

1010 PROJE

HARİTA MİMARLIK MÜHENDİSLİK VE BİLİŞİM HİZ.



**3 BOYUTLU LAZER TARAMA
TEKNOLOJİSİ**

www.1010PROJE.com

Yersel Lazer Hakkında Genel Bilgi

Bina, anıt, cami gibi mimari eserlerin yanı sıra yol, köprü, fabrika, gemi inşaatı, madencilik, v.b. mühendislik yapılarının 3 Boyutlu olarak belgelendirilmeleri geleneksel jeodezik ve fotogrametrik yöntemleri ile yıllardır yapılmaktadır. Üretilen CAD verileriyle modelden bilgi elde etmek, modelleme ve düzeltmeler yapmak kolaydır. Günümüzde yersel lazer tarayıcı sistemleri ile ölçeğe bağlı kalınsız modelleme yapılabilmektedir.

Lazer tarayıcılar farklı platformlarda, tıbbi görüntülemeye, endüstriyel tasarıma, çarpışma testlerinden risk haritası üretimine kadar birçok farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Bununla birlikte tarihi ve kültürel eserlerin belgelendirilmesi ve projelendirilmesinde günümüzde kullanılan.



jeodezik ve fotogrametrik yöntemlerle birlikte yersel lazer tarayıcılar geniş bir kullanım alanı bulmaktadır. Yersel lazer tarayıcılardan elde edilen nokta kümeleri farklı amaçlar ile kullanılabilir. Bu veriler sayesinde çok kısa sürede çalışılması zor olan objelerin 3 Boyutlu koordinatlı verileri elde edilmektedir. Ayrıca elde edilen noktaların KYM renk değerlerinin bulunması ortamın modellenmesinde etkin bir rol oynamaktadır.

