

DIPLOMARBEIT

Einzel-Projekt



Intelligentes Notrufsystem für Menschen mit Behinderungen und alte Menschen

Redesign und Test eines Prototyps

Im Rahmen eines EU-Projekts wurde ein sensorbestücktes Notrufgerät für das Handgelenk entwickelt das über Bluetooth mit einer Basisstation in Verbindung steht. Basierend auf einem existierenden funktionsfähigen Prototyp soll nunmehr ein Redesign durchgeführt werden.

Dazu soll eine neue SMD-bestückte Platine (doppelseitig durchkontaktiert, Entwurf z.B. mit Eagle) entwickelt und bestückt und die Software in C neu programmiert werden.

Die notwendigen Bauteile und funktionsfähige Muster-Software sowie Entwicklungswerkzeuge sind vorhanden.



Der Microchip PIC 18F452 CPU kann entweder beibehalten werden oder durch einen ähnlichen PIC-Prozessor (alternativ sind auch Renesas 30833 oder TI MSP430C149 möglich) ersetzt werden, Beschleunigungssensor und Bluetooth-Anbindung werden durch neue leistungsfähigere kleinere und einfacher zu steuernde Bausteine ersetzt.

Zeitlicher Rahmen:

- Beginn des Projektes: Ab sofort

Anforderungen:

- Hardware Design in SMD, Löten, mechanisches Geschick
- Programmieren in C

Bewerbung:

Wenn Sie Interesse haben, so bewerben Sie sich bitte möglichst rasch per e-mail bei Dipl.-Ing. **Peter Mayer** (pm@fortec.tuwien.ac.at).