

Simulide Weiterentwicklung

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

Simulide Weiterentwicklung

2

Simulide Weiterentwicklung

Das Simulationstool Simulide ist in Cpp programmiert. Aktuell ist nicht bekannt, dass es eine Systemübersicht gibt (welche einzelnen SW-Module gibt es? wie interagieren diese?). Ein Ziel ist diese zu entwickeln. Als Start können verschiedene Forumsbeiträge genutzt werden, z.B. [Kompilieren unter Win10](#)). Weiterhin können kleine Komponenten umgesetzt werden (z.B. Motor mit "Spannungsausgang" für Drehzahl, Verwendung des VCC Eingangs zum Start des Microcontrollers etc.)

Ziel	Die Einführung in die Mikrokontrollertechnik soll so umgestaltet werden, dass die Studierenden die Einführung selbstständig und zunächst ohne weitere Hardware durchführen können.
Aufgabe	Mittels des Tools SimulIDE sollen verschiedene Teilaufgaben für die Studierenden erstellt werden. Auf der Wikiseite microkontrollertechnik stehen die einzelnen bisherigen Teile für die Laborarbeit bereit. Unter dem Namespace "Microkontrollertechnik" sollten die neuen Seiten mit den Teilaufgaben aufgebaut werden. Eine kurze Einführung in SimulIDE soll den Teilaufgaben beigefügt werden. Falls notwendig, kann eine einzige (z.B. an die Minimexle Platine angelehnte) Schaltung oder mehrere individuell für eine Aufgabe angepasste Schaltung genutzt werden. Es ist bereits ein erster Aufbau vorhanden mexle_simu.rar. UPDATE: Einige Umsetzungen wurden bereits gemacht. Es fehlen aber dennoch einige Aufgaben, wie die Verwendung von I2C. Weiterhin ist fehlt eine Beschreibung, wie man mehrere Simulationen miteinander kombinieren kann (über com0com) und wie ein Debugging möglich ist (z.B. über PlatformIO mit gdb auf Win10 über mingw, mit Fokus auf C Debugging).

From:

<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/> - MEXLE Wiki

Permanent link:

https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/studentische_arbeiten/simulide_weiterentwicklung?rev=1626334548

Last update: 2021/07/15 09:35

