

Содержание

Об авторе	13
Посвящение	14
Благодарности к первому изданию (2005 г.)	14
Благодарности ко второму изданию (2015 г.)	15
От издательства	16
Введение	18
На кого рассчитана эта книга	19
О втором издании	21
Основные соглашения	23
Глава 1. Общие сведения о работе с командной строкой	25
Файлы, и ничего, кроме файлов	25
Максимальная длина имени файла	26
Регистр символов в именах файлов	27
Специальные символы в именах файлов	28
Символы групповых операций	31
Специальные файлы, на которые влияет командная строка	36
Если на экране слишком много информации, сделайте перезагрузку	39
Выводы	40
Глава 2. Основные команды.....	41
Вывод списка файлов и каталогов	41
Вывод содержимого произвольного каталога	42
Использование символов групповых операций при определении содержимого каталога	43
Просмотр содержимого подкаталогов	44
Вывод содержимого каталога в один столбец	46
Вывод содержимого каталога с запятыми в качестве разделителей	47
Отображение скрытых файлов и каталогов	47
Отображение информации о типах файлов	48
Отображение информации в цвете	49
Информация о правах доступа и владельцах файлов	51
Вывод информации в обратном порядке	56
Сортировка по дате и времени	57
Сортировка содержимого каталога по размеру файлов	58

Представление размеров файлов в кило-, мега- и гигабайтах	59
Определение пути к текущему каталогу	61
Переход в другой каталог	62
Переход в рабочий каталог	63
Переход в предыдущий каталог	63
Выводы	64

Глава 3. Создание и уничтожение..... 65

Изменение сведений о времени	65
Установка произвольного времени для файла	67
Создание нового пустого файла	69
Создание нового каталога	69
Создание нового каталога и необходимых подкаталогов	70
Копирование файлов	71
Копирование файлов с использованием символов групповых операций	73
Копирование файлов	73
Вывод подробной информации о копировании файлов	75
Как предотвратить копирование поверх важных файлов	76
Копирование каталогов	78
Использование команды cp для создания резервных копий	79
Перемещение и переименование файлов	80
Переименование файлов и каталогов	83
Как Linux хранит файлы	84
Создание ссылки на другой файл или каталог	86
Удаление файлов	93
Удаление нескольких файлов с помощью символов групповых операций	95
Как предотвратить удаление важных файлов	95
Удаление пустого каталога	96
Удаление файлов и каталогов, содержащих данные	97
Удаление проблемных файлов	98
Выводы	100

Глава 4. Получение информации о командах..... 101

Получение информации о командах с помощью команды man	102
Получение кратких сведений о команде	105
Поиск команды по выполняемым ею действиям	106
Просмотр страницы справочной системы, посвященной конкретной команде	109
Получение информации о командах с помощью info	111

Навигация в системе Info	112
Определение путей к исполняемым, исходным файлам и страницам справочного руководства	115
Сведения об экземпляре программы для запуска	116
Выяснение интерпретации команды	118
Выводы	120
Глава 5. Объединение команд	121
Последовательное выполнение нескольких команд	121
Выполнение команды при условии успешного завершения предыдущих	123
Выполнение команды при условии, что предыдущая завершилась с ошибкой	126
Использование выходных данных одной команды при вызове другой	127
Входной и выходной потоки	128
Передача выходных данных одной команды на вход другой	130
Перенаправление выходных данных в файл	132
Как предотвратить перезапись файла при перенаправлении	133
Перенаправление выходных данных и запись их в конец файла	134
Использование содержимого файла в качестве входных данных	135
Сочетание перенаправления ввода и вывода	136
Одновременный вывод данных в файл и поток stdout	138
Выводы	140
Глава 6. Просмотр содержимого файлов (как правило, текстовых)	141
Распознавание типа файла	141
Вывод содержимого файла в stdout	144
Конкатенация файлов и вывод их в stdout	145
Конкатенация файлов и запись результатов в другой файл	146
Конкатенация файлов и нумерация строк	147
Постраничный вывод текста	148
Поиск с помощью программы постраничного просмотра	151
Редактирование файлов, отображаемых средствами постраничного просмотра	152
Просмотр первых десяти строк файла	153
Просмотр первых десяти строк нескольких файлов	154
Просмотр произвольного числа строк из файлов	155
Просмотр указанного количества байтов из начала файла	155
Просмотр последних десяти строк файла	158

