

'Printen ontwerpen met Eagle'

Je eerste elektronica-projecten kan je bouwen op een 'breadboard' of een experimenteer-print, maar vroeg of laat zal het toch nodig zijn om een eigen printplaat te maken. Deze workshop helpt je op weg met je eerste stappen met het ontwerpen en realiseren van je eigen printplaten met het populaire pakket Eagle.

Welke voorkennis is vereist ? Je hebt al enkele schakelingen gebouwd op een experimenteer bord. We gaan voorwerpen ontwerpen op de computer, we gaan er vanuit dat je de basis van werken met de computer al onder de knie hebt. Verder niets, enkel wat gezond verstand en interesse in techniek.

Wat ga ik er leren ?

- Hoe wordt een print (Printed Circuit Board PCB) gemaakt, uit welke onderdelen bestaat ze. Begrippen als Layer, Pad, Via, Silkscreen, Ground pour, enz. (theorie)
- Wat is de 'workflow' om een print te ontwerpen : eerst het elektrisch schema tekenen, daarna omzetten in een bord layout en routen. (theorie + praktijk)
- Introductie Eagle : we passen de workflow toe in de praktijk en gebruiken daarvoor Autodesk Eagle. Dit is een professioneel pakket van Autodesk, met heel veel mogelijkheden, wat door hobbyisten gratis mag gebruikt worden. We zetten je op weg in dit pakket zodat je snel echte dingen kan gaan tekenen. (theorie + praktijk)
- Bibliotheken : Eagle komt met een hele grote bibliotheek aan elektronische componenten, maar toch zal je nog af en toe een onderdeel niet terugvinden en dus zelf moeten aanmaken. Hier leren we hoe je een Eagle bibliotheek maakt zodat die door iedereen probleemloos kan gebruikt worden. (theorie + praktijk)
- Fabricatie : als het ontwerp klaar is, sturen we het door naar een Print-fabriek. (theorie).
- Tips & Tricks : kleine weetjes die in Eagle veel tijd besparen.

Je leert dit alles aan de hand van oefeningen en projectjes : Je werkt individueel op je eigen computer.

- Een schema tekenen
- Het schema omzetten in een print-layout
- Een component ontwerpen en toevoegen aan een bibliotheek.

Wat moet ik meebrengen : voor deze workshop moet je zelf beschikken over een computer met daarop Autodesk Eagle. (Instructies om dit te installeren krijg je van ons).

Duurt : 3.5 uur, (bvb) van 9:00u tot 12:30u

Locatie : Faber Makerspace