


Часто задаваемые вопросы по BASH

Примечание: Часто задаваемые вопросы были разделены на отдельные страницы для упрощения редактирования. Кроме того, для более быстрой загрузки этой страницы ответы больше не представлены здесь полностью.

Читатели, нажмите ссылку [\[BashFAQ / nnn\]](#) внизу каждого ответа, чтобы прочитать остальную часть ответа.

Редакторы, нажмите ссылку "[редактировать]" внизу каждой записи. Не добавляйте новые вопросы на эту страницу; вместо этого создайте новую подстраницу со следующим доступным номером вопроса.

Спасибо.

Это ответы на часто задаваемые вопросы на канале #bash в IRC-сети  IRC.libera.chat. Эти ответы предоставлены постоянными участниками канала (первоначально heiner, а затем другими, включая greusat и r00t), а также такими пользователями, как вы. Если вы обнаружите что-то неточное или просто написанное с ошибкой, пожалуйста, не стесняйтесь исправить это!

Вся информация здесь представлена без каких-либо гарантий или гарантий точности. Используйте его на свой страх и риск. Если вы сомневаетесь, пожалуйста, обратитесь к справочным страницам или информационным страницам GNU в качестве авторитетных ссылок.

BASH - это оболочка, совместимая с BourneShell, которая добавляет много новых функций к своему предку. Большинство из них также доступны в KornShell. Ответы, приведенные в этом FAQ, могут быть наклонены в сторону Bash, или они могут быть наклонены к наименьшему общему знаменателю Bourne shell, в зависимости от того, кто написал ответ. В большинстве случаев предпринимаются усилия для предоставления как переносимого (Bourne), так и эффективного (Bash, где это уместно) ответа. Если вопрос не является строго специфичным для оболочки, а скорее связан с Unix, он может быть в UnixFAQ.

Этот FAQ предполагает определенный уровень знакомства с базовым синтаксисом сценариев оболочки. Если вы совершенно новичок в Bash или в семействе оболочек Bourne, вы можете начать с BashGuide.

Более продвинутые пользователи могут пожелать ознакомиться с BashPitfalls и BashProgramming.

Если вы хотите помочь, вы можете добавить новые вопросы с ответами здесь или попытаться ответить на один из BashOpenQuestions.

Официальный  FAQ по Bash от Чета Рами содержит много технических вопросов, которые здесь не рассматриваются.

Содержание

1. Как я могу прочитать файл (поток данных, переменную) построчно (и / или поле за полем)?
2. Как я могу сохранить возвращаемое значение и / или вывод команды в переменной?

3. как я могу сортировать или сравнивать файлы на основе некоторых атрибутов метаданных (время последнего / самого старого изменения, размер и т. Д.)?
4. Как я могу проверить, является ли каталог пустым или нет? Как мне проверить наличие файлов формата * .prg или подсчитать, сколько их?
5. Как я могу использовать переменные массива?
6. Как я могу использовать переменные переменные (косвенные переменные, указатели, ссылки) или ассоциативные массивы?
7. Существует ли функция для возврата длины строки?
8. Как я могу рекурсивно искать строку во всех файлах?
9. Что такое буферизация? Или, почему моя командная строка не выдает никаких выходных данных: файл журнала tail -f | grep 'foo bar' | awk ...
10. Как я могу воссоздать структуру иерархии каталогов без файлов?
11. Как я могу напечатать n-ю строку файла?
12. Как мне вызвать команду оболочки из приложения, не являющегося оболочкой?
13. Как я могу объединить две переменные? Как мне добавить строку к переменной?
14. Как я могу перенаправить вывод нескольких команд одновременно?
15. Как я могу запустить команду для всех файлов с расширением .gz?
16. Как я могу использовать логический И / ИЛИ / НЕ в шаблоне оболочки (глобус)?
17. Как я могу группировать выражения в операторе if, например, if (A И B) ИЛИ C?
18. Как я могу использовать числа с начальными нулями в цикле, например, 01, 02?
19. Как я могу разделить файл на диапазоны строк, например, строки 1-10, 11-20, 21-30?
20. Как я могу найти и безопасно обрабатывать имена файлов, содержащие новые строки, пробелы или и то, и другое?
21. Как я могу заменить строку другой строкой в переменной, потоке, файле или во всех файлах в каталоге?
22. Как я могу вычислять с числами с плавающей запятой вместо просто целых чисел?
23. Я хочу запустить интерактивную оболочку, которая имеет специальные псевдонимы и функции, а не те, которые указаны в ~/.bashrc пользователя.
24. Я устанавливаю переменные в цикле, который находится в конвейере. Почему они исчезают после завершения цикла? Или, почему я не могу передавать данные для чтения?
25. Как я могу получить доступ к позиционным параметрам после 9 долларов?
26. Как я могу рандомизировать (перетасовать) порядок строк в файле? Или выбрать случайную строку из файла или выбрать случайный файл из каталога?
27. Как могут взаимодействовать два несвязанных процесса?
28. Как мне определить местоположение моего скрипта? Я хочу прочитать некоторые конфигурационные файлы из того же места.
29. Как я могу отобразить цель символической ссылки?
30. Как я могу переименовать все мои файлы *.foo в *.bar, или преобразовать пробелы в символы

- подчеркивания, или преобразовать имена файлов в верхнем регистре в нижний регистр?
31. В чем разница между тестом, [и [[?
 32. Как я могу перенаправить вывод 'time' в переменную или файл?
 33. Как я могу найти идентификатор процесса для процесса, учитывая его имя?
 34. Могу ли я сделать счетчик в Bash?
 35. Как я могу легко обрабатывать параметры и аргументы командной строки в моем скрипте?
 36. Как я могу получить все строки, которые есть: в обоих из двух файлов (заданное пересечение) или только в одном из двух файлов (заданное вычитание).
 37. Как я могу печатать текст в разных цветах?
 38. Как работают права доступа к файлам в Unix?
 39. Что представляют собой все точечные файлы, которые читает bash?
 40. Как мне использовать dialog для получения ввода от пользователя?
 41. Как мне определить, содержит ли переменная подстроку?
 42. Как я могу узнать, все еще ли выполняется процесс?
 43. Почему моя работа с crontab завершается неудачей? 0 0 * * * какая-нибудь команда > /var/log/mylog.`дата +%Y%m%d`
 44. Как мне создать индикатор выполнения? Как мне увидеть индикатор выполнения при копировании / перемещении файлов?
 45. Как я могу гарантировать, что одновременно выполняется только один экземпляр скрипта (взаимное исключение, блокировка)?
 46. Я хочу проверить, есть ли слово в списке (или элемент является членом набора).
 47. Как я могу перенаправить stderr на канал?
 48. Команда оценки и проблемы безопасности
 49. Как я могу просматривать периодические обновления / добавления к файлу? (например: растущий файл журнала)
 50. Я пытаюсь поместить команду в переменную, но сложные случаи всегда терпят неудачу!
 51. Я хочу, чтобы поиск по истории был таким же, как в tcsh. Как я могу привязать его к клавишам вверх и вниз?
 52. Как мне преобразовать файл из формата DOS в формат UNIX (удалить CRS из CR-LF-терминаторов строк)?
 53. У меня есть необычная подсказка с цветами, и теперь bash, похоже, не знает, насколько широк мой терминал. Строки обтекаются неправильно.
1. Избегайте цветов с помощью \[\]
 54. Как я могу определить, содержит ли переменная действительное число?
 55. Расскажите мне все о 2> & 1 - в чем разница между 2> & 1> foo и > foo 2> & 1, и когда я должен использовать что?
 56. Как я могу распаковать (или разархивировать) несколько архивных файлов одновременно?
 57. Как я могу сгруппировать записи (в файле по общим префиксам)?
 58. Может ли bash обрабатывать двоичные данные?
 59. Я где-то видел эту команду: :(){ :;& } (вилочная бомба). Как это работает?
 60. Я пытаюсь написать скрипт, который изменит каталог (или установит переменную), но после завершения работы скрипта я возвращаюсь к тому, с чего начал (или моя переменная не установлена)!

