

De naslaggids voor ontwikkelaars voor Small Basic: 1. Introductie van Small Basic

[Small Basic](#) > [Small Basic Books](#) > [The Developer's Reference Guide to Small Basic](#) > 1. Maak kennis met Small Basic

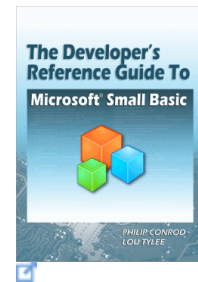
Voorbeeld

In dit eerste hoofdstuk zullen we een overzicht geven van hoe je een programma schrijft met Small Basic. Je krijgt een korte geschiedenis van Small Basic en kijkt naar het gebruik van de Small Basic ontwikkelomgeving.

Introductiegids voor Small Basic

In deze opmerkingen geven we een grondig overzicht van de Microsoft Small Basic programmeeromgeving. We bekijken de taal van Small Basic en de objecten die door Small Basic worden gebruikt. We behandelen ook veel geavanceerde onderwerpen. Onderweg zullen we veel Small Basic-voorbeeldprogramma's bouwen om de geleerde vaardigheden te illustreren. U kunt veel van deze codefragmenten gebruiken in programma's en toepassingen die u bouwt. Alle Small Basic-code wordt meegeleverd met de notities.

Als eerste stap naar dit overzicht zullen we Small Basic en zijn ontwikkelomgeving in de rest van dit hoofdstuk bespreken. Vervolgens geven we een overzicht van de programmeertaal Small Basic in hoofdstuk 2. Beginnend met hoofdstuk 3, behandelen we veel van de objecten die deel uitmaken van Small Basic. Bij elk hoofdstuk worden objecten samengevat en worden verschillende voorbeeldprogramma's gebouwd om te laten zien hoe Small Basic kan worden gebruikt. De notities eindigen met hoofdstukken over geavanceerde onderwerpen zoals foutopsporing, afbeeldingen, animatie, programma's delen op internet, afstudeerprogramma's naar Microsoft Visual Basic en het bouwen van bibliotheken die u kunt gebruiken in Small Basic.



Dit hoofdstuk is een bewerking van het boek *The Developer's Reference Guide To Microsoft Small Basic* van Philip Conrod en Lou Tylee.

Om dit boek in zijn geheel te kopen, zie de [Computer Science For Kids website](#).

Vereisten voor Guide to Small Basic

Voordat we beginnen, laten we eens kijken wat u nodig hebt om de programma's in **The Developer's Reference Guide to Small Basic** met succes te bouwen. Wat computervaardigheden betreft, moet u zich comfortabel voelen bij het werken in de Windows-omgeving. U moet weten hoe u programma's moet uitvoeren, mappen kunt zoeken en maken en vensters moet verplaatsen en vergroten of verkleinen.

Wat programmeervaardigheden betreft, gaan we ervan uit dat je enige blootstelling hebt gehad aan computerprogrammering met behulp van een bepaalde taal. Als die taal **Small Basic** is, geweldig!! We bieden twee beginnende Kleine basistutorials die u kunnen helpen die bekendheid te krijgen (zie onze website voor meer informatie). Maar als je ooit in een taal hebt geprogrammeerd (Visual Basic, C, C ++, C #, Java, J #, Ada, zelfs FORTRAN), zou je moeten kunnen volgen wat er aan de hand is.

Wat de softwarevereisten betreft, moet u Windows 7, 2000, Windows XP, Windows NT of Windows Vista gebruiken om Small Basic te gebruiken. Deze notities en alle programma's zijn ontwikkeld met behulp van Windows Vista en versie 0.9 van Small Basic. En natuurlijk moet u het Small Basic-product op uw computer hebben geïnstalleerd. Het is gratis te downloaden van Microsoft. Volg deze link voor volledige instructies voor het downloaden en installeren van Small Basic op uw computer:

<http://www.smallbasic.com/>

Maak kennis met Small Basic

In de late jaren 1970 en vroege jaren 1980, het lijkt erop dat er overal computers waren met namen als Commodore 64, Texas Instruments 99/4A, Atari 400, Coleco Adam, Timex Sinclair en de IBM PC-Jr. Winkelzaken zoals Sears, JC Penneys en zelfs K Mart verkochten computers. Een ding dat deze machines gemeen hadden, was dat ze allemaal waren geprogrammeerd in een of andere versie van Microsoft's BASIC. Elke computer had zijn eigen ventilatoren en eigen tijdschriften. Gebruikers zouden elke maand wachten op het volgende nummer van een tijdschrift met BASIC-programma's die u op uw computer kunt typen en thuis kunt proberen.

Dit was een leuke en spannende tijd voor de beginnende programmeur, maar de leuke tijden eindigden met de introductie van de IBM-PC in de vroege jaren 1980. Grotere en snellere computers brachten grotere talen en grotere ontwikkelomgevingen voort. Deze nieuwe talen waren duur om te verwerven en moeilijk te begrijpen voor de beginnende programmeur.

Dat brengt ons bij **Small Basic**, dat ik een familielid van de vroege, originele BASIC-taal zou noemen. De ontwikkeling van Small Basic is een poging om de spannende dagen opnieuw aan te wakkeren waarin zowat iedereen achter een computer kon gaan zitten en een eenvoudig programma kon schrijven met behulp van de BASIC-taal. Degenen onder u die programma's op die oude "speelgoed" -computers hebben geschreven, zullen de eenvoud van de Small Basic-taal en het gebruiksgemak ervan herkennen. En je zult ook merken dat Small Basic een geweldige omgeving is voor het schrijven en testen van code, iets dat ontbreekt in de vroege jaren 1980. Voor degenen onder jullie die nieuw zijn in programmeren, hoop ik dat je de opwindende opwindende gevoelens die we oldtimers ooit hadden. Voor de oldtimers hoop ik dat je je programmeervaardigheden opnieuw aanwakkert met dit nieuwe product.

Small Basic beschikt over veel functies van krachtigere (en duurdere) programmeertalen:

- Gebruiksvriendelijke, geïntegreerde ontwikkelomgeving (IDE)
- Reactie op muis- en toetsenbordacties
- Besturingselementen voor knoppen en tekstvak
- Volledige reeks wiskundige, tekenreeksverwerkings- en grafische functies
- Kan gemakkelijk werken met arrays
- Ondersteuning voor sequentiële bestanden

Small Basic starten

We gaan ervan uit dat Small Basic op uw computer is geïnstalleerd en operationeel is. Eenmaal geïnstalleerd, om Small Basic te starten:

- Klik op de knop **Start** op de taakbalk van Windows
- Selecteer **Programma's** en vervolgens **Small Basic**
- Klik op **Microsoft Small Basic**

