

SNU-JOURNAL

Das Informationsblatt des Senioren-Netz Uttenreuth e. V.

Das Internet der Dinge, IoT

IoT-Dienste im Überblick

Der Begriff *Internet der Dinge*, kurz IoT, ist inzwischen bei sehr vielen Menschen angekommen. Er bedeutet die Vernetzung von Geräten im weitesten Sinne. So sollen bis 2021 rund 8 Milliarden Geräte und Maschinen vernetzt sein. Voraussetzung für diese Entwicklung ist die Bereitstellung von „Low Power Wide Area Networks“ (LPWAN). Sie verbrauchen, wie der Name schon sagt, wenig Energie, sind kostengünstig und haben eine Reichweite von bis zu 30 km, im Gegensatz zu den heute gebräuchlichen Systemen WLAN und Bluetooth.

Derzeit entwickeln und vermarkten Start-Ups und internationale Konzerne mit Hochdruck Netzwerktechniken, die optimal an die besonderen Erfordernisse des *Internet der Dinge* angepasst sind.

Ein großes Problem des IoT ist die Sicherheit. Sicherheit und Kosten sind gegenläufige Faktoren und erschweren Entwicklungen. Datenschutz und Datensicherheit jedoch müssen gewährleistet sein. Auf diesem Gebiet gibt es einen großen Nachholbedarf. Gesetze und Regulierungen müssen Druck auf die Hersteller ausüben, z. B. durch eine erweiterte Produkthaftung. Viele Fragen sind noch offen.

Die Anwendungspalette für verschiedenste Übertragungstechniken wie LPWAN, WLAN und Bluetooth ist breit gefächert. Hier einige Beispiele:

Industrie: Maschinen, Pumpen, Industrieanlagen lassen sich mit Sensoren und Aktoren

ausstatten, wodurch eine Überwachung und Nachjustierung von Einstellungen ermöglicht wird.

Groß- und Einzelhandel: Verkaufs- und Geldautomaten sowie Warenregale melden den Füllstand und vermeiden so Engpässe.

Logistik: Nachverfolgung von Fahrzeugen und Transportbehältern. Ein klassisches Einsatzgebiet für LPWAN.

Umweltschutz/Agrarsektor: Sensoren ermitteln Werte wie Luft- und Bodenqualität und prüfen die Feuchtigkeit und den Nährstoffgehalt von Ackerböden. Die Daten werden über ein LPWAN an ein Rechenzentrum weitergeleitet und ausgewertet. Die Ergebnisse kann ein Anwender, z. B. Landwirt abfragen. Erste Versionen sind bereits im Einsatz, u. a. im Weinbau.

Hausvernetzung: Rauchmelder, Türen, die Heizung, Rolladen, Beleuchtung, etc. lassen sich verbinden. Viele Firmen sind bereits auf diesem Sektor tätig. Einsatz von WLAN oder Bluetooth.

Smart Metering/Smart Utilities: Auch die Fernabfrage von Zählerständen gehört zu den Anwendungen, die derzeit von Service-Providern und Stadtwerken forciert wird.

Smart Cities: Hier geht es um die Vernetzung von Straßenlampen, Smart-Parking-Systeme und Sensoren, die den Verkehrsfluss messen. Bereits im Test hat die Telekom Smart-Parking-System in Bonn. Sensoren in den Parkplätzen teilen dem Autofahrer über das Mobilfunknetz und eine

Impressum:

Das SNU-Journal ist das Mitteilungsblatt des Senioren-Netz Uttenreuth e. V.

Internetcafé

Esperstraße 18, 91080 Uttenreuth

kontakt@seniorennetz-uttenreuth.de

Beratung: Tel: 09131 996830

Während der Öffnungszeiten des Internetcafés

Montag, Mittwoch, Freitag

von 14 bis 16 Uhr

Kurseinschreibung: Tel: 09131 996833

kurseinschreibung@seniorennetz-uttenreuth.de



www.seniorennetz-uttenreuth.de

App mit, wo freie Parkplätze zu finden sind. Außerdem testet die Telekom mit Füllstandssensoren ausgestattete Mülltonnen, die ihren Füllstand selbstständig erkennen und melden.

Gesundheitswesen/Pflege: Es gibt Lösungen für Ferndiagnosen und Fernbetreuung. Die Betreuten werden mit einem Sensorarmband oder smarten Medikamentendosen ausgestattet, die über Bluetooth oder WLAN an einen Mobilfunkrouter angeschlossen sind. So kann das Pflegepersonal prüfen, ob ein Senior seine Medikamente nimmt oder ein Demenzkranker das Haus verlässt.

Die Beispiele zeigen, wie breit gefächert die Anwendungsgebiete von IoT bereits sind. Noch stehen wir am Anfang der Entwicklung. Auf Messen wie *Cebit* und *Hannover-Messe* spielte IoT in diesem Jahr eine zentrale Rolle. Man rechnet mit einem riesigen Markt in den kommenden Jahren.

Inwieweit das SNU als Wissensmultiplikator dienen kann, werden wir genau beobachten und frühzeitig die Weichen stellen.

Es bleibt spannend.

*Quelle: com!, Ausgabe 5/17
Albert Kreutzer*

Sicherheit, ein Dauerthema

Gedanken zu unserem Kurs U 1.26 (s. unten)

Das Thema Sicherheit wird uns immer begleiten, solange es Menschen gibt, die ihr Talent dazu nutzen, um der Allgemeinheit zu schaden. Leider muss man feststellen, dass diese Gattung Mensch wohl nie aussterben wird.

Bedingt durch die neuen, dramatischen Auswirkungen der Erpresser- (Random-) Software „WannaCry“ stellt sich erneut die Frage nach der Sicherheit unserer Microsoft Windows IT-Systeme. Sicherheit ist ein dehnbarer Begriff, der uns als Endnutzer eines PCs, Laptops oder Smartphones vor immer neue Herausforderungen und Überlegungen stellt, siehe Abb.

In unserem Kurs U 1.26 **Windows 10 System- u. Datenschutz** behandeln wir diese Themen rund um die Sicherheit anhand von Beispielen,

Windows 10 System- u. Datenschutz

Sicherheit - Schutz - Sicherungen

Datenschutz

Cybercrime

Viren- und Malwareschutz

Datensicherheitsmanagement

Sicherheit durch persönliches Verhalten

wie u. a. sicherheitsrelevanten Einstellungen, Schutzmaßnahmen, Backups, Systemwiederherstellungen und persönlichem Verhalten.

Wir können viel Wichtiges tun, um die Funktions- und Störsicherheit unserer Windows 10-Systeme zu verbessern. *Interesse?* Ich freue mich auf Sie im nächsten Kurs.

Uli Laudert

Workshop und Kurse im Juni:

Workshop: „Windows 10 Foto-App“ (den Termin finden Sie auf unserer Homepage) mit folgendem Inhalt:

- ◆ Funktionen wie zuschneiden, ausrichten, retuschieren, Helligkeit getrennt für helle und dunkle Flächen, Farbtemperatur.
- ◆ Übersichtliche Ordnung nach Datum ermöglicht ein schnelles Auffinden der Bilder.

Kurse:

- ★ U 1.26, Windows 10 System- und Datenschutz/Sicherheit (Laptop mitbringen), am 19., 22., 26., 29.06. von 16:30 bis 18:30 Uhr
- ★ U 1.27, PC Grundkurs mit Windows 10, am 19., 21., 26., 28.06., 03., 05.07. von 09:00 bis 12:00 Uhr