

# Cursus Onderwijs en ICT

Jaargang 2, deel 23 (versie 1.0 NL 2-7-2011)

## “Programmeren met Visual Basic”

door Serge de Beer

---

### Inleiding

In sommige gevallen biedt het aanbod op de softwaremarkt niet wat je zoekt. In dat geval zul je zelf aan de slag moeten, door te gaan programmeren. Een gratis en redelijk toegankelijke optie is dan Visual Basic Express van Microsoft. In dit deel geef ik je een idee van wat programmeren inhoudt. Mocht het je bevallen, dan is er veel studiemateriaal op de markt om je verder in het programmeren te verdiepen. Helaas werken de programma's van Visual Basic alleen op Windows computers. Voor de Mac zijn wel alternatieven beschikbaar. Deze behandel ik in een afzonderlijke cursus.

### Visual Basic 2010 Express installeren

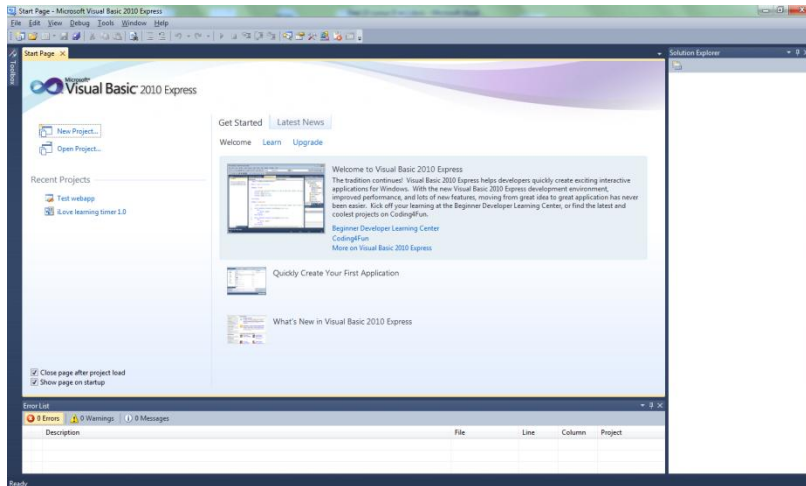
In deze instructie ga ik er vanuit, dat je zelfstandig het gratis Microsoft Visual Basic 2010 Express installeert. Inmiddels hebben we zo vaak een dergelijke procedure doorlopen in de cursus, dat dit geen probleem mag zijn.

Je vindt dit programma hier:

