

Classe **BranoMusicale**

Creare la classe **BranoMusicale** con i seguenti dati privati:

- `titolo` del brano (String)
- `autore` del brano (String)
- `genere` (String)
- `anno di pubblicazione` (int)
- `durata in secondi` (int)

Prevedere i seguenti metodi pubblici:

- costruttore con parametri (`titolo`, `autore`, `genere`, `anno` e `durata`)
- `get` e `set` necessari
- altri metodi se necessari

Classe **CDAudio**

Creare una classe contenitore con i seguenti dati privati:

- `nome` del CD (String)
- `brani` insieme di `BranoMusicale`

ed i seguenti metodi:

- **`boolean aggiungiBrano(BranoMusicale brano)`** aggiunge un brano (se esiste già un brano con quel titolo, restituisce false)
- **`boolean cancellaBrano(String titolo)`** cancella il brano di dato titolo (se non esiste un brano con quel titolo restituisce false)
- **`BranoMusicale search(String titolo)`** che restituisce il brano di dato titolo
- **`void modificaBrano(BranoMusicale nuovoBrano)`** che aggiorna le informazioni del brano con titolo uguale al nuovo
- **`int contaBraniAnno(int anno)`** che conteggia i brani prodotti in un certo anno
- **`int contaBraniAutore(String autore)`** che conteggia i brani di un certo autore
- **`BranoMusicale maxDurata()`** che ritorna il brano musicale con la durata maggiore
- **`CDAudio braniGenere(String genere)`** che ritorna un CD con l'insieme dei brani di un certo genere musicale. (se il genere non esiste, generare un'eccezione)
- **`CDAudio unisciCD(CDAudio cd)`** che crea un CD unendo i brani dell'oggetto corrente con i brani del `cd` parametro
- **`CDAudio braniComuniCD(CDAudio cd)`** che crea un CD con i brani comuni all'oggetto corrente e al `cd` parametro

Scrivere un `main` che testi i metodi delle classi precedentemente definite.