

Bsp13 Helligkeitssensor

Analog Digital Wandler

DI(FH) Andreas Pötscher

Aufgabenstellung

Schreiben Sie ein Programm, dass Helligkeit über einen LDR misst. Verbinden Sie dazu den LDR in Spannungsteilerschaltung mit dem Arduino. In der Software:

- Lesen Sie den Analogwert zyklisch alle 100ms aus. Dabei reicht die delay Funktion. Es ist kein Timer notwendig.
- Skalieren den Analogwert auf 0 - 100%
- Übertragen den Wert über die USART Schnittstelle.
- Schalten eine LED auf auf PA0 über einem fixen Schwellwert von 50% ein und darunter aus.

Schaltplan

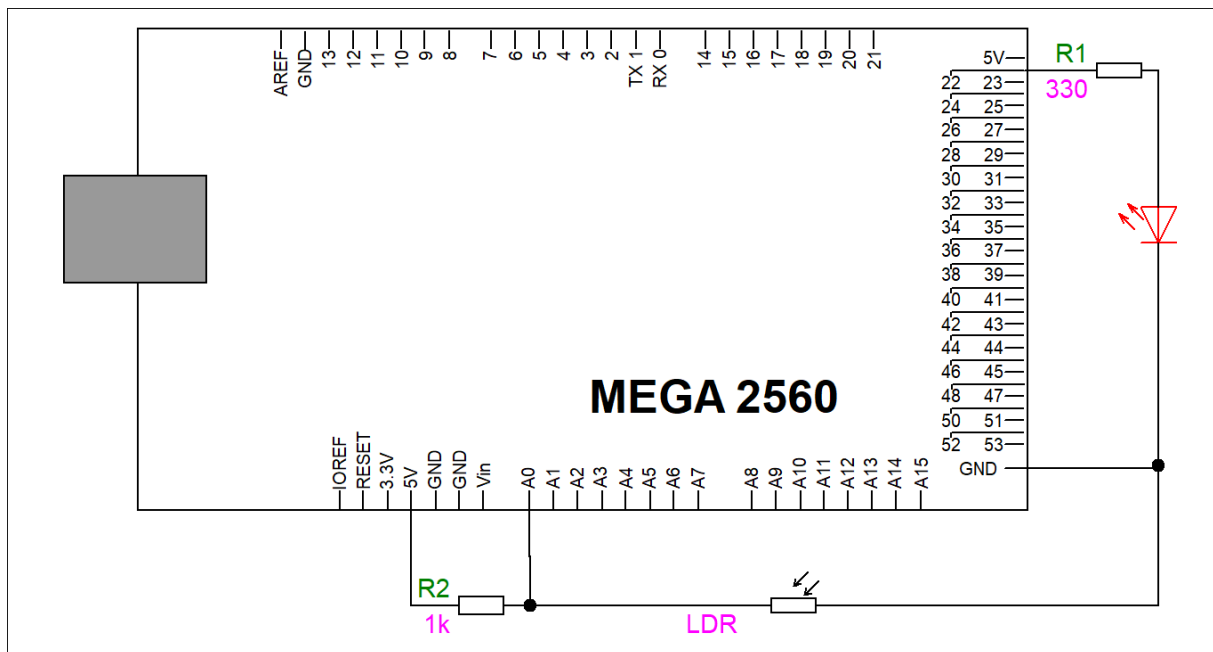


Abbildung 1: Schaltplan