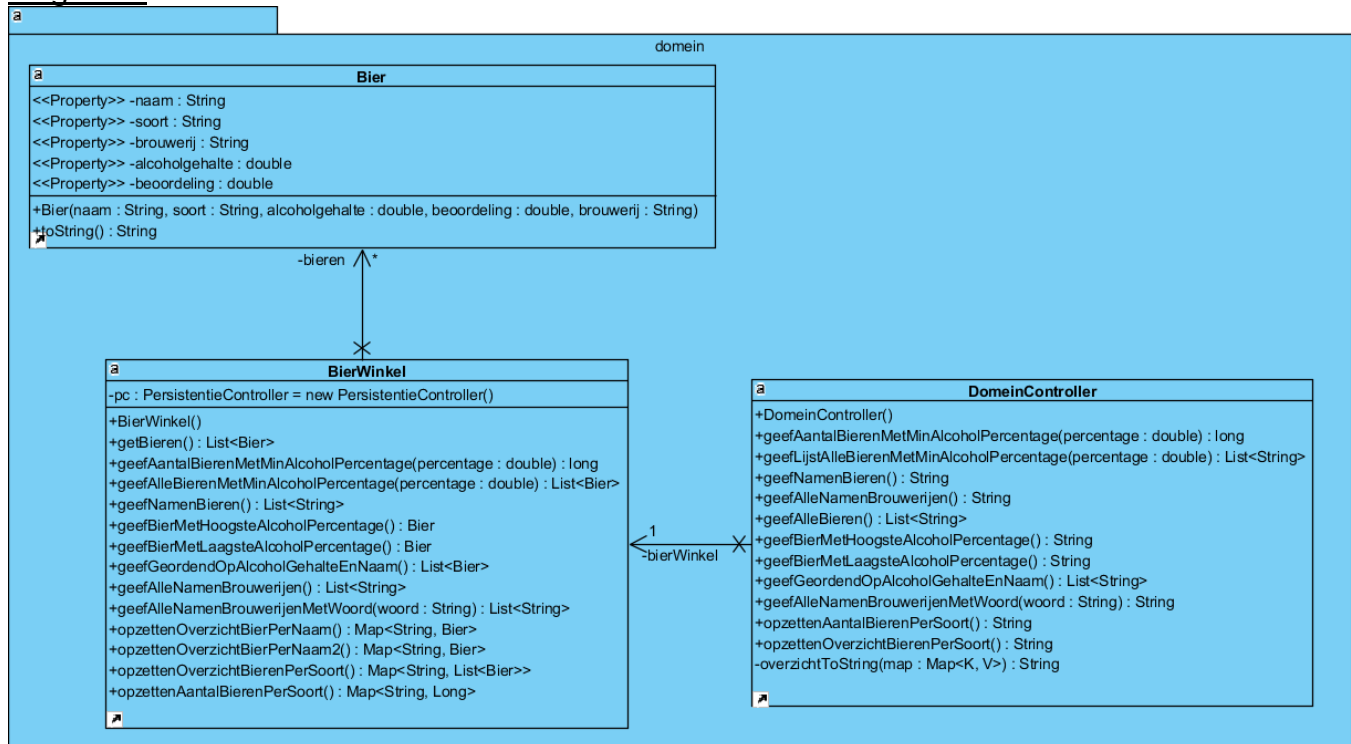


✓ Werk met streams - lambda expressies.

### Oefening: Bier

Gebruik het startproject OOP3\_LAM\_Bier\_start vanop Chamilo (H17)

### Gegeven:



### Opdracht:

Vul de ontbrekende code aan zodat de applicaties correct kunnen worden uitgevoerd.  
 Respecteer bovenstaande uml.

### Package ui:

- BierApplicatie
  - Alles gebeurt avh tekstbestand bieren.txt
  - Bereken het aantal bieren die minstens 8 graden hebben en toon.
  - Toon elk bier uit de lijst met alle bieren van minstens 8 graden
  - Laat enkel de namen van alle bieren laten zien op het scherm.
  - Toon bier met het hoogste aantal graden
  - Toon bier met het laagste aantal graden
  - Toon een lijst van alle bieren gesorteerd op alcoholgehalte van hoog naar laag, en bij gelijk aantal graden op naam (alfabetisch).

- Toon de namen van alle brouwerijen
- Toon de namen van de brouwerijen die het woord "van" bevatten

