

Module 1: De basis van programmeren en weergeven op het scherm

Oefenblad 1: de programme-editor en syntax gebruiken

Dit is de eerste van drie oefenbladen in module 1. Aan het eind van deze module gebruik je de vaardigheden die je in deze oefenbladen hebt geleerd om een complexer programma te schrijven. Dit is jouw eerste les in het leren programmeren met TI Basic.

TI Basic is een programmeertaal die kan worden gebruikt om programma's te schrijven voor de grafische rekenmachines van TI. Terwijl de structuur en de syntax (grammatica) van TI Basic eenvoudiger zijn dan van andere moderne talen, biedt het een goed startpunt voor het leren van de basisbeginselen van programmeren. Aan de slag!

Doelen:

- Het programma TI Basic gebruiken om een eenvoudig programma te schrijven en uit te voeren.
- De programmeermenu's gebruiken om opdrachten (commando's) te selecteren en in een programma te plakken.
- Een programma uitvoeren.

Docenten Tip: B.A.S.I.C. is een van de originele programmeertalen die ontwikkeld is voor het onderwijs in programmeren. Het is een afkorting die staat voor **B**eginners' **A**ll-purpose **S**ymbolic **I**nstruction **C**ode (Symbolische instructie code voor alle doeleinden voor beginners). **TI Basic** is gebaseerd op deze.

Zet je TI-84 Plus CE grafische rekenmachine aan en druk op de toets **p**.

Kies **NIEUW** met behulp van de pijltjestoetsen.

Kies **Nieuwe creëren** door te drukken op **e**.



Geef je programma een naam.

Onze programmanaam is **HELLOXY**. Het kan elke 'toegestane' naam zijn*. Druk op **e** nadat je de naam hebt getypt. Je bevindt je nu in de programma-editor. Elke regel begint met een dubbele punt (:).

**Een toegestane naam moet uit maximaal 8 tekens bestaan, beginnen met een letter, bestaan uit alleen hoofdletters en cijfers zonder spaties; en de naam moet uniek zijn.*



Docenten Tip: Als u een naam gebruikt die al in gebruik is dan zult u dat programma bewerken in plaats van een nieuw programma creëren.

Dit programma laat een eenvoudig bericht zien op het beginscherm van jouw rekenmachine.

Selecteer een programmeeropdracht uit het menu Programmeren

De **p** toets bevat nu nieuwe menu's met de opdrachten die gebruikt worden in TI Basic. Als je een van deze opdrachten wilt gebruiken, *moet* je deze selecteren uit dit menu in plaats van de opdracht in te typen op het scherm

1. Druk op de **p**-toets
2. Kies het menu **I/O** met behulp van de pijltjestoetsen. Dit menu bevat alle





10 minuten programmeren

TI-84 PLUS SERIE

opdrachten die de invoer en uitvoer beïnvloeden. Kies **Disp**. Het woord zal in je programma worden gepakt op de huidige positie van de cursor. De opdracht **Disp** zal iets laten zien op het beginscherm (home).

MODULE 1: OEFENBLAD 1

DOCENTENHANDLEIDING

```

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP
PROGRAM:HELLOXY
:Disp █

```

Docenten Tip: U kunt programmeeropdrachten niet intypen. U kunt de opdrachten ook niet bewerken. **Alle** kernwoorden in een programma worden geselecteerd uit de menu's. De tekst die wordt weergegeven is eigenlijk alleen maar een leesbaar symbool (token) dat staat voor de programmeeropdracht.

Docenten Tip: Sommige van de andere toetsen op de rekenmachine gedragen zich anders wanneer de programma-editor wordt gebruikt: met de **MATH**-toets kunt u een van de wiskundige functies selecteren om in een programma te gebruiken. De **CATALOG**-toets bevat een lijst met ALLE rekenmachine-functies in alfabetische volgorde. Met de **MODE**-toets kunt u een modus-instelling kiezen, zodat het programma de modus zal veranderen volgens die instelling. Er zijn andere toetsen die vergelijkbaar gedrag vertonen.

Docenten Tip: Sommige toetsen, zoals **Y=** of **GRAPH** halen u uit de programma-editor en brengen u in hun eigen omgeving. Maak u geen zorgen, maar druk gewoon op **p > EDIT** om terug te keren naar het bewerken van het programma dat u selecteert uit de lijst.

Typ een begroeting tussen dubbele aanhalingstekens.

Deze begroeting wordt een *string* genoemd, dat is een groep tekens die aaneengeregen zijn.

- Jouw string moet beginnen en eindigen met aanhalingstekens. Zonder de aanhalingstekens denkt het programma dat je iets heel anders bedoelt.
- Maak het jezelf makkelijk; druk op **a** om de alfabetvergrendeling in te schakelen als je een string typt.

```

NORM DRJF AUTO REEL RAD HN
PROGRAM:HELLOXY
:Disp "GOEDEMORGEN"

```

Docenten Tip: Met de **C**-toets wist u een volledige regel programmacode. Dit kan niet ongedaan worden gemaakt.

Docenten Tip: Plaats, om een witregel in te voegen, de cursor aan het begin of einde van een regel en druk op **[INSERT]** (**2nd DEL**) en vervolgens op **e**.

Docenten Tip: Om een regel te verwijderen drukt u op **C** en vervolgens op **d**. Er is geen Kopieer-Plak.

Je programma is klaar!

Laten we het meteen uitvoeren! Het is in TI basic niet nodig om het programma op te slaan; het programma wordt

bewaard terwijl je het intypt. Om die reden geven we het programma als eerste een naam.

Om het programma uit te voeren:

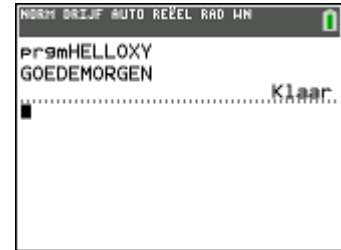
Druk op [quit] (` M) om terug te keren naar het beginscherm

1. Druk op p.
2. Kies je programma in het menu **UITVOEREN**.
3. Druk op e om het programma op het beginscherm te plakken.
4. Druk nogmaals op e om het programma te starten.

Jouw tekstbericht wordt getoond op het beginscherm.

Je kun het programma ook bewerken:

1. Druk op p.
2. Kies het menu **BEWERKEN** met behulp van de pijltjestoetsen.
3. Selecteer je programma en druk op e.



Docenten Tip: Door op e te drukken nadat een programma is uitgevoerd, wordt dit programma opnieuw uitgevoerd (omdat e de laatste ingevoerde opdracht op het beginscherm uitvoert).

Docenten Tip: Als een programma een foutmelding (**ERROR**) veroorzaakt is er iets mis binnen het programma. Er staan twee opties onder de foutmelding: **1:Quit** (afsluiten) en **2:Go To** (gaan naar). **Quit** brengt u naar het beginscherm en **Go To** brengt u binnen de programma-editor naar de plaats in het programma waar de fout is opgetreden. Dit kan wel of niet de plek zijn die ook daadwerkelijk de fout veroorzaakte.

Docenten Tip: Een veelvoorkomende foutmelding is **SYNTAX**. **Syntax** is een synoniem voor grammatica; er is iets mis met de *structuur* van de programmeeropdracht.

Docenten Tip: Om een programma te verwijderen gebruikt U het Memory Management hulpprogramma (**2nd + > Memory Mgmt/Delete...**). Selecteer **PRGM...** en druk op de delete-toets op het programma dat u wilt verwijderen. U zult de waarschuwing "weet u het zeker?" zien.