

Het programmeren van een Atmel microcontroller

Indien je een Arduino gerelateerd project maakt, wat niet voorzien is van een volledig Arduino board, maar wel gebruik maakt van dezelfde Atmel ATmega328p controller, dan zijn er verschillende methodes om deze chip te programmeren en van een sketch te voorzien. De gemakkelijkste manier is natuurlijk als je beschikt over een losse programmer. Maar daar niet van uit gaande, zijn onderstaande methoden goed bruikbaar.

Bootloader

Belangrijk is dat, wanneer je losse Atmel ATmega32p IC's aanschaft, dat deze reeds voorzien zijn van een zogenaamde "Bootloader". Als dat niet het geval is, dan zul je deze eerst van een Bootloader moeten voorzien alvorens ze verder te kunnen programmeren en gebruiken.

Programmeren in een Arduino Uno board.

Als je beschikt over een Arduino UNO board, welke voorzien is van een 28 pins Atmel AT328p IC, dan kun je dit IC er uit halen en het lege Atmel IC er in plaatsen.

Nu kun je op je gebruikelijke manier via de Arduino IDE deze Atmel controller programmeren.

Wanneer je klaar bent, haal je de geprogrammeerde chip er uit en je bent klaar.

Deze methode pas je toe als je een enkele Atmel controller moet programmeren.

De alternatieve methode

Een alternatieve methode, is om ook gebruik te maken van een Arduino Uno Board, waarbij je de 28 pins Atmel controller uit de voet haalt.

- Verwijder de voedingsspanning van de Morseduino of Mr.Rags print
- Stop alleen de Atmel ATmega328p op de Morseduino of Mr. Rags print en verwijder even alle andere IC's
- Verbind nu +5V en Gnd vanaf het Arduino Uno board met de +5V en Gnd punten van de Morseduino of Mr. Rags print.
- Verbindt nu jumperdraden tussen de punten RSET, RX en TX van beide printen
- Verbindt nu de USB aansluiting van de PC met de USB ingang van het Arduino Uno board
- Je kunt nu de Atmel chip programmeren alsof die geïnstalleerd zat in het Arduino Uno Board.

Dit is een betere methode als je meerdere printen met Atmel Controller moet programmeren, anders hou je op je Arduino UNO geen IC voet meer over

Succes,

73 de Cor, PA0GTB