61. Есть ли список функций, которые были добавлены в конкретные выпуски (версии) Bash?
62. Как мне создать временный файл безопасным способом?
63. Мой ssh-клиент зависает, когда я пытаюсь выйти из системы после запуска удаленного фонового задания!
64. Почему так сложно получить ответ на вопрос, который я задал в #bash?
65. Есть ли в bash команда "ПРИОСТАНОВИТЬ", как в пакетных сценариях MSDOS? Чтобы предложить пользователю нажать любую клавишу для продолжения?
66. Я хочу проверить, является ли `[[$ var == foo || $ var == bar || $ var == more]]` без повторения `$ var` n раз.
67. Как я могу обрезать начальные / конечные пробелы в одной из моих переменных?
68. Как мне запустить команду и прервать ее (таймаут) через N секунд?
69. Я хочу автоматизировать ssh (или scp, или sftp) соединение, но я не знаю, как отправить пароль....
70. Как мне преобразовать времена Unix (эпохи) в понятные для человека значения?
71. Как преобразовать символ ASCII в его десятичное (или шестнадцатеричное) значение и обратно? Как мне выполнить кодирование или декодирование URL-адресов?
72. Как я могу убедиться, что моя среда настроена для заданий cron, batch и at?
73. Как я могу использовать расширение параметров? Как я могу получить подстроки? Как я могу получить файл без его расширения или получить только расширение файла? Какие есть хорошие способы сделать basename и dirname?
74. Как мне получить эффекты от этих изящных расширений параметров Bash в старых оболочках?
75. Как мне использовать "найти"? Я вообще не могу понять справочную страницу!
76. Как мне получить сумму всех чисел в столбце?
77. Как мне войти в историю или "защитить" bash от удаления истории?
78. Я хочу установить пароль пользователя с помощью команды Unix passwd, но как мне это сделать? Он не читает стандартный ввод!
79. Как я могу использовать grep для строк, содержащих foo И bar, foo ИЛИ bar? Или для файлов, содержащих foo И bar , возможно, в отдельных строках? Или файлы, содержащие foo, но НЕ bar ?
80. Как я могу создать псевдоним, который принимает аргумент?
81. Как я могу определить, существует ли команда где-либо на моем ПУТИ?
82. Почему `$(...)` предпочтительнее, чем ``...`` (обратные ссылки)?
83. Как мне определить, определена ли уже переменная? Или функция?
84. Как мне вернуть строку (или большое число, или отрицательное число) из функции? "return" позволяет мне указывать только число от 0 до 255.
85. Как записать несколько раз в fifo, не открывая его повторно?
86. Как игнорировать псевдонимы, функции или встроенные функции при выполнении команд?

- встроенные функции при выполнении команд:
87. Как я могу получить права доступа к файлу (или другие метаданные), не анализируя вывод `ls -l`?
 88. Как я могу избежать потери каких-либо строк истории?
 89. Я читаю файл построчно и запускаю `ssh` или `ffmpeg`, обрабатывается только первая строка!
 90. Как мне добавить текст в файл (противоположный `>>`)?
 91. Я пытаюсь получить количество столбцов или строк моего терминала, но переменные **СТОЛБЦЫ** / **СТРОКИ** всегда пусты.
 92. Как мне написать CGI-скрипт, который принимает параметры?
 93. Как я могу настроить содержимое строки заголовка моего терминала?
 94. Я хочу получать предупреждение, когда мой диск заполнен (анализ вывода `df`).
 95. Я получаю "слишком длинный список аргументов". Как я могу обрабатывать большой список по частям?
 96. `ssh` съедает мои словесные границы! Я не могу сделать `ssh remotehost make CFLAGS="-g -O"`!
 97. Как мне определить, является ли символическая ссылка висячей (поврежденной)?
 98. Как добавить поддержку локализации в ваши `bash`-скрипты
 99. Как я могу получить самый новый (или самый старый) файл из каталога?
 100. Как мне выполнять манипуляции со строками в `bash`?
 101. Общие служебные функции (`warn`, `die`)
 102. Как получить разницу между двумя датами
 103. Как мне проверить, был ли мой файл изменен в определенный месяц или диапазон дат?
 104. Почему `foo=bar` не повторяет строку печати `"$foo"`?
 105. Почему `set -e` (или `set -o errexit`, или `trap ERR`) не делает то, что я ожидал?
 106. Регистрация! Я хочу отправить все выходные данные моего скрипта в файл журнала. Но я хочу сделать это изнутри скрипта. И я тоже хочу увидеть это на терминале!
 107. Как мне добавить временную метку к каждой строке потока?
 108. Как мне дождаться нескольких запущенных процессов?
 109. Как я могу определить, был ли мой скрипт получен (выделен пунктиром) или выполнен?
 110. Как мне скопировать файл в удаленную систему и указать удаленное имя, которое может содержать пробелы?
 111. Что такое уязвимость `Shellshock` в `Bash`?
 112. Каковы преимущества и недостатки использования `set -u` (или `set -o nounset`)?
 113. Как мне извлечь данные из файла `HTML` или `XML`?
 114. Как мне работать с IP-адресами и сетевыми масками?
 115. Как мне составить меню?
 116. У меня есть два файла. Первый содержит неверные IP-адреса (плюс другие поля). Я хочу удалить все эти неверные адреса из второго файла.
 117. У меня есть конвейер, в котором длительная команда подается в фильтр. Если фильтр найдет `"foo"`, я хочу, чтобы длительная команда умерла.
 118. Как мне распечатать содержимое массива в обратном порядке или поменять местами массив?