<http://www.microsoft.com/visualstudio/en-us/products/2010-editions/express>

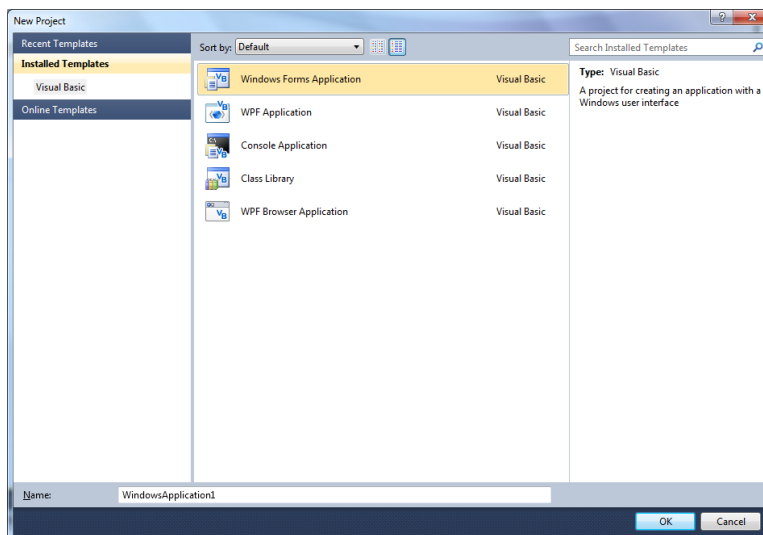
Een project starten

1. Start Visual Basic.

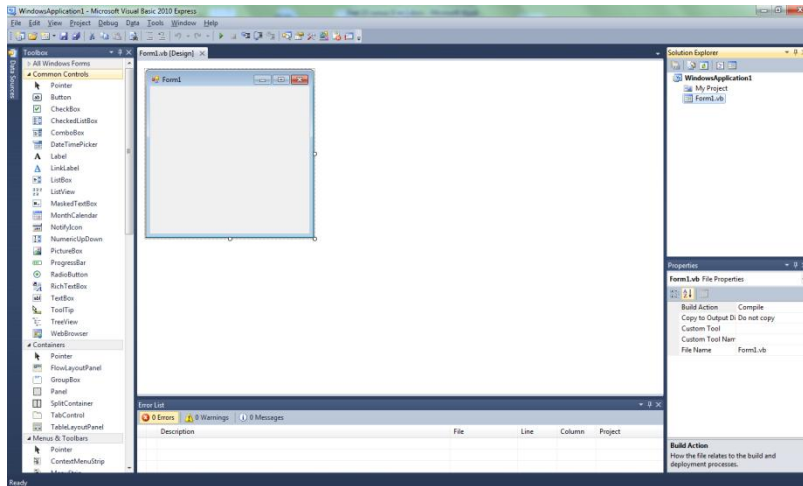


2. Klik op '**New project**'.

3. Kies '**Windows Forms Application**'.



4. Klik op de knop '**OK**'.

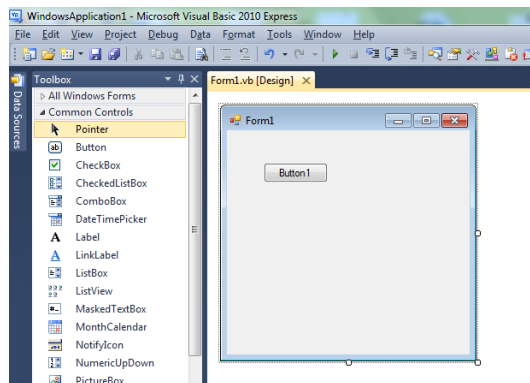


Je kunt nu beginnen aan je project.

### Een object toevoegen aan je project

Bijna alle programma's in Windows en op de Mac maken gebruik van "schermen". Als je deze cursus bekijkt in een PDF-reader, is dat een scherm. In Visual Basic worden deze schermen "formulieren" genoemd. In deze Engelse versie wordt dat uiteraard "Forms". Elk project start met een leeg formulier.

1. Klik onder 'Toolbox' op 'Button'.
2. Klik ergens in 'Form1'.

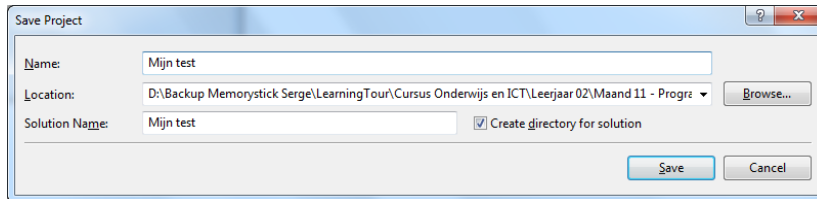


Als het goed is, staat er nu een knop in Form1.

## Het project opslaan

Voor we nu gaan kijken of deze knop werkt, moeten we het project eerst opslaan. Omdat zich bij programmeren onvoorziene zaken kunnen voordoen, die soms de computer laten vastlopen, is het verstandig dit consequent te doen. Het voorkomt dat je je werk kwijtraakt.

