

Protokoll Projekt Analog-/Digital-Elektronik - Projektbesprechung -

Betty

Datum: 30. Oktober 2001

Tutor: Jörg Folchert

Teilnehmer: Mohamed Akresh (202078, mohbelg@cs.tu-berlin.de)
Elfadihi Fatmi (170228, myfatmi@hotmail.com)
Wolfram Fritzsch (160463, syncro@fritzsch.com)
Cristian Jung (186917, chrjung@gmx.de)
René Gegusch (181663, rene@gegusch.de)
Jan Weil (182969, jan.weil@web.de)
Jens Zech (182682, jzech@gmx.de)

1 Projektbesprechung

1.1 *Funkuhr*

- erster Vorschlag, da bisherige Wetterstationen zwar schon diverse Male als Projekt entwickelt wurden, jedoch nicht mit Features wie Fernsteuerung, Displays und RAM-Abfrage zur Wetterbeobachtung ausgerüstet waren.
- Ziel sollte eine möglichst umfassende Anlage werden, welche eine Reihe von Sensoren und Messdaten erfassen kann, diese lokal speichert und auf Abfrage an einen PC übermitteln kann.
- die Datenstrecke sollte dabei mittels Funk und/oder USB erfolgen.

1.2 *Fernsteuerung*

- ein resultierendes Projekt aus vielerlei Diskussionsstoff, der gesamten Gruppe, hierbei sollte eine Fernbedienung mit Display und Funkstrecke projiziert werden, welche mittels USB an einen PC angeschlossen werden kann
- Ausbaumöglichkeiten gibt es mehrere Möglichkeiten, wie z.B. die Integration von Sensoren im abgesetzten Teil mit Display, Funkübertragung des USB-Busses usw. Dazu später mehr

1.3 *PC gesteuertes Netzteil*

- Vorschlag von Jörg, zu detaillierten Steuerung eines Netzteils.

1.4 *PWM-Steuerung*

- Steuerung des E-Motors eines Cart-Mobiles, welches am Fachbereich zur Verfügung steht, mit dem Ziel die momentane Steuerung gegen eine neue auszutauschen, da diese doch sehr ruckhaft ist

2 Entscheidung, Taufe

Im folgenden wird unser Projekt als „*Betty*“ bezeichnet. Diese Bezeichnung hat keine Bedeutung, sie ist einfach nur der „*Rufname*“

2.1 Baugruppen

2.1.1 Sender/Empfänger:

- Die Wahl hierfür ist noch nicht getroffen, René soll sich damit beschäftigen, um möglichst auch eine geeignete Verbindung zu den anderen Baugruppen zu schaffen.

2.1.2 Microcontroller:

- Hierbei fällt die Wahl auf einen Atmel, welcher und in welchem Umfang ist noch nicht geklärt, Jan und Jens werden sich darum bemühen.

2.1.3 USB:

- Für die Ansteuerung durch einen PC ist die USB-Schnittstelle angedacht, da diese auf der einen Seite zukunftsorientiert ist und bis jetzt noch nicht bei Projekten eingesetzt wurde.
- Mohamed und Elfadihi werden sich das Protokoll und evtl verfügbare Baugruppen ansehen.
- *Problem: Windows NT4.0 unterstützt kein USB!*

2.1.4 Display:

- Zur Darstellung von Text und Grafik haben wir die Form eines Grafikdisplays gewählt.
- Christian und Wolfram werden dazu einige Aussagen treffen, die finanziellen Mittel fließen evtl. aus einem Nicht-Projekttopf

2.1.5 Bedienelemente auf Betty:

- Angedacht ist, Betty mittels Touchpad/-folie/-screen zu steuern, welches eine weitere Herausforderung im Zusammenspiel der einzelnen Komponenten stellt.
- Die Ansteuerung einer Touchfolie ist relativ einfach

2.2 Ausbaustufen

2.2.1 Zusammenstellung

Im ersten Schritt werden wir die einzelnen Baugruppen vorstellen und so wählen, dass diese miteinander gekoppelt werden können.

Der 2.Schritt wird sich mit der Hauptkomponenten, dem Display mit der MC-Steuerung befassen, wobei die Möglichkeit besteht, dieses erstmalig mit einem

direktem USB-Controller zu versehen, damit die Programmierung der Software erfolgen kann.

Unser Endziel ist eine Fernsteuerung, welche mittels Software auf spezielle Anforderungen getrimmt werden kann und welche nicht per Kabel mit dem PC im direktem Kontakt steht.