

Лабораторная работа 4

**Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на
уровне командной строки**

Хрусталеv Влад Николаевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Контрольные вопросы	12
4	Выводы	15

Список иллюстраций

2.1	Имя домашнего каталога	6
2.2	2.1 , 2.2 , 2.3	7
2.3	2.4	7
2.4	3.1 , 3.2 , 3.3	8
2.5	3.4 , 3.5	8
2.6	Пункт 4	9
2.7	Пункт 5	9
2.8	Пункт 6	10
2.9	Пункт 7.1	10
2.10	Пункт 7.2	11
3.1	Путь к домашнему каталогу	12

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Определим командой `pwd` полное имя домашнего каталога. У меня называется `kali`, а полный путь `/home/kali/` (рис. 3.1).

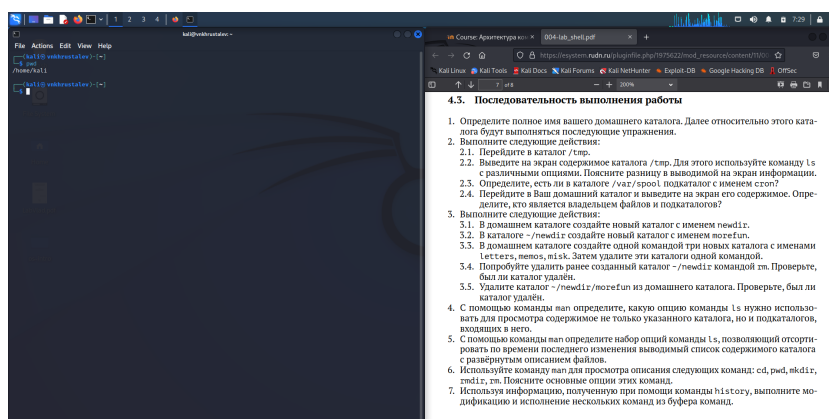


Рис. 2.1: Имя домашнего каталога

2. Перейдем в каталог `/tmp` и выведем его содержимое двумя командами. `ls` и `ls -alF`. Первая выводит видимые названия файлов и каталогов, а вторая вывод все файлы и каталоги, в том числе и скрытые с полной информации о доступе, владельце и дате последнего редактирования. Так же командой `ls /var/spool` убедимся в наличие подкаталога в указанном каталоге с названием `cron`. Далее посмотрим содержимое домашнего каталога и определим, что владельцем папок и файлов является пользователь `kali` (рис. 2.2 и 2.3).

