PAKSOY E-BULTEN

ÖLÇÜMLERİNİZ BİZİMLE GÜVENDE!

FARO®

Faro Focus Özellikleri Avantajları ve Daha Fazlası Kıyas Tökmeci ile Röportaj

SAYI 10

Hiçbir ölçümü kaçırmayın

FARO®

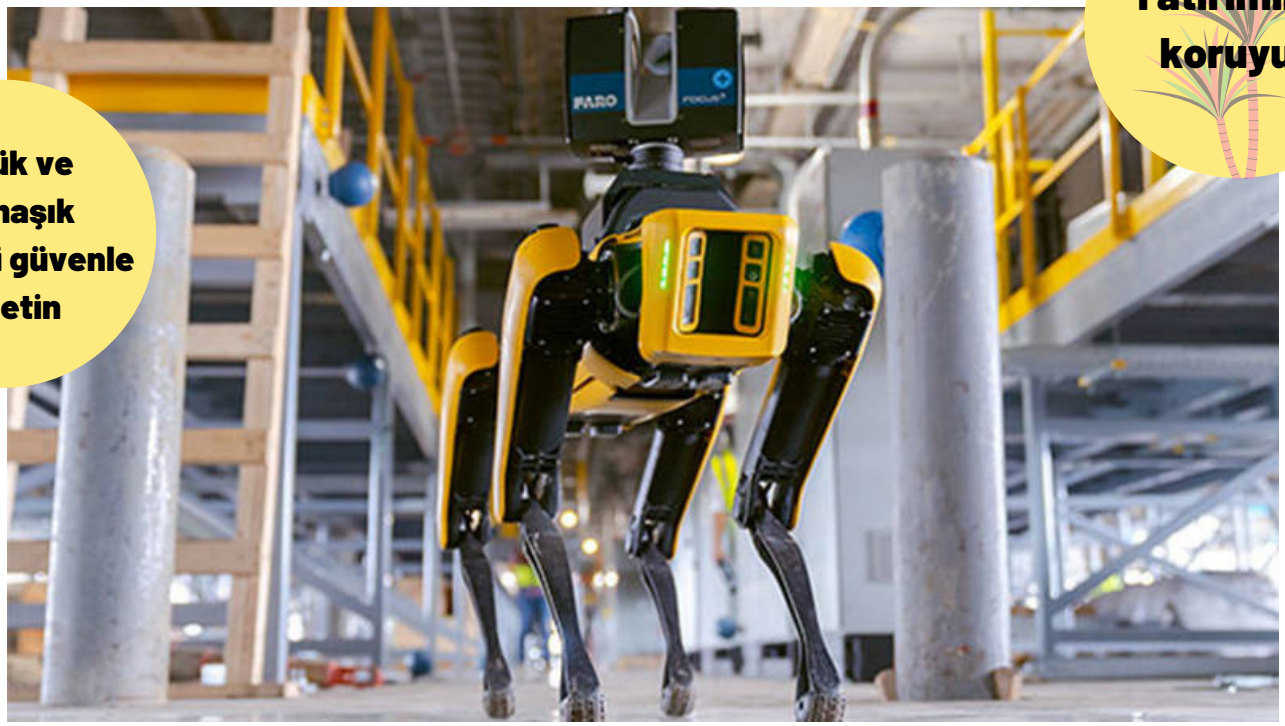
Yeniden işleme ve malzeme israfını azaltın

Büyük bir nesnenin veya binanın geleneksel dokümantasyon yöntemleriyle ölçümlerinin alınması günler veya haftalar alabilir ve o zaman bile veriler hatalar veya eksik ayrıntılar içerebilir. Ancak FARO Focus Lazer Tarayıcılar, herhangi bir ortamın veya nesnenin doğru, eksiksiz ve fotogerçekçi 3D görüntülerini sadece birkaç dakika içinde oluşturur. Sezgisel dokunmatik ekranları ve kompakt tasarımları ile bu FARO Focus 3D tarayıcıları, kir, toz, sis, yağmur ve sıcak/soğuğa karşı yerleşik koruma ile bir dijital kamera kadar kolay çalıştırılır.

Karmaşık nesnelerin ve binaların hızlı, doğru ve eksiksiz ölçümleri için Faro Focus Karşınızda! İşte Faro Focus'un özellikleri.

Yatırımınızı koruyun

Büyük ve karmaşık projeleri güvenle yönetin



Faro Focus'un Özellikleri

- Odak lazer tarayıcıları, iç ve dış mekanlarda, parlak güneş ışığında veya tamamen karanlıkta kullanabilirsiniz.

- Giriş koruması(IP) ve sınıf 54 çevre derecelendirmeleri, cihazı geniş bir sıcaklık aralığında bile ortamında kullanabilmenizi sağlar.

