

Тема 12. Асоциативни контейнери, итератори, алгоритми

I. Да се състави клас автомобил

Скрити членове :

мощност - число

модел - string

регистрационен номер - string

собственик - string

Публични членове:

I.1. Подразбиращ се конструктор

I.2. Експлицитен конструктор

I.3. Копиращ конструктор

I.4 Акцесор на номер на автомобила

Оператори:

I.5. За сравнение еквивалентност == (по собственик)

I.6. За сравнение по-малък < (по рег. номер)

I.7 Извеждане на данните в поток <<

I.8 Четене на данните в отпоток >>

I.9.1 Статична променлива (код на град) string

I.9.2 Статична променлива за връзка код на град към град - map<string, string>:

Информация: [//bg.wikipedia.org/wiki/Регистрационен_номер_на_МПС_\(България\)](http://bg.wikipedia.org/wiki/Регистрационен_номер_на_МПС_(България))

I.9.3 Статична променлива за връзка град към код на град мултикарата multimap<string, string>

Статични функции:

I.10 Връща код на града по подаден регистрационен номер (string)

I.11 Проверка за еквивалентност (по код на град) между подадения с параметър обект автомобил и статичната променлива I.9.1

I.12 Получаване (по параметър име на град) кода на града I.9.3

II. Да се състави клас регистър на автомобили. Частни членове:

Списък (list) от обекти автомобил

Публични функции

II.1 Конструктори експлицитен с параметър име на файл с данни. Формат:

<марка> <мощност> <рег.номер> <собственик>

Пример:

OPEL 120 CA1234AB own1

II.2 Търси(връща) рег. номер по подаден параметър - собственик

II.3 Създава(връща) списък от обекти автомобил по подаден параметър - код на град

Оператори:

II.4 предефиниране на глобалния поток изход <<

II.5 предефиниране на глобалния поток вход >>

III. Главна функция:

III.1 Създаване обект от II по файл с данни.

III.2 Извежда обекта на конзолен изход с II.4

III.3 образува и извежда списък с II.3

III.4 Търси и извежда резултат от с II.2

III.5 Получава код на град Варна

III.6 Получава от регистъра списък от всички коли, регистрирани във Варна

III.7 Извежда списъка на конзолен изход

Примерно съдържание на файл :

FORD 100 B1235AB own2

FIAT 100 CA1236AB own6

OPEL 120 TX1234AB own11