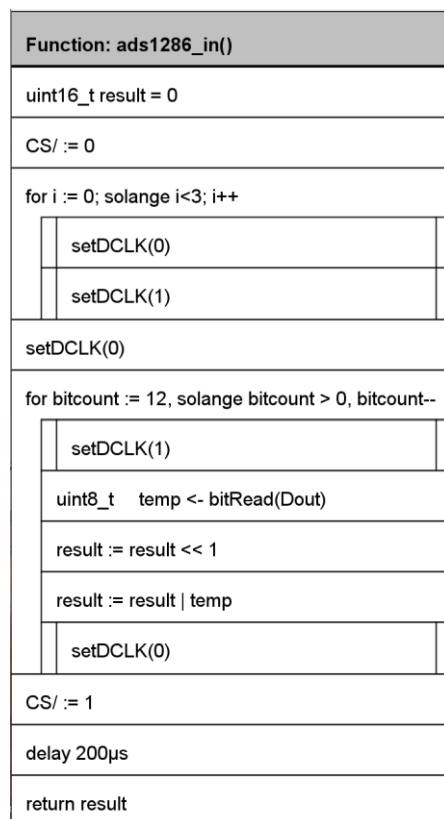
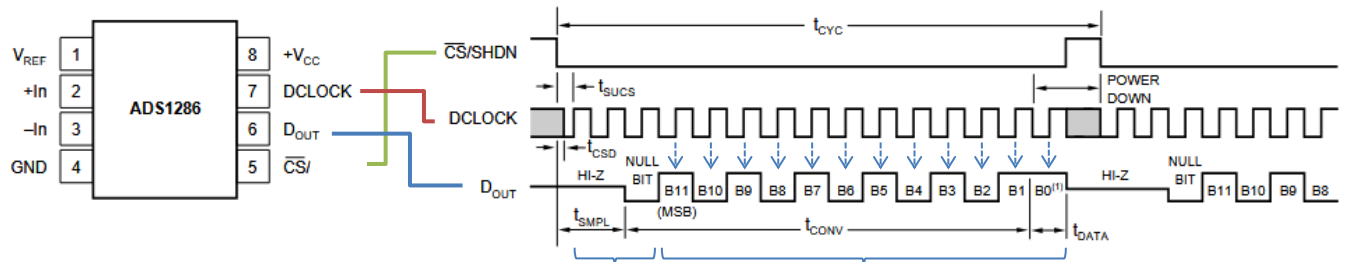


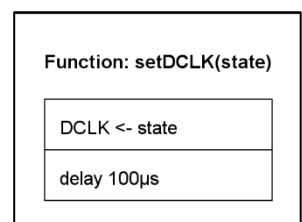
Zum Auslesen des Temperatur-Rohwertes vom AD-Wandler ADS1286 soll eine C-Funktion erstellt werden, die das abgebildete serielle Protokoll per Bit-Befehlen umgesetzt.



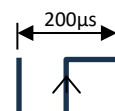
Bit an Pin Dout Einlesen bei steigender Flanke (0 → 1) von DCLK

Arbeitsauftrag

- Erstellen Sie die Funktion **setDCLK(uint8_t state)**. Diese setzt den Takteingang DCLOCK des ADC auf den gewünschten Pegel (0 oder 1). Durch einen Delay wird die Impulsdauer auf 100µs festgelegt.



Zwei Aufrufe von setDCLK() mit 0 und anschließend mit 1 erzeugen dann einen Clockimpuls mit der Periodendauer 200µs → $f_{CLK} = 5 \text{ kHz}$.



- Erstellen Sie nun die Funktion **ads1286_in()** nach dem abgebildeten Struktogramm.
- Testen Sie die Funktion ads1286_in(), indem Sie den Analogwert in einer Endlosschleife einlesen und mit der Funktion **lcd_int()** auf dem Display ausgeben.