119. В чем разница между "cmd < file" и "cat file | cmd"? Что такое UUOC?

120. Как я могу узнать, откуда взялась эта странная переменная в моей интерактивной оболочке?

121. Что означает значение слишком велико для базы? (Восьмеричные значения в арифметике.)

1. Как я могу прочитать файл (поток данных, переменную) построчно (и / или поле за полем)?

Не пытайтесь использовать "для". Используйте цикл `while` и команду `read`. Вот базовый шаблон; есть много вариантов для обсуждения:

[BashFAQ/001][редактировать]

2. Как я могу сохранить возвращаемое значение и / или выходные данные команды в переменной?

Ну, это зависит от того, хотите ли вы сохранить *вывод* команды (либо `stdout`, либо `stdout + stderr`) или ее *статус завершения* (от 0 до 255, где 0 обычно означает "успех").

[BashFAQ/002][редактировать]

3. Как я могу сортировать или сравнивать файлы на основе некоторых атрибутов метаданных (время последнего / самого старого изменения, размер и т. Д.)?

Заманчивым решением является использование `ls` для вывода отсортированных имен файлов и обработки результатов, например, с помощью `awk`. Как обычно, подход `ls` не может быть надежным и никогда не должен использоваться в сценариях, отчасти из-за возможности присутствия произвольных символов (включая новые строки) в именах файлов. Следовательно, нам нужен какой-то другой способ сравнения метаданных файла.

[BashFAQ/003][редактировать]

4. Как я могу проверить, является ли каталог пустым или нет? Как мне проверить наличие файлов формата *.mpg или подсчитать, сколько их?

В Bash вы можете безопасно и легко подсчитывать файлы с **ПОМОЩЬЮ** опций `nullglob` и `dotglob` (которые изменяют поведение при глобировании), а также массива:

[BashFAQ/004][редактировать]

5. Как я могу использовать переменные массива?

Этот ответ предполагает, что у вас есть базовое понимание того, что такое массивы. Если вы новичок в такого рода программировании, вы можете начать с объяснения руководства. Эта страница более подробная. Смотрите ссылки внизу для получения дополнительных ресурсов.

[BashFAQ/005][редактировать]

6. Как я могу использовать переменные переменные (косвенные переменные, указатели, ссылки) или ассоциативные массивы?

Это сложная страница, потому что это сложная тема. Он был разделен примерно на три части: ассоциативные массивы, оценка косвенных переменных и присвоение косвенных переменных. Повсюду разбросаны обсуждения проблем и концепций программирования.

[BashFAQ/006][редактировать]

7. Существует ли функция для возврата длины строки?

Самый быстрый способ, не требующий внешних программ (но не используемый в оболочках Bourne):

[BashFAQ/007][редактировать]

8. Как я могу рекурсивно выполнить поиск строки во всех файлах?

Если вы используете типичную систему GNU или BSD, все, что вам нужно, это одна из этих:

[BashFAQ/008][редактировать]

9. Что такое буферизация? Или, почему моя командная строка не выдает никаких выходных данных: файл журнала `tail -f | grep 'foo bar' | awk ...`

Большинство стандартных команд Unix буферизуют свои выходные данные при неинтерактивном использовании. Это означает, что они не записывают каждый символ (или даже каждую строку) сразу, а вместо этого собирают большее количество символов (часто 4 килобайта), прежде чем печатать что-либо вообще. В приведенном выше случае команда `grep` буферизует свои выходные данные, и поэтому `awk` получает свои входные данные только большими порциями.

[BashFAQ/009][редактировать]

10. Как я могу воссоздать структуру иерархии каталогов без файлов?

С помощью программы `cpio`:

Переключить отображение номеров строк

```
cd 1 - "$srcdir" &&  
2 найти . -введите d -print | cpio -dumpv "$stdir"
```

[BashFAQ/010][редактировать]

11. Как я могу напечатать n-ю строку файла?

Один грязный (но не быстрый) способ:

[BashFAQ/011][редактировать]

12. Как мне вызвать команду оболочки из приложения, не являющегося оболочкой?

Вы можете использовать параметр оболочки - C для запуска оболочки с единственной целью выполнения короткого фрагмента сценария:

[BashFAQ/012][редактировать]

13. Как я могу объединить две переменные? Как мне добавить строку к переменной?

В оболочке нет (явного) оператора конкатенации для строк (литеральных или переменных разыменований); вы просто записываете их рядом друг с другом:

[BashFAQ/013][редактировать]

14. Как я могу перенаправить вывод нескольких команд одновременно?

Перенаправление стандартного вывода одной команды так же просто, как:

[BashFAQ/014][редактировать]

15. Как я могу запустить команду для всех файлов с расширением .gz?

Часто команда уже принимает несколько файлов в качестве аргументов, например

[BashFAQ/015][редактировать]

16. Как я могу использовать логический И / ИЛИ / НЕ в шаблоне оболочки (глобусе)?

"Глобусы" - это простые шаблоны, которые можно использовать для сопоставления имен файлов или строк. Обычно они не очень могущественны. Если вам нужно больше энергии, есть несколько доступных вариантов.

[BashFAQ/016][редактировать]

17. Как я могу группировать выражения в операторе if, например, if (A И B) ИЛИ C?

Переносимый (POSIX или Bourne) способ заключается в использовании нескольких команд `test` (или `[]`):

[BashFAQ/017][редактировать]

18. Как я могу использовать числа с начальными нулями в цикле, например, 01, 02?

Как всегда, есть много разных способов решения проблемы, каждый со своими преимуществами и недостатками. Наиболее важными соображениями являются то, какую оболочку вы используете, являются ли начальные / конечные числа константами и сколько раз цикл будет повторяться.

[BashFAQ/018][редактировать]

19. Как я могу разделить файл на диапазоны строк, например, строки 1-10, 11-20, 21-30?

POSIX определяет утилиту разделения, которую можно использовать для этой цели:

[BashFAQ/019][редактировать]

20. Как я могу находить и безопасно обрабатывать имена файлов, содержащие символы новой строки, пробелы или и то, и другое?

Прежде всего, чтобы понять, почему у вас возникли проблемы, прочитайте Аргументы, чтобы понять, как оболочка понимает утверждения, которые вы ей даете. Очень важно, чтобы вы хорошо понимали этот вопрос, если собираетесь что-то делать с оболочкой.

[BashFAQ/020][редактировать]

21. Как я могу заменить строку другой строкой в переменной, потоке, файле или во всех файлах в каталоге?

