

La DGA choisit GNAT Pro d'AdaCore et la technologie SQUORE

Un projet de deux ans conçu pour évaluer et certifier les projets de logiciels militaires

NEW YORK et PARIS, 27 janvier 2016. – AdaCore a annoncé aujourd'hui que la Direction Générale de l'Armement (DGA) – l'agence gouvernementale française qui supervise les achats militaires – avait choisi AdaCore et SQUORING Technologies pour fournir un outil graphique, AdaSquare, pour l'audit des logiciels avioniques militaires et civils. Avec un tableau de bord intelligent qui suit les métriques de qualité des composants critiques, AdaSquare va faciliter l'analyse du code nouveau et existant en Ada et en SPARK et prendra en charge les procédures définies dans les suppléments de la norme DO-178C relatifs aux méthodes formelles (DO-333) et à la technologie orientée objet (DO-332). Les fournisseurs de logiciels de la DGA pourront utiliser AdaSquare pour contrôler la qualité de leurs logiciels Ada et SPARK dans leurs divers projets. L'outil va produire des indicateurs de haut niveau qui mesurent la dette technique du code, sa sécurité, sa maintenabilité et sa portabilité. Il produira également une liste d'actions prioritaires qui permettront de corriger les problèmes identifiés.

AdaSquare sera particulièrement adapté aux projets critiques en matière de sûreté, qui utilisent en général un certain nombre d'outils d'analyse de code allant de la vérification des normes de codage et de la génération de métriques de complexité à l'analyse de la couverture structurelle du code. La gestion et l'interprétation de la vaste somme de données générées par ces outils peuvent être délicates. La technologie Square gère ce problème en combinant les données dans des indicateurs de plus haut niveau au travers de patrons de modèles de qualité personnalisables ; ces patrons reflètent des critères de maintenabilité, de portabilité, d'absence de vulnérabilités et de dette technique. Les patrons peuvent être génériques ou spécifiques à une norme comme la norme DO-178C, et peuvent être affinés et spécialisés pour répondre aux exigences de la société ou du projet. On peut utiliser ces indicateurs pour classer de façon prioritaire les actions de remédiation et fournir une image globale lisible par l'être humain du statut du projet et de sa progression. Le projet AdaSquare va développer des outils appropriés d'analyse des données ainsi qu'un patron de modèle de qualité pour les applications Ada/SPARK qui utilisent des méthodes formelles ou l'orientation objet.

On peut utiliser cette technologie si nécessaire au cas par cas ou dans le cadre d'une procédure de développement agile utilisant l'intégration continue. Elle fournira des indicateurs de tendances qui permettront aux directeurs de contrôler la progression de la qualité tout au long du cycle de vie du logiciel.

AdaSquare va intégrer des données qui proviennent de divers outils d'analyse statique et de test d'AdaCore (notamment CodePeer, SPARK, GNATmetric, GNATcheck, GNATcoverage et GNATest) ainsi que l'outil d'analyse SQUORE développé par SQUORING Technologies. Les projets faisant appel à d'autres langages de programmation peuvent profiter de la capacité de SQUORE à analyser les parties de l'application qui ne sont pas en Ada ou en SPARK. Il est prévu également d'intégrer ces capacités avec des outils de gestion des exigences, pour permettre d'élargir la portée du suivi au domaine de l'Ingénierie des Systèmes.

