



	Características	Vantagens
ENTRADAS	Imagens aéreas e terrestres em formatos .jpg .jpeg .tiff	Processar quaisquer imagens RGB que suportem etiquetas EXIF/XMP básicas.
	Imagens LiDAR e RGB de PIX4Dcatch	Processar as saídas de imagens LiDAR e RGB do PIX4Dcatch para um fluxo de trabalho terrestre completo.
	Suporte multi-câmaras no mesmo projecto	Criar um projecto utilizando imagens de diferentes câmaras e processá-las em conjunto.
	Importar geolocalizações de imagens e orientações como .csv ou .txt	Importação de ficheiro de texto (.csv/.txt) para geolocalização e orientação da imagem.
	Pontos de Controlo de Solo (GCPs)	Importação e marcação de pontos de controlo terrestres para melhorar a precisão absoluta do projecto.
	Marcas GCPs	Importação de marcas GCP do PIX4Dmapper para o PIX4Dmatic.
	Suporte conhecido do sistema de coordenadas de referência	Seleccionar códigos EPSG ou ESRI a partir de bibliotecas de sistemas de coordenadas conhecidas. Selecione um sistema de referência de coordenadas padrão para facilitar a configuração.
	Suporte Geoid	Apoio dos modelos de geóides mais comumente utilizados.
	Suporte ao sistema de referência de coordenadas arbitrarias	Georreferenciamento do projecto com GCPs em sistemas de coordenadas locais ou locais específicos.
	Calibração local	Importe um .wkt criado com PIX4Dcatch, ou um arquivo .prj e defina seu sistema de coordenadas personalizado.
	Região de interesse (RDI)	Definir uma Região de interesse para delimitar uma área a fim de reduzir a extensão dos resultados gerados para um projecto, acelerar o processamento, ou mesmo criar resultados mais nítidos.
	Restrição de escala	Defina uma restrição de escala com uma distância e uma precisão, o que permite dimensionar um projeto com base nessa entrada na etapa de Calibração.
	Restrição de orientação	Defina uma restrição de orientação com uma direção e um eixo atribuído, o que permite orientar um projeto que não tenha informações de orientação na etapa de calibração.
	Formato aberto de fotogrametria (OPF) 1.0	Importar um projeto criado com as especificações do Open Photogrammetry Format (OPF) 1.0.
Editar os internos e externos da câmara	Ajuste detalhado das configurações da câmara para maior controle sobre a calibração e a precisão dos dados	


PROCESSAMENTO




Suporte de CPU multi-core + GPU	☒	Aumentar a velocidade de processamento alavancando a potência dos núcleos e dos fios da CPU, bem como das GPUs.
Mecanismo de backup	☒	Um mecanismo automático de salvaguarda assegura que não perde o seu trabalho quando algo inesperado pára a PIX4Dmatic.
Calibração	☒	Definir o Modelo, Pipeline, Escala de Imagem, Pontos-chave e parâmetros de confiança internos para a otimização dos parâmetros internos da câmara (por exemplo, distância focal, ponto principal de autocolimação e distorções da lente) e parâmetros externos da câmara (posição, orientação) durante a calibração.
Reoptimizar	☒	Reoptimizar os parâmetros internos e externos da câmara com base em GCPs ou MTPs para melhorar a reconstrução.
AutoGCP	☒	Deteção automática de alvos de controlo de forma conhecida para uma experiência de marcação mais rápida.
Marca automática	☒	Para projectos nadir, uma vez adicionados pelo menos 2 marcos para um ponto de empate, encontrar mais marcos do mesmo ponto.
Pontos de Interseção (ITPs)	☒	Gerar pontos de interseção como parte da calibração para uma melhor calibração, por exemplo, para cenas de interior.
Mesclando projetos	☒	Mesclar dois ou mais projetos com a etapa de Calibração processada que estejam localizados próximos um do outro e tenham sobreposição.
Nuvem de pontos de profundidade	☒	Criar uma nuvem de pontos de profundidade baseada em entradas LiDAR de PIX4Dcatch.
Densificação de nuvens de pontos	☒	Definir a densidade da nuvem de pontos, o número de combinações, a escala de imagem, o filtro de ruído e os parâmetros do filtro Céu (Sky) para criar uma nuvem densa de pontos com base na nuvem esparsa de pontos criada durante a calibração.
Profundidade e fusão densa	☒	Criar uma nuvem de ponto único com base na nuvem de ponto de profundidade e na nuvem de ponto denso.
Planos	☒	Gerar planos automaticamente para melhorar a malha do seu modelo.
Malha 3D	☒	Definir os parâmetros de importação da malha, os modelos, Tamanho da textura, Deghosting, Decimação e parâmetros da máscara de céu para criar uma malha texturizada 3D.
Modelo de Superfície Digital	☒	Definir a Resolução cm/px, permitir a suavização da superfície com o seu raio de filtragem Mediana (px) e permitir a Interpolação para a criação do modelo de superfície digital.
Orthomosaic	☒	Criar um ortomosaico baseado no modelo de superfície digital e nas imagens, e definir os parâmetros de obliquidade e deghosting.
Relatório de qualidade	☒	Avaliar a qualidade da reconstrução entre as etapas de processamento com o Relatório de Qualidade.
Modelos de processamento	☒	Selecione entre um Nadir, Oblique, PIX4Dcatch ou um modelo de processamento personalizado.

