**実験番号 　３**

実験題目　　　　unix入門Ⅱ

実験年月日

　R2　年　　６　月　　９　日　　５　時限　～　　７　時限

天候　　　　　　気温　　　　　　[℃]　湿度　　　　　[％]

　R2　年　　６　月　　１６　日　　５　時限　～　　７　時限

天候　　　　　　気温　　　　　　[℃]　湿度　　　　　[％]

実験レポート提出者

電子情報工学科　第　３　学年　　８　番

氏名　　　　　織田　祐斗

提出年月日　　R2　年　　６　月　　９　日　提出

１．目的

Unix系OSとしてインストールしたUbuntu Linuxを使い，利用可能なコマンドについてその用途を学習する。また，CLI環境でのファイルシステムの取り扱いとして，ファイルシステムのツリー構造を理解し，パスについての概念を学習する。

２．課題１

次の手順に従って作業する場合，どのようなコマンドを実行するべきか。端末を開き、指定した動作を行うコマンドを実行せよ。さらにそれを教員にみせ，確認を得よ。

　　例）ルートディレクトリにあるusrディレクトリに移動せよ。　　　　答）cd /usr

そこに，どのようなファイルがあるか，一覧を表示して確認せよ。答) ls

(1) ログインした後，現在のカレントディレクトリの場所を確認するため表示させよ。

(2) ルートディレクトリへ移動せよ。

(3) そこに，どのようなファイルがあるか，一覧を表示して確認せよ。

(4) ホームディレクトリへ移動せよ。

(5) 再度，ルートディレクトリへ移動せよ。但し，相対パスを用いよ。

(6) ホームディレクトリへ，~を用いて移動せよ。

(7) ホームディレクトリにあるファイルを，隠しファイルも含めて全て確認せよ。

　　　ファイルサイズ，作成（更新）日時がわかるように一覧を表示させよ。

(8) ホームディレクトリに，jikkenというディレクトリを作成せよ。

(9) 更にjikkenディレクトリの中にkadai1というディレクトリを，相対パスを用いて作成せよ。

(10) 同じくjikkenディレクトリの中にkadai2というディレクトリを，絶対パスを用いて作成せよ。

(11) 作成したjikkenディレクトリの中の一覧を表示させよ。

(12) 作成したkadai2ディレクトリへ相対パスを用いて移動せよ。

(13) カレントディレクトリの場所を確認するため表示させよ。

(14) 相対パスを用いて，kadai1ディレクトリへ移動せよ。

(15) ホームディレクトリへ移動せよ。

(16) jikkenディレクトリを削除せよ。

３．課題１の結果

|  |
| --- |
| i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ pwd  /home/i1811408  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ cd /  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:/$ ls  bin boot dev etc home init lib lib64 media mnt opt proc root run sbin snap srv sys tmp usr var  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:/$ cd ~  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ cd ../..  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:/$ cd ~  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ ls -a -l  total 675068  drwxr-xr-x 1 i1811408 i1811408 4096 May 17 19:23 .  drwxr-xr-x 1 root root 4096 Oct 20 2018 ..  -rw------- 1 i1811408 i1811408 19522 Jun 8 12:21 .bash\_history  -rw-r--r-- 1 i1811408 i1811408 220 Oct 20 2018 .bash\_logout  -rw-r--r-- 1 i1811408 i1811408 3801 Dec 19 13:37 .bashrc  -rw-r--r-- 1 i1811408 i1811408 16384 Oct 20 2018 .bashrc.swp  -rw-r--r-- 1 i1811408 i1811408 3771 Oct 20 2018 .bashrc~  drwx------ 1 i1811408 i1811408 4096 Oct 13 2019 .cache  drwx------ 1 i1811408 i1811408 4096 Oct 20 2018 .emacs.d  drwxrwxrwx 1 i1811408 i1811408 4096 Oct 13 2019 .keras  drwx------ 1 i1811408 i1811408 4096 Oct 13 2019 .local  -rw------- 1 root root 7219 May 17 19:23 .mysql\_history  -rw-r--r-- 1 i1811408 i1811408 807 Oct 20 2018 .profile  -rw-r--r-- 1 i1811408 i1811408 0 Oct 20 2018 .sudo\_as\_admin\_successful  -rw------- 1 i1811408 i1811408 1337 Dec 19 13:37 .viminfo  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 685906562 Apr 5 2019 Anaconda3-2019.03-Linux-x86\_64.sh  -rwxrwxrwx 1 i1811408 i1811408 3729 Apr 28 13:39 basic.sql  -rwxrwxrwx 1 i1811408 i1811408 8304 Nov 19 2018 bunsuu  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 240 Nov 19 2018 bunsuu.c  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 240 Nov 19 2018 bunsuu.c~  -rwxrwxrwx 1 i1811408 i1811408 8344 Nov 9 2018 coin  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 694 Nov 9 2018 coin.c  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 694 Nov 9 2018 coin.c~  lrwxrwxrwx 1 i1811408 i1811408 37 Apr 10 2019 cprogram -> /mnt/c/Users/oduya/Documents/cprogram  drwxr-xr-x 1 i1811408 i1811408 4096 Dec 19 13:53 eggx-0.93r5  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 5222643 Sep 5 2015 eggx-0.93r5.tar.gz  -rwxrwxrwx 1 i1811408 i1811408 8304 Nov 2 2018 hello  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 79 Nov 2 2018 hello.c  -rwxrwxrwx 1 i1811408 i1811408 8304 Nov 19 2018 hissan  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 177 Nov 19 2018 hissan.c  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 304 Nov 19 2018 hissan.c~  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 895 May 20 2019 kadai5.txt  -rw-rw-rw- 1 i1811408 i1811408 4503 May 9 2019 my\_unix\_kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ mkdir jikken  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ mkdir ./jikken/kadai1  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ mkdir /home/i1811408/jikken/kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ cd jikken  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/jikken$ ls  kadai1 kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/jikken$ cd ./kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/jikken/kadai2$ pwd  /home/i1811408/jikken/kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/jikken/kadai2$ cd ../kadai1  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/jikken/kadai1$ cd ~  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ rm -r jikken  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ ls  Anaconda3-2019.03-Linux-x86\_64.sh bunsuu.c coin.c eggx-0.93r5 hello.c hissan.c~  basic.sql bunsuu.c~ coin.c~ eggx-0.93r5.tar.gz hissan kadai5.txt  bunsuu coin cprogram hello hissan.c my\_unix\_kadai2 |

４．課題２

unix\_kadai2.tgzというファイルを指定されたURLからホームディレクトリにダウンロードし，以下の手順に従って作業せよ。さらにそれを教員にみせ，確認を得よ。

