

Opdracht project OO Programmeren – deel 2

Werk verder in je project van de eerste opdracht.

Vul het project aan om ook maandbladen en kranten ter beschikking te stellen in de leeszaal. In de leeszaal kan niets worden ontleend.

Voorzie hiervoor volgende onderdelen:

Abstracte klasse ReadingRoomItem

Deze klasse heeft volgende properties:

- **Title:**
 - string
 - Read-Only
- **Publisher:**
 - string
- **Identification:**
 - string
 - abstract
 - Read-Only
- **Categorie:**
 - string
 - abstract
 - Read-Only

Voorzie een **constructor** met als parameters de titel en de uitgeverij (= de publisher).

Klasse NewsPaper

Deze klasse erft over van ReadingRoomItem en heeft volgende properties:

- **Date:**
 - Bevat de datum van de krant
 - DateTime
- Implementatie van **Identification:**
 - 'computed property'
 - Wordt opgebouwd uit:
 - 2 of 3 voorletters afhankelijk van de Title van de krant; bijvoorbeeld Gazet Van Antwerpen geeft GVA; De Standaard geeft DS. Vul zelf aan met enkele kranten (minstens 4).
 - + 2 cijfers voor de dag + 2 cijfers voor de maand + 4 cijfers voor het jaar
- Implementatie van **Categorie:**
 - 'computed property'
 - Geeft "Krant"

Voorzie een **constructor** met als parameters de titel, uitgeverij en datum.

Klasse Magazine

Deze klasse erft over van `ReadingRoomItem` en heeft volgende properties:

- `Month`:
 - o byte
 - o Bij het toewijzen van een waarde moet je testen of de maand niet groter is dan 12; dan toon je "De maand is maximaal 12".
- `Year`:
 - o uint
 - o Bij het toewijzen van een waarde moet je testen of het jaar niet groter is dan 2500; dan toon je "Het jaartal is maximaal 2500".
- Implementatie van `Identification`:
 - o Wordt opgebouwd uit:
 - 2 of 3 voorletters afhankelijk van de Title van het maandblad; bijvoorbeeld Data News geeft DN; National Geographic geeft NG. Vul zelf aan met enkele maandbladen (minstens 4).
 - 2 cijfers voor de maand + 4 cijfers voor het jaar
- Implementatie van `Categorie`:
 - o Geeft "Maandblad"

Voorzie een `constructor` met als parameters de titel, uitgeverij, maand en jaar.

Toevoegingen aan klasse Library

- `AllReadingRoom`:
 - o dictionary (read-only) die alle kranten en maandbladen bevat die aanwezig zijn; de key is de datum van creatie van het object (moment dat het toegevoegd wordt aan de leeszaal) en de value een `ReadingRoomItem`-object;

Voorzie volgende methodes:

- `AddNewspaper`:
 - o void
 - o geen parameters
 - o Vraag naar de naam, de datum en de uitgeverij van een krant.
 - o Maak het object
 - o Voeg het object toe aan de dictionary `AllReadingRoom`
 - o Voorbeeld:

```
Wat is de naam van de krant?  
Gazet Van Antwerpen  
Wat is de datum van de krant?  
1/3/2024  
Wat is de uitgeverij van de krant?  
Mediahuis
```

- [AddMagazine:](#)
 - o void
 - o geen parameters
 - o Vraag naar de naam, maand, jaar en uitgeverij van een maandblad.
 - o Maak het object
 - o Voeg het object toe aan de dictionary AllReadingRoom

```
Wat is de naam van het maandblad?
Data News
Wat is de maand van het maandblad?
9
Wat is het jaar van het maandblad?
2023
Wat is de uitgeverij van het maandblad?
Roularta
```

- [ShowAllMagazines:](#)
 - o void
 - o geen parameters
 - o Deze toont elk maandblad in de leeszaal (terug te vinden in AllReadingRoom).
 - o Voorbeeld:

```
Alle maandbladen uit de leeszaal:
- Data News van 11/2022 van uitgeverij Roularta Media Group
```

- [ShowAllNewspapers:](#)
 - o void
 - o geen parameters
 - o Deze toont elke krant in de leeszaal (terug te vinden in AllReadingRoom).
 - o Voorbeeld:

```
De kranten in de leeszaal:
- Gazet Van Antwerpen van vrijdag 1 maart 2024 van uitgeverij Mediahuis
```

- [AcquisitionsReadingRoomToday:](#)
 - o Toont de aanwinsten van de huidige dag met de titel en de identificatie

```
Aanwinsten in de leeszaal van zondag 3 maart 2024
Gazet Van Antwerpen met id GVA01032024
Data News met id DN112023
```

Keuzemenu

Vul het keuzemenu aan om:

- Een krant of maandblad toe te voegen
- Alle kranten te tonen
- Alle maandbladen te tonen
- De aanwinsten van de leeszaal op te vragen

Klassediagrammen

Voeg een aangepast overzicht toe met alle klassediagrammen.