

**【注意:】**

- 1、除明确要求外, 已学过的知识中, **不允许**使用 goto、**不允许**使用全局变量
- 2、本作业仅要求 VS2022 编译通过即可 (“0 errors, 0 warnings”)
- 3、允许使用 string 类, 不允许使用其它 stl 容器

综合题 5-3: 基于本学期综合题的 class\_aat/class\_cft/class\_cft\_gai, 完成一个学生作业的禁用关键字检查

**【实现要求:】**

- 1、在 BigHW 中新建一个项目 90-02-b5-fk (**千万不要错!!!, 02 代表第二学期, b5 代表第 5 个大作业, fk 是小写, 三个连接符均为中减号**), 要求最后形成的可执行文件名是 90-02-b5-fk.exe (注: 不做特殊设置的话, 缺省就是此可执行文件名)
- 2、通过命令行带参数方式实现, 具体要求为:

```
--cfgfile xxx      : 指定禁用关键字的配置文件名
--checkname xxx    : 指定配置文件名中本次检查所用的组
--courseid xxx     : 指定课号
--stufilename xxx  : 指定改课号下学生的源程序文件名
--maxerror xx      : 指定最大错误数量
--minerror xx      : 指定最小错误数量
```

例: 90-02-b5-fk --cfgfile forbidden\_keyword.cfg --checkname check-1  
--courseid 100692 --stufilename 3-bl.cpp --minerror 3

表示: 配置文件名 : forbidden\_keyword.cfg  
本次检查所有组名: [check-1]  
课号 : 100692  
学生源程序文件名: 3-bl.cpp  
最大错误数量 : 用 forbidden\_keyword.cfg 中[系统设置]组的“最大错误数量”  
最小错误数量 : 3

- 配置文件可放在任意目录下, 使用时通过绝对/相对路径方式传入即可
  - 所有课号信息及源程序均放在当前目录的 source 子目录中 (即: ./source)
  - 该课号的学生信息从 ./source/100692.dat 中读取, 每个学生三项, 分别是课号/学号/姓名
  - 学生源程序所在目录为“./source/课号-源程序文件名” (例: ./source/10069201-3-bl.cpp)
  - 每个文件的检查条件各不相同, 因此 --stufilename 仅支持具体文件名即可 (不用 allfile)
- 3、输出为每人一行, 分别是“OK”/“xx 项违规”/“未提交” (英文冒号, 前后各一个空格)

```
D:\VS-Debug>90-02-b5-fk.exe --cfgfile forbidden_keyword.cfg --checkname check-1 --courseid 100692 --stufilename 3-bl.cpp
10069101-2150233-朱申哲 : OK
10069101-2151132-张乐天 : 2项违规 数据伪造, 不要当真
10069101-2151611-谢恩赐 : 未提交
```

**【注:】** 输出顺序按课号+学号的升序排列

- 4、之前大作业的普遍性要求仍然适用

**【禁用关键字配置文件的基本结构:】**

(以附件给出的 forbidden\_keyword.cfg 为例)

- 1、有[系统设置]组, 其中有两项, 分别是“最大错误数量”及“最小错误数量”
  - 具体含义见 cfg 中的说明
  - 该组可在文件的任意位置出现, 如果该组不存在/值非法, 则两项的默认值为 0/0
  - 优先级关系 --maxerror/--minerror > 配置文件设置 > 默认值
  - 超过最小错误数量才报错 (例: 最小错误设置为 3 项, 如果有 5 项违规, 则报“2 项违规”)

2、有若干的[check-xx]组（称为检查组）

- 检查组的名称任意（不一定是“check-”开头）
- 检查组中有若干行，每行代表一个组名（称为普通组）
- 本次检查的所有关键字=所有指定普通组的关键字的总和
- 例：[check-1]

chapter-3-Part1-CPP

follow-up

always\_forbidden

则：本次所有违禁关键字共  $11+4+18=33$  项

- 每个普通组中有若干行，每行一个关键字

### 【减负：】

- 1、不考虑字符串中出现违禁关键字（例：cout << "if \*\*\*";）
- 2、不考虑注释语句中出现违禁关键字（例：//if \*\*\*）
- 3、不考虑模糊匹配（例：int a[3][4]; 但本次禁用二维数组）

### 【提交要求：】

- 1、提交作业前，先做好完整备份
- 2、移除之前所有的lib，保证之前所有的项目都编译通过
- 3、按之前的BigHW提交要求，整个BigHW目录压缩成BigHW.rar，再按网页要求改名后提交

### 【编译器要求：】

仅 VS2022 通过即可

### 【作业要求：】

- 1、**6月24日前**网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业则不得分

### 【重要提示：】

在同一个程序中快速整合多个工具集并综合应用，对你的期末考核也许有帮助哦



## 【友情提示：】

**6月24日为本课程作业的最后提交日期，之后提交系统会关闭。因为还需要留出足够的时间批阅，因此不再接受以任何理由进行延期及补交的申请（包括疫情原因）。临近期末，请大家合理安排各门课程的复习及作业时间；如果鱼和熊掌不可兼得，请确定自己的鱼和熊掌，合理取舍。**