

Fallbeispiel für ein **Tier-1-Automobilzulieferer**

Einsatz des RDS-Tools gemäß ISO 26262 und MISRA-C++

Entwicklung Sicherheitskritischer Systeme bis ASIL-C

Branche: Automobilindustrie

Standort: EU



Über den Kunden

Einer der weltweit führenden Anbieter in der Entwicklung von Automobillösungen.

Anforderung

Der Kunde kontaktierte Infopulse mit der Anfrage, das RDS-Tool (Relational DataScript — Code-Generator für Datenbankzugriffsklassen von Navigation Data Standard Consortium) gemäß ISO 26262 einzusetzen. Zu dem Zeitpunkt war der Kunde bereits mit begrenzten personellen Ressourcen und einem knappen Zeitplan konfrontiert, so dass er bestimmte Arbeitspakete nicht allein bewältigen konnte. Infopulse wurde beauftragt, an einem Projekt als unabhängiges Expertenteam teilzunehmen, das die Verantwortung für folgende Ziele des Kunden übernehmen sollte:

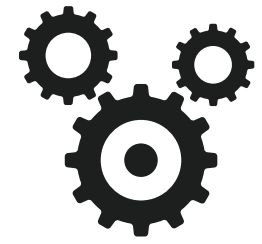
- Das RDS-Tool ist per definitionem nicht für die Entwicklung unternehmenskritischer Fahrzeugsysteme zugelassen und soll zuerst die Sicherheitsprüfung bestehen.
- Dies ist nur möglich, wenn das Softwaretool die funktionalen Sicherheitsanforderungen der Norm ISO 26262 erfüllt.
- Außerdem sollte ein generierter Code den Anforderungen von MISRA-C++ entsprechen.

Lösung

Infopulse hat einen Einsatzplan für das RDS-Tool erstellt, durch den ein direkter Zugriff auf standardisierte Navigationskarten für das ASIL-B-/C-Level gewährleistet wurde. So sieht ein Teil des Plans aus, den unser Team mit Klassifizierungs- und Qualifizierungsmethoden der Anforderungen nach ISO 26262 und MISRA-C ++ umsetzt:

- Klassifikationsanalyse für das Tool;
- Qualifizierungsplan für das Tool;
- RDS-Code-Generator-Architektur;
- Änderungen des RDS-Code-Generators;
- Sicherheitshandbuch;
- Testplan;
- Test-Suite;
- Qualifikationsbericht für das Tool.

Technologien



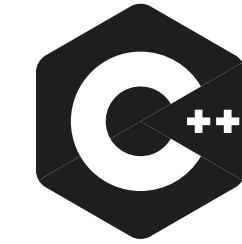
ADASIS v3.0



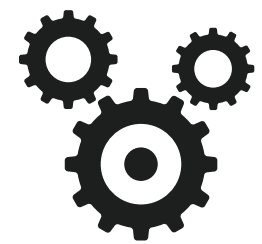
ISO 26262



MISRA-C++



C++



Statische Code-Analyse
mit PC-Lint



CI/CD basierend
auf GitLab



Framework für Unit-
Tests Google Test

Ergebnis

Unser Kunde hat ein modifiziertes Tool erhalten, das auf eine Sicherheitsprüfung gemäß ISO 26262 vorbereitet ist. Dieses Tool ermöglicht den Zugriff auf eine standardisierte Navigationskartendatenbank. Aufgrund des gewählten Ansatzes erfordern zusätzliche Updates des Datenbankformats einen minimalen Extraaufwand, damit das Tool bei einer Sicherheitsprüfung weiterhin aktuell ist.

Die Sicherheitszertifizierung ist ein wesentlicher Bestandteil des Hauptziels — der Entwicklung fortschrittlicher Fahrerassistenzsysteme. Durch die Vergabe eines Projektteils an Infopulse konnte der Kunde außerdem andere wichtige Arbeitspakete mit eigenen Ressourcen abdecken.



Über Infopulse

Infopulse, Teil des führenden nordischen, digitalen Dienstleistungs-Unternehmens Tietoenvry, ist ein internationaler Anbieter von Dienstleistungen in den Bereichen Software-F&E, Anwendungsmanagement, Cloud- und IT-Betrieb sowie Cybersicherheit für KMUs und Fortune 100 Unternehmen auf der ganzen Welt. Das in 1991 gegründete Unternehmen verfügt über ein Team von über 2.300 Fachleuten und ist weltweit in 7 Ländern — in Europa sowie in Nord-, Mittel- und Südamerika — vertreten.

Infopulse genießt das Vertrauen vieler etablierter Marken wie Allianz Bank, BICS, Bosch, British American Tobacco, Credit Agricole, Delta Wilmar, ING Bank, Microsoft, Offshore Norge, OLX Group, OTP Bank, SAP, UkrSibbank BNP Paribas Group, Vodafone, Zeppelin Group und vieler anderer.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.infopulse.com/de

Kontaktieren Sie Uns:

PL +48 (221) 032-442

DE +49 (69) 505-060-4719

US +1 (888) 339-75-56

UK +44 (8455) 280-080

UA +38 (044) 585-25-00

BG +359 (876) 92-30-90

BR +55 (21) 99298-3389

 info@infopulse.com

