

Зад 1. Вашата задача е да реализирате клас за самолетни билети.

Един самолетен билет има следните атрибути:

- начална точка
- крайна точка(дестинация)
- дата (текст в следния формат: "dd-mm-yyuu")
- цена
- място в самолета
- класа(бизнес или икономична)
- продължителност (цяло число в минути)

Функционалностите, които трябва да предоставя вашият клас са следните:

- достъп до всички атрибути на класа (през т.н. get методи)
- смяна на датата - необходими са три параметъра - новата дата, новата цена на билета(тя се променя според датите) и новата класа на билета
- принтиране на билет

Реализирайте програма, която с помощта на вече дефинирания клас предоставя следната функционалност:

- въвеждане на самолетни билети
- функция, която отпечатва в конзолата всички билети, които имат конкретна начална точка (подадена като параметър)
- функция, която отпечатва в конзолата всички билети, които имат конкретна дестинация и дата (подадени като параметри)
- функция, която извежда информация колко човека пристигат в конкретен ден във всяка дестинация (денят се подава като параметър)
- функция, която пресмята средната цена на билетите за всеки полет (един полет се определя по начална дестинация, крайна дестинация и дата)

Реализирайте клас Person със следните атрибути:

- три имена
- ЕГН
- възраст Във всеки билет добавете информация за човека, който го е закупил.

Реализирайте следната функционалност:

- смяна на притежанието на билет - за всеки билет трябва да може да бъде сменен човека, който ще пътува, без това да се отразява на останалите атрибути на билета
- функция, която за всеки полет пресмята колко деца под 12 годишна възраст ще летят с него
- функция, която по подадено първо име пресмята колко човека с това име имат закупен билет за конкретна дата

Зад. 2 Създайте клас Beer, който се характеризира с марка на бирата(char brand[127]) и големината(в милилитри).

- Напишете сетъри и гетъри за член-данните
- Направете конструктор по подразбиране и конструктор с параметри.
- Създайте обект Beer с марка Stella Artois, 500мл
- Напишете метод който добавя една бира към друга. Например:
beer 1 е Becks, 500мл
beer 2 е Heineken, 500мл
beer1.add (beer2, 250), т.е. добвяме към първата бира 250мл от втората и така beer 1 е Becks&Heineken 750мл, а beer2 е Heineken250мл.
- Напишете метод, който проверява дали дадена бира е примес. Например:

beer1 е вече Becks&Heineken, 750ml

beer1.check("Heineken"); // трябва да върне true

beer1.check("Stella Artois"); // false

beer1.check(beer2.getBrand()); //true

Зад.3 Имплементирайте шаблонен клас Vector с капацитет 100 елемента. Да се напишат конструктор по подразбиране и конструктор с параметри, метод който добавя и метод който премахва елементи във вектора.