



DELTA LiDAR

3D Haritalama Teknolojileri

YERSEL LAZER TARAMA

"haritalamada yeni boyut"

www.deltalidar.com



3D HARİTALAMA TEKNOLOJİLERİ HARİTALAMADA **YENİ BOYUT!**

Her ölçekteki projeler için hava lidar, yersel lazer tarama ve drone ile haritalama teknolojilerini kullanarak profesyonel çözümler sunuyoruz.

FİRMAMIZ HAKKINDA

Lidar sistemleri konusunda 2006 yılından itibaren sahip olduğumuz teknik kapasitemizle sektöre yeni bir boyut kazandırmak için büyük bir enerji ile yola çıktık. Yurtiçi ve yurtdışında yersel lazer tarama sistemlerini kullanarak başarıyla gerçekleştirdiğimiz projelerin yanı sıra ülkemizde büyük ve küçük ölçekli ilk Hava Lidar uygulamalarını gerçekleştiren teknik ekiple Delta Lidar adını oluşturduk.

Vizyonumuz gereği haritacılık sektöründeki teknolojik gelişmeler doğrultusunda son teknoloji ürünü ekipman ve yazılımlar kullanarak "Hava Lidar, Yersel Lazer Tarama ve Drone (İHA) ile Haritalama" alanlarında tüm sektörlerle hizmet vermekteyiz.

Amacımız; Dünyada gelişmiş ülkelerin yaygın olarak kullandığı bu yeni nesil ölçüm teknolojileri ile ülkemizi tanıştırmak ve her ölçekteki projelere profesyonel çözümler sunmaktır.



HİZMETLERİMİZ



HAVA LİDAR

DeltaLidar şirketi olarak 10 yıllık tecrübeye sahip lidar ekibi ve en son teknoloji ürünü lazer tarama cihazlarımızla Lidar verilerinden müşterilerimizin ihtiyaçları doğrultusunda belediyecilik, ormancılık, havacılık, enerji, inşaat, hidrografiya, arkeoloji, madencilik, planlama, ulaşım ve mekansal analiz gerektiren sektörlerle profesyonel çözümler üretiyoruz.



YERSEL LAZER TARAMA

Yersel Lazer Tarama ile başta mimari çalışmalar olmak üzere (restitüsyon, rölevo, restorasyon), mühendislik, madencilik, ulaşım gibi hassas ölçme bilgisinin gerektiği her alanda hızlı ve yüksek doğruluklu çözümler sunmaktayız.



DRONE İLE HARİTALAMA

Delta Lidar; RTK/GPS sistemi bulunan İHA ile TUSAGA-Aktif (Cors-TR) sistemine bağlanılarak gerçek zamanlı elde edilen yüksek doğruluklu dengelenmiş koordinatlar kullanarak; yoğun görüntü eşleme (Dense Image Matching) yöntemi ile olarak Sayısal Yüzey Modeli (DSM), Halihazır, Ortofoto ve 3D model üretmektedir.



YERSEL LAZER TARAMA

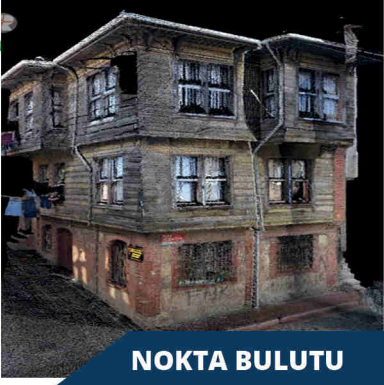
ÇALIŞMA PRENSİBİ

Statik yöntemle gerçekleştirilen yersel tarama uygulamalarında tarayıcıdan obje üzerine gönderilen lazer pulsunun gidiş dönüş süresinden faydalanarak obje yüzeyine ait tüm detaylardan (XYZ) koordinat bilgisi içeren çok yoğun 3 boyutlu nokta bulutu verisi elde edilir. Oldukça hassas doğruluğu olan bu nokta bulutlarından mimari ve mühendislik proje formatlarına uygun vektörel veriler elde edilir.

