

PRODUITS

mise à jour

Tecnomatix V9 et TeamCenter V8 main dans la main

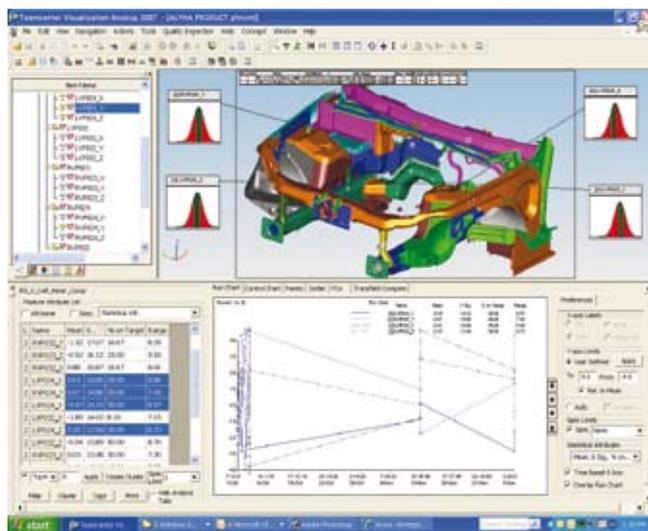
L'éditeur d'outre-Rhin démarre cette rentrée avec deux mises à jour majeures de ses outils de gestion collaborative de données TeamCenter et de planification de production Tecnomatix. Revue de détails...

Tecnomatix s'appuie sur TeamCenter

Tecnomatix est une solution proposée par Siemens PLM Software et dite « d'usine numérique ». Ses différents modules permettent de simuler la fabrication d'un produit, depuis l'ilot robotique jusqu'à la chaîne d'assemblage complète, en passant par les flux de matériaux ou encore l'ergonomie des postes de travail. La simulation dynamique des processus de fabrication, des équipements robotiques, l'introduction de mannequin numérique, mais aussi la gestion des collisions, ou encore en 3D, facilitent la compréhension des cycles et donc leur optimisation. Cette version 9 évolue selon trois directions : la planification des processus, la robotique et la mise en service virtuelle. Mais encore...

Pour renforcer la productivité de Tecnomatix liée notamment aux tâches de

planification, la version 9 utilise l'outil de GDT collaborative TeamCenter comme plateforme de gestion. Tout transite par elle, depuis la création des process, jusqu'à la simulation et la gestion des documents. Il devient ainsi



Tecnomatix 9 utilise TeamCenter comme plateforme de gestion. Tout transite par elle, depuis la création des process, jusqu'à la simulation et la gestion des documents.

plus simple de concevoir des « Templates » (bonnes pratiques standardisées par l'entreprise), de gérer la complexité des produits et leur modification.

Ces fonctionnalités pour automatiser les différentes tâches de planification permettent par exemple de créer et d'étudier rapidement des séquences alternatives de montage/démontage d'un produit. De plus la manipulation du

mannequin numérique Jack, qui permet de simuler le comportement d'un opérateur dans un environnement virtuel 3D, devient plus puissante et plus efficace.

Simuler plus finement robots et automates

Par ailleurs cette V 9 introduit une nouvelle solution de planification et de validation dimensionnelles (DPV). Celle-ci permet de gérer dans TeamCenter toutes les données issues d'appareils de mesure 3D en atelier. Ingénieurs et concepteurs peuvent par exemple analyser les différences de qualité sur des sites de fabrication distincts et optimiser leur process en conséquence.

Côté simulation robotique, Tecnomatix 9 offre désormais une fonction de planification automatique de trajectoire diminuant le travail de programmation hors ligne des robots. En outre, la fonctionnalité de « mise en service virtuelle » permet de tester les programmes de contrôle PLC réels sur les lignes de production virtuelles. Elle s'appuie sur une bibliothèque de composants intelligents décrivant la logique de fonctionnement des équipements automatisés.

L'éditeur a amélioré de nombreux autres points



Intégration poussée de la V8 de TeamCenter avec les applications bureautiques Office de Microsoft, mais également de conception CAO électrotechnique comme Mentor Graphics, Cadence, ou Intercept.

et notamment le réalisme des mannequins numériques, la fonction d'analyse et de gestion du temps permettant de distinguer les tâches à forte valeur ajoutée de celles qui ne le sont pas, ou encore l'application Tecnomatix Plant

Simulation. Cette dernière permet de modéliser tous les environnements d'usine, même les plus complexes, de détecter les goulets d'étranglement potentiels, d'optimiser les flux de matière et de réduire les stocks.

TeamCenter V8 : ouverture et intégration

PLM d'entreprise, SGDT, cPDM, peu importe l'appellation, TeamCenter est un outil permettant à une entreprise de collaborer avec ses partenaires autour de la conception, de la fabrication et de la maintenance d'un produit. Une solution qui est donc centrée sur les processus d'entreprise, la sécurisation et la diffusion des informations, ainsi que la gestion des affaires associées au cycle de vie du produit. Cette nouvelle version gagne en produc-

tivité et surtout vis-à-vis de son intégration au sein de logiciels complémentaires.

En premier lieu, les utilisateurs de la V8 bénéficieront d'une meilleure intégration avec les logiciels de la suite Microsoft Office. TeamCenter 8 ajoute un « ruban » à la barre d'outils de Microsoft, ce qui permet d'interagir avec les informations relatives aux produits directement depuis Word, Excel, Outlook et PowerPoint. A partir d'Outlook, vous disposez également d'une « liste de tâches TeamCenter à effectuer ». La gestion de la planification, des workflows, et des modifi-

cations techniques qui vous est confiée s'effectue ainsi directement depuis votre outil bureautique familier. Pour l'éditeur, c'est également une manière de faciliter l'accès au PLM d'entreprise à d'autres salariés peu familiers avec ce type de solution, mais utilisateurs quotidiens de la suite Office.

