

O Correlator3D é um software de mapeamento de alto nível para o processamento digital de imagens e geração de mapas de extensas áreas:

- ⓐ MDS & MDT
- ⓐ CURVAS DE NÍVEL
- ⓐ NUVEM DE PONTOS
- ⓐ ORTO MOSAICOS

Este documento analisa as diferenças entre o Correlator3D e outras ferramentas de mapeamento com dados de Drones.

VANTAGENS DO SOFTWARE



Velocidade de processamento verdadeiramente maior



Capacidade de processar uma quantidade ilimitada de imagens usando CPU padrão e placa gráfica.



Sem necessidade de Treinamento: é uma solução automatizada com opções simples.



Processamento em lotes com integração na nuvem e interface com linha de comandos.

EXEMPLO DE CLIENTES



Milhares de Usuários em mais de 100 Países.

TABELA COMPARATIVA

	CORRELATOR3D	OUTRAS FERRAMENTAS
 Tempo de Processamento 300 imagens @ 20MP	1 hora	Até 20 horas.
 Quantidade Máxima de Imagens	Sem limites, suporta projetos volumosos com milhares de imagens	Poucas centenas, trava em conjuntos de dados de maior porte.
 Controle de Precisão na AT	Completo, com capacidade de edição de pontos de amarração e inúmeros parâmetros de ajuste.	Limitado, conceito de caixa preta.
 Edição de Pontos de Controle	Fácil e imediata localização dos pontos de controle com ajuste pré processamento. Ferramenta eficiente e semi-automática.	O ambiente de edição não é cômodo de ser usado.
 Extração de MDT	Extração avançada com ferramentas automatizadas e interativas.	Nenhuma possibilidade.
 Capacidade de Edição	Conjunto extenso e intuitivo de ferramentas operacionais para post-processamento.	Limitado ou inexistente.
 Equalização de Cores	Ajustes gerais possíveis em toda a área do projeto.	Somente correções locais.
 Qualidade Final	Controle, otimização e respeito dos padrões técnicos de qualidade cartográfica. Relatórios e parâmetros detalhados de processamento	Visualmente atraente mas, a nível de detalhes, comporta problemas de qualidade, artefatos, distorções, falhas e interpolações
 Georreferenciamento	Direto com pontos de controle, ou por referenciamento de ortos/MDS	Somente por pontos de controle.
 Fluxo de Trabalho	Flexível, intuitivo e com opções automáticas e interactivas.	Tipo de fluxo de trabalho com botão único.

simactive

PIX4D

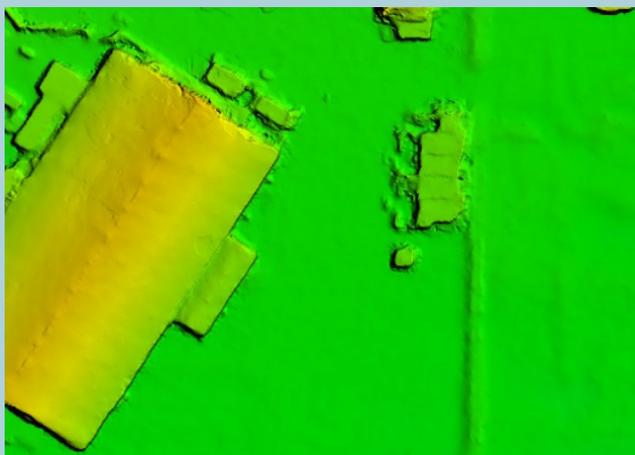
O orto-mosaico é perfeito e sem áreas problemáticas.



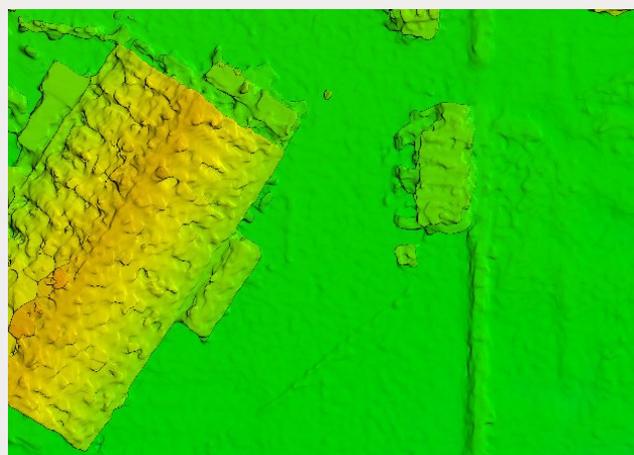
O orto-mosaico apresenta falhas e outros artefatos visuais.



