

Entwicklung eines Supply Chain Simulationswerkzeugs in der Cloud unter Berücksichtigung dynamischer Verschlüsselungstechnologien

Projektleitung: Prof. Dr. Ina Schiering / Prof. Dr. Kai Gutenschwager

Kurzfassung: Die Nutzung der Simulation in der Planung von unternehmensübergreifenden Lieferketten bietet enorme Optimierungspotentiale, da alle Abläufe noch vor der Umsetzung detailliert getestet und optimiert werden können. Dies setzt aber voraus, dass alle beteiligten Unternehmen die für die Simulation benötigten Daten zur Verfügung stellen. Eine Weitergabe der Daten an andere Unternehmen ist aber häufig nicht gewollt. Zudem bieten existierende Simulationswerkzeuge keine entsprechenden Verschlüsselungstechnologien. Mittels der angestrebten Softwarelösung soll es ermöglicht werden, ein gemeinsames Simulationsmodell zu erstellen, obwohl alle Beteiligten nur ihre eigenen bzw. für sie von Partnern explizit freigegebenen Daten direkt einsehen können. Nutzer können die Verwendung ihrer hochgeladenen Daten zulassen, die Darstellung der Simulationsergebnisse wird aber systemseitig so einschränkt, dass nicht auf geschützte Daten rückgeschlossen werden kann. Die angestrebte Lösung soll als Cloud-Service realisiert werden. Im Rahmen des Forschungsprojektes müssen neben Ansätzen zur Modellerstellung und Ergebnisdarstellung insbesondere die einzusetzenden Verschlüsselungstechnologien entwickelt werden, um dynamisch Lese- oder Schreibrechte gegenseitig gewähren zu können.

Verbundpartner: Dr. Till Fechteler, SimPlan AG, Braunschweig

Drittmittelgeber: BMWi (ZIM)

Laufzeit: 2017 – 2019

Fördersumme: 142.808 €

Organisationseinheit: Fakultät Informatik, Institut für Information Engineering (IIE)

Forschungsfeld: Digitalisierung und Industrie 4.0

