

Operating systems laba 3

Varfolomeeva Anastasia

12 октября 2023 г.

1 pwd

pwd [Опции]

1.1 Назначения

pwd - позволяет узнать имя текущего каталога.

1.2 Опции

- L выведите значение \$PWD, если в нем указано текущее рабочее значение директории
- P выводит физический каталог без каких-либо символических ссылок

2 ls

ls [Опции]... [Файлы]...

2.1 Назначения

ls - показывает информацию о файлах

2.2 Опции

-C Вывод содержимого каталога в несколько столбцов. Принимается по умолчанию при выводе на терминал.

-F Добавить «слэш» (/) к имени каталога, звездочку (*) к имени исполнимого файла, знак (@) к каждой символической ссылке.

-R Рекурсивный обход встретившихся подкаталогов. Может быть полезна для создания списка всех файлов системы.

-с Вывод сортируется по времени последней модификации файла.

-d Вывод только имени каталога (но не содержимого).

-i Для каждого файла выводится номер индексного дескриптора (уникальный номер файла).

-r Изменение порядка сортировки на обратный (по алфавиту или по времени последнего использования).

-t Сортировать по времени последней модификации файла (последний модифицированный выводится первым).

-1 Вывод одного имени на каждой строке. Принимается по умолчанию при выводе не на терминал.

3 cat

cat [Опции] [Файлы]

3.1 Назначения

cat - объединяет файлы и направляет их на стандартный вывод

3.2 Опции

-A, эквивалентно использованию -vET

-b, нумерует все непустые строки выходного файла, начиная с 1

-e, эквивалентно -vE

-E, выводит в конце каждой строки символ \$

-n, нумерует все строки выходного файла, начиная с 1

-s, заменяет набор пустых строк одной пустой строкой

-t эквивалентно -vT

-T, выводит символы табуляции в формате $\hat{}$ -u (игнорируется)

-v, выводит управляющие символы кроме символов перевода строки (LFD) и табуляции (TAB), для которых использует символ $\hat{}$ М-нотацию

4 cp

cp [Опции] Источник Назначение

4.1 Назначения

Копирует содержимое файла в файл с другим именем либо в другой каталог с сохранением существующего имени файла, также применяется для копирования каталогов с их содержимым.

4.2 Опции

-f Если требуется, удаляет существующие файлы, в которые происходит копирование.

-i Спрашивает, нужно ли перезаписывать существующие файлы, в которые происходит копирование.

-p Сохраняет исходные параметры файла, такие как владелец, группа, права доступа (включая suid и sgid биты), время последней модификации и время последнего доступа к файлу. В случае, если установка владельца или группы приводит к ошибке, suid и sgid биты сбрасываются.

-R, -r Копировать каталоги рекурсивно.

-t, КАТАЛОГ копирует все аргументы ИСТОЧНИК в КАТАЛОГ

5 mv

mv [Опции] Источник Назначение

5.1 Назначения

mv - перемещает или переименовывает файлы или каталоги.

5.2 Опции

-f Не выдавать запрос на подтверждение операции.

-i Выдавать запрос на подтверждение операции, когда файл назначения существует. (В случае, когда заданы обе опции -f и -i, срабатывает только последняя).

6 pr

pr [Опции] Файл

6.1 Назначения

pr - подготавливает текст для печати

6.2 Опции

Разбивает ФАЙЛЫ на страницы или колонки для печати. Аргументы, обязательные для длинных ключей, обязательны и для коротких.

+ПЕРВАЯ СТРАНИЦА[:ПОСЛЕДНЯЯ СТРАНИЦА] начать [завершить] печать на ПЕРВОЙ [ПОСЛЕДНЕЙ] СТРАНИЦЕ.

-ЧИСЛО, выводить заданное ЧИСЛО колонок и печатать их вниз, если только не указана опция -a. Распределить строки по колонкам на каждой странице.

-a, выводить колонки вдоль, а не вниз; используется вместе с опцией -КОЛОНКА.