ダウンロード方法

wget http://hoshi.nc-toyama.ac.jp/class/experiment/II/unix\_kadai2.tgz

(1) unix\_kadai2.tgzをホームディレクトリに展開せよ。

(2) 展開したkadai2ディレクトリのツリー構造および含まれるファイルを調べ，階層が分かるようにノートに書き出せ。

(3) 展開したファイルの中で，file1.txtの初めの３行のみを表示させよ。

(4) 展開したファイルの中で，file2.txtの末尾の３行のみを表示させよ。

(5) 展開したファイルの中で，file3.txtをlessコマンドで表示させよ。

(6) file3.txtの中で，andを含む行を表示させよ。

(7) file1.txtからfile3.txtのファイルの中で，andを含む行を全て表示させよ。

(8) file1.txtをprogramディレクトリに，file1x.txtとしてコピーせよ。

(9) コピーしたfile1x.txtが存在することを，ファイル一覧を表示させて確認せよ。

(10) file1x.txtがあるディレクトリに移動せよ。

(11) file1x.txtをfile2.txtがあるディレクトリに移動せよ。

(12) file1x.txtがカレントディレクトリから無くなったことを，ファイル一覧を表示させて確認せよ。

(13) file2.txtがあるディレクトリにカレントディレクトリを移動せよ。

(14) file1x.txtが存在することを，ファイル一覧を表示させて確認せよ。

(15) ホームディレクトリにカレントディレクトリを移動せよ。

(16) 現状のkadai2ディレクトリを，圧縮されたファイルmy\_unix\_kadai2.tgzに圧縮せよ。

(17) kadai2ディレクトリを削除せよ。

５．課題２の結果

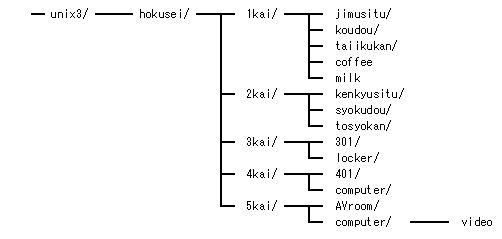
|  |
| --- |
| i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ wget http://hoshi.nc-toyama.ac.jp/class/experiment/II/unix\_kadai2.tgz  --2020-06-09 13:42:51-- http://hoshi.nc-toyama.ac.jp/class/experiment/II/unix\_kadai2.tgz  Resolving hoshi.nc-toyama.ac.jp (hoshi.nc-toyama.ac.jp)... 10.213.6.7  Connecting to hoshi.nc-toyama.ac.jp (hoshi.nc-toyama.ac.jp)|10.213.6.7|:80... connected.  HTTP request sent, awaiting response... 200 OK  Length: 4471 (4.4K) [application/x-gzip]  Saving to: ‘unix\_kadai2.tgz’  unix\_kadai2.tgz 100%[=================================================>] 4.37K --.-KB/s in 0s  2020-06-09 13:42:51 (181 MB/s) - ‘unix\_kadai2.tgz’ saved [4471/4471]  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ ls  Anaconda3-2019.03-Linux-x86\_64.sh bunsuu.c coin.c eggx-0.93r5 hello.c hissan.c~ unix\_kadai2.tgz  basic.sql bunsuu.c~ coin.c~ eggx-0.93r5.tar.gz hissan kadai5.txt  bunsuu coin cprogram hello hissan.c my\_unix\_kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ tar zxf unix\_kadai2.tgz  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ ls  Anaconda3-2019.03-Linux-x86\_64.sh bunsuu.c coin.c eggx-0.93r5 hello.c hissan.c~ my\_unix\_kadai2  basic.sql bunsuu.c~ coin.c~ eggx-0.93r5.tar.gz hissan kadai2 unix\_kadai2.tgz  bunsuu coin cprogram hello hissan.c kadai5.txt  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ cd kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2$ ls  unix windows  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2$ cd unix  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix$ ls  editor program  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix$ cd editor  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor$ ls  Manual MyFiles  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor$ cd Manual  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/Manual$ ls  HowToEmacs.txt  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/Manual$ cd ../MyFiles  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ ls  file1.txt file2.txt file3.txt  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix$ cd program  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/program$ ls  a.out hello.c  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/program$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2$ cd windows  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows$ ls  doc excel powerpoint  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows$ cd doc  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/doc$ ls  report  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/doc$ cd report/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/doc/report$ ls  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/doc$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows$ cd excel  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/excel$ ls  graph  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/excel$ cd graph/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/excel/graph$ ls  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/excel$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows$ cd powerpoint/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/powerpoint$ ls  figures  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/powerpoint$ cd figures/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/powerpoint/figures$ ls  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/powerpoint/figures$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows/powerpoint$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/windows$ cd ../  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2$ cd unix/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix$ cd ./editor/MyFiles  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ head -n 3 file1.txt  The Executive Board  of Gell Computer Corporation  requests the pleasure of the company of  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ tail -n 3 file2.txt  Regards,  Gian (Takeshi Goda)  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ less file3.txt  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ grep "and" file3.txt file2.txt file1.txt  file3.txt:Doraemon and I thank you for your kind invitation to dinner on June 13,  file1.txt:Mr. and Mrs. Ryuzaburo Eibun  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ cp file1.txt ~/kadai2/unix/program/file1x.txt  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ ls ~/kadai2/unix/program/  a.out file1x.txt hello.c  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ cd ~/kadai2/unix/program/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/program$ mv file1x.txt ~/kadai2/unix/editor/M  Manual/ MyFiles/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/program$ mv file1x.txt ~/kadai2/unix/editor/MyFiles/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/program$ ls  a.out hello.c  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/program$ cd ~/kadai2/unix/editor/MyFiles/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ ls  file1.txt file1x.txt file2.txt file3.txt  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai2/unix/editor/MyFiles$ cd ~  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ tar zcf my\_unix\_kadai2.tgz kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ rm -r kadai2  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ ls  Anaconda3-2019.03-Linux-x86\_64.sh bunsuu.c~ cprogram hello.c kadai5.txt  basic.sql coin eggx-0.93r5 hissan my\_unix\_kadai2  bunsuu coin.c eggx-0.93r5.tar.gz hissan.c my\_unix\_kadai2.tgz  bunsuu.c coin.c~ hello hissan.c~ unix\_kadai2.tgz |

