# .NET Programmeren voorbeeld tussentoets

Berekening cijfer: (aantal punten + 10) / 10.

class Product

{

private String name;

public Product(String name)

{

this.name = name;

}

private String GetName()

{

return name;

}

public String Format(...)

{

...

}

}

## Opgave 1. 30 punten

Hierboven zie je de class Product. Herschrijf deze class waarbij je de volgende punten verwerkt.

**A)** De methode GetName wordt vervangen door een property Name. Deze property mag door andere classes **niet** te lezen of te wijzigen zijn.

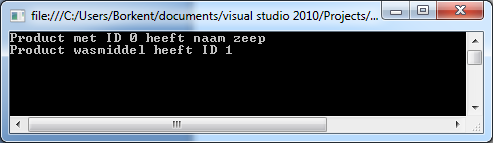
**B)** Naast Name moet de class Product ook een private int ID krijgen. Deze ID is **geen** property. Het ID wordt automatisch aangemaakt op het moment van creëren. Het eerste object wat wordt aangemaakt van class Product krijgt ID 0. Het tweede object krijgt ID 1, het derde 2, etc. De ID mag na creatie **nooit** meer gewijzigd worden.

## Opgave 2. 30 punten

**A)** Vul de methode Format van class Product aan. Deze verwacht een lambda-functie als argument. Deze lambda-functie verwacht op zijn beurt weer twee argumenten, namelijk een int en een String. De lambda-functie retourneert een String. De methode Format voert de lambda-functie uit op ID en Name en retourneert de String die het resultaat is van de lambda-functie.

**B)** Geef de twee lambda-expressies waarmee je alleen de Name respectievelijk alleen de ID (als String) uit een object van class Product kan halen.

**C)** Schrijf de body van een Main-methode zodat de volgende output verschijnt:

  
Maak dus gebruik van de methode Format en de lambda-functies die je bij B hebt opgeschreven. De property Name en de ID zijn namelijk niet rechtstreeks benaderbaar.

## Opgave 3. 30 punten

**A**) Stel dat de class Product de interface IComparable<Product> implementeert. Geef de methode(n) die de class Product dan extra moet bevatten. Zorg ervoor dat Producten op basis van ID met elkaar vergeleken kunnen worden.

**B)** Stel er is een class Products welke een array van objecten van de class Product bevat. De objecten worden automatisch aangemaakt in de constructor van Products en het aantal objecten is onbekend. Als programmeur wil ik de volgende code kunnen uitvoeren:

Products ps = new Products();

foreach (Product p in ps.GetProducts())

// doe iets met p;

Geef de methode GetProducts.