

### Extension methods

#### Oefening 1: Valideer een EAN-13 barcode

- Maak in Visual Studio een nieuwe lege solution "Les4" aan.
- Maak in deze solution een nieuw "Windows Forms Application" project aan met als naam "Les4Oefenbundel1".
- Plaats volgende controls op de form:
  - ⇒ Een Label
  - ⇒ Een TextBox
  - ⇒ Een Button
- Werk volgende functionaliteit uit:
  - ⇒ Maak een class met als naam Validations.
  - ⇒ Maak hierin een extension method `IsEAN13BarcodeValid()` aan.  
De method geeft true terug indien de barcode correct is, false indien niet.
  - ⇒ Om te bereken of de barcode geldig is gebruik je volgend algoritme:
    - De barcode moet uit 13 cijfers bestaan.
    - Tel de getallen op de even posities bij elkaar op en vermenigvuldig dit totaal met 3.
    - Tel de getallen op de oneven posities bij elkaar op met uitzondering van het laatste cijfer.
    - Tel beide totalen op en voer een modulo 10 bewerking uit op dit totaal.
    - De restwaarde is het controlegetal. Indien dit niet 0 is, trek je dit van 10 af (bv.  $10 - 6 = 4$ ).
    - Als het controlegetal overeenkomt met het laatste karakter van de barcode is de barcode correct.
  - ⇒ Door op de knop te drukken wordt de in de TextBox ingegeven barcode gevalideerd met behulp van de extension method `IsEAN13BarcodeValid()`.
  - ⇒ Toon in een MessageBox of de barcode correct is of niet.
- Testen kan je met de barcodes 5449000000996, 5000112638769 of eender welke EAN13 barcode.

### Oefening 2: Seed method

- Open het ASP.NET Core Web API project 'MyGameStore' van de voorgaande lessen.
- Implementeer een extension method waarin je de Data seed plaatst.
- Pas de code verder aan zodat deze extension method aangeroepen wordt.