1. Kies in het menu '**File**', '**Save All**'.



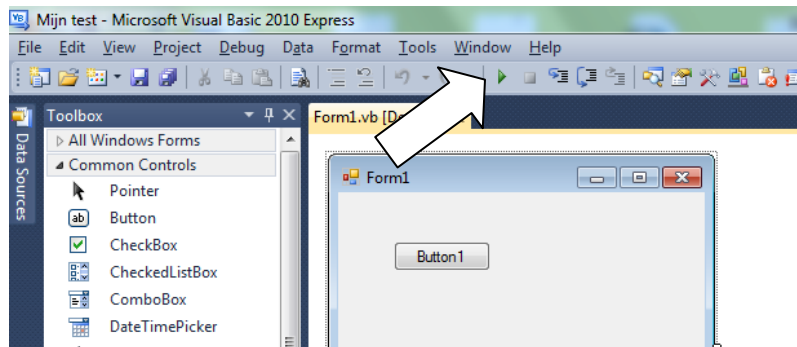
2. Typ een naam bij het vak '**Name**'.
3. Klik op de knop '**Save**'.

Je project is nu opgeslagen.

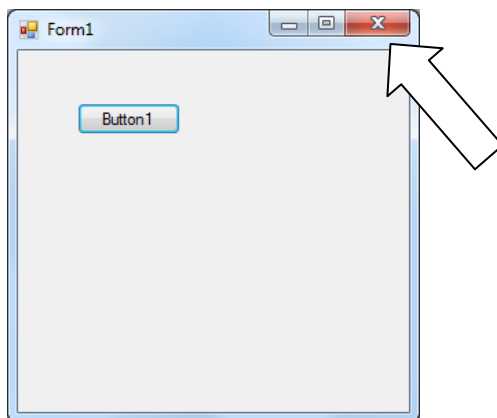
## Een project testen

In Visual Basic kun je steeds testen of je project goed werkt.

1. Klik op de knop met het symbool **'start'** op de knoppenbalk.



2. Sluit het gestarte venster weer met het **'kruisje'** rechtsboven.

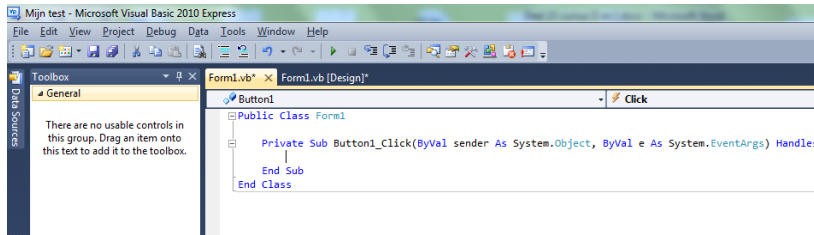


Ongetwijfeld heb je geprobeerd wat er gebeurt, als je op de knop klikt. Het enige is, dat de knop daadwerkelijk indrukt (een animatie), maar verder niks. Het effect van indrukken van de knop is door de makers van Visual Basic al voor je geprogrammeerd. De rest zullen we zelf moeten doen...

### Code aan een object toevoegen

Objecten komen pas “tot leven” als je er een code aan toevoegt. Code zijn de regels die het programma vormen. Heel vaak zijn dit zogeheten “If...then...” code’s. “Als dit gebeurt, doe dan dat”. We gaan een voorbeeld maken.

1. Dubbelklik op de knop **Button1**.

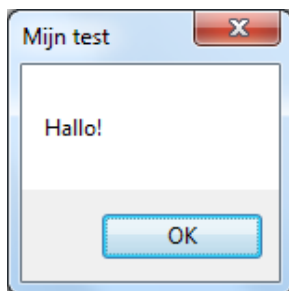


2. Typ in het nieuwe venster de onderstaande code:

**MsgBox("Hallo!")**

3. Druk op de knop **Start** en test de werking.

Als je nu op de **Button1** klikt, komt er een extra schermje in beeld met de tekst “Hallo!”.