### Voorbeeld uitvoer:

```

=====
1 Bereken het aantal bieren die minstens 8 graden hebben
Aantal bieren van minstens 8 graden:7
=====
Maak een lijst met alle bieren van minstens 8 graden
naam = Tripel_Kanunnik, soort= tripel, brouwerij = Wilderen, alcoholgehalte = 8,20, beoordeling = 9,1
naam = Black_Albert, soort= donker, brouwerij = De Struise Brouwers, alcoholgehalte = 13,00, beoordeling = 9,0
2 naam = Rochefort_10, soort= onbekend, brouwerij = Brasserie de l'Abbaye de Saint-Rémy , alcoholgehalte = 11,00, beoordeling = 9,1
naam = Alpaïde, soort= donker, brouwerij = Nieuwhuys Hoegaarden, alcoholgehalte = 9,50, beoordeling = 9,0
naam = Moinette_Blonde, soort= blond, brouwerij = Dupont, alcoholgehalte = 8,50, beoordeling = 8,5
naam = Tripel_Karmeliet, soort= tripel, brouwerij = Bosteels, alcoholgehalte = 8,40, beoordeling = 8,3
naam = Westmalle_Tripel, soort= tripel, brouwerij = Abdij der trappisten van Westmalle, alcoholgehalte = 9,50, beoordeling = 8,2
=====
Enkel namen van bieren laten zien
WestVleteren_Blond
Tripel_Kanunnik
3 Black_Albert
Rochefort_10
Alpaïde
Cantillon_Geuze
Moinette_Blonde
Wilderen_Goud
Tripel_Karmeliet
Westmalle_Tripel
=====
4 Bier met hoogste aantal graden
Bier met hoogste aantal graden: naam = Black_Albert, soort= donker, brouwerij = De Struise Brouwers, alcoholgehalte = 13,00, beoordeling = 9,0
=====
5 Bier met laagst aantal graden
Bier met laagste aantal graden: naam = WestVleteren_Blond, soort= blond, brouwerij = Sint-Sixtusabdij van Westvleteren, alcoholgehalte = 5,00, beoord
=====
resultaat op alcoholgehalte van hoog naar laag, dan op naam
naam = Black_Albert, soort= donker, brouwerij = De Struise Brouwers, alcoholgehalte = 13,00, beoordeling = 9,0
naam = Rochefort_10, soort= onbekend, brouwerij = Brasserie de l'Abbaye de Saint-Rémy , alcoholgehalte = 11,00, beoordeling = 9,1
6 naam = Alpaïde, soort= donker, brouwerij = Nieuwhuys Hoegaarden, alcoholgehalte = 9,50, beoordeling = 9,0
naam = Westmalle_Tripel, soort= tripel, brouwerij = Abdij der trappisten van Westmalle, alcoholgehalte = 9,50, beoordeling = 8,2
naam = Moinette_Blonde, soort= blond, brouwerij = Dupont, alcoholgehalte = 8,50, beoordeling = 8,5
naam = Tripel_Karmeliet, soort= tripel, brouwerij = Bosteels, alcoholgehalte = 8,40, beoordeling = 8,3
naam = Tripel_Kanunnik, soort= tripel, brouwerij = Wilderen, alcoholgehalte = 8,20, beoordeling = 9,1
naam = Wilderen_Goud, soort= blond, brouwerij = Wilderen, alcoholgehalte = 6,00, beoordeling = 8,4
naam = Cantillon_Geuze, soort= geuze, brouwerij = Cantillon, alcoholgehalte = 5,00, beoordeling = 8,5
naam = WestVleteren_Blond, soort= blond, brouwerij = Sint-Sixtusabdij van Westvleteren, alcoholgehalte = 5,00, beoordeling = 9,3
=====
Alle brouwerijen
Sint-Sixtusabdij van Westvleteren
Wilderen
De Struise Brouwers
7 Brasserie de l'Abbaye de Saint-Rémy
Nieuwhuys Hoegaarden
Cantillon
Dupont
Wilderen
Bosteels
Abdij der trappisten van Westmalle
=====
8 Alle brouwerijen die het woord "van" bevatten
Sint-Sixtusabdij van Westvleteren
Abdij der trappisten van Westmalle

```

- BierApplicatie2

- Toepassing op het aanmaken van Map-structuren.

Op basis van de volledige lijst van alle bieren uit bieren.txt wordt een overzicht van het *aantal* bieren per soort gemaakt en een overzicht van *alle* bieren per soort. Dit overzicht is geen String, maar een Map.

Voorbeeld uitvoer: (het resultaat is oplopend op biersoort)

1

```
blond = 3
donker = 2
geuze = 1
onbekend = 1
tripel = 3
```

2

```
blond = [naam = WestVleteren_Blond, soort= blond, brouwerij = Sint-Sixtusabdij van Westvleteren, alcoholgehalte = 5,00, beoordeling = 9,3, naam = Mo
donker = [naam = Black_Albert, soort= donker, brouwerij = De Struise Brouwers, alcoholgehalte = 13,00, beoordeling = 9,0, naam = Alpaïde, soort= don
geuze = [naam = Cantillon_Geuze, soort= geuze, brouwerij = Cantillon, alcoholgehalte = 5,00, beoordeling = 8,5]
onbekend = [naam = Rochefort_10, soort= onbekend, brouwerij = Brasserie de l'Abbaye de Saint-Rémy, alcoholgehalte = 11,00, beoordeling = 9,1]
tripel = [naam = Tripel_Kanunnik, soort= tripel, brouwerij = Wilderen, alcoholgehalte = 8,20, beoordeling = 9,1, naam = Tripel_Karmeliet, soort= tripel, br
```

### Package persistentie:

- BierMapper

- Werk de methode inlezenBieren uit die de gegevens uit een textfile leest ("bieren.txt").