

ContextCapture®

Fotoğraflardan Otomatik Olarak Ayrıntılı 3D Modeller Oluşturmayı Sağlayan Yazılım

Basit Fotoğraflardan 3D Modeller Oluşturun

ContextCapture ile her türden altyapı projesi için mevcut koşulların basit fotoğraflardan türetilen en zorlu 3D modellerini hızlı bir şekilde üretebilirsiniz. Pahalı, özel ekipmanlara gerek olmadan, projelerin hizmet ömrü boyunca tasarım, inşaat ve faaliyetler için hassas gerçek dünya bağlamı sağlayacak şekilde son derece ayrıntılı 3D gerçeklik kabuklarını kolayca oluşturabilir ve bu kabukları kullanabilirsiniz.

ContextCapture kullanarak birkaç santimetrelik nesnelere bütün kentlere kadar her ölçekteki 3D modelleri güvenilir ve hızlı bir şekilde üretebilirsiniz. Sonuçta elde edilen 3D modelin hassasiyetinde, giriş fotoğraflarının çözünürlüğünden başka sınıır yoktur.

Makul Fiyatlı, Hassas 3D Modeller

Özelleştirilmiş toplama cihazları ve ilgili eğitime daha az zaman ve kaynak yatırımı yaparak hassas gerçeklik kabuklarını makul fiyatlarla geliştirebilirsiniz, çünkü normal bir fotoğraf makinesi ile çekilen fotoğraflarla kolayca 3D modeller oluşturabilir, ince ayrıntılar, keskin kenarlar ve geometrik hassasiyet elde edebilirsiniz.

Her Ölçekteki Projeyi Modelleme Güveni

Yazılım sınırlamaları riski olmadan daha kısa sürede son derece ayrıntılı modelleri güvenli ve güvenilir şekilde sunabilirsiniz, çünkü öncesinden çok daha hızlı olacak şekilde, her boyutta ve/veya her hassasiyetteki modellerin üretimini otomatikleştirebilirsiniz. Grafik işleme birimlerindeki (GPGPU) genel amaçlı hesaplama ve çok çekirdekli bilgi işleme sayesinde, ContextCapture günde her bilgisayar başına 15 giga piksel işleyebilir.

Modelleri Tüm İş Akışlarına Entegre Edin

Mevcut koşullarla ilgili bu zengin modellere, MicroStation® içinde yerel olarak kullanıma yönelik olanlar da dahil olmak üzere pek çok formatta, masaüstü ve mobil cihazlarda kullanılacak ve bu cihazlardan

“ContextCapture ile, müşterilerimiz için neredeyse her boyutta yüksek ayrıntılı 3D modelleri, klasik yöntemlere göre daha hızlı ve daha az maliyetle otomatik olarak oluşturabiliyoruz. ContextCapture'in coğrafi-uzamsal veri endüstrisinde devrim yaratacağını düşünüyoruz.”

— David Byrne
 AEROMETREX'te Teknik Direktör



Gerçeklik kabuklar, hassas bir gerçek dünya bağlamı sağlayan, fotoğraflardan dokuları oluşturulmuş 3D modellerdir.

erişilecek bilgileri kolayca ve sürekli bir şekilde paylaşarak herhangi bir CAD veya GIS iş akışında kullanılacak şekilde erişilebilir ve paylaşabilirsiniz.

ContextCapture iki temel modüle sahiptir: Ana Modül ve Motor Modülü. Ana Modül giriş verilerini, işleme ayarlarını tanımlamak, işleme görevlerini vermek ve ilerlemeyi izlemenin yanında sonuçları görüntülemek için grafik bir kullanıcı arayüzü sağlar. Motor modülü, bir bilgisayar üzerinde arka planda, kullanıcı etkileşimi olmadan çalışır ve hesaplama açısından yoğun algoritmaları işler. Bu efendi-işçi şablonu sayesinde, ContextCapture dağıtımli bilgi işleme destekler ve basitçe birden fazla bilgisayar üzerinde çok sayıda ContextCapture motoru çalıştırarak ve paylaşılan bir iş sırası üzerinde çalışarak işleme süresini büyük ölçüde düşürür.

