



CAD dijitalleştirilmesi için ortografik AutoCAD görünümü

Orta Çağın İzini Sürmek

İTALYA MASPIANO'daki Ortaçağ'dan kalma San Giacomo kilisesinin onarılması gerekmektedir. Son zamana kadar yapının tam bir planı mevcut değildi.

500 yıllık bu yapı üzerindeki onarım çalışması dikkatli bir hazırlık ve beceri gerektirdiği için eksiksiz planların çıkarılabilmesi oldukça önem taşımaktadır. Gexcel'deki geomatik uzmanları mimari ölçüm uygulamalarında ihtisaslaşmışlardır. Firma, fakül-

tenin girişimiyle inşaat mühendisliği, uzay, mimari ve çevre için kurulmuştur. Brescia Piskoposluğu tarafından geçmişi 16.yüzyıla uzanan kilisenin geomatik ölçümünü yerinde ve mümkün olan en kısa sürede yürütmek üzere görevlendirildiler.

Yüksek kaliteli yöntem ve ürünler belirleyici önem taşımaktaydı: Gexcel firması bu görev için özellikle yeni FARO Laser Scanner Photon'u kullandı. FARO Laser Scanner Photon 76 metreye kadar çıkabilen bir aralıkta büyük nesnelere ölçmek için ideal bir cihazdır.

TARİHSEL ANITLARIN KORUNMASINA HİZMET ETMEK

San Giacomo Kilisesi'nin restorasyonu iki safhaya ayrılmıştır. Jeo-kaynaklı tarama için temel olarak önce topografik bir ağ oluşturuldu. Daha sonra iç yüzeyler ve dış yüzeyler tarandı, ve yüksek çözünürlüklü dijital bir Nikon kamerayla renkli fotoğraflar çekildi. Bu verilerin tümü Faro Scene yazılımı kullanılarak değerlendirildi. Lazer Mühendisliği Bölüm Başkanı Massimo Gelmini şöyle belirtiyor: " Saha safhasından sonra, taranan >>

4 İYİ NEDEN

Yeni FARO Laser Scanner için

1 Farklı lokasyonlar ve kapalı alanlarda tarama yaptığımız için, Faro Laser Scanner'ın taşınabilirliği bizim için önemli. Veriler tarayıcının sabit diskine kaydedilebiliyor, yanımızda dizüstü bilgisayar taşımamıza gerek kalmadı.

2 FARO sistemi bize parasal değer olarak da geri dönüş sağladı.

3 FARO Photon yüksek çözünürlükte dijital bir Nikon kamera kullanıyor ve bu taranan noktaların yüksek kaliteli renklerde kaplanmasını sağlıyor. Net sınırları olan verinin görüntülenmesi ve işlenmesi daha kolay.

4 Firmamız çeşitli tarayıcılar kullanmaktadır; FARO Photon bunlara ilave olarak veri transferi ve yüksek kalitede hızlı veri edinimi hakkındaki bilgimizi arttırdı.



© WWW.FARO.COM/
PHOTON

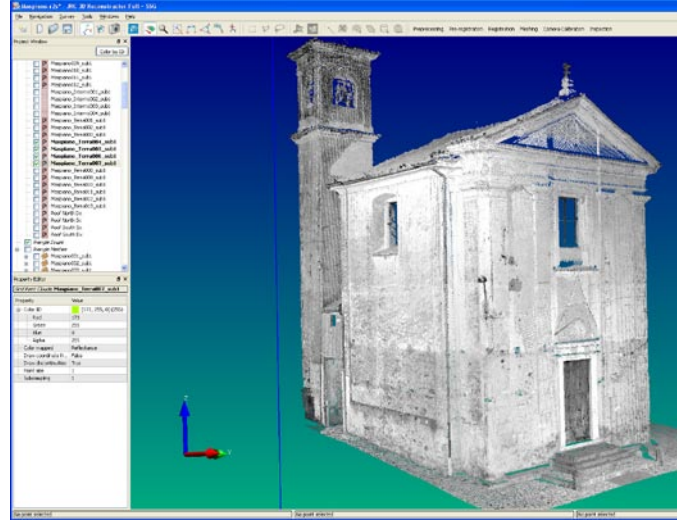
DOKÜMANTASYON

>> veri işlendi, kaydedildi ve jeo-kaynak gösterildi.

