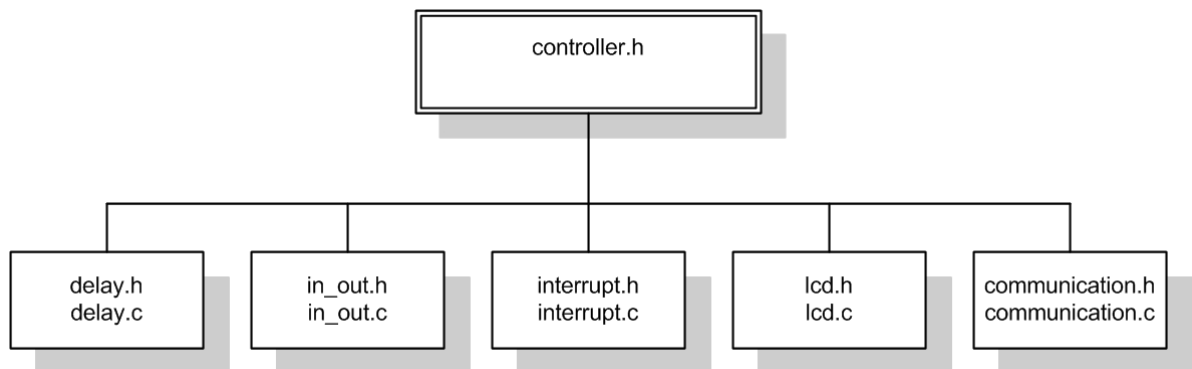


Übersicht

Allgemeine Hinweise

Die Technischen Richtlinien FA205 mit den standardisierten Bibliotheksfunktionen dienen dem Einsatz im Unterricht und in der landeseinheitlichen Abschlussprüfung für Elektroniker für Geräte und Systeme und Systemelektroniker. Zur Einführung und Anwendung der Technischen Richtlinien im Unterricht wurden für drei Entwicklungsumgebungen und zwei Controller Familien Bibliotheken erstellt, die in die Softwareprojekte eingebunden werden müssen. In der Bibliotheksdatei controller.h sind alle Einzelbibliotheken der Technischen Richtlinien zusammengeführt, so dass nur diese Datei oben im Programmkopf mit eingebunden werden muss.



Einsetzbare Controller

In der aktuellen Version werden folgenden Controller Familien unterstützt.

Controller Familie	Beispiel
8051	Infineon XC886
	Atmel AT89C5131
8-Bit-AVR	Atmel ATmega328
	Atmel ATmega8

Entwicklungsumgebungen

Für folgende IDEs sind die standardisierten Funktionen bereitgestellt und deren Anwendung in Anleitungen und Beispielen beschrieben. Die hier angegebenen IDEs sind kostenfrei erhältlich. Keil µVision ist bis zu einer Programmgröße von 2 kB kostenfrei. Andere IDEs, z.B. Eclipse, wurden bisher noch nicht erprobt, der Einsatz ist jedoch prinzipiell auch denkbar.

Controller Familie	Beispiel	Anleitung
8051	Keil µVision (für Controller von Infineon)	Anleitungen\Anleitung_Keil_8051.docx
	Atmel-Studio (für Controller von Atmel)	Anleitungen\Anleitung_AtmelStudio7_ATmega328.docx
8-Bit-AVR	Atmel-Studio	Anleitungen\Anleitung_AtmelStudio7_ATmega328.docx
	Arduino	Anleitungen\Anleitung_Arduino.docx

Mit der IDE von Arduino können alle Arduino Boards programmiert werden. Hardware anderer Hersteller mit 8-Bit-AVR-Controllern müssen manuell in das System mit aufgenommen werden. Siehe hierzu <http://playground.arduino.cc/Main/ArduinoOnOtherAtmelChips>

Mit Atmel Studio, auf Basis von MS Visual Studio, können alle Controller von Atmel in C/C++ und Assembler programmiert werden. Seit der Version 7 gibt es eine Schnittstelle, mit der [Arduino-Projekte nach Atmel Studio](#) portiert werden können. Der Export von Atmel Studio nach Arduino ist durch ein weiteres kostenpflichtiges Plugin ebenfalls möglich.

Verzeichnisstruktur



FA205.zip