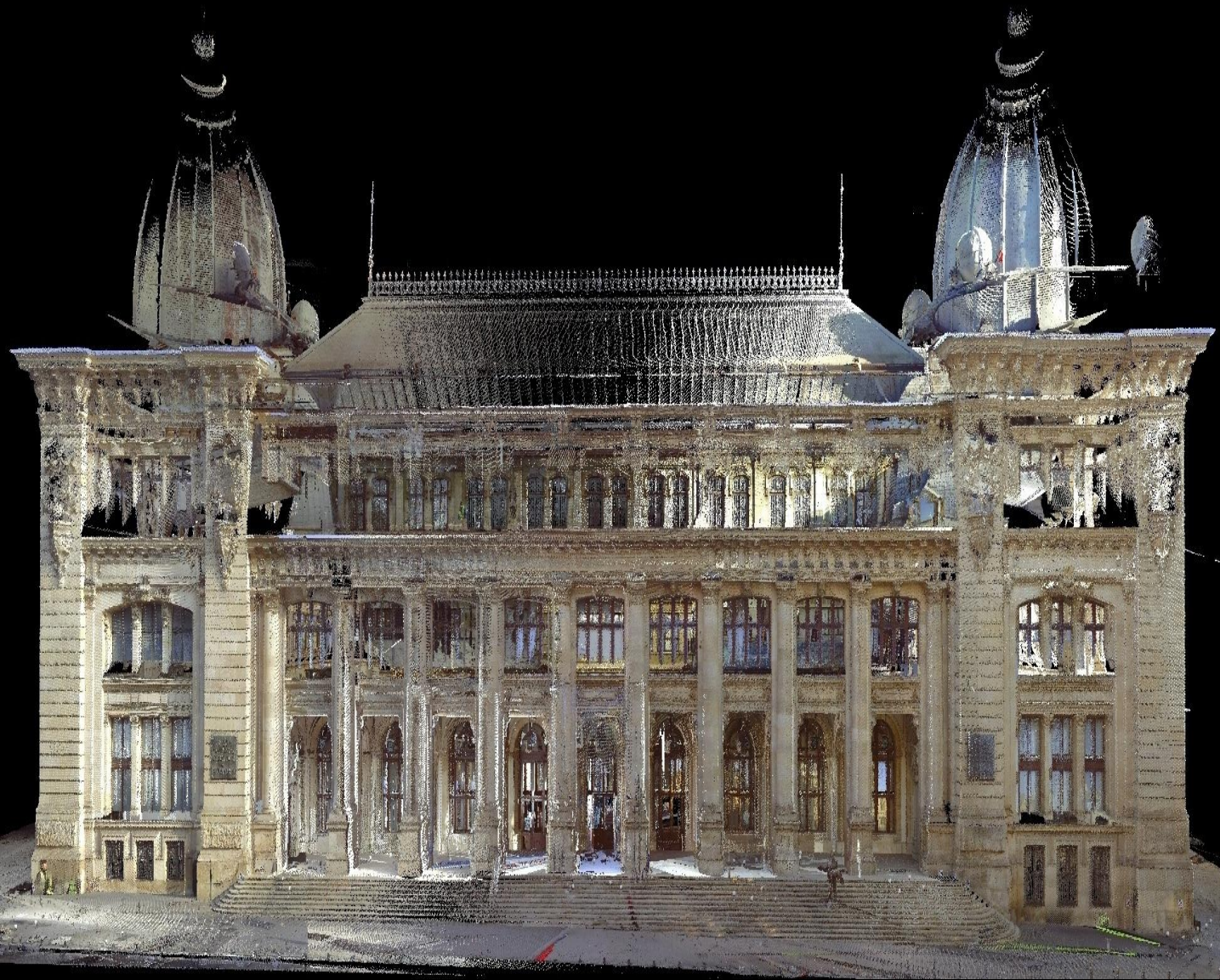
Genel Kullanım Alanları



- 3Boyutlu Görselleştirme
- Sanal Gerçeklik
- Arkeoloji
- Mimari Çalışmalar(Rölöve-Restorasyon-Restitüsyon)
- Cephe Rölöveleri
- Arşivcilik: Tarihi ve Resmi Çalışmalar
- Şehir Modellemeleri
- Sanal Fabrikalar
- Orman Yönetimi
- Olay Yeri İnceleme
- Altyapı
- Tıbbi Görüntüleme/ Uygulama
- Madencilik
- Sinema Endüstrisi
- Şantiye Gözlemleri Enerji Hatları
- Otomasyon ve Robotik
- Kesit, Hacim ve Alan Hesaplamaları
- Kalite Kontrolü
- Prototip Üretimi
- Taş Yüzü Analiz
- Topografya
- Tünel Ölçümleri

NELER YAPABİLİRİZ;

1. Projelerin sahaya uygunluğunun kontrolü, planlarla yapı ilerleyişinin karşılaştırılması ve kalite kontrolün sağlanması
2. Sanal planlama ve mevcut arazi ilişkilerini içeren mekânsal durumun analiz edilmesi (birleşik yapılar, çok katlı ulaşım merkezleri, alışveriş merkezleri, vb.)
3. Binaların, yapıların uygun bakımını sağlamak için, interaktif yapı incelemeleri, risk keşifleri ve çürüme kontrollerini amaç edinen yapı bilgi sistemleri kurulması.
4. Görsel 3D fabrika yaratmak için endüstriyel ortamların belgelenmesi, yani mevcut fabrika veya tesisin tam dijital modelinin elde edilmesi. Bir görsel 3D kurulumuyla, yeni ekipman programlanabilir ve üretim durdurumu gerekmeksizin çalışmalar devam edebilir. 3D model yardımıyla, değişiklikler nedeniyle eskiyen mevcut çizimleri, gerçeğe uygun olarak sağlamak mümkündür.



DAHASI VAR;

5. Bir ülkenin altyapı tesislerinin belgelemesi. Demiryolu, yol şebekesi, tüneller, köprüler, enerji hatları gibi hasar görmüş alanların tespiti için olağan araştırma gerektiren değerlendirme yöntemleri için bir temel sağlar. Bu şekilde gerekli onarımlar gecikmesiz tamamlanabilir.
6. Taranacak obje ya da alanın deformasyon kontrolü sadece ayrıık noktalar olmaksızın yersel lazer tarayıcılarla sıklıkla analiz edilebilir. Böylece yerel deformasyonlar ortaya çıkabilir.
7. Tarihi mirasın (kiliseler, kaleler, saraylar, vb.) detaylı durumu ve hasar değerlendirilmesi, bunların muhafazası için gerekli belgelendirmelerin yapılması, hasar ve yıkım durumunda gelecekte verilen herhangi bir zaman için restorasyonun sağlanması. Bu durumlarda, en narin yapılar ve detayları dokümanlaştırılmalıdır. Bu, ulusal anlamda kültürel miras bilgi sisteminin kurulması için daha fazla temel sağlayabilir. Doğru, gerçek, görsel 3B modeller sayesinde, internet aracılığıyla dünyadaki tüm insanlara tarihi miraslar sanal(Sanal Turizm) olarak ziyaret ettirilebilir



