

第9回 C++ プログラミング II 実験

出題日：2021 年 6 月 4 日（金）15:00

第一提出期限：2021 年 6 月 4 日（金）16:40

第二提出期限：2021 年 6 月 10 日（木）23:59

提出方法：コースパワーの指定された場所に提出

実験課題 9：

CoursePower から `prac09.cpp` をダウンロードし、以下の問題を読み、プログラムを完成させなさい。

`std::vector<Student>` として、`students` に 10 人の学生の情報が保管されている。それぞれが `name`（名前）、`gender`（性別）、`score`（得点）の 3 つのデータメンバを持つ。`gender` は `bool` 型で男子学生（`true`）と女子学生（`false`）を区別する（単に 2 項の分類を `bool` 値を用いて行っている）。

実行例の出力結果を参考にしながら、以下の探索や数え上げの機能を実現しなさい。

- （1）全部の学生人数を出力する
- （2）男子学生と女子学生の人数を出力する（`count_if` を使う）
- （3）最高点及び、その学生の名前を出力する（`max_element` 関数を使う；引数リストに講義スライドの 16 ページの `count_if` の例を参考し、判定関数を第三引数として使う）
- （4）成績が B 評価（得点が 70 以上 80 未満）の人数を出力する
- （5）成績が D 評価（得点が 60 未満）の人数を出力する
- （6）名前に `mi` が含まれている学生の情報（名前,性別,得点）を出力する（`find_if` を使う）

実行結果

学生：10 人

男子学生：6 人

女子学生：4 人

最高点：96（氏名 mei）

成績が B 評価（得点が 70 以上 80 未満）の人数：2

成績が D 評価（60 未満）の人数：1

名前に mi が含まれている学生

mio, Female, 90

minato, Male, 77