

#TAG3=====

>>>> Schneller schalten als das Licht Scheint?

Wir versuchen eine LED so schnell wie möglich an und aus zu schalten. Wenn wir die Schaltfrequenz nicht mehr wahrnehmen tauschen wir die Led mit einen Piezolausprecher.

>>>> Einfache Sounderzeugung mit Piezo und PWM

Mit einem Piezolausprecher erzeugen wir Sound und ich erkläre wie die Pulsweitenmodulation funktioniert.

>>>> Servomotoren

Unter Servomotoren versteht man Motoren mit Positionserkennung. Diese sind meist recht einfach mit dem Arduino anzusteuern und werden entsprechend gerne in kinetischen Objekten und Installationen verwendet.

>>>> Was ist ein Verstärker

Meist reicht die Spannung und die Stromstärke am Ausganges des Arduino nicht. Daher benötigen wir eine Verstärkung. Ich erkläre das Prinzip der elektronischen Verstärkung anhand einer Schaltung mit einem Transistor und mit einem MosFET.

>>>> Eine einfache Leistungsstufe

Wir bauen und löten eine einfache Leistungsstufe mit Hilfe eines Paper-Boards.

>>>> Testen der Leistungsstufe

Wir testen das Leistungs-Board mit dem Eingabeboard und mit Motoren.

>>>> Verknüpfung mit anderer Software

Anhand zweier Beispiele zeige ich wie der Arduino als Interface verwendet werden kann.

>>>> Beispiel Firmata

Die Firmata ist ein Standardprogramm, das es uns erlaubt von unserem Computer aus mit diversen Programmen auf den Arduino zuzugreifen.

>> Steuern und Regeln mit Pure Data.

Pure Data und Max/MSP sind graphische Entwicklungsumgebung für Musik und Multimedia. Sie werden von Künstlern eingesetzt, um interaktive Software selbst zu erstellen.

>> Steuern eines Processing Programms

Processing ist eine auf die Einsatzbereiche Grafik, Simulation und Animation spezialisierte Programmiersprache mit zugehöriger integrierter Entwicklungsumgebung. Sie ermöglicht, Interaktionen und visuelle Elemente zu programmieren, und richtet sich vorwiegend an Gestalter, Künstler.

=====www.dernulleffekt.de=====