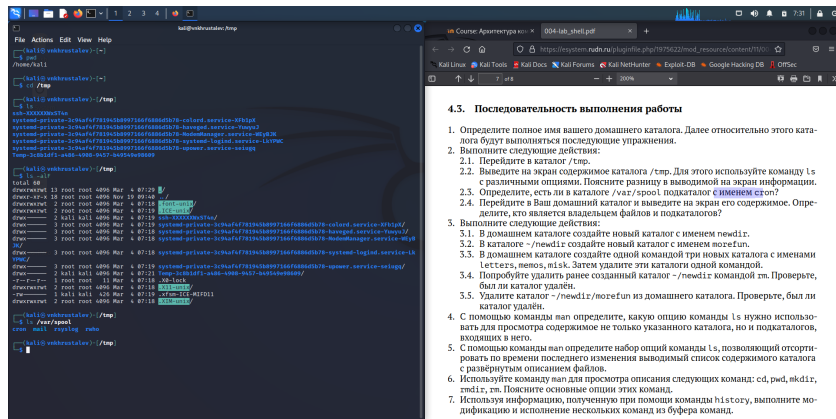


Рис. 2.2: 2.1, 2.2, 2.3

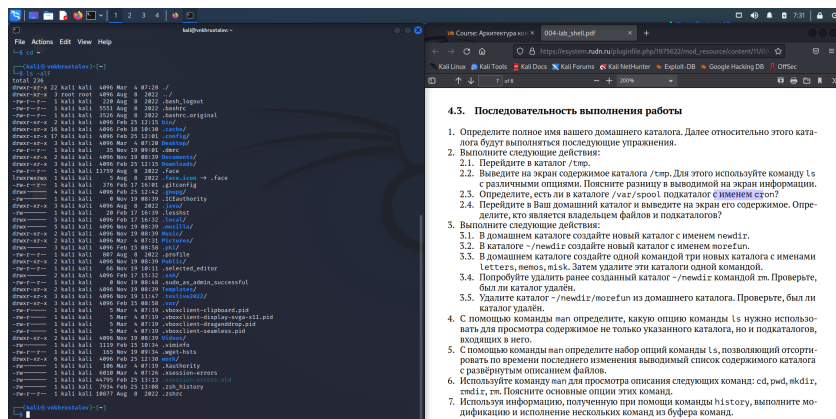


Рис. 2.3: 2.4

3. Далее выполним следующие действия и где требуется пояснение предоставим его:

- 3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем newdir. (рис. 2.4)
- 3.2. В каталоге ~/newdir создайте новый каталог с именем morefun. (рис. 2.4)
- 3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалите эти каталоги одной командой. (рис. 2.4)

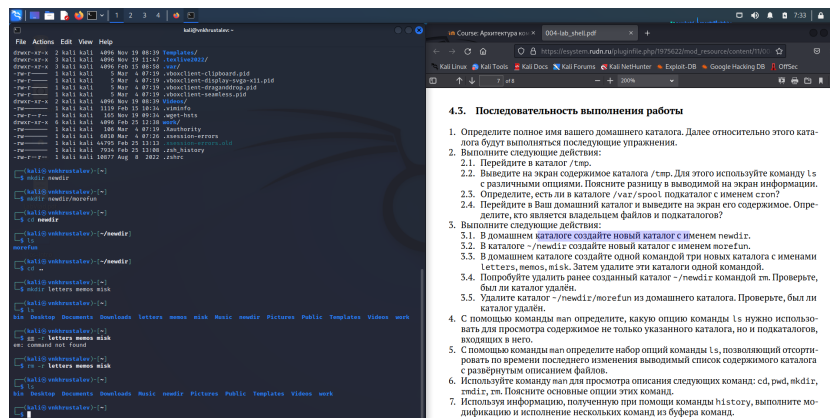


Рис. 2.4: 3.1, 3.2, 3.3

3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог `~/newdir` командой `rm`. Проверьте, был ли каталог удалён. (рис. 2.5)

Просто командой `rm` удалить не можем, т.к. является директорией.

3.5. Удалите каталог `~/newdir/morefun` из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.(рис. 2.5)

Тоже командой `rm` не удалятся. Но с ключём `-r` удалить можем как каталог так и всё его содержимое. Удалим весь каталог `~/newdir`.

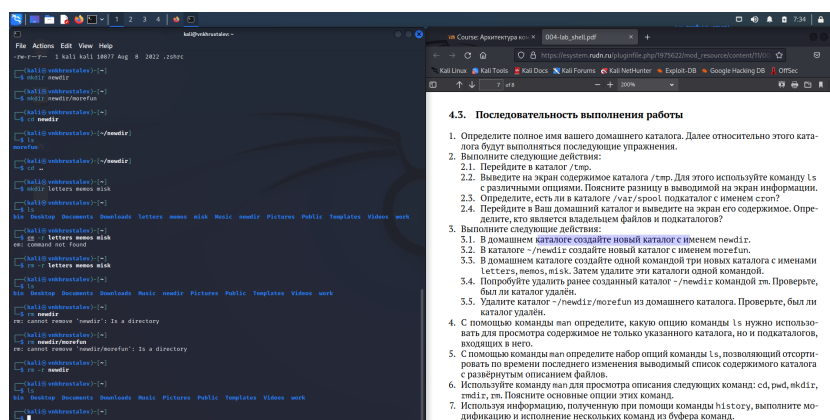
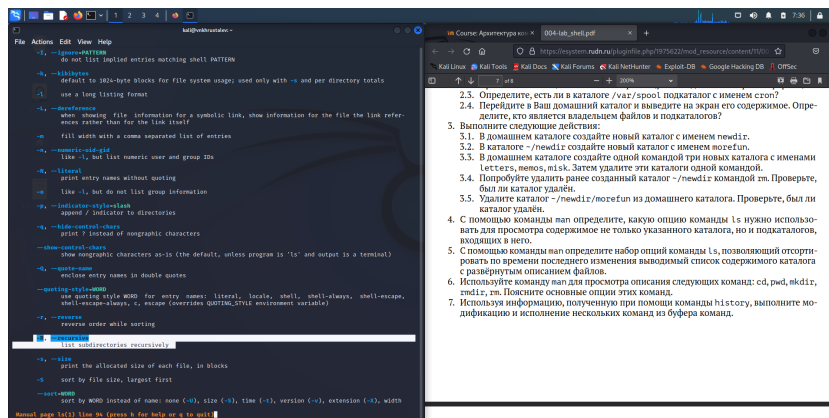
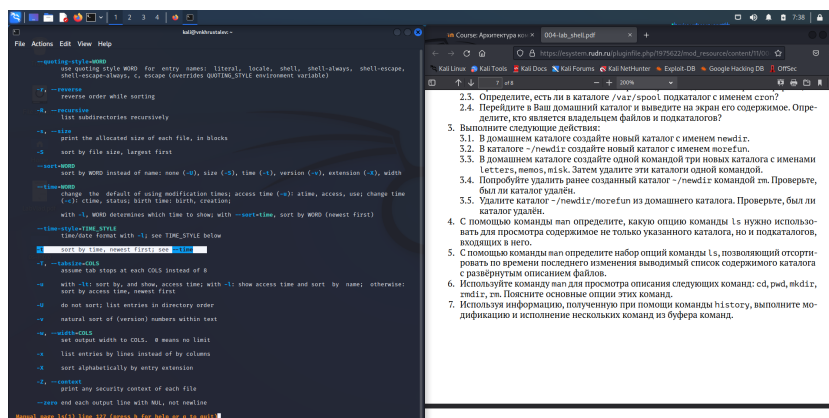


