

P1W6 Opdracht Kleuren

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

- Een attribuut **kleuren** in de vorm van een tabel met elementen van het type **String**
- Een attribuut **teller** van het type **int**
- Een constructor waarin je via de parameter **aantal** de tabel **kleuren** met de juiste lengte maakt.
- Een methode **voegKleurToe** die een **String** met de naam van de **kleur** als parameter heeft. Zorg ervoor dat de kleur in de tabel wordt ingevuld en dat **teller** aangepast wordt.
- Een methode **reset** die alle elementen van de tabel met lege strings invult.
- Een methode **sorteer** die de kleuren in de tabel alfabetisch sorteert (zie klasse **Arrays**).
- Een methode **toonKleuren** die de verschillende kleuren op één regel als een **String** teruggeeft.

Maak vervolgens de klasse **TestKleuren** en voeg die toe aan je module.

```
public class TestKleuren {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Hoeveel kleuren ga je ingeven? ");
        int aantalKleuren = scanner.nextInt();
        scanner.nextLine(); // buffer leegmaken

        Kleuren kleuren = new Kleuren(aantalKleuren);
        System.out.println("Initieel: " + kleuren.toonKleuren());

        for (int i = 0; i < aantalKleuren; i++) {
            System.out.printf("Geef kleur %d: ", i + 1);
            String kleur = scanner.nextLine();
            kleuren.voegKleurToe(kleur);
        }

        System.out.println("\nKleuren: " + kleuren.toonKleuren());
        kleuren.sorteer();
        System.out.println("Gesorteerd: " + kleuren.toonKleuren());
        kleuren.reset();
        System.out.println("Na reset: " + kleuren.toonKleuren());
    }
}
```

Zie verder voor de verwachte uitvoer.

Voorbeeld van een mogelijke in- en uitvoer:

```
/*  
Hoeveel kleuren ga je ingeven? 4  
Initieel: null null null null  
Geef kleur 1: rood  
Geef kleur 2: groen  
Geef kleur 3: geel  
Geef kleur 4: blauw  
  
Kleuren: rood groen geel blauw  
Gesorteerd: blauw geel groen rood  
Na reset:  
*/
```