-d, -вставлять пустую строку после каждой строки.

-D, использовать ФОРМАТ для вывода даты в заголовке.

-e[СИМВОЛ[ЧИСЛО]], преобразовывать СИМВОЛЫ (табуляцию) в заданное ЧИСЛО пробелов (по умолчанию - 8).

-F, -f использовать для разделения страниц знак перевода страницы, а не новой строки (с трехстрочным верхним колонтитулом, если указана опция -F, и пятистрочными верхним и нижним колонтитулом, если опция -F не задана).

-h ЗАГОЛОВОК, использовать центрированный ЗАГОЛОВОК вместо имени файла в верхнем колонтитуле.

-i[СИМВОЛ[ШИРИНА]], заменить пробелы на ЗНАКИ (табуляцию) заданной ШИРИНЫ (по умолчанию - 8).

-l ДЛИНА СТРАНИЦЫ, устанавливает ДЛИНУ СТРАНИЦЫ в строках (по умолчанию - 66) (число строк текста по умолчанию - 56, а с опцией -F - 63).

-n[СИМВОЛ[ЧИСЛО]], нумеровать строки, используя заданное ЧИСЛО (по умолчанию - 5) цифр и СИМВОЛ (табуляцию); по умолчанию нумерация начинается с первой строки.

-o, ПОЛЕ сдвигать каждую строку на ПОЛЕ (по умолчанию - 0) пробелов (не влияет на -w или -W); ПОЛЕ добавляется к ШИРИНЕ СТРАНИЦЫ.

-r, не предупреждать о невозможности открытия файла.

-s,[СИМВОЛ] отделяет колонки СИМВОЛОМ (по умолчанию - символ табуляции без -w и 'нет символа' с -w -s[СИМВОЛ]) отключает усечение линий в опциях всех трёх колонок (-ЧИСЛО|-a -ЧИСЛО|-m) исключая -w.

-t, не выводить колонтитулы.

-T, не выводить колонтитулы и игнорировать символы перевода страницы во входных файлах.

-v, выводить непечатаемые символы с ' и восьмеричным кодом

-w, ШИРИНА СТРАНИЦЫ. устанавливает ШИРИНУ СТРАНИЦЫ (по умолчанию - 72 символа) для вывода в несколько колонок, игнорирует -s[СИМВОЛ].

7 lpr

lpr [Опции] Файл

7.1 Назначения

lpr - подтвердить запрос на печать.

7.2 Опции

-P, ИМЯ выбрать принтер ИМЯ для печати.

-T, НАЗВАНИЕ печатает НАЗВАНИЕ в заголовке страницы.

-w, ШИРИНА СТРАНИЦЫ. устанавливает ШИРИНУ СТРАНИЦЫ.

- ЧИСЛО, напечатать ЧИСЛО копий.

8 lprq

lprq [Опции] [ID запросов на печать..] [Пользователь]

8.1 Назначения

lprq - Показывает очередь печати.

8.2 Опции

-l, отображает полную информацию о печати

-P НАЗНАЧЕНИЕ, Выводит информацию о принтере или классе принтеров

++ ЧИСЛО, Выводит информацию с интервалом ЧИСЛО секунд

9 who

who [Опции]

9.1 Назначения

who - сообщает о всех зарегистрировавшихся в системе пользователях.

9.2 Опции

-a, равносильно -b -d -l -p -r -t -T -u.

-b, время последней загрузки системы.

-d, выводит спящие процессы.

-H, выводит строку заголовка для столбцов таблицы листинга.

-i, в листинге, после времени входа в систему, указывает количество ЧАСОВ:МИНУТ бездействия (простоя) пользователя в его терминале. Точка (.) в этом поле означает, что пользователь был активен в течение последней минуты, а слово old (старый) - бездействовал более суток.

-l, выводит системные процессы, ожидающие регистрации пользователей.