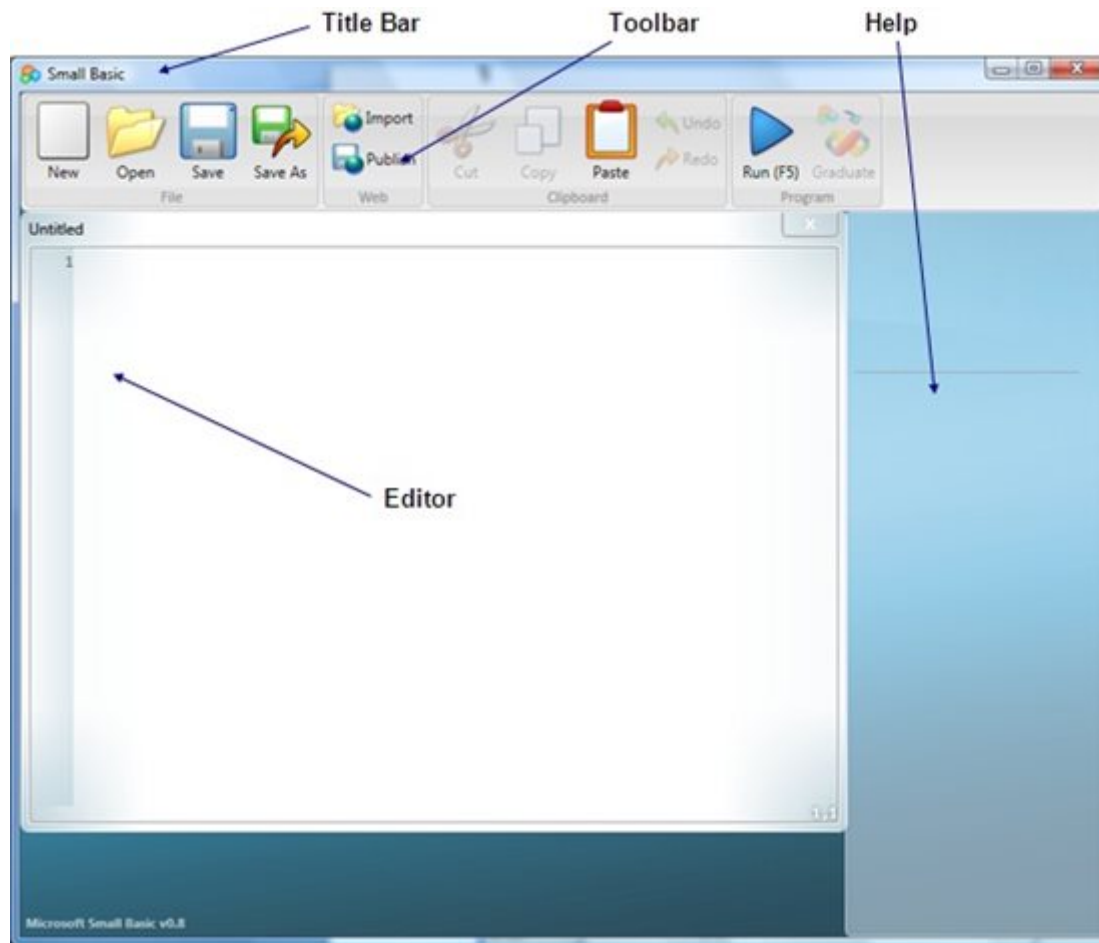
(Sommige van de hier gegeven koppen kunnen enigszins verschillen op uw computer, maar u zou geen moeite moeten hebben om de juiste te vinden.) Het Small Basic-programma zou moeten starten.

Na de installatie en het starten, ziet u mogelijk een foutbericht waarin wordt aangekondigd dat Small Basic niet kan worden gestart. Als dit gebeurt, probeert u de nieuwste versie van Microsoft .NET Framework te downloaden en te installeren op:

<http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/aa569263.aspx>

Dit bevat enkele bestanden die Small Basic nodig heeft om te werken en dergelijke bestanden staan mogelijk niet op uw computer.

Bij het starten toont mijn scherm:



In dit venster wordt de **Small Basic Development Environment** weergegeven. Er zijn veel interessegebieden op het scherm. Boven in het venster bevindt zich de **titelbalk**. De titelbalk geeft ons informatie over welk programma we gebruiken en met welk Small Basic-programma we werken. Onder de titelbalk bevindt zich een **werkbalk**. Hier kunnen we met kleine knoppen met afbeeldingen Small Basic bedienen.

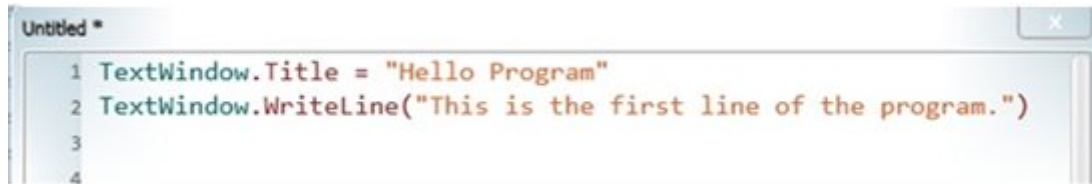
In het midden van het scherm bevindt zich de **Editor**. Dit is waar we onze Small Basic-programma's zullen schrijven. Aan de rechterkant is een **Help-gebied**. Small Basic heeft geweldige hulpfuncties bij het schrijven van programma's. In dit gebied worden hints en tips weergegeven terwijl we code schrijven.