- Zorunlu aydınlatma koşullarına rağmen gerçekçi görselleştirme ve üstün renk ayrıntısı sağlayın.

- En gelişmiş sensör teknolojilerinin bir kombinasyonu ile doğruluk elde edin.

- GPS, pusula, yükseklik ve çift eksenli kompansatör dahil sensörlere güvenin.

- Tarayıcı dokunmatik ekranla ve herhangi bir mobil cihazla WLAN üzerinden uzaktan kontrol etmenizi sağlar.

- Tüm taramaları yeniden yapmaya gerek kalmadan belirli bir temelde yeniden alın.

- Birden çok alanı daha yüksek çözünürlükte yeniden tarayın.

Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat (AEC) Uygulamaları

Hızlı, Doğru Yerleşik Yakalama ve Modelleme

Bina bilgi modellemesi (BIM), endüstriyel tesis yönetimi, altyapı projeleri ve yerleşik verileri yakalamak için Focus Lazer Tarayıcıları kullanır. Doğru, eksiksiz veriler, dönüşümler, genişletmeler, alan optimizasyonu, yapısal analiz ve bakım için güçlü bir temel oluşturur.

Geliştirilmiş İnşaat Kalite Kontrolü

İnşaat süreci boyunca hassas lazer tarama, nihai yapının tasarım amacına uygun olmasını sağlayarak deformasyon riskini ve diğer sorunları en aza indirir. Ayrıca büyük hacimli hesaplamalar yapmanızı ve serbest biçimli şekil elemanlarını ve cephe bileşenlerini kolaylıkla incelemenizi sağlar. Tarama verileri, proje denetimi ve işlemler en doğru sonuçlarla ekranınızda.

Tarihi koruma

Yeniden inşa, restorasyon ve koruma için tarihi alanların ve arkeolojik nesnelerin 3B modellerini oluşturmak hiç bu kadar kolay olmamıştı.

Varlık ve Tesis Yönetimi için Dijital İkiz

Akıllı fabrikanın önemli bir bileşeni, tesisin kapsamlı bir 3D dijital kopyası olan dijital ikizidir. Varlık ve tesis yönetimi için ihtiyaç duyduğunuz yerleşik verileri yakalamak için Focus Lazer Tarayıcıları kullanın.

Kamu Güvenliği Analitiği Uygulamaları

Adli Analiz ve Olay Öncesi Planlama

Güvenlik sistemleri geliştirmek, suç/çarpma sahnelerini araştırmak, kurşun yollarını yeniden oluşturmak ve bir yangının nedenini ortaya çıkarmak için bir ortamın her ayrıntısını yakalayın.

3D Metroloji Uygulamaları

Gelişmiş Ürün Tasarımı ve Mühendisliği

Tasarım ve mühendislik süreçlerinizin doğruluğunu ve hızını artırmak için Focus Lazer Tarayıcıları kullanın. Bir üründe CAD verisi yoksa, tersine mühendislik için ihtiyacınız olan tüm ölçümleri elde etmek için taramanız yeterlidir . Ve gemiler, arabalar veya uçaklar için demirbaşlar ve donanımlar üretirken, dönüşümleri planlamak için temeliniz olarak karmaşık iç mekanları tarayın.

Daha Verimli Üretim, İmalat ve Montaj

Üretimin verimli bir şekilde devam etmesi için Focus Lazer Tarayıcılara güvenin.

Üretim dokümantasyonu için karmaşık makine bileşenlerini tarayabilir veya gerektiğinde saha dışı montaj için elde edilen 3B CAD verilerini ve boyutsal kontrolü kullanabilirsiniz.

KIYAS TÖKMECİ

MUKARNAS MİMARLIK

Bültenimizin Kasım sayısı konuğu Mukarnas Mimarlık'ın kurucusu Kıyas Tökmeci. Kıyas bey ile yaptığımız keyifli röportajı okuyabilirsiniz.

Kıyas bey merhaba, bize kendinizi tanıtır mısınız?

İlkokul, ortaokul ve liseyi Sivas'ta tamamladıktan sonra MSGSÜ mimarlık bölümüne 1989 yılında girdim. Mimar Sinanlılar olarak biz genelde giriş tarihimizi söylüyoruz :)). 1991 yılından itibaren bilgisayar (AutoCAD) kullanmaya başladım. Bu durum meslek hayatımda birçok kolaylık sağladı. Projeleri bilgisayarla çizmenin yanında 3 Boyutlu görseller ve çeşitli animasyonlar yaptım. Okulu bitirmeden yoğun bir çalışma temposuna girdim, 1997 yılında mezun olduktan sonra 2000 yılına kadar birkaç firma ile ortak çalıştım, daha sonra kendi firmamı kurdum. Firmam 2008 yılında Mukarnas Mimarlıkolarak son halini aldı. Firmamızın şu anki merkezi İstanbul Beşiktaş'tadır. Meslek hayatım boyunca birçok farklı projeye imza attım, bunların yanında, kontrollük ve uygulama işleri de yaptım. Mukarnas Mimarlık olarak yurdumuzun farklı bölgelerinde ağırlıklı olarak kale, köprü, cami medrese, han, kilise, saray, hamam, imaret, hazire, sivil mimari yapıları, arkeolojik alan vb. eski eser restorasyon projeleri hazırladık ve halen hazırlamaktayız. Ayrıca 3D lazer tarama hizmeti de vermekteyiz.

