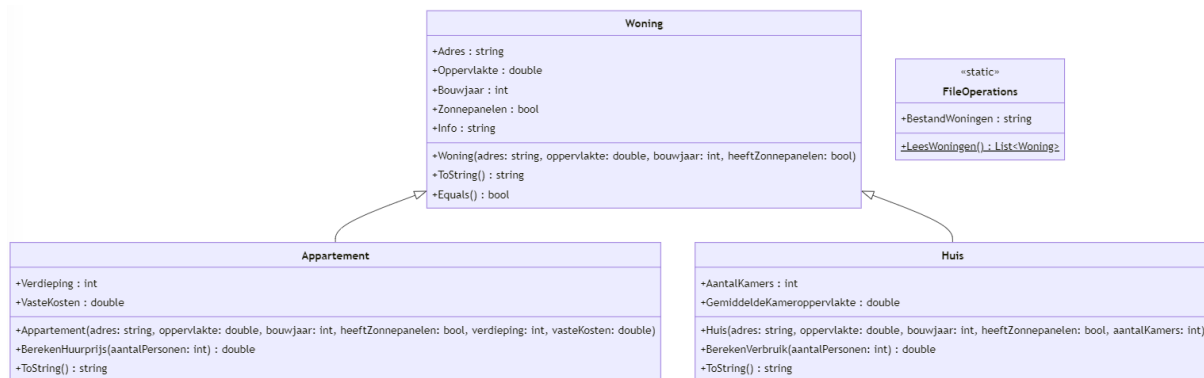


T - Woning

Deel 1: klassen (60% van de punten)

Klassendiagram



Extra uitleg bij de klassen

Klasse Woning

- De property **Info** is een samengestelde property. Deze geeft volgende returnwaarde: `<WoningType> - <Adres>`
bijvoorbeeld: Appartement - 123 Urban Towers
- De **ToString** methode geeft volgende tekstuele weergave:
De woning gelegen te `<Adres>` heeft een oppervlakte van `<Oppervlakte>` vierkante meter en is gebouwd in `<Bouwjaar>`.
Zonnepanelen zijn `<al/nog niet>` aanwezig.
bijvoorbeeld:
De woning gelegen te 123 Urban Towers heeft een oppervlakte van 150 vierkante meter en is gebouwd in 1995.
Zonnepanelen zijn al aanwezig.
- De **Equals** methode controleert of twee woningen hetzelfde zijn. Twee woningen zijn hetzelfde wanneer hun type **en** adres hetzelfde zijn.
Een appartement met adres "123 Urban Towers" en een huis met naam "123 Urban Towers" zijn dus niet hetzelfde.

Klasse Huis

- De property **GemiddeldeKameroppervlakte** is een readonly property. Deze geeft de oppervlakte verdeeld over de verschillende kamers. (Oppervlakte/AantalKamers)
- De methode **BerekenVerbruik** berekent het verbruik van het huis. Er wordt gewerkt met een startwaarde van 100 kWh. Hierbij wordt 100 kWh bijgeteld indien het bouwjaar voor 1970 ligt. Indien het er zonnepanelen aanwezig zijn, zal er 20 kWh minder verbruikt worden. Tenslotte wordt er nog per persoon 5 kWh bijgeteld.
- De **ToString** methode geeft volgende tekstuele weergave:
De woning gelegen te `<Adres>` heeft een oppervlakte van `<Oppervlakte>` vierkante meter en is gebouwd in `<Bouwjaar>`.
Zonnepanelen zijn `<al/nog niet>` aanwezig.
Er zijn `<AantalKamers>` kamers.
bijvoorbeeld:
De woning gelegen te 123 Main Street heeft een oppervlakte van 200 vierkante meter en is gebouwd in 1960.
Zonnepanelen zijn al aanwezig.
Er zijn 4 kamers.

Klasse Appartement

- Methode `BerekenHuurprijs` berekent wat het zou kosten om met een aantal personen een appartement te huren. Men start vanuit de `Huurprijs`. Per verdieping stijgt de prijs met 50 euro en per persoon stijgt de prijs met 30 euro.
Bijvoorbeeld: Een appartement heeft vaste kosten van 300 euro. Het appartement is gelegen op de 10de verdieping en er gaan 5 personen in wonen. De huurprijs is dan: $300 + (50 * 10) + (30 * 5) = 950$ euro
- De `ToString` methode geeft volgende tekstuele weergave:
De woning gelegen te <Adres> heeft een oppervlakte van <Oppervlakte> vierkante meter en is gebouwd in <Bouwjaar>. Zonnepanelen zijn <al/nog niet> aanwezig.
De vaste kosten voor dit appartement zijn <VasteKosten> euro.

bijvoorbeeld:
De woning gelegen te 123 Urban Towers heeft een oppervlakte van 150 vierkante meter en is gebouwd in 1995. Zonnepanelen zijn al aanwezig.
De vaste kosten voor dit appartement zijn 350 euro.

Klasse FileOperations:

- Statisch attribuut `BestandWoningen`
Dit wordt ingesteld op `woningen.txt`.
- Methode `LeesWoningen`
Deze methode leest alle woningen in die zich in het tekstbestand bevinden. Het tekstbestand bevat een mengeling van zowel huizen als appartementen. Returnwaarde is een lijst van alle woningen.

Een verduidelijking bij het bestand `woningen.txt` :

Elk record bevat volgende zaken, gescheiden door een punt-komma.

`Type ; Adres ; Oppervlakte ; Bouwjaar ; HeeftZonnepanelen`

Voor een appartement komen er nog volgende velden bij: `Verdieping ; VasteKosten`

Voor een huis komt er nog volgend veld bij: `AantalKamers`

Deel 2: console applicatie (40% van de punten)

Werking

Bij het starten van de applicatie krijgt de gebruiker een overzicht van alle woningen te zien. Deze zijn genummerd.
De gebruiker kan nu een van de woningen kiezen aan de hand van de nummer. Daarna wordt er gevraagd met hoeveel personen je in deze woning woont.
Hierna krijgt de gebruiker twee keuzes, afhankelijk van het type woning:

- Indien er gekozen werd voor een huis zijn de keuzes:
 - Info over de woning geven
 - Berekenen wat het verbruik is
- Indien er gekozen werd voor een appartement zijn de keuzes:
 - Info over de woning geven
 - Bereken wat de huurprijs is

Afhankelijk van wat de gebruiker hier kiest, wordt de actie uitgevoerd. De applicatie sluit hierna af.
Bekijk de voorbeelden voor de exacte werking.

Voorbeelden

Een huis wordt gekozen. We vragen informatie hierover.

```
Overzicht van de woningen:
1. Huis - 123 Main Street
2. Appartement - Apt 101, 456 High Rise Lane
3. Appartement - Apt 202, 789 City View Plaza
4. Huis - 456 Oak Avenue
5. Appartement - Apt 303, 123 Urban Towers
```

6. Huis - 789 Pine Lane
7. Huis - 101 Maple Drive
8. Appartement - Apt 404, 567 Metro Heights

Welke woning wil je bekijken? (1-8): 1

Met hoeveel personen woon je in deze woning?

Aantal personen (1-10): 5

1. Info over de woning
2. Info over het verbruik

Maak een keuze: (1-2): 1

De woning gelegen te 123 Main Street heeft een oppervlakte van 200 vierkante meter en is gebouwd in 1960. Zonnepanelen zijn al aanwezig. Er zijn 4 kamers.

Een huis wordt gekozen. We berekenen het verbruik.

Overzicht van de woningen:

1. Huis - 123 Main Street
2. Appartement - Apt 101, 456 High Rise Lane
3. Appartement - Apt 202, 789 City View Plaza
4. Huis - 456 Oak Avenue
5. Appartement - Apt 303, 123 Urban Towers
6. Huis - 789 Pine Lane
7. Huis - 101 Maple Drive
8. Appartement - Apt 404, 567 Metro Heights

Welke woning wil je bekijken? (1-8): 1

Met hoeveel personen woon je in deze woning?

Aantal personen (1-10): 5

1. Info over de woning
2. Info over het verbruik

Maak een keuze: (1-2): 2

Het verbruik van deze woning is 205 kWh.

Een appartement wordt gekozen. We vragen informatie hierover.

Overzicht van de woningen:

1. Huis - 123 Main Street
2. Appartement - Apt 101, 456 High Rise Lane
3. Appartement - Apt 202, 789 City View Plaza
4. Huis - 456 Oak Avenue
5. Appartement - Apt 303, 123 Urban Towers
6. Huis - 789 Pine Lane
7. Huis - 101 Maple Drive
8. Appartement - Apt 404, 567 Metro Heights

Welke woning wil je bekijken? (1-8): 2

Met hoeveel personen woon je in deze woning?

Aantal personen (1-10): 1

1. Info over de woning
2. Info over de huurprijs

Maak een keuze: (1-2): 1

De woning gelegen te Apt 101, 456 High Rise Lane heeft een oppervlakte van 120 vierkante meter en is gebouwd in 2000. Zonnepanelen zijn aanwezig. De vaste kosten voor dit appartement zijn 300 euro.

Een appartement wordt gekozen. We berekenen het aantal tafels die nodig zijn.

Overzicht van de woningen:

1. Huis - 123 Main Street
2. Appartement - Apt 101, 456 High Rise Lane
3. Appartement - Apt 202, 789 City View Plaza
4. Huis - 456 Oak Avenue

- 5. Appartement - Apt 303, 123 Urban Towers
- 6. Huis - 789 Pine Lane
- 7. Huis - 101 Maple Drive
- 8. Appartement - Apt 404, 567 Metro Heights

Welke woning wil je bekijken? (1-8): 2

Met hoeveel personen woon je in deze woning?

Aantal personen (1-10): 5

- 1. Info over de woning
- 2. Info over de huurprijs

Maak een keuze: (1-2): 2

De huurprijs van deze woning is 950 euro.