６．課題３

ホームディレクトリに以下のようなディレクトリ構造となるように，ディレクトリを作成せよ。さらにそれを教員にみせ，確認を得よ。

　ファイルであるcoffee, milk, videoは，次のtouchコマンドを用いて作成せよ。

　　例）　touch coffee (カレントディレクトリにcoffeeという空のファイルができる)



７．課題３の結果

|  |
| --- |
| i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ mkdir unix3  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ cd unix3/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3$ mkdir hokusei  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3$ cd hokusei/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei$ mkdir 1kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei$ cd 1kai/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/1kai$ mkdir jimusitu  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/1kai$ mkdir koudou  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/1kai$ mkdir taiikukan  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/1kai$ touch coffee  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/1kai$ touch milk  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/1kai$ ls  coffee jimusitu koudou milk taiikukan  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/1kai$ mkdir ../2kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/1kai$ cd ../2kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/2kai$ mkdir kenkyusitu  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/2kai$ mkdir syokudou  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/2kai$ mkdir toshokan  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/2kai$ ls  kenkyusitu syokudou toshokan  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/2kai$ mkdir ../3kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/2kai$ cd ../3kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/3kai$ mkdir 301  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/3kai$ mkdir locker  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/3kai$ ls  301 locker  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/3kai$ mkdir ../4kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/3kai$ cd ../4kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/4kai$ mkdir 401  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/4kai$ mkdir computer  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/4kai$ ls  401 computer  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/4kai$ mkdir ../5kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/4kai$ cd ../5kai  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/5kai$ mkdir AVroom  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/5kai$ mkdir computer  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/5kai$ ls  AVroom computer  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/5kai$ cd computer/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/5kai/computer$ touch video  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/unix3/hokusei/5kai/computer$ ls  video |

８．課題４

次の指示にしたがって，作業せよ。さらにそれを教員にみせ，確認を得よ。

(1) kadai4ディレクトリをホームディレクトリに作成せよ。

(2) kadai4ディレクトリに移動せよ。

(3) echoコマンドとリダイレクションを用いて，以下の文字列が入力されているファイルをカレントディレクトリに作成せよ。

|  |  |
| --- | --- |
| 文字列 | ファイル名 |
| I like apple. | apple |
| You like banana. | banana |
| He likes orange. | orange |

(4) catコマンドとリダイレクションを組み合わせて，apple,banana,orangeの3つの内容が入力されているファイルfruitsを作成せよ。

(5) ファイルfruitsの内容を表示させよ。

(6) ファイルグロブを利用して，全てのファイルの“like”を含む行を表示させよ。

(7) 更に(6)の場合で，何行あるかを数えるように行番号を付けて表示させるようにパイプライン処理を付け加えよ。

(8) 更に(7)の場合で，bananaを含む業だけを表示するためのパイプライン処理を付け加えよ。

９．課題４の結果

|  |
| --- |
| i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ mkdir kadai4  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~$ cd kadai4/  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ echo "I like apple." > apple  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ echo "You like banana." > banana  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ echo "He likes orange." > orange  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ ls  apple banana orange  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ touch fruits  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ cat fruits < apple  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ cat fruits < banana  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ cat fruits < orange  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ cat apple banana orange > fruits  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ cat fruits  I like apple.  You like banana.  He likes orange.  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ grep "like" a\* b\* o\* f\* | cat  apple:I like apple.  banana:You like banana.  orange:He likes orange.  fruits:I like apple.  fruits:You like banana.  fruits:He likes orange.  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ grep "like" \* | cat -n  1 apple:I like apple.  2 banana:You like banana.  3 fruits:I like apple.  4 fruits:You like banana.  5 fruits:He likes orange.  6 orange:He likes orange.  i1811408@LAPTOP-0QLL7GEO:~/kadai4$ grep "like" \* | cat -n | grep "banana"  2 banana:You like banana.  4 fruits:You like banana. |

１０．考察

求められた実行結果を得ることができた。

１１．感想

説明がとても分かりにくかった。