

NADIA

Assistant automatique à la génération de procédures de tests Outil d'essai pour les systèmes en langage humain



NADIA améliore l'efficacité et l'efficacité du processus de vérification et de validation des systèmes critiques embarqués en temps réel. Il traduit les procédures de test de validation interprétables par l'humain en scripts exécutables sur des systèmes dans la boucle (XiL) afin d'effectuer des tests de simulation.

Comme les ingénieurs de systèmes ne possèdent pas nécessairement de compétences en programmation, **NADIA** les aide en générant des scripts de façon automatique.

Convivial

- Éditeur de procédures intégré
- Éditeur avancé dans un environnement RCP (rich client platform) d'Eclipse avec surlignage de la syntaxe, saisie automatique et détection des erreurs
- Mode de ligne de commande pour le traitement en pipeline et l'automatisation

Procédures de test directes

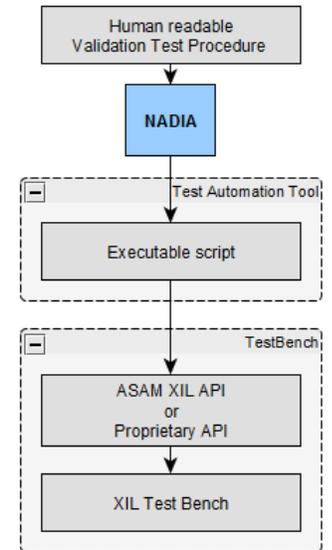
- Langage humain (français, anglais, etc.)
- Aide grammaticale régulière : ponctuation, synonymes, mots étrangers courants
- Aide pour les structures complexes : actions, qualificatifs d'actions, conditions, commentaires, minimum/maximum
- Accès direct à ARINC, CANbus et E/S externes
- Syntaxes humaines indépendantes de la langue cible afin de ne pas réécrire les procédures si la cible change
- Possibilité d'insérer des bouts de codes

Cible flexible

- Les scripts générés visent à faire l'essai des systèmes critiques embarqués en temps réel qui seront exécutés sur les systèmes XiL existants : PIL (Processor-in-the-Loop), SIL (Software-in-the-Loop) et MIL (Model-in-the-Loop)
- Mise en œuvre de l'interface indépendant de programmation d'applications ASAM XiL entre les outils d'automatisation des tests et les bancs d'essai, comme ControlDesk^{MD}, AutomationDesk^{MD} et Platform API Package^{MD} de dSPACE^{MD}, ETAS LABCAR-OPERATOR^{MD} et AUTOMATION^{MD} de ETAS^{MD}, TraceTronic^{MD} d'ECU-TEST^{MD}, (TestCASE^{MD}) Softing Automotive Electronics d'ECU-TEST^{MD}, CANoeVector^{MD} Informatik^{MD}, VeriStandNational^{MD} et TestStand^{MD} de National Instruments^{MD}, RTMaps^{MD} et Dataloggers^{MD} de INTEMPORA^{MD}, CCA^{MD} CS1-10GViGEM^{MD}, DYNA4TESIS^{MD} et veDYNATESIS^{MD} de DYNAware^{MD}.
- Génération de langages de scripte (Python, C#)

Hautement configurable

- Possibilité de créer de nouvelles syntaxes humaines « à l'improviste »
- Définition de paramètres de simulation (nom, unités, minimum, maximum, taux, type, etc.)
- Définition de constantes et de pseudonymes
- Manœuvre
- Mappage de boîtes de dérivation
- Version des fichiers de configuration intégrée à chaque script généré pour faciliter le suivi



NADIA a été déployé avec succès dans l'industrie aérospatiale pour appuyer la conformité à la norme DO-178C.

NADIA a remporté le prix UbiMobility 2017 : Business France and Bpifrance Accelerate 8 Innovative Startups and SMEs in the US Autonomous Vehicle Sector.

L'état de préparation de **NADIA** a été démontré dans le secteur automobile où la vérification et la validation des systèmes critiques embarqués en temps réel sont requises.