

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION4. März 2015 || Seite 1 | 2

Big-Data-Analysen mit geschützter Privatsphäre – Fraunhofer IAIS und Siemens entwickeln Datenschutz- Toolbox

Die intelligente Analyse großer Datenbestände spielt für globale Unternehmen wie die Siemens AG eine zunehmend wichtige Rolle. Insbesondere Zukunftsthemen wie Gesundheit oder urbane Infrastrukturen profitieren enorm von Big-Data-Technologien. Gleichzeitig wachsen jedoch die Ansprüche an den Datenschutz. Das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS entwickelt daher in Zusammenarbeit mit Siemens eine Toolbox, mit der sich Datenschutz-Technologien reibungslos in Big-Data-Anwendungen integrieren lassen.

Big Data ist längst keine Randerscheinung mehr: In immer mehr Unternehmen ist die intelligente Analyse großer Datenmengen bereits heute fest in den verschiedensten betrieblichen Abläufen verankert und schafft entscheidende Wettbewerbsvorteile. So spielt die smarte Datenanalyse etwa für die Siemens AG über die strategischen Wachstumsfelder des Konzerns hinweg eine wichtige Rolle. Entscheidend ist dabei, dass alle Analyseverfahren die Regelungen des Datenschutzes einhalten – also die Privatsphäre hinreichend schützen.

»Moderne Algorithmen können Daten zwar bereits zuverlässig anonymisieren, sind aber in der Regel nicht auf Big-Data-Architekturen ausgelegt«, sagt Prof. Dr. Stefan Wrobel, Institutsleiter des Fraunhofer IAIS. Deshalb entwickeln das Fraunhofer IAIS und die Siemens-Forschung Corporate Technology (CT) eine so genannte »Privacy Preserving Big Data Analytics Toolbox« mit Datenschutz-Algorithmen, die speziell auf die Anforderungen von Big-Data-Anwendungen angepasst sind. »Wir freuen uns, die Siemens AG mit unserer Expertise und unserer langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet des ‚privacy-preserving Data Mining‘ zu unterstützen«, betont Wrobel.

Die Toolbox wird Algorithmen für verschiedene Anonymisierungsverfahren enthalten. »Beispiele sind Verfahren die Namen zuverlässig verschlüsseln, personenbezogene Informationen in Gruppen zusammenfassen und somit ‚verrauschen‘, oder Datenabfragen nur mit einer Mindestanzahl an Treffern ermöglichen um zu verhindern, dass einzelne Personen identifizierbar werden«, erklärt Dr. Michael Mock, Projektleiter am Fraunhofer IAIS. Technisch stehen bei der Zusammenstellung der Toolbox zwei Aspekte im Vordergrund: Zum einen müssen die Verfahren in der Lage sein, parallel auf mehreren Systemen zu laufen. Dazu adaptieren die Experten die Algorithmen an gängige Big-Data-Systeme wie Hadoop und massiv parallele Datenbanken. Zum anderen gilt es, die Technologien echtzeitfähig zu machen. Darüber hinaus wird die Toolbox auch Verfah-

Redaktion

Katrin Berkler M.A. | Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS | Telefon +49 2241 14-2252 |
Schloss Birlinghoven | 53757 Sankt Augustin | www.iais.fraunhofer.de | pr@iais.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE ANALYSE- UND INFORMATIONSSYSTEME IAIS

ren enthalten, die eine unmittelbare Anonymisierung von Sensordaten ermöglichen, so dass personenbezogene Informationen erst gar nicht in den zentralen Prozess der Datenanalyse gelangen.

PRESSEINFORMATION4. März 2015 || Seite 2 | 2

Das Team des Fraunhofer IAIS und der Siemens CT entwickelt die Toolbox in enger Verzahnung mit Konzern-Bereichen der Siemens AG, die verstärkt auf Smart-Data-Anwendungen setzen. Dazu gehört zum Beispiel Siemens Healthcare, wo die Zusammenführung von Daten aus bildgebenden Verfahren wie Computer- oder Magnetresonanztomographie den technischen Service oder die Entwicklung von Diagnosesoftware unterstützt. Ein anderes Anwendungsfeld sind Städte mit intelligenten Steuerungssystemen, beispielsweise für Verkehr oder Energieversorgung.

Weitere Informationen

www.iais.fraunhofer.de/bigdata

Ansprechpartnerin

Katrin Berkler
Leiterin Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon 02241 14-2252
katrin.berkler@iais.fraunhofer.de