

# プログラミング 第一回 レポート

202212022 田島瑞起

2023/05/17

## 1 はじめに

今回の課題では、

1. Linux のファイル操作コマンドを表形式でまとめる。
2. C 言語プログラムを図（テキスト形式）として掲載する
3. Linux コマンドを操作しているところを図として掲載する
4. 本の紹介をする 以上 4 点の設問に対し LaTeX を用いて解答する。

以上四点の設問を満たす pdf ファイルを LaTeX を用いて作成する。

## 2 Linux 操作コマンドについてまとめる

### 2.1 課題内容の説明

課題内容はこの講義で取り扱ったファイル操作に関するコマンドを表形式で纏めることである。具体的な要件として、下記五つを満たす必要がある。

1. 操作オプションの異なるものは別の行として考える
2. 一行はコマンド名、コマンド例、説明を列とする
3. 7 12 行の範囲に収まるようにコマンドを選ぶ
4. 節の中には、本文を記述して、表番号を参照するようにすること
5. PDF 化する際、表がページからはみ出ないように調節すること

## 2.2 課題への取り組み方針

Linux コマンドにて最も重要であるディレクトリ操作一般について纏める。

## 2.3 解答結果

表 1 Linux コマンド

コマンド名	コマンド例	コマンド説明
ls	ls	カレントディレクトリ配下を表示
ls -a	ls -a	隠しファイル含めすべてを表示する
pwd	pwd	現在のパスを表示する
cd 元 1	cd test	対象ディレクトリに移動する
cd ../	cd ../	親ディレクトリに移動する
mkdir 元 1	mkdir test	対象ディレクトリを作成
rm 元 1	rm test.tex	対象ファイルを削除する
rmdir 元 1	rmdir test	対象ディレクトリを削除する

## 2.4 解答結果に対する説明

table 環境を使用して表を作成し, 題意を満たすように列幅を変更して文字がはみ出ないように調節した。(表??)

## 2.5 考察

(表??) は上述された 5 つの要件を満たしている。

## 3 プログラムを図として掲示せよ

### 3.1 課題内容の説明

C 言語のソースプログラムを図として挿入し PDF 化する。PDF 化する際に下記要件を満たす必要がある。

1. プログラムの各行に番号をつけること
2. プログラムの各文字をテキストとしてあるかえること
3. プログラム部分はタイプライタ体で表示されること
4. 本文を作成して図を参照すること
5. PDF 化した際にページをはみ出ないこと

### 3.2 課題への取り組み方針

`cat -n` コマンドを用いてソースコードに行番号を付与した後に、そのテキストを、`verbatim` 環境を用いてそのまま埋め込む。

### 3.3 解答結果

```
1      1  #include <stdio.h>
2      2
3      3  void sort(int n, int num[]){
4      4      int i, j;
5      5
```

```

6      6      for(i=0; i<n-1; i++){
7      7          for(j=i+1; j<n; j++){
8      8              if (num[i] > num[j]){
9      9                  int tmp;
10     10                  tmp = num[i];
11     11                  num[i] = num[j];
12     12                  num[j] = tmp;
13     13              }
14     14          }
15     15      }
16     16  }
17
18     18  int main(int ac, char* av[]){
19     19      int num[] = { 3, 1, 4, 5, 9, 2, 6, 8, 7 };
20     20      int i;
21
22     22      for(i = 0; i < 9; i++){
23     23          printf("%3d", num[i]);
24     24      }
25     25      printf("\n");
26
27     27      sort(9, num);
28
29     29      for(i = 0; i < 9; i++){
30     30          printf("%3d", num[i]);
31     31      }
32     32      printf("\n");

```

### 3.4 解答結果に対する説明

課題の取り組み方針にて書いたとおりに実行した

### 3.5 考察

ソースコード表は、上述した要件 5 つを満たしている。

## 4 Linux 操作中の画面を図として挿入する

### 4.1 課題内容の説明

全額計算機システムの LINUX 環境を使用しているところをキャプチャして、図として挿入する。今課題は下記要件を満たす必要がある。

1. 何をしているところなのか説明を入れること
2. どのキャプチャ方法を用いたのか示すこと
3. そのキャプチャ方法の操作方法を説明として含めること
4. 図を Latex の機能で参照すること
5. PDF 化した際にページをはみ出ないこと

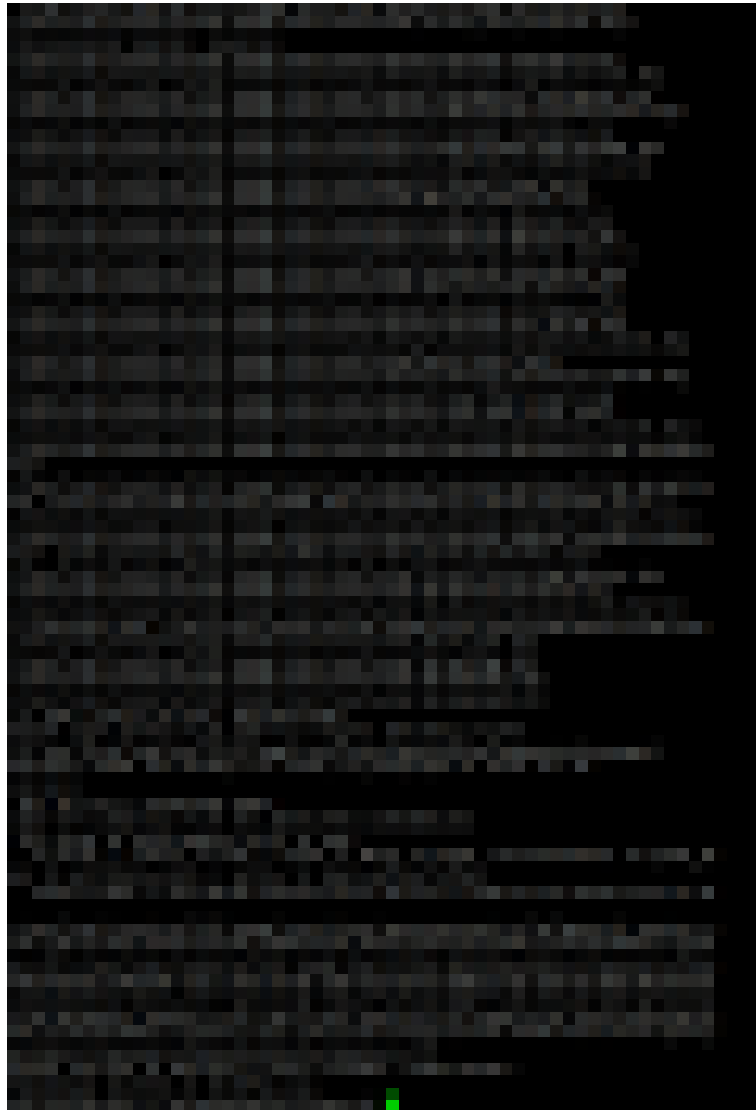


図 1 linux を操作している画面

## 4.2 解答結果

## 5 本の紹介

[?]