

Лабораторная работа №8

Дисциплина: Операционные системы

Савостин Олег

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

4.1 Команда	9
4.2 Содержимое файла	9
4.3 Команда2	9
4.4 Новое содержимое файла	10
4.5 Команда3	10
4.6 Все нужные файлы	11
4.7 с файлы	12
4.8 h файлы	12
4.9 Команда4	13
4.10 Содержимое файла логфайлы	13
4.11 Программа работает в фоновом режиме	13
4.12 Название каталогов	14

Список таблиц

1 Цель работы

Целью работы является ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. Приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем

2 Задание

1. Выполнение указаний в лабораторной работе

3 Теоретическое введение

В системе по умолчанию открыто три специальных потока: – stdin – стандартный поток ввода (по умолчанию: клавиатура), файловый дескриптор 0; – stdout – стандартный поток вывода (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 1; – stderr – стандартный поток вывод сообщений об ошибках (по умолчанию: консоль), файловый дескриптор 2. Большинство используемых в консоли команд и программ записывают результаты своей работы в стандартный поток вывода stdout. Например, команда ls выводит в стандартный поток вывода (консоль) список файлов в текущей директории. Потоки вывода и ввода можно перенаправлять на другие файлы или устройства. Проще всего это делается с помощью символов >, », <, «. Рассмотрим пример.

```
1 # Перенаправление stdout (вывода) в файл.
2 # Если файл отсутствовал, то он создаётся,
3 # иначе – перезаписывается.
4 5 # Создаёт файл, содержащий список дерева каталогов.
6 ls -lR > dir-tree.list
7 8
9 # Перенаправление вывода (stdout) в файл "filename".
10 1>filename
11 # Перенаправление вывода (stdout) в файл "filename",
12 # файл открывается в режиме добавления.
13 2>filename
14 # Перенаправление stderr в файл "filename".
15 2>filename
16 # Перенаправление stderr в файл "filename",
17 # файл открывается в режиме добавления.
18 &>filename
19 # Перенаправление stdout и stderr в файл "filename".
```

56 Лабораторная работа № 6. Поиск файлов. Перенаправление ввода-вывода. Просмотр ...

6.2.2. Конвейер

Конвейер (pipe) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей. Синтаксис следующий:

```
1 команда 1 | команда 2
2 # означает, что вывод команды 1 передастся на ввод
```

команде 2 Конвейеры можно группировать в цепочки и выводить с помощью перенаправления в файл, например: `1 ls -la |sort > sorting_list` вывод команды `ls -la` передаётся команде сортировки `sort\verb`, которая пишет результат в файл `sorting_list\verb`. Чаще всего скрипты на Bash используются в качестве автоматизации каких-то рутинных операций в консоли, отсюда иногда возникает необходимость в обработке `stdout` одной команды и передача на `stdin` другой команде, при этом результат выполнения команды должен обработан

4 Выполнение лабораторной работы

Создаю файл, в котором записано каждое название файлов в папке /etc одной командой (рис. 4.1) (рис. 4.2).

```
root@vbox:~# ls /etc -lR > file.txt
root@vbox:~# rm etc-files.list
root@vbox:~# cd
root@vbox:~# ls
abc1      bin      feathers2 LAB5      may      my_os     pass.txt  quit      theme-academic-cv
anaconda-ks.cfg  blog     file.txt  LICENSE   monthly  package.json password.txt ski_places work
australia  _        feathers  git-extended ls        monthly.00 pass2.txt  play      texput.log
```