-m выводит информацию о пользователе, связанном с текущим терминалом.

-p, выводит активные процессы, порожденные программой init (см. информацию об init).

-q, выводит только имена и количество зарегистрировавшихся пользователей.

-r, выводит информацию о текущем уровне выполнения (runlevel) для пользователя в системе.

-s, выводит только имя, терминал, время регистрации, имя дистанционного (удалённого) узла (по умолчанию).

-t, если есть, то выводит информацию о последнем изменении времени в системе.

-T, после каждого имени печатает символ, указывающий доступен ли для записи терминал пользователя или нет (см. информацию о командах mesg и write):

10 ps

ps [Опции]

10.1 Назначения

ps - отображает статус процесса.

10.2 Опции

-A, отображает информацию обо всех процессах.

-j, Выводит ID сессии и ID группы процесса.

-U СПИСОК ID ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, выводит процессы всех пользователей, чей действительный ID находится в СПИСКЕ.

-G СПИСОК ID ГРУПП, выводит процессы всех групп, чей действительный ID находится в СПИСКЕ.

11 tty

tty [Опции]

11.1 Назначения

tty - выводит имя терминала соединённого со стандартным вводом .

11.2 Опции

-s ничего не выводить, вернуть только состояние при завершении.

12 du

du [Опции] Файл

12.1 Назначения

du - оценка места на диске, занимаемого файлом .

12.2 Опции

-a Показывать размеры для всех встретившихся файлов, а не только для каталогов.

-k Использовать размер блока 1024 байта, вместо размера по умолчанию в 512 байт.

-s Выводить размеры только для указанных явно аргументов, а не для их подкаталогов.

-x Подсчитывать размеры только для той файловой системы, где расположен заданный аргумент. (Если в иерархии встретятся каталоги, которые будут являться точками монтирования других файловых систем, то их размеры учитываться не будут)

13 cal

cal [Месяц] [Год]

13.1 Назначения

cal - выводит календарь или какую-то его часть. Если указано одно число, то выводит календарь за текущий месяц.

13.2 Опции

Месяц - Целое число от 1 до 12. Месяц, календарь которого необходимо вывести(по умолчанию текущий месяц). ГОД - Целое число от 1 до 9999. Год, календарь которого необходимо вывести(по умолчанию текущий год)

14 cd

cd [Опции] Каталог

14.1 Назначения

cd - Изменение рабочего каталога терминала.

14.2 Опции

-L, Переходить по символическим ссылкам. Данное поведение используется по умолчанию.

-P, Разыменовывать символические ссылки. В данном случае, если осуществляется переход на символическую ссылку, которая указывает на директорию, то в результате команда cd изменит текущую рабочую директорию на директорию, указанную в качестве параметра (то есть ссылка будет разыменована).

15 mkdir

mkdir [Опции] Каталог

15.1 Назначения

mkdir - создает каталоги с заданным именем.

15.2 Опции

-m ПРАВА, Устанавливает права доступа к создаваемым каталогам. Эти права могут быть заданы либо в символьном виде, либо в виде восьмеричного числа.

-p, Создает недостающие родительские каталоги для каждого указанного каталога. Права доступа к родительским каталогам устанавливаются в значение umask, логически сложенное с 'u+wx'. Аргументы, соответствующие существующим каталогам, игнорируются.

16 rmdir

rmdir [Опции] Каталог.

16.1 Назначения

rmdir удаляет пустые каталоги.

16.2 Опции

-r, Если каталог включает более, чем один компонент пути, то удаляется каталог, затем убирается последний компонент пути и удаляется получившийся каталог и т. д. до тех пор, пока все компоненты не будут удалены.

17 rm

rm [Опции] Файлы

17.1 Назначения

rm - удаляет каждый заданный файл

17.2 Опции

-f, Не запрашивать подтверждения операции. Не выдавать диагностических сообщений. Не возвращать код ошибочного завершения, если ошибки были вызваны несуществующими файлами.

