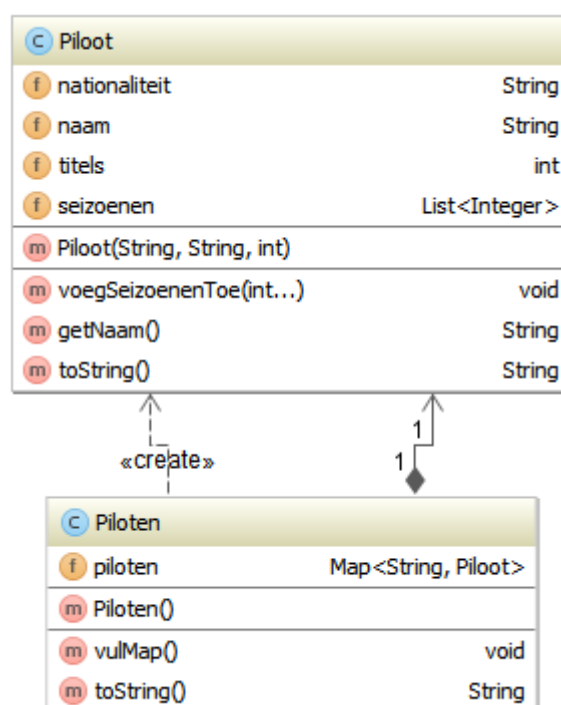


P2W6 Opdracht Piloten

Hierna vind je een overzicht van de wereldkampioenen Formule 1 tot 2014 die tenminste 2 titels behaalden. De bedoeling van deze opdracht is om deze informatie in een Map te stoppen en ze van daaruit in aangepaste vorm af te drukken. We gebruiken om het tikwerk te besparen alleen de eerste 9 regels.

#	Coureur	Titels	Seizoenen
1	 Michael Schumacher	7	1994, 1995, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004
2	 Juan Manuel Fangio	5	1951, 1954, 1955, 1956, 1957
3	 Alain Prost	4	1985, 1986, 1989, 1993
	 Sebastian Vettel	4	2010, 2011, 2012, 2013
5	 Jack Brabham	3	1959, 1960, 1966
	 Jackie Stewart	3	1969, 1971, 1973
	 Niki Lauda	3	1975, 1977, 1984
	 Nelson Piquet sr.	3	1981, 1983, 1987
	 Ayrton Senna	3	1988, 1990, 1991
10	 Alberto Ascari	2	1952, 1953
	 Graham Hill	2	1962, 1968
	 Jim Clark	2	1963, 1965
	 Emerson Fittipaldi	2	1972, 1974
	 Mika Häkkinen	2	1998, 1999
	 Fernando Alonso	2	2005, 2006

Klassendiagram



De klasse **Piloot**

De klasse **Piloot** bevat de attributen **nationaliteit**, **naam** (beide van het type **String**), aantal **titels** (type **int**) en een **List seizoenen** met de jaartallen waarin hij kampioen werd.

- Voorzie een *constructor* waarin de nationaliteit, de naam (zoals in de tabel op de vorige pagina) en het aantal titels wordt ingevuld. Vergeet hier niet om de lijst met jaartallen te declareren.
- Voorzie de nodige *getters* (alleen wat nodig is)
- Voorzie een methode **voegSeizoenenToe** om de lijst effectief met de jaartallen te vullen. Maak hierbij gebruik van varargs (een variabel aantal argumenten – zie cursus p.161 en het web).
- Voorzie een **toString** methode om de informatie over de piloot netjes in kolommen weer te kunnen geven. (Zie verwachte uitvoer).

De klasse **Piloten**

De klasse **Piloten** bevat een **Map piloten** die als volgt gedeclareerd wordt:

De key is de **naam** van de piloot, de **value** is het volledige piloot object.

- Zorg ervoor dat de **Map** als **TreeMap** gedefinieerd wordt.
- Voorzie een constructor waarin alle data op een correcte manier in de **Map piloten** wordt ingevoerd. Zie verder
- Voorzie een **toString** –methode waarin de gevraagde informatie als één String wordt teruggegeven.

Maak gebruik van de volgende tabellen om de map in te vullen:

```
Piloot[] kampioenen = {
    new Piloot("Duits", "Michael Schumacher", 7),
    new Piloot("Argentijns", "Juan Manuel Fangio", 5),
    new Piloot("Frans", "Alain Prost", 4),
    new Piloot("Duits", "Sebastian Vettel", 4),
    new Piloot("Australisch", "Jack Brabham", 3),
    new Piloot("Brits", "Jackie Stewart", 3),
    new Piloot("Oostenrijks", "Niki Lauda", 3),
    new Piloot("Braziliaans", "Nelson Piquet", 3),
    new Piloot("Braziliaans", "Ayrton Senna", 3)
};

int[][] seizoenen = {
    {1994, 1995, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004},
    {1951, 1954, 1955, 1956, 1957},
    {1985, 1986, 1989, 1993},
    {2010, 2011, 2012, 2013},
    {1959, 1960, 1966},
    {1969, 1971, 1973},
    {1975, 1977, 1984},
    {1981, 1983, 1987},
    {1988, 1990, 1991}
};
```

De klasse RunPiloten

Maak hiervan gebruik om je programma te laten uitvoeren:

```
public class RunPiloten {  
    public static void main(String[] args) {  
        Piloten piloten = new Piloten();  
        System.out.println(piloten);  
    }  
}
```

Verwachte uitvoer:

```
/*  
Frans          Alain Prost          4  [1985, 1986, 1989, 1993]  
Braziliaans    Ayrton Senna          3  [1988, 1990, 1991]  
Australisch    Jack Brabham          3  [1959, 1960, 1966]  
Brits          Jackie Stewart        3  [1969, 1971, 1973]  
Argentijns     Juan Manuel Fangio        5  [1951, 1954, 1955, 1956, 1957]  
Duits          Michael Schumacher        7  [1994, 1995, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004]  
Braziliaans    Nelson Piquet              3  [1981, 1983, 1987]  
Oostenrijks    Niki Lauda                3  [1975, 1977, 1984]  
Duits          Sebastian Vettel          4  [2010, 2011, 2012, 2013]  
*/
```

Uitbreiding

Maak gebruik van een **Comparator** om de volgende uitvoer te bekomen (gesorteerd volgens familienaam).

Verwachte uitvoer:

```
/*  
Australisch    Jack Brabham          3  [1959, 1960, 1966]  
Oostenrijks    Niki Lauda          3  [1975, 1977, 1984]  
Argentijns     Juan Manuel Fangio    5  [1951, 1954, 1955, 1956, 1957]  
Braziliaans    Nelson Piquet          3  [1981, 1983, 1987]  
Frans          Alain Prost          4  [1985, 1986, 1989, 1993]  
Duits          Michael Schumacher    7  [1994, 1995, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004]  
Braziliaans    Ayrton Senna          3  [1988, 1990, 1991]  
Brits          Jackie Stewart        3  [1969, 1971, 1973]  
Duits          Sebastian Vettel      4  [2010, 2011, 2012, 2013]  
*/
```