

「情報処理実習」第 11 回課題

出題日：2018 年 12 月 3 日

担当：佐藤 慎一

E-Mail: sato@ise.aoyama.ac.jp

以下の課題を行い，Word によってレポートを作成しなさい。レポートの冒頭には，「情報処理実習第 11 回レポート」というタイトル，日付，学生番号，氏名を適切なレイアウトで書きなさい。また，課題ごとに①課題番号，②作成したプログラムのソースコードおよび③作成したプログラムの実行結果を示すコマンドプロンプトのスクリーンショットを載せなさい。

課題 1

プロジェクト名: 「kadai11_1」, ファイル名: 「kadai11_1.c」

以下のプログラムを**書き写して**実行(コピペは禁止)し, 既に存在するファイルを書き込みモードでオープンすると既存のファイルの中身が消えてしまうことを確認しなさい. ただし, 次の条件を満たすこと.

■ 実行結果として次の2つを載せる

① コマンドプロンプトのスクリーンショット

② プログラム実行前と実行後の「data.txt」のスクリーンショット

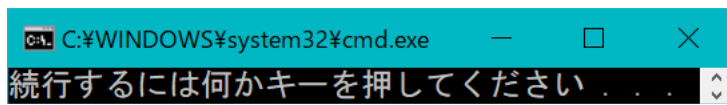
■ プログラムを実行する前に CoursePower から「data.txt」をダウンロードしてプロジェクトフォルダの中に入れておく

【プログラム】

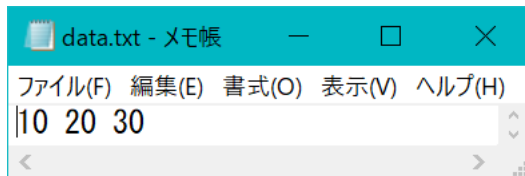
```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {  
    FILE *fp;  
    char f[] = "data.txt";  
  
    /* 書き込みモードでファイルオープン&エラー処理 */  
    fp = fopen(f, "w");  
    if (fp == NULL) {  
        printf("%s をオープンできません\n", f);  
        return 1;  
    }  
  
    /* ファイルクローズ */  
    fclose(fp);  
  
    return 0;  
}
```