Kamera yapı modeli için kalibre edildi ve son olarak kilisenin fotoğraf ve CAD ilüstrasyonları hazırlandı." Veriler Gexcel'in Reconstructor yazılımı ve AutoCad kullanılarak işlendi.

SONUÇLAR TÜM BEKLENTİLERİ KARŞILADI

"Kilisenin yüksek çözünürlükteki bir haritasının çıkarılması bir buçuk günden daha az zamanımızı aldı. Mukayese edilebilir başka bir ölçüm cihazı ile bu işi yapmamız en az beş iş günümüzü alırdı ve konvansiyonel ölçüm cihazları ile bu tarz bir yapının çizimini hazırlamak hiçbir surette mümkün olmazdı." diyor Gemlini."Yenilikçi ölçüm cihazları ararken, bir ticaret fuarında FARO ürünlerine rastladık ve kısa sürede FARO

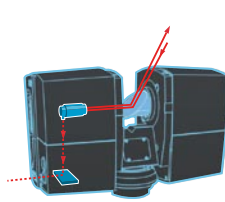


3Boyutlu veri Reconstructor yazılımı kullanarak düzeltildi

Photon'da karar kıldık. Kalitesinden çok memnunuz, cihaz taşınabilir ve yüksek çözünürlükte 3Boyutlu resimler üretebiliyor. Proses sürelerimizi büyük

ölçüde azaltmış olması sayesinde belirgin maliyet tasarrufu sağladık."

LAZER SCANNER NASIL ÇALIŞIR

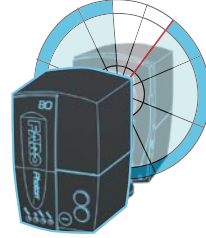


VERİ TOPLAMA

Geniş sahaları ölçmek için lazer ışını kullanır. Işın, yörüngesindeki nesnelere arıyıcılığıyla tarayıcıya geri yansıtılır. Veri toplanır ve alanın 3 boyutlu kesin bir taslağını hesaplamak üzere WLAN arıyıcılığıyla aktarılır.

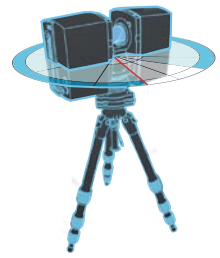
DIKEY DÖNGÜ

Lazer ışını Scanner'ın 320°'lik bir açılma aralığı yakalamasına



YATAY DÖNGÜ

Lazer Scanner çalışma esnasında, yatay eksenini etrafında tam 360° dönmektedir. 3B taslak üretirken, bir alanı tanımlayan nesnelere olan uzaklığın yanı sıra, ilgili yatay ve dikey açıları da hesaplanır.



FARO HAKKINDA

FARO, bilgisayar destekli ölçüm sistemleri ve yazılımları geliştirir ve dünya genelinde pazarlar. Endüstriye özel yazılım çözümleriyle birlikte, FARO tasarımı portatif koordinat ölçüm sistemleri parçalarını ve kompleks sistemlerin, montaj ve üretim süreçlerinde doğrudan 3D karşılaştırmalarına ve yüksek hassasiyetli 3D ölçümlerine olanak verir. FARO ölçüm sistemleri yüksek doğruluk oranlarına ihtiyaç duyulan her alanda kullanılır. Günümüzde dünya genelinde yaklaşık 9,500 müşteri, 20,000'den fazla donanımla birlikte; FARO ölçüm sistemlerine olan güvenlerini göstermektedir.

GEXCEL HAKKINDA

Gexcel adı 'Geomatica&Eccellenza'dan gelir. İsim mükemmel kaliteyle geomatik biliminin birleşimidir. Şirket Brescia Üniversitesi mühendislik fakültesi tarafından geliştirilen geomatik teknolojisini uygulamaktadır. Gexcel uzmanları konumlandırma sistemleri, proje planlaması, lazer tarama ve hassas

topoğrafik ölçüm alanlarında uzmanlaşmıştır. Gexcel mühendisleri kanal, havza, tünel, maden ve engebeli arazilerdeki mimari ve endüstriyel yapıları analiz ve kontrol ederler. Müşterileri arasında IAEA, ARPA ve pek çok üniversite bulunmaktadır.

© WWW.GEXCEL.IT

© WWW.FARO.COM