

工学基礎実験実習

ファイル操作とシェル 第 1 回レポート

氏名: 重近 大智 (SHIGECHIKA, Daichi)
学生番号: 09501527

出題日: 2019 年 5 月 14 日
提出日: 2019 年 5 月 15 日
締切日: 2019 年 5 月 21 日

1 はじめに

CentOS の端末下におけるいくつかのコマンドの動作をまとめる．オプションについても記述する．

2 ディレクトリ操作のコマンド

2.1 ls コマンド

ls コマンドの概要は，以下の通りである．

機能 カレントディレクトリ内のファイル一覧を表示する．

形式 `ls (option) [directory name]`

オプション オプションは下記の通りである．

- `-l` : ファイルの詳細を表示する．
- `-a` : `.` と `..` を含めて表示する．
- `-t` : ファイル更新時間で新しい順に並べる．

使用例 `$ ls`

Desktop	Maildir	bindec.c	no.c	plot
Documents	Not Found.c~	datalist	no.c~	public_html
Downloads	a.out	edit_summary.txt	p1	操作方法.txt~

2.2 rm コマンド

rm コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 ファイルを削除する。

形式 `rm (option) [directory name]`

オプション オプションは下記の通りである。

- `-i` : 削除前に確認メッセージを表示する。
- `-r` : ディレクトリとその中身も含めて削除する。
- `-dir` : 空のディレクトリを削除する。

使用例 `$ rm -r 1`
 `$`

2.3 pwd コマンド

pwd コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 カレントディレクトリを表示する。

形式 `pwd`

オプション `--help` からオプションは見つからなかった。

使用例 `$ pwd`
 `/home/users/ecs/09501527`
 `$`

2.4 mkdir コマンド

mkdir コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 ディレクトリを作成する。

形式 `mkdir (option) [directory name]`

オプション ● `-m` : ファイルモードを設定する。

使用例 `$ mkdir 1`
 `$`

2.5 rmdir コマンド

rmdir コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 ディレクトリを削除する。

形式 rmdir (option) [directory name]

オプション • --ignore-fail-on-non-empty: ディレクトリが空でないため削除に失敗した場合、エラーだけを無視する。

使用例 \$ rmdir 1
 \$

2.6 cd コマンド

cd コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 カレントディレクトリを変更する。

形式 cd [directory name]

オプション [directory name] を入力しなければ、ホームディレクトリに戻る。

使用例 \$ cd p1
 \$

3 ファイル操作のコマンド

3.1 cat コマンド

cat コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 ファイル内容を連結したり、表示したりする。

形式 cat (option) [directory name]

オプション オプションは下記の通りである。

- -n: 行番号を付けて表示する。
- -v: 制御コードなどを含むファイルを表示する時に指定する。
- -b: 空行を除いて行番号を付け加える。-n より優先される。

使用例 \$ cat -n bindec.c
 1 main(){
 2 int i,j,k,l,p=0;
 3 printf("2進数\t10進数\n");
 4 for(i=0;i<2;i++)

```

5     for(j=0;j<2;j++)
6         for(k=0;k<2;k++)
7     for(l=0;l<2;l++){
8         printf("%d%d%d%d\t%d\n",i,j,k,l,p++);
9     }
10 }

```

3.2 less コマンド

less コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 ファイル内容を 1 画面ごとに表示する。

形式 less [directory name]

オプション オプションは下記の通りである。ただし、ファイルを開いた状態でのみ使用できる。

- e : 1 行進む。
- y : 1 行戻る。
- f : 1 画面進む。
- b : 1 画面戻る。

使用例 \$ less report1_09501527.tex

3.3 mv コマンド

mv コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 ファイルを移動したり、ファイルの名前を変更したりする。

形式 mv (option) [directory name] [directory name]

オプション オプションは下記の通りである。ただし、-i、-f、-n を一つ以上使用した場合は最後のオプションが使用される。

- -i : 上書きの前に確認を行う。
- -f : 上書きの前に確認を行わない。
- -n : 既存のファイルには上書きしない。
- --backup : 上書き前にバックアップを作成する。

使用例 \$ mv -i a.txt b.txt

mv: 'b.txt' を上書きしますか? y

\$

3.4 cp コマンド

cp コマンドの概要は、以下の通りである。

機能 ファイルを移動したり、ファイルの名前を変更したりする。

形式 cp (option) [directory name] [directory name]

オプション オプションは下記の通りである。

- -l：コピーの代わりにファイルのハードリンクを作成する。
- -a：ファイルの属性のみコピーする。
- --backup：上書き前にバックアップを作成する。

使用例 \$ cp a.txt p1
\$

4 考察

本レポートの作成を通して、CentOSの端末下におけるいくつかのコマンドの使い方、オプションについて理解することができた。オプションを指定することで、動作が変わることに驚いた。今までは、ls -aなど、オプションも含めて1つのコマンドだと考えていた。端末でコマンドを扱えるようになったことが嬉しく、もっと深く理解したくなった。自分でも詳しく調べてみようと思う。

5 まとめ

本レポートでは、CentOSの端末下におけるいくつかのをコマンドをまとめた。またいくつかのオプションについては、端末から--helpを用いて確認した。