

Elektor Magazine 
 guest-edited by 

61^e jaargang nr. 664, maart/april 2021
 ISSN 2590-0765

Elektor is een uitgave van
 Elektor International Media B.V.
 Postbus 11, 6114 ZG Susteren, Nederland
 Tel.: +31 (0)46- 4389444

Het team:

Internationaal hoofdredacteur: C.J. Abate

Redactie: Jan Buiting, Eric Bogers

Aan dit nummer werkte mee: Jens Nickel, Mathias Claussen, Megan Hemmings, Luc Lemmens, Chris McCarty, Juan Peña, Justin Rajewski, Rob Reynolds, Derek Runberg, Glenn Samala, Avra Saslow, Nathan Seidle, Alex Wende, Jelle Aarnoudse, Evelien Snel

Vormgeving & Layout:

Harmen Heida, Patrick Wielders

Uitgever: Don Akkermans

Klantenservice

service@elektor.nl – Tel. 046-4389444

Elektor International Media B.V. legt gegevens vast voor de uitvoering van de (abonnements) overeenkomst. De door u verstrekte gegevens kunnen gebruikt worden om u te informeren over relevante diensten en producten. Stelt u daar geen prijs op, dan kunt u dit schriftelijk doorgeven aan de klantenservice.

In overeenstemming met de Wet bescherming persoonsgegevens zijn de verwerkingen van persoonsgegevens aangemeld bij de toezichthouder, Autoriteit Persoonsgegevens.

Druk: Pijper Media, Groningen
 Distributie: Betapress, Gilze

Advertenties Benelux

Raoul Morreau

raoul.morreau@elektor.com – Tel.: 06 3429 0177

Alle advertentiecontracten worden afgesloten conform de Regelen voor het Advertentiewezen gedeponeerd bij de rechtbanken in Nederland.

Auteursrecht

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De auteursrechtelijke bescherming van Elektor strekt zich mede uit tot de illustraties met inbegrip van de printed circuits, evenals de ontwerpen daarvoor. In verband met artikel 30 van de Rijksoctrooiwet mogen de in Elektor opgenomen schakelingen slechts voor particuliere of wetenschappelijke doeleinden vervaardigd worden en niet in of voor een bedrijf. Het toepassen van de schakelingen geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de uitgever. De uitgever is niet verplicht ongevraagd ingezonden bijdragen, die hij niet voor publicatie aanvaardt, terug te zenden. Indien de uitgever een ingezonden bijdrage voor publicatie aanvaardt, is hij gerechtigd deze op zijn kosten te (doen) bewerken. De uitgever is tevens gerechtigd een bijdrage te (doen) vertalen en voor haar andere uitgaven en activiteiten te gebruiken tegen de daarvoor bij de uitgever gebruikelijke vergoeding.

© Elektor International Media B.V. - 2021

Veel engineering-liefs uit de EU & VS



U hebt vast iets bijzonders opgemerkt aan dit nummer van Elektor Magazine. Inderdaad: onze vrienden bij SparkFun Electronics uit Colorado in de VS vormden de gastredactie voor deze uitgave. Waarom? Deze editie was al een paar jaar in de maak. Tijdens de Maker Faire van mei 2019 in San Mateo, Californië, ontmoetten Don Akkermans (CEO, Elektor) en C.J. Abate (Content Director, Elektor) Jahnell Pereira (CBDO, SparkFun) om een mogelijke samenwerking op het gebied van inhoud en producten te bespreken. Tijdens deze ontmoeting onder het genot van espresso ontdekten ze al snel dat de twee bedrijven veel gemeen hadden: getalenteerde interne engineeringteams, zeer populaire online elektronica winkels, een serieuze passie voor leuke DHZ-elektronica projecten en een snelgroeiende community van leergierige engineers en makers. Gesprekken in de maanden na die eerste kennismaking resulteerden in vroege ideeën voor samenwerking die haast vanzelf groeiden van producten tot projecten tot artikelen en uiteindelijk een compleet Elektor Magazine. Nu, na maanden van engineering, redigeren en vertalen, hebt u het resultaat in handen! U ziet dat de wereldwijde engineering- en redactieteam van Elektor nauw hebben samengewerkt met SparkFun om de projecten, tutorials, interviews en content voor deze buitengewone editie te selecteren, voor te bereiden en te bewerken – slechts een van de vele verrassingen die we voor u in petto hebben nu Elektor 60 jaar bestaat. U zult ook merken dat ons e-commerce team hard heeft gewerkt om u gemakkelijke, betaalbare toegang te bieden tot veel van de componenten en tools die u nodig hebt om uw innovatieve projecten dat 'vonkje' te geven – of u nu een maker bent in Amsterdam, een student in Parijs, een hardware-hacker in Cambridge of een professional in München. Veel plezier!



Allereerst onze dank aan Elektor, dat we aan een nummer van dit geweldige magazine mochten meewerken! We zijn erg blij dat we via interviews, projecten en artikelen meer over SparkFun met de Elektor-community konden delen. We hebben met veel plezier samen met het professionele en buitengewoon getalenteerde Elektor-team aan dit nummer gewerkt.

Onlangs vierde SparkFun Electronics zijn 18de verjaardag. Het waren 18 bewogen jaren die we in dit nummer graag met de Elektor-community delen. Achttien jaar geleden startte Nathan het bedrijf vanuit zijn studentenkamer aan de universiteit. SparkFun is in de loop der jaren gegroeid van één persoon naar meer dan 100, en van een studentenkamer tot een flink commercieel gebouw. Gedurende deze 18 jaar heeft SparkFun zich geconcentreerd op gemakkelijk spelen, prototypen en experimenteren met moderne elektronica – of het nu gaat om gebruiksvriendelijke breakout-boards, stap-voor-stap tutorials of het bouwen en delen van inspirerende projecten.

In dit nummer leest u waar SparkFun vandaan komt en waar we naartoe gaan. Leer SparkFun kennen via interviews met ons beiden, en lees waar onze engineers hun inspiratie opdoen. Ons team deelt enkele favoriete projecten van de afgelopen jaren plus enkele gloednieuwe – zoals Rob's viervoetige hond. Ontdek onze Artemis-, Qwiic- en MicroMod-lijnen en ook hoe we rapid prototyping, productontwikkeling en hobbyelektronica blijven ondersteunen.

SparkFun Electronics is erg enthousiast over de samenwerking met Elektor; we hopen dat u van het resultaat zult genieten. Happy hacking!

C.J. Abate (Content Director, Elektor) &
 Jan Buiting (Managing Editor, Elektor Magazine)

Nathan Seidle (oprichter, SparkFun) &
 Glenn Sanala CEO, SparkFun)