

Modul-Design Auditing-System-Arduino

Für das studentische Projekt *Sichere Eisenbahnsteuerung*

Datum	14.12.2010
Quelle	Aulis: Design → Moduldesign
Autoren	Jan-Christopher Icken Kai Dziembala Fabian Sobota
Version	2.0
Status	freigegeben

Modul-Design Auditing-System-Arduino

Copyright (C) 2011 Hochschule Bremen.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <http://www.gnu.org/licenses/>.

1 Historie

Version	Datum	Autor	Bemerkung
0.1	14.04.10	Jan-Christopher Icken	Initiale Version
0.2	21.04.10	Jan-Christopher Icken	Kapitel 5 Architektur überarbeitet
1.0	17.06.10	Kai Dziembala	Freigabe des Moduldesigns 'Auditing-Syste_Arduino'
2.0	14.12.10	Fabian Sobota	Komplette Überarbeitung

2	Inhaltsverzeichnis	
1	Historie	2
2	Inhaltsverzeichnis	3
3	Einleitung	4
4	Referenzierte Dokumente	5
5	Architektur	6
5.1	Abhängigkeiten von anderen Modulen	6
5.2	Schnittstellenbeschreibung	6
5.2.1	I ² C	6
5.2.2	RS232	6
6	Anhang	7

3 Einleitung

Dieses Dokument dient zur Dokumentation des zu entwickelten Moduls Auditing-System. Dieses Modul soll es ermöglichen, die über den I²C-Bus übermittelten Daten an den PC weiterzuleiten. Die Weiterleitung an den PC soll über eine RS232 Schnittstelle realisiert werden.

Das Senden der Daten über die RS232 Schnittstelle soll ein Protokoll besitzen. Das Protokoll ist im Dokument 02.13_SerialInterface beschrieben.

Der auf dem C515C-Mikrocontroller laufende Teil des Auditing-Systems bleibt von diesem Modul unberührt.

4 Referenzierte Dokumente

02.13_SerialInterface

Designdokument des I²C-Treibers

5 Architektur

5.1 Abhängigkeiten von anderen Modulen

Das Modul ist in sich geschlossen und benötigt zur reinen Funktionsweise keine weiteren Module.

5.2 Schnittstellenbeschreibung

5.2.1 I²C

Als Schnittstelle zum C515C dient die Verbindung über den I²C-Bus. Das Protokoll ist im Designdokument des I²C-Treibers zu finden.

5.2.2 RS232

Als Schnittstelle zum PC dient die Verbindung über RS232. Das Protokoll ist im Design 02.13_SerialInterface festgelegt

6 Anhang