

37. SafeTRANS Industrial Day

AI Breathing Life into Continuous Safety Processes – KI-gestützte Sicherheitsprozesse in der kontinuierlichen Systementwicklung

Call for Participation

Transportsysteme werden zunehmend innerhalb eines kontinuierlichen Entwicklungsprozesses (continuous development processes) entwickelt, in dem „Daten aus dem Feld“ gesammelt und fortlaufend für Systemverbesserungen verwendet werden. Letztere umfassen Fehlerkorrekturen und Performanzverbesserungen, aber auch erweiterte oder sogar gänzlich neue Funktionalitäten. Naturgemäß erschweren solche Entwicklungsprozesse das Führen erforderlicher Sicherheitsnachweise, da kein fixes Endprodukt vorliegt. In den verschiedenen Verkehrstechnik-Domänen wird daher seit längerem bereits über entsprechende Erweiterungen und Änderungen für Umfang und Methodik des Sicherheitsnachweisprozesses nachgedacht, zuletzt z.B. im Railway-Bereich im Projekt safe.trAIn oder im Automotive-Bereich durch Veröffentlichung einer neuen globalen technischen Regelung der Vereinten Nationen für automatische Fahrsysteme (ECE/TRANS/WP.29/2026/139), in denen neben Anforderungen an das System und dessen sicherheitsrelevante Eigenschaften auch Anforderungen an die beim Hersteller implementierten Prozesse etabliert werden. Im Vergleich zum klassischen Sicherheitsnachweis liegen neue Schwerpunkte dieser Ansätze und Regularien auf

- Definition eines Betriebsbereichs bzw. einer Betriebsumgebung (ODD, Operational Design Domain) und Techniken zu deren effektiver Überwachung,
- szenarienbasiertem virtuellem und physischem Testen,
- vorteilhaften Kombinationen aus virtuellem Testen in Simulationen, physischem Tests in Testfeldern, Erprobung im Realverkehr und fortlaufender Datenerfassung im Verkehr,

- Architekturanforderungen und -prinzipien an kontinuierlich evolvierende Systeme,
- Feldüberwachung nach Serienstart, inklusive Überwachung der Einhaltung der ODD, Überwachung der Sicherheitsanforderungen und -mechanismen.

Anknüpfend an den 36. Industrial Day zum Thema „KI gestütztes Critical Systems Engineering“ möchten wir in dieser Veranstaltung die Vor- und Nachteile von KI-Unterstützung speziell in den Sicherheitsnachweisen sowie in der Feldüberwachung für updatefähige, kontinuierlich entwickelte Systeme diskutieren. Wir laden speziell zur Einreichung von Beiträgen ein, die die folgenden Themen betreffen:

- Einsatz von KI-basierten Verfahren im initialen sowie im kontinuierlich fortgeschriebenen Sicherheitsnachweis kontinuierlich entwickelter Systeme
 - Einsatz von KI-basierten Verfahren in DevOps, CI/CD, agilen und anderen rezenten Engineering-Ansätzen
 - Einsatz von KI-basierten Verfahren zur Entwicklung von Sicherheitsarchitekturen und -mechanismen
 - Automatisierte Fortschreibung von Sicherheitsnachweisen bei veränderter Systemfunktionalität
- Einsatz von KI-basierten Verfahren zur Überwachung und Datensammlung im Feld
 - Datensammlung für Trainings- und Lernverfahren für KI-unterstütztes Systems Engineering
 - KI-unterstützte Überwachung der Einhaltung der ODD
- KI-unterstützte Verfahren zur Verhinderung von vorhersehbarem Missbrauch (foreseeable misuse)
- Entwicklungsumgebungen und Engineering-Frameworks für KI-basiertes kontinuierliches System Engineering

Es besteht ausdrückliches Interesse daran, dass in den Beiträgen nicht ausschließlich der Ist-Stand der entsprechenden Arbeiten, sondern auch die weitere geplante Fortentwicklung bzw. alternativ die Herausforderungen für eine weitere Entwicklung dargestellt werden.

Bitte reichen Sie Titel und Abstract (ca. 1/2 Seite) für mögliche Beiträge bis **15. Oktober 2026** per E-Mail bei katja.bonhagen@safetrans-de.org ein. Die Auswahl und Benachrichtigung erfolgt bis **21. Oktober 2026**

Vortragssprache

Die Vortragssprachen sind Deutsch und Englisch. In der Regel sind die Folien auf Englisch, während die Referenten je nach Publikum auf Deutsch oder Englisch sprechen.

Datum und Ort

Datum: 09.12.2026, 09:00 - 17:00 h

Ort: Leonardo The Posthouse Berlin Potsdamer Platz,
Hallesche Straße 10, 10963 Berlin