SOPHIE – Resilienz von Supply Chains gegenüber Kaskadeneffekten aus dem digitalen Raum.

Das Projekt SOPHIE zielt darauf ab, die Widerstandsfähigkeit von IKT-Infrastrukturen in Lieferketten zu verbessern, indem das Bewusstsein für Cybersicherheitsfragen geschärft und die Häufigkeit und Schwere erfolgreicher Cyberangriffe verringert wird. Die Zuverlässigkeit dieser Infrastrukturen erhöht die Planungssicherheit für Produktions- und Lieferketten, was sowohl den Kunden als auch den Lieferanten zugute kommt.

Die Projektinitiative SOPHIE befasst sich mit der dringenden Bedrohung durch Cyberangriffe, indem sie sich auf die Sensibilisierung und Verbesserung der Reaktionsfähigkeit in der Lieferkette konzentriert. Das Projekt richtet sich speziell an technisches und nicht-technisches Kernpersonal und zielt darauf ab, durch die Implementierung geeigneter Tools und Referenzprozesse die Widerstandsfähigkeit zu erhöhen. Dieser umfassende Ansatz steht im Einklang mit den Hauptzielen des Projekts: Verbesserung des Verständnisses der Auswirkungen von Cyberangriffen, Verringerung der Häufigkeit und Schwere erfolgreicher Angriffe und Verkürzung der Wiederherstellungszeit bei effizienter Planung der Präventionskosten.

Die Projekt setzt verschiedene Maßnahmen ein, darunter die Analyse, Modellierung und Simulation von Cybervorfällen sowie Schulungsprogramme und Übungen zur Sensibilisierung für Cybersicherheit. Diese Aktivitäten dienen dazu, das Nutzerverhalten in Notfällen zu reflektieren, Betriebs- und Entscheidungsprozesse zu analysieren, Reaktionsmaßnahmen zu definieren und zu validieren sowie Akteure und ihre Verantwortlichkeiten zu koordinieren. Der Simulationsaspekt hilft bei der Identifizierung kritischer Prozesse, potenzieller Engpässe und Möglichkeiten zur taktischen Prozessoptimierung, was sowohl zum proaktiven als auch reaktiven Management von Cyberangriffen entlang der Lieferkette beiträgt.

Darüber hinaus lenkt das Projekt die Aufmerksamkeit auf Kaskadeneffekte und Querbewegungen und veranschaulicht potenzielle Risiken für die gesamte Lieferkette, wenn weniger geschützte Teile der Lieferkette angegriffen werden. Initiativen wie SOPHIE werden als entscheidend für die Gewährleistung der Widerstandsfähigkeit und Anpassung an externe Einflüsse in der digitalisierten Wirtschaft angesehen.

Weiters führt SOPHIE eine umfassende Bedarfsanalyse durch, um den Bedarf an Widerstandsfähigkeit und Cybersicherheit in nationalen und internationalen Lieferketten zu ermitteln. Das Projekt geht schrittweise vor und umfasst die Kartierung von Systemkomponenten, die Simulation von Cyberangriffen, die Analyse von Kaskadeneffekten und die Entwicklung von Trainingsprogrammen für Schlüsselpersonal. Die Ergebnisse umfassen Algorithmen zur Identifizierung kritischer Punkte, Szenariosimulationen und die Integration von cyber-physischen Systemen in den AIT-Cyberbereich. Diese Integration zielt darauf ab, die Identifizierung von Engpässen und Störeffekten zu verbessern.

Kontaktangaben des Projektleiters:
Mag. Michael Herburger, BA MA PhD
+43 50 804 33255, michael.herburger@fh-steyr.at

Förderprogramm mit finanzieller Unterstützung der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)
"KIRAS" Projekt

Laufzeit: 01.11.2023 - 31.10.2025

Konsortialpartner: FH Oberösterreich/Logistikum, AIT, BOKU, JKU, Digital Factory, Gebrüder Weiß, Wiener Lokalbahnen, H2 Projekt Beratung, IFES, Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Finanzen, Inneres und Landesverteidigung