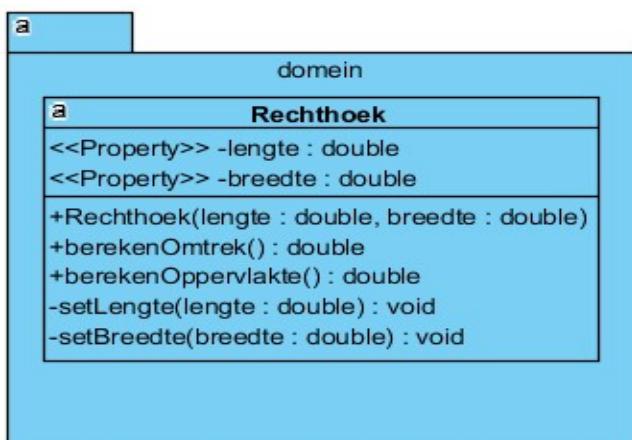


1. Rechthoek en Rechthoekapplicatie – versie 1



Betekenis <<Property>>

Dit attribuut heeft een publieke getter en/of setter. Het label <<Property>> wordt bij het attribuut getoond in de UML, de getter en setter worden niet meer afzonderlijk opgesomd bij de methodes tenzij de setter private is.

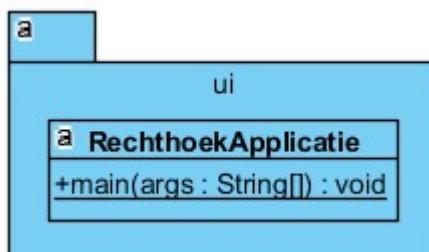
De klasse heeft als **attributen** lengte en breedte.

De **constructor** is zo gedefinieerd dat bij creatie van een nieuw Rechthoek-object de attribuutwaarden worden meegegeven.

Voorzie voor elk attribuut een **setter- en een getter-methode**. Verder beschikt de klasse over de methodes **berekenOmtrek** en **berekenOppervlakte**, die respectievelijk de omtrek en de oppervlakte van de rechthoek berekenen.

Als de domeinklasse afgewerkt is, vergeet dan niet de **testen** uit te voeren (klasse RechthoekTest in package testen plaatsen via new > JUnit Test Case > selecteer New JUnit Jupiter Test (of JUnit 5) en geef de correcte naam in). Werk indien nodig de klasse Rechthoek bij. Fouten vind je snelst als je gebruik maakt van de debugger!

Maak een **applicatie** (RechthoekApplicatie) die twee Rechthoek-objecten aanmaakt, en de gegevens van de Rechthoek-objecten op het scherm laat zien.

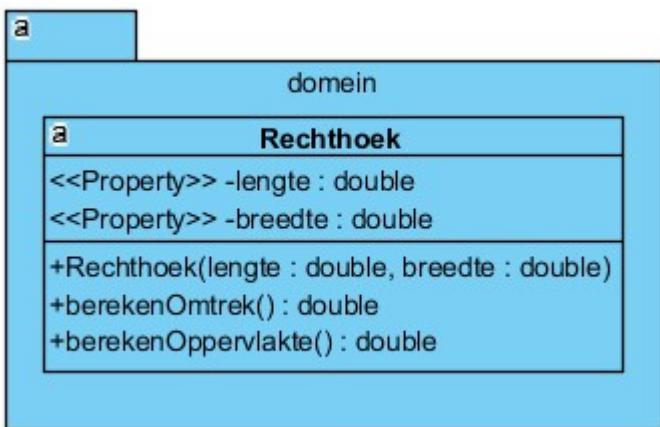


Een eerste rechthoek heeft als lengte 2 en als breedte 4,5. Een tweede rechthoek heeft als lengte 1 en als breedte 6,5.

