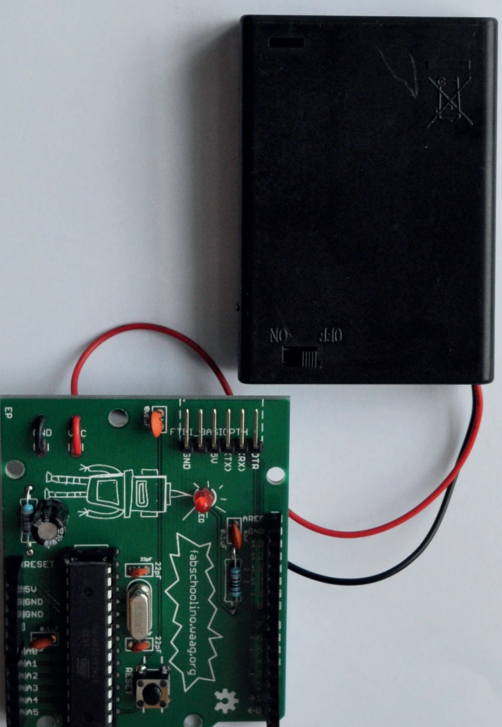


Benodigdheden

Programmeer kabel



Fabschoolino



USB connector

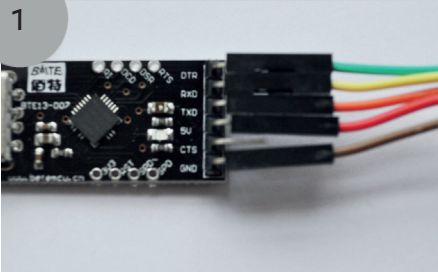


Dit is een overzicht van alle componenten uit zakje 2 plus de Fabschoolino uit de Fabschoolino basiskit van Waag Society. Begin je net aan de Instructable? Check dan voor alle zekerheid of je alle bovenstaande benodigde materialen hebt.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

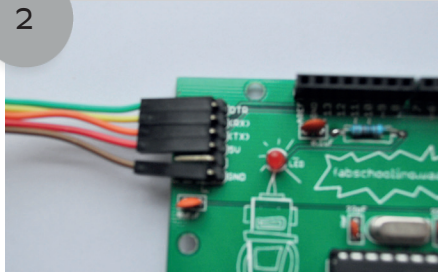
CODE / HACK / PLAY

1



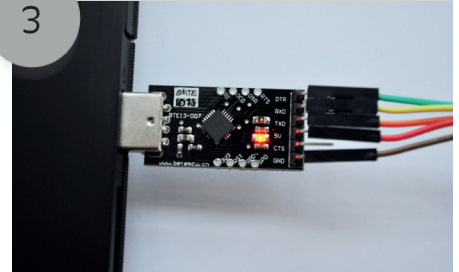
Bevestig de programmeer kabel aan de USB connector. Plaats de kleuren zoals het plaatje hierboven. Bruin/gnd, geen kabel bij de CTS, rood/5v, oranje/TXD, geel/RXD en groen/DTR

2



Bevestig de andere kant van de programmeer kabel aan de Fabschoolino FTDI zoals het plaatje hierboven. Bruin/gnd, Sla een pin over, rood/5v, oranje/TX, geel/RX en groen/DTR

3



Zorg dat de Batterij van je Fabschoolino uit staan. Steek vervolgens de USB in de laptop waar je op gaat programmeren. Het lampje van de USB connector gaat nu branden.

4

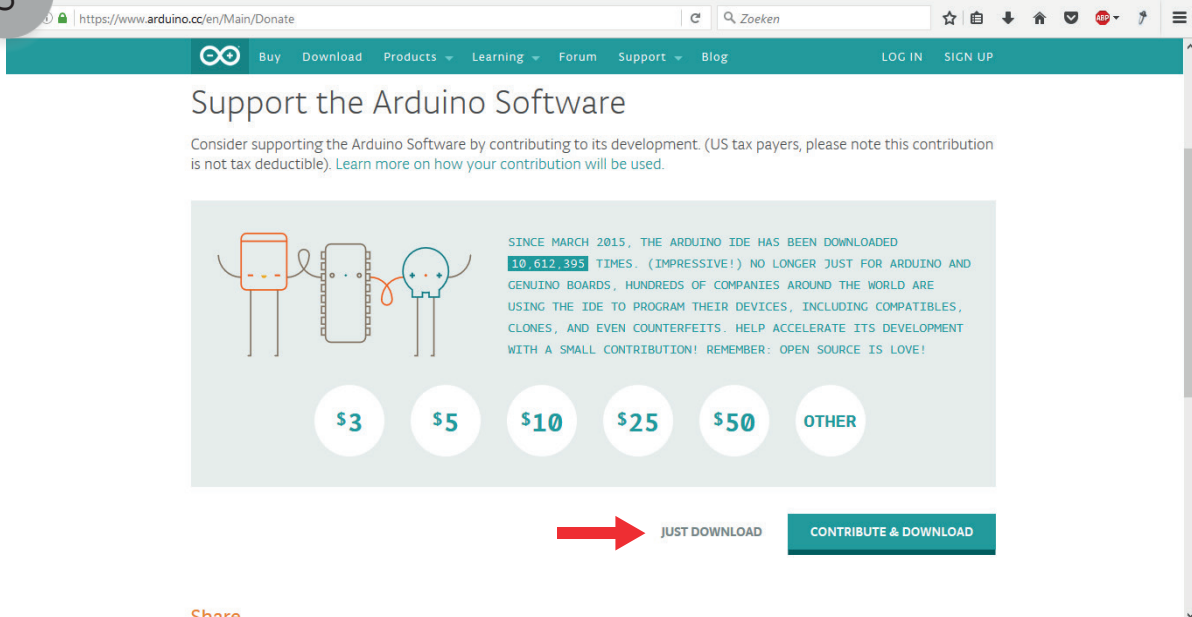
The screenshot shows the Arduino website's download page for version 1.6.12. The page title is 'Download the Arduino Software'. The main content area features the Arduino logo and a description of the software. On the right side, there is a list of download options: 'Windows Installer', 'Windows ZIP file for non admin install', 'Mac OS X 10.7 Lion or newer', 'Linux 32 bits', 'Linux 64 bits', and 'Linux ARM (experimental)'. A red arrow points to the 'Windows Installer' link. Below the list are links for 'Release Notes', 'Source Code', and 'Checksums (sha512)'.

