

Содержание

Об авторах	15
Введение	17
Структура книги	18
От издательства	20
Глава 1. Краткий обзор основ	21
Некоторые основные команды	21
Отображение даты и времени: команда <code>date</code>	21
Выявление пользователей, зарегистрированных в системе: команда <code>who</code>	21
Эхоотображение символов: команда <code>echo</code>	22
Манипулирование файлами	22
Перечисление файлов: команда <code>ls</code>	23
Отображение содержимого файла: команда <code>cat</code>	23
Подсчет количества слов в файле: команда <code>wc</code>	23
Дополнительные параметры команд	24
Создание копии файла: команда <code>cp</code>	24
Переименование файла: команда <code>mv</code>	25
Удаление файла: команда <code>rm</code>	25
Манипулирование каталогами	26
Начальный каталог и пути к файлам	27
Отображение рабочего каталога: команда <code>pwd</code>	28
Смена каталогов: команда <code>cd</code>	28
Дополнительные сведения о команде <code>ls</code>	31
Создание каталога: команда <code>mkdir</code>	33
Копирование файла из одного каталога в другой	34
Перемещение файлов из одного каталога в другой	35
Связывание файлов: команда <code>ln</code>	36
Удаление каталога: команда <code>rmdir</code>	40
Подстановка имен файлов	40
Знак звездочки	41
Совпадение с одиночными символами	42
Особенности указания имен файлов	44
Пробелы в именах файлов	44
Другие необычные символы	45

Стандартный ввод-вывод и его переадресация	46
Стандартный ввод и вывод	46
Переадресация вывода	48
Переадресация ввода	50
Каналы	51
Фильтры	53
Стандартный вывод ошибок	53
Дополнительные сведения о командах	54
Ввод нескольких команд в одной строке	55
Передача команд на выполнение в фоновый режим	55
Команда <code>rs</code>	56
Сводка команд	57
Глава 2. Назначение оболочки	59
Ядро и утилиты	59
Исходная оболочка	60
Ввод команд в оболочке	63
Обязанности оболочки	65
Выполнение программ	65
Подстановка значений переменных и имен файлов	67
Переадресация ввода-вывода	68
Подключение конвейера	70
Контроль окружения	71
Интерпретируемый язык программирования	71
Глава 3. Рабочие инструменты	73
Регулярные выражения	73
Совпадение с любым одиночным символом: знак точки (.)	73
Совпадение с началом строки: знак вставки (^)	75
Совпадение с концом строки: знак денежной единицы (\$)	76
Совпадение с набором символов: конструкция [...]	77
Совпадение с нулевым или большим количеством символов: знак звездочки (*)	79
Совпадение с точным количеством подшаблонов: конструкция \{...\}	82
Сохранение совпавших символов: конструкция \(...\)	85
Команда <code>cut</code>	89
Параметры <code>-d</code> и <code>-f</code>	91
Команда <code>paste</code>	94
Параметр <code>-d</code>	95
Параметр <code>-s</code>	95
Команда <code>sed</code>	96

Параметр <code>-n</code>	98
Удаление строк	99
Команда <code>tr</code>	100
Параметр <code>-s</code>	103
Параметр <code>-d</code>	104
Команда <code>grep</code>	105
Регулярные выражения и команда <code>grep</code>	108
Параметр <code>-v</code>	109
Параметр <code>-l</code>	110
Параметр <code>-n</code>	111
Команда <code>sort</code>	111
Параметр <code>-u</code>	112
Параметр <code>-r</code>	112
Параметр <code>-o</code>	113
Параметр <code>-n</code>	114
Пропуск полей	114
Параметр <code>-t</code>	115
Другие параметры	116
Команда <code>uniq</code>	116
Параметр <code>-d</code>	117
Другие параметры	119
Глава 4. Итак, приступим!	121
Командные файлы	121
Комментарии	124
Переменные	125
Отображение значений переменных	126
Неопределенные переменные имеют пустое значение	128
Подстановка имен файлов и переменных	130
Конструкция <code>\${переменная}</code>	131
Встроенные целочисленные арифметические операции	132
Глава 5. Заключение в кавычки	135
Одиночная кавычка	135
Двойные кавычки	139
Обратная косая черта	142
Продолжение строк с помощью знака обратной косой черты	143
Употребление обратной косой черты в двойных кавычках	144
Подстановка команд	145
Обратные кавычки	145
Конструкция <code>\$ (. . .)</code>	146
Команда <code>expr</code>	151

