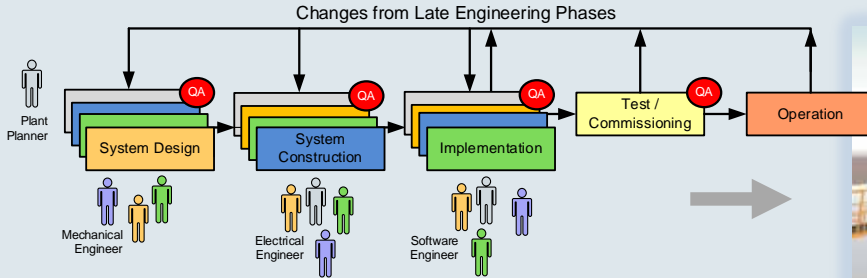


Christian Doppler Labor für die Verbesserung von Sicherheit und Qualität in Produktionssystemen (CDL SQI)

Dr. Dietmar Winkler

- Engineering von Produktionssystemen.
- Multi-Disziplinäre und heterogene Entwicklungsumgebung.
- Heterogenität von Software-Werkzeugen und sequenzielle Engineering Prozesse.



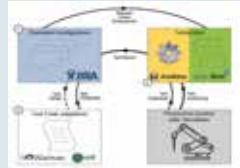
Bedarf an Prozessverbesserung durch

- Paralleles und sicheres Engineering mit AutomationML.
- Flexible und sichere Testautomatisierung.
- Ganzheitliche Modellierung von Produkt-Prozess-Ressourcen Zusammenhängen.



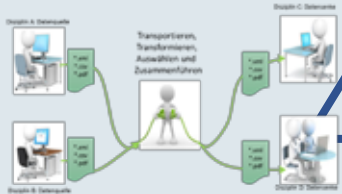
Thematische Orientierung des Forschungslabors

- Christian Doppler Forschungslabor für die Verbesserung von **Sicherheit** und **Qualität** in Produktionssystemen (CDL-SQI).



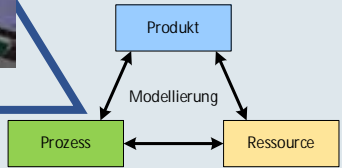
Thema 1: Flexible und sichere **Test-Automatisierung** mit durchgängigen Werkzeugketten. **Sicheres Design** von Produktionssystemen.

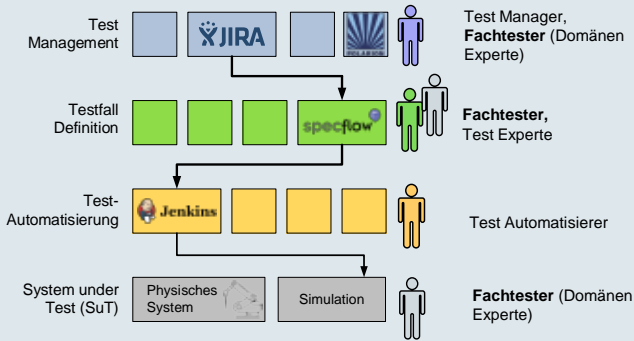
Thema 2: Effiziente und sichere Unterstützung **integrativer Workflows mit AutomationML**. Absicherung von Engineering Artefakten.



CDL-SQI

Thema 3: Sicherung und Wiederverwendung von **Engineering Wissen** im **sicheren Entwicklungsprozess**.