Om te kunnen programmeren heb je een zogenaamde "comiler" nodig. Je kunt de compiler downloaden op <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>. Om de Windows versie te downloaden klik je op de link die op de afbeelding hierboven is aangegeven met een rode pijl.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

CODE / HACK / PLAY

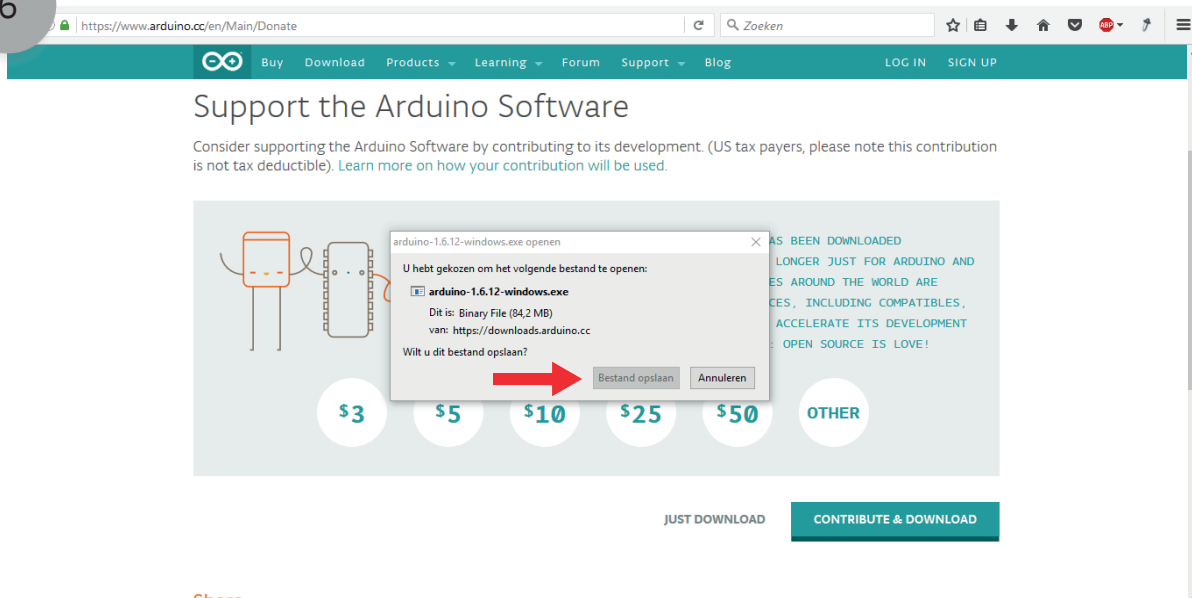
5



Share

Je komt vervolgens op de pagina uit die je hierboven ziet. Klik nu op "just download". Op het plaatje aangegeven met een rode pijl.

6



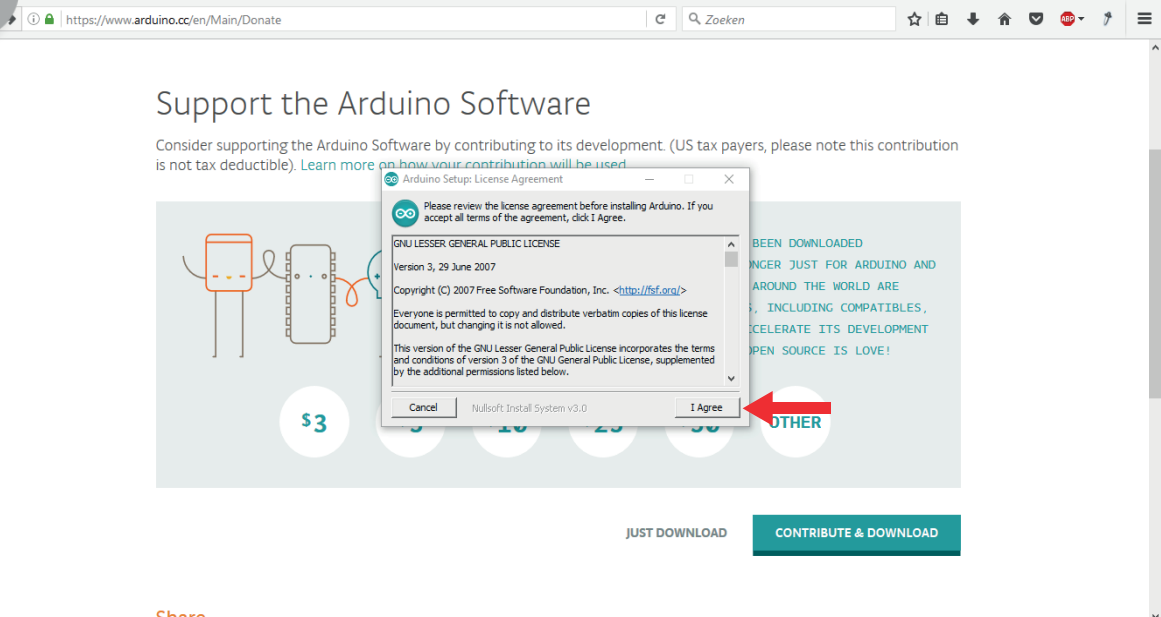
Share

Klik bestand "Bestand opslaan" om verder te kunnen gaan.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