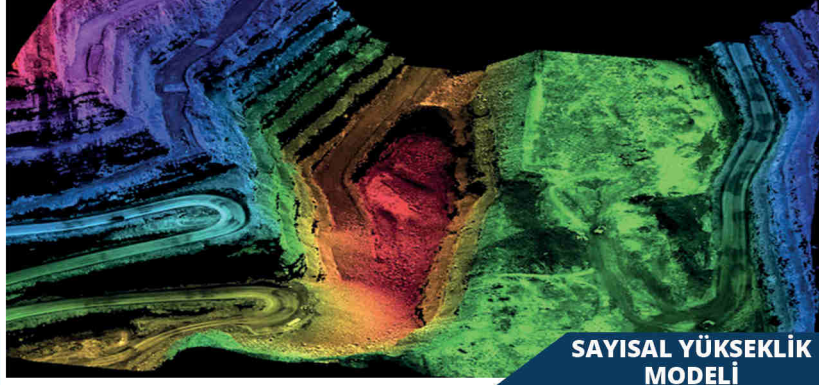
2 Boyutta da çizim yapılabilmesi için istenilen yüzeylerden kesitler alınarak sayısal görüntü (ortoimage) oluşturulur. Bu sayede 3 boyutlu veri 2 boyuta en doğru şekilde indirgenmiş olur. Lazer tarama ile taranan yüzeylerde m²'ye yüzlerce nokta düşer. Gerek 3 boyutlu nokta bulutu verisi üzerinden gerekse 2 boyutlu olarak üretilen ortoimage görüntülerden 1 e 1 ölçekte çizim yapmak oldukça kolaydır.



YERSEL LAZER TARAMA ÜRÜNLERİ



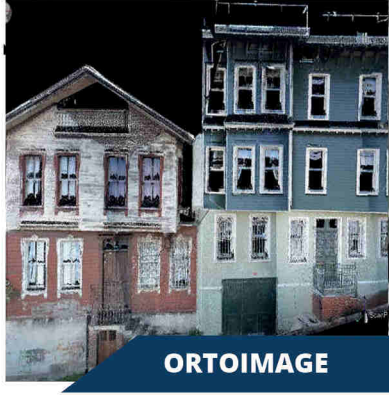
NOKTA BULUTU



**SAYISAL YÜKSEKLİK
MODELİ**



**SAYISAL YÜZEY
MODELİ**



ORTOIMAGE



HIZLI VE DOĞRU ÇÖZÜMLER

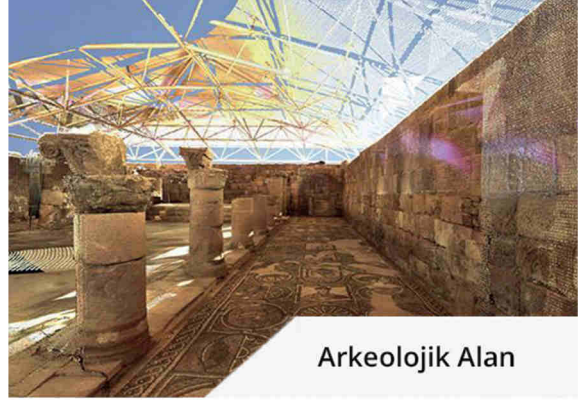
Yersel Lazer Tarama konusunda edindiğimiz tecrübeler sonucu gerek mimari gerekse mühendislik çalışmalarında doğru ekipmanla çalışmanın önemini çok iyi biliyoruz. Bu nedenle tarama hızı, tarama mesafesi veri doğruluğu, veri değerlendirme yazılımı gibi kriterleri değerlendirerek en son teknoloji ürünü; 1200 khz tarama hızı olan ve 800 m mesafeden 5mm hassasiyette veri alabilen lazer tarama cihazını bünyesinde bulunduran ilk firmayız. Bu kriterleri belirlerken amacımız hem mimari çalışmalarda (yoğun veri ve hızlı tarama) hem de mühendislik çalışmalarında (baraj, maden, köprü gibi uzak objeler) hızlı ve doğru çözüm üretebilmektir.