Просмотр последних десяти строк нескольких файлов	158
Просмотр произвольного числа последних строк из файлов	160
Просмотр обновляемых строк в конце файла	161
Выводы	162

Глава 7. Обработка текстовых файлов с помощью фильтров 165

Подсчет количества слов, строк и символов в файле	166
Количество строк в файле	168
Выбор отдельного столбца данных в размеченном файле	170
Сортировка содержимого файла	173
Числовая сортировка содержимого файла	175
Удаление из файла строк-дубликатов	177
Замена заданных символов другими	180
Замена повторяющихся символов одним экземпляром	181
Удаление заданных символов	183
Преобразование текста в файле	187
Вывод на печать конкретных полей из файла	192
Выводы	196

Глава 8. Владельцы файлов и права доступа 199

Вход под другим именем	199
Вход под другим именем и с другими переменными окружения	200
Вход под именем пользователя root	202
Вход под именем пользователя root с его переменными окружения	202
Изменение групп для файлов и каталогов	203
Рекурсивное изменение принадлежности каталога группе	205
Изменение владельцев файлов и каталогов	206
Изменение владельца и группы для файлов и каталогов	208
Общие сведения о правах доступа	210
Изменения прав доступа к файлам и каталогам с использованием символьных обозначений	213
Изменения прав доступа к файлам и каталогам с использованием числовых обозначений	215
Рекурсивное изменение прав	219
Установка и сброс параметра suid	221
Установка и сброс признака sgid	224
Установка и сброс признака "sticky bit"	227
Выводы	230

Глава 9. Архивирование и сжатие данных 231

Архивирование и сжатие файлов посредством программы zip	233
Повышение уровня сжатия с помощью программы zip	235
Архивирование и сжатие файлов конкретного типа в каталогах и подкаталогах	237
Защита zip-архивов паролем	239
Разархивирование файлов	241
Проверка файлов, предназначенных для разархивирования	242
Сжатие файлов посредством программы gzip	243
Рекурсивная обработка файлов посредством программы gzip	244
Распаковка файлов, сжатых с помощью программы gzip	246
Проверка файлов, предназначенных для распаковки с помощью программы gunzip	247
Сжатие файлов посредством программы bzip2	248
Распаковка файлов, сжатых с помощью программы bzip2	249
Проверка файлов, предназначенных для разархивирования с помощью программы bunzip2	250
Архивирование файлов с помощью программы tar	250
Создание архивов и сжатие файлов посредством программ tar и gzip	252
Проверка файлов, предназначенных для распаковки и разархивирования	254
Распаковка и разархивирование файлов	256
Выводы	257

Глава 10. Поиск файлов, каталогов, слов и фраз..... 259

Поиск в базе имен файлов	260
Поиск в базе имен файлов без учета регистра	262
Обновление базы, используемой программой locate	263
Поиск фрагментов текстового файла	265
Общие сведения о шаблонах поиска	266
Рекурсивный поиск фрагментов текста в файлах	271
Поиск слов и выделение результатов	272
Поиск фрагментов текста в файлах без учета регистра	273
Поиск слов в файлах	274
Отображение номеров строк, в которых слово содержится в файле	275
Поиск слов в выходных данных других команд	275
Просмотр контекста для слов, имеющих в файлах	278
Отображение строк, не содержащих указанных слов	280

