



Veröffentlicht auf *SAFE4I* (<https://www.edacentrum.de/safe4i>)

[Startseite](#) > Druckeroptimiertes PDF

Über das Projekt

2017/09/20

Die industrielle Fertigung wird durch Industrie 4.0 und das Internet der Dinge weiter vorangetrieben. In diesem Rahmen fordern entsprechende Standards zur funktionalen Sicherheit (Safety) wie IEC 61511 und IEC EN 61508 neben der Absicherung der Automatisierungslösung als Ganzes, auch die Absicherungen von Komponenten und Teilsystemen. Das generelle Ziel des SAFE4I-Vorhabens ist die Beschleunigung der Entwicklung funktional sicherer Software. Dabei werden alle Teile der Software betrachtet, die nötig sind, um kundenspezifische Automatisierungslösungen für Industrie 4.0 Anwendungen zu realisieren. Darunter fallen Automatisierungssoftware, Steuerungssoftware, eingebettete Software und Firmware. Dieses Ziel soll durch die strikte Trennung des Entwurfs der geforderten Software-Funktionalität von den Maßnahmen zur Software-Absicherung erreicht werden. Die Trennung von Entwurf und Absicherung wird zum einen den Implementierungsaufwand gemäß dem Prinzip der Separation-of-Concerns signifikant reduzieren. Zum anderen ermöglicht er den teilautomatischen Einbau der Software zur Absicherung der funktionalen Sicherheit mittels sogenannter Verbindungspunkte (Join Points). Hierdurch entwickelt das SAFE4I-Projekt einen semi-automatisierten, modellbasierten Entwicklungsprozess, um den Aufwand der Absicherung in der Software signifikant zu senken. Die erarbeitete Lösung verspricht Qualitäts- und Kostenhebel sowohl für die Endanwender und für die Komponentenlieferanten, als auch für die beteiligten Werkzeuganbieter. Diese involvierten Partner werden neue Produktfunktionen für eine Vielzahl aktueller und zukünftiger Anwendungsbereiche bereitstellen und dadurch eine Strahlwirkung in eine Vielzahl von Kerndomänen der deutschen Industrie erreichen. Der hohe KMU-Anteil im Projekt und zusätzlich besondere für KMUs aufgelegte Maßnahmen zur Weitergabe der SAFE4I-Ergebnisse begünstigt hierbei die schnelle und weite Verbreitung der Ergebnisse in Deutschland. Das Zusammenspiel von KMUs, Industrie und Forschungsinstitute mit Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette garantiert einen ganzheitlichen Ansatz.

Das Projekt SAFE4I wird unter dem Förderkennzeichen 01IS17032 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Quell-URL: <https://www.edacentrum.de/safe4i/ueber-das-projekt>