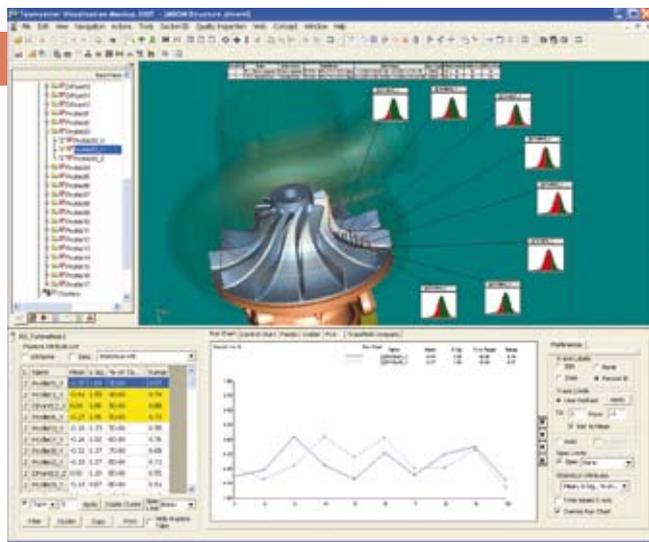
Une démarche d'intégration semblable, mais cette fois-ci avec une orientation mécanique et des outils proposés par les éditeurs de logiciels de CAO électrotechnique comme Mentor Graphics, Cadence, Intercept ou Altium. Grâce à la Version 8, ces solutions intègrent désormais des menus TeamCenter dans leur interface. Ces derniers permettent d'enregistrer des fichiers de conception natifs et d'effectuer des opérations en amont et en aval. Les opérateurs peuvent également accéder aux composants approuvés, remplir des nomenclatures de composants électriques, partager des données de fabrication et d'assemblage, ainsi que créer et gérer d'autres types de fichiers de données ECAD dérivés.

Lorsque l'utilisation de menus intégrés n'est pas possible ou pas pratique (le cas des outils maison par exemple), TeamCenter offre une nouvelle passerelle d'intégration. Ses possibilités de personnalisation permettent d'obtenir les mêmes fonctionnalités intégrées que dans le cas des solutions ECAD des éditeurs précédemment citées.

Les utilisateurs seront également satisfaits sans doute des améliorations apportées aux workflows pour une participation en mode dynamique, des boucles de rétroaction, des opérations asynchrones, ainsi que des fonctionnalités de gestion des modifications et des problèmes.

Une application plus productive

TeamCenter est doté de nombreux modules qui permettent de configurer l'application selon ses besoins. La V8 se voit dotée de nouvelles solutions concernant l'aspect documentaire, les formules, le packaging et les marques. La V9 prend ainsi en charge la norme documentaire S100D permettant la synchronisation de la documentation et du développement, la réutilisation, la réexpression du contenu et sa traduction avec publication de plusieurs versions. Ces nouvelles solutions permettent également d'éliminer les incohérences en matière de marques, d'améliorer la communication et leur développement à l'aide d'outils de gestion des connaissances. Les fonctionnalités de gestion de packaging et des visuels favorisent, elles, la traçabilité via les cahiers des charges, et offrent une visibilité sur toutes les informations connexes. Enfin, la gestion globale des spécifications réduit les incohérences et les reprises, et offrent une visibilité améliorée quant aux effets des modifications.



TeamCenter V8 devient la première solution de PLM au monde à être proposée préconfigurée avec IBM DB2 Information Manager et WebSphere Application Server (WAS).

Personnalisation et intégration dans l'environnement informatique

Autre atout de l'application, son architecture SOA à quatre niveaux favorisant l'ouverture, l'évolution et le déploiement au sein de grandes ou de petites structures. TeamCenter intègre pour cela différents services pour l'extension de plateforme, la configuration, la connexion et la personnalisation. Evitant les développements à façon coûteux et chronophages, ces services permettent d'adapter les modules de TeamCenter à l'environnement informatique de l'entreprise, à ses besoins spécifiques et à son intégration avec par exemple des solutions d'ERP. En tout cas théoriquement, car le déploiement d'une solution PLM dans un contexte préexistant ne va pas sans quelques difficultés à contourner...

En outre, l'éditeur a conclu un accord avec IBM pour que TeamCenter V8 devienne la première solu-

tion de PLM au monde à être proposée préconfigurée avec IBM DB2 Information Manager et WebSphere Application Server (WAS). Dans le cas où le client est déjà utilisateur de solution IBM, le déploiement ne peut qu'en être facilité. C'est également une stratégie pour Siemens PLM Software d'augmenter potentiellement sa cible clientèle, notamment dans des secteurs parallèles à l'industrie. Outre DB2 et WAS, TeamCenter prend en charge également les logiciels Tivoli Storage Manager, Tivoli Access Manager et Rational ClearCase.

Pour finir, cette version 8 gagne en productivité pure grâce aux améliorations apportées aux outils de téléchargement du système de gestion de fichiers (FMS), et aux performances transactionnelles pour les installations multi-sites. Ces améliorations permettent une mise en cache sophistiquée et sécurisée des fichiers afin de réduire leurs délais de transfert et de conserver la synchronisation des données produit entre les différents sites. ♦