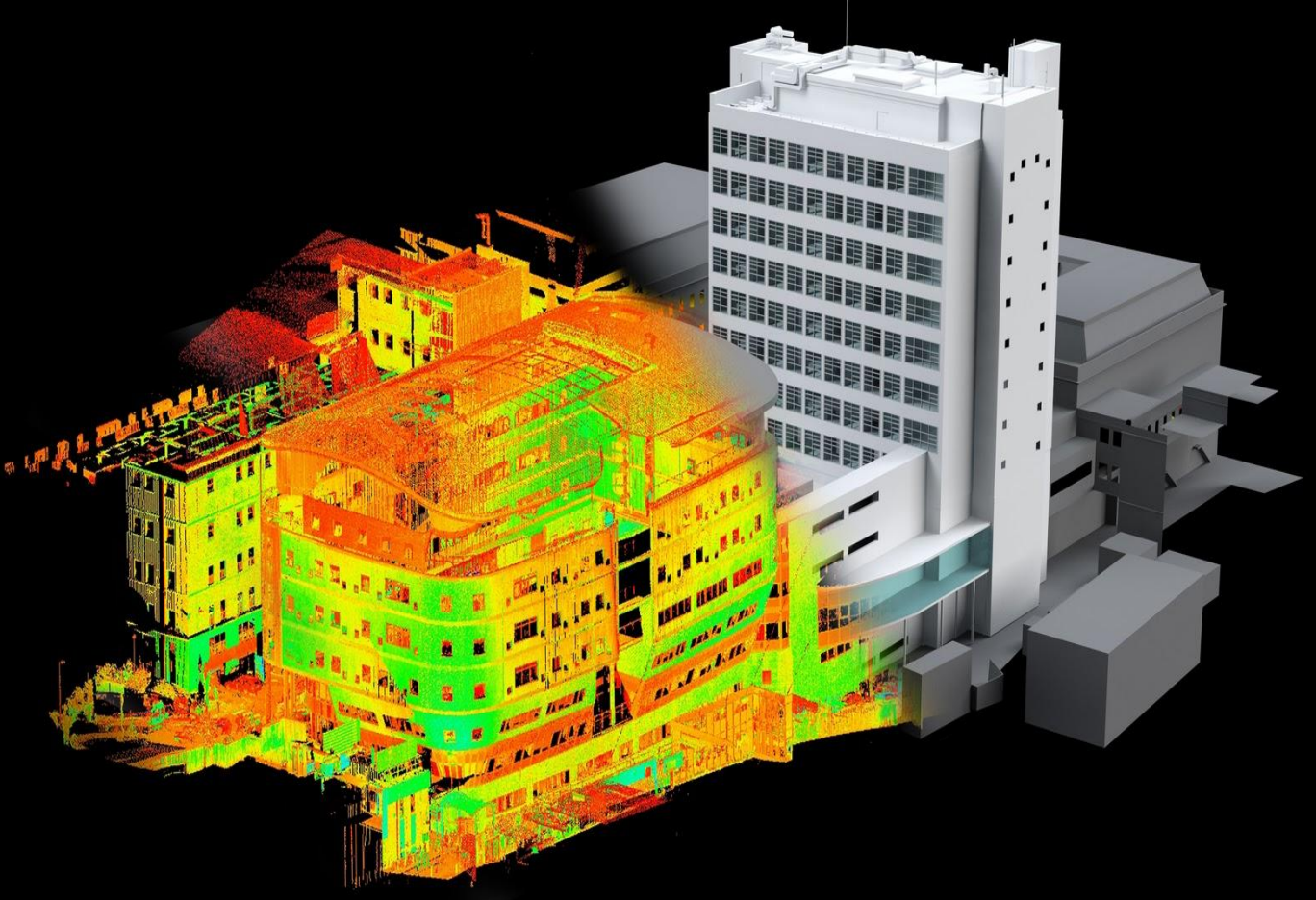
MİMARİDE LAZER TEKNOLOJİSİ

Kültürel mirasların arşivlerinin oluşturulmasında, rölöve ve restorasyon dijital olarak görüntülemelerinde 3 boyutlu taranması ve modellemesinde hukuki, teknik ve doku bilgilerinin oluşturulmasında yersel fotogrametrik yöntemler önemli rol oynamaktadır.



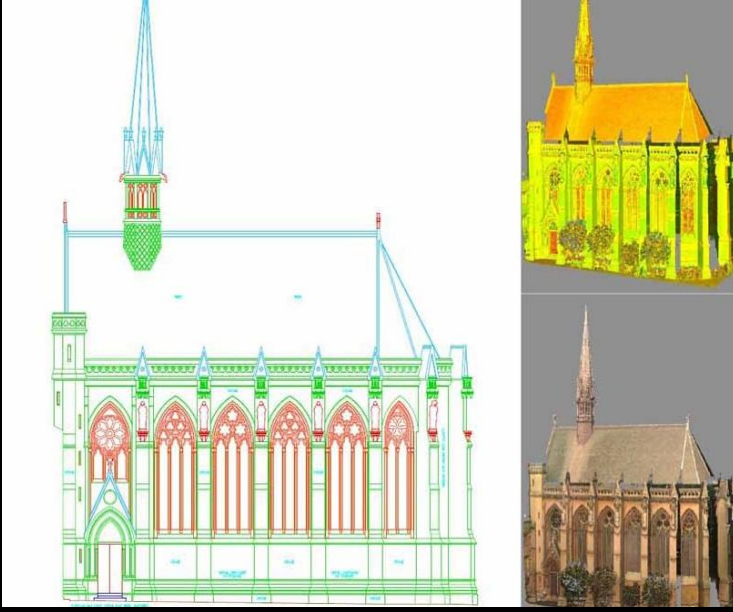
Tarihi yapıların ve binaların yüksek doğrulukta ve ayrıntıda hızlı dokümantasyonu için ideal bir çözüm olan Laser Scanner ile, bina restorasyonlarında veya tarihi koruma planlarında kullanılmak üzere 3D modeller oluşturmak için taranan yüzeylerin 360 derece nokta bulutlarını oluşturuyoruz.

Yapısal bütünlüğün tespit edilmesinde kullanılmak üzere uygulama planlarının 3D CAD modellerini sağlayan Laser Scanner ile, restorasyon veya bilimsel analiz çalışmaları için gerçek bir çözüm sunuyoruz.



Lazer tarayıcı ile obje yüzeyindeki milyonlarca nokta 3 boyutlu olarak klasik ölçme tekniklerine göre daha kısa sürede ve yeterli duyarlılıkta daha ekonomik çözümler sunmaktayız.

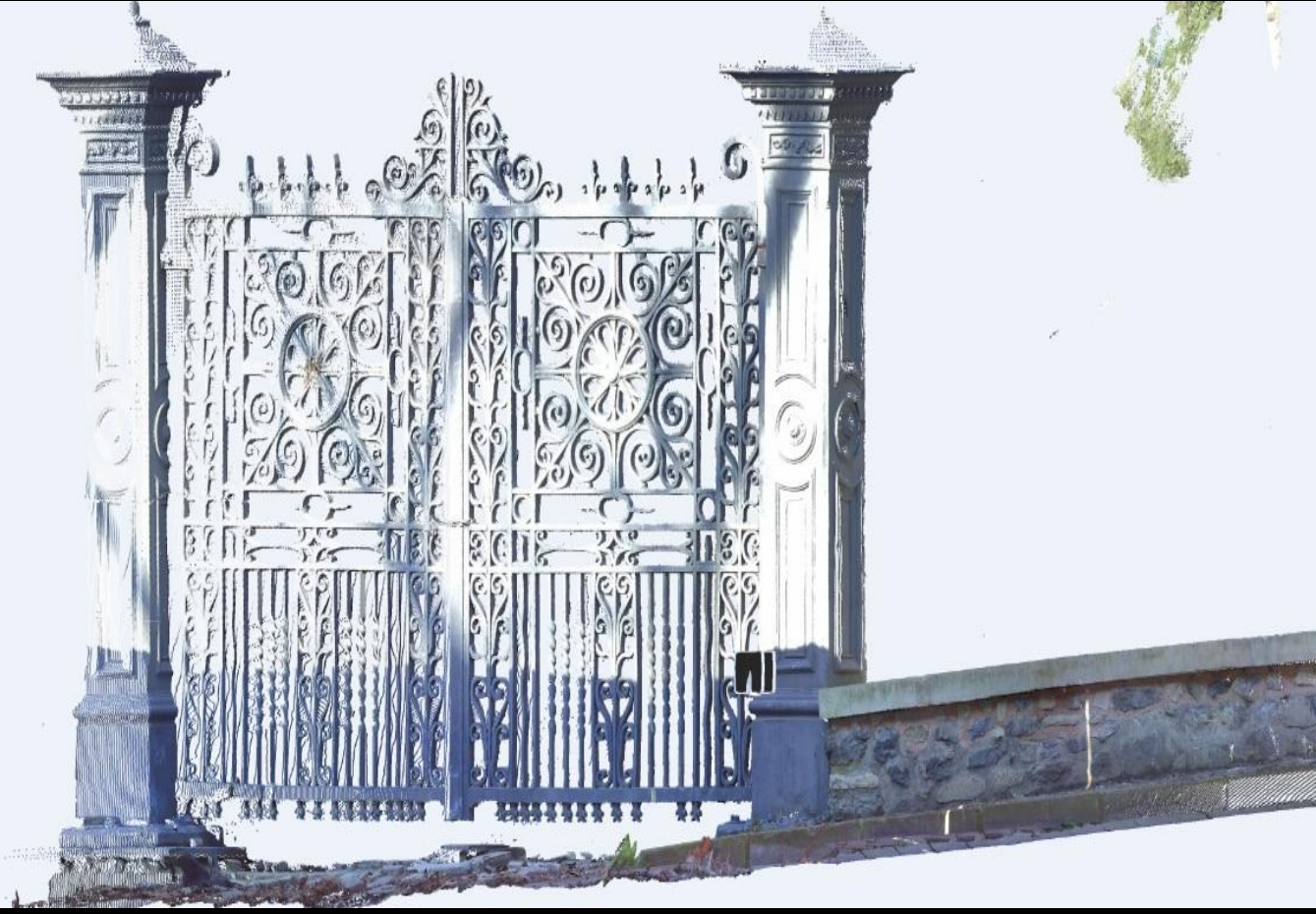
Sanal bileşenlerin gerçeklik ile sürempresyonunu sağlayan bu yeni teknoloji hızla popülerite kazanıyor. Bu yöntem, kültürel miras alanında ve müzelerde mekanların ve sanat eserlerinin sergilenmesi için yeni seçenekler sunuyoruz. Böylece kayıp veya eksik parçaların görüntülenmesi, tamamlayıcı bilgilerin sağlanması, tarihi mekanların göz alıcı, eğlendirici ve eğitsel olacak şekilde yeniden yapılandırılması mümkün oluyor.



