



NX Open - Services de personnalisation

Tirez parti de l'interfaces de programmation NX Open pour soutenir et simplifier des flux de production personnalisés, qui produisent des résultats de qualité de manière plus simple.

Utilisez l'expertise de Maya et NX Open afin d'analyser et d'automatiser les flux de productions avec la qualité requise.

Des ingénieurs en mécanique avec un goût pour les logiciels

Fondée en 1982 par des experts de transfert de chaleur, Maya Heat Transfer Technologies Ltd (Maya) offre une variété de services d'ingénierie, de services logiciels, de consultation et développement ainsi que plusieurs modules avancés de NX, dans la simulation avancée et dans la rédaction des applications. Plus de 80 ingénieurs et développeurs combinent leurs forces sur NX avec des idées innovantes dans un large éventail de domaines industriels, y compris l'électronique, l'automobile, l'aéronautique, la construction navale, l'énergie, les machines, et plus encore.

Maya marie une profonde connaissance des logiciels CAD et CAE aux exigences strictes de jour en jour pour les projets d'ingénierie. Nos experts en programmation de NX améliorent régulièrement la fonctionnalité de base de NX pour étendre le jeu d'outils NX, tandis que notre conseiller ingénieur applique ce jeu d'outils complexe et exigeant pour des projets. En combinant les deux types d'expertise, Maya est dans une position unique pour tirer parti des interfaces de programmation NX Open, développer des dialogues et des algorithmes d'automatisation personnalisés, tisser les outils réguliers NX dans une mesure globale pour trouver la solution adaptée à vos flux de production et spécifier les défis parfaitement.

L'automatisation et la personnalisation de NX apportent plusieurs bénéfices:

- Les utilisateurs du guide de dialogues personnalisés définissent bien les flux de production
- L'automatisation tire parti des meilleures pratiques et des processus établis par vos ex-

perts internes

- La personnalisation des flux de productions complètes avec les outils NX régulier, de sorte que des conceptions inhabituelles ou innovantes peuvent encore bénéficier à la fois de la personnalisation et des fonctions standards.

Le développement et le déploiement d'automatisation du flux de production de dizaines de vos ingénieurs et de concepteurs exigent une planification et une exécution soignée. Maya peut aider à identifier les exigences en matière de logiciels, et de la volonté de sa connaissance approfondie, elle propose NX et de développer de solides blocs de construction d'automatisation qui incorporent vos meilleures pratiques. Le long du chemin, nous allons coopérer avec vos experts internes afin d'intégrer les leçons d'hier dans les solutions personnalisées qui roulent pour aujourd'hui et pour demain.

La longue expérience de Maya avec les logiciels mis en place pour des pratiques d'ingénierie s'assure que le résultat des personnalisations NX soient bien documentés, extensibles et maintenables. Ajoutez également aux garanties à long terme offertes par Siemens PLM sur la disponibilité des interfaces ouvertes que publie NX, ce qui garantit que les investissements d'aujourd'hui dans l'automatisation continueront à porter ses fruits pendant une longue période de temps. Tout cela est soutenu par des services de soutien Maya, qui vous aideront à répondre aux questions et aux problèmes, si vous avez besoin de planifier les mises à niveau futures exigées par la formation de NX Open, ou si vous avez besoin de détailler des questions de programmation NX.

Défis d'affaires

Le chronophage, les tâches répétitives de l'effet de levier sur les connaissances et les compétences spécifiques à l'entreprise sont essentielles pour les objectifs de qualité et de compétitivité



NX Open - Services de personnalisation

Les clés du succès

- Intégrer la conception, l'analyse et le contrôle de la qualité dans le processus de NX
- Le concepteur levier de dialogue de NX et NX Open offrent des outils de programmation
- Le flux de production et les processus automatisés permettent d'élargir la boîte à outils régulière NX transparente
- Les experts de Maya dans l'analyse et le développement se concentrent sur les principaux aspects de vos opérations

Résultats

- L'amélioration des processus typiques permettent une répétition de l'exécution des flux de 5 à 20 fois plus rapide, grâce à l'automatisation
- Tirer parti du savoir-faire et de l'expertise de nos meilleurs experts internes

- Renforcez votre organisation d'ingénierie en vous attaquant systématiquement aux des- sins
- Montez en puissance au niveau de la pro- grammation et de la connaissance personnel
- Libérez vos esprits les plus créatifs en regard- ant le processus des améliorations et de nouveaux designs
- Design d'intérieur et des plans de dessins du sol

Les architectes et les designers d'intérieur au siège mondial d'une grande chaîne de vente au détail doivent préparer des plans d'implantation au sol pour des centaines de magasins chaque année, d'abord pour les approbations, et plus tard pour la libération des équipes de construc- tion. Lors de l'examen des options de remplace- ment pour leur rédaction de bureau, ensemble, ils ont réalisé que NX serait une offre améliorée grâce à l'intégration avec leur département de design de meubles interne (qui utilise déjà NX) et