Рис. 4.1: Команда

```
/root/file.txt 2292/204K
/etc/:
итого 1432
drwxr-xr-x. 1 root root 126 ноя 20 03:00 abrt
-rw-r--r--. 1 root root 16 фев 27 00:35 adjtime
-rw-r--r--. 1 root root 1529 дек 27 03:00 aliases
drwxr-xr-x. 1 root root 70 ноя 14 03:00 alsa
drwxr-xr-x. 1 root root 1446 мар 8 23:19 alternatives
drwxr-xr-x. 1 root root 56 окт 24 17:50 anaconda
-rw-r--r--. 1 root root 541 июл 17 2024 anacrontab
-rw-r--r--. 1 root root 269 апр 16 2024 anthy-unicode.conf
-rw-r--r--. 1 root root 55 ноя 15 03:00 asound.conf
-rw-r--r--. 1 root root 1 апр 8 2024 at.deny
drwxr-xr-x. 1 root root 140 фев 27 22:34 audit
drwxr-xr-x. 1 root root 232 фев 27 00:35 authselect
drwxr-xr-x. 1 root root 66 окт 24 17:49 avahi
drwxr-xr-x. 1 root root 164 мар 10 19:26 bash_completion.d
-rw-r--r--. 1 root root 2709 дек 27 03:00 bashrc
-rw-r--r--. 1 root root 535 янв 8 03:00 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x. 1 root root 0 янв 8 03:00 bintfmt.d
dr-xr-xr-x. 1 root root 62 фев 27 22:35 bluetooth
-rw-r-----. 1 root brlapi 33 мар 7 23:03 brlapi.key
drwxr-xr-x. 1 root root 44 мар 7 23:11 chromium
-rw-r--r--. 1 root root 1381 окт 8 03:00 chrony.conf
drwxr-xr-x. 1 root root 24 янв 29 03:00 cifs-utils
drwxr-xr-x. 1 root root 184 мар 7 23:12 containers
drwx-----. 1 root root 0 янв 8 03:00 credstore
drwx-----. 1 root root 0 янв 8 03:00 credstore.encrypted
drwxr-xr-x. 1 root root 14 окт 24 17:49 cron.d
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 17 2024 cron.dally
-rw-r--r--. 1 root root 0 июл 17 2024 cron.deny
drwxr-xr-x. 1 root root 16 июл 17 2024 cron.hourly
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 17 2024 cron.monthly
-rw-r--r--. 1 root root 451 июл 17 2024 crontab
drwxr-xr-x. 1 root root 0 июл 17 2024 cron.weekly
drwxr-xr-x. 1 root root 70 янв 24 03:00 crypto-policies
-rw-----. 1 root root 0 фев 27 00:30 crypttab
-rw-r--r--. 1 root root 1401 дек 27 03:00 csh.cshrc
-rw-r--r--. 1 root root 1569 дек 27 03:00 csh.login
drwxr-xr-x. 1 root lp 494 апр 3 20:40 cups
drwxr-xr-x. 1 root root 40 окт 24 17:50 cupshelpers
```

Рис. 4.2: Содержимое файла

Добавляю в файл название файлов в домашнем каталоге (рис. 4.3) (рис. 4.4).

```
root@vbox:~# ls ~ -lR >> file.txt
```

Рис. 4.3: Команда2

```
file.txt [----] 0 L: 1+ 0 1/5952] *(0 /310484b) 0047 0x02F [1][x]
root
иторо 92
-rw-rw-r--. 1 root root 0 map 24 10:17 abc1
-rw----- 1 root root 718 qes 27 00:37 anaconda-ks.cfg
drwxr--r--. 1 root root 0 map 24 11:18 australia
drwxr-xr-x. 1 root root 14 map 11 18:47 bin
drwxr-xr-x. 1 root root 186 map 21 20:12 blog
-rw-rw-r--. 1 root root 0 map 24 11:36 feathers
-rw-r--r--. 1 root root 0 map 24 11:43 feathers2
-rw-r--r--. 1 root root 0 anp 3 20:52 file.txt
drwxr-xr-x. 1 root root 48 map 4 17:32 git-extended
drwxr-xr-x. 1 root root 0 map 10 19:29 LAB5
-rw-r--r--. 1 root root 18657 map 11 18:50 LICENSE
-rw-r--r--. 1 root root 0 map 24 10:33 ls
-rw-r--r--. 1 root root 0 map 24 10:23 may
drwxr-xr-x. 1 root root 28 map 24 10:19 monthly
drwxr-xr-x. 1 root root 50 map 24 10:22 monthly.00
-r-xr--r--. 1 root root 0 map 24 11:35 my.os
-rw-r--r--. 1 root root 218 map 4 18:31 package.json
-rw-r--r--. 1 root root 0 map 10 20:14 pass2.txt
-rw-r--r--. 1 root root 0 map 10 20:13 pass.txt
-rw-r--r--. 1 root root 0 map 10 20:16 password.txt
drwx-xr-x. 1 root root 26 map 24 11:41 play
-rw-r--r--. 1 root root 61372 map 2 14:09 quit
drwxr-xr-x. 1 root root 28 map 24 10:37 ski.places.
-rw-r--r--. 1 root root 182 map 1 00:10 texput.log
drwxr-xr-x. 1 root root 186 map 19 22:37 theme-academic-cv
drwxr-xr-x. 1 root root 10 map 4 01:10 work

/root/australia:
иторо 0

/root/bin:
иторо 56848
-rwxr-xr-x. 1 root root 58202488 map 11 18:47 chezmoi

/root/blog:
иторо 20
drwxr-xr-x. 1 root root 10 map 21 20:12 assets
drwxr-xr-x. 1 root root 16 map 21 20:13 conf.txt
```

