

## SensorThings API: Fraunhofer-Software sorgt für Verständigung in der Cloud

28.11.2017, 09:00 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB*

Presseagentur: *Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB*

---

Das Internet der Dinge oder Internet of Things (IoT) vernetzt zunehmend Geräte wie Sensoren und Aktoren. Für echten Nutzen muss dabei zum reinen Datenaustausch eine semantische Ebene hinzukommen. Erst sie ermöglicht es IoT-Systemen, die ausgetauschten Informationen zu verstehen und zu verwenden. Genau dies unterstützt die Open-Source-Software SensorThingsServer, die am Fraunhofer Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB entwickelt wurde. Sie findet nun erstmalig Einsatz in einem kommerziellen System: Bei der Cloud-Konferenz AWS re: Invent präsentiert der US-Automatisierungsspezialist IoT Systems, Inc. eine entsprechende Lösung.

---

Konferenzbesucher können so unmittelbar erleben, wie offene Software und zugrundeliegende Standards dazu beitragen, dem industriellen Internet der Dinge (IIoT) zum Durchbruch zu verhelfen. SensorThingsServer implementiert den offenen Standard SensorThings API und ermöglicht so, mit bisher unerreichter Leichtigkeit Geräte im Internet der Dinge zu überwachen, zu steuern und Systeme zu skalieren.

Die AWS re: Invent findet vom 27. November bis 1. Dezember in Las Vegas, USA, statt und dreht sich thematisch um die vielfältigen Möglichkeiten im Rahmen der Amazon Cloud (AWS = Amazon Web Services).

Flexibilität und minimaler Entwicklungsaufwand

Die Entscheidung, auf SensorThings API zu setzen, fiel IoT Systems zufolge aus einer Reihe von Gründen. So ermögliche SensorThings API, Systeme bei minimalem Entwicklungsaufwand über verschiedene Arten von Hardwaregeräten hinweg zu skalieren – unnötiger Aufwand, um individuelle Lösungen für jeden Sensor und Aktor zu erstellen, entfalle. Auch könnten Partner ihre IIoT-Managementstrategie nach Belieben anpassen, da SensorThings API eine Verwaltung der Daten von IIoT-Geräten gleichermaßen in der AWS-Cloud wie auch im Rahmen von Edge-Computing erlaubt (Datenverarbeitung auf lokalen Servern mit AWS Greengrass).

Weiter heißt es in der Mitteilung, in der vom Open Geospatial Consortium (OGC) entwickelten SensorThings API kulminierte die 23-jährige Erfahrung der Organisation im Formulieren von offenen Standards und Best Practices für die räumlich verteilte Datenerfassung und -nutzung. Und schließlich, so IoT Systems mit Blick auf die quelloffene Implementierung SensorThingsServer des Fraunhofer IOSB, sei SensorThings API »die API der Wahl für eine der angesehensten angewandten Forschungsorganisationen im Bereich des Internet der Dinge« und damit die beste und robusteste Option.

Was ist die SensorThings API?

SensorThings API ist eine vom Open Geospatial Consortium (OGC), einer 1994 gegründeten Non-Profit-Organisation, entwickelte Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) zum Management von Sensoren und Aktoren im Internet of Things (IoT). Während IoT-Netzwerkprotokolle wie MQTT und HTTP die Fähigkeit verschiedener IoT-Systeme zum Informationsaustausch ansprechen, adressiert SensorThings API die Fähigkeit verschiedener IoT-Systeme, die ausgetauschten Informationen zu verwenden und zu verstehen.

Aufgrund neuer Entwicklungen in der Sensortechnologie und bei drahtlosen Internetverbindungen, die es möglich machten, mehr Sensoren an entfernteren Orten als je zuvor zu platzieren, entwickelte das OGC im Jahr 2005 sogenannte Sensor Web Enablement (SWE)-Standards. Sie ermöglichten die Interoperabilität von Sensoren und webbasierten Anwendungen. Die SensorThings API ist die jüngste Erweiterung der SWE-Standards im Sensor- und Aktormanagement.

Was ist SensorThingsServer?

Um Sensoren und Aktoren zu steuern, muss die SensorThings API auf einem Server so implementiert sein, dass die

Verwendung mit Webdiensten (z. B. Amazon Web Services) und mit lokaler Serverhardware möglich ist. Eine solche Implementierung hat das Fraunhofer IOSB zur Skalierung seiner Arbeit für das Industrial Internet of Things (IIoT) aufgebaut und für die öffentliche Nutzung freigegeben: Der Fraunhofer IOSB SensorThingsServer ist unter der GNU Lesser General Public License 3.0 lizenziert und auf GitHub frei zugänglich (<https://github.com/FraunhoferIOSB/SensorThingsServer>).

Weitere Informationen:

- <https://www.iosb.fraunhofer.de/servlet/is/78553/>

Quelle: idw

## Portrait

-

---

News-ID: 982401 • Views: 665 (Stand: 08.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/982401/SensorThings-API-Fraunhofer-Software-sorgt-fuer-Verstaendigung-in-der-Cloud.html>