

FARO® SCENE Software

O software mais intuitivo e eficiente para registro de digitalização interativa e híbrida

Ferramentas para gerenciamento de dados em 3D de alta qualidade para respaldar decisões de projeto

O software FARO SCENE foi desenvolvido especificamente para todas as soluções de digitalização da FARO e scanners a laser de terceiros. Processe e gereencie com facilidade e eficiência os dados digitalizados empregando os recursos de reconhecimento automático de alvos, registro de digitalizações e validação. Gere dados de alta qualidade e em cores, com rapidez e de forma adequada, integrando imagens com o recurso de posicionamento automatizado das digitalizações, com e sem alvo. Use o registro de digitalização interativa para obter uma representação visual mais intuitiva dos resultados de registro automático. Com o registro híbrido, integre os pontos de controle da pesquisa ao registro de nuvem a nuvem.

Os usuários podem começar a avaliação e o processamento imediatamente, realizando medições simples, criando visualizações em 3D incríveis ou exportando vários formatos de nuvem de pontos e CAD com os dados preparados pelo SCENE. Além disso, o software conta com impressionante Virtual Reality (VR) View, permitindo explorar e avaliar os dados capturados no ambiente de RV.

Explore dados de digitalização em 2D, 3D e realidade virtual

Explore os dados de digitalização com clareza e qualidade inigualáveis graças à renderização de superfícies sólidas e à colorização em HDR. A visualização de dados em 2D, 3D e RV proporciona uma experiência imersiva e detalhada da exibição de nuvens de pontos de projeto em realidade virtual em 3D.

Processamento eficiente de dados

Várias ferramentas para filtragem de dados de digitalização aprimoram a nitidez e o balanço de cores dos conjuntos de dados. A filtragem automática para objetos em movimento reduz significativamente a necessidade de limpeza manual. O processamento em lote permite detectar marcadores automaticamente e otimizar e registrar a digitalização com pouco esforço.

Representação gráfica dos resultados do registro

Normalmente, algoritmos de registro são “caixas pretas” que não podem ser facilmente influenciadas pelo usuário. Isso é especialmente verdadeiro em projetos de digitalização maiores e mais complexos. O Registro interativo permite o controle do usuário para melhorar os resultados.

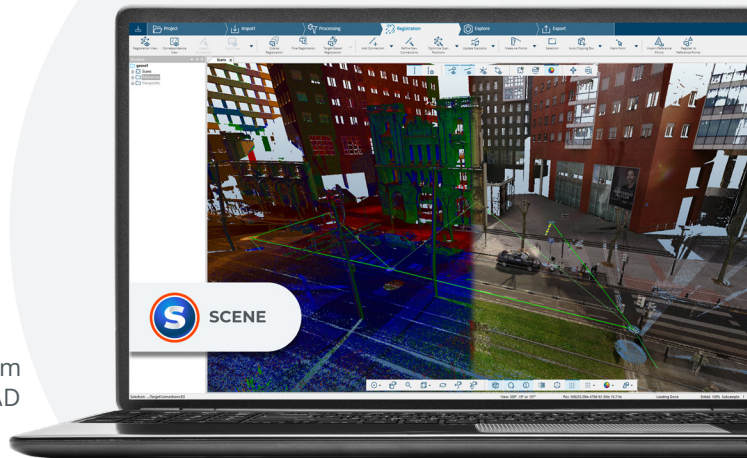
Registro de dados facilitado

O SCENE oferece fluxos de trabalho profissionais e automáticos para registros de scan baseados em alvos, de nuvem para nuvem e híbridos. O recurso avançado de registro no local permite processar todo o projeto de digitalização e registrar os dados diretamente no local em tempo real.

Organização intuitiva dos dados

O SCENE conta com uma interface intuitiva e fácil de usar. Estrutura de dados hierarquizada, gerenciamento de histórico de projetos e outros recursos facilitam a administração de projetos grandes. Os vários formatos de importação e exportação disponíveis oferecem uma integração perfeita dos dados de digitalização.

www.faro.com



Plug-ins e aplicativos para ainda maior versatilidade

Diversos plug-ins e aplicativos para o SCENE agregam mais valor a fluxos de trabalho e aplicações especiais.

Benefícios

- Minimize os custos do projeto com fluxos de trabalho automatizados de processamento e registro de dados, exportações rápidas e versáteis dos dados e uma interface fácil de usar
- Recrie os resultados do projeto, usando ferramentas avançadas de validação orientadas por fluxos de trabalho
- O registro interativo intuitivo oferece uma representação visual aprimorada das conexões de digitalização que podem ser facilmente ajustadas para melhorar o registro e dar mais controle ao usuário
- Você pode confiar nos recursos de registro local em tempo real e na capacidade de recriar fotos
- Melhor experiência para o usuário com os dispositivos de digitalização da FARO e com as ferramentas de software específicas dos aplicativos da FARO
- Compartilhe e colabore com pessoas em todo o mundo e a qualquer momento com o SCENE WebShare Cloud, serviço online da FARO que possibilita o compartilhamento seguro e fácil de dados
- Feedback visual intuitivo para avaliar os resultados de registro automático
- Melhorias de precisão para projetos de nuvem a nuvem por meio da integração de pontos de referência controlados por pesquisa, o que limita a propagação de erros e o desvio em projetos grandes

FARO

Processamento de dados de digitalização

- Busca automática por referências artificiais (alvos esféricos, tabuleiros e marcadores codificados) ou naturais (cantos, planos etc.)
- Diversos métodos de registro para posicionar digitalizações automaticamente com base em alvos detectados, nuvem a nuvem ou visão superior
- Melhores resultados de registro por meio de processos inteligentes de registro e verificação aditiva
- Colorização automática de digitalizações com fotografias coloridas de alta resolução do laser-HDR
- Filtros (incluindo “pontos escuros” e “pontos dispersos”); filtro opcional “Edge Artifact” para maior redução de ruído
- Suporte para a criação de malhas completamente texturizadas, que podem ser enviadas a outras aplicações como modelos 3D coloridos
- Compensação local: verificação e ajuste da compensação do scanner, disponível para novos dispositivos Focus⁵
- Registro local: processamento e registro de digitalizações durante o processo no local; a função se aplica somente à série de laser scanners FARO Focus⁵
- O filtro “Moving Objects” remove automaticamente os objetos indesejados dos dados registrados que se movimentaram na cena durante a digitalização, como pessoas ou veículos
- Exportações rápidas e versáteis dos dados de digitalização na forma de projeto, grupo, digitalização simples ou seções de digitalizações no formato de nuvem de pontos Autodesk[®] RCP/RCS.

Gerenciamento de dados para projetos extensos

- Banco de dados do projeto com histórico
- Visualização gráfica do projeto para gerenciar todas as digitalizações
- Agrupamento de um número ilimitado de digitalizações em um mesmo projeto
- Impressão de relatórios de registros (formato PDF)
- Fácil georreferenciamento para projetos que usam registro de nuvem a nuvem

Compartilhamento de dados

- Integração completa com o serviço SCENE WebShare Cloud
- Utilize o app SCENE 2go em uma unidade USB para compartilhar projetos e explorar dados com clientes

Importação e exportação

- Otimizado para trabalhar com dados de Focus Premium e Freestyle
- Pontos de controle para referência de posição (.cor, .csv)
- Pontos de digitalização (FARO Scan, FARO Cloud, ASTM E57, .txt, .xyz, .xyb, .pts, .ptx, .ptz, .pod)
- Importação de fotos digitais (.jpg, .png, .bmp, .tif)
- Exportação de imagens panorâmicas (.jpg) e ortofotos (.tiff, .png, .jpg, .bmp and .dxf)
- Exportação de malhas em formatos padrão: .stl, .obj, .ply e .wrl (VRML)



Exploração de projeto

- Capacidade de realizar medições
- Objetos de documentação para adicionar notas e anexar documentos externos via tecnologia de hiperlink
- Recursos estendidos com a integração de aplicativos da FARO e de outros desenvolvedores
- Confiança e facilidade de uso em qualquer tamanho de projeto

Visualizações

- Renderização de superfícies 3D sólidas com detalhes coloridos
- Visualização em 3D, vista plana e vista rápida
- Exibição em realidade virtual com ferramentas de exploração
- Visualização estereoscópica com placa de vídeo apropriada e dispositivo compatível com 3D
- Visualização de correspondência para controlar o posicionamento da digitalização na tela
- Várias caixas de corte para controlar as partes visíveis das nuvens de ponto na visualização 3D
- Mapa de visão geral

Requisitos técnicos (recomendado)

Hardware	Intel Core i7/i9/Xeon, 8 núcleos físicos, 64 GB de RAM, OpenGL 4,3, Solid State Drive de 1 TB + HDD comum, resolução de tela de 1920 x 1080 px
Placa de vídeo	Placa de vídeo dedicada, OpenGL 4.3, nível de recurso do DirectX 11 11.0 ou superior, pelo menos 8 GB de memória; Para renderização e visualização estéreo: NVIDIA Quadro; Para renderização e visualização em RV: NVIDIA 1080GTX ou semelhante, headsets 3D de RV compatíveis: Oculus Rift S ou HTC Vive com controladores de toque, StreamVR
Sistema operacional	Windows [®] 10 de 64-bits
Acessórios	3D Connexion Space Mouse com drivers mais recentes (configurações descritas no manual); placa de rede necessária para licenciamento do SCENE

Para o registro no local (com resolução de digitalização de 1/5, Qualidade 3, colorização e ~ 40 digitalizações seguidas) as seguintes especificações de sistema são suficientes: Processador: i7 8665U, Gráficos: Gráficos Intel UHD 620, RAM: 16GB, disco rígido: SSD 500GB, Tela: 12" Full HD anti-brilho, OS: Windows[®] 10 Pro 64-Bit

Operações locais em todo o mundo Acesse [FARO.com](https://www.faro.com) para saber mais.