Для этого существует ряд методов. Какой из них использовать, зависит от многих факторов, самым важным из которых является то, *что мы редактируем*. Эта страница также содержит противоречивые советы от нескольких авторов. Это очень *неприятная* тема, и нет универсально правильных ответов (но много универсально *неправильных*).

[BashFAQ/021][редактировать]

22. Как я могу вычислять с числами с плавающей запятой вместо просто целых чисел?

Встроенная арифметика BASH использует только целые числа:

```
$ printf '%s\n' "$((10 / 3))"  
3
```

[BashFAQ/022][редактировать]

23. Я хочу запустить интерактивную оболочку, которая имеет специальные псевдонимы и функции, а не те, которые указаны в ~/.bashrc пользователя.

При запуске `bash` в режиме, отличном от POSIX, укажите другой начальный файл с помощью `--rcfile`:

[BashFAQ/023][редактировать]

24. Я устанавливаю переменные в цикле, который находится в конвейере. Почему они исчезают после завершения цикла? Или, почему я не могу передавать данные для чтения?

В большинстве оболочек каждая команда конвейера выполняется в отдельной подоболочке. Нерабочий пример:

[BashFAQ/024][редактировать]

25. Как я могу получить доступ к позиционным параметрам после 9 долларов?

Используйте `$ {10}` вместо `$ 10`. Это работает для BASH и KornShell, но не для более старых реализаций BourneShell. Другой способ получить доступ к произвольным позиционным параметрам после 9 долларов - использовать `for`, например, для получения последнего параметра:

[BashFAQ/025][редактировать]

26. Как я могу рандомизировать (перетасовать) порядок строк в файле? Или выбрать случайную строку из файла или выбрать случайный файл из каталога?

Чтобы рандомизировать строки файла, вот один из подходов. Это включает в себя генерацию случайного числа, которое добавляется к каждой строке с префиксом; затем сортировка полученных строк и удаление чисел.

[BashFAQ/026][редактировать]

27. Как могут взаимодействовать два несвязанных процесса?

Два несвязанных процесса не могут использовать аргументы, среду или стандартный / стандартный вывод для связи; требуется некоторая форма межпроцессного взаимодействия (IPC).

[BashFAQ/027][редактировать]

28. Как мне определить местоположение моего скрипта? Я хочу прочитать некоторые конфигурационные файлы из того же места.

Существует две основные причины, по которым возникает эта проблема: либо вы хотите использовать внешние данные или конфигурацию вашего скрипта и вам нужен способ найти эти внешние ресурсы, либо ваш скрипт предназначен для работы с каким-либо пакетом (например, скриптом сборки), и ему необходимо найти ресурсы для действий.

[BashFAQ/028][редактировать]

29. Как я могу отобразить цель символической ссылки?

Нестандартная внешняя команда `readlink(1)` может использоваться для отображения цели символической ссылки:

[BashFAQ/029][редактировать]

30. Как я могу переименовать все мои файлы *.foo в *.bar, или преобразовать пробелы в символы подчеркивания, или преобразовать имена файлов в верхнем регистре в нижний регистр?

Существует множество различных способов сделать это, в зависимости от того, какие нестандартные инструменты у вас есть. Даже со стандартными инструментами POSIX вы все равно можете выполнять большинство простых случаев. Сначала мы покажем примеры портативных инструментов.

[BashFAQ/030][редактировать]

31. В чем разница между тестом, [и [[?

Команда open square bracket `[` (она же команда `test`) и тестовая конструкция `[[...]]` используются для вычисления выражений. `[[...]]` работает только в оболочке Korn (где она берет свое начало), Bash, Zsh и последних версиях Yash и busybox `sh` (если они включены во время компиляции, и все еще очень ограничены, особенно в варианте на основе `hush`), и является более мощным; `[` и `test` - POSIX утилиты (обычно встроенные). POSIX не определяет конструкцию `[[...]]` (которая имеет определенный синтаксис со значительными различиями между реализациями), хотя позволяет оболочкам обрабатывать `[[` как ключевое слово. Вот несколько примеров:

[BashFAQ/031][редактировать]

32. Как я могу перенаправить вывод 'time' в переменную или файл?

Ключевое слово `time` в Bash использует специальную хитрость, чтобы вы могли делать такие вещи, как

[BashFAQ/032][редактировать]

33. Как я могу найти идентификатор процесса для процесса, учитывая его имя?

Обычно процесс упоминается с использованием его идентификатора процесса (PID), и команда `ps (1)` может отображать информацию для любого процесса с учетом его идентификатора процесса, например

[BashFAQ/033][редактировать]

34. Могу ли я сделать счетчик в Bash?

Конечно!

[BashFAQ/034][редактировать]

35. Как я могу легко обрабатывать параметры и аргументы командной строки в моем скрипте?

Ну, это во многом зависит от того, что вы хотите с ними сделать. Существует два стандартных подхода, каждый со своими сильными и слабыми сторонами.

[BashFAQ/035][редактировать]

36. Как я могу получить все строки, которые есть: в обоих из двух файлов (заданное пересечение) или только в одном из двух файлов (заданное вычитание).

Используйте команду `comm (1)`:

[BashFAQ/036][редактировать]

37. Как я могу печатать текст в разных цветах?

Не вводите в свою программу escape-последовательности ANSI color в жестком коде! Команда `trub` позволяет вам взаимодействовать с базой данных терминала разумным способом:

[BashFAQ/037][редактировать]

38. Как работают права доступа к файлам в Unix?

См. Разрешения.

[BashFAQ/038][редактировать]

39. Какие все точечные файлы считывает bash?

Смотрите DotFiles.

[BashFAQ/039][редактировать]

40. Как мне использовать диалог для получения информации от пользователя?

Вот пример:

[BashFAQ/040][редактировать]

41. Как мне определить, содержит ли переменная подстроку?

В БАШ:

[BashFAQ/041][редактировать]

42. Как я могу узнать, все ли еще выполняется процесс?

Команда `kill` используется для отправки сигналов запущенному процессу. В качестве удобной функции сигнал "0", который не существует, может использоваться для определения того, выполняется ли процесс:

[BashFAQ/042][редактировать]

43. Почему моя работа с `crontab` завершается неудачей? `0 0 * * * какая-нибудь команда > /var/log/mylog.`дата +%Y%m%d``

Во многих версиях `crontab` знак процента (%) обрабатывается особым образом и поэтому должен быть экранирован обратной косой чертой:

[BashFAQ/043][редактировать]

44. Как мне создать индикатор выполнения? Как мне увидеть индикатор выполнения при копировании / перемещении файлов?

Самый простой способ добавить индикатор выполнения в свой собственный скрипт - использовать `dialog -gauge`. Вот пример, который в значительной степени зависит от функций BASH:

[BashFAQ/044][редактировать]

45. Как я могу гарантировать, что одновременно выполняется только один экземпляр скрипта (взаимное исключение, блокировка)?

