

OpenMP 编程作业：并行直方图

并行直方图介绍

此次 OpenMP 作业是上课参考过的例子，比较简单，并行程序设计导论 48 页也有提及。使用 OpenMP 实现第二章所讲的并行直方图，详情如下。

编译:

```
$ gcc -g -Wall -fopenmp -o omp_histogram omp_histogram.c
```

运行:

```
$ ./omp_histogram <桶数 b> <线程数> <区间左侧值(double)> <区间右侧值(double)>
```

输入:

数的个数 n 和数 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ (数一定要在区间范围内)

输出:

桶数 b 行，每行输出该桶表示的区间范围和在该范围的数字个数

样例:

```
$ gcc -g -Wall -fopenmp -o omp_histogram omp_histogram.c
```

```
$ ./omp_histogram 8 4 -4.0 4.0
```

```
16 -3.5 -3.3 -3.2 -2.1 -1.2 -0.3 0.5 0.1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8
```

```
From -4.000 to -3.000: 3
```

```
From -3.000 to -2.000: 1
```

```
From -2.000 to -1.000: 1
```

```
From -1.000 to -0.000: 1
```

```
From 0.000 to 1.000: 2
```

```
From 1.000 to 2.000: 8
```

```
From 2.000 to 3.000: 0
```

```
From 3.000 to 4.000: 0
```

注意:

区间左闭右开，样例中若有 1.00 则在区间 From 1.000 to 2.000 中

命名学号_姓名_histogram，尽量提交 c 或者 cpp 文件