Uitvoer (met 2 cijfers na de komma):

```
run:  
De eerste rechthoek :  
Met als lengte 2,00  
Met als breedte 4,50  
Met als omtrek 13,00  
Met als oppervlakte 9,00  
  
De tweede rechthoek :  
Met als lengte 1,00  
Met als breedte 6,50  
Met als omtrek 15,00  
Met als oppervlakte 6,50  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

2. Rechthoek en Rechthoekapplicatie – versie 2



EXTRA: Zie UML én de set-methodes controleren of de meegegeven lengte of breedte tussen 0.0 en 20.0 liggen (grenzen NIET inbegrepen). Is dit niet het geval, dan wordt de waarde 1 als default-waarde toegekend.

Als de domeinklasse afgewerkt is, vergeet dan niet de extra **testen** uit te voeren (klasse RechthoekTest) die voor versie 1 in commentaar staan. Werk indien nodig de klasse Rechthoek bij.

Wijzig de **applicatie** (RechthoekApplicatie) die twee Rechthoek-objecten aanmaakt, en de gegevens van de Rechthoek-objecten op het scherm laat zien.

Een eerste rechthoek heeft als lengte 2 en als breedte 4,5. Een tweede rechthoek heeft als lengte -2 en als breedte 6,5.

Vraag vervolgens aan de gebruiker een nieuwe lengte voor rechthoek 2 en toon terug de gegevens van het gewijzigde object.

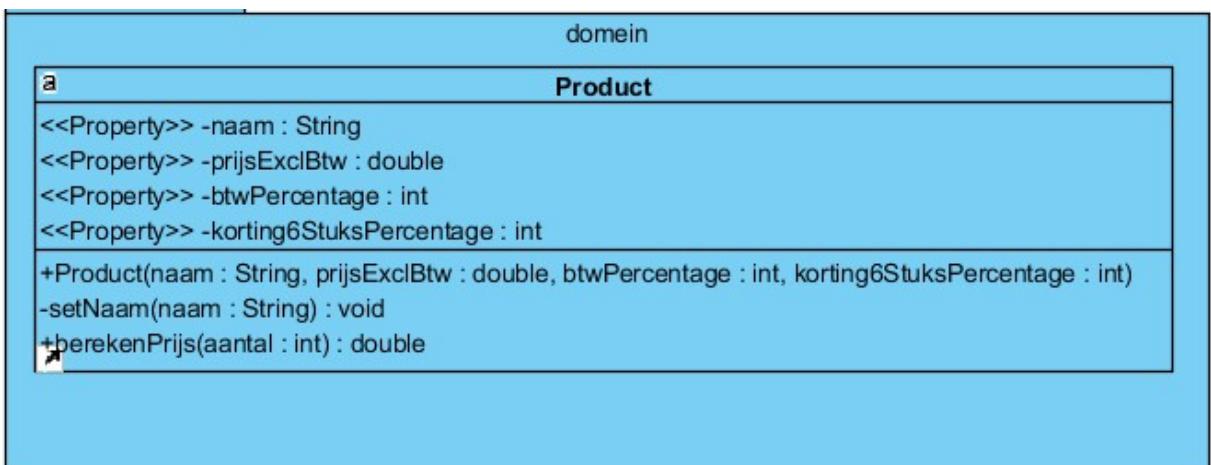
Uitvoer (met 2 cijfers na de komma):

```
run:
De eerste rechthoek:
Met als lengte 2,00
Met als breedte 4,50
Met als omtrek 13,00
Met als oppervlakte 9,00

De tweede rechthoek:
Met als lengte 1,00
Met als breedte 6,50
Met als omtrek 15,00
Met als oppervlakte 6,50

Nieuwe lengte voor de tweede rechthoek:14
De tweede rechthoek na aanpassing:
Met als lengte 14,00
Met als breedte 6,50
Met als omtrek 41,00
Met als oppervlakte 91,00
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

3. Product en Productapplicatie



Maak een klasse Product. Deze heeft 4 attributen met bijhorende getter en setter.

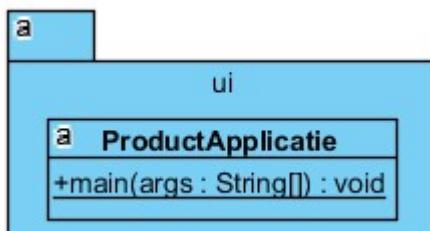
- naam: geen controle
- btwPercentage: ligt tussen 6 en 21 (grenzen inbegrepen), defaultwaarde is 21
- korting6StuksPercentage: positief én maximaal 50, defaultwaarde is 0
- prijsExclBtw: geen controle

Maak een constructor voor deze klasse die onmiddellijk de 4 eigenschappen correct instelt.

De methode berekenPrijs berekent de prijs met btw voor het meegegeven aantal en houdt hierbij ook rekening met de eventuele korting vanaf 6 stuks.

Controleer via de testklasse of je domeinklasse perfect werkt!

Maak een applicatie (ProductApplicatie) die een marktkraam simuleert waar ze 3 verschillende producten verkopen:



Product	Prijs zonder btw	Btw	Korting vanaf 6 stuks
Pannenkoek	€ 0,125	21%	5%
Pannenkoek met suiker	€ 2,00	6%	10%
Pannenkoek met choco	€ 2,20	6%	15%

Vraag aan een klant hoeveel stuks van elk product hij wilt en schrijf dan op de console uit hoeveel de klant zal moeten betalen (voorbeeld zie hieronder).

```
run:  
Hoeveel stuks wilt u van 'pannenkoek'? 2  
  
Hoeveel stuk wilt u van 'pannenkoek met suiker'? 3  
  
Hoeveel stuk wilt u van 'pannenkoek met choco'? 6  
  
Aan de kassa zal u 18,56 EURO moeten betalen.  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```