

# Opdracht project OO Programmeren – deel 3

Werk verder in je project van de tweede opdracht.

Vul het project **Library** aan met Exception Handling en een interface om ontleningen van boeken te organiseren

## 1. Exception Handling

Voeg exception handling toe aan het Library-project om fouten op te vangen:

Wijzig in de klasse Book de afhandeling van de controles bij het toewijzen van waarden aan de properties door telkens de gepaste exception te werpen (dit minstens op 4 verschillende plaatsen doen). Voorzie hiervoor minstens 2 zelfgemaakte exceptions.

Voeg exception handling toe in Program door fouten op te vangen bij het toevoegen van een boek en het toevoegen van informatie aan een boek.

## 2. Interface

Je moet functionaliteit toevoegen om boeken te kunnen ontlenen en terugbrengen met behulp van een interface.

Gebruik deze interface:

```
internal interface ILendable
{
    bool IsAvailable { get; set; }
    DateTime BorrowingDate { get; set; }
    int BorrowDays { get; set; }
    void Borrow();
    void Return();
}
```

Implementeer deze in **Book**. Daarvoor zal je volgende aanpassingen moeten doen:

- Pas de constructor aan zodat **IsAvailable** op true gezet wordt bij een nieuw object.
- **BorrowingDate** zal ingesteld worden op het moment van ontlening.
- **BorrowDays** (aantal dagen dat het boek mag ontleend worden) moet je als volgt instellen:  
Als het genre ‘Schoolboek’ (dit moet je eventueel toevoegen) is, dan is het 10 dagen; in alle andere gevallen is het 20 dagen.
- **Borrow**: Als het boek nog available is, laat je de uitleendatum (BorrowingDate) invullen. Dit is wat kunstmatig maar anders kunnen we niet goed testen. Pas IsAvailable aan en geef aan de gebruiker de dag dat het boek ten laatste moet terug gebracht worden.
- **Return**: Pas IsAvailable aan en toon ofwel dat het boek te laat werd binnen gebracht ofwel dat het op tijd werd binnen gebracht.

## 3. In Program – Main:

Voeg 2 opties toe: Ontlenen van een boek en terugbrengen van een boek.

## 4. Afwerking

Zorg ervoor dat de fouten uit de vorige opdrachten verbeterd zijn en dat de onvolledigheden bijgewerkt werden.

Het eindresultaat stel je mondeling voor aan de lector waarbij je uitleg geeft over de code en de werking. Dit gebeurt enkel on campus tijdens het labo; je bent dus verplicht aanwezig.

De evaluatiecriteria kan je vinden bij de algemene richtlijnen.