



AIT'S CYBER RANGE FÜR EINE SICHERE DIGITALE ZUKUNFT

AUSBILDUNG UND TRAINING

Der Forschungsbereich Cyber Security ist im AIT Center for Digital Safety & Security angesiedelt. Hier forscht ein Team aus international anerkannten ExpertInnen an modernsten Cyber Security Technologien, wie Security by Design, neue Verschlüsselungstechnologien, und künstliche Intelligenz, um unsere digitalen Systeme umfassend gegen die zunehmende Cyber Bedrohung zu schützen. Darüber hinaus liegt ein zentraler Schwerpunkt auf der Entwicklung eines modernen Cyber Trainingszentrums. In dieser „Cyber Range“ des AIT können Schutz- und Abwehrmaßnahmen von kritischen IT Infrastrukturen realitätsnah getestet, sowie Betriebsprozesse erprobt und trainiert werden. Auf diese Weise werden sowohl technologische Aspekte im Zuge der Ausbildung von Cyber ExpertInnen unterstützt, als auch operative Fähigkeiten effektiv und praxisnah entwickelt.

MODERNE IT-TRAININGS- UND SIMULATIONSPLATTFORM

Die besondere Cyber Range IT-Trainings- und Simulationsplattform dient dazu, das umfassend notwendige Wissen im Cyber Security Bereich mit allen Akteuren aus Industrie, Wissenschaft, kritischen Infrastrukturbetreibern und öffentlichem Sektor zu teilen, um auf diesem Weg eine gemeinsame Verständnisebene für alle Stakeholder zu erreichen.

Die **Cyber Range** ist eine virtuelle Umgebung mit online Zugriffsmöglichkeiten für die flexible Simulation kritischer digitaler IT Systeme mit unterschiedlichen Systemkomponenten und Benutzerstrukturen. Sie bietet eine sichere und realistische Umgebung, um Vorfälle in verschiedenen, skalierbaren Szenarien, ohne Verwendung der echten Produktionssysteme von Stakeholdern, zu analysieren und zu testen. Damit können unterschiedliche Sicherheitsprozesse im Betrieb trainiert bzw. spezielle Incident Response Prozessen für Cyber Vorfällen erprobt werden, um IT Architekturen und IT Betriebsprozesse für **höchste Sicherheitsanforderungen** sicherzustellen.

Durch ihre **flexible Architektur** kann die Cyber Range am AIT für verschiedene Anwendungen in unterschiedlichsten Konfigurationen eingesetzt werden, wie z.B. für digitale industrielle Steuerungsanlagen, digitale Netzwerke und kritische Infrastrukturen. Besonders die wachsende Notwendigkeit Steuerungsbereiche (OT) mit IT-Systembereichen auch kulturell zu harmonisieren bedarf eines gemeinsamen Bewusstseins und gemeinsam entwickelten Reaktionsprozessen auf Cyber-Bedrohungen.

Dies erlaubt es der Forschung, aber auch Akteuren aus Industrie und öffentlicher Hand, in realistischen Umgebungen an der Konzeption, Implementierung und Validierung von neuen Methoden, Technologien und Prozessen zu arbeiten, um ein **höheres Sicherheitsniveau** gegen die wachsende Bedrohung von Cyberangriffen zu erreichen.



UNSERE SERVICES

AIT'S CYBER RANGE UNTERSTÜTZT EINE EFFEKTIVE AUSBILDUNG ...

- **lernen und trainieren von IT Sicherheitsmaßnahmen:** individuelle und Teamfähigkeiten für unterschiedliche Ausbildungsbereiche (Anfänger, Fortgeschrittene und Experten):
 - Cyber Security **Bewusstseinstaining** für MitarbeiterInnen und Management
 - Verwendung von **speziellen Werkzeugen** und Informationsaustausch in sensiblen Bereichen für IT-Betriebspersonal
 - Verständnis über zukünftige **Bedrohungsszenarien** und neue **Verteidigungsmöglichkeiten** für IT-SicherheitsexpertInnen
- sicheres **Systemdesign** für kritische IT-Systeme
- schafft Klarheit und Verständnis für mögliche Angriffsszenarien
- unterstützt ein modernes **Risikomanagement** (Identifikation von Sicherheitsbedrohungen und zeigt den Mehrwert von Schutzmethoden auf)
- Validierung von Sicherheitstechnologien und System-Designs
- **Zertifizierung** von Wissen und Prozessen für IT-Betrieb und IT-Entwicklung

AIT'S CYBER RANGE...

- **zielt auf** aktuelle Cyber-Bedrohungen und aktuelle IT-Systeme ab
- **antizipiert** zukünftige Cyber-Bedrohungsszenarien und IT-Systeme der nächsten Generation
- **zeigt auf**, wie neue Sicherheitstechnologien und -prozesse die Resilienz von kritischen IT-Infrastrukturen erhöhen
- **unterstützt** Design und Betrieb von sicheren und höchst verfügbaren industriellen Kontrollsystemen

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

Maria Leitner

Tel +43(0) 50550 2839

Donau-City Straße 1, 1220 Wien

maria.leitner@ait.ac.at