RAYCLOUD

Visualização do projecto	☒	Avalie visualmente a precisão das marcações geográficas da câmara, a qualidade das posições otimizadas da câmara, os pontos de ligação automáticos, a nuvem de pontos densos, a malha, o modelo de superfície digital e o ortomosaico. Nas visualizações Perspectiva ou Ortográfica.
GCPs	☒	Anotar GCPs com a maior precisão, utilizando imagens originais e informação 3D ao mesmo tempo.
Postos de controlo	☒	Pontos de verificação de animato com a maior precisão, utilizando imagens originais e informação 3D ao mesmo tempo para verificar a precisão absoluta do projecto.
Pontos de Ligação Manual (MTPs)	☒	Crie e marque pontos de ligação manual para melhorar a calibração do seu projecto.
Pontos de Interseção (ITPs)	☒	Crie e marque ITPs manuais ou edite e apague ITPs automáticos para melhorar a calibração de seu projeto.
Desfazer/Refazer as suas alterações	☒	Acções de Desfazer/Redo.
História	☒	Todas as acções de uma dada sessão estão disponíveis no painel de história. Voltar ao projecto em qualquer fase, mantendo as outras etapas que foram feitas como itens da história.
Estado da situação	☒	Informação mais detalhada sobre o que acontece ao processar e trabalhar no software.
Medição de distâncias	☒	Medir uma distância no local.
Polígono	☒	Crie polígonos ou edite e exclua planos gerados automaticamente para melhorar a malha de seu projeto.
Camadas vetoriais e modelos de camadas	☒	Aprimore o fluxo de trabalho com camadas vetoriais personalizáveis e modelos de camadas predefinidos para um gerenciamento eficiente dos dados
Mapas de base	☒	Obtenha contexto sobre a sua cena ao exibir dados de mapa ou satélite no fundo da sua cena no visualizador 2D.
Edição de nuvem de pontos	☒	Edite e optimize suas nuvens de pontos para obter malhas, DSMs e ortomosaicos de maior qualidade
Caixa de recorte	☒	Isole e concentre-se em regiões específicas de sua nuvem de pontos para uma análise mais direcionada

EXPORTAÇÃO	Exportar GCPs		Exporte GCPs para aumentar a flexibilidade do fluxo de trabalho
	Nuvem de pontos (.las, .laz)		Exportação de nuvens de pontos gerados em formato .laz e .las file.
	Malha (.obj, Cesium 3D tiles, .slpk)		Exportar uma malha texturizada 3D em formato .obj, Cesium 3D tiles (.b3dm, .json) e .slpk.
	Nuvem de pontos da malha (.laz)		Exporte uma nuvem de pontos de sua malha para uma melhor modelagem em Revi.
	Modelo de Superfície Digital (.tiff, .tfw, .prj)		Exportar modelo de superfície digital gerado num único .tiff ou em mosaicos. Opcionalmente com ficheiros .tfw e .prj. Selecionar a taxa de compressão do ficheiro. Compressão LZW disponível.
	Ortomosaico (.tiff, .tfw, .prj, .jpg, .jgw)		Exportar ortomosaico gerado em .tiff em um único ou ladrilhado com arquivos .tfw e .prj opcionais, ou como .jpg com um arquivo .jgw para geolocalização. Seleccione a taxa de compressão do arquivo. Compressão LZW disponível.
	Relatório de qualidade		Exportar o relatório de qualidade para avaliar a exactidão e a qualidade dos projectos.
	Exportação directa para PIX4Dsurvey		Exportação sem costura de projectos PIX4Dmatic processados (.p4m) para PIX4Dsurvey. Juntamente com o formato de ficheiro .bpc patenteado da Pix4D, isto leva a uma optimização do carregamento e manipulação de grandes nuvens de pontos no PIX4Dsurvey.
	Compartilhar com PIX4Dcloud		Upload de resultados da PIX4Dmatic para PIX4Dcloud para compartilhamento e colaboração.
Formato Aberto de Fotogrameria (OPF) 1.0		Exporte um projeto com as especificações 1.0 do Formato Aberto de Fotogrameria (OPF)	

LÍNGUAS	Opção de idioma		inglês, japonês, espanhol, francês, chinês simplificado, chinês tradicional, coreano, alemão, Português, Turco
----------------	-----------------	---	--

OPÇÕES DE LICENCIAMENTO	Suporte a licenças organizacionais		Se você estiver em uma organização Pix4D, poderá acessar essas licenças organizacionais e ver quantas estão disponíveis.
	Suporte a SSO		As organizações com sistemas SSO podem usar seu provedor definido para fazer login.
	Licença off-line		Licenciamento totalmente off-line disponível.

ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE



CPU: Quad-core ou hexa-core Intel i5.



GPU: Qualquer GPU NVIDIA que suporte OpenGL 4.1 ou superior.



Disk Space: 150 GB de espaço livre (2000-5000 imagens a 20MP). 350 GB de espaço livre (5000-10000 imagens a 20MP)



RAM: 32GB (2000-5000 imagens a 20MP). 64GB (5000-10000 imagens a 20MP).



OS: Windows 10, 11 (64 bit) ou MacOS Monterey e Ventura