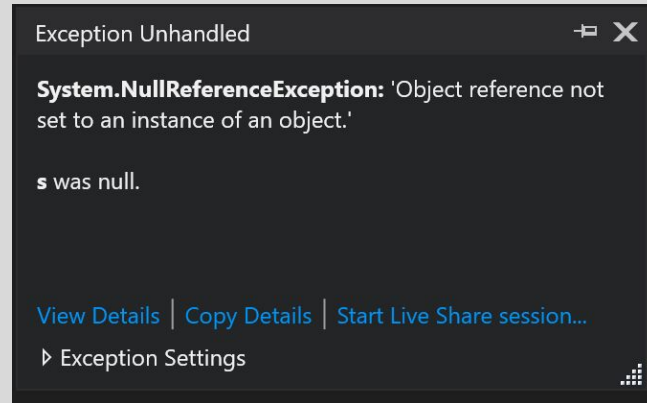


# Error handling

Hoe omgaan met error afhandeling

# Wat is error handling

- Wanneer er een fout optreedt in de code, wordt er een exceptie opgegooid door de compiler
- Deze fout kan opgevangen worden door gebruik te maken van een try catch.



# Opbouw van een Try Catch

```
Try
{
    //Code die uitgevoerd wordt
}
Catch
{
    //Code die uitgevoerd bij een foutmelding
}
Finally
{
    //Code die wordt uitgevoerd na de try en na de catch (wordt dus altijd uitgevoerd)
}
```

# Voorbeelden

- Applicatie die een bestand probeert in te lezen
  - Verschillende fouten worden opgevangen en anders afgehandeld.
  - SyntraWestAdvancedDotNetErrorHandlingExample1
- Applicatie waarin we een nieuwe exceptie aanmaken en opgooien
  - SyntraWestAdvancedDotNetErrorHandlingExample2
- Applicatie waarin we bij een fout dit schrijven naar een logbestand
  - SyntraWestAdvancedDotNetErrorHandlingExample3
    - <https://nlog-project.org/>
    - <https://logging.apache.org/log4net/>

# Oefening 1

- Maak een klasse “Animal”
  - De klasse heeft 4 properties
    - Een naam
    - Een geboortedatum (nullable)
    - Het aantal poten
    - De kleur
  - De klasse heeft volgende method
    - GetAge()
      - Geeft de leeftijd terug van het dier in aantal jaren
      - Zorg ervoor dat er een exceptie wordt opgegooid als de geboortedatum niet is ingevuld
  - Zorg ervoor als het aantal poten wordt ingevuld dat deze hoger is dan 1. (maak gebruik van een zelf gemaakte exceptie)
- Test de klasse op de verschillende functies

# Oefening 2

- Maak een klasse “TextChecker”, met de method “ReadText” en een string als parameter.
  - In de method moet de parameter gecheckt worden op volgende zaken:
    - Bevat een nummer -> roep een zelfgemaakte exceptie op (ContainsNumberException)
    - Bevat de letter f -> roep een zelfgemaakt exception op (ContainsLetterFException)
    - Bevat meer dan 50 tekens -> roep een zelfgemaakte exceptie op (ContainsAlotException)
- Test de nieuwe klasse
  - Test elke exceptie
  - Log de exceptie naar een bestand.

# Oefening 3

In deze oefening is het de bedoeling dat we de werking van een deur simuleren.

- Maak de klasse “Door”
  - Methods
    - LockDoor()
      - Hou bij of de deur op slot is
    - UnlockDoor()
    - OpenDoor()
      - Hou bij of de deur open is of niet
    - CloseDoor()
  - Vang volgende fouten op met excepties:
    - De deur kan niet open wanneer deur op slot is
    - De deur kan niet gesloten worden wanneer de deur open is
    - De deur kan niet open wanneer de deur al open is
    - De deur kan niet gesloten worden als die reeds gesloten is