

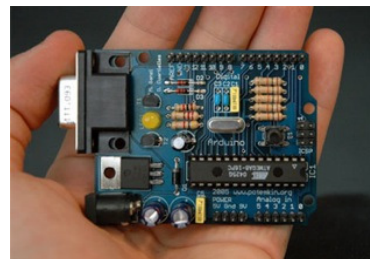


**CERTEZA BV**  
website: [www.certeza.nl](http://www.certeza.nl)  
email: [info@certeza.nl](mailto:info@certeza.nl)

Irislaan 41  
2651 PP Berkel en Rodenrijs  
tel.: 010 – 5.12.13.86  
KvK Haaglanden 27260646  
postbank: 95.98.904  
btw-nr. NL8124.81.021.B01

## Arduino Workshop: DIY interactieve projecten, voor creatieven, product ontwikkelaars en ontwerpers

Arduino is een klein 'open-source' computer platform dat zeer bruikbaar is voor creatieven, product ontwikkelaars en ontwerpers die interactieve objecten en installaties willen maken. Arduino gebruikt de input van schakelaars en sensoren om daarmee licht, motoren of andere output aan te sturen. In deze workshop leer je om te werken met gewone en met draadloze Zigbee Arduino's.



### WORKSHOP AANPAK

Het is een 5-avonden (19.00u – 22.00u) Arduino workshop. Afhankelijk van je ervaring kun je ook alleen de eerste twee (1 en 2 september) of de laatste drie avonden volgen. We starten met een 2-avonden basistraining voor degenen die nog niet of nauwelijks met Arduino hebben gewerkt. Je krijgt uitleg over de USB Arduino, de lay-out van het board, aansluiten van hardware en de basis van het programmeren.

In de daaropvolgende avonden (9, 16 en 23 september) gaan we in op gevorderde toepassingen, zoals de draadloze Zigbee Arduino's en de mogelijkheden om te werken met RFID tags, sensors en motortjes. In deze drie dagen werk je aan je eigen Arduino prototype.



### DOELGROEP

Creatieven, product ontwerpers, studenten, computer wetenschappers, hardware hackers, nerds, iedereen is welkom. Enige technische affiniteit is nodig. Kennis van programmeren en elektronica, zoals solderen en Java, is handig maar is niet noodzakelijk. We adviseren je om vooraf de Arduino website te bekijken en om de Arduino software te downloaden.



### TRAINER

Harm Verbeek begeleidt de workshop.

### WAT MOET JE MEEBRENGEN?

Je moet je eigen laptop meebrengen om je eigen programmeerwerk te kunnen doen. We adviseren je om alvast de Arduino software te downloaden en te installeren. Misschien kun je zelf thuis alvast een beetje oefenen. Alles wat je moet weten kun je vinden op de website [www.arduino.cc](http://www.arduino.cc). Als je een specifieke sensor of actuator wilt gebruiken tijdens de workshop neem deze dan mee.

### INFORMATIE EN REGISTRATIE

Ga naar Workshops op [www.certeza.nl](http://www.certeza.nl), of neem voor meer informatie contact op met Harm Verbeek mobiel:06-42.16.52.87, email: [harm@certeza.nl](mailto:harm@certeza.nl).

### LOCATIE

Public Art International (PAI), Insulindestraat 98 (hofboog), 3038JC Rotterdam

## KOSTEN

5 dagen EUR 200,- | 3 dagen EUR 125,- | 2 dagen EUR 105,- (incl. BTW).

Inclusief koffie, thee, sap en koekjes, maar zonder lunch

### Inclusief Arduino Kit:

- 1 Arduino Duemilanove board
- 5 LEDs
- 5 330 Ohm resistors
- 1 10K Ohm resistors
- 10 soldeerloze montagedraadjes
- 1 potmeter 5/10K
- 1 breadboard
- 1 LDR lichtweerstand
- 1 USB kabel
- 1 schakelaar

