



Домашна Работа Лекция 5

Методи. Ключова дума return.
Конструктори.

Задача за домашно:

Задача 1: Допълнете задачата от предишното домашно със следните неща:

Класът Computer да има следните конструктори:

- конструктор по подразбиране Computer() който инициализира полето `isNotebook` със стойност false, и полето `operationSystem` с „Win XP“.
- конструктор с параметри Computer(**int** year, **double** price, **double** hardDiskMemory, **double** freeMemory), който първо извиква конструктора по подразбиране и после инициализира останалите полета със стойностите подадени като аргументи.
- конструктор с параметри Computer(**int** year, **double** price, **boolean** isNotebook, **double** hardDiskMemory, **double** freeMemory, String operationSystem), който инициализира всички полета със стойностите подадени като аргументи на конструктора.
- метод **int** comparePrice(Computer c), който сравнява цените на 2 компютъра. Ако цената на първия компютър (този, за който се вика метода) е по висока от тази на компютъра подаден като аргумент, метода връща -1. Ако цената на компютъра подаден като аргумент е по-високата, се връща 1, а ако са равни, метода връща стойност 0.

В рамките на main метода да се създадат няколко обекта от тип Computer (посредством някой от наличните конструктори).

Да се сравнят цените на някои от компютрите (посредством метода comparePrice) и да се изведе подходящо съобщение.

Задача 2: Създайте клас Student, описващ студент

Класът да има следните полета:

name – име на студента

subject - специалност

grade - успех

yearInCollege – курс

age – години на студента

isDegree – дали е завършил или не

money – пари от стипендии

Класът да дефинира следните конструктори:

-конструктор по подразбиране който задава следните стойности на полетата: grade = 4.0, yearInCollege = 1, isDegree = false, money = 0

-конструктор с параметри които извиква конструктора по подразбиране и инициализира(задава първоначални стойности) останалите полета на класа

Класът да дефинира следните методи:

-метод void upYear() който увеличава годината в колежа с единица, ако студента не е завършил, в противен случай извежда подходящо съобщение. Ако след увеличаването годината стане 4, задава true на полето isDegree

-метод double receiveScholarship(double min, double amount) – добавя сумата amount кум парите на студента, само ако успеха му е по-висок или равен на минималния успех подаден като параметър (min) и ако възрастта му е под 30 години.

Метода връща текущите пари на студента (след евентуалното им увеличение)

Да се напише клас College (с main метод), който демонстрира използването на класовете Student.

(Създава няколко студента, добавя стипендия на някои от тях, прехвърля някои от тях в по-горна година)