

Connected, maar  
niet complex  
duik in de Arduino Cloud

18

## ALTAIR 8800 SIMULATOR

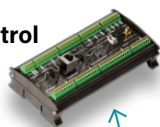
46

hardwaresimulatie van een vintage computer



## Rubrieken

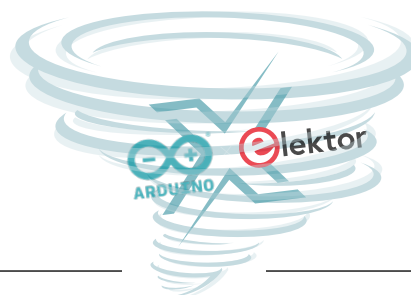
- 3 **Innovatie met Arduino**
- 13 **Elektor's 2 MHz LCR Meter Kit met David Cuartielles**
- 32 **Maak kennis met Arduino**
- 102 **Aan de slag met de Portenta Machine Control**
- 138 **De toekomst van Arduino**



## Achtergrond en info

- 14 **MicroPython betreedt de wereld van Arduino**
- 18 **Connected, maar niet complex**  
duik in de Arduino Cloud
- 23 **Kennismaking met TinyML**  
groot is niet altijd beter
- 28 **Arduino-sketches schrijven is nog beter geworden**  
de Arduino IDE 2.0
- 36 **Aan de slag met de Portenta X8**  
software veilig beheren met containers
- 40 **Bouw, uitrol en onderhoud van schaalbare, veilige applicaties**  
op basis van Arduino Portenta X8 – met de i.MX 8M Mini Applications Processor en EdgeLock SE050 Secure Element van NXP

- 66 **Arduino Pro voor professionals**
- 71 **Slimme ovens – de ovens van de toekomst**
- 72 **Tagvance maakt bouwlocaties veiliger met Arduino**
- 73 **Santagostino krijgt genoeg lucht**  
met bewaking op afstand en gebruik van AI bij voorspellend onderhoud
- 74 **Beveiliging neemt een hoge vlucht met IoT Secure's MKR-gebaseerde oplossing**
- 75 **Open-Source brengt de wereld een nieuwe generatie watermanagement**
- 82 **De Mozzi Arduino-library voor geluidssynthese**  
gedachten van Tim Barrass
- 88 **De nieuwe Portenta X8 (met Linux!) en Max Carrier herdefiniëren het haalbare**
- 90 **Hoe Arduino studenten aan vaardigheden voor de toekomst helpt**
- 93 **Must-Haves voor je elektronica-werkplek**
- 96 **Het belang van robotica in het onderwijs**
- 98 **Betrouwbaar IoT op basis van LoRa**
- 126 **Kunst met Arduino**  
inspirerende inzichten van kunstenaars en ontwerpers



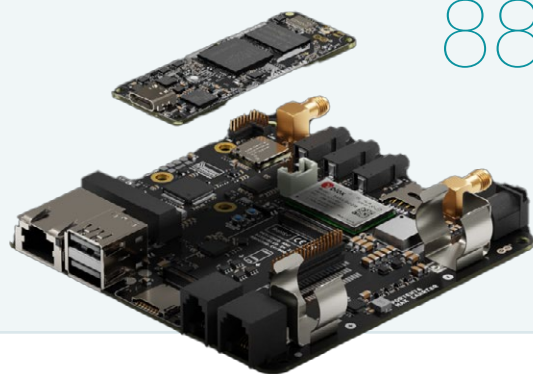


## Landbouw in zakformaat

digitaal gestuurde kweekbox  
voor binnenshuis

54

## De nieuwe Portenta X8 (met Linux!) en Max Carrier herdefiniëren het haalbare



## Projecten

- 6 Arduino Portenta Machine Control en Arduino Portenta H7**  
CAN/MQTT-gateway: een demoproject
- 43 Hoe ik mijn huis automatiseerde**  
Fabio Violante (CEO Arduino) over zijn oplossingen
- 46 Altair 8800-simulator**  
hardwaresimulatie van een vintage computer
- 50 MS-DOS op de Portenta H7**  
antieke software op moderne hardware
- 54 Landbouw in zakformaat**  
digitaal gestuurde kweekbox voor binnenshuis
- 62 Met Home Automation de wereld redden?**  
MQTT op de Arduino Nano RP2040 Connect
- 76 Senso**  
ontbossing detecteren met geluidsanalyse
- 104 8bit-gaming met Arduboy** 
- 110 Spaar water op de paardenrenbaan**  
meet continu de bodemvochtigheid en temperatuurniveau via IoT
- 116 Het panettone-project**  
zuurdesemstarter onder controle
- 124 Space Invaders met Arduino**

## Binnenkort

### Elektor januari/februari 2023

Zoals u van ons gewend bent, hebben we een opwindende mix van projecten, schakelingen, achtergrondinformatie en tips en trucs van en voor elektronici en makers. De focus ligt op audio- en video-elektronica.

Een greep uit de inhoud:

- > video-uitgang met microcontrollers
- > ESP32-camera
- > 32Ω-hoofdtelefoonversterker
- > Workshop: ESP32 framework voor audio-ontwikkeling
- > Buizenversterker
- > Armluis-chiptuning
- > Echte USB-toevalsgenerator
- > ATX-voeding voor Raspberry Pi

...en nog veel meer!

Aankondigingen onder voorbehoud

Elektor januari/februari 2023 verschijnt omstreeks 5 januari 2023.

Wil je meer content van Elektor en Arduino? In de komende weken publiceren we een bonuseditie van Elektor – ook onder gastredactie van Arduino – die nog veel meer Arduino-gerelateerde projecten en artikelen biedt: een controller voor Spotify, retrogaming met Arduino en meer! Neem een abonnement op het Elektor E-Zine ([www.elektormagazine.nl/newsletter](http://www.elektormagazine.nl/newsletter)) en wij bezorgen de bonuseditie rechtstreeks in je inbox!

