

„Digitalvoltmeter“ mit Soundkarte

Erweiterungen: keine

Zusätzlich benötigte Bauteile: 7805, 74HC4046, Möglichkeit zum Anschluss an die Soundkarte (z.B. Kabel mit 3.5mm Klinkenstecker)

Versuchsbeschreibung

Die Idee, eine Soundkarte als Oszilloskop für den Audiofrequenzbereich zu verwenden, gibt es schon lange. Zur Messung von Gleichspannungen oder langsam veränderlichen Spannungen ist diese ohne zusätzliche Maßnahmen nicht geeignet, da die Eingänge üblicherweise mit einem Hochpassfilter ausgerüstet sind.

Die vorgestellte Schaltung und Software ist eine einfache und kostengünstige Möglichkeit, ein langsam veränderliches Analogsignal mit der Soundkarte des PCs zu erfassen.

Funktionsbeschreibung

Anstatt die Spannung direkt zu messen, wird diese in eine spannungsproportionale Frequenz umgesetzt. Die PC-Software misst die Frequenz mit der Soundkarte und rechnet sie anschließend in den entsprechenden Eingangsspannungswert um.

Projektseite: <http://sourceforge.net/projects/socdvm/>

- Schaltplan: <http://sourceforge.net/projects/socdvm/files/hardware/>
- Software: <http://sourceforge.net/projects/socdvm/files/software/>

Eine genauere Funktionsbeschreibung befindet sich im Wiki des Projektes unter:

<http://sourceforge.net/p/socdvm/wiki/Home/>