

Обектно-ориентирано програмиране

упражнение 7, група 2

Задачи

Задача 1. Да се дефинира клас `Fraction`, съдържащ две цели член-данни `x` и `y`, конструктор и функции за достъп до компонентите. Да се дефинира приятелска функция `isFraction` на класа, която определя дали обект на класа е дроб или цяло число.

За самостоятелна работа

решенията ще бъдат обсъдени на следващото упражнение

Задача 1.

Да се дефинира клас „банка”. Всяка банка има точно 10 клона. Всеки клон има местонахождение, идентификационен номер и коефициент за добра работа.

- Да се реализира каноничното представяне.
- Да се реализира оператор `++`, който увеличава коефициента за добра работа на даден клон с 1.
- Да се напише метод, който връща като резултат коефициента за добра работа на банка (средно аритметичното от коефициентите на добра работа на клоновете ѝ).
- Да се реализира приятелска функция за съревнование за клиент *race*, която на базата на коефициентите за добра работа на две банки, определя победител и увеличава броя на спечелените клиенти на едната и броя на загубените клиенти на другата банка.
- Да се реализира оператор `+`, който слива две банки, като оставя 10-те най-добри клона и се грижи да няма повторения в идентификационните номера.

Задача 2.

Да се реализира клас „символен низ”, съхраняващ символите на символен низ в масив, разположен в динамично заделена памет. Обектите на класа се инициализират чрез символен низ (`char*`) по време на конструирането им. Да се реализират:

- каноничното представяне;
- оператор за събиране на два низа;
- метод за “изключване” на послените *n* символа от низ;
- намиране на символа с най-голям ASCII код на низ;
- извеждане на низ;

- метод, който проверява дали всеки следващ символ в низ е с по-голям ASCII код от предишния;
- по въведени 5 такива низа, да се извежда анализ за най-големия и най-малкия от тях спрямо лексикографската наредба.