

Pressemitteilung

Universität Passau

Katrina Jordan

03.04.2018

<http://idw-online.de/de/news691773>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte
Informationstechnik, Wirtschaft
überregional



EU-Projekt SEMIoTICS – Sichere und effiziente Kommunikation von Maschine zu Maschine

Im Internet der Dinge kommunizieren Maschinen miteinander – ohne menschliche Eingriffe. Die Universität Passau ist Teil eines europaweiten Teams, das diese Kommunikation in den Bereichen Gesundheit, erneuerbare Energien und intelligente Sensorik sicher und effizient gestalten möchte.

Das Internet of Things (IoT) hält Einzug in die Haushalte: WLAN-Lampen, die sich per App steuern lassen, Kühlschränke, die mit dem Internet verbunden sind. Gespart wird an der Sicherheit: „Der Bereich Sicherheit bietet den Konsumierenden zunächst einmal keinen direkten Mehrwert“, sagt Prof. Dr. Joachim Posegga, Inhaber des Lehrstuhls für IT-Security an der Universität Passau.

Prof. Dr. Posegga leitet ein Forschungsteam an der Universität Passau, das sich am EU-Projekt SEMIoTICS (Smart End-to-end Massive IoT Interoperability, Connectivity and Security) beteiligt. Hier geht es um sensible Anwendungsfälle, bei denen an der Sicherheit nicht gespart werden darf. „Wir gehen der Frage nach: Wie können wir sicherstellen, dass in einem solchen Szenario kein Missbrauch getrieben wird?“, erklärt Prof. Dr. Posegga. „Außerdem stellt sich die Frage, welche Daten sensibel sind“, ergänzt Projektmitarbeiter Tobias Marktscheffel. Und womöglich lassen sich die Ergebnisse aus dem Projekt irgendwann auch auf smarte Haushaltsgeräte übertragen.

Konkret bearbeitet das Team der Universität Passau ein Szenario im Bereich Smart Health. Es geht um die Unterstützung im Alltag einer Seniorin. Die klugen Geräte sollen etwa erkennen, wann die Person Hilfe benötigt, beispielsweise wenn die Frau stürzt. Mit Hilfe von Bewegungssensoren kommunizieren die Geräte dies an einen Computer, an dem eine Pflegekraft sitzt, die wiederum entscheidet, ob Unterstützung vor Ort nötig ist. Für das Team um Prof. Dr. Posegga stellen sich nun folgende Herausforderungen: Einerseits ist gewünscht, dass so viele Informationen wie möglich zum Gesundheitszustand der Seniorin gesammelt werden, damit die Pflegekraft bestmögliche Entscheidungen treffen kann. Andererseits geht es darum, sensible, personenbezogene Daten zu sichern: Welche Informationen sind dies? Zählen die Art und Häufigkeit der Stürze der Seniorin bereits dazu? Lassen sich hier Rückschlüsse auf die Person der Seniorin ziehen?

Weitere Forschungsteams widmen sich in dem EU-Projekt Anwendungsfällen im Bereich der erneuerbaren Energien und der intelligenten Sensorik. Die entwickelten Lösungen sollen über eine offene Programmierschnittstelle bereitgestellt werden.

Aus diesen Szenarien erhofft sich das Projektteam von SEMIoTICS wichtige Anstöße für ein europäisches IoT-Ökosystem. Dieses System würde die gesamte Wertschöpfungskette des Internets der Dinge umfassen, in Form von lokal eingebetteten Analysen und ihrer programmierbaren Konnektivität zu Cloud-IoT-Plattformen mit den zugehörigen Sicherheits- und Datenschutzbestimmungen. Das Konsortium treibt die Vision voran, auf europäischer und internationaler Ebene die technologische Kapazität für innovative IoT-Landschaften zu schaffen.

Beteiligte und Förderung

Die SIEMENS AG koordiniert das Projekt. Prof. Dr. Joachim Posegga, Inhaber des Lehrstuhls für IT-Sicherheit an der Universität Passau, leitet das Vorhaben an der Universität Passau. Die Forscherinnen und Forscher arbeiten europaweit mit Partnern aus Wissenschaft und Praxis zusammen. Neben Siemens sind mit STMICROELECTRONICS sowie ENGINEERING aus Italien zwei weitere führende europäische Unternehmen beteiligt.

Darüber hinaus umfasst das Konsortium folgende Partner aus dem Bereich kleine und mittlere Unternehmen, die sich mit Kernbereichen des IoT befassen:

- BlueSoft SP. Z o.o. aus Polen
- SPHYNX aus der Schweiz
- IQUADRAT aus Spanien

Als wissenschaftliche Einrichtungen beteiligen sich neben der Universität Passau die Foundation for Research an Technology Hellas (FORTH) aus Griechenland sowie das Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC) aus Spanien.

Die Europäische Union fördert das Projekt über eine Laufzeit von drei Jahren aus dem 8. Forschungsrahmenprogramm HORIZON 2020 (Vereinbarung Nr. 780315) mit einer Summe von fast 5 Millionen Euro. Davon gehen 450.140 Euro nach Passau.

Rückfragen zu dieser Pressemitteilung richten Sie bitte an das Referat für Medienarbeit, Tel. 0851-509 1439.