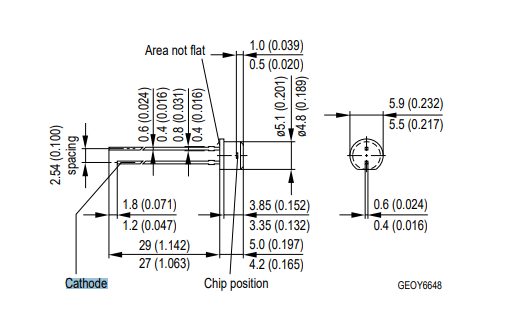
MPS Praktikum 5

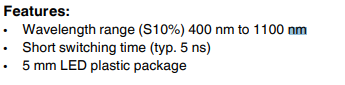
Trung Thieu Quang – 771043

1. Die Port-Belegung ist funktionsfähig und sollte nicht verändert werden
   1. Funktion der Photodiode: Licht in einer elektrische Spannung oder einen elektrischen Strom umzusetzen oder mit Licht übertragene Informationen zu empfangen

TIA: wandelt ein analoges Eingangssignal in einen Strom um und vergleicht diesen Strom mit einem Referenzstrom. Basierend auf dem Vergleich wird ein digitales Signal erzeugt

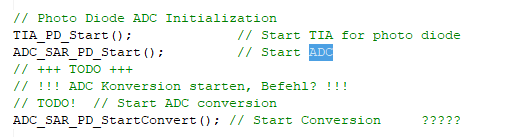
Man kann mithilfe der Länge der Pins einer Photodiode die Cathode und Anode ermitteln

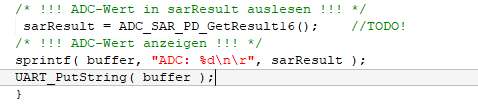


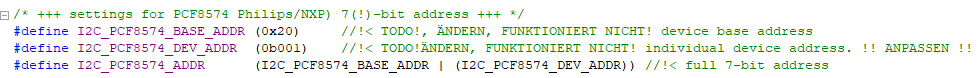


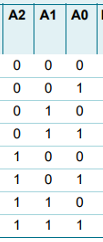
Ja diese Photodiode kann auch Licht der Wellenlängen 400-700nm wahrnehmen

* 1. ADC: benötigte Funktionen:



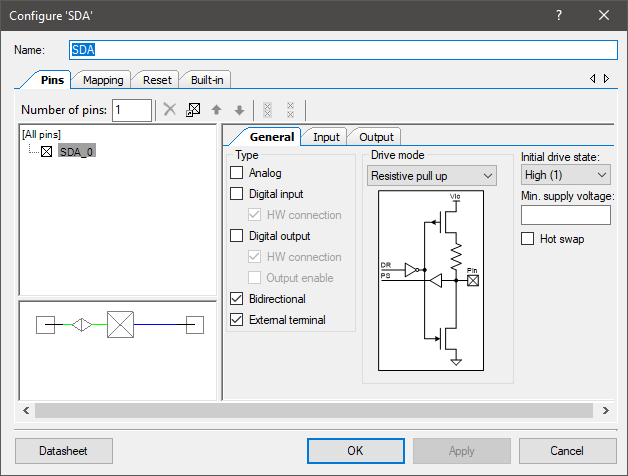


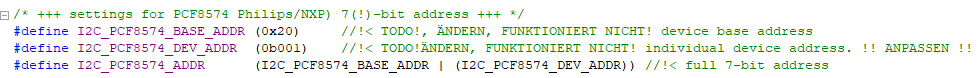
* 1. …
  2. Grundfunktion des I2C PCF8574:
     + - allows microcontroller or other I2C master device to remotely control and read the state of 8 digital input/output lines over a i2c bus. It functions as a slave device on the i2c bus, responding to commands and data requests sent by master device
       - This type of I/O expander typically includes an 8 bit input output port, which can be configured as either input or outputs. It also has an interrupt pun that can be used to signal the microcontroller when the state of one or more of the I/O lines has changed. This allows the microcontroller to respond to events or changes on the I/O lines without continuously polling the state of the lines
  3. Basisadresse der PCF8574: 0x20
  4. Sub-adresse:

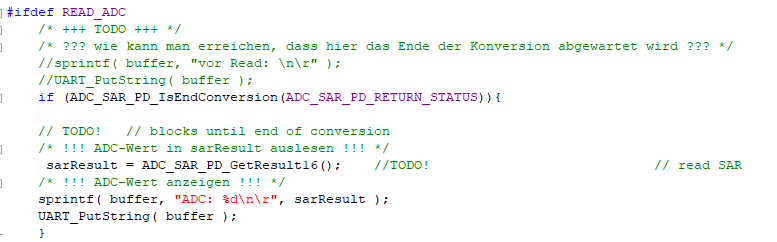
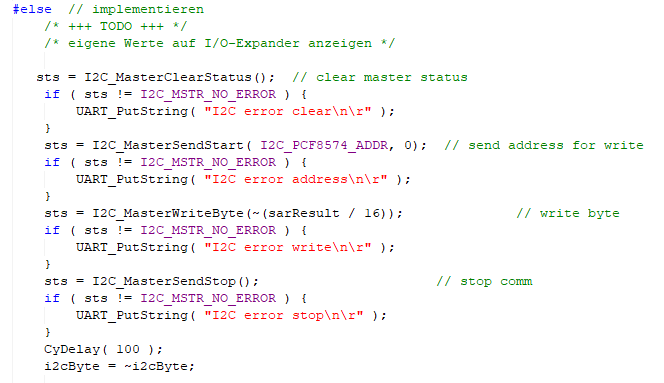


* 1. PIN Konfig: Resitive Pullup

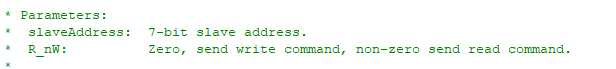
1. I2C 8-bit I/O Expander
   1. Led geht gut
   2. SDA und SCL Konfig:



* 1. …
  2. 
  3. …
  4. Die konkrete von I2C\_PCF8574 wird durch Operator OR von Base\_ADDR und DEV\_ADDR bestimmt
  5. Nach der Entfernung blinken die LEDs ohne Problem

1. 
2. 

Der Wert von sarResult wird in READ\_ADC geschrieben

* 1. 2. Parameter in I2C\_MasterSendStart(addr, ?): 

Lassen master auf Slave schreiben, oder nur lesen

* 1. Ja man kann neben dem I/O-Expander noch weitere I2C-Geräte anschließen

Da die Adresse ist ein 7-bit Wert, deshalb vermute ich, dass zusammen kann man ingesamt 127 Gerät schließen?