

## Presse-Information

### CODESYS Virtual Safe Control, die hardwareunabhängige SIL3-Safety-Steuerung

**Kempton, November 2023: Coded Processing in virtuellen Sicherheitsteuerungen: Mit CODESYS Virtual Safe Control SL ist es ab 2024 möglich, nach SIL3 zertifizierte Safety-Steuerungen ohne zertifizierte Hardware zu realisieren.**

Schon seit mehr als 10 Jahren kann CODESYS durch eine zertifizierte SIL3-Lösung erweitert werden, die auf zweikanaliger, zertifizierter Hardware mit 1oo2 basiert. Durch virtuelle Steuerungen lässt sich die Hardware jetzt abstrahieren.

Die Softwarelösung erzeugt Zweikanaligkeit durch „Diversified Encoding“, welches auf „Coded Processing“ basiert. Die Applikationsabarbeitung wird in zwei logische Softwarekanäle geteilt. Der erste Kanal führt die originale Sicherheitsapplikation aus, der zweite dieselbe Applikation mit Algorithmen des Coded Processing – so kann er Fehler erkennen. Beide Kanäle laufen sequenziell hintereinander auf einem CPU-Kern und vergleichen sich permanent, wodurch Daten- und Kontrollflussfehler häufiger erkannt werden. Durch Diversified Encoding werden sichere Eingaben an beide Kanäle verteilt und umgekehrt Ausgaben beider Kanäle zu sicheren Ausgaben zusammengeführt. Durch sichere Netzwerk- bzw. Feldbusprotokolle erzeugte Datenströme sind eingeschlossen und in Echtzeit ansprechbar. Dies stellt eine gleichwertige Lösung zu physischen Systemen dar, ohne an Hardware gebunden zu sein.

Das zertifizierte Add-on für Sicherheitsapplikationen erweitert den funktionalen Teil des CODESYS Development Systems. Der Code, der auf die virtuelle Sicherheitssteuerung geladen wird, wird im sicheren IEC-61131-3-Editor programmiert. Das in Zusammenarbeit mit der Firma SIListra Systems GmbH entstandene Sicherheitskonzept von CODESYS wird in CODESYS integriert und ist vom TÜV SÜD abgenommen. Die Freigabe und Zertifizierung für CODESYS Virtual Safe Control als hardwareunabhängige Lösung ist für das erste Halbjahr 2024 vorgesehen.

### CODESYS auf der SPS-Messe 2023: Halle 7 Stand 677

#### Pressekontakt:

Roland Wagner  
CODESYS GmbH  
A member of the CODESYS Group  
Memminger Str. 151  
87439 Kempton  
Tel.: +49-831-54031-17

E-Mail: [r.wagner@codesys.com](mailto:r.wagner@codesys.com)

Internet: <https://www.codesys.com>

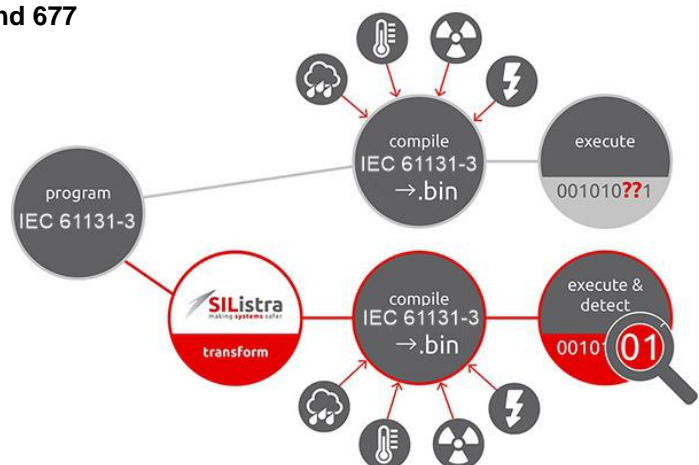


Bild: SIListra Systems GmbH