Рис. 2.5: 3.4, 3.5

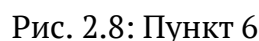
4. Командой `man` выясним ключ к `ls` для вывода каталогов и их подкаталогов. Это команда с ключём `-R`(рис. 2.6).



5. Командой `man` выясним ключ к `ls` для сортировки вывода по дате редактирования с развёрнутым описанием файлов - это опции `-t -l` (рис. 2.7).

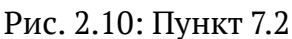


6. Командой `man` посмотрим описание команд `cd` `pwd` `mkdir` `rmdir` `rm` (рис. 2.8).



The screenshot shows a Kali Linux terminal window on the left and a web browser window on the right. The terminal displays the output of a series of commands used to enumerate a web application, including `curl -s http://10.10.10.10/`, `cat /dev/urandom | tr -dc 'a-z' | fold -w 200 | xargs -n 1 curl -s -H 'Host: 10.10.10.10' -o /dev/null`, and `cat /dev/urandom | tr -dc 'a-z' | fold -w 200 | xargs -n 1 curl -s -H 'Host: 10.10.10.10' -o /dev/null`. The browser window shows the results of the scan, displaying a list of discovered directories and files, including `/api/`, `/api/v1/`, `/api/v2/`, `/api/v3/`, `/api/v4/`, `/api/v5/`, `/api/v6/`, `/api/v7/`, `/api/v8/`, `/api/v9/`, `/api/v10/`, `/api/v11/`, `/api/v12/`, `/api/v13/`, `/api/v14/`, `/api/v15/`, `/api/v16/`, `/api/v17/`, `/api/v18/`, `/api/v19/`, `/api/v20/`, `/api/v21/`, `/api/v22/`, `/api/v23/`, `/api/v24/`, `/api/v25/`, `/api/v26/`, `/api/v27/`, `/api/v28/`, `/api/v29/`, `/api/v30/`, `/api/v31/`, `/api/v32/`, `/api/v33/`, `/api/v34/`, `/api/v35/`, `/api/v36/`, `/api/v37/`, `/api/v38/`, `/api/v39/`, `/api/v40/`, `/api/v41/`, `/api/v42/`, `/api/v43/`, `/api/v44/`, `/api/v45/`, `/api/v46/`, `/api/v47/`, `/api/v48/`, `/api/v49/`, `/api/v50/`, `/api/v51/`, `/api/v52/`, `/api/v53/`, `/api/v54/`, `/api/v55/`, `/api/v56/`, `/api/v57/`, `/api/v58/`, `/api/v59/`, `/api/v60/`, `/api/v61/`, `/api/v62/`, `/api/v63/`, `/api/v64/`, `/api/v65/`, `/api/v66/`, `/api/v67/`, `/api/v68/`, `/api/v69/`, `/api/v70/`, `/api/v71/`, `/api/v72/`, `/api/v73/`, `/api/v74/`, `/api/v75/`, `/api/v76/`, `/api/v77/`, `/api/v78/`, `/api/v79/`, `/api/v80/`, `/api/v81/`, `/api/v82/`, `/api/v83/`, `/api/v84/`, `/api/v85/`, `/api/v86/`, `/api/v87/`, `/api/v88/`, `/api/v89/`, `/api/v90/`, `/api/v91/`, `/api/v92/`, `/api/v93/`, `/api/v94/`, `/api/v95/`, `/api/v96/`, `/api/v97/`, `/api/v98/`, `/api/v99/`, `/api/v100/`, `/api/v101/`, `/api/v102/`, `/api/v103/`, `/api/v104/`, `/api/v105/`, `/api/v106/`, `/api/v107/`, `/api/v108/`, `/api/v109/`, `/api/v110/`, `/api/v111/`, `/api/v112/`, `/api/v113/`, `/api/v114/`, `/api/v115/`, `/api/v116/`, `/api/v117/`, `/api/v118/`, `/api/v119/`, `/api/v120/`, `/api/v121/`, `/api/v122/`, `/api/v123/`, `/api/v124/`, `/api/v125/`, `/api/v126/`, `/api/v127/`, `/api/v128/`, `/api/v129/`, `/api/v130/`, `/api/v131/`, `/