CODE / HACK / PLAY

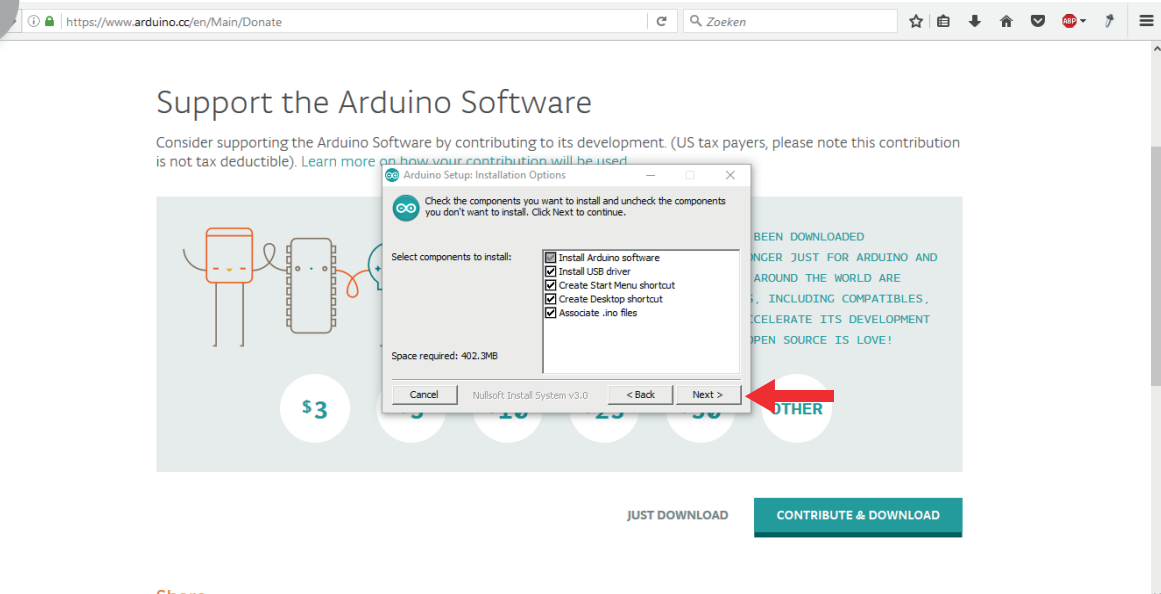
7



Share

Om verder te kunnen zal je akkoord moeten gaan met License Agreement. Klik "I Agree" om dit te bevestigen. Mocht dit scherm hierboven niet direct in beeld verschijnen. Selecteer dan het bestand "arduino-1.6.12-windows.exe" uit je download map.

8



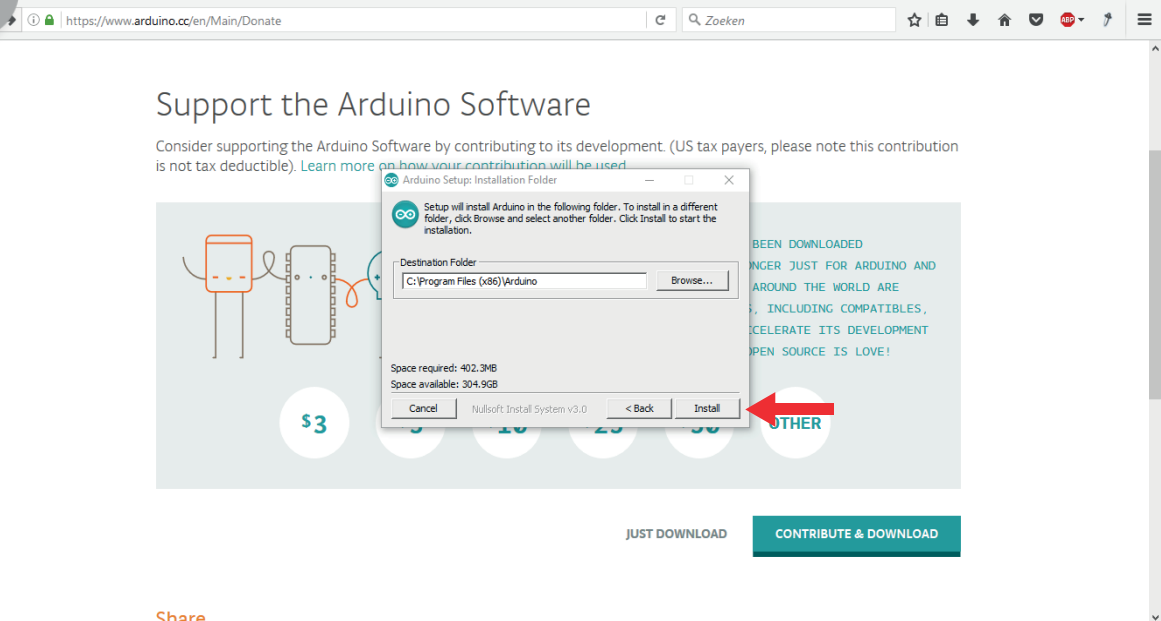
Share

Zorg dat alle vakjes staan aangevinkt en klik op "Next".

