

Benodigheden keuzevak Robotica

Arduino software en hardware

Voor de Arduino wordt er gebruik gemaakt van het programma Arduino IDE, deze is gratis te downloaden via <https://www.arduino.cc/en/software> en beschikbaar voor Windows, Linux en Mac. Werkt je met Chromebooks? Gebruik dan <https://create.arduino.cc/editor/>.

Voor de Arduino maken wij gebruik van de Arduino Starter Kit, deze is te bestellen via o.a. Conrad:

https://www.conrad.nl/nl/p/arduino-k000007-kit-starter-kit-english-education-95060.html?WT.mc_id=gshop&WT.srch=1&gclid=CLPj6PHbocsCFQaNGwodSFYEuw&tid=211354628_17335147388_pla-133138345268_pla-095060.

In praktijkkaarten wordt er ook gebruik gemaakt van een Keypad, deze is te bestellen via o.a. Bits en Parts:

[http://www.bitsandparts.eu/Membraan_keypad_4x4_voor_oa_Arduino_\(Keypads\)-p101109.html](http://www.bitsandparts.eu/Membraan_keypad_4x4_voor_oa_Arduino_(Keypads)-p101109.html)

Tip: diverse onderdelen voor de Arduino zijn ook te bestellen via www.elektronicavoorjou.nl.

Lego Mindstorms of Lego Spike Prime

De module Robotica heeft praktijkkaarten voor de Lego Mindstorms EV3 en nieuwe praktijkkaarten voor Lego Spike Prime – kijk goed welke opdrachten je gebruikt.

Software Lego Mindstorms

Voor het programmeren wordt gebruikt gemaakt van de 'oude Lego Mindstorms EV3 Home Edition software voor PC en Mac'.

Deze is gratis te downloaden via:

<https://www.lego.com/nl-nl/themes/mindstorms/downloads> (scroll een stukje op de pagina naar bedenken voor de link).

Hardware Lego Mindstorms

Let op! Lego Mindstorms EV3 is niet meer leverbaar. Onderdelen die gebruikt worden:

- Ev3 Educatieve basisset (45544)
- Ev3 Educatieve uitbreidingsset (45560)
- Ev3 Temperatuursensor (9749)

Software Lego Spike Prime

Voor het programmeren wordt gebruik gemaakt van de 'Lego Education Spike app'.

Deze is gratis te downloaden via:

<https://education.lego.com/nl-nl/downloads/spike-app/software/> (het is aanbevolen om de desktop app te downloaden en niet gebruik te maken van de online versie).

Hardware Lego Spike Prime

Onderdelen die gebruikt worden (te bestellen via o.a. Lego.nl, Heutink of Brickshop):

- Lego Spike Prime set (45678)
<https://www.lego.com/nl-nl/product/lego-education-spike-prime-set-45678>
- Optioneel, maar niet verplicht:
Lego Spike Prime uitbreidingsset (45681)
<https://www.lego.com/nl-nl/product/lego-education-spike-prime-expansion-set-45681>

