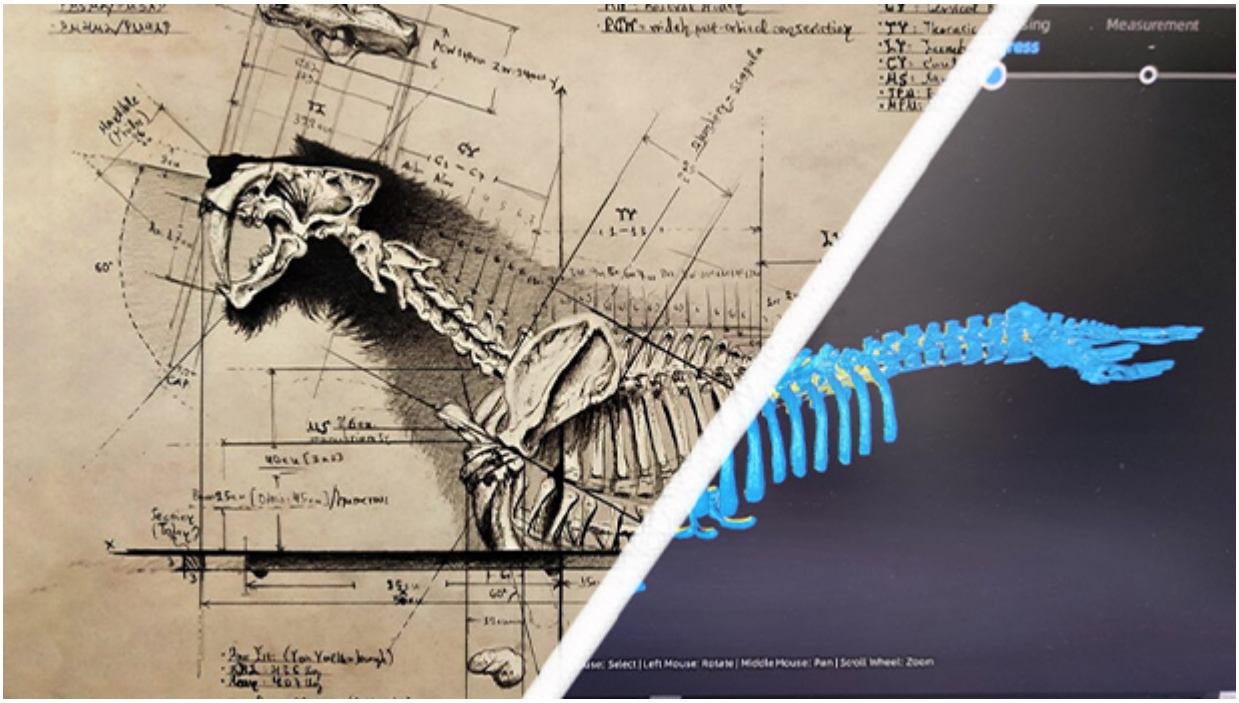
3D Tarama Sanatla Buluşuyor: Dijital Heykel

3D baskı teknolojisi yalnızca bugünümüze ya da geleceğimize değil geçmişimize de yeni bir soluk katmayı sürdürüyor. Disiplinler arası faaliyetlerde bulunaraksa bu yenilikçi bakış açısına oldukça sağlam bir zemin oluşturuyor. Çocuk yaşlardan itibaren sanat, tarih ve bilimin buluşmasına tutkun olan Konstantinos Fais yüzyıllar öncesinden bugüne uzanan tarihi figürlere 3D tarama ile yeniden hayat veriyor.



SHINING 3D ile iş birliği yapan 3DHUB'ın 3D tarama heykel çalışması

Konstantinos'un Odak Alanları

Ağırlıklı olarak kurşun kalem, mürekkep ve kuru pastel gibi malzemelerle çalışan Konstantinos, istisnasız tüm eserleriyle Yunanistan'ın dört bir yanında düzenli olarak resim sergileri düzenledi. Antik yazı çalışmalarının yanı sıra vazolar, kabartmalar, büstler, heykeller, madeni paralar, mücevherler ve mezar taşları gibi antik bulgulara da ilham veriyor.