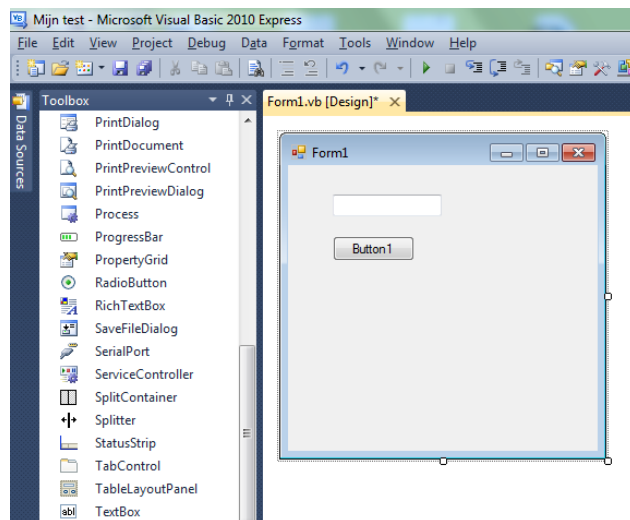


Als je op **OK** klikt, verdwijnt het schermje weer.

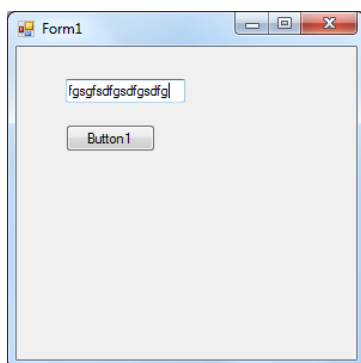
## Een tekstveld gebruiken

Een (educatief) programma wordt meestal pas interessant, als een gebruiker ook invloed heeft op hetgeen gebeurt. Dit kan bijvoorbeeld door de gebruiker iets in te laten typen en iets te doen met deze tekst.

1. Klik onder '**Toolbox**' op '**TextBox**'.
2. Plaats de '**TextBox**' op '**Form1**'.



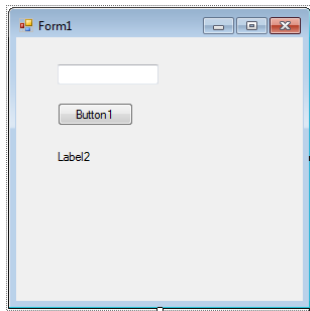
Je kunt even proberen of je inderdaad tekst kunt invoeren in het tekstveld door je project te testen.



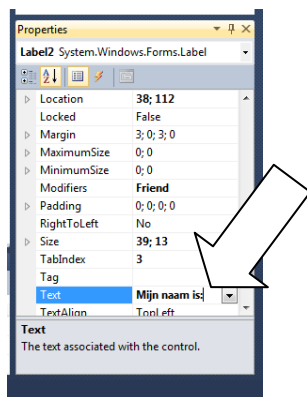
### Een label toevoegen

Er is nog een object dat werkt met tekst, maar dit is speciaal bedoeld voor het weergeven van tekst. Het gaat hier over het object "label". We voegen deze toe om het resultaat weer te geven van de invoer van een tekst en een druk op de knop.

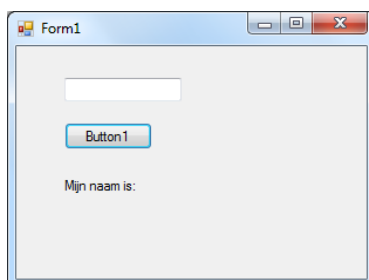
1. Klik onder '**Toolbox**' op '**Label**' en plaats deze op '**Form1**'.



2. Klik op '**Label2**'.
3. Vervang de tekst bij '**Properties**' (rechts op het scherm) naast '**Text**' in "**Mijn naam is:** ".



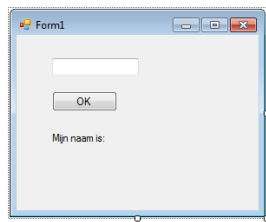
Je formulier ziet er nu zo uit:



## Objecten combineren met code

De objecten staan nu op hun plek. We gaan ze vervolgens laten samenwerken. Omdat je al weet hoe je teksten op objecten kunt aanpassen, wil ik je vragen de tekst op de knop te veranderen in "OK". Voor de werking van het programma maakt het verder niet uit. We gaan nu de code toevoegen, om functionaliteit aan de objecten te geven.

