

# Домашна работа

1. Създайте клас **Car**, който описва *марка, модел, пробег и цена*. В главния метод (e.g. *Main*):
  - a. Създайте масив от коли
  - b. Прочетете цяло число *N* от потребителя
  - c. Добавете *N* на брой коли в масива
  - d. Изчистете екрана и изведете данните за колите в следния формат: *Марка (Модел) - пробег (цена)*

\* За (c.) можете да използвате цикъл и да разгледате класът [Random](#)

\*\* За (d.) можете да използвате [Console.Clear\(\)](#) за да изчистите екрана

2. Създайте следните класове:
  - a. Клас **User**, който се описва име, фамилия, потребителско име и парола
    - i. Името, фамилията и потребителското име могат **не** могат да се променят след създаването (e.g. параметри на конструктора) на паролата (e.g. поле което е *readonly* или *property* само с *public get accessor* или ... 😊)
    - ii. Паролата може да се променя след създаването
  - b. Клас **AuthenticationService**, който отговаря за вход в системата и дефинира
    - i. Поле (field) **Items** - масив от **User**
    - ii. Конструктор **AuthenticationService()** който инициализира *Items* и добавя 3 потребителя с попълнени полета за
    - iii. Метод **bool AuthenticateUser(string username, string password)**, който приема потребителско име и парола и търси съответен потребител в масива *Items*
  - c. Клас **AuthenticationManager**
    - i. Method *Login()*
    - ii. Чисти екрана, пита потребителя за потребителско име и парола
    - iii. Използва класът **AuthenticationService** и:
      - При успех показва на екрана потвърждение, че потребителят е влязъл в системата
      - При неуспех показва на екрана подходящо съобщение, изчаква натискане на бутон от клавиатурата, изчиства екрана и отново дава възможност за вход в системата
  - d. В главния метод (e.g. *Main*) декларирайте, инициализирайте и използвайте променлива от класът **AuthenticationManager**

\* За (c.ii.) можете да използвате [Console.ReadKey\(bool intercept\)](#) за да не се вижда паролата екрана по време на въвеждането

Обърнете внимание, че има линкове в подсказките 😊

Моля пратете ми решенията на [smg@smg-bg.net](mailto:smg@smg-bg.net) с линк към GitHub или в zip архив. **Преди да направите архива, моля уверете се, че всички файлове в папките **bin** и **obj** (има ги в папките на всеки проект) са изтрити. В тях се съдържат изпълними файлове, които ще бъдат блокирани от повечето пощи и няма да можете да изпратите мейла.**