Рис. 4.4: Новое содержимое файла

Копирую все слова в файле file.txt, заканчивающиеся на .conf в новый файл conf.txt (рис. 4.5) (рис. 4.6).

```
root@vbox:~# grep "\.conf" file.txt > conf.txt
root@vbox:~# mc

root@vbox:~#
```

Рис. 4.5: Команда3

/root/conf.txt		2588/43104	
-rw-r--r--	1 root root	260 апр 16 2024	anthony-unicode.conf
-rw-r--r--	1 root root	55 ноя 15 03:00	asound.conf
-rw-r--r--	1 root root	1381 окт 8 03:00	chrony.conf
-rw-r--r--	1 root root	28602 дек 27 03:00	dnsmasq.conf
-rw-r--r--	1 root root	117 ноя 27 03:00	dracut.conf
drwxr-xr-x	1 root root	0 ноя 27 03:00	dracut.conf.d
-rw-r--r--	1 root root	20 сен 5 2024	fprintd.conf
-rw-r--r--	1 root root	38 июл 17 2024	fuse.conf
-rw-r--r--	1 root root	9 дек 27 03:00	host.conf
-rw-r--r--	1 root root	5799 фев 4 03:00	idnappd.conf
-rw-r--r--	1 root root	1670 июл 18 2024	ipsec.conf
-rw-r--r--	1 root root	8782 фев 27 22:38	kdump.conf
-rw-r--r--	1 root root	880 фев 11 03:00	krb5.conf
drwxr-xr-x	1 root root	66 фев 11 03:00	krb5.conf.d
-rw-r--r--	1 root root	28 янв 25 03:00	ld.so.conf
drwxr-xr-x	1 root root	80 фев 28 23:31	ld.so.conf.d
-rw-r--r--	1 root root	191 янв 7 03:00	libaudit.conf
-rw-r--r--	1 root root	19 фев 27 00:35	locale.conf
-rw-r--r--	1 root root	493 июл 5 2021	logrotate.conf
-rw-r--r--	1 root root	5122 окт 23 03:00	makedumpfile.conf.sample
-rw-r--r--	1 root root	6098 июл 18 2024	makepkg.conf
drwxr-xr-x	1 root root	42 мар 10 23:26	makepkg.conf.d
-rw-r--r--	1 root root	5242 июл 18 2024	man_db.conf
-rw-r--r--	1 root root	813 окт 21 03:00	make2fs.conf
-rw-r--r--	1 root root	2620 фев 24 03:00	mttools.conf
drwxr-xr-x	1 root root	44 окт 11 03:00	ndctl.conf.d
-rw-r--r--	1 root root	1631 фев 4 03:00	nfs.conf
-rw-r--r--	1 root root	3598 фев 4 03:00	nfsmount.conf
-rw-r--r--	1 root root	2484 июл 18 2024	nilfs_cleaner.conf
lrwxrwxrwx	1 root root	29 фев 27 00:35	nsswitch.conf -> /etc/authselect/nsswitch.conf
-rw-r--r--	1 root root	389 янв 15 03:00	opensc.conf
lrwxrwxrwx	1 root root	16 янв 15 03:00	opensc-x86_64.conf -> /etc/opensc.conf
-rw-r--r--	1 root root	2580 июл 18 2024	pacman.conf
-rw-r--r--	1 root root	51 апр 29 2024	passim.conf
-rw-r--r--	1 root root	263 июн 23 2023	passwdqc.conf
drwxr-xr-x	1 root root	22 авг 5 2024	reader.conf.d
-rw-r--r--	1 root root	1787 июл 18 2024	request-key.conf
lrwxrwxrwx	1 root root	39 окт 24 17:52	resolve.conf -> ../run/systemd/resolve/stub-resolv.conf
-rw-r--r--	1 root root	458 янв 16 03:00	rsyncd.conf
-rw-r--r--	1 root root	3294 окт 4 03:00	rsyslog.conf
1Помощь	2Разверн	3Выход	4Нех
5Перейти	6	7Поиск	8Исходный
9Формат	10Выход		