fabschoolino Fabschoolino programmeren

CODE / HACK / PLAY

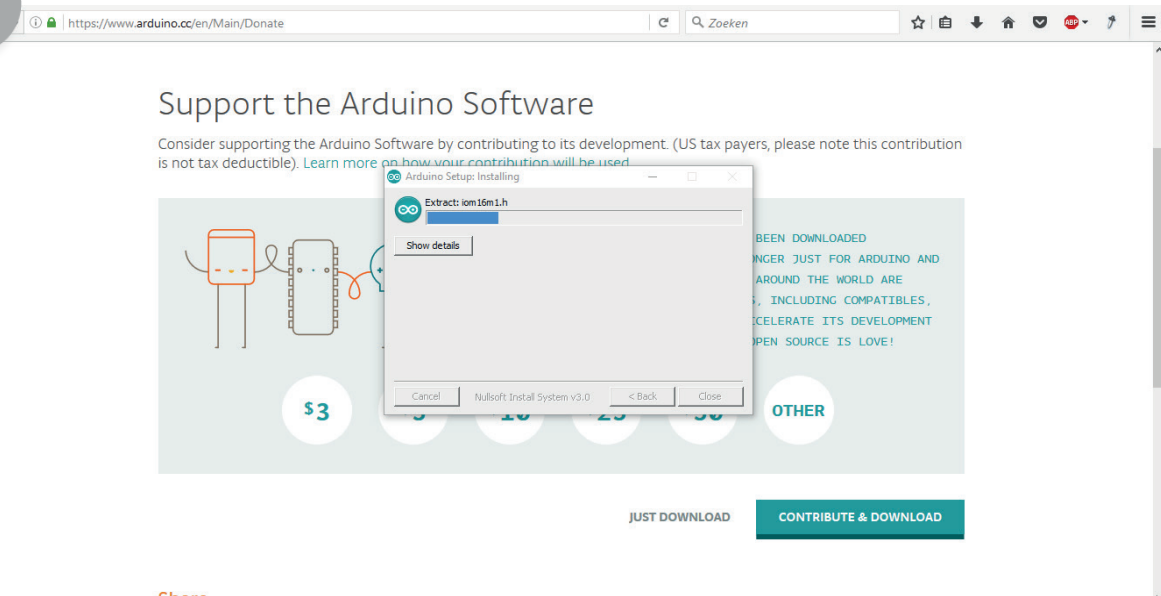
9



Share

Selecteer waar je Arduino wilt opslaan en klik daarna op "Install".

10



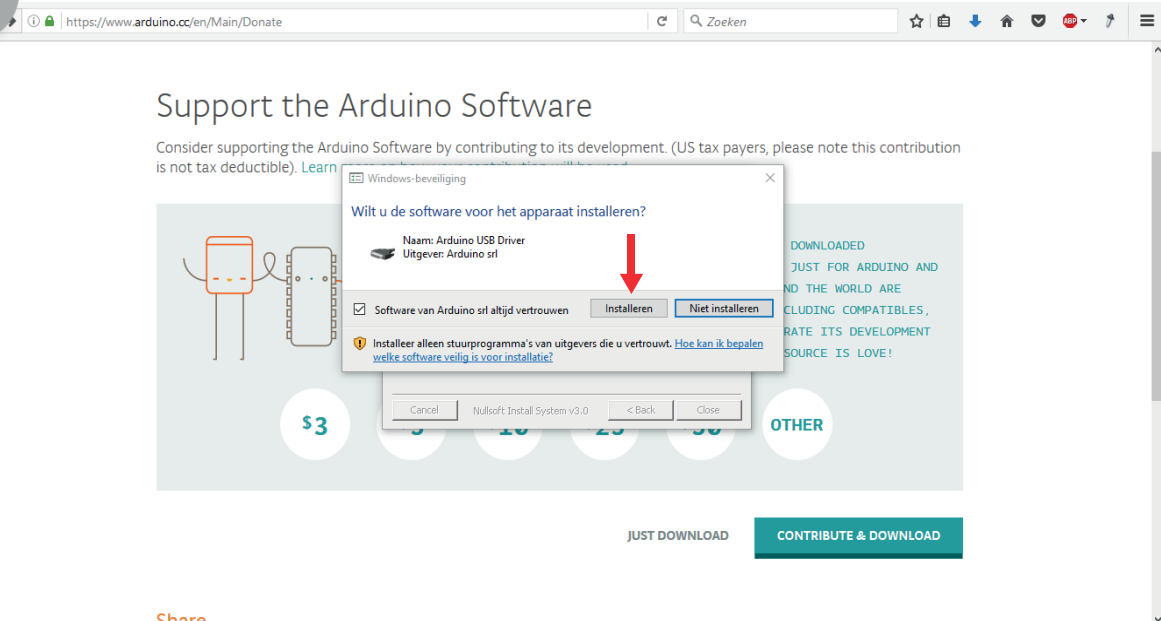
Share

Wacht tot de balk is gevuld.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