-i, Выводить запрос на подтверждение операции удаления (если заданы одновременно опции -f и -i, то срабатывает последняя указанная).

-r, -R, Рекурсивное удаление дерева каталогов.

18 chmod

chmod [Опции] Права Файл

18.1 Назначения

chmod изменяет права доступа каждого указанного файла в соответствии с правами доступа, указанными в параметре режим, который может быть представлен как в символьном виде, так и в виде восьмеричного числа, представляющего битовую маску новых прав доступа. Оператор '+' добавляет выбранные права доступа к уже имеющимся у каждого файла; '-' удаляет эти права; а '=' присваивает только эти права каждому указанному файлу.

18.2 Опции

-R, Рекурсивное изменение прав доступа для каталогов и их содержимого.

19 chown

chown [Опции] Пользователь[:Группа] Файл

19.1 Назначения

chown изменяет владельца и/или группу для каждого заданного файла. В качестве имени владельца/группы берется первый аргумент, не являющийся опцией. Если задано только имя пользователя (или числовой идентификатор пользователя), то данный пользователь становится владельцем каждого из указанных файлов, а группа этих файлов не изменяется. Если за именем пользователя через двоеточие следует имя группы (или числовой идентификатор группы), без пробелов между ними, то изменяется также и группа файла.

19.2 Опции

-R, Рекурсивное изменение владельца для каталогов и их содержимого.

20 chgrp

chgrp [Опции] Группа Файл...

20.1 Назначения

chgrp - изменяет группу каждого заданного файла на группу, которая может быть представлена как именем группы, так и ее числовым идентификатором (GID).

20.2 Опции

-R, Рекурсивное изменение группы для каталогов и их содержимого. Возникающие ошибки не прекращают работы команды

21 cmp

cmp [Опции] Файл1 Файл2 [Пропуск1] [Пропуск2]

21.1 Назначения

cmp - сравнивает два файла. Не выводит ничего если файлы одинаковые, иначе выводит номер первого различающегося байта. Пропуск1 и Пропуск2 отвечают за изначальный байтовый сдвиг файлов 1 и 2 соответственно

21.2 Опции

-l, Выводить номер байта(десятичный) и различающиеся байты (восьмеричные), для каждого отличия.

-s, Ничего не выводить для различающихся файлов.

-n, ЧИСЛО, сравнивать только первые ЧИСЛО байтов.

22 find

find [Опции] Путь Выражение

22.1 Назначения

find - найти файл по выражению из каталога путь. Путь '.' соответствует текущему каталогу.

22.2 Опции

-name Имя файла. В нём можно использовать шаблоны, но при этом необходимо заключить имя в двойные кавычки.

-type Тип файла: f – обычный файл, d – директория, l – символическая ссылка и т.п..

- user Имя владельца файла или его уникальный идентификатор (UID).
- group Имя группы владельца файла или её уникальный идентификатор (GID).
- perm Права доступа файла.
- size Размер файла. Обычно за числом следует буква – в чём измеряется размер (в блоках, байтах, килобайтах и т.п.).
- atime Время доступа к файлу.
- ctime Время последнего изменения владельца файла.
- mtime Время последнего изменения содержимого файла.
- newer Поиск всех файлов новее указанного.

23 file

file [Опции] Файлы

23.1 Назначения

file - определяет тип файлов.

23.2 Опции

- f, — анализ документов, адреса которых указаны в простом текстовом файле.
- l, — список паттернов и их длина.
- s, — предотвращение проблем, которые могут возникнуть при чтении утилитой специальных файлов.
- r, — отказ от вывода /ooo вместо непечатных символов.
- z — анализ содержимого сжатых документов.

24 ar

ar [Опции] Архив [Файлы]

24.1 Назначения

ar - создает, модифицирует и извлекает архивы.

24.2 Опции

Может быть выбрана только одна из опций. d, удаляет файлы из архива.

