

P1W6 Opdracht Muziek

Maak voor deze opdracht gebruik van de klasse **CompactDisk** :

```
public class CompactDisk {
    private String artiest;
    private String titel;

    public CompactDisk(String artiest, String titel) {
        this.artiest = artiest;
        this.titel = titel;
    }

    public String getArtiest() {
        return artiest;
    }

    public String getTitel() {
        return titel;
    }

    @Override
    public boolean equals(Object object) {
        if (this == object) return true;
        if (object == null || getClass() != object.getClass()) return false;

        CompactDisk that = (CompactDisk) object;

        return artiest.equals(that.artiest) && titel.equals(that.titel);
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        int result = artiest.hashCode();
        return 31 * result + titel.hashCode();
    }

    @Override
    public String toString() {
        return artiest + " --- " + titel;
    }
}
```

Maak een klasse **CompactDiskVerzameling** die de volgende onderdelen bevat:

- Een tabel met naam **verzameling** die elementen van het type **CompactDisk** zal bevatten
- Een constructor waarin de tabel **verzameling** geïnitieerd met een referentie naar een bestaande verzameling (parameter van het type **CompactDisk[]**)
- Een methode **getFirst** met een **String** als parameter die het eerste **CompactDisk** element waarbij de naam van de artiest overeenstemt teruggeeft (indien de naam niet gevonden wordt, is de returnwaarde **null**).
- Een methode **getAll** met een **String** als parameter die alle **CompactDisk** elementen waarbij de naam van de artiest overeenstemt teruggeeft (indien de naam niet gevonden wordt, is de returnwaarde een lege string).

- Een methode `toonVerzameling` die (in de vorm van een `String`) een overzicht teruggeeft van inhoud van de verzameling (zie voorbeeld van uitvoer)

Gebruik vervolgens de klasse `TestMuziek` om de klasse `CompactDiskVerzameling` te testen.

```
public class TestMuziek {
    public static void main(String[] args) {
        CompactDisk[] compactDisks = {
            new CompactDisk("Pink", "Funhouse"),
            new CompactDisk("Hooverphonic", "With Orchestra"),
            new CompactDisk("Deep Purple", "Now What?!"),
            new CompactDisk("Vive la fete", "2013"),
            new CompactDisk("Trixie Withley", "Fourth Corner"),
            new CompactDisk("Vive la fete", "Produit de Belgique"),
            new CompactDisk("Pink", "Missunderstood"),
            new CompactDisk("Loreen", "Heal"),
            new CompactDisk("Madonna", "MDNA"),
            new CompactDisk("Arid", "All Things Comes In Waves"),
            new CompactDisk("Skunk Anansie", "Smashes Trashes"),
            new CompactDisk("Hooverphonic", "The Night Before")
        };

        CompactDiskVerzameling verzameling =
            new CompactDiskVerzameling(compactDisks);
        System.out.println(verzameling.toonVerzameling());

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        String naam;
        do {
            System.out.print("Geef de naam van de artiest of groep: ");
            naam = scanner.nextLine();
            if (!naam.isEmpty()) {
                System.out.println("Eerste voorkomen: " +
                    verzameling.getFirst(naam));
                System.out.println("Allemaal:\n" + verzameling.getAll(naam));
            }
        } while (!naam.isEmpty());
    }
}
```

Zie verder voor de verwachte uitvoer.

Voorbeeld van de verwachte uitvoer:

```
/*
Pink --- Funhouse
Hooverphonic --- With Orchestra
Deep Purple --- Now What?!
Vive la fete --- 2013
Trixie Withley --- Fourth Corner
Vive la fete --- Produit de Belgique
Pink --- Missunderstood
Loreen --- Heal
Madonna --- MDNA
Arid --- All Things Comes In Waves
Skunk Anansie --- Smashes Trashes
Hooverphonic --- The Night Before

Geef de naam van de artiest of groep: Pink
Eerste voorkomen: Pink --- Funhouse
Allemaal:
Pink --- Funhouse
Pink --- Missunderstood

Geef de naam van de artiest of groep: Hooverphonic
Eerste voorkomen: Hooverphonic --- With Orchestra
Allemaal:
Hooverphonic --- With Orchestra
Hooverphonic --- The Night Before

Geef de naam van de artiest of groep: Loreen
Eerste voorkomen: Loreen --- Heal
Allemaal:
Loreen --- Heal

Geef de naam van de artiest of groep: Guano Apes
Eerste voorkomen: null
Allemaal:

Geef de naam van de artiest of groep:
*/
```