

DIPLOMARBEIT

Entwicklung eines Messgeräts zur Rohrlängen- und Pegelmessung

Institut für Elektronik (4390)

Leiter:
Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr.techn.
Wolfgang Pribyl

Postadresse:
Inffeldgasse 12, 8010 Graz

Besucheradresse:
Sandgasse 38, 8010 Graz

Tel.: +43 316 873 7520
Fax: +43 316 873 8020

wolfgang.pribyl@TUGraz.at
<http://www.ife.tugraz.at>

DVR: 008 1833

UID: ATU 574 77 929

Am Institut für Elektronik wurde ein neuartiges Verfahren zur Messung von Rohrlängen bzw. Flüssigkeitsständen in Rohren entwickelt. Basierend auf diesem Verfahren soll im Rahmen einer Diplomarbeit eine Prototypenentwicklung durchgeführt werden.

Anwendungsfälle für derartige Messgeräte sind die Hydrometrie (Überwachung von Grundwasserpegeln, Pegelstände von Fließgewässern), die Prozessmesstechnik (Messen von Füllständen in Behältern), als auch die Vermessung von unzugänglichen (vergrabenen) Rohrleitungen.

Ablauf:

- Analyse des bestehenden Aufbaus
- Spezifizieren des Prototyps
- Entwicklung des Prototyps
 - Schaltungsentwicklung
 - Auswahl eines geeigneten μ C/DSP
 - Entwurf der analogen Signalaufbereitung
 - Layout/Bestückung
 - Softwareentwicklung
 - Implementierung des Messverfahrens am μ C/DSP
 - Steuersoftware für den PC
 - Gehäuseentwicklung
- Testen des Prototyps

Erwünscht sind Vorkenntnisse bzw. Erfahrung in den folgenden Gebieten:

- Entwurf von elektronischen Schaltungen
- PCB Layout/Bestückung
- μ C/DSP oder PC-Programmierung
- Signalverarbeitung
- Gehäusebau
- Akustik

Für nähere Informationen kontaktieren Sie:
Christoph Wurzinger
Institut für Elektronik
Inffeldgasse 12, Raum HFK1124
E-Mail: christoph.wurzinger@tugraz.at
Telefon: +43 316 873 8034