Отображение списка файлов, содержащих указанное слово	281
Поиск слов среди результатов	282
Выводы	283
Глава 11. Команда find	285
Поиск файлов по имени	285
Поиск файлов по имени владельца	287
Поиск файлов по размеру	288
Поиск файлов по типу	291
Поиск файлов по времени	292
Отображение результатов при выполнении всех выражений (AND)	295
Отображение результатов при выполнении любого из выражений (OR)	296
Отображение результатов, если выражение не выполняется (NOT)	299
Выполнение действий над каждым найденным файлом	301
Более эффективный поиск файлов	304
Поиск файлов, имена которых содержат пробелы	307
Выводы	308
Глава 12. Оболочка.....	309
Просмотр списка предыстории	309
Повторное выполнение последней команды	311
Вызов предыдущей команды путем указания ее номера	313
Вызов предыдущей команды путем указания строки символов	313
Поиск и выполнение предыдущей команды	315
Отображение псевдонимов команд	320
Просмотр псевдонима конкретной команды	321
Создание нового временного псевдонима	321
Создание нового постоянно действующего псевдонима	322
Удаление всех псевдонимов	324
Создание новой временной функции	325
Создание новой постоянной функции	327
Вывод на экран списка всех функций	330
Удаление функции	331
Когда следует использовать псевдоним, а когда функцию?	332
Выводы	334
Глава 13. Контроль использования системных ресурсов.....	337
Выяснение того, как долго работает компьютер	338
Вывод информации о процессах, выполняемых в системе	338

Просмотр дерева процессов	341
Отображение процессов, принадлежащих конкретному пользователю	343
Завершение выполняющегося процесса	343
Отображение динамически обновляемого списка выполняющихся процессов	347
Получение списка открытых файлов	349
Отображение файлов, открытых конкретным пользователем	351
Получение списка пользователей для конкретного файла	353
Отображение сведений о процессах, соответствующих конкретной программе	354
Отображение информации об оперативной памяти системы	356
Отображение информации об использовании дискового пространства	357
Определение размера области, занятой содержимым каталога	359
Ограничение вывода общим размером пространства, занятого каталогом	361
Выводы	361

Глава 14. Инсталляция программного обеспечения..... 363

Инсталляция программных пакетов в RPM-системах	364
Удаление программных пакетов из RPM-систем	366
Инсталляция зависимых программных пакетов в RPM-системах	366
Удаление зависимых программных пакетов из RPM-систем	370
Обновление программных пакетов в RPM-системах	371
Поиск пакетов, готовых к копированию на RPM-системы	373
Инсталляция программных пакетов в системе Debian	374
Удаление программных пакетов из системы Debian	376
Инсталляция зависимых пакетов в системе Debian	377
Удаление зависимых пакетов из системы Debian	381
Обновление зависимых пакетов в системе Debian	383
Поиск пакетов, доступных для копирования в систему Debian	385
Удаление ненужных инсталляционных пакетов из системы Debian	388
Устранение проблем с помощью системы APT	389
Выводы	391

Глава 15. Сетевое взаимодействие 393

Определение состояния сетевых интерфейсов	394
Проверка способности компьютера принимать запросы	397
Контроль прохождения пакета между двумя узлами	399
Выполнение DNS-преобразования	401

Настройка сетевого интерфейса	405
Получение информации о состоянии сетевого интерфейса беспроводной связи	408
Настройка сетевого интерфейса беспроводной связи	411
Получение адресов средствами DHCP	412
Активизация сетевого соединения	414
Перевод сетевого интерфейса в неактивизированное состояние	416
Отображение таблицы маршрутизации	417
Внесение изменений в таблицу маршрутизации	420
Устранение проблем, связанных с сетевым взаимодействием	424
Выводы	428
Глава 16. Работа в сети	431
Организация защищенного взаимодействия с другим компьютером	431
Защищенная регистрация на другой машине без использования пароля	435
Защищенная система FTP	439
Защищенное копирование файлов между узлами сети	441
Защищенная передача файлов и создание резервных копий	443
Копирование файлов из веб	451
Копирование веб-сайтов	457
Указание последовательностей имен копируемых файлов	459
Выводы	461
Предметный указатель.....	462