1. Dubbelklik op de 'button' (nu met opschrift "OK").



2. Typ in het venster de volgende code (verwijder de oude code):

```
Label1.Text = TextBox1.Text
```

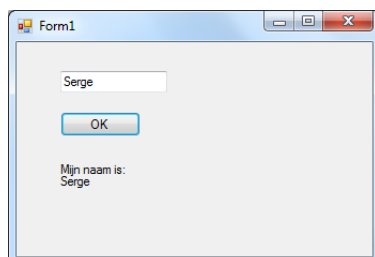
```

Button1
- Click
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Label1.Text = TextBox1.Text
    End Sub
    Private Sub Label2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Label2.Click
    End Sub
End Class

```

3. Klik op de knop 'Start'.

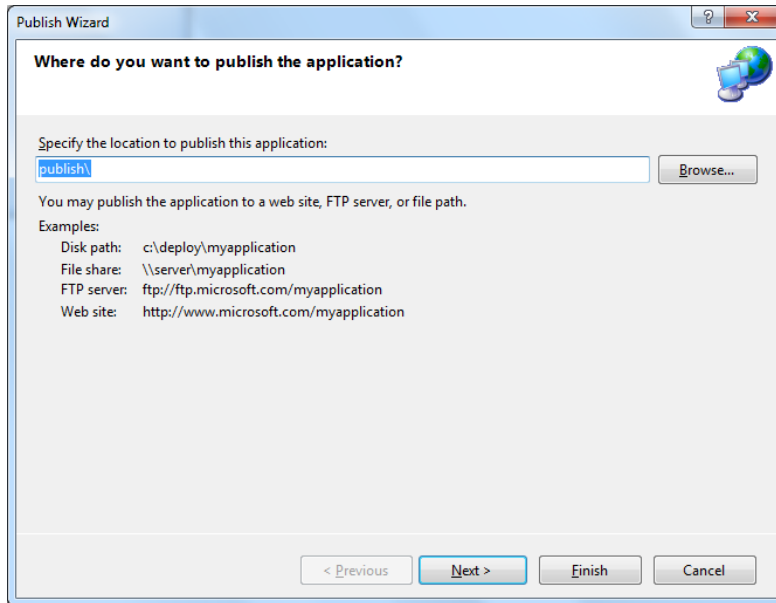
Typ je naam in het tekstvak, klik op de knop en controleer of het programma werkt. Als het goed is, heb je het volgende resultaat (met jouw naam dan):



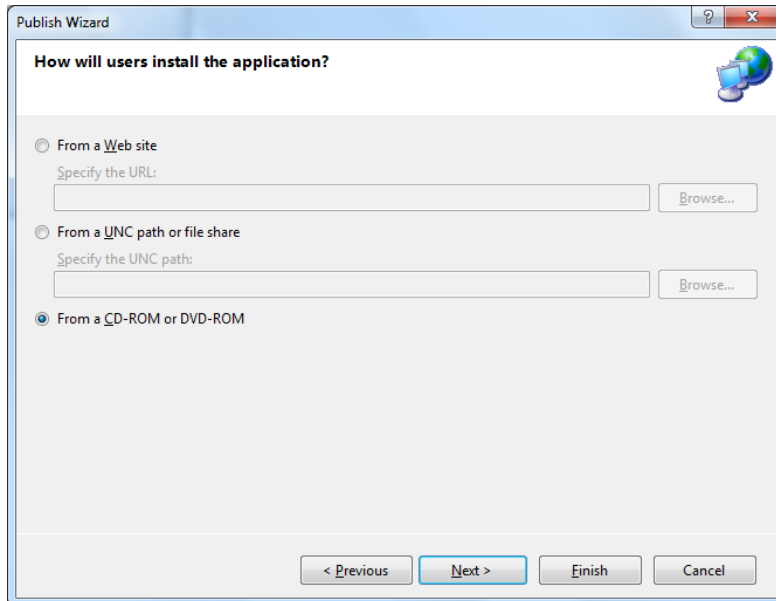
## Je programma publiceren en distribueren