Глава 6. Передача аргументов	155
Переменная \$#	156
Переменная \$*	157
Программа для поиска абонентов в телефонном справочнике	158
Программа для ввода абонентов в телефонный справочник	160
Программа для удаления абонентов из телефонного справочника	161
Конструкция \${n}	163
Команда shift	163
Глава 7. Выбор по условию	165
Код завершения	165
Переменная \$?	166
Команда test	170
Строковые операции	170
Альтернативная форма команды test	175
Целочисленные операции сравнения	176
Файловые операции	177
Операция логического отрицания !	179
Операция -а логическое И	179
Круглые скобки	180
Операция -о логическое ИЛИ	180
Конструкция else	181
Команда exit	184
Повторное рассмотрение программы rem	184
Конструкция elif	185
Еще одна версия программы rem	188
Команда case	190
Специальные символы совпадения с шаблоном	192
Параметр -x для отладки программ	194
Возвращение к команде case	197
Пустая команда :	198
Конструкции && и	199
Глава 8. Повторное выполнение команд	203
Команда for	203
Переменная \$@	206
Цикл for без списка	208
Команда while	208
Команда until	210
Дополнительные сведения о циклах	216
Прерывание цикла	216
Пропуск или оставление команд в цикле	217

10 Содержание

Выполнение цикла в фоновом режиме	218
Конвейеризация ввода из вывода данных из цикла	220
Ввод цикла в одной строке	220
Команда <code>getopts</code>	221
Глава 9. Ввод и вывод данных	227
Команда <code>read</code>	227
Пример программы копирования файлов	227
Употребление специальных управляющих символов в команде <code>echo</code>	229
Усовершенствованная версия программы <code>туср</code>	230
Окончательная версия программы <code>туср</code>	232
Управляемая через меню программа ведения телефонного справочника	236
Переменная <code>\$\$</code> и временные файлы	241
Код завершения, возвращаемый командой <code>read</code>	243
Команда <code>printf</code>	245
Глава 10. Рабочая среда	253
Локальные переменные	253
Подоболочки	254
Экспортируемые переменные	256
Команда <code>export -p</code>	260
Переменные <code>PS1</code> и <code>PS2</code>	260
Переменная <code>HOME</code>	261
Переменная <code>PATH</code>	262
Текущий каталог пользователя	270
Переменная <code>CDPATH</code>	271
Дополнительные сведения об оболочках	272
Команда <code>.</code>	272
Команда <code>exes</code>	276
Конструкции <code>(...)</code> и <code>{ ...; }</code>	277
Другой способ передачи переменных оболочке	280
Файл <code>.profile</code>	281
Переменная <code>TERM</code>	282
Переменная <code>TZ</code>	283
Глава 11. Дополнительные сведения о параметрах	285
Подстановка значений параметров	285
Конструкция <code>\${ параметр }</code>	285
Конструкция <code>\${ параметр:-значение }</code>	286
Конструкция <code>\${ параметр:=значение }</code>	287
Конструкция <code>\${ параметр:?значение }</code>	288
Конструкция <code>\${ параметр:+значение }</code>	288

