



Aufgabenstellung für die Diplomarbeit

für

Frau Chang Liu

Konzeption von Maßnahmen, um den IT-Grundschutz für eine verfahrenstechnische Kleinversuchsanlage sicherzustellen

Zielsetzung:

Industrielle Anlagen bieten zunehmend die verfügbaren Prozessdaten über Internetschnittstellen an, um damit das Beobachten und Bedienen der entsprechenden Prozesse örtlich ungebunden zu gewährleisten. Insbesondere der handelsübliche Webbrowser stellt dazu eine sehr attraktive Visualisierungsumgebung dar. Demgegenüber ist das Risikopotential beim Einsatz von für den Endverbrauchermarkt bestimmter Technologien prinzipiell höher als beispielsweise bei der hoch spezialisierten, klassischen Fernwirktechnik. Die Richtlinie VDI/VDE 2182 definiert daher für die Automatisierungstechnik die gleichen Schutzziele, wie sie für die klassische IT-Systeme gelten. Auch die Spezifikation OPC UA wurde u.a. vor diesem Hintergrund entworfen.

Ziel dieser Diplomarbeit ist die Durchführung einer Risikoanalyse für eine verfahrenstechnische Kleinversuchsanlage, die mit entsprechenden Internetschnittstellen ausgestattet ist. Die Konzeption von Maßnahmen, um den IT-Grundschutz dieser Anlage sicherzustellen, soll dabei im Vordergrund stehen.

Folgende Arbeiten sind im Einzelnen zu erledigen:

- Literatur- und Internetrecherche vor dem Hintergrund der Definition von Anforderungen an eine Basissicherheit (IT-Grundschutz)
- Analyse typischer Datenserver der Feldebene hinsichtlich integrierter Sicherheitsaspekte bzw. -maßnahmen
- Konzeption einer Risikoanalyse für eine verfahrenstechnische Kleinversuchsanlage
- Durchführung und Auswertung der Risikoanalyse
- Erarbeiten von Maßnahmen, um für die Kleinversuchsanlage einen IT-Grundschutz sicherzustellen

Betreuer: Dipl.-Ing. Stefan Hennig

Ausgehändigt am: 01.03.2010

Einzureichen am: 01.09.2010

Prof. Dr.-Ing. St. Großmann
Vorsitzender des Prüfungsausschusses

PD Dr.-Ing. A. Braune
Verantwortlicher Hochschullehrer