Her türlü inşaat
projesinde etkin planlama
mimarlar,
inşaat mühendisleri,
ve yatırımcılar için
kritik öneme sahiptir.

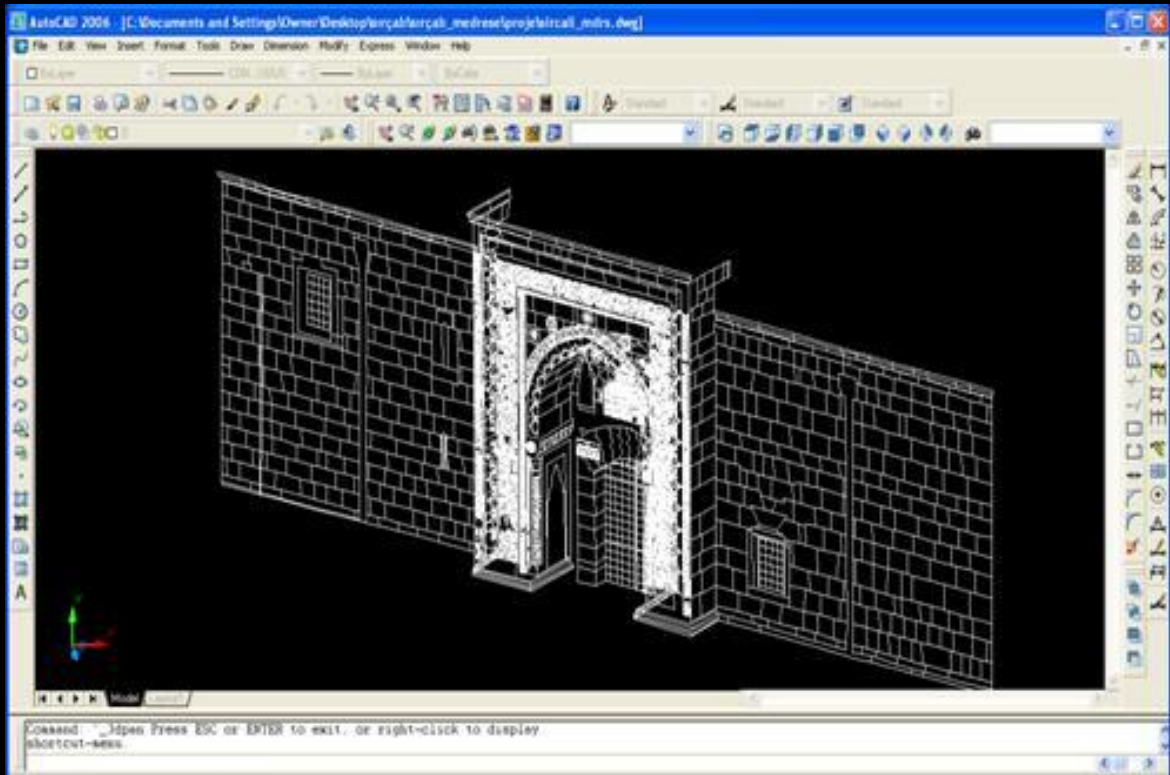
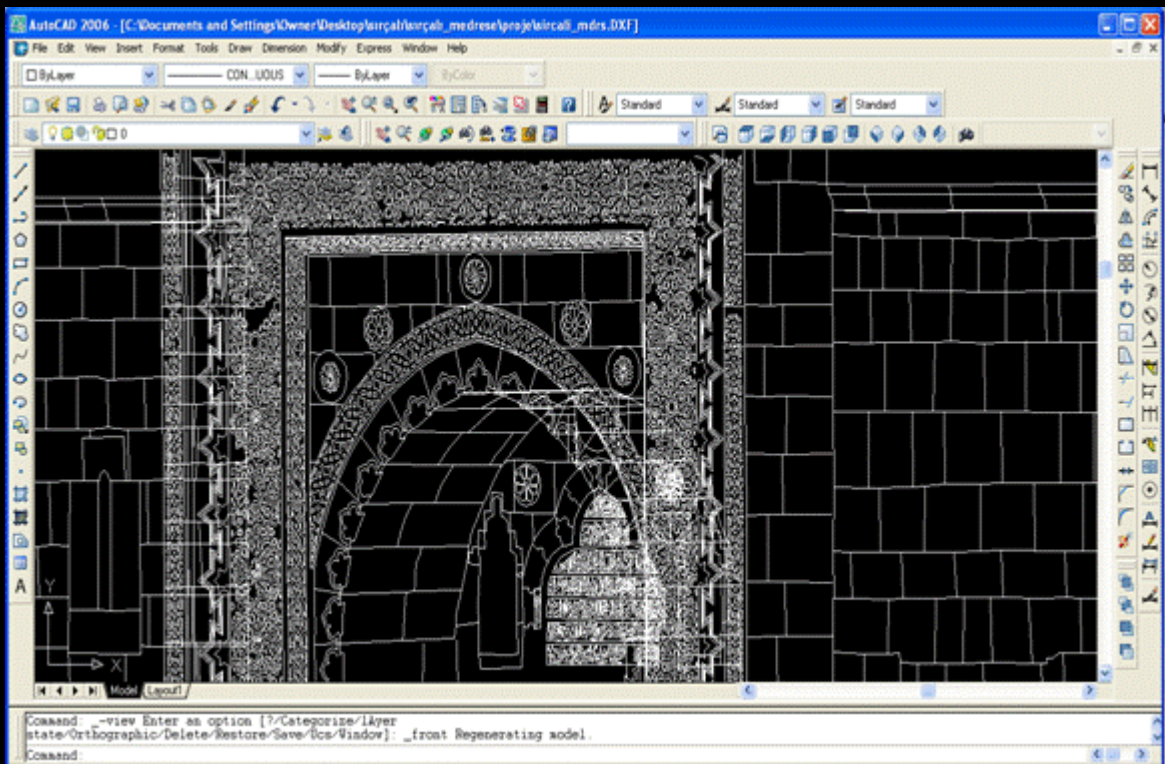
3D dokümantasyon ilk tasarımdan en son inceleme aşamasına kadar her safhada maliyet yükü yaratan yeniden işleme hatalarını elimine ediyoruz.