Нам нужны какие-то средства *взаимного исключения*. Один из способов - использовать "блокировку": любое количество процессов может попытаться получить блокировку одновременно, но только один из них добьется успеха.

[BashFAQ/045][редактировать]

46. Я хочу проверить, есть ли слово в списке (или элемент является членом набора).

Если ваш реальный вопрос был в том, *как мне проверить, был ли один из моих параметров -v?* тогда, пожалуйста, смотрите FAQ # 35 вместо этого. В противном случае читайте дальше....

[BashFAQ/046][редактировать]

47. Как я могу перенаправить stderr на канал?

Канал может передавать только стандартный вывод (стандартный вывод) программы. Чтобы передать стандартную ошибку (stderr) через нее, вам нужно перенаправить stderr в то же место назначения, что и стандартный вывод. При желании вы можете закрыть стандартный вывод или перенаправить его в `/dev/null`, чтобы получить только stderr. Несколько примеров кода:

[BashFAQ/047][редактировать]

48. Команда оценки и проблемы безопасности

Команда `eval` чрезвычайно мощная, и ею очень легко злоупотреблять.

[BashFAQ/048][редактировать]

49. Как я могу просматривать периодические обновления / добавления к файлу? (например: растущий файл журнала)

`tail -f` покажет вам растущий файл журнала. В некоторых системах (например, OpenBSD) это автоматически отслеживает измененный файл журнала до нового файла с тем же именем (обычно это то, что вам нужно). Чтобы получить эквивалентную функциональность в системах GNU, вместо этого используйте `tail -F`.

[BashFAQ/049][редактировать]

50. Я пытаюсь поместить команду в переменную, но сложные случаи всегда терпят неудачу!

Переменные содержат данные. Функции содержат код. Не помещайте код внутри переменных! Есть много ситуаций, в которых люди пытаются вставить команды или аргументы команды в переменные, а затем запустить их. Каждый случай должен рассматриваться отдельно.

[BashFAQ/050][редактировать]

51. Я хочу историю -поиск, как в tcsh. Как я могу привязать его к клавишам вверх и вниз?

Просто добавьте следующее в `/etc/inputrc` или ваш `~/.inputrc`:

[BashFAQ/051][редактировать]

52. Как мне преобразовать файл из формата DOS в формат UNIX (удалить CRS из CR-LF-терминаторов строк)?

Символы возврата каретки (CR) используются в маркерах окончания строки в некоторых системах. Существует три различных вида окончаний строк, которые обычно используются:

[BashFAQ/052][редактировать]

53. У меня есть необычная подсказка с цветами, и теперь bash, похоже, не знает, насколько широк мой терминал. Строки обтекаются неправильно.

53.1. Избежать цвета с помощью \[\]

Вы должны поместить `\[` и `\]` вокруг любых непечатаемых escape-последовательностей в вашем приглашении. Таким образом:

[BashFAQ/053][редактировать]

54. Как я могу определить, содержит ли переменная действительное число?

Во-первых, вы должны определить, что вы подразумеваете под "числом". Наиболее распространенным случаем, когда люди спрашивают об этом, кажется "неотрицательное целое число без ведущего знака +". Или, другими словами, строка из всех цифр. В других случаях люди хотят проверить ввод с плавающей запятой, с необязательным знаком и необязательной десятичной точкой.

[BashFAQ/054][редактировать]

55. Расскажите мне все о `2> & 1` - в чем разница между `2> & 1 > foo` и `> foo 2> & 1`, и когда я должен использовать что?

Bash обрабатывает все перенаправления слева направо по порядку. И порядок очень важен. Перемещение их внутри команды может изменить результаты этой команды.

[BashFAQ/055][редактировать]

56. Как я могу распаковать (или разархивировать) несколько архивных файлов одновременно?

Поскольку команда `tar` изначально была разработана для чтения и записи на ленточные устройства (`tar` - Tape ARchiver), вы можете указать только имена файлов для помещения в архив (запись на ленту) или для извлечения из архива (чтение с ленты).

[BashFAQ/056][редактировать]

57. Как я могу сгруппировать записи (в файле по общим префиксам)?

Например, кто-то хочет преобразовать:

[BashFAQ/057][редактировать]

58. Может ли `bash` обрабатывать двоичные данные?

Ответ, по сути, нет....

[BashFAQ/058][редактировать]

59. Я где-то видел эту команду: `:(){ :|:& } (` (вилочная бомба). Как это работает?

Это потенциально опасная команда. Не запускайте его! В приведенном выше вопросе "триггер" опущен, осталась только та часть, которая настраивает функцию.

[BashFAQ/059][редактировать]

60. Я пытаюсь написать скрипт, который изменит каталог (или установит переменную), но после завершения работы скрипта я возвращаюсь к тому, с чего начал (или моя переменная не установлена)!

Подумайте об этом:

```
#!/bin/sh
cd /tmp
```

[BashFAQ/060][редактировать]

61. Есть ли список того, какие функции были добавлены в конкретные выпуски (версии) Bash?

Вот несколько ссылок на официальную документацию Bash:

[\[BashFAQ/061\]](#)[\[редактировать\]](#)

62. Как мне создать временный файл безопасным способом?

Похоже, что не существует какой-либо единой команды, которая просто *работает* везде. временный файл **НЕ** является переносимым. `mktemp` существует более широко (но все же не повсеместно), но может потребоваться переключатель `-C` для создания файла заранее; или он может создать файл по умолчанию и `barf`, если указан `-C`. В некоторых системах нет ни одной команды (Solaris, POSIX). Предполагается, что в системах POSIX должен быть `m4`, который имеет возможность создавать временный файл, но некоторые системы могут не устанавливать `m4` по умолчанию, или в их реализации `m4` может отсутствовать эта функция.

[\[BashFAQ/062\]](#)[\[редактировать\]](#)

63. Мой ssh-клиент зависает, когда я пытаюсь выйти из системы после запуска удаленного фонового задания!

Следующее не будет делать то, что вы ожидаете:

```
ssh me@remotehost "sleep 120 &"  
# Клиент зависает на 120 секунд
```

[\[BashFAQ/063\]](#)[\[редактировать\]](#)

64. Почему так сложно получить ответ на вопрос, который я задал в #bash?

Возможно, никто не знает ответа (или люди, которые знают ответ, заняты). Возможно, вы недостаточно подробно рассказали о проблеме или недостаточно четко представили проблему. Возможно, ответ на заданный вами вопрос содержится в этом FAQ, или в BashPitfalls, или в BashGuide.

[\[BashFAQ/064\]](#)[\[редактировать\]](#)

65. Есть ли в bash команда "ПРИОСТАНОВИТЬ", как в пакетных сценариях MSDOS? Чтобы предложить пользователю нажать любую клавишу для продолжения?