Spécifications des équipements

Configuration de produits

Qualités requises

Base de données des matériaux

Données test



Automatisation de NX Open



Recommandations

Validation

Rapport

Modèles



NX Open - Services de personnalisation

leur équipe de centre de données

Pour simplifier le processus hautement répétitif du placement à l'intérieur de l'enveloppe extérieure du bâtiment, une structure d'assemblage bien définie est adoptée, et l'automatisation permet de générer des conceptions complètes à partir des entrées de l'utilisateur simplifiées.

En permettant aux utilisateurs de penser en termes de murs, de jonctions, de portes et d'allées, les dialogues de personnalisation se déplacent en créativité conceptuelle de niveau supérieur et en gestion des tâches quotidiennes telles que la création de croquis contraints, la construction sous-jacente 3D des caractéristiques solides, en générant des dessins associatifs avec des annotations personnalisés spécifiques.

À partir de prototypes et des exigences détaillées définies avec le client entre les mains de l'équipe, Maya a développé des outils d'automatisation NX qui réduisent de moitié le temps et les efforts nécessaires à la conception d'un nouveau magasin. L'objet orienté C++ du code source a été développé et maintenu par Maya dans ce but. La coopération étroite avec d'autres équipes de développement et d'intégration a permis la solution d'automatisation de déploiement dans les délais prévus, avec des commentaires positifs des architectes et des designers d'intérieur.

L'analyse de la rotation d'équipement

Un grand constructeur aéronautique doit généralement qualifier de nouveaux designs en appliquant l'analyse spécialisée des procédés qui combinent les solveurs commerciaux, les corrélations

"In-House" et des calculs en utilisant des données exclusives et le savoir-faire provenant de plusieurs décennies d'expérience. Lorsque le personnel d'ingénierie doit appliquer ces procédés à de nouvelles conceptions potentielles en utilisant des outils CAO prêts à utiliser, le résultat du travail comporte d'innombrables étapes qui nécessitent l'importation et l'exportation de données, les valeurs de transcription dans des feuilles de calcul, l'exécution de ligne de commande arcane, des programmes personnalisés, et la vérification des résultats par les analystes experts de longue date.

Dans un monde où les cycles de conception itératifs ont besoin d'accélérer, l'automatisation NX permet aux ingénieurs de conception d'identifier les caractéristiques géométriques clés qui ont une signification particulière dans les analyses en aval. Fortement limitée, la simplification de la géométrie et la décomposition du guide d'outils de maillage NX peut générer des modèles d'éléments qui respectent, à l'interne, les lignes directrices. NX Open programme l'effet de levier de ces modèles, qui pousse les outils internes d'analyse, prépare les données d'analyse structurelles dans NX, et apporte des résultats de retour au sein de NX et Teamcenter.

"Nous nous sommes engagés MAYA en raison de leur expertise dans le domaine et de leur forte connaissance de NX CAE. La solution proposée permettra de réduire le temps de nos designers pour effectuer l'analyse thermique d'un distributeur à canal chauffé - augmentant ainsi leur efficacité et de libérer leur temps à se concentrer sur les défis de conception. En outre, grâce à cet outil, en plus de nos designers, quel que soit leur niveau d'expérience, sont en mesure d'optimiser et de valider leurs conceptions en effectuant ces analyses thermiques."

Moustapha Adjadj, Gestionnaire de Project Husky Injection Molding Inc.

Développé par Maya en étroite coopération à l'interne avec des méthodes de la clientèle, la solution NX d'automatisation a amélioré la productivité d'une douzaine d'ingénieurs de conception. Le code source C-sharp et la documentation ont été transférés par le retour aux méthodes de la clientèle pour le long terme, dans la maintenance et le support.