Yıldız Hamidiye Cami Bahçe Kapısı





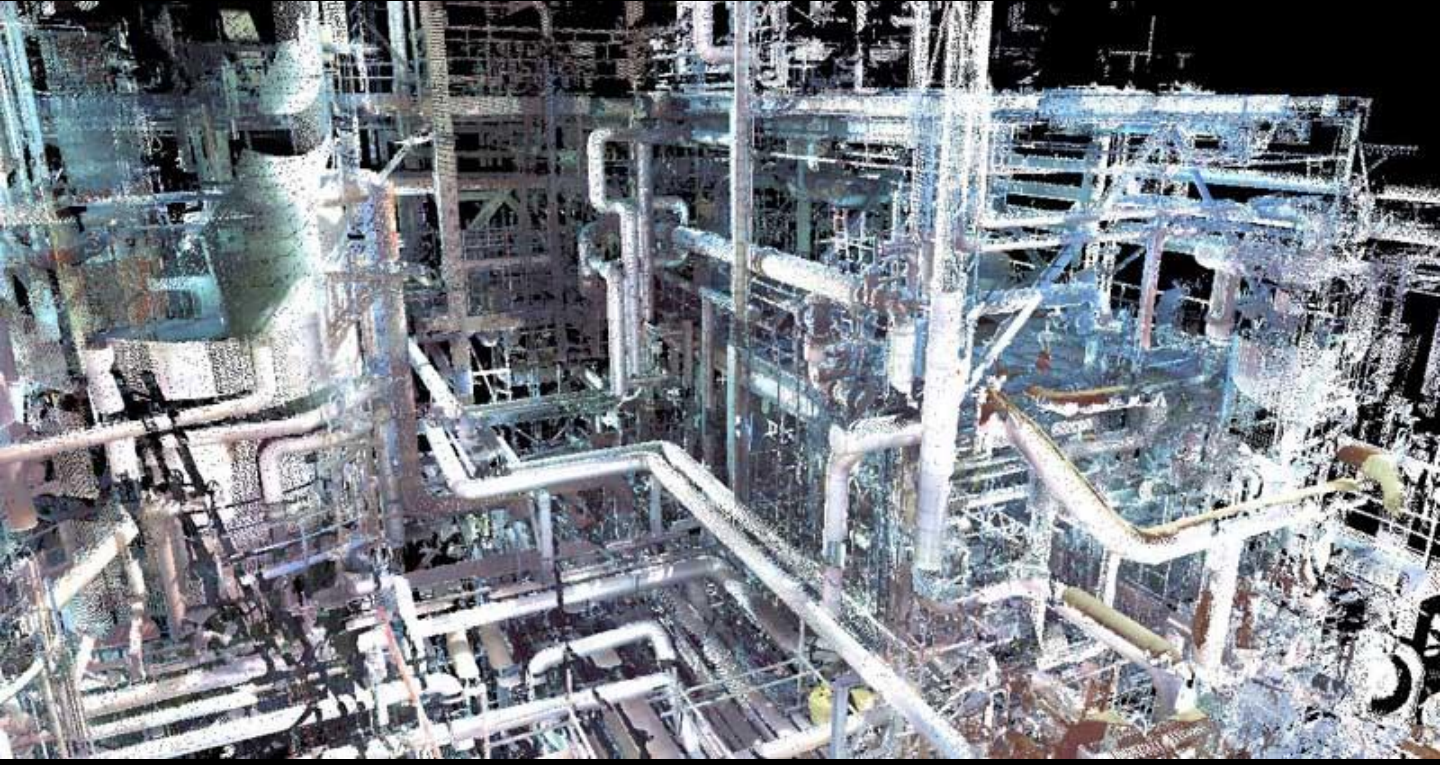
Sivas Ulu Cami ve Şifahanesi'ndeki
Geometrik ve bitkisel desenlerin fotoğrafı(solda) ve Laser Scanner ile
yakalanan nokta bulutu görüntüsü(sağda)





Gemi bakım onarımında ya da tüm geminin 3D görüntüsünü veya geminin üst yapısının uygulama dokümantasyonunu hazırlanması.