Конструкции для сопоставления с шаблоном	289
Конструкция <code>\${#переменная}</code>	291
Переменная <code>\$0</code>	291
Команда <code>set</code>	292
Параметр <code>-x</code>	293
Команда <code>set</code> без аргументов	294
Переназначение позиционных параметров с помощью команды <code>set</code>	294
Параметр <code>--</code>	295
Другие параметры команды <code>set</code>	298
Переменная <code>IFS</code>	298
Команда <code>readonly</code>	301
Команда <code>unset</code>	302
Глава 12. Невыясненные вопросы	303
Команда <code>eval</code>	303
Команда <code>wait</code>	305
Переменная <code>\$!</code>	306
Команда <code>trap</code>	306
Команда <code>trap</code> без аргументов	308
Игнорирование сигналов	309
Сброс прерываний	310
Дополнительные сведения об организации ввода-вывода	310
Конструкции <code><&-</code> и <code>>&-</code>	312
Встраиваемая переадресация ввода	312
Архивные файлы оболочек	314
Функции	318
Удаление определения функции	321
Команда <code>return</code>	321
Команда <code>type</code>	321
Глава 13. Возращение к программе <code>rola</code>	323
Вопросы форматирования данных	323
Программа <code>rola</code>	324
Программа <code>add</code>	327
Программа <code>lu</code>	328
Программа <code>display</code>	329
Программа <code>rem</code>	330
Программа <code>change</code>	332
Программа <code>listall</code>	334
Образец выводимого результата	335

Глава 14. Интерактивные и нестандартные средства оболочки	339
Выбор подходящей оболочки	339
Файл ENV	340
Редактирование в режиме командной строки	342
Предыстория команд	342
Режим правки строк в редакторе vi	343
Доступ к командам из предыстории	345
Режим правки строк в редакторе emacs	347
Доступ к командам из предыстории	349
Другие способы доступа к предыстории команд	352
Команда history	352
Команда fc	353
Команда r	353
Функции	355
Локальные переменные	355
Автоматически загружаемые функции	355
Целочисленные арифметические операции	355
Целочисленные типы данных	357
Числа с разным основанием системы счисления	357
Команда alias	359
Удаление псевдонимов	362
Массивы	362
Управление заданиями	368
Остановленные задания и команды fg и bg	369
Разные средства	371
Другие возможности команды cd	371
Замена знака тильды	372
Порядок поиска	373
Краткий итог совместимости оболочек	374
Приложение А. Краткое изложение оболочки	377
Запуск	377
Команды	377
Комментарии	378
Переменные оболочки	378
Позиционные параметры	378
Специальные параметры	378
Подстановка параметров	380
Повторный ввод команд	382
Команда fc	382
Режим редактирования строк в редакторе vi	382

Заключение в кавычки	385
Замена знака тильды	386
Арифметические выражения	386
Подстановка имен файлов	387
Переадресация ввода-вывода	388
Экспортируемые переменные и выполнение подоболочек	389
Конструкция (...)	389
Конструкция { ... ; }	389
Дополнительные сведения о переменных оболочки	389
Функции	390
Управление заданиями	390
Задания в оболочке	390
Остановка заданий	391
Сводка команд	391
Команда :	391
Команда .	392
Команда alias	392
Команда bg	393
Команда break	393
Команда case	393
Команда cd	394
Команда continue	395
Команда echo	395
Команда eval	396
Команда exec	397
Команда exit	397
Команда export	397
Команда false	398
Команда fc	398
Команда fg	399
Команда for	399
Команда getopts	400
Команда hash	402
Команда if	402
Команда jobs	405
Команда kill	405
Команда newgrp	406
Команда pwd	406
Команда read	406
Команда readonly	407
Команда return	408

14 Содержание

Команда set	408
Команда shift	410
Команда test	411
Команда times	413
Команда trap	413
Команда true	415
Команда type	415
Команда umask	415
Команда unalias	416
Команда unset	416
Команда until	416
Команда wait	417
Команда while	417
Приложение Б. Дополнительные источники информации	419
Оперативно доступная документация	419
Документация, доступная в Интернете	420
Литература	421
Издательство O'Reilly & Associates	421
Издательство Pearson	421
Предметный указатель	423