

SCENE 2019

Le logiciel le plus intuitif et efficace pour le traitement et le recalage des données numérisées

Des outils de gestion des données 3D de qualité élevée : une prise de décision réfléchie pour vos projets

Le logiciel FARO® SCENE a été spécialement conçu pour tous les scanners laser Focus et ceux des fournisseurs tiers. Traitez et gérez les données numérisées efficacement et avec convivialité grâce au recalage sur site en temps réel, à la reconnaissance automatique des objets, au recalage et au positionnement automatiques des scans. Générez des données de qualité entièrement colorisées de manière simple et rapide en ajoutant des images, à partir de positionnements des scans, avec ou sans cibles.

Les utilisateurs peuvent commencer immédiatement l'évaluation et le traitement des données 3D, en effectuant de simples mesures, en créant des visualisations 3D impressionnantes ou en exportant les données sous différents formats de nuages de points ou de CAO, une fois les données numérisées préparées par SCENE. De plus, SCENE dispose d'une vue réalité virtuelle (VR) impressionnante qui permet aux utilisateurs de découvrir et d'évaluer les données numérisées dans l'environnement de réalité virtuelle.



Explorez les données numérisées en 2D, en 3D et au moyen de la réalité virtuelle (VR)

Explorez les données numérisées avec une clarté et une qualité graphique inégalées grâce au rendu performant des surfaces et à la colorisation HDR. La visualisation des données en 2D, 3D et à l'aide de la réalité virtuelle vous offre une expérience immersive avec une vue détaillée des nuages de points en mode réalité virtuelle 3D.

Traitement efficace des données

Différents outils de filtrage des données numérisées améliorent la netteté et la balance des couleurs de chaque jeu de données. Le filtre automatique d'objets en mouvement réduit considérablement la probabilité d'avoir recours à un nettoyage manuel. Le traitement par lots permet d'automatiser la détection des marqueurs, l'optimisation et le recalage des images numérisées.

Recalage simple des données

SCENE dispose de workflows professionnels automatisés pour le recalage des données numérisées avec ou sans cibles (entre nuages). La puissante fonction de recalage sur site vous permet de traiter tous vos projets de numérisation et d'effectuer le recalage sur le lieu de mesure en temps réel.

Organisation intuitive des données

SCENE possède une interface utilisateur très intuitive et facile d'utilisation. Les fonctions comme la structure de données arborescente ou la gestion de l'historique des projets permettent de gérer facilement les projets de grande envergure. Différents formats d'import et d'export des données sont pris en charge, garantissant une parfaite intégration des données numérisées.

Des plug-ins et des applications qui enrichissent les fonctionnalités

Enrichissez les fonctionnalités de SCENE grâce à différents plug-ins ou applications pour prendre en charge des flux de travail (workflows) ou des applications particulières.

Avantages

- Réduisez les coûts de vos projets grâce à des workflows automatiques de traitement des données, ou de recalage des scans, à une exportation rapide et efficace des données de numérisation et à une interface utilisateur simplifiée
- Re créez les livrables de vos projets à l'aide d'outils de validation perfectionnés basés sur des workflows
- Représentation claire et intuitive de la réalité grâce à des fonctions de visualisation immersives qui vous permettent d'explorer et d'évaluer les données numérisées
- Quittez le lieu du projet en toute confiance grâce aux performances du recalage sur site en temps réel et la possibilité de reprendre des photos.
- Utilisez la fonction Laser-HDR™ unique pour créer des images en qualité HDR à partir de photos de scanners normales.
- Partagez et collaborez dans le monde entier et à toute heure grâce à SCENE WebShare Cloud, le service Web hébergé fourni par FARO pour un partage facile des données de vos projets de numérisation en toute sécurité.

Caractéristiques clés

Traitement des données numérisées

- Recherche automatique de points de références artificiels (sphères, cibles à damiers, marqueurs codés) ou naturels (points d'angle, plans, etc.)
- Diverses méthodes de recalage des scans pour les positionner automatiquement par cibles détectées, nuage à nuage ou vue d'implantation
- Résultats de recalage améliorés grâce à un recalage fin intelligent et à une étape de contrôle supplémentaire
- Recalage combiné avec cibles : détection automatique des marqueurs dans les images numérisées avec le Freestyle et le Focus lors du traitement des données
- Recherche de correspondance en ligne pour une attribution automatique de points de référence encore plus rapide grâce à la parallélisation
- Colorisation automatique des scans avec les photos colorisées haute résolution issues de l'option couleur de FARO
- Le Laser-HDR™ associe les images numérisées, avec les informations issues de la numérisation pour générer des images de qualité HDR. Il est compatible avec les générations précédentes de scanners, y compris avec des scanners laser ne disposant pas de l'option HDR par défaut.
- Filtres (y compris « points noirs » et « points parasites »), filtre Edge Artifact en option pour une réduction supplémentaire du bruit
- Permet la création et l'exportation de maillages entièrement texturés, peut être utilisé dans d'autres applications, affiché en couleur et être manipulé comme un modèle 3D.
- Compensation sur site : vérification et ajustement de la compensation du scanner, disponible pour les nouveaux scanners Focus^s
- Recalage sur site : traitement et recalage des scans lors de la numérisation sur site, fonctionnalité disponible uniquement pour la gamme de scanners laser FARO Focus^s
- Le Filtre d'objets en mouvement supprime automatiquement les objets indésirables qui se sont déplacés dans une scène en cours de numérisation, tels que les personnes ou les véhicules.
- Exportation rapide et efficace des données de numérisation sous forme de projet, de cluster, de numérisation unique ou de sections de numérisation au format Autodesk® RCP/RCS de nuage de points.

