



IMMS

## Wissenschaftliche Mitarbeit an smarten IoT-Systemen im Bereich Umweltmonitoring (d/m/w) [www.imms.de/stellen](http://www.imms.de/stellen)



Du programmierst gern und kannst das auch hardwarenah? Du diskutierst gern mit anderen über deine Ideen und magst es, etwas auszuprobieren? Verstärke unser Team im Bereich System Design in Ilmenau durch deine

### WISSENSCHAFTLICHE MITARBEIT AN SMARTEN IOT-SYSTEMEN IM BEREICH UMWELTMONITORING (D/M/W)

(Kennziffer IMMS\_0423\_SD02)

#### DAS IST ZU TUN:

- Erforsche und realisiere mit uns IoT-Systeme, die sich eigenständig vernetzen, energieeffizient arbeiten sowie unterschiedliche Sensoren und Funktechnologien unterstützen. Erarbeite mit uns auf dieser Grundlage schnell für die jeweilige Fragestellung angepasste Lösungen zur Erfassung relevanter Sensorwerte in Umwelt und Landwirtschaft.
- Mache mit uns Anwendungen möglich, bei der die Messaufgabe an das IoT-System übergeben wird und die Ausführung dieser Aufgabe der Intelligenz im System überlassen bleibt. Damit wird eine neue Generation von eingebetteten Systemen geschaffen, welche Fragestellungen kooperativ lösen.
- Du entwickelst hierfür eigenständig vernetzte IoT-Systeme in den Bereichen Landwirtschaft und Smart City.
- Dafür durchleuchtest du in enger Absprache mit deinem Team alle Anforderungen und Zwischenschritte für eine optimale Lösung.
- Du baust die Sensornetze an verschiedenen Standorten in Mitteldeutschland auf und betreust sie.
- Du diskutierst deine Lösungen mit Anwendern und stellst sie auf Konferenzen und Kongressen vor.

#### DAS BRINGST DU BITTE MIT:

- Bachelor- oder Master-Abschluss eines Fach- oder Hochschulstudiums im Bereich Elektrotechnik/Informatik oder vergleichbar
- Programmierkenntnisse in C, Sensoranbindung über Schnittstellen wie I2C, UART oder SPI im Umfeld eingebetteter Betriebssysteme
- Erfahrung in der Softwareentwicklung im Mikrocontroller- und Linuxumfeld inkl. gängigen Versionskontrollsystemen
- Erfahrungen mit ISO/OSI-Schichten und Kenntnisse der gängigen IP- und IoT-Protokolle
- Eigeninitiative, selbständige, strukturierte und lösungsorientierte Arbeitsweise sowie hohes Qualitätsbewusstsein
- Kooperations- und Teamfähigkeit
- gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch
- Flexibilität und Belastbarkeit

#### SCHÖN FÜR DEINEN SCHNELLEN EINSTIEG WÄREN:

- Erfahrung im Aufbau von eingebetteten Systemen und/oder PCB-Design
- Kenntnisse im Bereich von drahtlosen Kommunikationstechnologien wie z.B. 4G, 5G, WiFi 5, WiFi 6, Bluetooth, BLE, 802.15.4, Smartmesh IP

#### DAS HABEN WIR ZU BIETEN:

- spannende und innovative Aufgaben im Bereich IoT-Systeme
- einen attraktiven Arbeitsplatz in einem modernen, sehr gut ausgestatteten und industrienah agierenden Forschungsinstitut
- Arbeit direkt an der Schnittstelle zwischen Universität und Industrie
- Mitarbeit in einem flexiblen und kreativen Team und an innovativen herausfordernden Themen
- eine Vergütung, die sich an den Rahmenbedingungen des öffentlichen Dienstes der Länder orientiert
- fachliche Qualifizierung und attraktive Weiterbildungsmöglichkeiten
- Arbeit in Voll- oder Teilzeit, vorerst befristet für 2 Jahre

#### UND DAS SIND WIR:

Wir am IMMS stärken Unternehmen mit anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung in der Mikroelektronik, Systemtechnik und Mechatronik und transferieren Ergebnisse der Grundlagenforschung in Anwendungen. Wir unterstützen Unternehmen, international erfolgreiche Innovationen für Gesundheit, Umwelt und Industrie auf den Weg zu bringen und begleiten sie von der Machbarkeitsstudie bis zur Serienreife.

Für die ausgeschriebenen Aufgaben und mit den vorhandenen Arbeitsbedingungen ist eine Bewerbung unabhängig vom Geschlecht und / oder von eventuellen körperlichen Behinderungen möglich. Wir fördern die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Wir fordern vor allem Frauen auf, sich zu bewerben. Da Frauen am IMMS unterrepräsentiert sind, werden sie bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung vorrangig berücksichtigt.

