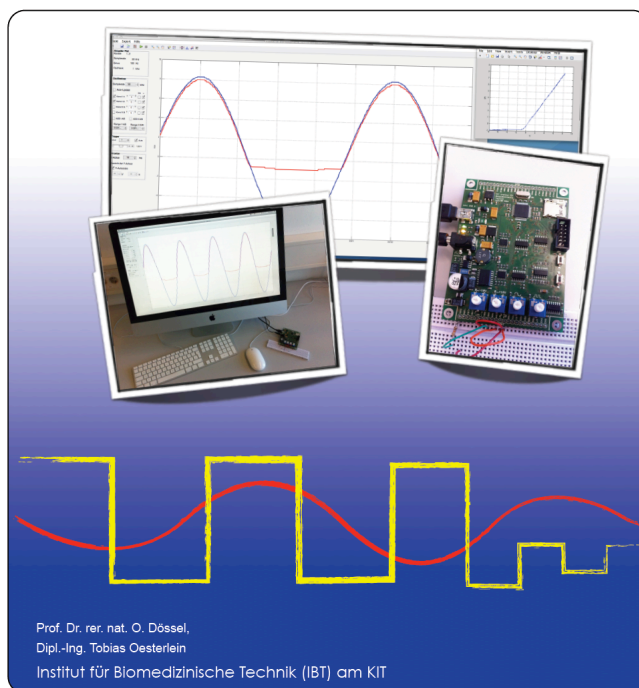


Workshop Elektrotechnik und Informationstechnik

Kurs 3: Sensoren



14. Mai 2013

Vorname	Nachname	Matrikel-Nr.	u-Account	E-Mail
Max	Mustermann	1245745	utbfa	utbfa@student.kit.edu
Max	Mustermann	1245345	utbfa	utbfa@student.kit.edu
Max	Mustermann	1245345	utbfa	utbfa@student.kit.edu
Max	Mustermann	1245345	utbfa	utbfa@student.kit.edu

14. Mai 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Abstract	2
2	Einleitung	3
3	Aufgabe 1	4
3.1	Aufgabenbeschreibung	4
3.2	Recherche zu Temperatursensoren	4
3.3	Lüfterschaltung	4
3.4	Zusammenfassung	4
4	Aufgabe 2	5
4.1	Aufgabenbeschreibung	5
4.2	Recherche zu Lichtschranke	5
4.3	Geschwindigkeitsmessung	5
4.3.1	Problem	5
4.3.2	Lösungsansatz	5
4.3.3	Verifikation	5
4.3.4	Auswertung	6
4.4	Zusammenfassung	6
5	Zusammenfassung	7
5.1	Erster interessanter Punkt	7
5.2	Und noch ein wichtiger Aspekt	7
6	Anhang	8

Abbildungsverzeichnis

1	Spannungsteiler basierte Ansteuerung einer LED	6
---	--	---

Tabellenverzeichnis

1 Abstract

Kurze Zusammenfassung der Projektziele, Methoden, Ergebnisse und Diskussion.

2 Einleitung

Überblick über das Thema und Projektorganisation.

3 Aufgabe 1

3.1 Aufgabenbeschreibung

3.2 Recherche zu Temperatursensoren

Hier stehen Ihre Rechercheergebnisse

3.3 Lüfterschaltung

- Orientieren Sie sich an der Aufgabenstellung
- Untergliedern Sie problemorientiert in die einzelnen Teilaufgaben, bitte keine chronologische Tätigkeitsbeschreibung.
- Problemdefinition, Lösungsansatz, Verifikation
- Vergessen Sie nicht als Beleg die Grafiken einzubinden

3.4 Zusammenfassung

4 Aufgabe 2

4.1 Aufgabenbeschreibung

... , die Geschwindigkeit des Autos soll gemessen werden

4.2 Recherche zu Lichtschranke

Hier stehen Ihre Rechercheergebnisse

... Eine Lichtschranke besteht aus Licht und arbeitet als Schranke, ...

