

Entwicklung eines Demoboards zur Erfassung von EKG-Daten

Im Rahmen einer Abschlussarbeit soll ein EKG-Verstärker mit Anbindung an einen PC entwickelt werden. Für den Verstärker soll ein integrierter EKG-Baustein eingesetzt werden. Ziel ist eine HW-Lösung zu entwickeln, die auf moderner Elektronik basiert und die Anforderungen medizintechnischer Normen erfüllt. Die Arbeit soll einen Einblick in die Entwicklung im Feld Medizintechnik geben und umfasst folgende Tätigkeiten:

- Recherche: Welche EKG-ICs gibt es? Welche Vor- und Nachteile haben die jeweiligen Bausteine?
- Entwicklung einer Hardware mit dem ausgewählten Baustein unter Erfüllung von Anforderungen an medizinische EKG-Verstärker
- Entwicklung einer galvanisch isolierten Schnittstelle zum PC

Die folgenden Kenntnisse werden für die Bearbeitung des Themas benötigt:

- Gute Kenntnisse in Schaltungstechnik
- Gute Kenntnisse in den Bereichen analoge und digitale Signalverarbeitung
- Erfahrung in der Programmiersprache C und / oder Python wünschenswert

Die Arbeit hat eine Dauer von 4 - 5 Monaten.

Als Ingenieurbüro für Elektronik, Software und Systeme unterstützen wir unsere Kunden bei der Entwicklung Ihrer Produkte. Wir sind dabei spezialisiert auf die Entwicklung von Embedded Systemen in der Medizintechnik. Unsere Kernkompetenzen liegen in der Entwicklung von Hardware und Software sowie dem Systems Engineering.

Hier finden Sie mehr über uns:

MEDtech
Ingenieur

Martin Bosch

Ingenieurbüro Madzar & Bosch

Am Weichselgarten 7

91058 Erlangen

bosch@medtech-ingenieur.de

www.medtech-ingenieur.de

