psc_ TRANSITION TECHNOLOGIES

SCHAEFFLER

_Intégration transparente de PTC Codebeamer et PTC RV&S chez Schaeffler

Schaeffler Success Story

Depuis plus de 75 ans, le *groupe Schaeffler* est à l'origine d'inventions et de développements pionniers dans le domaine de la technologie du mouvement. Avec des technologies, des produits et des services innovants dans les domaines de la mobilité électrique, des entraînements économes en CO_2, des solutions de châssis et des énergies renouvelables, l'entreprise est un partenaire fiable pour rendre le mouvement plus efficace, plus intelligent et plus durable - tout au long de son cycle de vie. Schaeffler utilise huit familles de produits pour décrire sa gamme complète de produits et de services dans l'écosystème de la mobilité : des solutions de roulements et des systèmes de guidage linéaire de toutes sortes aux services de réparation et de surveillance. Avec environ 120 000 employés répartis sur plus de 250 sites dans 55 pays, Schaeffler est l'une des plus grandes entreprises familiales au monde et l'une des sociétés les plus innovantes d'Allemagne.

_Le défi

Les projets mécatroniques complexes de Schaeffler dans le secteur automobile exigent la traçabilité des résultats dans les outils de développement et une coopération efficace entre des équipes réparties dans le monde entier.

Notre projet d'optimisation comprenait la mise en œuvre de ***PTC Codebeamer***, parallèlement au système ALM déjà en place, ***PTC RV&S***. Le défi consistait à garantir l'échange cohérent de données et d'informations entre le système et le processus de développement logiciel en utilisant les deux ***systèmes ALM*** en parallèle.

_Notre solution

Pour relever ces défis, TT PSC a développé une application innovante sur la plateforme PTC ThingWorx en collaboration avec l'équipe SE Workplace de Schaeffler, Engineering Digitalization & IT, dirigée par Daniel Batz. Cette application intègre de manière transparente PTC Codebeamer et PTC RV&S, crée des traces et assure une traçabilité complète dans le cycle de vie du système. Les traces générées dans l'application de traçabilité sont bidirectionnelles, résistantes à la version et à la falsification et font référence aux systèmes sources respectifs.

_Mise en œuvre et résultats

En amont de ce projet d'optimisation, le modèle RFLP, qui relie les différents objets entre RV&S, PDM Windchill et le modèle du système, a déjà été créé à l'aide de TraceApp, et il a maintenant été complété pour le développement du logiciel embarqué sous la direction de Codebeamer. Chez Schaeffler, TraceApp constitue la base de l'ingénierie des systèmes basée sur les modèles sur l'ensemble du cycle de vie du système.

L'application TraceApp apporte une contribution significative aux aspects techniques et méthodologiques clés suivants dans les projets de développement complexes de Schaeffler :

Traçabilité complète

Les traces bidirectionnelles créées par l'application garantissent la traçabilité de chaque modification et mise à jour et offrent une transparence totale sur l'historique des relations liées.

Amélioration de la collaboration

En intégrant Codebeamer et RV&S, les équipes peuvent travailler plus efficacement grâce à l'application Trace. Les traces référencent les artefacts de développement dans les systèmes sources, assurant ainsi une gestion cohérente des données.

Efficacité accrue

Le flux de travail optimisé réduit le temps et les efforts nécessaires à la gestion du projet, en particulier lorsqu'il s'agit d'établir des rapports intersystèmes pour les clients et les fournisseurs.

_Conclusion

Ce projet montre comment Schaeffler, grâce à des solutions innovantes et à une étroite collaboration avec TT PSC, a relevé les défis du fonctionnement parallèle des systèmes ALM tout en jetant les bases de la future ingénierie des systèmes basée sur les modèles. Les compétences numériques de Schaeffler sont non seulement optimisées, mais elles établissent également de nouvelles normes de traçabilité et d'efficacité dans l'industrie automobile. L'application Trace est un composant élémentaire dans le développement du lieu de travail de l'ingénierie des systèmes, qui révolutionne la collaboration entre les développeurs de systèmes. Elle permet l'intégration de processus de travail interdisciplinaires par le biais d'applications web intégrées et basées sur les rôles.

> ***La coopération avec TT PSC nous a aidés à relever avec succès les défis des projets complexes dans le domaine de l'ingénierie automobile.***

En mettant en œuvre des applications innovantes, nous pouvons assurer la traçabilité bidirectionnelle et l'interopérabilité entre différents outils d'ingénierie et optimiser de manière significative notre flux de travail d'ingénierie. La TraceApp nous a non seulement permis d'améliorer encore nos capacités numériques, mais elle constitue également la base d'une véritable ingénierie des systèmes basée sur les modèles dans le contexte de notre lieu de travail en ingénierie des systèmes.

Daniel Batz, Product Owner Systems Engineering Workplace,
Engineering Digitalization & IT chez Schaeffler Technologies AG & Co. KG