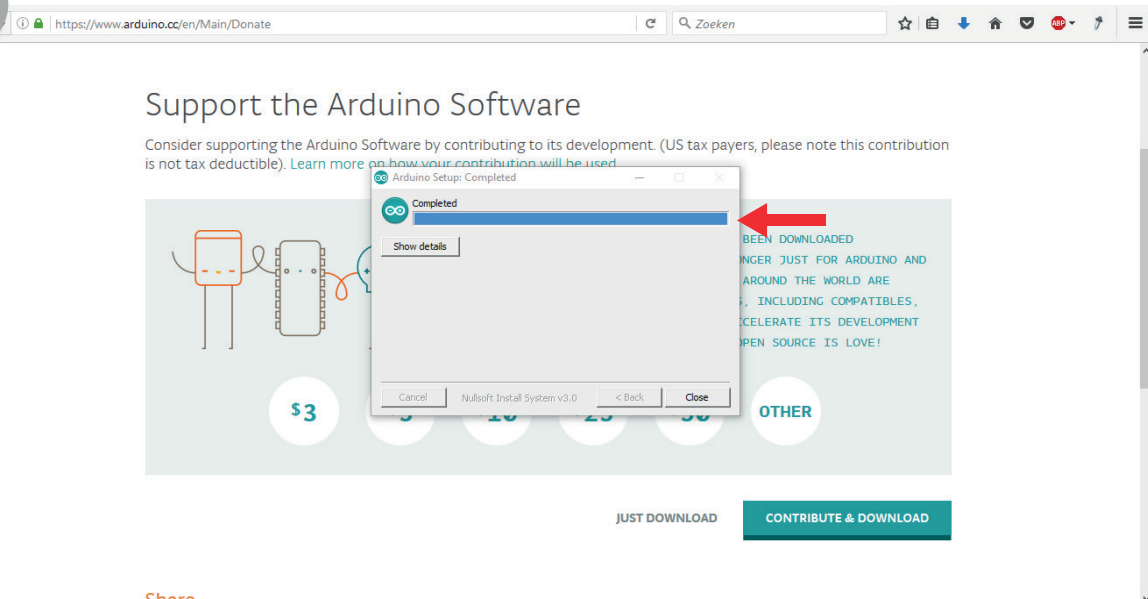
CODE / HACK / PLAY

11



Bevestig dat je de software wilt installeren door op "Installeren" te klikken.

12

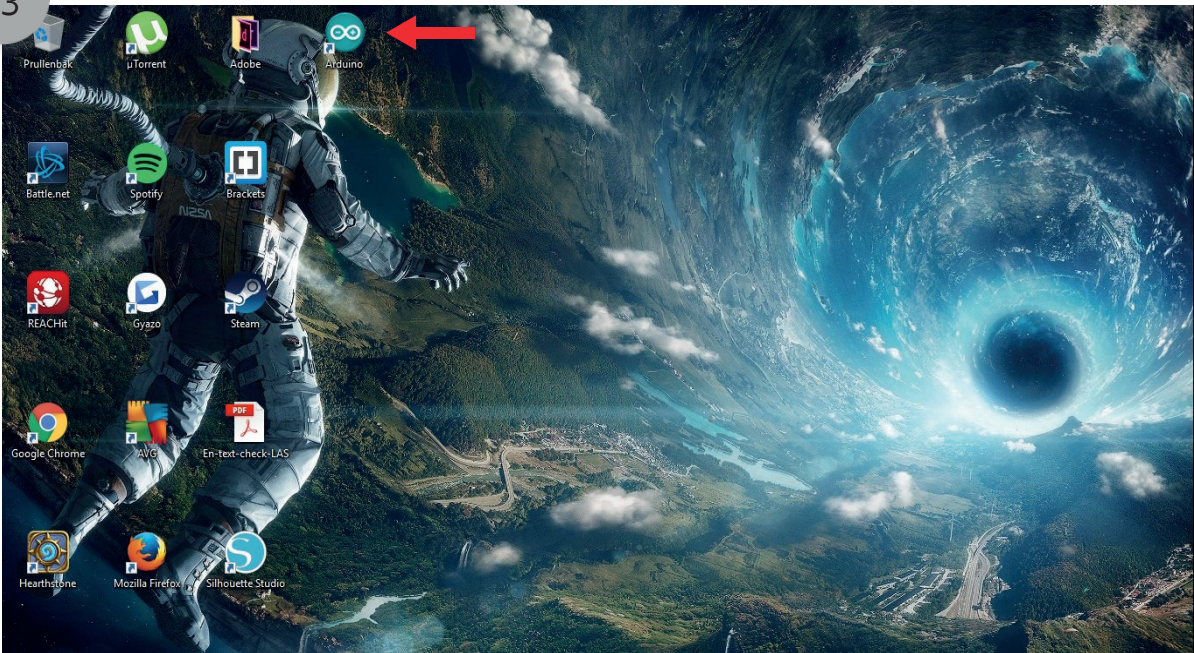


Wacht opiew tot de balk vol is. Hierna is de Installatie voltooid.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

CODE / HACK / PLAY

13



Je kunt nu de Arduino vinden op je bureaublad/Desktop. Dubbelklik om te starten.

