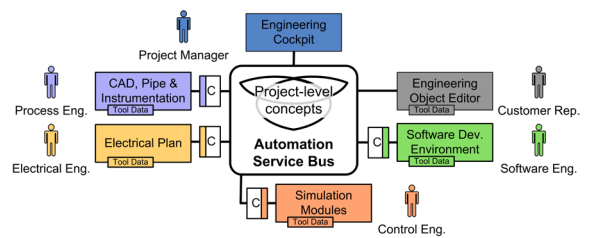


SCADA & Simulation Integrationsumgebung



Der Aufwand für das Integrieren von Simulationsmodulen mit SCADA Systemen zur Modellierung komplexer Simulationsabläufe soll minimiert werden.

Der „Automation Service Bus“® (ASB) ermöglicht die effiziente Kombination von Simulationsmodulen mit einer Reihe von typisch verwendeten Werkzeugen.



Kontext und Herausforderung

Simulationen industrieller Prozesse, etwa für chemische Zwecke, die nicht zeitkritisch sind, beruhen oft auf mehreren Modulen für die Simulation und den Zugriff auf historische Daten oder auf Daten aus realen Systemen. Jedoch wurden diese Module für Simulation und Datenzugriff nicht für die nahtlose Interaktion entworfen und es erfordert erheblichen Aufwand und Zeit, um die unterschiedlichen Technologien und Datenmodelle zu integrieren.

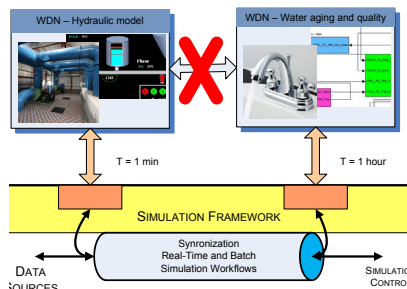
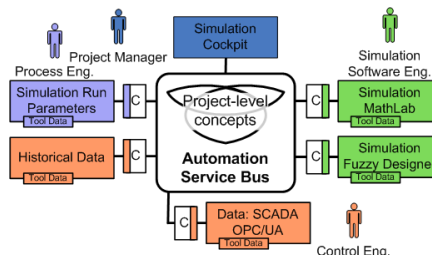
Die SCADA & Simulation Integrationsumgebung ermöglicht den effizienten Entwurf und Test von Simulationen mit SCADA Systemen.

Umsetzung

Der von logi.cals und dem CD-Labor CDL-Flex an der TU Wien entwickelte „Automation Service Bus“® (ASB) ist eine offene Technologie, um schnell und einfach nachverfolgbare Werkzeugketten für Simulationen zu beschreiben und umzusetzen.

Die Fähigkeiten der Module für Simulation und Datenzugriff können in der Sprache der Fachexperten, etwa des Chemikers oder Betriebsingenieurs, beschrieben werden und unterstützen den Kontrollingenieur beim schnelleren Beschreiben der Werkzeugketten für Simulationen.

Die SCADA & Simulation Integrationsumgebung wurde erfolgreich



Kundennutzen

- Kontrollingenieure können Werkzeugketten für komplexe Simulationen schneller herstellen (in wenigen Tagen statt Wochen).
- Fachexperten können gekoppelte Simulationen einfach konfigurieren.
- Fachexperten können bisherige Simulationsläufe genau nachvollziehen.

evaluiert mit realen Anwendungsfällen für die Simulation von Wasserversorgungsplanung, elektrischer Netzwerkplanung und Passivhäusern.

Neben Verbesserungen für die Rekonfiguration verfügbarer Simulationsmodule unterstützt die Integrationsumgebung auch das Sammeln von Daten über Simulationsaktivitäten, etwa Eingabeparameter, um die exakte Nachvollziehbarkeit von historischen Simulationsläufen zu ermöglichen, etwa für die Verifikation der Abläufe oder für Experimente.

Im Anwendungsfall der Simulation von Passivhäusern erlaubt der Ansatz den Fachexperten neue Simulationen zu erstellen, auch ohne Unterstützung durch einen Simulationsexperten.

Technische Daten:

- Automation Service Bus®
- Service-orientierte Architektur, Domänenschichten
- Semantische Datenmodellintegration, Automations-Ontologie

Kontakt Daten:

Certicon
Vladimír Mařík
CEO CertiCon
info@certicon.cz
http://www.certicon.cz

CDL-Flex
Radek Šindelář
sindelar@ifs.tuwien.ac.at
http://cdl.ifs.tuwien.ac.at