FaroFocus S Plus 350

Ayasofya Galeri Katı Ortofotosu

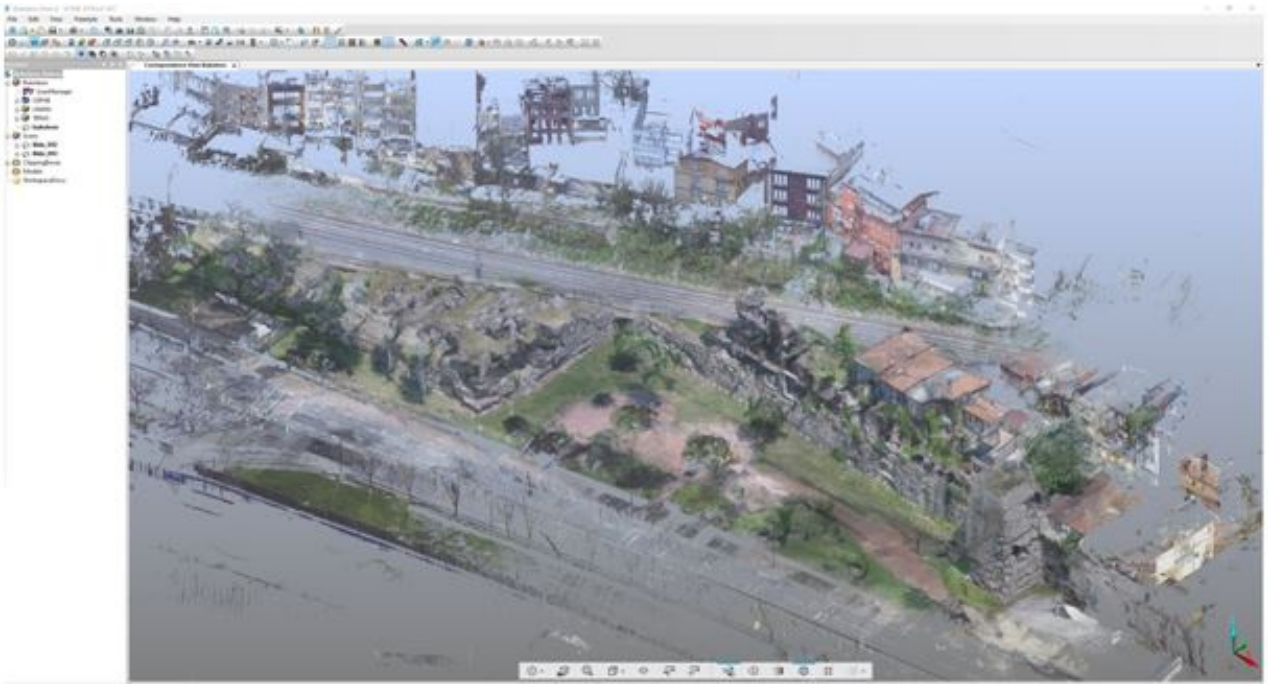
Firmanızda neden Faro Focusa ihtiyaç duydunuz

Eski eser restorasyon projelerinde en önemli aşama yapının ölçüleri alınarak rölövesinin çizilmesidir. Yapının rölövesi doğru çizildiği zaman hazırlanacak restitüsyon ve restorasyon projelerinin temeli doğru atılmış olur.

Günümüzde bize en doğru ölçüyü 3D lazer tarama cihazı sağlamaktadır. Yapıdan, 3D lazer tarama cihazı ile elde ettiğimiz verileri bilgisayardaki ilgili yazılım (scene) aracılıyla işleyerek (nokta bulutu, ortofoto), yapının rölöve çizimini yapmaktayız. Ayrıca, 3 boyutlu model olan bu verileri yapının deformasyon analizlerini belirlemede kullanabildiğimiz gibi, 3 boyutlu printer yardımıyla maket yapımında ve çeşitli görsellerde (perspektif, animasyon) de kullanabiliyoruz. Bu özelliklerden dolayı tüm ölçü sistemimizi 3D lazer tarama cihazı üzerine kurduk. Teknoloji bize ilerde neleri gösterir bilemiyorum.

