

Werken met de microbit

Gebruik van de microbit met de Scratch Desktop in het PCLab

Hardware

Voor het werken met de microbit is noodzakelijk:

- Een USB poort
- Een Bluetooth verbinding

De laptops in het PCLab hebben meerdere USB poorten. Deze laptops hebben Bluetooth NIET ingebouwd. Dat betekent dat er een dongle nodig is in een USB poort om deze laptops te voorzien van Bluetooth. (Zo'n dongle is klein en eenvoudig te verwijderen!)

De verbinding van microbit met de laptop werkt goed al zowel de USB kabel als de batterijvoeding wordt aangesloten. De reden daarvoor is mij onduidelijk!

Operating system (Windows 10)

In de instellingen van Windows moeten zowel de USB verbinding als de Bluetooth verbinding zichtbaar zijn. Zoek daarvoor die instellingen en ga na!

Software

Er is gekozen voor het werken met de microbit in combinatie met Scratch om snel een interactief resultaat te kunnen behalen. Daarvoor is nodig:

- De Scratch Desktop
- Een programma met de naam Scratch Link
- Een programma met de naam scratch-microbit-1.1.0.hex

De programma's staan op de laptop.

Het programma Scratch Link heeft een minimale user interface en kan na opstarten worden gevonden in de taakbalk rechtsonder in het scherm. Na een klik wordt het versienummer getoond en kan worden gekopieerd naar het klembord. Ook kan het programma worden gesloten.

Het programma scratch-microbit-1.1.0.hex moet naar het icoon van de microbit worden gesleept op de Mac. Bij een Windows computer sleep je het bestand naar de externe USB drive Microbit. Dat programma wordt dan op de microbit gezet.

Zie voor de uitgebreide werkwijze: <https://scratch.mit.edu/microbit>

Scratch Link communiceert met de microbit door gebruik te maken van het op de microbit geladen programma scratch-microbit-1.1.0.hex .

Werken met de combinatie

Na het opstarten van de Scratch Desktop moet er een uitbreiding worden geladen. Klik daarvoor linksonder in het venster van de Scratch Desktop en kies de uitbreiding microbit.

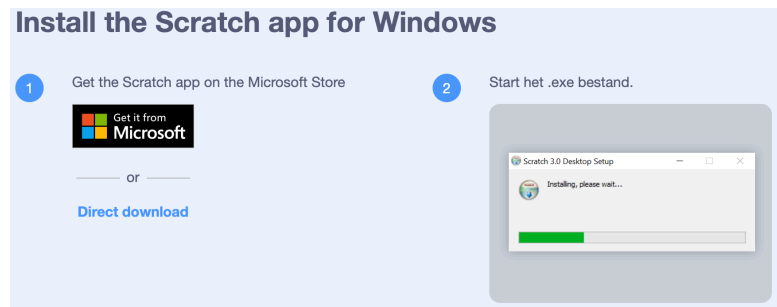
Na het laden van de uitbreiding wordt de communicatie van Scratch naar de microbit getest.

Zonder die communicatie gaat de combinatie niet werken! In de uitbreiding in de Scratch Desktop is aan de bovenrand te zien of de communicatie werkt. Er staat een vinkje of een uitroepteken.

Waar vinden we al die programma's?

De Scratch Desktop kan worden gehaald in de Microsoft Store.

Voor Apple computers staat de Scratch Desktop uiteraard in de App Store.



Voor het werken met de microbit en onder andere de download van Scratch Link en de .hex file zie de volgende website: <https://scratch.mit.edu/microbit> .

Deze website is zeer informatief!

Mooie voorbeelden

Voor voorbeelden van het werken met Scratch en de microbit zie de volgende website: <https://scratch.mit.edu/studios/5812900/> .

Veel van deze voorbeelden zijn voor onze doelgroep te moeilijk om even te maken in 90 minuten.