YERSEL LAZER TARAMA UYGULAMA ALANLARI



Rölöve ve Restorasyon



Arkeolojik Alan

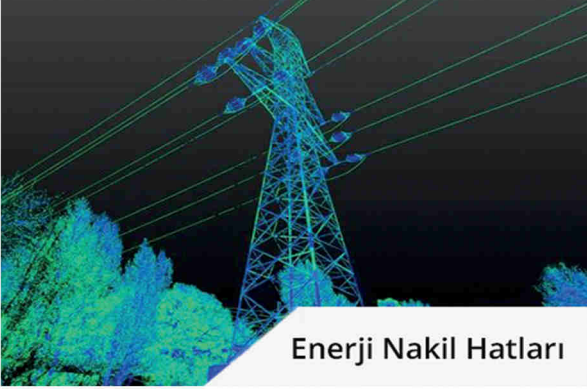
Delta Lidar; Mimari ölçümlerde ve kültürel miras kayıtlarında rölöve projeleri için gerekli olan yüksek geometrik doğruluklu yoğun nokta bulutu ve ayrıca ortoimage (nokta bulutu ile eşleşmiş ölçekli fotoğraf) görüntülerinin oluşturulması konusunda uzman ekibiyle hizmet ve çözüm sunmaktadır.

- Bina cephe ölçümleri
- Sokak silüeti taramaları
- Arkeolojik alanların hassas ölçümü
- CAD Çizimine hazır renkli ortoimage üretimi
- Anıt eser ve sivil mimari eserlerin rölöve projeleri
- Kale, sur, su kemeri gibi taş yapıların rölöve projeleri





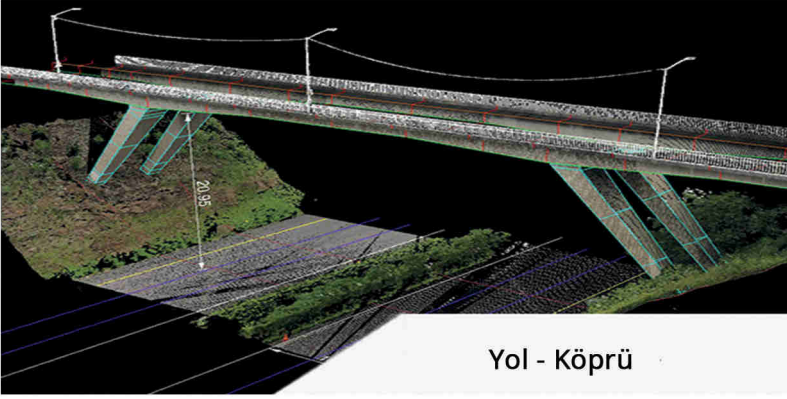
YERSEL LAZER TARAMA UYGULAMA ALANLARI



Enerji Nakil Hatları



İnşaat



Yol - Köprü

MÜHENDİSLİK PROJELERİ

Günümüzde mühendislik ölçümlerinde kullanılan yöntemlere göre çok daha hızlı ve pratik yöntem olan 3 boyutlu lazer tarama yöntemi ile yol, köprü, baraj, tünel, gemi inşası, dış cephe uygulaması gibi mühendislik projelerinin oluşturulmasında ihtiyacınız olan en doğru veriyi en hızlı şekilde temin ediyoruz.

- Karayolu, demiryolu projeleri
- Gemi inşaa ve onarım projeleri
- Dış cephe giydirme projeleri
- İnşaat projeleri, maden sahaları, taş ocakları, döküm alanları, çöp atım sahaları
- Endüstriyel alanlar, fabrika iç mekanları, enerji santralleri
- Tersine mühendislik (Objeden proje üretme)
- Kale, sur, su kemeri gibi taş yapıların rölöve projeleri





BİZE ULAŞIN
www.deltalidar.com



+ 90 216 693 02 04

Küçük Çamlıca Mh. Çilehane Yolu Cd.
Şahlanoglu Villaları No:29D
ÜSKÜDAR/İSTANBUL

info@deltalidar.com