

## RISIoT

Market analysis and risk assessment to support the adoption of the Internet of Things in Austrian enterprises

|                                 |   |                        |               |
|---------------------------------|---|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | IKT der Zukunft, IKT der Zukunft, IKT der Zukunft - 4. Ausschreibung (2015) | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.09.2016  | <b>Projektende</b>     | 30.09.2017    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2016 - 2017   | <b>Projektlaufzeit</b> | 13 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 | 2_Cyber-Physische_Produktionssysteme  |                        |               |

### Projektbeschreibung

2016 ist das Jahr des Internets der Dinge (IoT) und Analysten prognostizieren, dass IoT viele Möglichkeiten bietet, um verschiedene Industrien neu zu definieren und weltweit für ein starkes Wachstum zu sorgen. Laut aktueller Studien wird es im Jahr 2020 an die 25 Milliarden verknüpfte Objekte geben und durch zunehmende Investitionen in neue IoT Applikationen sind die Auswirkungen auf Unternehmen vielseitig. Sich schnell bewegende Unternehmen entwickeln vollkommen neue Produkte und Services, welche Märkte durchbrechen und neue Strukturen in Ertragsströme überführen. Intelligente Produktionsprozesse in der Fabrik der Zukunft, effizienteres Verkehrsmanagement in Smart Cities, Smart-Home-Anwendungen und intelligente Stromregelungen usw. sind nur einige prominente Anwendungsfelder für das Internet der Dinge.

Dennoch stehen wir vor großen Herausforderungen, welche eine breite IoT Annahme in Unternehmen oft noch bremsen. Das Verständnis für das Internet der Dinge ist bei weitem noch nicht überall gegeben. Mehr als 60% der westeuropäischen Organisationen sind mit IoT nicht vertraut oder planen nicht, in das Internet der Dinge zu investieren. Auch in Österreich beobachten wir ein geringes Vertrauen in diese neuen Technologien. Das Zögern in der IoT Annahme kann bis zu einem gewissen Grad durch Sicherheits- und Datenschutzbedenken erklärt werden. IoT ist ein zunehmend attraktives Ziel für Cyber-Kriminelle und die Datensicherheit sowie der Schutz der Privatsphäre und der digitalen Identität sind ernsthafte Herausforderungen, die es zu adressieren gilt. Auf jeden Fall ist die langfristige Annahme von IoT nicht zu bezweifeln und wir müssen Wege finden, Unternehmen auf ihrem Weg in Richtung IoT und digitale Transformation zu unterstützen, um die Effizienz, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

An dieser Stelle kommt RISIoT ins Spiel. Die Machbarkeitsstudie zielt darauf ab Organisationen in Bezug auf das Internet der Dinge zu unterstützen, indem es Einblicke in den IoT Markt, seine Chancen und Risiken gibt. Im Detail liefert RISIoT eine umfassende Analyse des österreichischen IoT Marktes im Vergleich mit der europäischen und globalen Situation. Untersucht werden Marktpotenziale, Anwendungsfälle und erfolgreiche Leuchtturmprojekte. Um auf die Sicherheitsbedenken von IoT einzugehen, erforscht RISIoT speziell high-level IoT Risiken und spricht Empfehlungen für anwendungsfall-spezifische Risiken aus, zum Beispiel im Bereich Smart Homes und Active and Assisted Living (AAL). Ergebnisse sind ein IoT Markt Report, eine high-level Risikomatrix und ein IoT F&E Guide, der Schwerpunkte für die zukünftige Forschung und Entwicklung empfiehlt. RISIoT nennt konkreten Handlungsbedarf für Wirtschaft und Forschung, um IoT Investitionen voranzutreiben, eine positive

Zukunft für das Internet der Dinge auf dem österreichischen Markt zu unterstützen und den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Markt zu gewährleisten. RISIoT liefert einen Impuls für geplante anwendungsspezifische IoT Risikomodellierung und -Bewertung sowie ähnliche künftige Initiativen.

## **Abstract**

2016 is the year of the Internet of Things (IoT) and analysts predict that IoT offers a chance to redefine many sectors and accelerate growth. Reports suggest there will be 25 billion internet-connected things by 2020 and with more and more companies investing and making an impact in smart technology, IoT applications in the enterprise can be manifold. Fast-moving companies are establishing entirely new product and service hybrids that disrupt their own markets and generate fresh revenue streams. Smart production processes in the factory of the future, more efficient traffic regulations in smart cities, smart home applications, and intelligent power regulations, etc. are only some prominent application fields for IoT. Still we are facing major challenges that hamper broad IoT adoption in enterprises. Understanding of IoT is still far from widespread. More than 60% of Western European organizations are not familiar or do not plan to invest in IoT. Also in Austria we observe a lack of belief in this emerging technology. The hesitation in IoT adoption can be explained to a certain extend by security and data privacy concerns. IoT is becoming an increasingly attractive target for cybercriminals, and data security, the protection of privacy and digital identity are serious issues to tackle. Anyway, the adoption of IoT on long-term is undoubtable, and we have to find ways to support enterprises on their journey towards IoT adoption and digital transformation to increase efficiency, productivity and competitiveness.

This is where RISIoT gets involved. The exploratory project aims to support organizations in regard to IoT adoption by providing them with insights into the IoT market, its opportunities and risks. In detail RISIoT delivers a comprehensive analysis of the Austrian IoT market in comparison with the European and global situation. It covers market potentials, use cases, and successful lighthouse projects. To tackle major security concerns in IoT adoption the study specifically explores IoT risk assessment. It identifies and describes high-level IoT risks and recommends further actions to deal with industry and use case specific risks, e.g. in the field of smart homes, and active and assisted living (AAL). Outcomes will be an Internet of Things Market Report and high-level Risk Matrix for enterprises and an Internet of Things R&D Guide highlighting focus areas for future research and development. RISIoT suggests courses for action for economy and research to push investments in the Austrian IoT ecosystem, to support a positive future of IoT on the Austrian market, and to ensure knowledge transfer between the scientific world and the go-to-market environment. RISIoT will provide an impulse and initial trust for planned IoT use case specific risk modelling and assessment as well as other similar future initiatives.

## **Projektkoordinator**

- I.D.C. Central Europe GmbH Zweigniederlassung Österreich

## **Projektpartner**

- Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)
- Technische Universität Wien
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH