



## Masterarbeit – Entwicklung einer cloudbasierten Positionsbestimmung

Standort Dortmund

Job-ID: 484 | Veröffentlicht: 2022-11-02 | Karriere-Level: Abschlussarbeit



### TO DO'S

- Im Rahmen der Arbeit entwickelst du einen auf geringen Energiebedarf hin optimierten Geotracker mit cloudbasierter Positionsbestimmung
- Du analysierst, wie weit der Energiebedarf der Positionsbestimmung durch eine Verlagerung in die Cloud gesenkt werden kann.
- Dafür implementierst du eine Wide-Area-Kommunikation mit LoRaWAN.
- Du analysierst den Energiebedarf des Geotrackers in verschiedenen Betriebsmodi.
- Auf Basis des optimierten Energiebedarfs evaluierst Du das vorgegebene Energy Harvesting Verfahren und bewertest, ob es zur Energieversorgung ohne weitere Batterie ausreicht.
- Du dokumentierst und bewertest deine Ergebnisse und fasst Sie zu einem Gesamtproduktkonzept eines energieautarken Geotrackers zusammen.

### DEINE SKILLS

- Spaß und hohe Eigenmotivation bei der Lösung technischer Aufgabenstellungen im Bereich Hard- & Software
- Interesse an modernen Herausforderungen zum nachhaltigen Betrieb von energieautarken Systemen
- Erste Kenntnisse in der Softwareentwicklung mit C
- Idealerweise Erfahrungen mit Software für Embedded Systems (z.B. Arduino oder STM32 Cube)
- Laufendes Studium im Bereich der (technischen) Informatik, Elektrotechnik oder ein vergleichbarer Studiengang

### BE PART OF SMART!

Für alle Fragen bereit:

Lisa Halfar  
Telefon +49 231 841685-203

Wir freuen uns, dich kennenzulernen!

Folge uns auf Social Media



Weitere Jobs findest  
Du hier

### SO SIEHT'S BEI UNS AUS

#### Dir wird niemals langweilig

Dein Aufgabenbereich ist vielseitig – es gibt immer was zu tun aber das „wie“ bestimmst du mit. Im Team denken wir uns coole Projekte aus, um die Smart Mechatronics noch besser zu machen.

#### Smart Academy

Wir bieten dir ein auf dich zugeschnittenes Entwicklungsprogramm und beste Übernahmechancen!

#### Dein Team ist gut drauf

Wir haben Spaß, sind offen, fair und arbeiten eigenverantwortlich. Bei der Arbeit – und darüber hinaus – sind wir ein spitzen Team. Bei Smart Days und Events kannst du dich für die Zukunft der Smart Mechatronics einsetzen.

#### Alles super flexibel

Bei uns teilst du dir deine Arbeitszeit ein. Start und Ende schreiben wir nicht vor, am helllichten Tag wäre aber schön. Damit du deinen Tag maximal flexibel gestalten kannst, bestimmst du selbst, wo du arbeitest: Im Büro oder teilweise von zuhause.

#### Benefits

Moderne Hardware und Software – damit arbeiten wir ganz gut. Aber noch viel wichtiger: Regelmäßige Firmenevents und Angebote wie kostenlose Getränke und Mitarbeiterrabatte haben wir natürlich. Und ja, es gibt auch Obst und einen Kicker.

### WIR SIND SMART

Seit 2008 sind wir Entwicklungspartner für intelligente vernetzte Systeme. Unser Fokus liegt auf der Produktentwicklung, dem Produktmanagement und der technischen Beratung für unsere Kunden. Unser Ziel ist es, mit spannenden und innovativen Lösungen unsere Kunden und uns zu begeistern.

Smart Mechatronics wurde als „Top Arbeitgeber Mittelstand 2022“ ausgezeichnet.