Kapasiteler

Coğrafi Olarak Referans Verilen Verileri Entegre Edin

ContextCapture aynı zamanda GPS etiketleri ve kontrol noktaları da dahil olmak üzere çeşitli türlerde konumlama verilerini yerel olarak destekler. Ayrıca konum/döndürme içe aktarma veya eksiksiz blok içe aktarma aracılığıyla diğer konumlama verilerini de içe aktarabilir. Bu, koordinatları, mesafeleri, alanları ve hacimleri hassas bir şekilde ölçmenizi sağlar.

Otomatik Hava Nirengisi/Rekonstrüksiyon Gerçekleştirme

Her bir fotoğrafın görelî konumu ve yönünü otomatik olarak belirleyerek tüm fotoğrafları tamamen kalibre edin Optimizasyon algoritmasını sağlamak için ContextCapture'ın bağlan ve rekonstrüksiyon kısıtlamalarını benzersiz bir şekilde 3D olarak kabuk yeniden doku oluşturma işleminden geçirmesi sayesinde, otomatik 3D rekonstrüksiyon, doku işleme özelliklerini ve son derece hassas modelleri kullanın. 3D kabuk tepe noktalarının en uygun şekilde yerleştirilmesini sağladığı için, daha az sayıda kusurlu daha hassas ayrıntılar ve daha keskin kenarlar elde edilmesini sağlayarak, geometrik hassasiyeti önemli ölçüde iyileştirir.

Sistem Gereksinimleri

Minimum Donanım

En az 8 GB RAM ve NVIDIA veya AMD grafik kartı veya en az 1 GB ayrılmış belleğe sahip OpenGL 3.2 uyumlu Intel entegre grafik işlemcisi.

Tavsiye Edilen Donanım

Microsoft Windows 7/8/10
Professional 64 bit, üzerinde çalıştığı bilgisayarda en az 16 GB RAM, 8 çekirdekli bir işlemci ve NVIDIA GeForce GTX 780 Ti grafik kartı olmalıdır ve veriler tercihen hızlı depolama aygıtlarında (hızlı HDD, SSD veya SAN) üzerinde depolanmalıdır.

Bentley hakkında bilgi almak için: www.bentley.com

Bentley ile iletişim kurun

1-800-BENTLEY (1-800-236-8539)
ABD dışında +1 610-458-5000

Turkey Bentley Systems Yazılım Çözümleri Ltd. Şti.
İkizler binası, B Blok, METU Twins Bldg B Block,
R & D Bldg Ankara, 1.Kat, ODTU, 06531
Tel: +90 312 2101650

Global Ofis Listeleri

www.bentley.com/contact

2D ve 3D GIS Modeller Oluşturun

Gerçek ortofotolar ve Esri'nin dşeme ve KML ve XML formatlarına hava nirengisi dışa aktarma özelliklerine sahip yeni I3S formatı dahil üzere eksiksiz bir GIS formatları yelpazesinde, hassas coğrafi referanslı 3D modeller oluşturun. Seçtiğiniz GIS çözümü ile birlikte çalışmayı sağlamak için bir koordinat sistemi veritabanı arayüzü içerir. 4.000'den fazla uzamsal referans sistemi içinden seçim yapabilir ve kullanıcı tanımlı sistemleri ekleyebilirsiniz. Ve ContextCapture modelin çözünürlüğü ve hassasiyetini giriş fotoğraflarının çözünürlüğü ve uzamsal dağılımına otomatik olarak uyarlar. Bu, düzenli olmayan çözünürlüğe sahip sahneleri, az sayıdaki daha yüksek çözünürlüklü sahne bölümlerini korumak için genel verimlilikten ödün vermeden işleyebileceği anlamına gelir.