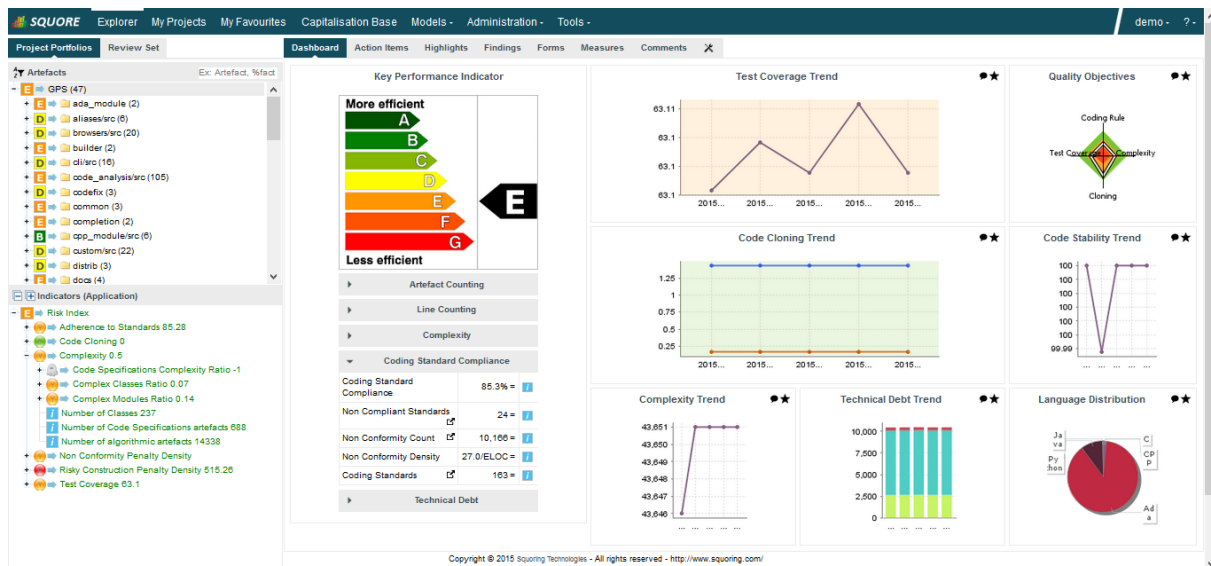


Tableau de bord d'AdaSquare

« Ce projet est passionnant », a déclaré le Président d'AdaCore Cyrille Comar. « Il va nous aider à valoriser les avantages d'Ada et de SPARK pour développer du logiciel critique. Avec Ada et SPARK, les clients disposent de la technologie de programmation disponible la plus sûre qui soit et une capacité sans précédent pour combiner vérification dynamique et vérification statique. Avec AdaSquare, ils pourront capturer les métriques de qualité pertinentes pour leur logiciel, contrôler la progression de leur équipe pour atteindre leurs objectifs et disposer d'un indicateur immédiat lorsqu'un problème apparaît ».

« Nous examinons plusieurs projets chaque année et grâce à la combinaison des technologies GNATdashboard et SQUORE, nous allons pouvoir prouver plus rapidement la validité et la sécurité de projets de logiciel critique », a déclaré Vincent Louis, Expert en Sûreté des Systèmes et des Logiciels à la DGA.

« Le projet AdaSquare offre la possibilité d'étendre l'évaluation et les capacités d'analyse de SQUORE par de nouveaux résultats de vérification avancée. C'est également un tremplin pour fournir une approche transversale de contrôle, comme le définit le champ d'Ingénierie des Systèmes. », a déclaré Patrick Artola, le PDG de SQUORING Technologies.

A propos de SQUORING Technologies

Fondée en 2010 par un groupe d'ingénieurs logiciels experts, la société SQUORING Technologies est spécialisée dans l'évaluation et le suivi des projets de développement des systèmes et des logiciels.

Le tableau de bord de prise de décision SQUORE pour optimiser la qualité et la performance des projets informatiques est destiné à tous les secteurs dans lesquels les logiciels jouent un rôle essentiel en termes de coût ou de sûreté : avionique, spatial, automobile, ferroviaire, défense, énergie, télécommunications, systèmes d'information.

A propos de AdaCore

Fondée en 1994, la société AdaCore fournit des outils de développement et de vérification des logiciels critiques nécessitant de hauts niveaux de sécurité et/ou de sûreté.

Quatre produits phares sont au cœur des offres de la société :

- L'environnement de développement GNAT Pro pour Ada, un ensemble complet d'outils pour

concevoir, déployer et gérer des applications qui exigent une haute fiabilité notamment pendant la phase de maintenance.

- L'outil d'analyse statique avancé CodePeer, un outil d'analyse et de validation automatique d'Ada susceptible de détecter et d'éliminer les erreurs tant au cours du développement que rétrospectivement sur les logiciels existants.
- L'environnement de vérification SPARK Pro, un ensemble d'outils basé sur des méthodes formelles pour les systèmes très critiques, et
- L'outil QGen pour le développement basé sur les modèles, un générateur et vérificateur de code qualifiable et personnalisable pour les modèles Simulink® et Stateflow®, destiné aux systèmes de contrôle critiques.

Au fil des années, nos clients ont utilisé les produits d'AdaCore pour établir et entretenir un large éventail d'applications critiques dans des domaines comme les systèmes spatiaux, l'avionique commerciale, les systèmes militaires, la gestion et le contrôle du trafic aérien, les systèmes ferroviaires, les dispositifs médicaux et les services financiers. AdaCore dispose d'une importante base de clients en pleine expansion dans le monde entier ; consulter le site www.adacore.com/customers/ pour en savoir davantage.

Les produits d'AdaCore sont open source et sont fournis avec une assistance en ligne assurée par les développeurs experts eux-mêmes. Le siège de la société se trouve en Amérique du Nord, à New York et en Europe à Paris. www.adacore.com.