4.3 Geschwindigkeitsmessung

- Orientieren Sie sich an der Aufgabenstellung
- Untergliedern Sie problemorientiert in die einzelnen Teilaufgaben, bitte keine chronologische Tätigkeitsbeschreibung.
- Problemdefinition, Lösungsansatz, Verifikation
- Vergessen Sie nicht als Beleg die Grafiken einzubinden

4.3.1 Problem

... Zuerst soll die Lichtschranke korrekt angesteuert werden. Die LED soll dabei in einem Arbeitspunkt betrieben werden, der innere Rauchbildung verhindert und die Lichtausbeute auf den Quanteneffekt eines Halbleiters begrenzt. Die chemische Reaktion mit Sauerstoff unter Abgabe von thermischer Energie soll unterbunden werden ...

4.3.2 Lösungsansatz

Die aktuelle Lichtausbeute der LED wird mit Hilfe eines Fluxkompensators gegengeregt und damit in einem stabilen Arbeitspunkt betrieben (siehe Abbildung 5.397). Der zugehörige Schaltungsentwurf besteht aus einem einfachen Spannungsteiler mit zusätzlicher Temperaturkompensation ... (siehe Abbildung 1)

4.3.3 Verifikation

Die Schaltung wird mit einer 0 V Quelle betrieben.
Messkurven, Foto,...

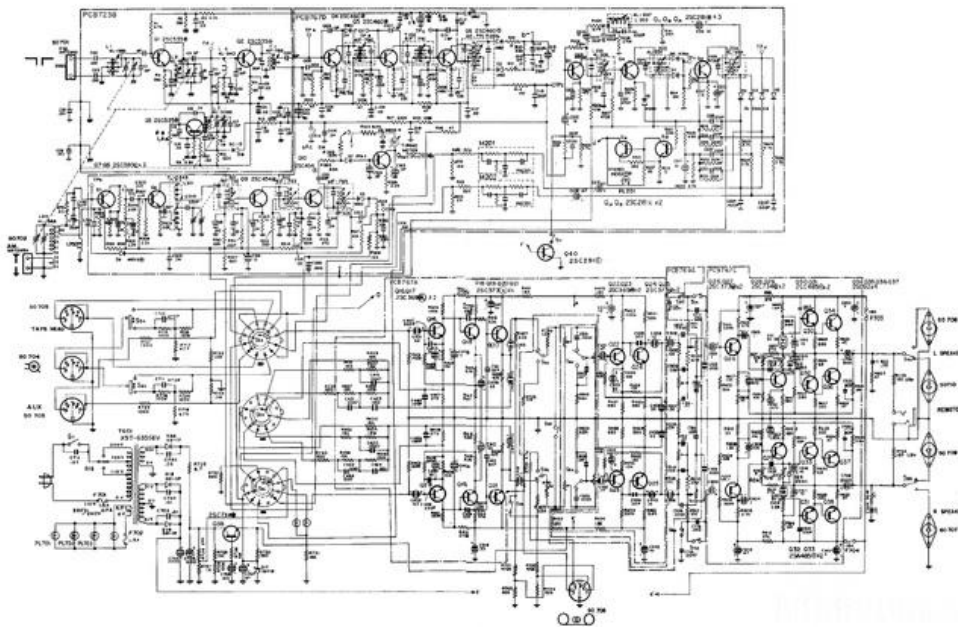


Abbildung 1: Spannungsteiler basierte Ansteuerung einer LED

4.3.4 Auswertung

Die LED leuchtet!!!!

4.4 Zusammenfassung

5 Zusammenfassung

5.1 Erster interessanter Punkt

5.2 Und noch ein wichtiger Aspekt

Hier werden die zuvor beschriebenen Ergebnisse diskutiert...

6 Anhang

Hier folgen plots, Simulationen etc welche nicht wesentlich sind.

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis