

*TESSY ist ein smartes Tool, das das Testen von sicherheitsrelevanter Software einfacher gestaltet.*

**Maurice Gall, Testingenieur  
Intenta GmbH, Chemnitz, Deutschland**

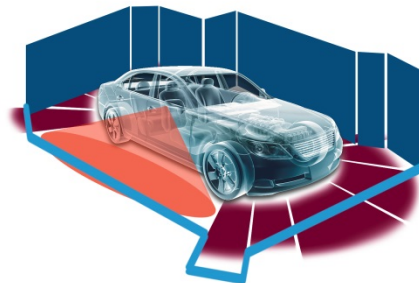
**INTENTA**  
ADVANCED RECOGNITION COMPONENTS

## Über Intenta GmbH

Die Intenta GmbH aus Chemnitz (Deutschland) entwickelt innovative Software-Lösungen und Algorithmen für Fahrerassistenzsysteme sowie Navigationskomponenten. Hierbei bietet Intenta ein breites Entwicklungsspektrum - von der Konzeptarbeit, der Erprobung der Algorithmen im eigens aufgesetzten Versuchsträger, dem systematischen Testing bis hin zur serienreifen Umsetzung.

## Das Projekt

Intenta entwickelt für einen Großkunden Software und Algorithmen in Form von Softwarekomponenten, die Teil einer Fahrerassistenzfunktion für autonomes Fahren sind. Die Herausforderung besteht ~~darin~~, neben dem Einsatz der Komponenten auf ~~einer~~ unterschiedlichen Zielhardware ~~n~~, ~~darin~~, eine Sicherheitsfreigabeempfehlung zu erhalten, die die Konformität nach ISO 26262:2011 bestätigt.



## Die Anforderungen

So erfolgt die Entwicklung der Komponenten aufgrund der Sicherheitsrelevanz der Funktion unter dem höchsten Level „ASIL D“ gemäß ISO 26262:2011. Die Qualität der Software ist dabei im Projekt das wichtigste Gut, welches sich ~~dadurch aber~~ auch ~~im Testaufwand in der~~ Testintensität widerspiegelt. Hauptaufgabe ist es, Fehler zu finden und gleichzeitig weitere bei der Entwicklung des Produktes zu vermeiden.

## Die Anwendung

Bei der Testfallerstellung kommen die Methoden der ISO 26262 wie White-Box- und Black-Box-Testverfahren zum Einsatz. Nach dem 4-Augen Prinzip werden die Testfälle dann überprüft. Ziel ist es anschließend, alle Tests auf der Ziel-Hardware automatisiert auszuführen. Dabei ist das Konfigurieren von verschiedenen Zielumgebungen kein Problem. Auch das Automatisieren der Tests wird von Tessy-TESSY sehr elegant gelöst und die Testdaten können hierfür sehr einfach versioniert werden. Somit kann die SW-ArchitekturSoftware unter den Anforderungen des höchsten Sicherheitslevels der ISO 26262 auf den Prüfstand genommen werden. Tessy-TESSY bietet hierfür nicht nur ein Zertifikat für den Einsatz bei der Entwicklung sicherheitsrelevanter Software, sondern unterstützt unsere Tester auch mit einem großen Repertoire an Funktionalitäten zum Testen von SW-Units und SW-Modulen.

## Das Ergebnis

Letztendlich ist Tessy-TESSY eine smarte Lösung, die im V-Modell sehr viele Stufen der Verifikation in einem Tool vereint und die das Testen von sicherheitsrelevanter Software damit sehr viel angenehmer und einfacher gestaltet. Hitex unterstützt Intenta im Umgang mit TESSYessy durch Schulungen und Support. Darüber hinaus können im Rahmen der Risikominimierung Meilensteine durch Auslagerungen ~~beim Unit-Testen von Unit-Tests an Hitex~~ noch zuverlässiger eingehalten werden.