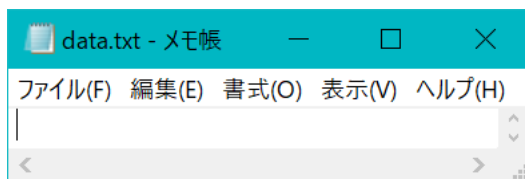
【実行結果】



■ 実行前



■ 実行後



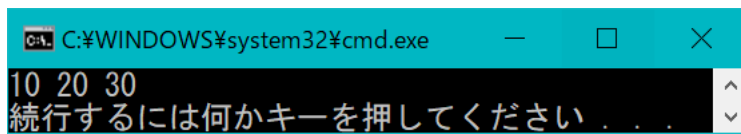
課題 2

プロジェクト名: 「kadai11_2」, ファイル名: 「kadai11_2.c」

講義スライドに記載されている「サンプルプログラム(2)」を**書き写して**実行(コピペは禁止)しなさい。ただし, 次の条件を満たすこと。

- プログラムを実行する前に CoursePower から「data.txt」をダウンロードしてプロジェクトフォルダの中に入れておく

【実行結果】



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
10 20 30
続行するには何かキーを押してください . . .
```

課題 3

プロジェクト名: 「kadai11_3」, ファイル名: 「kadai11_3.c」

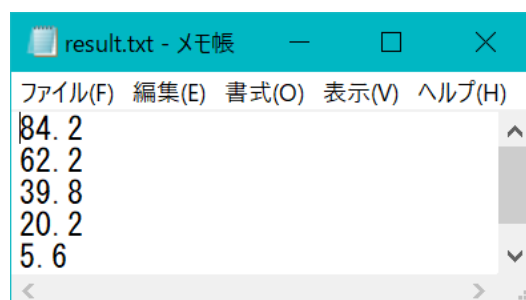
テキストファイル「multiRowData.txt」に記載された数値を入力し, 各行の数値の平均を小数点第 1 位まで「result.txt」へ 1 行に 1 つ出力するプログラムを作成しなさい. 作成するプログラムは, multiRowData.txt 専用でかまわない. ただし, 次の条件を満たすこと.

■ 実行結果として次の 2 つを載せる

- ① コマンドプロンプトのスクリーンショット
- ② 「result.txt」のスクリーンショット

■ 完成したプログラムを実行する前に, CoursePower から「multiRowData.txt」をダウンロードしてプロジェクトフォルダの中に入れておく

【実行結果】



課題 4

プロジェクト名: 「kadai11_4」, ファイル名: 「kadai11_4.c」

ソースファイル自体「kadai11_4.c」の中身を文字列として入力し、ファイルの中身を**行番号付き**でディスプレイと「copy11_4.txt」へ出力するプログラムを作成しなさい。ただし、次の条件を満たすこと。

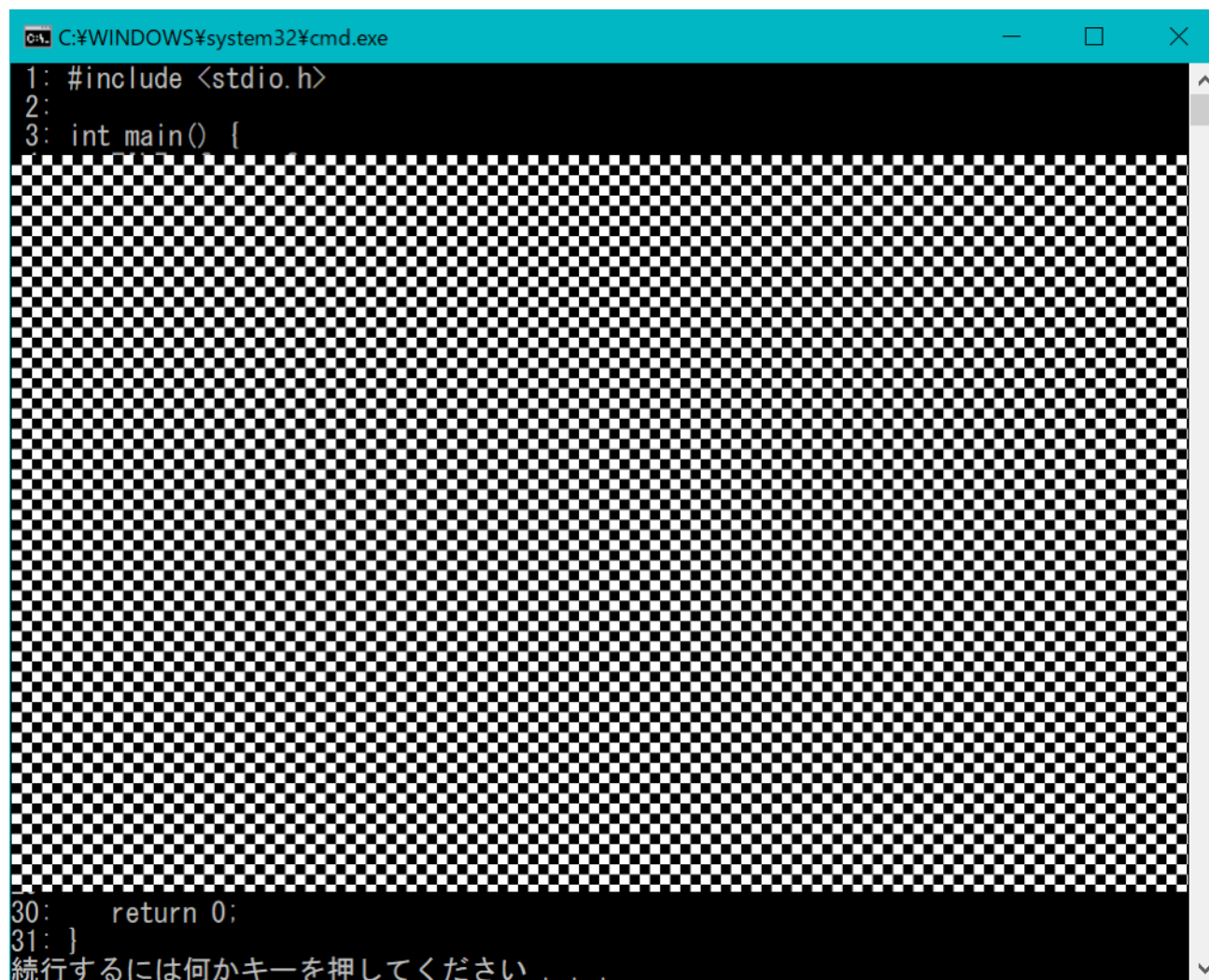
■ 実行結果として次の2つを載せる

- ① コマンドプロンプトのスクリーンショット
- ② 「copy11_4.txt」のスクリーンショット

【実行結果】

※ 以下の実行結果は解答のソースコードそのものなのでモザイク処理をしている。無論、レポートにはモザイクで隠された部分のコードも載せること

※ プログラムの書き方によってコード行数は異なるため、以下の実行結果とプログラムのコード行数を一致させる必要はない



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
1: #include <stdio.h>
2:
3: int main() {
[Redacted Section]
30:     return 0;
31: }
```

続行するには何かキーを押してください . . .

copy11_4.txt - メモ帳

ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)

```
1: #include <stdio.h>
2:
3: int main() {
4:
5:
6:
7:
8:
9:
10:
11:
12:
13:
14:
15:
16:
17:
18:
19:
20:
21:
22:
23:
24:
25:
26:
27:
28:
29:
30:     return 0;
31: }
```