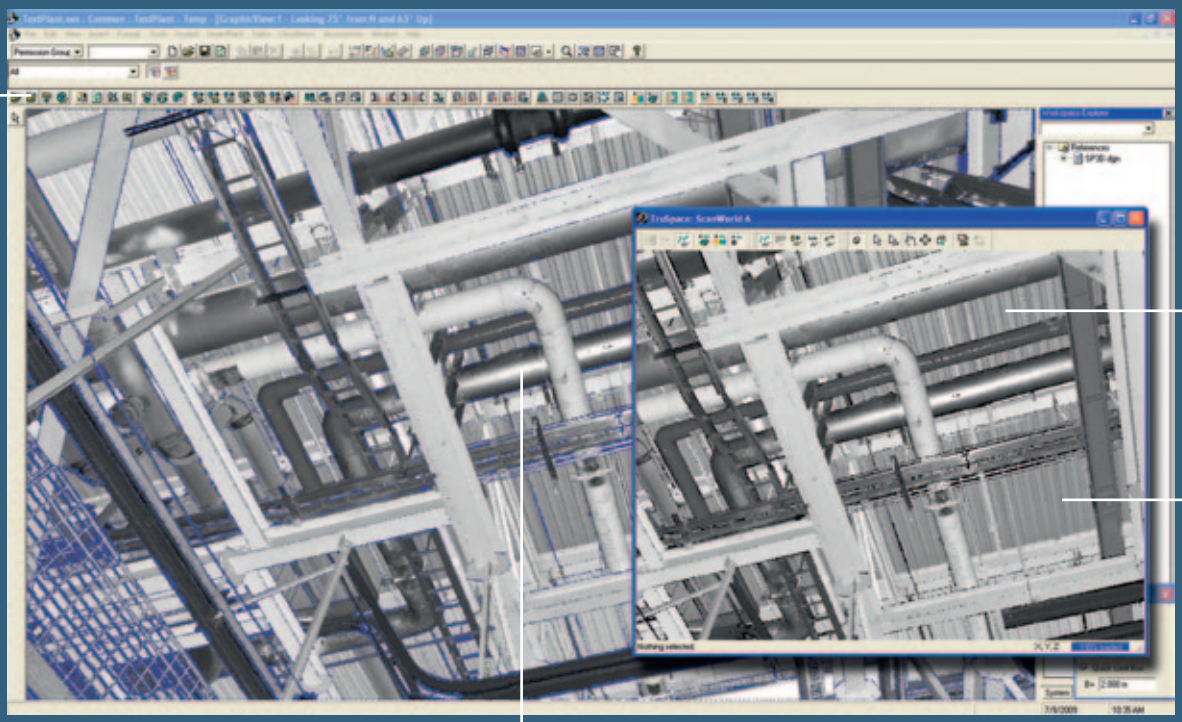
Leica CloudWorx 1.2 pour SmartPlant 3D

Applicatif pour nuages de points



CloudWorx ajoute une barre d'outils à chaque volet de l'interface

La fenêtre TruSpace est une vue de haute fidélité utilisable pour déplacer le point de vue CAO

Les utilisateurs peuvent prendre des points dans la fenêtre TruSpace comme données d'entrée pour les commandes CAO.

Extraction d'axes de tuyaux existants à partir de nuages de points pour tracer la nouvelle ligne.

Gestion et utilisation efficaces de nuages de points d'installations existantes

Leica CloudWorx 1.2 pour SmartPlant 3D est un applicatif qui permet une manipulation efficace de données de nuages de points d'installations existantes – acquises avec des scanners laser – directement dans SmartPlant 3D. CloudWorx fournit une visualisation virtuelle dans SmartPlant 3D pour une évaluation plus fiable de l'impact de la nouvelle conception sur la construction et les opérations.

L'utilisateur intervient dans l'interface familière SmartPlant 3D, ce qui réduit le temps d'apprentissage pour le traitement. Leica CloudWorx et le puissant moteur de nuages de points Cyclone™ permettent aux utilisateurs de visualiser et d'exploiter efficacement d'importants nuages de points. Les opérateurs peuvent réaliser des levés 2D et 3D en l'état, comparer l'existant aux modèles proposés, exécuter des travaux d'assurance qualité complexes concernant la construction et la fabrication, etc... directement dans SmartPlant 3D.

Une fenêtre de commande d'affichage TruSpace™ unique en son genre fournit aux utilisateurs une vue intuitive, panoramique afin qu'ils puissent mieux appréhender les nuages de points. TruSpace leur permet aussi de traiter plus rapidement des nuages de points et de visualiser les positions de scanners environnantes. Une architecture de type base de données objet inédite autorise un accès multi-utilisateur à toutes les données de scan, sans segmentation.

