

# ITMeetsOT

## Ausgangslage

ITMeetsOT ist ein Projekt, das von Innosuisse finanziert wird. In diesem Projekt arbeiten Sie am Aufbau und der Verfeinerung im Rahmen eines Forschungsprojektes im Umfeld von sicheren Maschinenschnittstellen mit. Sie tun dies zusammen mit dem Institut für Mobile und Verteilte Systeme (IMVS), dem Institut für Wirtschaftsinformatik (IWI) und einem Wirtschaftspartner.

Bei ITMeetsOT geht es darum, Schnittstellen von Industriemaschinen nachvollziehbar besser zu konfigurieren und anzupassen. Dies erfolgt aufgrund von regulatorischen und technischen Kriterien, wobei die regulatorischen Anforderungen durch das IWI abgedeckt werden und Sie sich nur um die technischen Aspekte kümmern werden.

Um dies zu erreichen, wird im Rahmen dieses Projektes ein Coaching-Tool (CySeC; Webtool auf Tomcat-Basis) um einen Coach (programmierbare Logik) erweitert, der es erlaubt, die Sicherheit von Industriemaschinen zu beurteilen. In diesem Projekt arbeiten Sie nicht allein, sondern arbeiten nahe mit dem IWI und Industriepartnern zusammen. Sie erarbeiten gemeinsam eine Strategie für die Vorgehensweise und setzen diese anschliessend um.

## Zielsetzung / Methodik / Vorgehen

Im Rahmen dieses Projektes wird ein Coach für CySeC erstellt. Sie Erstellen zuerst ein Scoring-System für die Bewertung von Protokollen von Industriemaschinen und zusammen mit dem IWI erstellen Sie ein ganzheitliches Bewertungs-Konzept für die Verbindungssicherheit einer Industriemaschine, dass auch die regulatorischen Aspekte, für die das IWI zuständig ist, einschliesst. Anschliessend werden die PoCs erstellt, verfeinert und die Resultate analysiert.

Ihr Teil wird sich vor allem um die Erstellung des Coaches oder dem Aufbau eines Metakonzeptes widmen, aus dem der eigentliche Coach erstellt werden kann. Die Resultate werden in drei Phasen im Projekt umgesetzt. Wobei in jeder Phase weitere Maschinen-Protokolle hinzukommen werden. Jede Phase wird durch einen Test beim bereits vorhandenen Industriepartner bewertet und Ihnen wird Feedback gegeben. Dieses soll die Anpassung der Vorgehensweise ermöglichen und eine inkrementelle Verbesserung des Modells ermöglichen. Alternativ dazu können Sie auch anstelle des neuen Coaches sich mit der CySeC-Plattform auseinandersetzen. Hier sind diverse kleinere Anpassungen gefragt, wobei es hier vor allem um neue Formen der Report-Generierung auf generischer Basis geht, damit die Plattform noch benutzerfreundlicheren Output liefern kann, der es auch erlaubt offline in einer Werkstatt zu arbeiten (auf Papier).

Verlangte Skills: Analytische Ingenieurfähigkeiten, systematisches Arbeiten in Gruppen, Java und vorzugsweise rudimentäre Tomcat-Erfahrung

## Teilaufgaben

Das Projekt kann in 2 bis 3 Stufen durchgeführt werden (nachfolgend eine Möglichkeit zur Bearbeitung): Fortlaufende Projekte 7 (Entwicklung des Bewertungsmodelles und Implementierung eines Proof-Of-Conceptes (PoC)), 8 (Analyse der Resultate und Verfeinerung des Konzeptes) und 9 (Erweiterung des Konzeptes über einen Me)

**Studienart:** ☒ Vollzeitstudium  
☒ Teilzeitstudium 50%

**Projektorganisation:** Arbeit in einem Projektteam

**Projektfinanzierung:** Innosuisse

**Arbeitsort:** Windisch

**Advisor:** Martin Gwerder