- m, перемещает файлы в архив.
- r, выводит файлы, найденные в архиве.

q, быстрое добавление файлов в конец архива.

r, заменить существующие или добавить файлы в архив.

t, вывести содержимое архива.

x, достать файлы из архива.

25 ranlib

ranlib [Опции] Архив

25.1 Назначения

ranlib - создает индекс для содержимого архива.

25.2 Опции

-D Работать в детерминистический режим. В заголовке элемента архива карты символов будет отображаться ноль для UID, GID и отметки времени.

-t Обновите метку времени символьной карты архива.

-U Do не работать в детерминистический режим. Это обратное -D: индекс архива получит фактические значения UID, GID, отметки времени и режима файла.

26 tee

tee [Опции] Файл

26.1 Назначения

tee - считывает данные из стандартного устройства ввода и записывает их на стандартное устройство вывода или в файл.

26.2 Опции

-a, добавлять данные к указанным Файлам, не перезаписывать.

-i, игнорировать сигналы прерываний.

27 sort

sort [Опции] Файлы

27.1 Назначения

sort - сортирует строки текстовых файлов.

27.2 Опции

-b, игнорировать пробелы в начале сортируемых полей или начале ключей.

-d, воспринимать в составе ключей лишь буквы (латинского алфавита), цифры и пробелы, игнорируя все прочие символы.

-f, во время сортировки преобразует строчные (маленькие) в соответствующие прописные (большие) буквы, т.е. выполняется сортировка нечувствительная к регистру символов.

-g, выполнять сравнение в соответствии с общим числовым значением. Это численная сортировка, при которой дополнительно распознаётся экспоненциальное представление чисел. -i, в ключах рассматриваются только печатаемые (ASCII) символы, а остальные игнорируются.

-M, выполнять сравнение по трёх-символьным сокращениям англоязычных названий месяцев (< 'JAN' < ... < 'DEC').

-n, числовая сортировка, т.е. сравнение ведётся по числовому значению.

-r, сортировка выполняется в обратном порядке (по убыванию).

28 cut

cut [Опции] Файл

28.1 Назначения

cut - выводит выбранные части строк (столбцы) каждого заданного файла.

28.2 Опции

-b СПИСОК, выводит только байты из позиций, указанных в СПИСКЕ. Символы <Tab> (табуляция) и backspace (возврат на символ) трактуются подобно другим символам и занимают один байт.

-c список, выводит только символы из позиций, указанных в СПИСКЕ. С одной стороны очень похожа на опцию -b, но в случае интернационализации может отличаться.

-d разделитель, задает разделитель колонок (полей) входного файла вместо символа табуляции. Применяется совместно с опцией -f.

-f список, выводит только поля, перечисленные в СПИСКЕ. По умолчанию столбцы разделяются символами табуляции. Если не задана опция -s, выводит любые строки, которые не содержат символ-разделитель.

-s, не выводит строки, в которых отсутствует разделитель полей. Применяется совместно с опцией -f.

29 head

head [Опции] Файлы

29.1 Назначения

head - вывести первые строки файла. Выводит первые 10 строк файла. Если задано несколько файлов, сначала печатает заголовок с именем файла. Если файл не задан или задан как -, читает стандартный ввод.

29.2 Опции

-с N, вывод первых N байт каждого файла;

-n N, вывод первых N строк каждого файла вместо первых 10;

-q, не печатать заголовки, содержащие имена файлов.

30 tail

tail [Опции] Файлы

30.1 Назначения

tail - вывести последние строки файла. Выводит последние 10 строк файла. Если задано несколько файлов, сначала печатает заголовок с именем файла. Если файл не задан или задан как -, читает стандартный ввод.

30.2 Опции

-с N, вывод последних N байт каждого файла;

-n N, вывод последних N строк каждого файла вместо последних 10;

-q, не печатать заголовки, содержащие имена файлов.

-f ФАЙЛ, выводить поступающие данные по мере роста ФАЙЛА.

