

## Задача 2

1. Да се реализира клас **Song**, който описва музикално изпълнение със следните свойства:
  - о заглавие (низ с произволна дължина)
  - о изпълнител (низ с произволна дължина)
  - о година на издаване (цяло число)
  - о дължина на песента (цяло число секунди)
  - о оригинал (ако изпълнението е “кавър”, указател към оригиналната песен)
2. За класа **Song** да се реализират:
  - о подходящи конструктори и селектори
  - о операция за извеждане на информация за песен на стандартния изход
3. Клас **Album**, който описва албум със следните полета:
  - о списък от песни с произволна дължина
  - о име на албума (низ с произволна дължина)
4. За класа **Album** да се реализират
  - о подходящи конструктори и селектори
  - о операция за извеждане на информация за албум на стандартния изход
  - о операция **getLength**, която намира дължината на албума в секунди
  - о операция **getArtist**, която връща името на изпълнителя на албума, ако всички песни са на един и същ изпълнител, или “Various Artists”, ако албумът се състои от песни на повече от един изпълнител
  - о операция **findSong**, която връща указател към първата песен в албума с дадено име, или NULL, ако такава не е намерена
  - о операция **deleteDuplicates**, която изтрива от албума всички дублиращи се песни. Две песни се считат за дублиращи се, ако за тях съвпадат заглавието, изпълнителя, годината на издаване и дължината
  - о операция **detectCovers**, която засича “кавърите” в албума и насочва техните указатели към съответните оригиналните песни. Считаме, че една песен А е “кавър” на друга песен В, ако:
    - i. А и В имат едно и също заглавие, но различен изпълнител
    - ii. А е издадена след В и в албума няма песен, която да отговаря на предното условие и е по-рано издадена от В