Halihazır 3boyutlu fabrika ölçümleri yaparak fabrikanızı yeniden modelleyip üretiminizde artış sağlayabilirsiniz.

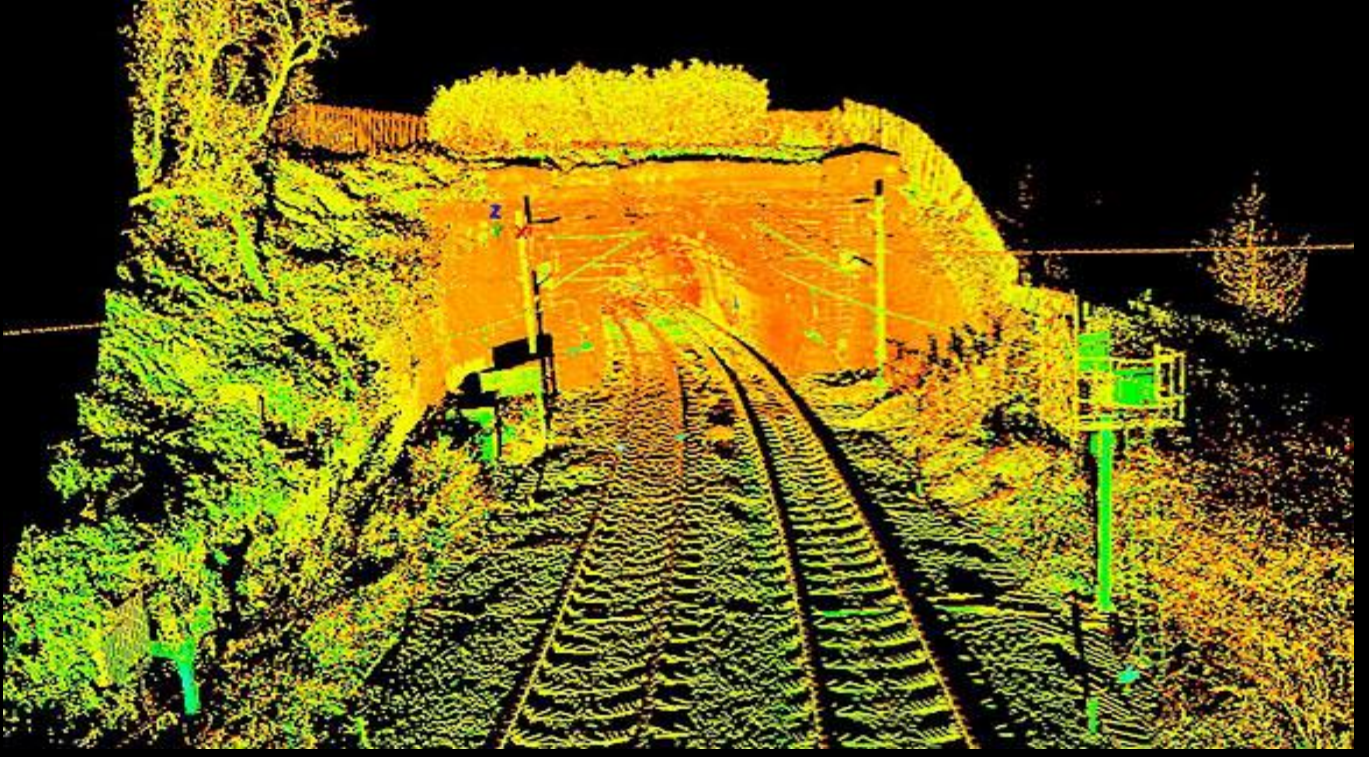


Mühendisler tüm tesisin ve ayrıca güç bileşenleri, makineler ve boru hatları gibi tesis varlıklarının doğru şekilde dokümantasyonunu sağlayan ayrıntılı 3D modeller sunar. Bu tarama verileri bina yönetimi, tadilatlarla uyumsuzluğun tespiti, CAD modellemesi için uygulama dokümantasyonu ve diğer tesis tasarımı çalışmalarında kullanılabilir.

