

Die NewTec GmbH ist seit über 25 Jahren Spezialist für Beratung und Entwicklung sicherheitsrelevanter Systeme in den Branchen Medizintechnik, Avionik, Verteidigungstechnik und Automotive. NewTec konzipiert und entwickelt kundenspezifische High-Tech-Elektronik und qualitativ hochwertige Anwendungs- und Embedded-Software. Als einen von unseren Kunden geschätzten Technologie- und Entwicklungspartner setzt die NewTec GmbH auf Mitarbeiter, die eigenes unternehmerisches Handeln zeigen, ohne das gemeinsame Ziel aus den Augen zu verlieren.

Praxissemester, Bachelor- oder Masterarbeiten im Sommersemester 2012 am Standort Freiburg

Referenz Nr: FRSS2012

Zum Sommersemester 2012 bieten wir Ihnen als StudentIn der Studiengänge **Elektrotechnik / Informationstechnik** bzw. **Nachrichtentechnik / Kommunikationstechnik und technische Informatik** die nachfolgenden Themenschwerpunkte zur Bearbeitung an. Für eigene Idee der Kandidaten ist NewTec sehr aufgeschlossen. Nach erfolgreich abgeschlossenem Praxissemester sind Werkstudenten Tätigkeiten, so wie Teilnahme am **Stipendienprogramm** möglich.

T01: Energieautarkes Wireless-Sensornetzwerk 1

Mit den neuen Low Energy Funkstandards sind energieautarke Sensoren die Parameter über lange Zeit messen und an einen Kollektor senden in greifbare Nähe gerückt. Es soll ein kleiner Netzwerkknoten zur Messung von Umweltparameter wie z.B. Luftdruck, Temperatur und Luftfeuchte aufgebaut werden der vollständig durch Energy Harvesting betrieben wird.

T02: Energieautarkes Wireless-Sensornetzwerk 2

Es soll ein Kollektor für die in Thema T01 vorgestellten Sensorknoten entwickelt werden. Dieser Kollektor soll die über Funk empfangenen Messwerte an eine Website weiterleiten wo sie visualisiert werden. Die mögliche Visualisierung soll auch Teil dieses Themas sein.

T03: BLE-NTWinStick

Bei NewTec gibt es eine Demoplattform einer 9-DoF Inertial Measurement Unit die zurzeit die Messdaten über ein proprietäres Funkprotokoll an einen PC überträgt. Es soll eine Variante mit BLE als Funkstandard entwickelt werden. Zusätzlich ist noch eine iPhone oder Android App denkbar um die Daten auch auf dem neuen iPhone 4S bzw. Android Phones zu visualisieren.

T04: Near Field Communication

Nachdem Google die Near Field Communication zum Bezahlen in Smartphones integrieren möchte erlebt NFC einen Aufschwung. Es soll eine einfache NFC Kommunikation für eine Checkout-Demo aufgebaut werden.

T05: Bluetooth / Bluetooth Low Energy Smartphone App

Durch die steigende Beliebtheit von Smartphones wie dem iPhone oder Android-Phones werden Apps auch im industriellen Umfeld immer beliebter. Es soll eine Smartphone App erstellt werden welche über Bluetooth oder Bluetooth Low Energy mit Sensoren z.B. den Sensoren aus Thema T01 kommunizieren kann und die Daten visualisiert.

Ihre aussagekräftige Bewerbung
richten Sie bitte an:

Svenja Notz
svenja.notz@newtec.de

NewTec GmbH
System-Entwicklung und Beratung
Buchenweg 3
D-89284 Pfaffenhofen a. d. Roth
Telefon +49 (0) 7302 9611-0
Telefax +49 (0) 7302 9611-99

www.newtec.de