

KiCad

plugins en add-ons

Een van de coole eigenschappen van het gratis en open source schema- en PCB-ontwerptool KiCad is dat het uitgebreid kan worden. Iedereen kan er plugins en add-ons voor maken in Python. Hier presenteren we er een paar.

KiCad is een gratis open-source tool voor het tekenen van schema's en het ontwerpen van printen (PCB's). Sinds de eerste release in 1992 heeft het gestaag aan populariteit gewonnen, en ook bij Elektor gebruiken we het steeds vaker.

Een van de coole eigenschappen van KiCad is dat het uitgebreid kan worden, zodat iedereen met interesse in (Python) programmeren (en elektronisch ontwerp) plugins en add-ons kan ontwikkelen. Dit heeft ertoe geleid dat een groot aantal tools en hulpprogramma's online beschikbaar zijn gesteld. Sommige zijn nuttiger dan andere, afhankelijk van uw smaak, maar het is misschien de moeite waard om er enkele te bekijken.

Onze selectie

Hier zijn een paar plugins en toolboxes die we voor u hebben geselecteerd. Een mooie lijst met plug-ins en hulpprogramma's voor KiCad wordt bijgehouden op <https://github.com/xesscorp/kicad-3rd-party-tools>.

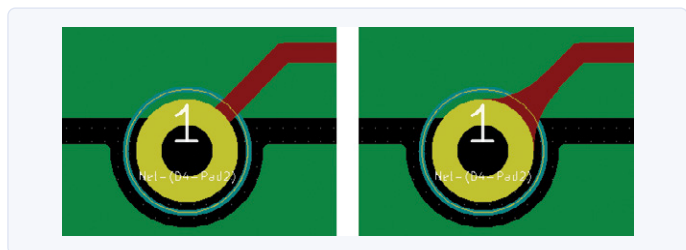
Stretch – Action Plugin om mooie PCB's te maken. Paradoxaal genoeg is KiCad, hoewel het in principe een tekenprogramma is, daar niet bijzonder goed in. Rechte lijnen worden prima getekend,

maar gebogen lijnen en complexe vormen zijn geen sterke punten. Stretch verhelpt dat door PCB-ontwerpen uit te wisselen met Inkscape. Typische PCB-ontwerpzaken worden uitgevoerd in Pcbnew, voor artistieke details en andere complexe bewerkingen is Inkscape verantwoordelijk, en het ontwerp wordt terug naar Pcbnew geëxporteerd om bijvoorbeeld productiebestanden te genereren. <https://github.com/JarrettR/Stretch>

KiKit – Python-toolbox voor het automatisch produceren van panelen, het exporteren van productiebestanden en het maken van board-presentatiepagina's. Om deze toolbox goed te kunnen gebruiken, kan enige kennis van programmeren in Python van pas komen. Merk op dat vanwege Python-problemen met KiCad, deze toolbox niet werkt onder Windows (zie **kader**). <https://github.com/yaqwsx/KiKit>

Interactive HTML BOM – Action Plugin om niet alleen een onderdelenlijst (BOM) te genereren, maar ook een interactieve onderdelenopstelling die grafisch aangeeft waar een BOM-onderdeel zich op de PCB bevindt. Onderdelen kunnen op waarde of afzonderlijk worden gezocht. Deze plugin weet niet alleen waar de onderdelen terecht komen, hij kent ook alle netten. Dit versnelt het lokaliseren van een component of signaal voor assemblage, testen of reparatie in aanzienlijke mate. <https://github.com/openscopeproject/InteractiveHtmlBom>

RF-tools for KiCAD – Deze verzameling Action Plugins vergemakkelijkt het ontwerp van HF- en RF-boards met functies zoals het afronden van de hoeken van printsporen, het berekenen van de spoorlengte, via-afscherming en uitbreiding van het soldeer-masker. Het heeft ook enkele hulpprogramma's voor het maken van RF-footprints. <https://github.com/easyw/RF-tools-KiCAD>



Action Plugin 'Teardrops' voor (links) en na (rechts). Download deze van https://github.com/NilujePerchut/kicad_scripts

