

Interrupts

Aufgabe 1

Der Mikrocontroller soll für 10 Sekunden Tastendrucke bei Ta0 zählen und am Ende am Terminal anzeigen. Anfang und Ende der Messphase sollen durch eine LED angezeigt werden. Benutze den INTO-Interrupt.

Aufgabe 2

Es soll ein Zeitmessung für längere Zeiten programmiert werden. Dazu wird eine Do-Loop-Schleife eingesetzt, bei der im Sekundentakt ein Zähler um 1 erhöht wird. Die Zeitmessung beginnt mit dem Einschalten des Mikrocontrollers und soll mit der Taste Ta0 beendet werden. Benutze den INTO-Interrupt.

Aufgabe 3

Schreibe für das Problem in Aufgabe 2 ein Programm ohne Interrupts. Erläutere, inwiefern es bei diesem Programm zu Problemen kommen kann.