-F, эквивалент -retry и -f

31 spell

spell [Опции] Файлы

31.1 Назначения

spell - проверяет файлы на корректность написания слов

31.2 Опции

-b, проверка британского написания.

-d файл, использовать файл в качестве личного словаря.

-n, Выводит номера строк. (Для каждого слова с ошибкой в написании также выводит номер строки, в которой это слово было найдено).

-o, Выводит имена файлов.(Для каждого слова с ошибкой в написании также выводит имя файла, в котором это слово было найдено).

-v, Если слово не найдено в словаре в его форме, оно выводится.

32 grep

grep [Опции] Шаблон Файл

32.1 Назначения

grep - выполняет поиск шаблона в текстовых файлах и выдает все строки, содержащие этот шаблон.

32.2 Опции

-b Предваряет каждую строку номером блока, в котором она была найдена. Это может пригодиться при поиске блоков по контексту.

-c Выдает только количество строк, содержащих образец.

-h Предотвращает выдачу имени файла, содержащего сопоставившуюся строку, перед собственно строкой. Используется при поиске по нескольким файлам.

-i Игнорирует регистр символов при сравнениях.

-l Выдает только имена файлов, содержащих сопоставившиеся строки, по одному в строке. Если образец найден в нескольких строках файла, имя файла не повторяется.

-n Выдает перед каждой строкой ее номер в файле (строки нумеруются с 1).

-s Подавляет выдачу сообщений о не существующих или недоступных для чтения файлах.

-v Выдает все строки, за исключением содержащих шаблон.

33 fgrep

fgrep [Опции] Подстрока Файл

33.1 Назначения

fgrep - выполняет поиск подстроки в текстовых файлах. Выдает все строки содержащие искомую подстроку.

33.2 Опции

-b, Предваряет каждую строку номером блока, в котором она была найдена. Это может пригодиться при поиске блоков по контексту (блоки нумеруются с 0).

-c, Выдает только количество строк, содержащих подстроку.

-h, Предотвращает выдачу имени файла, содержащего подстроку, перед собственно строкой. Используется при поиске по нескольким файлам.

-i, Игнорирует регистр символов при сравнениях.

-l, Выдает только имена файлов, содержащих подстроку, по одному в строке. Если образец найден в нескольких строках файла, имя файла не повторяется.

-n, Выдает перед каждой строкой ее номер в файле (строки нумеруются с 1).

-s, Подавляет выдачу сообщений о не существующих или недоступных для чтения файлах.

-v, Выдает все строки, за исключением содержащих подстроку.

-x, Выдает строки которые соответствуют полностью.

34 more

more [Опции] Файл

34.1 Назначения

more - постраничный просмотра файлов в терминале.

34.2 Опции

-d, — вывод информации в конце страницы о клавишах, использующихся для продолжения работы, завершения её или получения инструкций.

-l, — игнорирование в тексте символа разрыва страницы.

-f, — подсчёт числа логических строк вместо экранных.

-p, — очистка экрана терминала для того, чтобы пользователю не пришлось пользоваться прокруткой перед выводом следующей порции текста.

-c, — устранение потребности в прокрутке (как и -p) — отображение текста, начиная с верха экрана, и стирание при этом предыдущего вывода построчно.

-s, — замена нескольких пустых строк, расположенных подряд, одной пустой строкой.

-u, — удаление подчёркивания.

-N — отображение N строк.

+N — отображение текста, начиная со строки с номером N.

+/ШАБЛОН — поиск в файле указанного ШАБЛОНА начало вывода текста именно с него.

35 wc

wc [Опции] Файлы

35.1 Назначения

wc - Печатает число переводов строк, слов и байт для каждого файла и итоговую строку, если было задано несколько файлов. Если файл не задан или задан как -, читает стандартный ввод.

35.2 Опции

-с, печать числа байтов.

-m, печать числа символов.

-l, печать числа строк.

-L, печать количества символов в самой длинной строке.

-w, печать количества слов.