

SASHA

Safety Check of Automotive Software & Hardware Architectures

Résumé du projet :

- Application de l'ISO 26262 à un exemple contrôle moteur pour une application automobile. Remplacement d'une architecture avec redondance externe (2 microcontrôleurs) par une architecture avec une redondance interne (« double-cœur » microcontrôleur). Développement d'un outil d'analyse, d'interface homme-machine, de simulation numérique du système et de ses composants avec injection de fautes.
- Adaptation des modèles des composants, en particulier du microcontrôleur double-cœur.
- Création d'un guide pour une application rapide et simple de la norme tout en assurant la sûreté de fonctionnement du système.



Objectifs visés par le projet :

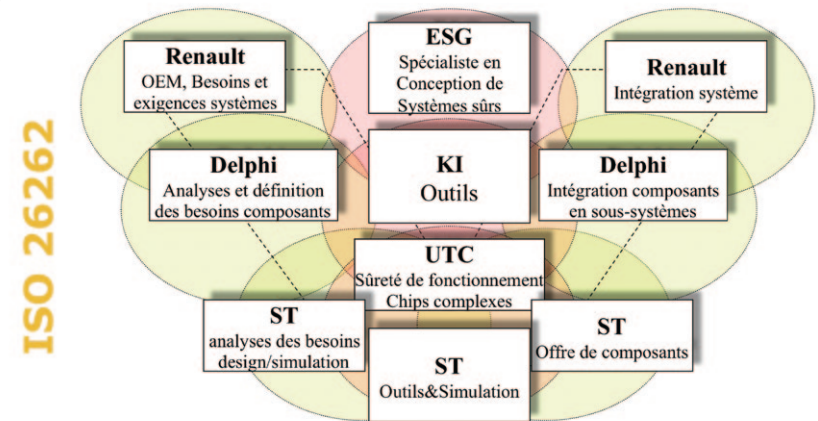
- Harmoniser les approches « sûreté de fonctionnement » de la chaîne d'approvisionnement dans l'optique
 - ISO 26262 (notamment production du dossier de sécurité)
 - AUTOSAR
 - Conception Système
- Grâce aux outils innovants de la PME Knowledge Inside qui pourra
 - Mieux comprendre les besoins du marché,
 - Développer son offre en conséquence
 - Devenir plus compétitif
- Améliorer la compréhension entre les acteurs « système » et « composant »

Principales retombées attendues :

- Un environnement outillé permettant de décrire des systèmes hétérogènes et de décliner les analyses Safety de manière intégrée dans les développements systèmes (Version DEMO arkitect)
- Des modèles harmonisés entre acteurs
- Un cas d'application bien expliqué pour l'ensemble de la filière
- Une solution complète pour la mise en œuvre d'ISO26262 à l'officialisation de la norme en 2011
- Projets de « formulaires » pour la facilitation de la collaboration entre acteurs de la chaîne (Datasheet)

État d'avancement (Septembre 2010) :

- Définition précise du périmètre du cas d'application de contrôle moteur permettant de balayer tous les aspects de la norme ISO 26262 jusqu'à l'intégration hw/sw
- Analyse du process défini par la norme en fonction des niveaux de recommandations ASIL avec extraction des exigences
- Formation des partenaires à l'outil Arkitech
- Démarrage de l'intégration du modèle et des exigences de la norme dans Arkitech
- Premières avancées sur la modélisation du système
- Block diagramme microprocesseur



Demain les partenaires travaillent étroitement ensemble (en collaboratif) avec un même « langage » et -si possible- un outil commun

Durée [24 mois

Budget global [4,39 M€ (dont 1,44 M€ de financements publics)

Partenaires :

STMicroelectronics (coordinateur), Renault, Delphi, UTC, ESG France, Knowledge Inside.

Contact [Jochen LANGHEIM [STMicroelectronics [jochen.langheim@st.com [+33(0)1 58 07 75 25