

Aufgabe 1: **timing** (12 Punkte, Abgabe bis Mi. 12.11.08 20:00 Uhr)

Erstellen Sie ein Programm **timing** in einer Datei **timing.c**, welches die Zeit eines Tastendrucks misst und die laufende Messung sowie das Endergebnis auf den beiden 7-Segment-Anzeigen darstellt.

Die Zeitmessung erfolgt hierbei für den Button 0 mit einer Genauigkeit von 100ms. Die Messung deckt die Zeitspanne von 0s - 9,9s ab, darüber liegende Zeiten werden nicht mehr weiter gezählt.

Während einer laufenden Messung wird auf den 7-Segment-Anzeigen die bereits verstrichene Zeitdauer alle 100ms aktualisiert dargestellt, nach Abschluss der Messung (Loslassen des Tasters) wird das Endergebnis weiter bis zum Start der nächsten Messung angezeigt.

Verwenden Sie zur Implementierung die SPiCboard-Bibliothek *libspicboard.a*, die im Verzeichnis

`/proj/i4spic/pub/i4`

nebst Header-Dateien installiert ist. Bitte verwenden Sie Bibliothek und Header direkt aus diesem Verzeichnis und legen Sie keine Kopien an - so erhalten Sie automatisch evtl. Aktualisierungen. Die Schnittstellendokumentation der Bibliothek finden Sie im Dokumentationsbereich der Webseite. Da die Bibliothek noch neu und wenig erprobt ist, sind Fehler in der Bibliothek nicht auszuschliessen. Wenn Sie glauben, einen Fehler in der Bibliothek oder eine nicht ausreichende Beschreibung der Schnittstelle in der Online-Dokumentation gefunden zu haben, wenden Sie sich bitte an

`i4spic@informatik.uni-erlangen.de`

und wir werden versuchen, das Problem schnellstmöglich zu beheben.