EPPO-PIC-programmer bij het amateurmuseum

Op de bekende radiomarkt in Rosmalen zal op de stand van amateurmuseum Jan Corver een bouwkit geïntroduceerd worden waarmee je een demoboard en een programmer kunt bouwen voor PIC-processoren zodat programma's meteen kunnen worden getest. In eerste instantie is dit project door initiator Dolf Spoor, PA3EGT, bedoeld als tool om hobbyisten een zetje te geven om PIC-processoren in C te gaan programmeren. Voor veel belangstellenden zal dit te hoog gegrepen zijn maar de hardware blijkt ook uit te nodigen om eens 'gewoon' met PIC-processoren te stoeien. Het door Dolf aangedragen ontwerp is door Marc Simons, PE1RRT, hardwarematig uitgewerkt. Door Dolf is de bijbehorende programmeersoftware geschreven. Het complete pakket kost € 25,00. Je krijgt daarvoor een professioneel vervaardigde print, alle onderdelen, een cd-rom met software en achtergrondinformatie en zelfs de benodigde seriële kabel. Geïnteresseerde amateurs hebben met dit pakket en de gratis MPLAB-software van Microchip een goede en leuke ontwikkel- en testomgeving. De programmer is via scripts geschikt te maken voor de meeste PIC-processoren. Zoals nu aangeboden is de programmer geschikt voor de 16F84 en de 12F629/675. Dit zal in de toekomst uitgebreid worden. De 16F84 is een in veel amateurontwerpen toegepaste processor en de 12F629 en 675 zijn leuke experimenteerprocessoren die voor allerlei toepassingen ingezet kunnen worden.
Een PIC 12F675 is bij de prijs inbegrepen. Dit is een 8-pins processor met uitgebreide mogelijkheden. Van de 8 pinnen zijn er 6 voor IO in te zetten en deze kunnen voldoende stroom leveren om direct een LED te laten branden. Verder heeft deze krachtpatser een analoge comparator aan boord, een 10-bits AD-converter en een 16-bits timer.

Bouwpakket van de programmer

De processor kan lopen op een interne klok van 4 MHz en is extern te klokken tot 20 MHz. De 12F629 is de kleine broer van de 675 zonder AD-converter. Gezien het geringe prijsverschil zal deze door ons niet vaak gebruikt worden.
Binnenkort zal in *Electron* een artikel verschijnen waarin ik niet alleen het gebruik van deze EPPO-programmer beschrijf maar ook de benodigde software. Stap voor stap wordt uitgelegd hoe de EPPO-software en de MPLAB-ontwikkelomgeving moeten worden geïnstalleerd en wordt een programma behandeld om twee LEDs te laten knipperen. Met die informatie moet het daarna mogelijk zijn zelf het programma te wijzigen en uit te breiden. Wellicht dat ik in een volgend artikel de AD-converter ga gebruiken. De mensen die nu al meer willen weten verwijs ik graag naar: http://www.jancorver.org/bouw/eppo/ .
Tot ziens op de radiomarkt in Rosmalen op 17 maart 2007.

Eric Post, PE1MIX

Opgebouwde print van de programmer