3D CAD Modeller Oluşturun

Modellerinizin modelleme ortamınızda erişilebilir olmasını sağlamak için çok çözünürlüklü kabuklar, 3D nötr formatlar, dijital yüzey modelleri ve yoğun 3D nokta bulutları dahil olmak üzere eksiksiz bir CAD formatları yelpazesini kullanarak 3D modeller oluşturun. Bu modelleri yerel olarak MicroStation içinde de kullanabilirsiniz.

Web Yayınına Hazır Modelleri Yayınlayın ve Görüntüleyin

Web yayıncılığı için optimize edilmiş ve ücretsiz bir Windows veya Mac görüntüleyici veya ücretsiz bir Web görüntüleyici kullanarak görüntülenebilen her boyuttan modeller oluşturun. Bu 3D modellerin tüm paydaşlarla anında paylaşılmasını ve onlar tarafından görülebilirliğini sağlar.

ContextCapture Center

Son derece büyük modeller oluşturun ve daha fazla bilgi işleme gücünden yararlanmak istiyorsanız, ContextCapture Center işleme süresini büyük miktarda hızlandırmak için dağıtılmış bilgi işleme özelliğini artırma kapasitesi sağlar. Bunu birden fazla bilgisayar üzerinde çok sayıda motor çalıştırarak ve

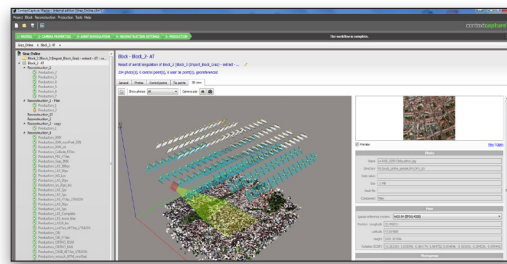
onları tek bir sıraya birleştirerek gerçekleştirir. 100 giga pikselden büyük görüntüler içeren projeleriniz varsa, terabaytlarca giriş görüntüsünü kusursuz bir şekilde işlemek için ContextCapture Center'ı kullanın.

GPU bilgi işleme, çok çekirdekli bilgi işleme, gelişmiş toplu blok ayarı, dşeme mekanizmaları, görev kuyruğu oluşturma ve izleme, dağıtılmış bilgi işleme ve ultra büyük proje yönetimini güçlendirme özelliğine sahip masaüstü ve küme işleme birimleri için en yeni bilgi işleme sistemlerini kullanabilmeniz sayesinde üretimi hızlandırabilirsiniz.

Neden ContextCapture?

ContextCapture tasarım, inşaat ve faaliyetler boyunca her ölçekte altyapı projesi için idealdir. Gücü, esnekliği ve ölçeklenebilirliği basit fotoğrafları hızlı ve hassas bir şekilde son derece ayrıntılı, yaşama özdeş 3D kente dönüştürür. ContextCapture yüksek çözünürlüklü fotoğraf gerçekliğinde 3D modeller oluşturmak için Nokia, Blom, Asia Air Survey, Airbus Group, AEROMETREX ve Avrupa, Amerika ve Asya'daki pek çokları dahil olmak üzere önde gelen tasarım, inşaat ve röleve oluşturma profesyonelleri tarafından kullanılmaktadır.

KAPASİTELER	CONTEXTCAPTURE	CONTEXTCAPTURE CENTER
Proje başına görüntü veri seti boyutu	100 Giga piksele kadar	Sınırsız
Kabuk dışa aktarma formatları (3MX/I3S/OBJ/FBX/STL/DAE/OSGB)	*	*
Renkli nokta bulutu dışa aktarma (POD/LAS)	*	*
Gerçek ortofoto / 2,5D Dijital Yüzey Modeli (TIFF/GEOTIFF/KML)	*	*
Coğrafi referanslama	*	*
Sınırsız ölçeklenebilirlik için paralel (küme) işleme		*
Yazılım geliştirme kiti		*



Fotoğrafların otomatik olarak hava nirengisinin gerçekleştirilmesi.



Kent ölçeği kadar büyük modeller güvenilir bir oluşturulabilir ve paylaşılabilir.