#### WIR SIND GESPANNT AUF DICH!

Wir freuen uns, wenn du mit uns arbeiten willst. Melde dich gern zum Kennenlernen vorab bei Tino Hutschenreuther: [tino.hutschenreuther@imms.de](mailto:tino.hutschenreuther@imms.de), +49 (0) 3677 874 93 40. Du kannst deine vollständige **Bewerbung bis zum 30.06.2023** auch gleich per E-Mail an Mario Görlach: [mario.goerlach@imms.de](mailto:mario.goerlach@imms.de) **schicken** (denk dabei bitte daran anzugeben, wann du frühestens bei uns anfangen kannst und an die Referenznummer **IMMS\_0423\_SD02**):

IMMS Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme  
gemeinnützige GmbH (IMMS GmbH)  
Personalabteilung, Mario Görlach  
Ehrenbergstraße 27  
98693 Ilmenau





IMMS

## Researcher for smart IoT systems in the field of environmental monitoring (d/f/m) [www.imms.de/jobs](http://www.imms.de/jobs)



Do you like programming and can you do it in a hardware-oriented way? Do you like to discuss your ideas with others and try things out? Strengthen our System Design team in Ilmenau by working with us as

### RESEARCHER FOR SMART IOT SYSTEMS IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL MONITORING (D/F/M)

(Reference number IMMS\_0423\_SD02)

#### WHAT TO DO:

- Join us in researching IoT systems that network autonomously, operate energy-efficiently and support different sensors and several wireless standards. On this basis, quickly create solutions adapted to the problem at hand by recording relevant sensor values in environmental monitoring and agriculture.
- Support us in making applications possible in which the measurement task is given to the IoT system and is executed by the intelligence in the system. This will create a new generation of embedded systems that solve the problem cooperatively.
- To this end, you will develop IoT systems in the areas of agriculture and smart city independently.
- As part of our team, you will analyse requirements and design steps for an optimal solution.
- You will set up and support our sensor networks at various locations in central Germany.
- You will discuss your solutions with end users and present them at conferences and workshops.

#### WHAT TO BRING WITH YOU:

- Bachelor's or Master's degree from a university in the field of electrical engineering/computer science or comparable
- Programming knowledge in C, connecting sensors via interfaces such as I2C, UART or SPI in the context of embedded operating systems
- Experience in software development in microcontroller and Linux environment incl. common version control systems
- Experience with ISO/OSI layers and knowledge of common IP and IoT protocols
- Self-reliance, self-driven, structured and solution-oriented way of working as well as high quality awareness
- Ability to cooperate and work in a team
- Good language skills in German and English
- Flexibility and resilience

#### GOOD TO HAVE:

- Experience in developing embedded system prototypes and/or PCB design
- Knowledge of wireless communications technologies e.g. 4G, 5G, WiFi 5, WiFi 6, Bluetooth, BLE, 802.15.4, Smart-mesh IP

#### WHAT WE CAN OFFER YOU:

- Exciting and innovative tasks in the field of IoT systems
- An attractive workplace in a modern, very well-equipped and industry-oriented research institute
- Work directly at the interface between university and industry
- Work in a flexible and creative team and on innovative and challenging topics
- Remuneration based on the framework conditions of the public service of the federal states
- Professional qualification and attractive further training opportunities
- Full- or part-time work, initially limited to 2 years

#### AND THIS IS US:

We strengthen enterprises with application-oriented research and development in microelectronics, systems engineering and mechatronics and transfer the results of basic research into applications and products. We support companies in launching internationally successful innovations for health, the environment and industry and provide solutions from the feasibility study to series production.

For the tasks described in the job offer and with the existing working conditions, an application is possible irrespective of gender and/or any physical disabilities. We foster professional equality of women and men. We invite women in particular to apply. As women are underrepresented at IMMS, they will be given priority in the case of equal suitability, ability and professional performance.

#### WE ARE LOOKING FORWARD TO MEETING YOU!

We thank you for your interest in working with us. You can get to know us in advance by contacting Tino Hutschenreuther: tino.hutschenreuther@imms.de, +49 (0) 3677 874 93 40. You can also directly email your **application** to Mario Görlach: mario.goerlach@imms.de by **30 June 2023** (please remember to state when you can start with us at the earliest and the reference number **IMMS\_0423\_SD02**):

IMMS Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme  
gemeinnützige GmbH (IMMS GmbH)  
Personalabteilung, Mario Görlach  
Ehrenbergstraße 27  
98693 Ilmenau