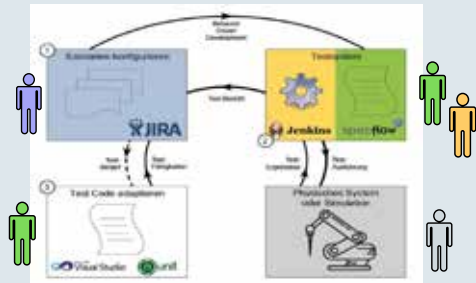


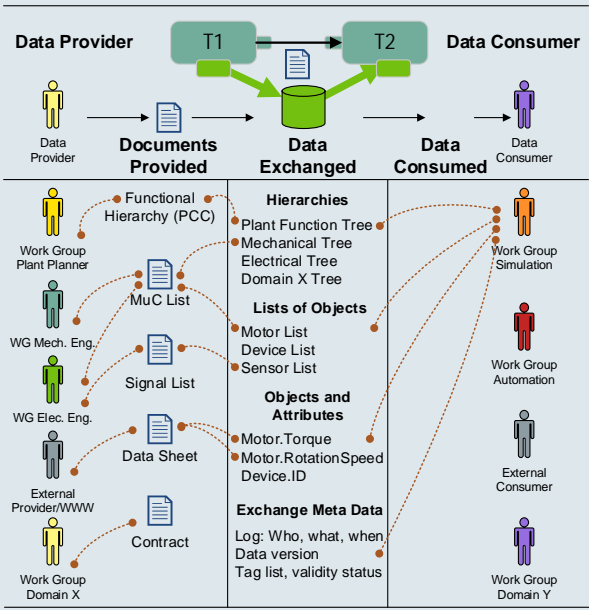
Bedarf:

- Flexibel konfigurierbare, sichere und durchgängige Werkzeugketten für die Test-Automatisierung.
- Schließen von Lücken in Werkzeugketten.
- Unterstützung bei der Erstellung von Tests.

Lösungsansatz:

- Flexible Konfiguration von Testfällen durch den Fachtester.
- Automatische Testfallkonfiguration, Ausführung und Reporting.
- Bereitstellung und Erweiterung von Test Code durch Test Experten.
- Sicheres Design von Produktionssystemen.





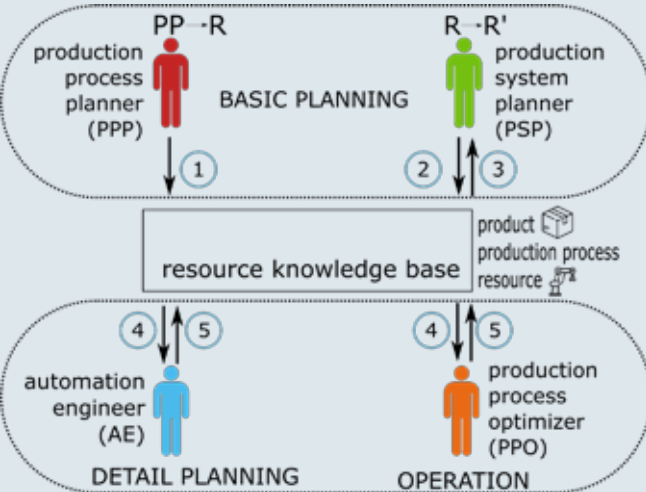
Bedarf:

- Komplexe Strukturen der Datenerstellung und Nutzung entlang des Lebenszyklus von Produktionssystemen.
- Unterstützung der Disziplin spezifischen Strukturen und Werkzeuge.
- Konsistente, sichere und effiziente Datenlogistik.

Lösungsansatz:

- Effiziente Engineering-Datenlogistik mit AutomationML.
- Informationsgetriebener Datenaustausch (Data Consumers & Data Providers).
- Data Leak Detection & Know-How Schutz.

PPR = Produkt – Prozess – Ressourcen



Bedarf:

- Nachvollziehbare Design-Entscheidungen mit PPR Wissen.
- Visualisierung von PPR.
- Sicherung und effizientere Wiederverwendung von Engineering Daten und Wissen.
- Fokus auf frühe Phasen der Entwicklung.

Lösungsansatz:

- Modellierungssprache für PPR.
- Modellierung auf Basis von VDI 3682 (Formale Prozessbeschreibungssprache).
- Gemeinsame und nutzbare Wissensbasis.
- Ganzheitlicher Schutz von PPR Daten im Engineering-Prozess.

- Verbesserung von Sicherheit und Qualität in Produktionssystemen
- Interdisziplinäres Forschungsprojekt
 - Laufzeit: 7 Jahre
 - Start: Jänner 2018
- Industrielle Partner aus den Unternehmensbereichen
 - Test-Automatisierung, Österreich
 - Stahlwerkbau, Deutschland
 - Hochleistungsautomatisierung, Österreich



Anlage



Komponente

- Besuchen Sie uns auf der SPS/IPC/Drives: 5-351 (Thema 1) 5-347 (Thema 2 und 3).
- Detaillierte Informationen unter <http://sqi.at>



Christian Doppler Labor für die Verbesserung von Sicherheit und Qualität in Produktionssystemen (CDL SQI)

Dr. Dietmar Winkler
Technische Universität Wien
Favoritenstraße 9-11, 1040 Wien
+43 1 58801 18888
dietmar.winkler@tuwien.ac.at