NX Open - Services de personnalisation

La conception et l'analyse des composites de surfaces complexes

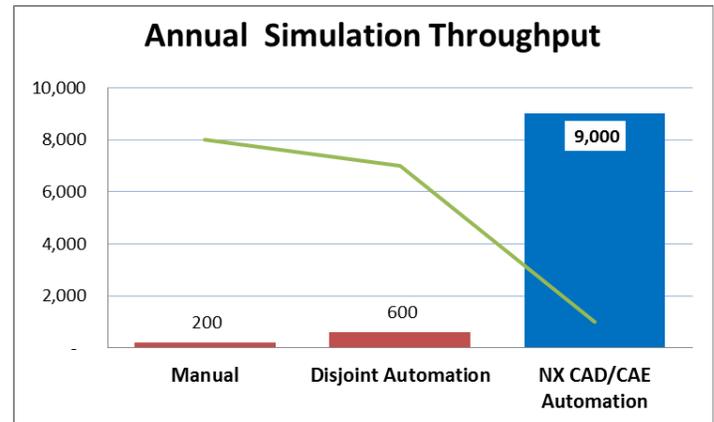
À un grand fabricant d'équipement avec des années d'expérience dans la construction de grandes structures composites, dans la conception et l'analyse d'ingénierie, qui a toujours été effectuée à l'aide de nombreux programmes sur mesure et de petits textes fichiers. Cela génère beaucoup de fichiers de données sans aucun contrôle de révision, et un développement complexe de produits de flux de production qui ne peuvent pas facilement être adaptés aux géométries ou à la production innovante des technologies. En déplaçant ces flux de production pour des modules d'automatisation à l'intérieur de NX, les données peuvent être rigoureusement attachées à des parties de version sous contrôle, les règles et les calculs d'ingénierie sont appliqués de manière cohérente.

À partir des surfaces courbes externes définies par NX, vous pouvez ouvrir des services de personnalisation, des dialogues personnalisés qui permettent à l'utilisateur d'attacher des recettes de drapage stratifiés à différentes surfaces dans NX. L'automatisation des algorithmes utilise ensuite ces informations pour générer deux modèles d'éléments finis différents de la structure composite à des fins d'analyse: l'un est un simple modèle de bâton avec des propriétés de section complexes utilisé pour une dynamique au chargement des calculs internes, alors que l'autre est une représentation complète des composites stratifiés sur le maillage de surface, tirant parti des conditions avancées stratifiées des modules et des limites de l'application de simulation avancée NX.

L'élaboration des exigences et des algorithmes pour le client a permis de tirer parti de l'expertise de Maya pour le maillage, pour les stratifiés et

pour l'analyse structurelle. Le système qui en résulte permet au client de produire de nouvelles conceptions avec plus de flexibilité et plus de rapidité.

Étude de cas #1



Les informations de la compagnie:

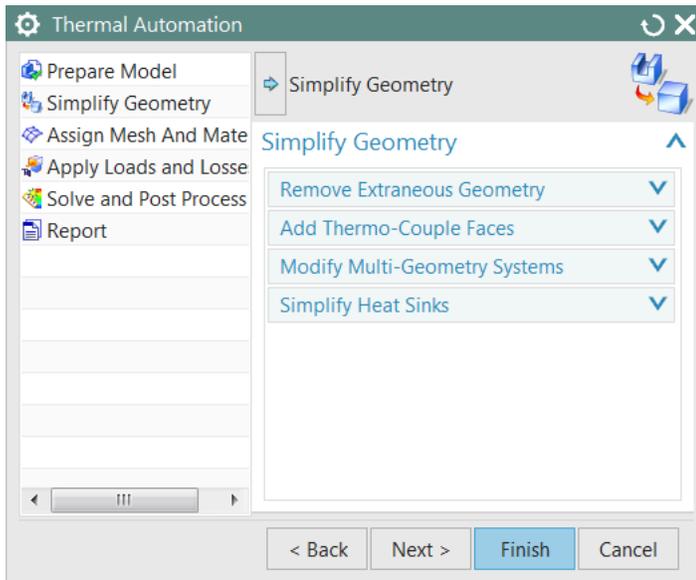
- Fournisseur d'assemblages complexes de l'équipement mécatronique
- 3 continents / 5 sites / 4000 personnes à travers le monde
- La demande de validation est croissante (4000 nouvelle conception / an)
- Les produits se composent de centaines de pièces, avec des géométries en centaines de surfaces de contact

Solution d'automatisation:

- Activation de Designer pour exécuter la simulation fiable
- Métadonnées qui sont réutilisées et le partagées (conception, analyse, Mfg)
- Intégration des bases de données matérielles externes
- Simulation fondée sur des règles



NX Open - Services de personnalisation



- Augmentation du débit de simulation par 15X
- Des mesures de qualité obtenues

Pour plus d'informations sur nos services NX Open, contactez MAYA au info@mayahht.com, appel +1.800.343.6292 Ou visitez www.mayahht.com

Maya HTT est un partenaire de la fondation Siemens PLM et un développeur leader de logiciels de simulation avec de l'expertise en ingénierie, également auteur d'une variété de solutions CAE au sein du portefeuille Siemens CAE y compris NX CAE et Femap.

© Droit d'auteur 2015 MAYA Heat Technologies Ltd.

NASTRAN est une marque déposée de la NASA. MSC.Nastran est une marque déposée de MSC.Software Corporation. NX et FEMAP sont des marques déposées de Siemens PLM Software. Microsoft Excel est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Résultats:

- Une économie de plus de 20.000 heures / an vs les meilleures normes d'industrie