

2025年度 プログラミングⅢ 第1回 レポート

学籍番号 36714029

遠藤裕人

2025 年 10 月 2 日

1 はじめに

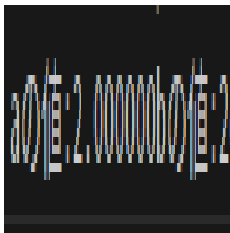
演習課題 1 の実行結果について報告します。

2 演習課題

2.1 2.1 課題 3-1

Listing 1: hoge. label

```
1  #include<stdio.h>
2  int main(void)
3  {
4      int b;
5      double a;
6
7      a = b = 2.5;
8
9      printf("の値 a:%f" ,a);
10     printf("の値 b:%d" ,b);
11 }
```



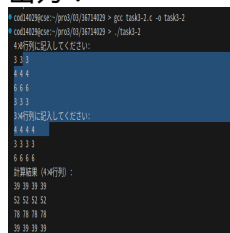
2.2 2.2 課題 3-2

Listing 2: hoge. label

```
1  #include<stdio.h>
2  int main(void)
3  {
4      int a[4][3];
5      int b[3][4];
6      int ans[4][4];
7
8      printf("× 行列に記入してください (\"43: \n\");
9      for(int i = 0; i < 4; i++){
10         for(int k = 0; k < 3; k++){
11             scanf("%d", &a[i][k]);
12         }
13     }
14
15     printf("× 行列に記入してください (\"34: \n\");
16     for(int k = 0; k < 3; k++){
```

```
17     for(int i = 0; i < 4; i++){
18         scanf("%d", &b[k][i]);
19     }
20 }
21
22 // をで確実にで初期化 ansmemset0
23 memset(ans, 0, sizeof(ans));
24
25 // x 行列 43 x x 行列34 = x 行列 44
26 for(int i = 0; i < 4; i++){
27     for(int j = 0; j < 4; j++){
28         for(int k = 0; k < 3; k++){
29             ans[i][j] += a[i][k] * b[k][j];
30         }
31     }
32 }
33
34 printf計算結果 ( x 行列 ) ("44:\n");
35 for(int i = 0; i < 4; i++){
36     for(int j = 0; j < 4; j++){
37         printf("%d ", ans[i][j]);
38     }
39     printf("\n");
40 }
41
42 return 0;
43 }
```

出力:



```
3 3 3 3
6 6 6 6
3 3 3 3
6 6 6 6
計算結果 (4x4行列):
3 3 3 3
6 6 6 6
3 3 3 3
6 6 6 6
```

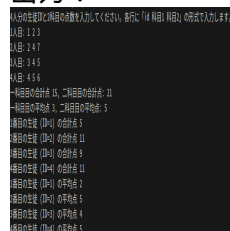
2.3 2.3 課題 3-3

Listing 3: hoge. label

```
1  #include <stdio.h>
2
3  // 正しい構造体定義 (科目の点数をつ保持する配列) 2
4  typedef struct {生徒
5      //id
6      int id;科目の点数
7      //
8      int subject[2];
9  } student;
```

```
10
11 int main(void) {
12     // 入力を受け取る形式に変更：人分の 4 と科目の点数を読み込む id2
13     student s[4];
14
15     printf("人分の生徒 (4 と科目の点数を入力してください。各行に「ID2id 科
16     目 1 科目」の形式で入力します。2\n");
17     for (int i = 0; i < 4; i++) {
18         printf("人目 d: ", i+1);
19         if (scanf("%d %d %d", &s[i].id, &s[i].subject[0], &s[i].
20             subject[1]) != 3) {
21             fprintf(stderr, "入力が不正です。整数をつ入力してください。
22             "3\n");
23             return 1;
24         }
25     }
26
27     int total_subject1 = 0;
28     int total_subject2 = 0;
29     for (int i = 0; i < 4; i++) {
30         total_subject1 += s[i].subject[0];
31         total_subject2 += s[i].subject[1];
32     }
33     printf("一科目目の合計点 ( " %d, 二科目目の合計点
34     : %d\n", total_subject1, total_subject2);
35     printf("一科目目の平均点 ( " %d, 二科目目の平均点
36     : %d\n", total_subject1/4, total_subject2/4);
37
38     for (int i = 0; i < 4; i++) {
39         int total = s[i].subject[0] + s[i].subject[1];
40         printf("番目の生徒 d (ID=%d) の合計点
41         %d\n", i+1, s[i].id, total);
42     }
43     for (int i = 0; i < 4; i++) {
44         int total = s[i].subject[0] + s[i].subject[1];
45         printf("番目の生徒 d (ID=%d) の平均点
46         %d\n", i+1, s[i].id, total/2);
47     }
48
49     return 0;
50 }
```

出力：



人分生徒数と科目の点数を入力してください。各行に「ID 科目1 科目2」の形式で入力します。
人目 1 1
人目 2 2
人目 3 3
人目 4 4
一科目目の合計点 10、二科目目の合計点 11
一科目目の平均点 2.5、二科目目の平均点 2.75
番目の生徒 (ID=1) の合計点 5
番目の生徒 (ID=2) の合計点 11
番目の生徒 (ID=3) の合計点 9
番目の生徒 (ID=4) の合計点 11
番目の生徒 (ID=1) の平均点 2.5
番目の生徒 (ID=2) の平均点 2.75
番目の生徒 (ID=3) の平均点 2.25
番目の生徒 (ID=4) の平均点 2.75

実装結果学籍番号: 36714029 氏名: 遠藤 裕人