Voorbeeld Tentamen TCIF-V2DNET1-11

Dit tentamen bestaat uit 4 vragen. Lees ze aandachtig door, en maak eerst de vragen die je weet. Totaal aantal te behalen punten: 50. Succes!

1. a. **(11 punten)** Schrijf een class Product met een property PriceInEuros en PriceInDollars. De waarde van PriceInEuros kan alleen tijdens het creëren van een Product-object bepaald worden en mag daarna nooit meer veranderd worden, ook niet door Product zelf. De property PriceInDollars kan niet geset worden, maar alleen gelezen. Bij het opvragen van de PriceInDollars wordt de PriceInEuros \* currency teruggegeven. currency is de wisselkoers en wordt bij het aanmaken van een Product-object meegegeven aan de constructor. Mogelijk moet je nog andere zaken meegeven in de constructor.

b. **(7 punten)** Maak een array van 5 Products aan en schrijf een LINQ-query om alleen de producten te selecteren die een PriceInDollars hoger dan 50 hebben.

1. **(12 Punten)** Bekijk de code voor class A en class B:

class A

{

public void M(params char[] a) { Console.WriteLine( "1"); }

public virtual void M(int a) { Console.WriteLine( "2"); }

public void M(int a, int b) { Console.WriteLine( "3"); }

public void M(double a) { Console.WriteLine( "4"); }

public void M(bool b) { Console.WriteLine( "5"); }

}

class B : A

{

public override void M(int a) { Console.WriteLine( "a"); }

public new void M(int a, int b) { Console.WriteLine( "b"); }

}

void Main()

{

A a = new B();

B b = new B();

char x = '5', y = '6', z = '7';

float f = 3.14F;

//insert call here

}

Na het comment ”insert call here” wordt steeds één van de volgende statements ingevoerd. Wat is de output als dit met LINQPad wordt uitgevoerd?

1. a.M(x);
2. b.M(y);
3. a.M(x,y);
4. b.M(x,y);
5. a.M(x,y,z);
6. b.M(f);
7. **(10 Punten)** Schrijf een programma in C# dat gebruik maakt van twee delegates of lambda-expressies. De eerste controleert of een getal (int) even is en heeft een boolean als resultaat. De tweede berekent het kwadraat van een getal (int). De twee bewerkingen moeten zichtbaar worden uitgevoerd op één en hetzelfde getal.
8. **(10 punten)** Beantwoord de volgende kennisvragen.
9. Wat is de bedoeling van het params keyword?
10. Wanneer is het handig om van delegates of lambda-expressies gebruik te maken?
11. Noem een verschil tussen value types en reference types.
12. Wat is het verschil tussen weakly en tightly controlled deployment?
13. Uit welke onderdelen bestaat een endpoint?