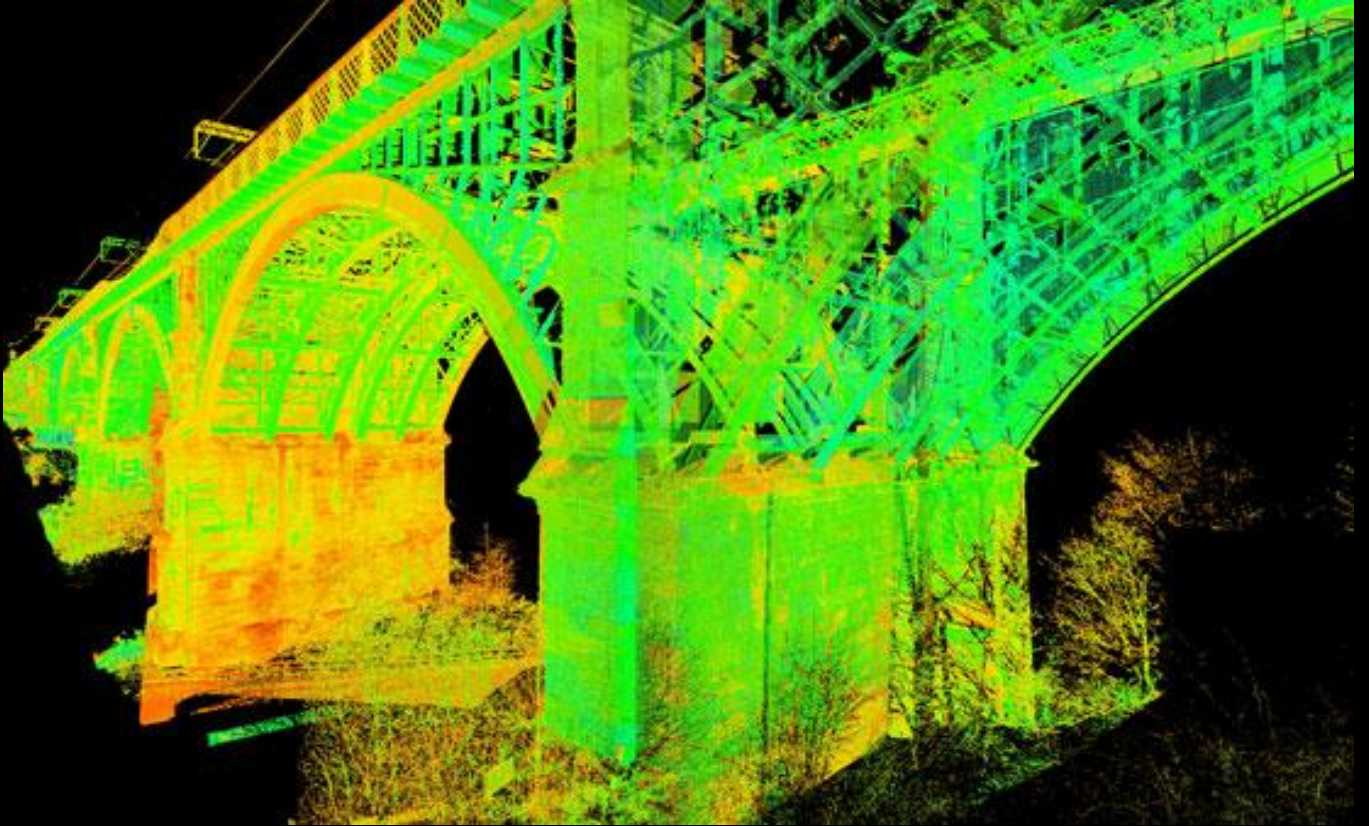
Yol ve köprü inşaatı ve deformasyon takibinde, inşaat mühendisleri pek çok sorun yaşamakta ve 3D ölçüm çözümlerine yüksek oranda ihtiyaç duymaktadırlar.



Modern beton ve çelik köprü tasarımlarının inşaatı mutlaka CAD çizimlerdeki boyutları tam olarak yansıtılmalıdır. İnşaat planlamasında kullanılan navigasyon modelleri uygulama dokümantasyonu gerektirmektedir. Köprü sehimleri, deformasyonlar, gerilmeler ve yer değiştirmeler yapı üzerinde özel olarak hedeflenen noktaların zaman içindeki hareketlerinin takip edilmesiyle analiz edilebiliriz.



Tren ve metro yolu ,Köprü inşaatları,Madencilik alanında hassas as_built projeleri hazırlamaktayız.





Ortofoto Tekniđi ile eşme Rölöve Projesi



Beyoğlu-Karaköy Arası Tarihi Tünel Deformasyon Ölçümü



1010 PROJE

HARİTA MİMARLIK MÜHENDİSLİK VE BİLİŞİM HİZ.

İLETİŞİM

Tel : 0 (212) 296 99 49
Fax : 0 (212) 296 99 80
E-mail : info@1010proje.com
Web : www.1010proje.com
Adres : Merkez Mah.Hanımefendi Sok.
Emek Apt. 156/1 ŞİŞLİ-İSTANBUL