api/v132/`, `/api/v133/`, `/api/v134/`, `/api/v135/`, `/api/v136/`, `/api/v137/`, `/api/v138/`, `/api/v139/`, `/api/v140/`, `/api/v141/`, `/api/v142/`, `/api/v143/`, `/api/v144/`, `/api/v145/`, `/api/v146/`, `/api/v147/`, `/api/v148/`, `/api/v149/`, `/api/v150/`, `/api/v151/`, `/api/v152/`, `/api/v153/`, `/api/v154/`, `/api/v155/`, `/api/v156/`, `/api/v157/`, `/api/v158/`, `/api/v159/`, `/api/v160/`, `/api/v161/`, `/api/v162/`, `/api/v163/`, `/api/v164/`, `/api/v165/`, `/api/v166/`, `/api/v167/`, `/api/v168/`, `/api/v169/`, `/api/v170/`, `/api/v171/`, `/api/v172/`, `/api/v173/`, `/api/v174/`, `/api/v175/`, `/api/v176/`, `/api/v177/`, `/api/v178/`, `/api/v179/`, `/api/v180/`, `/api/v181/`, `/api/v182/`, `/api/v183/`, `/api/v184/`, `/api/v185/`, `/api/v186/`, `/api/v187/`, `/api/v188/`, `/api/v189/`, `/api/v190/`, `/api/v191/`, `/api/v192/`, `/api/v193/`, `/api/v194/`, `/api/v195/`, `/api/v196/`, `/api/v197/`, `/api/v198/`, `/api/v199/`, `/api/v200/`, `/api/v201/`, `/api/v202/`, `/api/v203/`, `/api/v204/`, `/api/v205/`, `/api/v206/`, `/api/v207/`, `/api/v208/`, `/api/v209/`, `/api/v210/`, `/api/v211/`, `/api/v212/`, `/api/v213/`, `/api/v214/`, `/api/v215/`, `/api/v216/`, `/api/v217/`, `/api/v218/`, `/api/v219/`, `/api/v220/`, `/api/v221/`, `/api/v222/`, `/api/v223/`, `/api/v224/`, `/api/v225/`, `/api/v226/`, `/api/v227/`, `/api/v228/`, `/api/v229/`, `/api/v230/`, `/api/v231/`, `/api/v232/`, `/api/v233/`, `/api/v234/`, `/api/v235/`, `/api/v236/`, `/api/v237/`, `/api/v238/`, `/api/v239/`, `/api/v240/`, `/api/v241/`, `/api/v242/`, `/api/v243/`, `/api/v244/`, `/api/v245/`, `/api/v246/`, `/api/v247/`, `/api/v248/`, `/api/v249/`, `/api/v250/`, `/api/v251/`, `/api/v252/`, `/api/v253/`, `/api/v254/`, `/api/v255/`, `/api/v256/`, `/api/v257/`, `/api/v258/`, `/api/v259/`, `/api/v260/`, `/api/v261/`, `/api/v262/`, `/api/v263/`, `/api/v264/`, `/api/v265/`, `/api/v266/`, `/api/v267/`, `/api/v268/`, `/api/v269/`, `/api/v270/`, `/api/v271/`, `/api/v272/`, `/api/v273/`, `/api/v274/`, `/api/v275/`, `/api/v276/`, `/api/v277/`, `/api/v278/`, `/api/v279/`, `/api/v280/`, `/api/v281/`, `/api/v282/`, `/api/v283/`, `/api/v284/`, `/api/v285/`, `/api/v286/`, `/api/v287/`, `/api/v288/`, `/api/v289/`, `/api/v290/`, `/api/v291/`, `/api/v292/`, `/api/v293/`, `/api/v294/`, `/api/v295/`, `/api/v296/`, `/api/v297/`, `/api/v298/`, `/api/v299/`, `/api/v300/`, `/api/v301/`, `/api/v302/`, `/api/v303/`, `/api/v304/`, `/api/v305/`, `/api/v306/`, `/api/v307/`, `/api/v308/`, `/api/v309/`, `/api/v310/`, `/api/v311/`, `/api/v312/`, `/api/v313/`, `/api/v314/`, `/api/v315/`, `/api/v316/`, `/api/v317/`, `/api/v318/`, `/api/v319/`, `/api/v320/`, `/api/v321/`, `/api/v322/`, `/api/v323/`, `/api/v324/`, `/api/v325/`, `/api/v326/`, `/api/v327/`, `/api/v328/`, `/api`