Een klein basisprogramma uitvoeren

Laten we ons eerste Small Basic-programma schrijven. Wanneer u begint, verschijnt er een nieuw editorvenster. U kunt ook een nieuw editorvenster krijgen door op de knop **Nieuwe** werkbalk te klikken. Typ deze twee regels in het editorvenster:

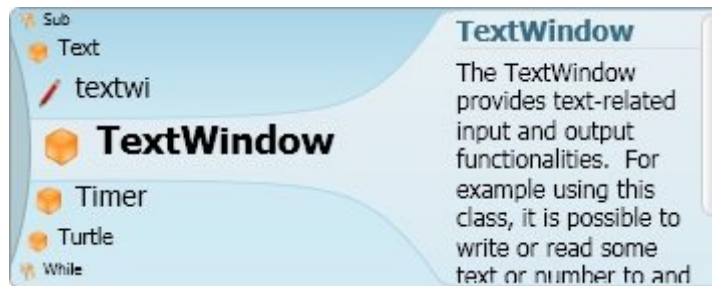
```
TextWindow.Title = "Hello Program" TextWindow.WriteLine("This is the first line of the pr
```

Het editorvenster zou er als volgt uit moeten zien:



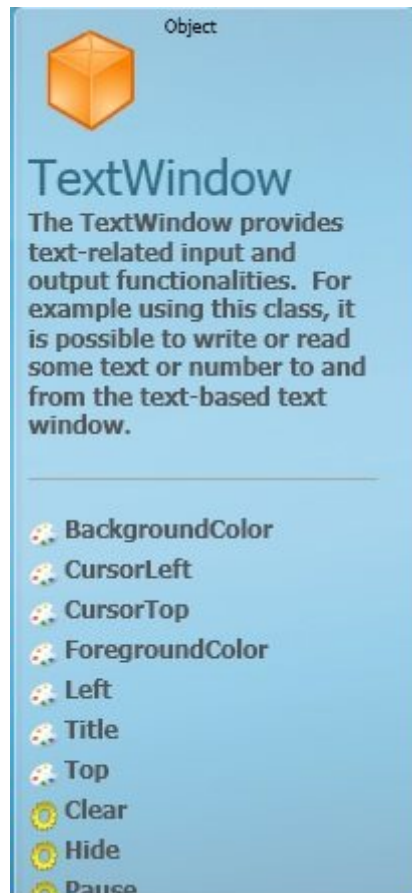
```
1 TextWindow.Title = "Hello Program"
2 TextWindow.WriteLine("This is the first line of the program.")
3
4
```

Merk op toen je de eerste regel begon te typen, dit verscheen:



Small Basic heeft "intellisense" en gebruikt dit om typsuggesties te doen. U kunt gewoon blijven typen of de suggestie accepteren door door de pop-uplijst te bladeren en op de **Enter-toets te** drukken.

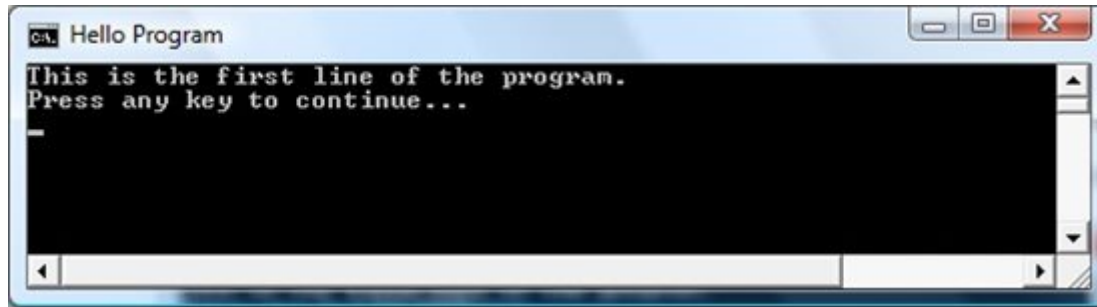
Merk ook op dat dit in het helpgebied verscheen:



Nadat u **TextWindow** had **getypt**, gaf de helpfunctie alles weer wat het weet over het **tekstvenster** om u te helpen bij het programmeren.