14

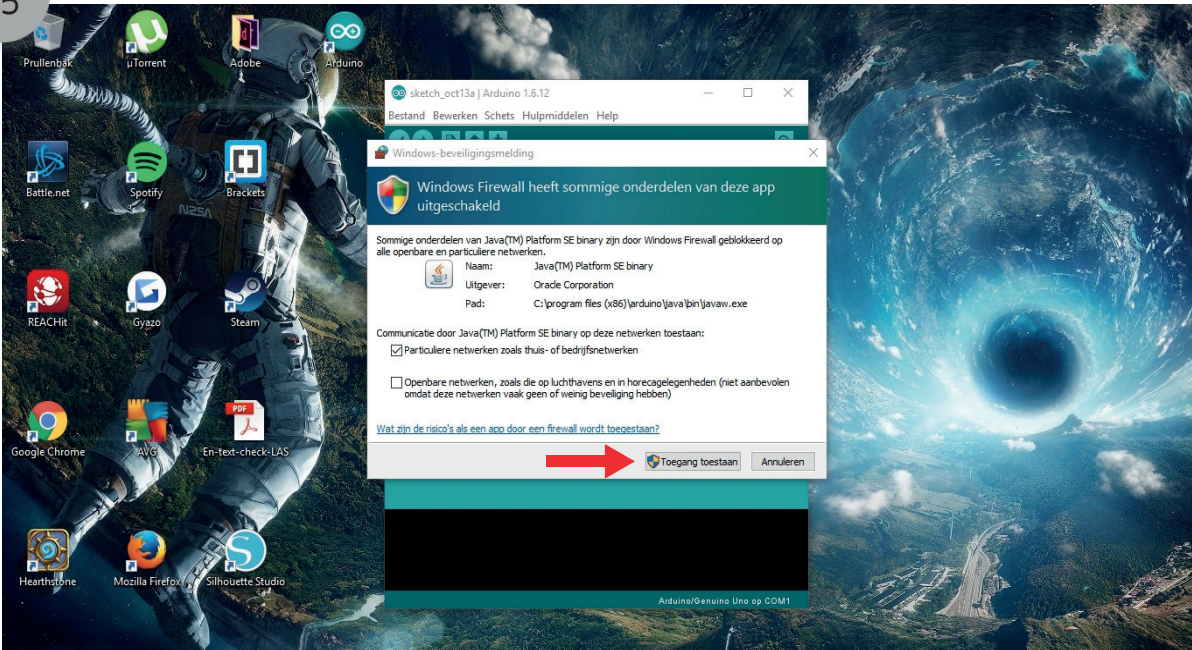


Arduino is bezig met opstarten. Wacht heel even.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

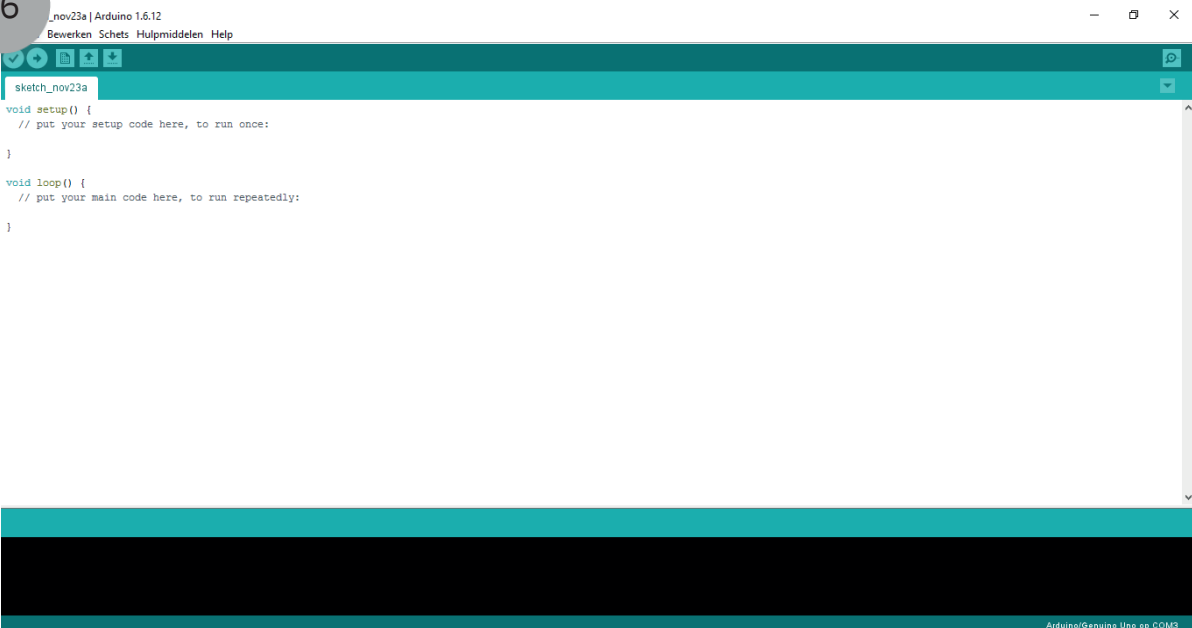
CODE / HACK / PLAY

15



Het is mogelijk dat je Firewall een aantal onderdelen blokkeert. Klik op "Toegang toestaan" om verder te gaan.

16

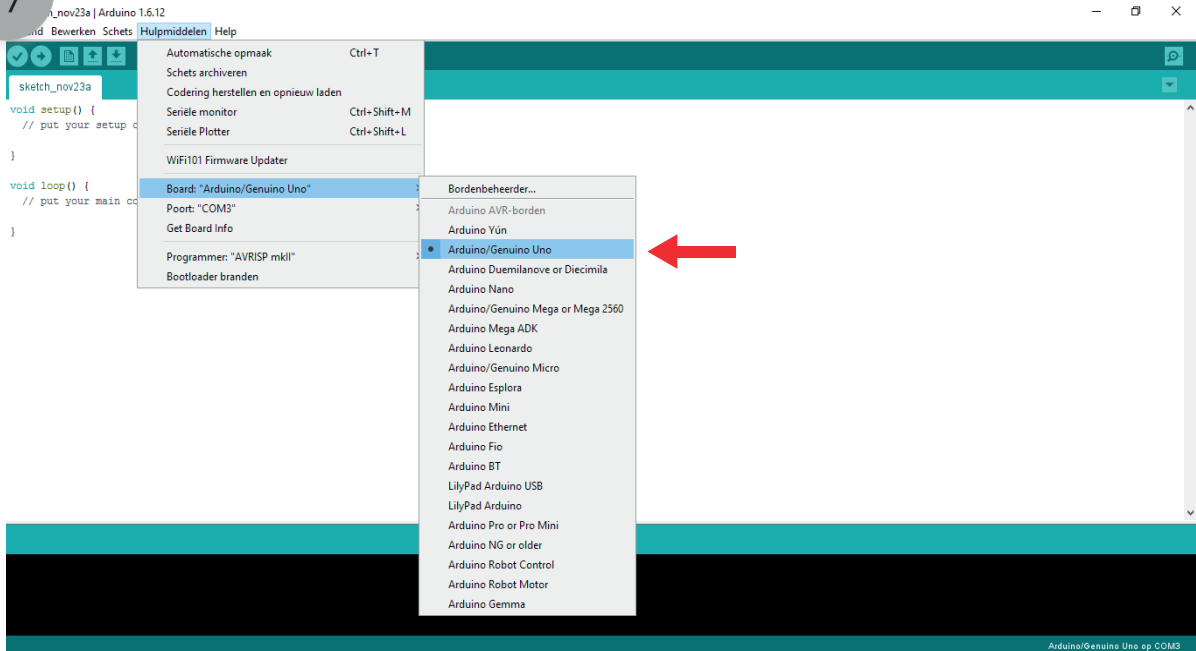


Dit is het eerst scherm dat je zal zien als Arduino is opgestart. In het witte gedeelte komt straks de code waarmee jij de fabschoolino gaat programmeren.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

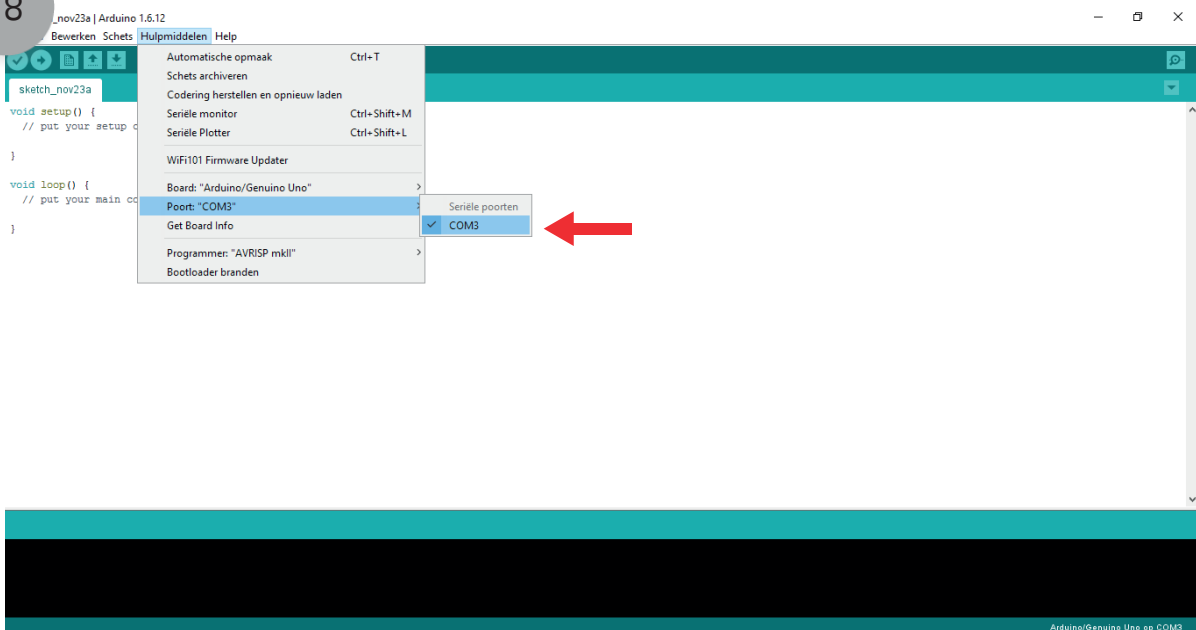
CODE / HACK / PLAY

17



Ga vervolgens naar het "Tools" menu bovenaan je scherm. Hou je muis boven "Board: Arduino/Genuino Uno" en selecteer in het menu wat tevoorschijn komt "Arduino/Genuino Uno". Hiermee maak je verbinding met je Fabschoolino.