Daha önce hangi yöntemleri kullanıyordunuz? Bu sistemin avantajları ve dezavantajları nelerdir?

Üniversite yıllarında uçan balonla yükseklik ölçüsü almışlığım vardır. İlk yıllarda 5 metrelik çelik metre başta olmak üzere farklı uzunluklardaki metre, üçgenleme yöntemi, ahşap metre, esnemeyen ip, şakül, su terazisi, normal terazi, profil tarağı, kumpas, açı ölçer, analog fotoğraf makinesi, eskiz gibi materyalleri kullanırdık.



Bukoleon Sarayı Nokta Bulutu

Daha sonraki yıllarda lazer metre, lazer terazi, lazer şakül, total station ve dijital fotoğraf makinesiyle ölçüm işlerini yaptık. Günümüzde ise lazer tarayıcı, drone, dijital fotoğraf makinesi ile yapı alanındaki ölçüm işlerini yapmaktayız. Lazer tarayıcı ile yapıyı ve çevresinin büyük bir bölümünü bir anlamda 3 boyutlu olarak ofise taşıyoruz. Bilgisayarlar yardımıyla rölöve çizimlerini gerçekleştiriyoruz. Dezavantaj olarak söyleyebileceğim en büyük zorluk dataların büyüklüğü; 3D lazer tarama verilerine hard disk yetiştiremiyorum dersem yeridir.

Faro Focus ile ilk nasıl tanıştınız?

İlk kullandığım lazer tarama cihazı sınırlı bir alanda tarama yapıyor ve iç mekanlarda yetersiz kalıyordu, aynı zamanda bu cihazın taşınmasında ve sahada kullanılmasında çeşitli zorluklarla karşılaşıyorduk. Cihaza elektrik sağlamak için jeneratör bulundurmak durumundaydık ve en az iki kişilik bir ekip olması gerekiyordu.

Daha sonraları Faro Photon lazer tarayıcıyı kullandım. Bu cihaz pil ile çalışıyordu ama dahili fotoğraf makinesi bulunmuyordu, 5 çanta ile mobilizasyonu sağlıyorduk. Yine de, ilk kullandığımız cihazdan sonra bize iyi gelmişti. Bir gün Paksoy'dan Erkan Baygül Bey ofisime gelip masamın üzerine bir çanta koydu, "Cihazı getirmediniz mi?" diye sorduğum zaman "Masanızda!" dedi. Faro Focus'la o zaman tanıştım. Sanırım Erkan Bey en hızlı satışını yaptı, yaklaşık 1 dakika sürdü. Diğer cihazlardan sonra Faro Focusun küçük olması beni çok etkilemişti.

Faro Focus'u neden tercih ettiniz? Sizin için avantajları neler oldu?

Tabi ki küçük olduğu için Faro Focusu tercih ettim. Bunun yanında dahili fotoğraf makinesi olduğu için renkli datalara kolay ulaşabiliyorduk. Daha önce Faro Photon ile çalıştığımdan dolayı yazılım konusunda zorlanmadım. Cami minaresinin içine girip kolayca tarama yapabiliyoruz, taşıması çok kolay. Bir de teknik destek konusunda Erkan Bey çok yardımcı oldu ve olmaya da devam ediyor. Ayrıca ölçüm süresini çok kısaltıyor. Yaptığımız çalışmadan şöyle bir örnek vereyim: sabah erken saatte uçakla Van'a ulaşıldıktan sonra araba kiralanarak Van'ın Çatak ilçesinin 15 km ilerisinde bulunan Zeril köprüsünün Faro Focus Lazer tarama cihazı ile ölçüsü alınıp akşam İstanbul'a dönüldü. Tüm bunları bir kişi yaptı. Bundan daha hızlı bir ölçüm yöntemi düşünülemez sanırım.

Kıyas Beye bize zaman ayırdığı ve değerli bilgilerini paylaştığı için çok teşekkür ediyoruz.

AYIN TERİMİ

Kat İyeliği: Tamamlanmamış bir binanın bağımsız bölümlerinde, taşınmaz malın iyesi veya iyeleri tarafından kat mülkiyeti yasasına göre kurulan mülkiyet, kat mülkiyeti.

PAKSOY TOPCON

Bize Ulaşın:
paksoy@paksoyteknik.com.tr
www.paksoyteknik.com.tr
Tel: (0312) 473 77 22
Adres: Balgat, 1416. Sk. No:24, 06520 Çankaya/Ankara

/paksoyteknik.com.tr
/paksoyteknikhizmetler
/company/paksoyteknikhizmetler
/paksoyteknik
/c/paksoyteknikhizmetler