

Automobile

SQUARE



Squoring Technologies innove auprès des acteurs de l'industrie automobile avec le tableau de bord décisionnel dédié au pilotage des projets logiciels critiques embarqués.

ISO 26262 / ISO 25010 / Automotive SPICE / MISRA / HIS



La qualité et la sûreté de fonctionnement sont un enjeu majeur du développement de l'industrie automobile.

L'émergence de la norme ISO 26262 et du cadre Automotive SPICE montre clairement la volonté des industriels du domaine de relever ce challenge.

Pour anticiper les risques, les équipes de développement doivent disposer en temps réel des meilleurs indicateurs pour optimiser le pilotage de leurs projets.

“ Avec Squore, nous démontrons à nos clients le respect de leurs exigences qualité dans nos développements logiciels. ”

Claude Pinaud, Directeur logiciel, Division Powertrain, Continental.

Squore Automobile garantit un retour sur investissement rapide en contribuant efficacement à :

- Fiabiliser les développements par une détection précoce des défauts.
- Réduire les coûts de maintenance par la maîtrise de la dette technique.
- Accroître la confiance constructeur/équipementier.
- Démontrer la conformité aux exigences de qualité produit.
- Automatiser les méthodes de vérification requises par l'ISO 26262.
- Diffuser les pratiques de base préconisées par Automotive SPICE.



Visitez
www.squore-automobile.com

 **SQUORING**
Technologies

Des fonctionnalités innovantes dédiées à la réussite de vos projets logiciels critiques.

| HIS Metrics Compliance | | | |
|----------------------------|---------|--|----------|
| COMF Function Compliance | 51.7% | | G |
| VG Function Compliance | 89.9% | | F |
| LEVEL Function Compliance | 89.9% | | F |
| MISRA-C Subset Compliance | | | |
| MISRA Rules Checked | 110 | | I |
| Non Compliant Rules | 26 | | I |
| Standard Compliance | 76.4% | | E |
| Non Conformity Count | 5,447 | | C |
| Non Conformity Density | 30/KLOC | | C |
| PARAM Function Compliance | 94.8% | | E |
| CALLIN Function Compliance | 97.6% | | C |
| CALLS Function Compliance | 98.3% | | C |
| CYCLE Function Compliance | 100.0% | | A |

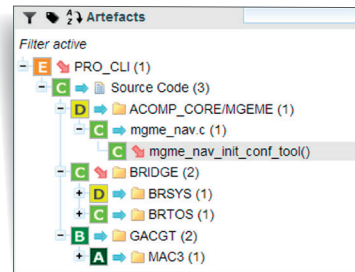
Le tableau de bord Square fournit des synthèses permettant de démontrer la conformité aux standards HIS et MISRA

- **Une vision synthétique de l'état des développements** via des indicateurs de performance et de tendance : détection immédiate des régressions, des tests en échec, des écarts par rapport au plan.
- **Une profondeur d'analyse inégalée** où les composants à risque sont immédiatement identifiés, jusqu'à la fonction/méthode la plus élémentaire.

| Testing Strategy Advises | |
|-----------------------------------|--|
| Fulfill Requirement-Based Testing | |
| Develop Unit Testing | |
| Perform Interface Testing | |
| Perform Boundary Values Testing | |
| Perform Stress Testing | |
| Improve Structure-Based Testing | |
| Perform Code Static Analysis | |
| Perform Code Walkthrough | |

Pour chaque fonction, Square propose les techniques de test à appliquer en fonction du niveau de risque établi à partir des mesures collectées.

- **Des analyseurs de code Ada/C/C++/C#/Java** intégrés et performants.
- **Des «plugins» d'import des résultats** des outils de vérification déjà en place, par exemple Klocwork, QA-C, Coverity, Test RealTime, Polyspace, Tessy, Logiscope...
- **Des points de contrôle normalisés** issus des standards applicables : métriques de complexité HIS, règles de codage MISRA, duplication de code, index de stabilité.
- **Des check-lists et formulaires de revue** des produits logiciels et processus-clés.
- **Des modèles prédéfinis d'évaluation du niveau de qualité des produits logiciels :** ISO SQuaRE 25010, ISO/IEC 9126.



Le «drill-down» Square offre une navigation intuitive avec filtrage automatique des composants les plus critiques ou détériorés depuis la dernière version

- **Une stratégie de test « orientée risque »** basée sur des critères de décision adaptables à la phase : Unitaire, Intégration, Régression.
- **La collaboration enrichie** par la centralisation des non-conformités, l'envoi automatisé de mails d'alertes et le partage de « to-do lists ».

Déjà disponibles

Langages > Ada / C / C++ / C# / Java / Python...

Plugins d'import > Klocwork, QA-C, R-TRT, Polyspace, PC lint, Logiscope, Tessy, Coverity...

Intégrations > Eclipse, Jenkins, CruiseControl, ClearCase, Synergy, Git, Svn, MKS...

Plateformes > Windows, Linux.