Используйте следующее, чтобы дождаться, пока пользователь нажмет enter:

[\[BashFAQ/065\]](#)[\[редактировать\]](#)

66. Я хочу проверить, является ли `[[$ var == foo || $ var == bar || $ var == more]]` без повторения `$ var` n раз.

В переносимом решении используется `case`:

[BashFAQ/066][редактировать]

67. Как я могу обрезать начальные / конечные пробелы в одной из моих переменных?

Есть несколько способов сделать это. Некоторые включают специальные приемы, которые работают только с пробелами. Другие являются более общими и могут использоваться для удаления ведущих нулей и т. Д.

[BashFAQ/067][редактировать]

68. Как мне запустить команду и прервать ее (тайм-аут) через N секунд?

СНАЧАЛА проверьте, можно ли передать команде, которую вы запускаете, тайм-аут напрямую. Описанные здесь методы представляют собой "хакерские" обходные пути, позволяющие принудительно завершить выполнение команды по истечении определенного времени. Правильная настройка вашей команды *всегда* предпочтительнее приведенных ниже альтернатив.

[BashFAQ/068][редактировать]

69. Я хочу автоматизировать ssh (или scp, или sftp) соединение, но я не знаю, как отправить пароль....

При работе с аутентификацией в сценарии оболочки, пожалуйста, имейте в виду следующие моменты:

[BashFAQ/069][редактировать]

70. Как мне преобразовать времена Unix (эпохи) в понятные для человека значения?

Единственный разумный способ обработки значений времени в программе - преобразовать их в линейную шкалу. Вы не можете сохранить "17 января 2005 года в 5:37 вечера" в переменной и ожидать, что с ней что-нибудь сделают....

[BashFAQ/070][редактировать]

71. Как преобразовать символ ASCII в его десятичное (или шестнадцатеричное) значение и обратно? Как мне выполнить кодирование или декодирование URL-адресов?

Если у вас есть известное восьмеричное или шестнадцатеричное значение (во время написания сценария), вы можете просто использовать `printf`:

[BashFAQ/071][редактировать]

72. Как я могу убедиться, что моя среда настроена для заданий cron, batch и at?

Если оболочка или другой скрипт, вызывающий команды оболочки, работает нормально в интерактивном режиме, но терпит неудачу из-за конфигураций среды (скажем, сложный `$PATH`) при неинтерактивном запуске, вам нужно будет принудительно настроить вашу среду должным образом.

[BashFAQ/072][редактировать]

73. Как я могу использовать расширение параметров? Как я могу получить подстроки? Как я могу получить файл без его расширения или получить только расширение файла? Какие есть хорошие способы сделать `basename` и `dirname`?

Расширение параметров - важная тема. Эта страница содержит краткий обзор расширения параметров.

[BashFAQ/073][редактировать]

74. Как мне получить эффекты от этих изящных расширений параметров Bash в старых оболочках?

Большинство расширенных форм расширения параметров не работают со старым BourneShell. Если ваш код также должен быть переносимым в эту оболочку, часто можно использовать `sed` и `expr`.

[BashFAQ/074][редактировать]

75. Как мне использовать "найти"? Я вообще не могу понять справочную страницу!

См. раздел Использование поиска.

[BashFAQ/075][редактировать]

76. Как мне получить сумму всех чисел в столбце?

На этот и все подобные вопросы лучше всего ответить с помощью однострочника AWK.

[BashFAQ/076][редактировать]

77. Как мне войти в историю или "обезопасить" bash от удаления истории?

Если вы являетесь пользователем shell и хотите записывать свои собственные действия, см. Вместо этого FAQ #88. Если вы системный администратор, который хочет знать, как узнать, что пользователь выполнил, когда он сбросил или /dev / обнулил историю своей оболочки, с этим связано несколько проблем....

[BashFAQ/077][редактировать]

78. Я хочу установить пароль пользователя с помощью команды Unix passwd, но как мне это сделать? Он не читает стандартный ввод!

Хорошо, прежде всего, я *знаю*, что сейчас будут люди, читающие это, которые даже не понимают вопроса. Здесь это **не работает**:

```
{ echo oldpass; echo newpass; echo newpass; } | passwd  
# Это НЕ РАБОТАЕТ!
```

[BashFAQ/078][редактировать]

79. Как я могу использовать grep для строк, содержащих foo И bar, foo ИЛИ bar? Или для файлов, содержащих foo И bar , возможно, в отдельных строках? Или файлы, содержащие foo, но НЕ bar ?

На самом деле это четыре разных вопроса, поэтому мы разобьем этот ответ на части.

[BashFAQ/079][редактировать]

80. Как я могу создать псевдоним, который принимает аргумент?

Ты не можешь. Псевдонимы в bash крайне рудиментарны и не очень подходят для каких-либо серьезных целей. На справочной странице bash даже прямо сказано об этом:

[BashFAQ/080][редактировать]

81. Как я могу определить, существует ли команда где-либо на моем пути?

POSIX указывает встроенную **КОМАНДНУЮ** оболочку, которая может использоваться для этой цели:

[BashFAQ/081][редактировать]

82. Почему \$(...) предпочтительнее, чем `...` (обратные знаки)?

`...` - это устаревший синтаксис для подстановки команд, требуемый только самой старой из не совместимых с POSIX оболочек Bourne. Есть несколько причин всегда отдавать предпочтение синтаксису `$ (. . .)`:

[BashFAQ/082][редактировать]

83. Как мне определить, определена ли уже переменная? Или функция?

Есть несколько способов протестировать эти вещи, в зависимости от конкретных требований. В большинстве случаев желаемый тест заключается в том, имеет ли *переменная непустое значение*. В этом случае мы можем просто использовать:

[BashFAQ/083][редактировать]

84. Как мне вернуть строку (или большое число, или отрицательное число) из функции? "return" позволяет мне указывать только число от 0 до 255.

Функции в Bash (а также во всех других оболочках семейства Bourne) работают как команды: то есть они только "возвращают" статус выхода, который представляет собой целое число от 0 до 255 включительно. Это предназначено для использования только для сигнализации ошибок, а не для возврата результатов вычислений или других данных.

[BashFAQ/084][редактировать]

85. Как записать несколько раз в fifo, не открывая его повторно?

В общем случае вы откроете новый FileDescriptor (FD), указывающий на fifo, и напишите через него. В простых случаях этот шаг можно пропустить.

[BashFAQ/085][редактировать]

86. Как игнорировать псевдонимы, функции или встроенные функции при выполнении команды?

функции, встроенные компоненты, внешние утилиты и псевдонимы могут быть определены с одним и тем же именем одновременно. Иногда необходимо указать, какие из них должна разрешить оболочка, минуя другие.

