

プログラミング演習I 課題ドキュメント

b162392

構築: Doxygen 1.8.6

2017 年 01 月 10 日 (火) 13 時 01 分 49 秒

Contents

1	ファイル詳解	1
1.1	main.c ファイル	1
1.1.1	詳解	1
1.1.2	関数詳解	1
1.2	main.c	3

1 ファイル詳解

1.1 main.c ファイル

各学生の平均点数の計算

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

関数

- int `main` (int argc, char *argv[])
各学生の平均点数の計算

1.1.1 詳解

各学生の平均点数の計算

日付

2017/1/10

著者

佐伯雄飛
B162392

`main.c` に定義があります。

1.1.2 関数詳解

1.1.2.1 int main (int argc, char * argv[])

各学生の平均点数の計算

入力：

- 標準入力には、まず学生数が与えられる
- 続いて講義数が与えられる。それに引き続いて、空白で区切られた講義コード（6桁）が講義数分与えられる。
- 続いて「学生番号（6桁）、講義コード、素点（100点満点）」が（空白で区切られて）与えられる。このフォーマットは、一人の学生について異なる講義コードが連続しており、その学生の成績がすべて与えられたら、別の学生の成績が与えられる。

- ・ 仮定：すべての学生は同じ講義を受講していると仮定する（入力はこの仮定を満たしている）

出力：

- ・ 各学生について，点数の平均を計算する．
 - － 出力は，学生番号（%06d），平均点数（%.2f）の順に，空白で区切り，改行する．

入力例（途中省略）：

```
150
20
030323 044417 112271 166084 230334 288383 304507 343261 375762 408164 415311
417011 467643 486000 518187 618065 674215 712181 755421 883186
002487 030323 74
002487 044417 41
002487 112271 64
002487 166084 38
002487 230334 72
002487 288383 82
002487 304507 67
...
886870 417011 85
886870 467643 61
886870 486000 75
886870 518187 88
886870 618065 76
886870 674215 73
886870 712181 69
886870 755421 90
886870 883186 83
```

出力例（途中省略）：

```
002487 73.75
023065 72.75
038034 71.30
038177 72.65
044436 77.35
050530 72.95
...
874131 78.45
875426 71.65
880624 72.00
881667 74.15
882464 78.80
886516 69.10
886870 75.90
```

日付

2017/1/10

著者

佐伯雄飛，B162392

[main.c](#) の行目に定義があります。

```
00072                                     {
00073     int num_students;
00074     scanf("%d", &num_students);
00075
00076     int num_class;
00077     scanf("%d", &num_class);
00078
00079     int class_codes[num_class];
00080     for (int i = 0; i < num_class; i++) {
```

```

00081     scanf("%d", &class_codes[i]);
00082 }
00083
00084 int student_id, class_code, score;
00085
00086 for (int s = 0; s < num_students; s++) {
00087     float a = 0;
00088     for (int c = 0; c < num_class; c++) {
00089         scanf("%d", &student_id);
00090         scanf("%d", &class_code);
00091         scanf("%d", &score);
00092         a += score;
00093     }
00094     float c = a / num_class;
00095     printf("%06d %.2f\n", student_id, c);
00096
00097 }
00098 }
00099
00100 return 0;
00101 }

```

1.2 main.c

```

00001 /** @file main.c
00002  * @brief 各学生の平均点数の計算
00003  * @date 2017/1/10
00004  * @author 佐伯雄飛
00005  * @author B162392
00006 */
00007
00008 #include <stdio.h>
00009
00010 /** @fn int main(int argc, char* argv[])
00011  * @brief 各学生の平均点数の計算
00012  *
00013  * 入力:
00014  * - 標準入力には、まず学生数が与えられる
00015  * - 続いて講義数が与えられる。それに引き続いて、
00016  *   空白で区切られた講義コード(6桁)が講義数分与えられる。
00017  * - 続いて「学生番号(6桁)、講義コード、素点(100点満点)」が
00018  *   (空白で区切られて)与えられる。
00019  *   このフォーマットは、一人の学生について異なる講義コードが連続しており、
00020  *   その学生の成績がすべて与えられたら、別の学生の成績が与えられる。
00021  * - 仮定: すべての学生は同じ講義を受講していると仮定する
00022  *   (入力はこの仮定を満たしている)
00023  *
00024  * 出力:
00025  * - 各学生について、点数の平均を計算する。
00026  * - 出力は、学生番号(%06d)、平均点数(%.2f)の順に、空白で区切り、改行する。
00027  *
00028  * 入力例(途中省略):
00029 \verbatim
00030 150
00031 20
00032 030323 044417 112271 166084 230334 288383 304507 343261 375762 408164 415311
00033 417011 467643 486000 518187 618065 674215 712181 755421 883186
00034 002487 030323 74
00035 002487 044417 41
00036 002487 112271 64
00037 002487 166084 38
00038 002487 230334 72
00039 002487 288383 82
00040 002487 304507 67
00041 ...
00042 886870 417011 85
00043 886870 467643 61
00044 886870 486000 75
00045 886870 518187 88
00046 886870 618065 76
00047 886870 674215 73
00048 886870 712181 69
00049 886870 755421 90
00050 886870 883186 83
00051 \endverbatim
00052 * 出力例(途中省略):
00053 \verbatim
00054 002487 73.75
00055 023065 72.75
00056 038034 71.30
00057 038177 72.65
00058 044436 77.35
00059 050530 72.95
00060 ...

```

```
00061 874131 78.45
00062 875426 71.65
00063 880624 72.00
00064 881667 74.15
00065 882464 78.80
00066 886516 69.10
00067 886870 75.90
00068 \endverbatim
00069 * @date 2017/1/10
00070 * @author 佐伯雄飛, B162392
00071 */
00072 int main(int argc, char* argv[]) {
00073     int num_students;
00074     scanf("%d", &num_students);
00075
00076     int num_class;
00077     scanf("%d", &num_class);
00078
00079     int class_codes[num_class];
00080     for (int i = 0; i < num_class; i++) {
00081         scanf("%d", &class_codes[i]);
00082     }
00083
00084     int student_id, class_code, score;
00085
00086     for (int s = 0; s < num_students; s++) {
00087         float a = 0;
00088         for (int c = 0; c < num_class; c++) {
00089             scanf("%d", &student_id);
00090             scanf("%d", &class_code);
00091             scanf("%d", &score);
00092             a += score;
00093         }
00094         float c = a / num_class;
00095         printf("%06d %.2f\n", student_id, c);
00096
00097
00098     }
00099
00100     return 0;
00101 }
```