Natuurlijk is dit maar een klein voorbeeld van programmeren, maar het is de basis om mooie geavanceerde programma's te maken of leerlingen kennis te laten maken met de beginselen. Als je het programma ook buiten de omgeving van Visual Basic wilt gebruiken, doe je het volgende:

1. Kies in het menu 'Project', 'Publish Mijn Test' (of je zelfgekozen naam).



2. Klik op de knop '**Browse**' en kies een goede plek om je programma op te slaan.
3. Klik op de knop '**Next**'.



4. Ga akkoord met deze instelling en klik op '**Next**'.
5. Ga akkoord met niet checken op updates en klik op '**Next**'.
6. Klik op de knop '**Finish**'.

Je komt direct in de map, waar de installatiebestanden staan. Deze bestanden kun je verspreiden onder geïnteresseerden. Wanneer jij of de gebruikers van je programma nu dubbelklikken op '**setup.exe**' kun je het programma installeren op elke Windows computer.

### **Opdracht bij deel 23**

Maak een klein programma met Visual Basic, met een educatief karakter.

Als je deze cursus volgt inclusief [coaching](#), kun je deze opdracht (een schermafbeelding) insturen per e-mail naar: [serge@learningtour.nl](mailto:serge@learningtour.nl) met als onderwerp "opdracht O en I, deel 23". Je krijgt dan een beoordeling van de opdracht.

### **In het volgende deel**

Deel 24 van deze cursus gaat over mindmappen en timelines.

**Ben je nog niet geabonneerd op deze cursus, kijk dan snel op**

[www.learningtour.nl/cursus](http://www.learningtour.nl/cursus)

### **LearningTour bij jou op school**

Ik geef ook Onderwijs en ICT training en coaching op scholen.

Mail me gerust op [serge@learningtour.nl](mailto:serge@learningtour.nl) voor meer informatie.

### **Coachings- en certificeringstraject via contactpersoon**

Het is, naast het individuele traject, ook mogelijk coaching via een contactpersoon (bijvoorbeeld de ICT coördinator) binnen de organisatie te laten verlopen. Hij of zij verzamelt dan de vragen en bespreekt deze met mij. Dit traject is veel voordeliger dan het individuele traject (Euro 29,50 per maand, excl. btw), namelijk Euro 75,- (per maand, excl. btw) per fysieke locatie, ongeacht het aantal medewerkers. Dus vanaf 3 personen geniet u al voordeel. Tevens krijgt de contactpersoon (en het management) advies over de toepassing van ICT binnen het onderwijs. Ook bij deze variant ontvangen de deelnemers een certificaat.

Wil jouw school deelnemen aan dit traject of wil je meer informatie, mail mij dan op:

[serge@learningtour.nl](mailto:serge@learningtour.nl)

**Aanmelden voor het individuele traject kan op:**

[www.learningtour.nl/coaching.htm](http://www.learningtour.nl/coaching.htm)

**De cursus Onderwijs en ICT wordt mede mogelijk gemaakt door:****Paragin | Remindo, [www.remindo.nl](http://www.remindo.nl)**

Paragin ontwikkelt systemen voor het onderwijs, bijvoorbeeld de online leeromgeving.  
RemindoContent

**Medsto, [www.medsto.nl](http://www.medsto.nl)**

Professionele voice-over, ook voor educatieve producties.

Wil jouw organisatie deze cursus ook ondersteunen?

Neem dan contact op via [serge@learningtour.nl](mailto:serge@learningtour.nl)

---

**Copyright © 2009-2011, LearningTour, Serge de Beer**

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

**Kopiëren en verspreiding van dit bestand als geheel is toegestaan! Graag zelfs.**