[BashFAQ/086][редактировать]

87. Как я могу получить права доступа к файлу (или другие метаданные) без синтаксического анализа вывода ls -l?

Существует несколько возможных способов, большинство из которых зависят от конкретной системы. Они также зависят от того, *зачем* именно вам нужна информация; в большинстве случаев есть какой-то другой способ достичь вашей реальной цели. Вы не хотите анализировать вывод `ls`, если есть какой-либо возможный способ избежать этого.

[BashFAQ/087][редактировать]

88. Как я могу избежать потери каких-либо строк истории?

[BashFAQ/088][редактировать]

89. Я читаю файл построчно и запускаю `ssh` или `ffmpeg`, обрабатывается только первая строка!

При построчном чтении файла, если команда внутри цикла также считывает `stdin`, она может исчерпать входной файл. Например:

[BashFAQ/089][редактировать]

90. Как мне добавить текст в файл (противоположный `>>`)?

Вы не можете сделать это с помощью одних только перенаправлений `bash`; противоположного `>>` не существует....

[BashFAQ/090][редактировать]

91. Я пытаюсь получить количество столбцов или строк моего терминала, но переменные `СТОЛБЦЫ` / `СТРОКИ` всегда пусты.

`СТОЛБЦЫ` и `СТРОКИ` задаются `BASH` в интерактивном режиме; по умолчанию они недоступны в скрипте. В большинстве систем вы можете попробовать запросить терминал самостоятельно:

[BashFAQ/091][редактировать]

92. Как мне написать CGI-скрипт, который принимает параметры?

Всегда есть обстоятельства, не зависящие от нас, которые заставляют нас делать то, что мы никогда бы не сделали сами. Эта запись часто задаваемых вопросов описывает одну из таких ситуаций.

[BashFAQ/092][редактировать]

93. Как я могу настроить содержимое строки заголовка моего терминала?

Если у вас есть терминал, который понимает `escape`-последовательности, совместимые с `xterm`, и вы просто хотите задать заголовок один раз, вы можете использовать такую функцию:

[BashFAQ/093][редактировать]

94. Я хочу получать предупреждение, когда мой диск заполнен (анализ вывода `df`).

К сожалению, анализ выходных данных `df` действительно является наиболее надежным способом определения того, насколько заполнен диск, в большинстве операционных систем. Однако, пожалуйста, обратите внимание, что это "наименее плохой" ответ, а не "лучший" ответ. Анализ выходных данных любого инструмента отчетности командной строки в программе никогда не бывает приятным. Цель этого FAQ - попытаться описать все проблемы, с которыми, как известно, сталкивается этот подход, и обойти их.


[BashFAQ/094][редактировать]

95. Я получаю "слишком длинный список аргументов". Как я могу обрабатывать большой список по частям?

Во-первых, давайте рассмотрим некоторые справочные материалы. Когда процесс хочет запустить другой процесс, он `fork()` является дочерним, и дочерний процесс вызывает один из системных вызовов семейства `exec*` (например, `execve()`), указывая имя или путь к программному файлу нового процесса; имя нового процесса; списокаргументы для нового процесса; и, в некоторых случаях, набор переменных среды. Таким образом:

[BashFAQ/095][редактировать]

96. `ssh` съедает мои словесные границы! Я не могу сделать `ssh remotehost make CFLAGS="-g -O"`!

 `ssh` эмулирует поведение команды удаленной оболочки Unix (`rsh` или `remsh`), включая эту ошибку. Есть несколько способов обойти это, в зависимости от того, что именно вам нужно.

[BashFAQ/096][редактировать]

97. Как мне определить, является ли символическая ссылка висячей (поврежденной)?

Документация по этому вопросу нечеткая, но оказывается, вы *можете* сделать это с помощью встроенных оболочек:

[BashFAQ/097][редактировать]

98. Как добавить поддержку локализации в ваши bash-скрипты

Ищете примеры того, как добавить простую локализацию в ваши bash-скрипты и как проводить тестирование? Вероятно, это то, что вам нужно....

[BashFAQ/098][редактировать]

99. Как я могу получить самый новый (или самый старый) файл из каталога?

Эта страница должна быть объединена с BashFAQ/003

[BashFAQ/099][редактировать]

100. Как мне выполнять манипуляции со строками в bash?

Bash может выполнять операции со строками. МНОЖЕСТВО операций со строками. Это введение в манипуляции со строками bash и связанные с ними методы. Это совпадает с вопросом о расширении параметров, но информация здесь представлена в более удобной для начинающих форме (мы надеемся).

[Башфак/100][редактировать]

101. Общие служебные функции (предупреждение, смерть)

(Если вы искали обработку опций, см. BashFAQ/ 035.) Bash и sh не предлагают встроенную команду **die**, как это делает Perl, но обычно в скриптах используется функция **die**. Вам просто нужно написать его самостоятельно. Большинство людей, которые пишут функцию **die**, предпочитают, чтобы она была простой. Существует две распространенные разновидности: одна, которая выводит на печать только сообщение, и другая, которая принимает сообщение и значение статуса выхода.

[Башфак/101][редактировать]

102. Как получить разницу между двумя датами

Лучше всего, если вы работаете с временными метками во всем своем коде, а затем только конвертируете временные метки в удобочитаемые форматы для вывода. Если вы должны обрабатывать удобочитаемые даты в качестве входных данных, вам понадобится что-то, что может их анализировать.

[Башфак/102][редактировать]

103. Как мне проверить, был ли мой файл изменен в определенный месяц или диапазон дат?

Делать математику, связанную с датой, в Bash сложно, потому что в Bash нет встроенных функций для выполнения математики с датами или получения

метаданных, таких как время изменения из файлов.

[Башфак/103][редактировать]

104. Почему `foo=bar` не повторяет строку печати `"$foo"`?

Это тонко и связано с точным порядком, в котором `BashParser` выполняет каждый шаг.

[Башфак/104][редактировать]

105. Почему `set -e` (или `set -o errexit`, или `trap ERR`) не делает то, что я ожидал?

`set -e` был попыткой добавить "автоматическое обнаружение ошибок" в оболочку. Его целью было заставить оболочку прерываться при возникновении ошибки, поэтому вам не нужно ставить `|| exit 1` после каждой важной команды. На практике это плохо работает.


[Башфак/105][редактировать]

106. Регистрация! Я хочу отправить все выходные данные моего скрипта в файл журнала. Но я хочу сделать это изнутри скрипта. И я тоже хочу увидеть это на терминале!