Рис. 4.6: Все нужные файлы

Ищу все файлы, начинающиеся на с в домашнем каталоге (рис. 4.7).

```

/root/.npm/_npx/c67e74de0542c87c/node_modules/create-react-app
/root/.npm/_npx/c67e74de0542c87c/node_modules/create-react-app/createReactApp.js
/root/.npm/_npx/c67e74de0542c87c/node_modules/.bin/create-react-app
/root/.git/hooks/commit-msg.sample
/root/.git/objects/cc
/root/.git/objects/d6/cbde8d15643ab78f9f8834bbdfe09dc7ccda4
/root/.git/objects/1a/c99829227a8db53e194e330affc1b4dc962ef2
/root/.git/objects/cf
/root/.git/objects/47/ce0471c41b3e2b8b2c358438ea177eda38d804
/root/.git/config
/root/git-extended/git-extended/.git/hooks/commit-msg.sample
/root/git-extended/git-extended/.git/objects/cc
/root/git-extended/git-extended/.git/objects/22/c4953844ee1ee4f176422c837646cfc09c237b
/root/git-extended/git-extended/.git/objects/a6/cbc4c50533f0113994ab013dfddc505cc5ad9b
/root/git-extended/git-extended/.git/config
/root/.password-store/.git/hooks/commit-msg.sample
/root/.password-store/.git/objects/53/c7fcf3e503f4f47fb6f9ab112f1162374526c2
/root/.password-store/.git/objects/ce
/root/.password-store/.git/objects/c0
/root/.password-store/.git/config
/root/LAB5/LAB5/.git/hooks/commit-msg.sample
/root/LAB5/LAB5/.git/config
/root/bin/chezmoi
/root/theme-academic-cv/.git/hooks/commit-msg.sample
/root/theme-academic-cv/.git/config
/root/theme-academic-cv/config
/root/theme-academic-cv/content
/root/theme-academic-cv/content/publication/conference-paper
/root/theme-academic-cv/content/publication/conference-paper/cite.bib
/root/theme-academic-cv/content/publication/conference-paper/conference-paper.pdf
/root/theme-academic-cv/content/publication/journal-article/cite.bib
/root/blog/.git/hooks/commit-msg.sample
/root/blog/.git/config
/root/blog/config
/root/blog/content
/root/blog/content/publication/conference-paper
/root/blog/content/publication/conference-paper/cite.bib
/root/blog/content/publication/conference-paper/conference-paper.pdf
/root/blog/content/publication/journal-article/cite.bib
/root/conf.txt
root@vbox:~# find ~ -name "c*" -print

```

Рис. 4.7: с файлы

Ищу все файлы, начинающиеся на h в каталоге etc (рис. 4.8).

```

root@vbox:~# find /etc/ -name "h*" -print
/etc/avahi/hosts
/etc/firewalld/helpers
/etc/libibverbs.d/hfi1verbs.driver
/etc/libibverbs.d/hns.driver
/etc/nvme/hostnqn
/etc/nvme/hostid
/etc/udev/hwdb.d
/etc/udev/hwdb.bin
/etc/host.conf
/etc/hosts
/etc/hostname
/etc/my.cnf.d/hashicorp_key_management.cnf
/etc/containers/oci/hooks.d
/etc/mercurial/hgrc.d

