



◀ Afbeelding 1: Wereld van Minecraft.

▼ Afbeelding 2: Coderen in Thonny.



Kleine letter t in plaats van hoofdletter T

vervolgens op *Create new*. Je bent nu in de wereld van Minecraft (afbeelding 1). Deze is als een blokkendoos opgebouwd door kubussen met allemaal dezelfde afmeting. Het terrein lijkt in eerste instantie beperkt qua oppervlakte, maar schijn bedriegt. Zodra je in de buurt van de rand komt, verschijnen er nieuwe stukken.

Om te draaien en rond te kijken beweeg je met de muis. Je hebt het toetsenbord nodig om je te verplaatsen. Met de toetsen W en S ga je voor- en achteruit, terwijl je met A en D zijdelings stappen maakt. Dit zijn overigens gangbare toetsen voor games. Merk op dat waden door water langzamer gaat dan lopen op land. Om te springen druk je op de spatiebalk. Door dat twee keer snel achter elkaar te doen vlieg je. De hoogte bepaal je door de spatiebalk ingedrukt te houden. Druk de balk nogmaals tweemaal in om weer te dalen.

De balk onderin heet de inventory. Daar is nu het zwaard omlijnd. Je hebt dat nu ook vast in je rechterhand. Klik met de linker muisknop om daarmee blokken weg te slaan. Verder zie je bouwstenen voor de Minecraft wereld, zoals rots, baksteen en hout. Selecteer een blok met de cijfers van het toetsenbord of door het muiswiel te draaien. Plaats een blok met de rechter muisknop.

Helemaal rechts in de inventory geven drie puntjes aan dat er nog meer elementen zijn. Druk op E voor de volledige lijst. Nu zie je ook voorwerpen als bomen, meubels en wapens. Met de muis selecteer je die.

Als je in de wereld van Minecraft hebt geklikt, kun je de cursor niet verplaatsen. Door de muis te bewegen verander je immers alleen de kijkrichting. Om de muis weer beschikbaar te maken voor de desktopomgeving gebruik je de Tab-toets. Wil het spel even pauzeren of helemaal verlaten, druk dan op Esc.

### EERSTE KENNISMAKING

Open in het startmenu *Programming* -> *Thonny Python IDE*, een makkelijke editor om mee te beginnen (afbeelding 2). Zet dit venster en dat van Minecraft netjes naast elkaar, zodat je de resultaten van je code meteen in actie ziet. Zoals gewoonlijk doe je de eerste ervaring op met een *Hello, world!* programma. Tik daartoe in het bovenste deel de volgende code in:

```
> from mcpi.minecraft import Minecraft
> mc = Minecraft.create()
> mc.postToChat("Hello, world!")
```

Op de eerste regel maak je de Minecraft module bekend, zodat Python

met Minecraft kan praten. Vervolgens start je op de tweede regel met de functie *create* uit die module een sessie op. De identiteit hiervan ken je toe aan de variabele *mc*. Deze twee regels moet je altijd gebruiken en noemen we verder niet meer in dit artikel. Op de laatste regel tenslotte stuur je via de functie *postToChat* het bericht *Hello, world!* naar de zojuist geopende sessie.

Druk op de knop *Run* bovenin. Je wordt eerst gevraagd het bestand op te slaan. Als naam kiezen we *mijn\_code.py*, waarbij *py* de standaard extensie voor Python programma's is. Bij een volgende run slaat Thonny automatisch je aanpassingen op. In Minecraft verschijnt de

melding *Hello, world!* Deze verdwijnt na ongeveer tien seconden vanzelf. Zie je helemaal niets, kijk dan bij Thonny onderin naar rode meldingen. Controleer goed op tikfouten, want Python is hoofdlettergevoelig zoals te zien in afbeelding 2.

Zojuist heb je de functies *create* en *postToChat* leren kennen. In het verdere verloop van dit artikel kom je er nog meer tegen. Maar hoe weet je eigenlijk welke tot je beschikking bestaan en hoe je ze moet gebruiken? Dat heet officieel de *Application Programming Interface*, afgekort tot *API*. Vreemd genoeg vind je daarover geen informatie op de officiële site van Minecraft, maar gelukkig zijn er genoeg andere