O MDS é nítido e representa com fidelidade e precisão as estruturas e as construções.



O MDS é ruidoso e traz ambiguidades e distorções geométricas graves.



A vegetação aparece detalhada e completa em 3D na nuvens de pontos colorida.



Faltam várias árvores na restituição 3D da nuvem de pontos coloridos.



PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

Qual precisão pode ser alcançada com o Correlator3D?

O Correlator3D baseia-se em algoritmos avançados e rigorosos para a obtenção da maior precisão possível em qualquer conjunto de dados. No entanto, o nível de acurácia final é decorrente principalmente por fatores externos. Isto inclui o tipo de câmera, a qualidade da lente, a altitude, e a trajetória de vôo, o uso de pontos de controle em solo, somente para mencionar alguns. O Correlator3D produz relatórios detalhados de qualidade que fornecem medições exatas sobre a precisão obtida para os dados de entrada utilizados.

Como ferramenta profissional, o Correlator3D é mais difícil de ser usado do que outras ferramentas?

O Correlator3D têm um ambiente intuitivo desenvolvido para uma interação otimizada com os dados. Os usuários podem escolher entre automatizar o fluxo de trabalho completo ou usar poderosas ferramentas de edição que se combinam para uma experiência de processamento perfeita. Como em qualquer produto de alta tecnologia, o conhecimento básico de princípios de fotogrametria ajudam a obter resultados de qualidade que vão além das especificações iniciais do projeto.

Quais são os recursos para começar a trabalhar com o Correlator3D e quanto tempo leva?

Com o seu design intuitivo, o Correlator3D é fácil e rápido de aprender. Não é preciso ter treinamento formal. Para facilitar a experiência de novos usuários com o software, a SimActive oferece uma amostra de dados para demonstrar a metodologia de preparação de um projeto e como obter resultados de ótima qualidade, mediante uma demonstração online. Existe igualmente o Guia de Iniciação Rápida que mostra um resumo do fluxo de trabalho a seguir.

Há muitas outras ferramentas disponíveis no mercado. Porque escolher o Correlator3D?

Mesmo se alguns usuários podem ficar inicialmente satisfeitos com as soluções simplistas de aplicativos que seguem o conceito de botão único e caixa preta, nenhum outro aplicativo, fora o Correlator3D, proporciona tanto poder de processamento com a flexibilidade necessária para gerar os resultados esperados, com velocidade e precisão.

Porque um conjunto de dados mais difíceis parece produzir resultados decentes com outras ferramentas de software?

O fato que resultados sejam visualmente atrativos não implica necessariamente que sejam bons. Ao realizar uma análise em profundidade de tais resultados, vários problemas podem aparecer: distorções, falhas, problemas de precisão, interpolação para preencher buracos, etc. Em muitos casos, uma análise comparativa demonstrará que o software Correlator3D gerou melhores resultados. O aplicativo gera relatórios qualitativos de qualidade transparentes e imparciais, assim como indicações precisas de onde poderiam ocorrer problemas potenciais, em vez de ocultá-los. Esta visão garante a satisfação do cliente que recebe os produtos finais de mapeamento.

O Correlator3D pode realizar reconstrução 3D?

O Correlator3D foi otimizado para fazer uso de dados de sensores que trabalham na vertical e para gerar produtos tais como MDS, MDT, nuvem de pontos e ortomosaicos. Ele também é perfeitamente compatível com a realização de areotriangulação de imagens oblíquas (por exemplo, configurações de câmeras múltiplas) e produz formatos de saída que podem ser usados em softwares de vôo 3D. Um próximo passo é a integração de malhas de altimetria e resultados OBJ.

Distribuição e suporte técnico no Brasil e na América Latina: www.engesat.com.br, Tel + 55 41 9 9134 0990
E-mail: laurent.martin@engesat.com.br