

UnquieStudio 2018秋季招新Lab组熬夜测试试题

注意事项

1. 测试在Linux/Unix系统上进行，如果提交的代码无法在Linux/Unix系统上编译/运行，则视为未完成。
2. 可以联网，可以查阅资料，禁止场外协助。
3. 禁止抄袭。

BASIC

INTRODUCTION

本题要求你熟练运用linux下的Shell命令。

ZLC同学决定开发一个唯头文件库以提高开发效率，为了减轻工作量，他决定将以前的代码重用。可是，以前的代码都是以定义与实现分离的方式编写的。由于ZLC同学忙于找工作，他把合并这些库这个任务交给了聪明的你。

QUEST

1. 从某个[神秘网站](#)下载名为lab_basic_(1-100).(c|h)共200个文件。（提示：使用循环）
2. 从下载的文件中找到文件大小最大的8个文件。
3. 从这8个文件中找到符合下列md5值的5个文件。

MD5 Value
52275f3d2b14e9e2f48660e0faf91e23
856bdcf839d0fd409a884b57cc95d90d
73290ac458df2c9c52e24c88a248ee91
1584e8309c9c217447a554d9b78e3742
ff0ca946804b9bd04021816503a72628

4. 找到这5个文件对应的头文件/源文件，即如果该文件是头文件，则要找到它的源文件；如果是源文件，就要找到它的头文件。
5. 将这10个文件合并成一个唯头文件库（**Header-Only Library**）。提示：
 - i. 合并后的头文件只需要一个 `#ifndef LAB_BASIC_H #define LAB_BASIC_H #endif`，这意味者你需要去掉多余的宏定义。
 - ii. 合并后的头文件需要注意C语言中的重复定义问题，具体在这题来说便是在所有函数定义前加上**static**指定符。
 - iii. 正则表达式也许能帮上你的忙。
6. **[本题无关]** 文件大小最小的那个文件的内容是你接下来**ADVANCED**部分的题目的文件名，同样，你需要从那个神秘网站下载这个文件以完成接下来的题目。

REQUIREMENT

请在Linux/Unix系统下完成这一道题目，发行版不限。

请使用Shell脚本完成这一道题目，如果使用其他编程语言（如C，C++，Python等）会扣分。

提交时，请将完成这一题的命令保存在以你使用的Shell所对应的脚本后缀名命名的脚本文件中。如果不对应，可能会出现无法执行的情况。

GOAL

1 -> 10分

2 -> 15分

3 -> 15分

4 -> 10分

5 -> 50分