```

Рис. 4.8: h файлы

Запускаю в фоновом режиме команду записывания названий файлов -log в logfile.txt и затем удаляю файл (рис. 4.9) (рис. 4.10).

```
root@vbox:~# find ~ -name "*log" > ~/logfile &
[1] 4504
root@vbox:~# mc
[1]+  Завершён      find ~ -name "*log" > ~/logfile
```

Рис. 4.9: Команда4

```
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/alex-3.5.2.0-e-alex-6f93ee5ce5293a90d1faa2af24f107e1cfd5034b79a2df8d9a60dbdddb5e3f.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/StateVar-1.2.2-4c0b4e68a271285e8fd5cadf9caf747ffa4aa117a69ebf23d7fab5e7c8fa93.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/appar-0.1.8-818afa656ae97d8c1aeb5a6b65c04945690e8f41a3eca78c348dc1a97c0590a.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/assoc-1.1.1-e2b4e4c080b3aee400950d983b2bdc6c2843c3f08c0de048e18a75b01ef6e.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/attoparsec-internal-fe48853b8c82057efd8aa98fee3781098fcb4b79aalc3815f37cdf5312c2724.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/Only-0.1-54db02b06692ad8f545d0587349eae43a2b485d31b562806f97a4d4a48790a.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/auto-update-0.2.6-b33dd4cc8651d69e922863621c8864aea23b31962c012b2b5b3e23a25315bdc.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/base-compat-0.14.1-1a17b9aead259f3ed1920bd96f84e5e2cad47409deadd3b7c7cf55a9ec71cd4d.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/base-orphan-0.9.3-5183ad4c70b7c8a0996080852d659b891da87f0c5dd41444dc960dbb13.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/OneTuple-0.4.2-084917f6d89f9a553710cc6511f41f77c2b339832da7f86ac10ac59cd6778faf.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/base-unicode-symbols-0.2.4.2-52863b123b41943d8ac543a054e15a8fc3b3ccfd32b5541d33ab211e4e3b.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/base16-bytestring-1.0.2.0-f9417c2aaee0db930df462075d5cd14b0c12e27416132a2942b1cd4f6429bf.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/basement-0.16-af6b1ca2f8db7c0c4005b29c09066150ee10ae994ef83885bee1168a5b086982.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/bytestring-0.10.4-a08e3d61fc8cdfeef2f37b2f95c488954acd1e48682b0e6clac6ff747b2bf3.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/cabal-doctest-1.0.11-5446997263981f77f4c094ac52f43430974d5b5173886536e783c1a880ff3.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/blaze-builder-0.4.2.3-0a5586c5b4b166fcb9d4f4c2bd7e06a35ebd20b3119bb467c4f0b15c14d446ce.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/blaze-markup-0.8.3.0-c4bb18c64b74824c4b5529417ff49ff253eca774d467680384a12de823e6558.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/call-stack-0.4.0-99792bd611a18a862d22ed6d7b134b45ce8446448427bc5ab59605edcdaff11.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/character-ps-0.1-431c3cb573c53d8853ad2c2146376c2fb160d6e6f8e7759427b8027101301d58.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/cereal-0.5.8.3-d5d5662f644ce3b32811d01acfad61f6dacd61c9b4db8b4fd85b9f44cdf3c72.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/os-string-2.0.7-973972cc337a005e6b78f0b5601183da5a842c460049cfc7b725ef0a00ff.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/atomic-counter-0.1.2.3-a3e05e794d5bc374609ff2db6f4826bc3b6252cbbf4d340128593b55c4b1.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/cryptohash-sha256-0.11.102.1-8c98a2d32e1b377e407e61d2229e44532f263889f3e8857772c9790414cc777.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/ed25519-0.5.0-2ed603639b296474dd49dcd37b87346ea4359b34794559ab7b7e36eda04b3daf.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/regex-base-0.94.0.2-81dc4b802edc350674968f54fd60e83767ec0a718d8ac2e379579ce45f64ba9.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/safe-exceptions-0.1.7.4-94c4376c8da0602708f01bf7e7da6b824940d644f96729cf46dc7a804f.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/hashable-1.5.0.0-2235aff7218eb13b507c502b467c6d81b4705b1e84ffcca57168f8a388f9c.log
/root/.cache/cabal/logs/ghc-9.6.6/resolv-0.2.0.2-c36bea4c35ce74abff91ab98d3187661767a139a102852a9d06e1e2b5898acc.log
/root/.cache/cabal/build.log
/root/.cache/pnpm/metadata/registry.npmjs.org/@conventional-changelog
/root/.config/inkscape/extension-errors.log
/root/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/commitizen@4.3.1_@types+node@22.13.9_typescript@5.8.2/node_modules/cz-conventional-changelog
/root/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/cz-conventional-changelog@3.3.0_@types+node@22.13.9_typescript@5.8.2/node_modules/cz-conventional-changelog
/root/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/node_modules/@conventional-changelog
/root/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/node_modules/@conventional-changelog
/root/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/standard-changelog@6.0.0_conventional-commits-filter@5.0.0/node_modules/standard-changelog
/root/.local/share/pnpm/global/5/.pnpm/standard-changelog@6.0.0_conventional-commits-filter@5.0.0/node_modules/standard-changelog/node_modul
let/.bin/standard-changelog
Помощь 2Разверн 3Выход 4Нех 5Перейти 6 7Поиск 8Исходный 9Формат 10Выход
```