Рис. 2.9: Пункт 7.1



3 Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка?

Песто работы с системой посредством команд.

2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога?

pwd. Например вот так.(рис. 3.1).

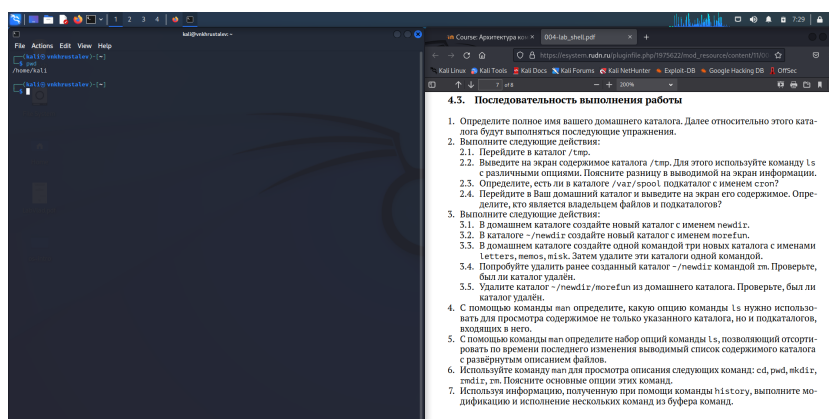


Рис. 3.1: Путь к домашнему каталогу

3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? ls

4. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Командой ls -a. В лабораторной было

5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Командой `rm` - можно удалить файл. А командой `rm -r` , рекурсивной удалить и файлы и каталоги. В лабораторной примеры были
6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? Команда `history`
7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Стрелкой вверх и вниз можно листать последние команды. Примеры в лаб. работе были
8. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке. `apt update && apt upgrade`
9. Дайте определение и приведите примера символов экранирования. Если в заданном контексте встречаются специальные символы (типа «.», «/», «*» и т.д.), надо перед ними поставить символ экранирования (обратный слэш). Даёт понять консоли, что обособленное и текст является одной частью.
10. Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды `ls` с опцией `l`. Полное подробное описание содержимого в указанном каталоге
11. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды. если писать сразу название папки файла, то его никак не выделяют. Но полный путь начинается с /. Например `ls work` , находясь в домашнем каталоге аналогичен `ls /home/user/work`
12. Как получить информацию об интересующей вас команде? Команда `man`. Например `man ls`

13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд? Кнопка TAB

4 Выводы

Углубленно изучили основные команды работы в командной строке