Gestion des données de projets à grande échelle

- Base de données du projet avec historique du projet
- Vue graphique pour gérer tous les projets de numérisation existants
- Regroupement d'un nombre illimité de scans dans un seul projet
- Rapports de recalage imprimables (PDF)

Partage de données

- Entièrement compatible avec le service SCENE WebShare Cloud
- Utilisation de l'appli SCENE 2go depuis une clé USB pour un partage des projets avec les clients afin d'analyser les données

Navigation

- Navigation 3D compatible avec les outils Space Mouse® de 3Dconnexion
- Navigation intuitive en 3D avec des perspectives prédéfinies ou personnalisées
- Navigation 3D en direct via une vue d'ensemble dans l'environnement Réalité Virtuelle (VR)

Import et export des données

- Points de contrôle pour le géoréférencement (.cor, .csv)
- Points de numérisation (FARO Scan, FARO Cloud, ASTM E57, .dxf, .igs, .txt, .xyz, .xyb, .pts, .ptx, .ptz, .pod)
- Objets CAO (import et export .wrl, export uniquement .igs, .dxf)
- Import de photos numériques (.jpg, .png, .bmp, .tif)
- Export d'images panoramiques (.jpg), d'orthophotos (.tiff, .png, .jpg, .bmp et .dxf)
- Export de maillages dans les formats standards (.stl, .obj, .ply et .wrl (VRML))
- Transfert direct de données vers : AutoCAD®, Autodesk® ReCap™, Revit, Microstation®, Geomagic®, Polyworks®, Rapidform, Pointools™, JRC 3D Reconstructor®, AVEVA®, Intergraph®, LFM™, FARO As-Built, PointCab™, Carlson et plus de 100 autres logiciels

Exploration du projet

- Nuage de points du projet pour une navigation efficace dans les données 3D
- Ajustement des objets avec indicateurs de qualité visuels pour les sphères/ tubes/ plans (y compris la détection automatique de bordures)
- La capacité à prendre des mesures
- Documentation des objets pour ajouter des notes et joindre des documents externes via la technologie de lien hypertexte
- Possibilités étendues en utilisant les applis FARO ou celles de fournisseurs tiers

Vues

- Rendu des surfaces 3D solides avec détails en couleurs
- Vue 3D, vue en plan et aperçu rapide
- Visualisation en mode réalité virtuelle à l'aide d'outils d'exploration, comme les mesures, les annotations, les captures d'écran, la visualisation CAO
- Visualisation stéréoscopique avec carte graphique adéquate et appareil compatible 3D
- Vue en correspondance pour contrôler à l'écran le positionnement des numérisations
- Multiples fenêtres de sélection pour contrôler les parties visibles des nuages de points dans la vue 3D
- Facile translation et rotation des mailles avec les manipulateurs de mailles
- Vue d'ensemble comprenant la colorisation du premier plan, de l'arrière-plan et la numérisation de points, avec une fenêtre de dialogue pour modifier ses propriétés

Secteurs d'activité

Architecture, ingénierie, construction | Prise de mesures | Sécurité publique et police scientifique (par ex. reconstitution d'accidents, de scènes de crime, enquête sur les scènes d'incendies, ingénierie de sécurité) | Rétro-ingénierie pour la conception de produits | Effets spéciaux/films/jeux

Configuration requise

Matériel	Quatre cœurs X64, Intel Core i7/i9/Xeon, 8 cœurs physiques, 64 Go de RAM, OpenGL version 4.1 ou supérieure, disque dur SSD (Solid State Drive) de 1 To + disque dur classique, résolution de l'écran de 1920 x 1080 px
Carte graphique	Carte graphique dédiée, OpenGL version 4.1 ou supérieure, au moins 16 Go de mémoire ; pour le rendu stéréo et visualisation : NVIDIA Quadro ; pour le rendu et la visualisation de la réalité virtuelle : NVIDIA 1080GTX ou similaire, SteamVR doit être installé; Casques de Réalité Virtuelle pris en charge : Oculus Rift ou HTC Vive avec contrôleurs tactiles, SteamVR
Système d'exploitation	Windows™ 10 64 bits
Accessoires	3D Connexion Space Mouse avec les derniers pilotes (paramètres décrits dans le Manuel de l'utilisateur), une carte réseau est nécessaire pour l'utilisation de SCENE

Freecall 00 800 3276 7253 | info.emea@faro.com | www.faro.com
FARO Europe GmbH & Co. KG | Lingwiesenstrasse 11/2 | 70825 Korntal-Münchingen

