

## AIT errichtet spezielle Cyber Security Trainingsplattform für die International Atomic Energy Agency (IAEA)

**Im Auftrag der International Atomic Energy Agency (IAEA) entwickeln Cyber Security ExpertInnen des AIT Austrian Institute of Technology eine spezielle, virtuelle IT-Trainings- und Simulationsplattform, die auf hochsensible industrielle Steuerungssysteme ausgelegt ist. In dieser sogenannten „Cyber Range“ können im Kontext der zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung von industriellen Steuerungsanlagen für Atomanlagen neue Technologien, Werkzeuge und Prozesse zur Abwehr von Cyberbedrohungen realitätsnah simuliert, getestet und trainiert werden. Die Besonderheit liegt dabei in der gesamtheitlichen und praxisnahen Betrachtung aller Faktoren, die dabei zusammenspielen – Technik, Organisation und Betrieb. Dieses spezielle Konzept in den Ausbildungs- und Trainingsprozessen ermöglicht Betreibern kritischer Infrastrukturen eine rasche Entwicklung von speziellen Fähigkeiten zur effektiven Abwehr der wachsenden Cyberbedrohungen.**

Wien (OTS) – 11. Dezember 2017; Die IAEA hat sich seit nunmehr 60 Jahren der globalen friedlichen Nutzung der Atomkraft verschrieben und unterstützt ihre Mitglieder weltweit bei der Etablierung höchster Sicherheitsstandards beim Betrieb von Atomenergieanlagen. Dazu gehört aktuell auch eine effektive Notfallvorsorge für das Management von Cyberattacken. Der gezielte Angriff mit der Malware „Stuxnet“ auf das iranische Atomkraftwerk Buschehr im Jahr 2010 zeigte, dass Nuklearanlagen das Ziel von Cyberangriffen sind und dass diese Angriffe zu physischen Schäden führen können.

Mit der Etablierung einer speziellen IT-Trainings- und Simulationsplattform, der so genannten AIT Cyber Range, hat sich das AIT in der jüngsten Vergangenheit als Know-How-Träger für alle Facetten einer fortschrittlichen Verteidigungsstrategie gegen professionelle Cyber-Angriffe unterschiedlichster Methodik und Wirkungsabsicht auf kritische Infrastrukturen einen Namen gemacht.

### **Internationale Vorreiterrolle im Cyber Security Bereich durch Kooperation und F&E**

Als Forschungspartner im Rahmen des Cooperative Research Programme (CRP) der IAEA zum Thema „Enhancing Computer Security Incident Analysis and Response Planning at Nuclear Facilities“ hat das AIT einen speziellen Forschungsschwerpunkt etabliert. Unter dem Projekttitel SIREN („Technologies for Ensuring Safe and Secure Incident Response Strategies for Nuclear Facilities“) untersucht das AIT gemeinsam mit internationalen Forschungspartnern technische und prozessuale Ansätze zur Abwehr von Cyberangriffen auf industrielle Steuerungssysteme. Dabei werden durch die AIT Cyber Range repräsentative IT- und Steuerungssysteme eines Atomkraftwerks in virtuellen IT-Plattformen kombiniert und mit cyber-physikalischen Systemen, die in solchen Anlagen eingesetzt werden, simuliert. Ziel der Kooperation ist die Förderung des internationalen Informationsaustausches sowie die gezielte Erarbeitung von speziellen Weiterbildungsmaßnahmen und Trainingskonzepten rund um das Design und den Betrieb von industriellen Steuerungsanlagen in Atomkraftwerken, um zukünftigen Cyberbedrohungen in unserem digitalen und immer vernetzteren Zeitalter effektiver entgegenzutreten zu können.

Projektleiter Paul Smith, Senior Scientist am AIT Center for Digital Safety & Security, sieht die Schwerpunkte des Projekts in der Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse einerseits und dem damit verbundenen Aufbau von Know-How sowie High-Tech andererseits in der heute weltweit

bedeutenden Cyber Security Domäne: „Durch die enge Kooperation von Nuclear Safety Expertinnen und Experten der IAEA und der besonderen Cyber Security Expertise am AIT können wir mit Hilfe einer frühen Verwendung neuer Technologien aus Wissenschaft und Forschung einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der globalen Cybersicherheit leisten.“

### **AIT Cyber Range unterstützt eine umfassende österreichische Cybersicherheitsübung**

Erst Anfang November stellten AIT SicherheitsexpertInnen mit der AIT Cyber Range im Zuge eines groß angelegten nationalen Planspiels mit 200 TeilnehmerInnen, 24 Unternehmen kritischer Infrastrukturen und den verschiedenen Behörden ihre besondere Leistungsfähigkeit erfolgreich unter Beweis. Das nationale Cyberplanspiel wurde vom Kuratorium Sicheres Österreich (KSÖ) und dem Bundesministerium für Inneres (BMI) in engem Zusammenspiel zwischen Staat (BMI, BMLVS, BKA, BMeiA) und Wirtschaft sowie den nationalen Computer Emergency Response Teams (CERT) organisiert. In einer realitätsnahen Testumgebung hatten zehn Cyber-Abwehr Teams, deren Mitglieder von den teilnehmenden Kooperationspartnern und Unternehmen gestellt wurden, die Aufgabe, spezielle Cyber Attacken zu erkennen und geeignete technische sowie operative Gegenmaßnahmen auf Unternehmensebene sowie auf gesamtstaatlicher Ebene zur Schadensminimierung zu ergreifen.

### **AIT gehört heute zu den führenden Akteuren der europäischen Cyber Security Forschung**

Durch ein konsequent und nachhaltig geplantes und umgesetztes Forschungsprogramm im Center for Digital Safety & Security konnte sich das AIT in den letzten Jahren international an führender Stelle positionieren. Im Rahmen umfassend gelebter Kooperationen im Wissenschafts-, Forschungs- und Industriebereich wurde am AIT im weltweiten Kontext ein spezielles Know-How und Lösungsportfolio entwickelt, das von neuen Verschlüsselungstechnologien („post quantum safe“) und Security-by-Design Ansätzen über modernste Schutzmechanismen durch künstliche Intelligenz bis hin zu Trainings und Ausbildungskonzepten reicht. Damit werden am AIT nationale Leuchtturmprojekte wie das Ende 2017 startende nationale Leitprojekt Trustworthy IoT for CPS (IoT4CPS) sowie wesentliche europäische Initiativen im Bereich intelligenter Verschlüsselungstechnologien für Cloud Systeme oder forensische Analysetechnologien für Blockchain Anwendungen wesentlich verantwortet und international führend vorangetrieben.

Helmut Leopold, Head of Center for Digital Safety & Security am AIT: „Durch das Zusammenspiel von wissenschaftlicher Exzellenz, Fokussierung der Forschung und einer gleichzeitig gelebten sowie nachhaltigen Kooperation mit der Industrie und öffentlichen Hand konnte das AIT in Schlüsselbereichen der Cyber Security eine internationale Vorreiterrolle einnehmen“.

Rückfragehinweis:

#### **Mag. (FH) Michael Mürling**

Marketing and Communications

AIT Austrian Institute of Technology

Center for Digital Safety & Security

T +43 (0)50550-4126 | M +43 (0)664 2351747

[michael.muerling@ait.ac.at](mailto:michael.muerling@ait.ac.at) | [www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)