

プログラミング 第2回レポート

202111609 仲村和士

2022年6月21日

1 はじめに

今回はポインタを中心とした問題群である。C言語は、多少のミスがSegmentation faultにつながるのでデバッグが難しい言語であることが実感できる回であったと思う。それでは早速はじめて行こう。

2 設問(1)

2.1 問題概要と方針

標準入力でファイルを受け取り、cat -n 風のプログラムを作成する問題である。方針としては、fgets の返り値を利用して、ファイルの中身をすべて入力し、strcpy 関数でコピーしてフォーマット通りに出力すればよい。

2.2 実装

以下に実装を提示する。

Listing 1: keisan01.c

```
1 #include<stdio.h>
2 #include<string.h>
3
4 #define BSIZE 100
5 #define LSIZE 10000
6
7 int main(void){
8     char s[LSIZE][BSIZE];
9     char file[LSIZE][BSIZE];
10    int i,j;
11    int line_counter = 0;
```

```
12
13     while(fgets(s[i],BSIZE,stdin) != NULL){
14         i++;
15         line_counter++;
16     }
17
18     for(i=0; i<line_counter; i++){
19         strcpy(file[i], s[i]);
20     }
21     for(j=0; j<line_counter; j++){
22         printf("%5d %s", j+1, file[j]);
23     }
24 }
25 }
```