example.
An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ 
```

17. Показывает номера строк вместе с совпадениями. Покажет строку и её номер в файле.

```
$ grep -n "example" ~/test/somefile.txt
$ grep -n -i "example" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -n "example" ~/test/somefile.txt
2:Let's take The New York Times as an example.
3:An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora:~$ grep -n -i "example" ~/test/*.txt
/home/hamster/test/otherfile.txt:1:Real-Life Dictionary Example:
/home/hamster/test/otherfile.txt:2:If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
/home/hamster/test/otherfile.txt:5:EXAMPLE text for bash script.
/home/hamster/test/somefile.txt:1:Real-Life News Article Example:
/home/hamster/test/somefile.txt:2:Let's take The New York Times as an example.
/home/hamster/test/somefile.txt:4:An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
/home/hamster/test/somefile.txt:7:EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$ 
```

18. Инвертировать результат, то есть вывести строки, **НЕ** содержащие шаблон.

Выведет все строки, где **нет слова** example. Учет регистров тоже работает.

```
$ grep -v "example" ~/test/somefile.txt
$ grep -v -i "example" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -v "example" ~/test/somefile.txt
Real-Life News Article Example:
They produce news articles on a wide array of topics, from international events to local incidents.
The article would delve into the key points of the conference, list the participating countries, detail the agreements made, and provide interpretations from various experts.
These reports allow readers to stay informed about global events and developments.
EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$ grep -v -i "example" ~/test/somefile.txt
They produce news articles on a wide array of topics, from international events to local incidents.
The article would delve into the key points of the conference, list the participating countries, detail the agreements made, and provide interpretations from various experts.
These reports allow readers to stay informed about global events and developments.
hamster@fedora:~$ 
```

19. Выведет строки, не содержащие «New York» и «Oxford».

```
$ grep -v -e "New York" -e "Oxford" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -v -e "New York" -e "Oxford" ~/test/*.txt
~/home/hamster/test/otherfile.txt:Real-Life Dictionary Example:
~/home/hamster/test/otherfile.txt:Its latest edition houses definitions for over 600,000 words, providing not just their meanings, but their pronunciation guides and etymology as well.
~/home/hamster/test/otherfile.txt:EXAMPLE text for bash script.
~/home/hamster/test/somefile.txt:Real-Life News Article Example:
~/home/hamster/test/somefile.txt:They produce news articles on a wide array of topics, from international events to local incidents.
~/home/hamster/test/somefile.txt:These reports allow readers to stay informed about global events and developments.
~/home/hamster/test/somefile.txt:The article would delve into the key points of the conference, list the participating countries, detail the agreements made, and provide interpretations from various experts.
~/home/hamster/test/somefile.txt:These reports allow readers to stay informed about global events and developments.
~/home/hamster/test/somefile.txt:EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$
```

20. Искать строки, начинающиеся с example или «Real-Life».

```
$ grep "^example" ~/test/*.txt
$ grep "^Real-Life" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep "^example" ~/test/*.txt
hamster@fedora:~$ grep "^Real-Life" ~/test/*.txt
~/home/hamster/test/otherfile.txt:Real-Life Dictionary Example:
~/home/hamster/test/somefile.txt:Real-Life News Article Example:
hamster@fedora:~$
```

21. Найти строки, оканчивающиеся на «:» двоеточие или на определенное выражение.

```
$ grep ":$" ~/test/somefile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep ":$" ~/test/somefile.txt
Real-Life News Article Example:
hamster@fedora:~$
```

22. Показывает строки, содержащие цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

```
$ grep "[0-9]" ~/test/otherfile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep "[0-9]" ~/test/otherfile.txt
Its latest edition houses definitions for over 600,000 words, providing not just their meanings, but their pronunciation guides and etymology as well.
hamster@fedora:~$
```

23. Найти строку argument в бинарном файле /usr/bin/find.