Het **tekstvenster** is een klein **basisobject**. Het geeft tekstuitvoer weer. Het object heeft **eigenschappen**, **methoden** en **gebeurtenissen**. Er zijn veel objecten in Small Basic. Ze zullen in detail worden behandeld in afzonderlijke hoofdstukken van deze notities.

Laten we het programma uitvoeren. Klik gewoon op de knop **Uitvoeren** op de werkbalk om het volgende te zien:



Dit is het tekstvenster dat de programma-uitvoer weergeeft. Ik heb het formaat van het venster aangepast. Als u het programma wilt stoppen, klikt u op de **X** in de rechterbovenhoek van het venster.

Dat is alles wat er is om een Small Basic-programma te schrijven. Typ de code in het editorvenster. Klik op de knop **Uitvoeren** om de code uit te voeren. We zullen leren hoe we veel Small Basic-code kunnen gebruiken terwijl we door deze notities werken. Hoofdstuk 2 bespreekt de meeste elementen van de Kleine Basistaal.

Andere handige werkbalkknoppen zijn:

Openen – Open een eerder opgeslagen Small Basic-programma

Save – Save a Small Basic program

Save As – Save a Small Basic program with a different name

We raden u aan elk Small Basic-programma in een eigen map op te slaan.

Wanneer u een klein basisprogramma **opslaat** en **uitvoert**, worden vier bestanden gemaakt. Als u uw programma **De naam MyProgram geeft**, zijn de bijbehorende bestanden in de programmamap:

MyProgram.sb De code die verschijnt in de editor van Small Basic

MyProgram.exe Een 'gecompileerde' versie van de code.

MyProgram.pdb Een databasebestand met informatie die uw programma nodig heeft

SmallBasicLibrary.dll De Small Basic runtime-bibliotheek. Het bevat bestanden die uw programma helpen draaien.

Wijzig geen van deze bestanden buiten de small basic-omgeving.

Er zijn ook de knoppen **Knippen**, **Kopiëren**, **Plakken**, **Ongedaan maken** en **Opnieuw uitvoeren** voor algemene bewerkingstaken. Ze werken net als de bijbehorende knoppen in een tekstverwerkingsprogramma. Leer deze te gebruiken - ze besparen u veel tijd bij het typen van code.

Ten slotte zijn er andere knoppen op de werkbalk die we in latere hoofdstukken zullen bespreken:

Importeren – Een programma importeren uit de Small Basic code repository

Publiceren – Een programma publiceren naar de Small Basic code repository

Graduate – Convert a Small Basic program to Visual Basic Express

Hoofdstuk Review

Dit completeert ons overzicht van de Small Basic-omgeving en een korte demonstratie van het schrijven van een Small Basic-programma. Als je Small Basic eerder hebt gebruikt, moet dit materiaal bekend zijn. Als je met andere talen hebt geprogrammeerd, moet je een vrij duidelijk begrip hebben van wat er aan de hand is.

Na het voltooien van dit hoofdstuk moet u begrijpen:

- Een beetje van de geschiedenis van Small Basic.
- De verschillende onderdelen van de Small Basic geïntegreerde ontwikkelomgeving.
- Het nut van "intellisense" en het Helppaneel Small Basic.
- Code schrijven met behulp van de code-editor.
- Hoe een Small Basic-programma uit te voeren.

Laten we vervolgens de taal van Small Basic bekijken.

[Volgende hoofdstuk > >](#)

© Uittreksel Copyright 2010-2013 Door Kidware Software LLC Alle rechten voorbehouden. Computer Science For Kids, het Computer Science For Kids-logo en gerelateerde trade dress zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Kidware Software LLC. Philip Conrod & Lou Tylee zijn al meer dan 25 jaar co-auteur van tientallen boeken en tutorials voor beginnende Microsoft Basic-, Small Basic-, Visual Basic- en Visual C #-ontwikkelaars van alle leeftijden.