Обычно, если вы хотите запустить скрипт и отправить его вывод в файл журнала, вы просто используете перенаправление: `myscript> log 2> & 1`. Или, чтобы увидеть вывод на экране, *а также* перенаправить в файл: `myscript 2> & 1 | tee log` (или, что еще лучше, запустите свой скрипт с помощью команды `script(1)`, если она есть в вашей системе). Если вы хотите вставить команды в скрипт, которые заставляют его выполнять такого рода ведение журнала внутри, не изменяя ваш вызов, тогда это становится сложнее.

[Башфак/106][редактировать]

107. Как мне добавить временную метку к каждой строке потока?

Добавление временных меток в поток является сложной задачей, потому что для этого нет стандартных инструментов. Вам либо нужно установить что-то специально для этого (например, `ts` из  `moreutils` или `multilog` из `daemontools`), либо написать фильтр на каком-нибудь языке программирования. В идеале, вы **не хотите** использовать команду `date` (1) для каждой строки ввода, которую вы регистрируете, потому что это слишком медленно. Вы хотите использовать встроенные файлы. Старые версии `bash` не могут этого сделать. Для параметра `printf` `%(..)`Т вам нужен как минимум **Bash 4.2**. В противном случае вы могли бы написать что-нибудь на Perl, Python, Tcl и т. Д. читать строки и записывать их с метками времени.

[\[Башфак/107\]\[редактировать\]](#)

108. Как мне дождаться нескольких запущенных процессов?

Существует множество способов сделать это, но все они либо ограничены доступными инструментами. Я придумал следующие решения.

[\[Башфак/108\]\[редактировать\]](#)

109. Как я могу определить, был ли мой скрипт отправлен (выделен пунктиром) или выполнен?

Похоже, есть две причины, по которым люди задают этот вопрос: либо они пытаются обнаружить ошибки пользователя и предоставить дружественное сообщение, либо они программисты на Python, которые хотят использовать одну из самых уникальных функций Python в bash.

[\[Башфак/109\]\[редактировать\]](#)

110. Как мне скопировать файл в удаленную систему и указать удаленное имя, которое может содержать пробелы?

Все распространенные инструменты для копирования файлов в удаленную систему (ssh, scp, rsync) отправляют имя файла как часть команды оболочки, которую интерпретирует удаленная система. Это делает проблему чрезвычайно сложной, потому что удаленная оболочка часто искажает имя файла. Существует по крайней мере три способа решения проблемы: NFS, тщательное кодирование имени файла или отправка имени файла как части потока данных.

[\[Башфак/110\]\[редактировать\]](#)

111. Какова уязвимость Shellshock в Bash?

"Shellshock" относится к двум уязвимостям в Bash, обнаруженным в сентябре 2014 года, с возможностью удаленного использования. Первая уязвимость использует механизм, который Bash использовал для экспорта и импорта функций, и допускает выполнение произвольных команд. Вторая уязвимость использует ошибку синтаксического анализатора и позволяет создавать локальные файлы.


[\[BashFAQ/111\]\[редактировать\]](#)

112. Каковы преимущества и недостатки использования set -u (или set -o nounset)?

Bash (как и все другие производные оболочки Bourne) имеет функцию, активируемую командой `set -u` (или `set -o nounset`). Когда эта функция действует, любая команда, которая пытается развернуть неустановленную переменную, вызовет **фатальную** ошибку (оболочка немедленно завершает работу, если она не является интерактивной).

[\[Башфак/112\]\[редактировать\]](#)

113. Как мне извлечь данные из файла HTML или XML?

Не пытайтесь выполнить это с помощью `sed`, `awk`, `grep` и т. Д. (Это приводит к  нежелательным результатам). Во многих случаях лучшим вариантом является написание на языке, поддерживающем XML-данные. Если вам нужно использовать сценарий оболочки, есть несколько специфичных для HTML и XML инструментов, доступных для анализа этих файлов.

[\[Башфак/113\]\[редактировать\]](#)

114. Как мне работать с IP-адресами и сетевыми масками?

Адреса IPv4 представляют собой 32-разрядные целые числа без знака. Обозначение "пунктирный квадрат" (192.168.1.2) является лишь одним из способов представления такого адреса. При применении сетевых масок будет проще, если мы сначала преобразуем формат квадрата с точками в простое целое число.

[\[Башфак/114\]\[редактировать\]](#)

115. Как мне составить меню?

Некоторым людям нравится использовать `select`, потому что это просто. Если ваши собственные потребности чрезвычайно просты, то этого может быть достаточно для вас. Если вам нужен свой собственный внешний вид, вы можете просто написать меню самостоятельно. Существует также диалог, который мы не будем рассматривать на этой странице.

[\[Башфак/115\]\[редактировать\]](#)

116. У меня есть два файла. Первый содержит неверные IP-адреса (плюс другие поля). Я хочу удалить все эти неверные адреса из второго файла.

Это более обобщенная форма одного из вопросов из FAQ 36 (где целая строка является значимой в каждом файле). В этой форме мы используем только *часть* каждой строки в качестве ключа. Мы собираемся показать, как подходить к такого рода задачам, используя ассоциативный массив.

[\[Башфак/116\]\[редактировать\]](#)

117. У меня есть конвейер, в котором длительно выполняющаяся команда подается в фильтр. Если фильтр найдет "foo", я хочу, чтобы длительная команда умерла.

В общем, это невозможно, потому что процессы-братья и сестры (два дочерних элемента одного и того же родителя) не имеют никаких знаний друг о друге. Но

рассмотрим следующий пример и ответы:

[Башфак/117][редактировать]

118. Как мне распечатать содержимое массива в обратном порядке или поменять местами массив?

Сначала обратите внимание, что концепция *порядка* применима только к индексированным массивам, а не к ассоциативным массивам. Ответы были бы проще, если бы не было разреженных массивов, но массивы `bash` могут быть разреженными (непоследовательные индексы). Поэтому мы должны ввести дополнительный шаг.

[Башфак/118][редактировать]

119. В чем разница между "`cmd < file`" и "`cat file | cmd`"? Что такое UUOC?

В большинстве случаев эти команды выполняют одно и то же, но вторая менее эффективна и также ломается в определенных редких случаях.

[Башфак/119][редактировать]

120. Как я могу узнать, откуда взялась эта странная переменная в моей интерактивной оболочке?

Некоторые переменные устанавливаются программами, которые запускаются до `bash`, и этот FAQ не поможет вам с ними. Для переменных, которые задаются `bash` при чтении файла `.dot`, если вы не являетесь пользователем `root`, вы можете использовать режим трассировки `bash`:

[Башфак/120][редактировать]

121. Что означает значение слишком велико для базы? (Восьмеричные значения в арифметике.)

При чтении чисел из файлов или команд и последующем выполнении с ними арифметических действий начальные нули могут вызвать проблему:

```
$ echo $((09))  
bash: 09: значение слишком велико для base (маркер ошибки "09")
```

[Башфак/121][редактировать]

Категория Shell