18

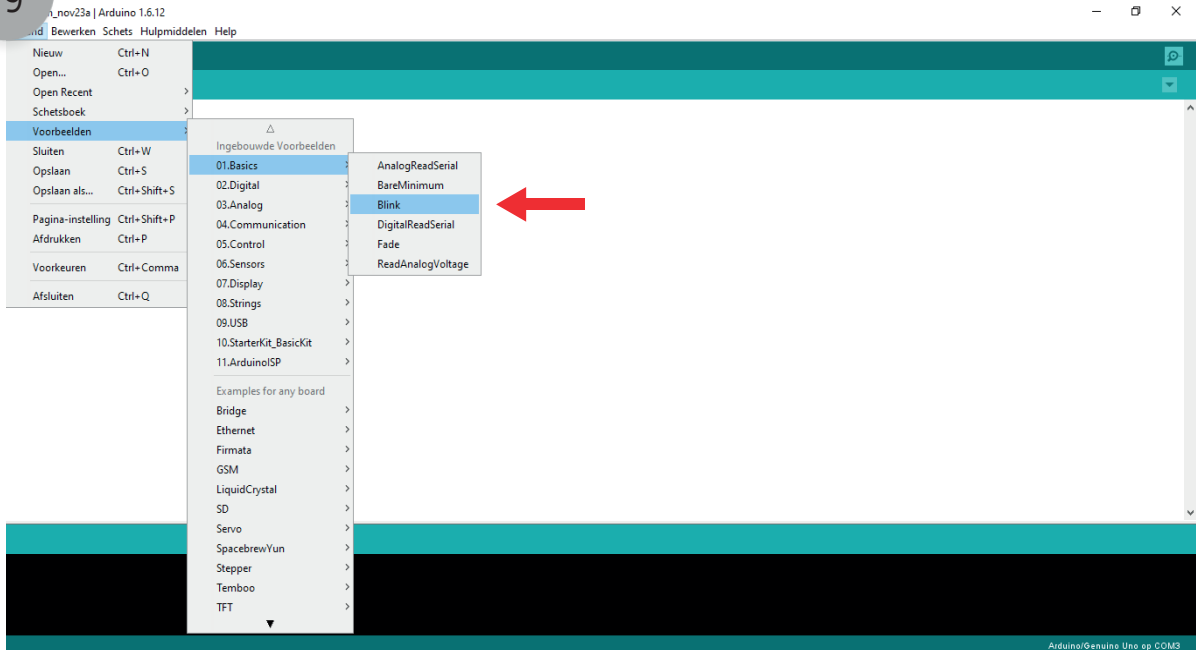


Ga nu naar het "Tools" menu. houd je muis boven "Poort" en selecteer "COM3".

fabschoolino Fabschoolino programmeren

CODE / HACK / PLAY

19



Het is nu tijd om te testen of het werkt. Ga naar: Bestand > voorbeelden > 01.basics en klik op Blink.

20



Je hebt nu code in je witte vlak staan die er voor zorgt dat de LED van je fabschoolino gaat knipperen. Maar voordat de LED gaat knipperen moeten we eerst de code compileren. Dit doe je door op het vinkje boven in beeld te klikken.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

CODE / HACK / PLAY

21



Als je op het vinkje hebt geklikt zie je onder in beeld dat de code wordt gecompileerd. Wacht tot de groene balk vol is.

22



Nu de code is gecompileerd is het tijd om de code te uploaden naar de fabschoolino. Om dit te doen klik je op de knop met het pijltje er in . Net als bij het compileren heeft dit heel even tijd nodig.

fabschoolino Fabschoolino programmeren

CODE / HACK / PLAY

23

```
Arduino 1.6.12
id Beveiken Schets Hulpmiddelen Help

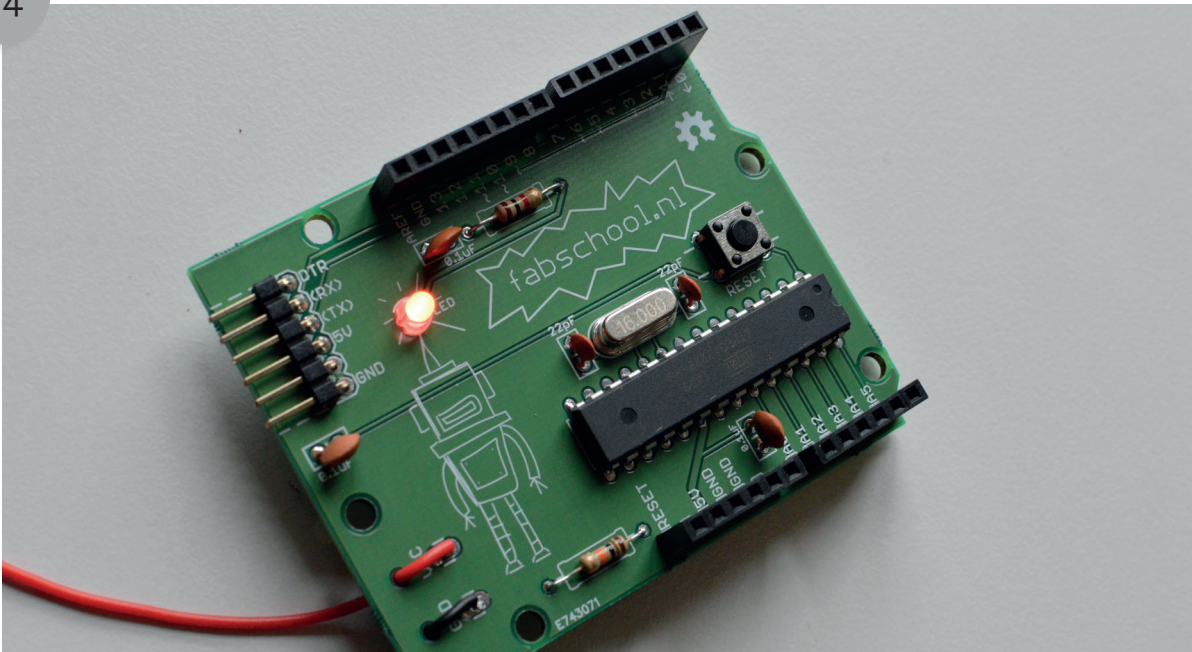
Blink
/*
 * Blink
 * Turns on an LED on for one second, then off for one second, repeatedly.
 *
 * Most Arduinos have an on-board LED you can control. On the UNO, MEGA and ZERO
 * it is attached to digital pin 13, on MKR1000 on pin 6. LED_BUILTIN takes care
 * of use the correct LED pin whatever is the board used.
 * If you want to know what pin the on-board LED is connected to on your Arduino model, check
 * the Technical Specs of your board at https://www.arduino.cc/en/Main/Products
 *
 * This example code is in the public domain.
 *
 * modified 8 May 2014
 * by Scott Fitzgerald
 *
 * modified 2 Sep 2016
 * by Arturo Guadalupi
 */

// the setup function runs once when you press reset or power the board
void setup() {
  // initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.
}

Uploaden voltooid.
Reading | ##### | 100% 0.11s
avrdude: verifying ...
avrdude: 928 bytes of flash verified
avrdude done. Thank you.
```

Als je de volgende tekst in beeld ziet dan is het uploaden geslaagd.

24



Gefeliciteerd. Je hebt zelf je Fabschoolino geprogrammeerd