```
$ grep -a "argument" /usr/bin/find
```

Ответ:

```

hamster@fedora:~$ grep -a "argument" /usr/bin/find
Valid arguments for -D:
Invalid optimisation level %scur_day_start = %sentry_open != NULLentry_close != NULLentry_print != NULLunknow predicate `%s'invalid predicate `%s'invalid argument `%s' to
`%s'missing argument to `%s'-printPredicate list:
andentry_and != NULLentry->pred_func != NULLfalse?[/dev/stdoutAMANUARYYEARTOMORROW.../find/parser.cThe %s test needs an argumentstrchr (validchars, x)TZTZ="DStnumber of
secondsdatetime_local_zonedateDayrelativenumberbybit&%dour_pred->pred_func != NULLour_pred->pred_func != abcDffgfhfiklmMnp5stuYz%ABC1[(foofoo->wholename->name->
ename-nameABG1QVYESTERDAYTODAYNOWLASTHISNEXTFIRSTTHIRDFOURTHEIFTHSIXTHESEVENTHEIGHTHINTENTHELEVENTHWEELFHAGOHENCEMONTHORTNIGHTWEHOURMINUTEINSECONDECFEBRUARYMARCHA
PRILMAYJUNEJULYAUGUSTSEPTEMBEROCTOBERNOVEMBERDECEMBERSUNDAYMONDAYTUESDAYWEDNESDAYNESTHURSDAYTHURSFRIDAYSATURDAYA.M.P.M.newerYnotamnaneweratmecmIncnewerc
tmecontextdaystartdeletemptyexecutablefiles0->fromfsfollowfprintf@printffstypetegulnameinumpathiregexlinksmaxdepthmdepthminumountlmenoleafnogrupoynousernoignore
_raddir_racenoernperunprunequitreadableregextypesamefilesizeuidwrittenlxdevautox-nop--help-versionSunMonTueWedThuFriSatJanFebMarAprMayJunJulAugSepOctNovDecprmaryun
_rchDisplay the expression treeall.../lib/libfdcmd_c-xtype-typeUnknown argument to %s: %cinvalid mode %sinvalid -size type %c\\n\\b\\r\\t\\f\\ \\%03owrite errornanosec < na
nosec_per_secInvalid argument %s to -used ? < sgtinserting %
arg != NULLdo not careargument list too long(some -exec# arguments)PATHNULL != initial_wd()-execs ... {} +ctl->max_arg_count > 0->ok-kdirstart->cmd_argc > 0dst_pos > ctl-
>initial_argcGNU_FNDUTILS_FD_LEAK_CHECKUnexpected suffix %s on %sExpected an integer: %s.../lib/fdleak.cno_leaks/dev/stderrstandard error.../find/sharefile.cenabledisabledKevin DalleyJames YoungmanEric B. Decker4.10.0Features enabled: D_TYPE O_NOFOLLOW(%s) LEAF_OPTIMISATION SE
LINUX FTS(FTS_CWDFO) FTS() CBO(level=%d) .../.../gl/lib/cycle-check.cstate->magic == 9827862%.0ffbb %H%Mbb %e %%*%*%*10%*Blu %-*s %-*10%*s %*s -> .../.../gl/lib/m
buflerf.hmbssinit ($iter->state)*iter == '\0'.../.../gl/lib/mbufler.hmbssinit ($iter->state)*iter->cur.ptr == '\0'*iter->cur.wc == #findutilsemacsgnu-awkposix-awkposix-
basicposix-egrepposix-extendedposix-minimal-basic.../.../gl/lib/chdr-long.cl close fail'***/proc/self/fd/%d.../fd/proc/self/fd/%d/GMTWET/.libs/lit-unlabeleds (%s) %s
memory exhausted0 < len4096 < lenmdir != '/dir <= dir endlash - dir < 4096POSIX WESTBSTARTBRTBRSTNSTNDTCLCTLDCTDMSTMNDTPSTDTAKSTA0THSTHATHADTSSTWATCETCESTMETMEZ
MESSMSZEETESTCATSASTEATMSKMSDISTGSTJSTGSTNZDZTUTUTCinvalid expression; you have used a binary operator %s' with nothing before it. invalid expression: expected express
ion before closing parentheses '%s'.expected an expression between '%s' and '%s'expected an expression after '%s'invalid expression; you have too many '%s'invalid expression;
expected to find a ')' but didn't see one. Perhaps you need an extra predicate after '%s'invalid expression; empty parentheses are not allowed.invalid expression; I was ex
pecting to find a ')' somewhere but did not see one.oops -- invalid expression typeoops -- invalid expression typeoops -- invalid expression type(%d)dir_id == AF_FDCWD || dir_fd >= 0->parser_entry->p
red_func = p->pred_func->parser_entry-type != ARG_OPTIONp->parser_entry-type != ARG_POSITIONAL_OPTIONWARNING: file %s appears to have mode 0000warning: you have specifi
ed the global option %s after the argument %s, but global options are not positional, i.e., %s affects tests specified before it as well as those specified after it. Please
specify global options before other arguments. cost=%s est_success_rate=%#.4g %s side effects Right subtree has side-effectsoperation is AND; right success rate <= leftope
ration is OR; right success rate >= leftNot an arm swap candidate (%s):

```

Примеры с регулярными выражениями .

Ключ -E включает поддержку расширенных регулярных выражений.

1. Найти строки, начинающиеся с определённого слова EXAMPLE:

```
# grep -E "^EXAMPLE" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```

hamster@fedora:~$ grep -E "^EXAMPLE" ~/test/*.txt
/home/hamster/test/otherfile.txt:EXAMPLE text for bash script.
/home/hamster/test/somefile.txt:EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$ █

```

2. Найти строки, оканчивающиеся на «::» двоеточие или на определенное выражение:

```
# grep -E ":$" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```

hamster@fedora:~$ grep -E ":$" ~/test/*.txt
/home/hamster/test/otherfile.txt:Real-Life Dictionary Example:
/home/hamster/test/somefile.txt:Real-Life News Article Example:
hamster@fedora:~$ █

```

3. Найти строки с цифрами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0:

```
# grep -E "[0-9]" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```

hamster@fedora:~$ grep -E "[0-9]" ~/test/*.txt
/home/hamster/test/otherfile.txt:Its latest edition houses definitions for over 600,000 words, providing not just their meanings, but their pronunciation guides and etymolo
gy as well.
hamster@fedora:~$ █

```

4. Найти строки с email-адресами:

```
# grep -E "\b[A-Za-z0-9._%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\.[A-Z|a-z]{2,}\b"
~/test/emailfile.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -E "\b[A-Za-z0-9._%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\.[A-Z|a-z]{2,}\b" ~/test/emailfile.txt
Пример корректного email: user@example.com
Еще один пример: john.doe123@sub.domain.org
Корректный email с точками и дефисами: user.name+alias@sub-domain.example.com
Email с верхним регистром: USER@DOMAIN.COM
Еще один некорректный пример: user@domain..com
Корректный email: user.name@example.co.uk
Корректный email: user+alias@domain.com
hamster@fedora:~$
```

5. Найти выражения New York или Oxford:

```
# grep -E "New York|Oxford" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -E "New York|Oxford" ~/test/*.txt
~/home/hamster/test/otherfile.txt:If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
~/home/hamster/test/otherfile.txt:The Oxford English Dictionary is a vital resource for linguists, writers, researchers, and anyone interested in the nuances of the English language.
~/home/hamster/test/somefile.txt:Let's take The New York Times as an example.
hamster@fedora:~$
```

6. Найти строки, которые начинаются с больших букв английского алфавита:

```
# grep -E "^[a-zA-Z]" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ grep -E "^[a-zA-Z]" ~/test/*.txt
~/home/hamster/test/emailfile.txt:Email с верхним регистром: USER@DOMAIN.COM
~/home/hamster/test/otherfile.txt:Real-Life Dictionary Example:
~/home/hamster/test/otherfile.txt:If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
~/home/hamster/test/otherfile.txt:Its latest edition houses definitions for over 600,000 words, providing not just their meanings, but their pronunciation guides and etymology as well.
~/home/hamster/test/otherfile.txt:The Oxford English Dictionary is a vital resource for linguists, writers, researchers, and anyone interested in the nuances of the English language.
~/home/hamster/test/otherfile.txt:EXAMPLE text for bash script.
~/home/hamster/test/somefile.txt:Real-Life News Article Example:
~/home/hamster/test/somefile.txt:Let's take The New York Times as an example.
~/home/hamster/test/somefile.txt:They produce news articles on a wide array of topics, from international events to local incidents.
~/home/hamster/test/somefile.txt:An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
~/home/hamster/test/somefile.txt:The article would delve into the key points of the conference, list the participating countries, detail the agreements made, and provide interpretations from various experts.
~/home/hamster/test/somefile.txt:These reports allow readers to stay informed about global events and developments.
~/home/hamster/test/somefile.txt:EXAMPLE text for bash script.
hamster@fedora:~$
```

7. Вывести файл без закомментированных строк:

```
# grep -vE '(^[:space:]]*([#;!].*)?$/)'
/etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
```

Ответ:

```
root@lenovo:~# sudo grep -vE '(^[:space:]]*([#;!].*)?$/) /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
PidFile=/run/zabbix/zabbix_agentd.pid
LogFile=/var/log/zabbix/zabbix_agentd.log
LogFileSize=0
Server=127.0.0.1
ServerActive=127.0.0.1
Hostname=Zabbix server
Include=/etc/zabbix/zabbix_agentd.d/*.conf
root@lenovo:~#
```

Как исключить слова и шаблоны.

Параметр `-w` указывает `grep` возвращать только те строки, в которых указанная строка представляет собой целое слово (заключенное в символы, не содержащие слов).

По умолчанию `grep` чувствителен к регистру. Это означает, что символы верхнего и нижнего регистра обрабатываются как отдельные. Чтобы игнорировать регистр при поиске, вызовите `grep` с параметром `-i`.

Чтобы отображались только те строки, которые не соответствуют шаблону поиска, используйте параметр `-v` (или `--invert-match`).

Например, чтобы вывести строки, не содержащие строку `no login`, используйте следующую команду:

```
$ sudo grep -wv nologin /etc/passwd
```

Ответ:

```
root:x:0:0:root:/bin/bash
git:x:994:994:git daemon user:/usr/bin/git-shell
linuxize:x:1000:1000:linuxize:/home/linuxize:/bin/bash
```

Если строка поиска содержит пробелы, ее необходимо заключить в одинарные или двойные кавычки.

Чтобы указать два или более шаблона поиска, используйте опцию `-e`:

```
$ sudo grep -wv -e nologin -e bash /etc/passwd
```

Вы можете использовать параметр `-e` столько раз, сколько вам нужно.

Другой способ исключить несколько шаблонов поиска – объединить шаблоны с помощью OR оператора `|`.

В следующем примере выводятся строки, которые не содержат строк `nologin` или `bash`:

```
$ sudo grep -wv 'nologin\|bash' /etc/passwd
```

Утилита `grep` поддерживает три синтаксиса регулярных выражений: **базовый**, **расширенный** и **совместимый** с `Perl`. По умолчанию `grep` интерпретирует шаблон как базовое регулярное выражение, в котором метасимволы, такие как `|`, теряют свое особое значение, и вы должны использовать их версии с обратной косой чертой.

Если вы используете расширенное регулярное выражение `-E`, то оператор `|` не должен экранироваться, как показано ниже:

```
$ sudo grep -Ewv 'nologin|bash' /etc/passwd
```

Вы можете указать различные возможные совпадения, которые могут быть строками-литералами или наборами выражений. В следующем примере исключены строки, в которых строковые совпадения встречаются в самом начале строки:

```
$ sudo grep -v "^games" file.txt
```

Вывод команды может быть отфильтрован с помощью **grep** через конвейер, и только строки, соответствующие заданному шаблону, будут напечатаны на терминале.

Например, чтобы распечатать все запущенные процессы в вашей системе, за исключением тех, которые выполняются от имени пользователя **root**, вы можете отфильтровать вывод команды **ps**:

```
$ sudo ps -ef | grep -wv root
```

Как исключить каталоги и файлы.

Иногда при выполнении рекурсивного поиска с параметрами **-g** или **-R** может потребоваться исключить определенные каталоги из результатов поиска.

Основное различие между параметрами **-g** или **-R** заключается в том, что при вызове **grep** с использованием прописной буквы «**R**» он будет следовать по всем символическим ссылкам.

Чтобы исключить каталог из поиска, используйте параметр **--exclude-dir**. Путь к исключенному каталогу указан относительно каталога поиска.

Ниже приведен пример, показывающий, как искать строку **linuxize** во всех файлах внутри **/etc**, за исключением каталога **/etc/pki**:

```
$ sudo grep -R --exclude-dir=pki linuxize /etc
```

Чтобы исключить несколько каталогов, заключите исключаемые каталоги в фигурные скобки и разделите их запятыми без пробелов.

Например, чтобы найти файлы, содержащие строку **gnu** в вашей системе **GNU\Linux**, за исключением каталогов **proc**, **boot** и **sys**, вы должны запустить:

```
$ sudo grep -r --exclude-dir={proc,boot,sys} gnu /
```

При использовании сопоставления с подстановочными знаками вы можете

исключить файлы, базовое имя которых соответствует глобальному объекту, указанному в параметре `--exclude`.

В приведенном ниже примере мы ищем строку `linuxize` во всех файлах в текущем рабочем каталоге, исключая файлы, оканчивающиеся на `.png` и `.jpg` каталоги:

```
$ sudo grep -rl --exclude=*.{png,jpg} linuxize *
```

Полезные заметки.

1. Команды утилиты `grep` чувствительны к регистру по умолчанию.
2. Используйте `--color=auto` для цветовой подсветки совпадений `example`:

```
$ grep --color=auto "example" ~/test/*.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora: $ grep --color=auto "example" ~/test/*.txt
/home/hamster/test/otherfile.txt:If we take the Oxford English Dictionary as an example, it is one of the most well-known and respected dictionaries worldwide.
/home/hamster/test/somefile.txt:Let's take The New York Times as an example.
/home/hamster/test/somefile.txt:An example could be a report on the recent United Nations Climate Change Conference.
hamster@fedora: $
```

3. Для работы с большими файлами можно комбинировать с `less`:

```
$ grep "example" ~/test/somefile.txt | less
```

Ответ: (*крутим вверх-вниз и смотри результаты выборки*)

Пример работы скрипта.

Создадим тестовый файл `тест.txt`:

```
$ echo -e "Это тестовая строка\nошибка найдена\nТест прошёл успешно"
> тест.txt
```

Найдём строки со словом ошибка:

```
$ grep -i "ошибка" тест.txt
```

Ответ:

```
hamster@fedora:~$ echo -e "Это тестовая строка\nошибка найдена\nТест прошёл успешно" > тест.txt
hamster@fedora:~$ grep -i "ошибка" тест.txt
Ошибка найдена
hamster@fedora:~$
```

Возвращаемые значения.

Это полезно при использовании **grep** в скриптах и проверке условий.

- 0** – найдено хотя бы одно совпадение.
- 1** – совпадений нет.
- 2** – ошибка выполнения.

Альтернативы и дополнения.

- **egrep** – то же, что **grep -E** – работает с расширенными регулярными выражениями.
- **fgrep** – быстрый поиск фиксированных строк (эквивалент **grep -F**).
- **rg (ripgrep)** – современная альтернатива с высокой скоростью поиска.
- **awk / sed** – для сложной обработки текста.
- **find + grep** – для поиска файлов и анализа их содержимого.

Оригиналы источников информации.

1. [gubin.systems](#) «Команда grep.»
2. [youstable.com](#) «Как использовать команду grep в Linux для эффективного поиска.»
3. [cloud.ru](#) «Команда grep в Linux: как искать строки и шаблоны.»
4. [timeweb.cloud](#) «Использование Grep и регулярных выражений для поиска текстовых шаблонов в Linux.»
5. [helpfulprofessor.com](#) «Informational Texts Examples.»
6. [linuxize.com](#) «How to Exclude in Grep.»