# C语言作业成绩处理系统

## 简介

本题目的附件中给出了2017年上学期C语言作业的过题记录，包括用户ID，题目ID，过题时间，希望你能写一个成绩处理系统。需要完成如下功能。

## 必做功能要求

1. 接收用户输入的参数，输出文件名，时长L，过题数N，寻找在间隔时长L内，过题数大于和等于N的用户，并输出到指定的文件中
   1. 输出文件可以采用txt或者html文件格式，系统自动根据用户输入文件名来判断文件格式，默认采用html文件）
   2. 文件中记录为用户ID，开始时间，结束时间，过题数。每行记录的下面再列举这个区间过题的具体情况，包括题号，时间。如下表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **开始时间** | **时长** | **题数** |
| 1 | 2017/10/10 18:52:49 | 13 | 14 |
|  | 1084 | 2017/10/10 18:52:49 | |
|  | 1083 | 2017/10/10 18:53:12 | |
|  | 1082 | 2017/10/10 18:53:26 | |
|  | 1081 | 2017/10/10 18:56:0 | |
|  | 1080 | 2017/10/10 18:58:50 | |
|  | 1079 | 2017/10/10 18:59:7 | |
|  | 1070 | 2017/10/10 18:59:26 | |
|  | 1069 | 2017/10/10 19:0:9 | |
|  | 1068 | 2017/10/10 19:0:33 | |
|  | 1072 | 2017/10/10 19:0:59 | |
|  | 1073 | 2017/10/10 19:1:18 | |
|  | 1086 | 2017/10/10 19:2:0 | |
|  | 1062 | 2017/10/10 19:2:24 | |
|  | 1071 | 2017/10/10 19:5:8 | |

1. 删除掉这些提交记录，形成一个新的过题记录文件，并按用户指定文件名存储。
   1. txt文件格式，每行一条记录
2. 用户指定过题记录文件，按照下列算法，计算所有人积分和成绩，并按用户指定的文件名输出成绩文件。格式为排名，用户id，积分，成绩。
   1. 每道题按正确提交的先后顺序给分，第1-12名32，13-24名16分，25-48名8分，49-96名4分，97-192名2分，其余1分。
   2. 学生所有题目的分数累加和为其积分。
   3. 作业成绩=round(100+log(1+(本人积分−最高积分)/最高积分)×10)，其中round为四舍五入取整，log以自然对数为底。

## 选作功能要求（学生可自由发挥）

1. 考虑一个更好的方式来发现必做功能1中存在这样行为的人和记录。
2. 加入其它你感兴趣的统计功能。