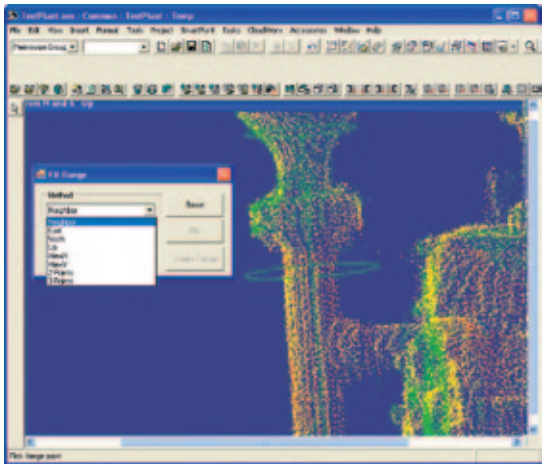
Caractéristiques et avantages

- Manipulation rapide de données de scan
- Tranches, sections demi-espace et boîtes de limite
- Localisation d'axes de construction et de diamètres de tuyau
- Points d'interfaçage précis, contrôle et rapports d'interférences
- Mesures directes à partir de nuages de points
- Accès réseau simultané par plusieurs utilisateurs
- Prise en charge de tout scanner laser

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

Leica CloudWorx 1.2 pour SmartPlant 3D



Des outils intelligents d'ajustement de points aident à trouver les faces de bride sur les axes des tuyaux. L'utilisateur peut identifier ainsi des points de connexion exacts et précis, une étape très importante de la modélisation d'une tuyauterie existante.

Conception en accord avec l'environnement existant
Les équipes de conception peuvent élaborer des modèles, visualiser le nuage de points reflétant les conditions réelles et interagir avec ces données. Les utilisateurs ont la possibilité de travailler avec un site virtuel dans SmartPlant 3D.

Mesures et gestion efficaces de nuages de points
Les utilisateurs peuvent gérer de manière rapide et efficace de grandes quantités de données de nuages de points. Les fonctions «Plans de coupe et section demi-espace» et/ou «Boîtes de limite» autorisent une navigation rapide et simple dans le nuage. Les mesures sont réalisées au moyen d'outils familiers de SmartPlant 3D.

Modélisation 3D d'objets existants
Les axes et diamètres de tuyaux sont automatiquement générés par une sélection du nuage sur la surface du tuyau. Au moyen de ces lignes de construction et des outils de modélisation natifs de SmartPlant 3D, les utilisateurs peuvent créer une tuyauterie intelligente sur la base d'un catalogue. Ils ont aussi la possibilité d'utiliser les points de nuages pour modéliser des structures, systèmes de conduites, chemins de câbles électriques, conteneurs et équipements.

Détection automatique de collisions de nuages de points et production de rapports avec le gestionnaire des interférences
CloudWorx procure des outils de détection d'interférences et de génération de rapports pour comparer les nuages de points aux modèles SmartPlant 3D. Tous les points d'interférence dans une zone définie par l'utilisateur sont mis en surbrillance et détaillés. Le gestionnaire d'interférences crée une base de données pour gérer, localiser, assigner et classifier les collisions. Une fonction de navigation performante permet aux opérateurs d'afficher des vues isolées de toute interférence.

Prise en charge d'une grande variété de formats scanner
Les utilisateurs de SmartPlant 3D peuvent exploiter des données fournies par n'importe quel scanner par «temps de vol» ou «mesure de phase» au moyen de formats d'importation directe standard basés sur ASCII.

Leica CloudWorx 1.2 pour SmartPlant 3D	
Gestion de gros nuages	Boîtes de limite 3D, tranches, visualisation interactive de grands jeux de données.
Rendu	Contrôle de densité de nuages de points sur simple clic
Visualisation	Couleurs en fonction de l'intensité du signal de retour, couleurs vraies, visionneuse panoramique TruSpace ■ Sélection d'un point de vue à partir du plan d'ensemble ■ Déplacement du point d'affichage CAO dans TruSpace ■ Boîte de limite rapide sur simple clic dans TruSpace ■ Envoi de points sélectionnés à partir de TruSpace vers des commandes CAO
Mesure	Coordonnées de point 3D, point à point, point-modèle
Modélisation	Génération d'axes de tuyaux Diamètre de tuyaux Utilisation de commandes de modélisation natives au moyen de points sélectionnés dans les nuages de points Outil de localisation de points de connexion de bride
Contrôle d'inter-férences	Contrôle de modèles pour la détection d'interférences avec des nuages de points au moyen de l'outil SmartPlant correspondant

Configuration requise
Processeur : Processeur 2 GHz Dual Core ou supérieur **RAM :** 4 Go pour OS 32bits et 8GB pour OS 64 bits **Disque dur :** 1 TB SATA **Option disque dur grande capacité:** RAID 5, 7, ou 10 avec disques SSD **Carte réseau :** Ethernet (requise pour la licence) **Affichage :** NvidiaGeForce260 ou ATI 5600 ou supérieure (avec les derniers drivers) **Système d'exploitation :** Microsoft Windows 7 ou vista* (32 ou 64), ou Microsoft Windows XP (SP2 ou supérieure) (32 ou 64), ou Windows 2000 (SP3 ou supérieur avec les mises à jour) **Système de fichiers :** NTFS **Versions Intergraph SmartPlant 3D:** SmartPlant3D 2009-2011 R1 * Certains systèmes ne sont peut-être pas compatibles avec le gestionnaire de fenêtre bureau (DWM) de Vista et Leica Cyclone et doivent être exploités sous des versions plus classiques de Windows.

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.
Les autres marques et désignations commerciales sont la propriété des détenteurs respectifs.

Illustrations, descriptions et données techniques non contractuelles. Tous droits réservés.
Imprimé en Suisse – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, 2010. 776261fr – IX.12 – galledia

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Suisse

www.leica-geosystems.com/hds

- when it has to be **right**

Leica Geosystems