Рис. 4.10: Содержимое файла логов

Запускаю текстовый редактор в фоновом режиме. Узнаю индекс программы - 5070 и завершаю его (рис. 4.11).

```
root@vbox:~# ps aux | grep -i gedit
root      5070  1.9  1.7 856736 60868 pts/4    S1   22:07   0:03 gedit
root      5100 57.1  0.0 230364 2324 pts/4    S+   22:10   0:00 grep --color=auto -i gedit
root@vbox:~# kill gedit
-bash: kill: gedit: аргументами должны быть идентификаторы процессов или заданий
root@vbox:~# man kill
root@vbox:~# kill 5070
root@vbox:~# ps aux | grep -i gedit
root      5161 50.0  0.0 230364 2500 pts/4    S+   22:14   0:00 grep --color=auto -i gedit
[1]+  Завершено      gedit
```

Рис. 4.11: Программа работает в фоновом режиме

Вывожу на экран все каталоги в домашнем каталоге (рис. 4.12).

```
/root/blog/content/event/example
/root/blog/content/post
/root/blog/content/post/data-visualization
/root/blog/content/post/get-started
/root/blog/content/post/project-management
/root/blog/content/post/second-brain
/root/blog/content/post/teach-courses
/root/blog/content/project
/root/blog/content/project/pandas
/root/blog/content/project/pytorch
/root/blog/content/project/scikit
/root/blog/content/publication
/root/blog/content/publication/conference-paper
/root/blog/content/publication/journal-article
/root/blog/content/publication/preprint
/root/blog/content/teaching
/root/blog/content/teaching/js
/root/blog/content/teaching/python
/root/blog/layouts
/root/blog/layouts/partials
/root/blog/layouts/partials/hooks
/root/blog/layouts/partials/hooks/head-end
/root/blog/static
/root/blog/static/uploads
/root/monthly
/root/monthly/00
/root/monthly.00
/root/monthly.00/00
/root/monthly.00/monthly
/root/monthly.00/monthly/00
/root/ski.places.
/root/ski.places./equipment
/root/ski.places./plans
/root/australia
/root/play
/root/play/games
root@vbox:~# find ~ -type d -print
```

Рис. 4.12: Название каталогов

5 Выводы

В ходе работы были завершены ознакомление с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных приобретение практических навыков: по управлению процессами (и заданиями), по проверке использования диска и обслуживанию файловых систем

Список литературы

Лабораторная работа №8 ::: {#refs} :::