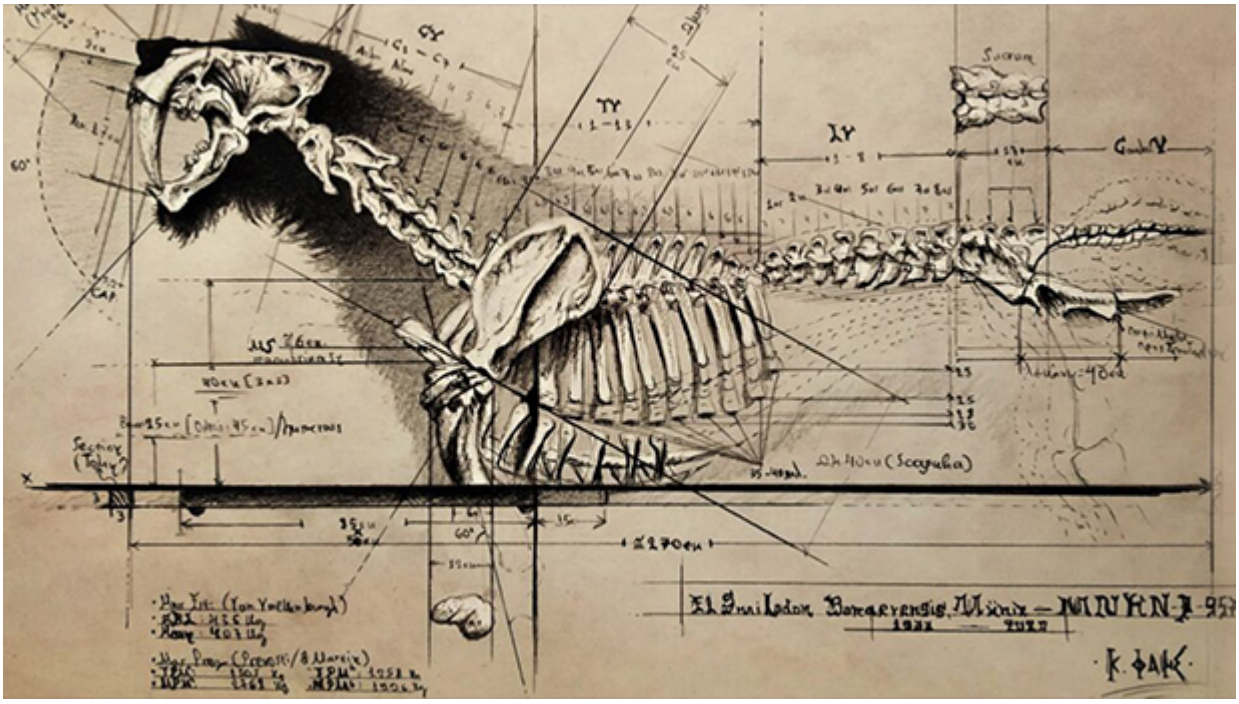
Bunlarla yetinmekle kalmayıp 2019 yılında tematik olarak iki yeni sektöre açılmaya karar verdi. Bu sektörlerden biri çoğunlukla tarihteki batık gemilere odaklanan “World Historic Shipping” diğeri ise, Yunan ve dünya Mitolojisi ile ilişkisine yaklaşmak için odaklandığı tarih öncesi dönemdi.

Sanat 3D Tarama Teknolojisiyle Buluşuyor

2020 yazında, yenilikçi sosyal projeler ve yaratıcı sinerjiler için kâr amacı gütmeyen bir platform olan MADE Group, Konstantinos’un Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilen STARTS projesinin yaratıcıları grubuna katılmasını istedi. Konstantinos bu projede ekibin vakıflar, mühendisler, sanatçılar ve yerel geliştiricilerle iş birliği içinde paleontolojik yaratıklara yeniden hayat verebilecekleri farklı konseptler geliştirmesine yardımcı oldu.

Tarihten Gelen İlham

Yenilikçi konseptler ararken Mart 2020’de New York Times’ta denk geldiği bir makale dikkatini çekti. Makalede yazana göre Uruguay’da sözde Smilodon Populator’a ait olduğu düşünülen devasa kafatası bulunmuştu. Smilodon Populator isimli bu yaratık çağının en dev avıyla bile beslenebiliyordu, yani besin zincirinin en tepesindeydi. Allometrik denklemler, bu olağanüstü büyüklükteki kafatasının bir zamanlar “Hulk tarafından parçalanmış” 435 kg’lık bir bireye ait olduğunu ortaya çıkardı. Kendisinin Afrika aslanının iki katı büyüklüğünde olduğunu ve kocaman dişlere sahip olduğu tahmin ediliyor.



Smilodon Populator’ın Orijinal Çizimi

Sanatçı bu tarihi figürden o kadar etkilenmiş ki makaleyi bitirir bitirmez hayvanın iskeletinin büyük bir bölümünü yeniden inşa etmeye karar verdi. Bu yüzden kafatasının ötesine boyun, omuz, göğüs kemikleri, pelvis kemiğinin sakrum kısmı gibi parçalar eklemek zorunda kaldı. Tüm bunların yanı sıra vücut yapısının geri kalanının morfolojisini ve karşılık gelen boyutlarını elde etmesi gerekiyordu. Bu noktada da demir bir platform üzerinde kil parçaları kullanarak yaratığın iskeletini kurgulamaya koyuldu.

Konstantinos ve Smilodon Populator heykeli

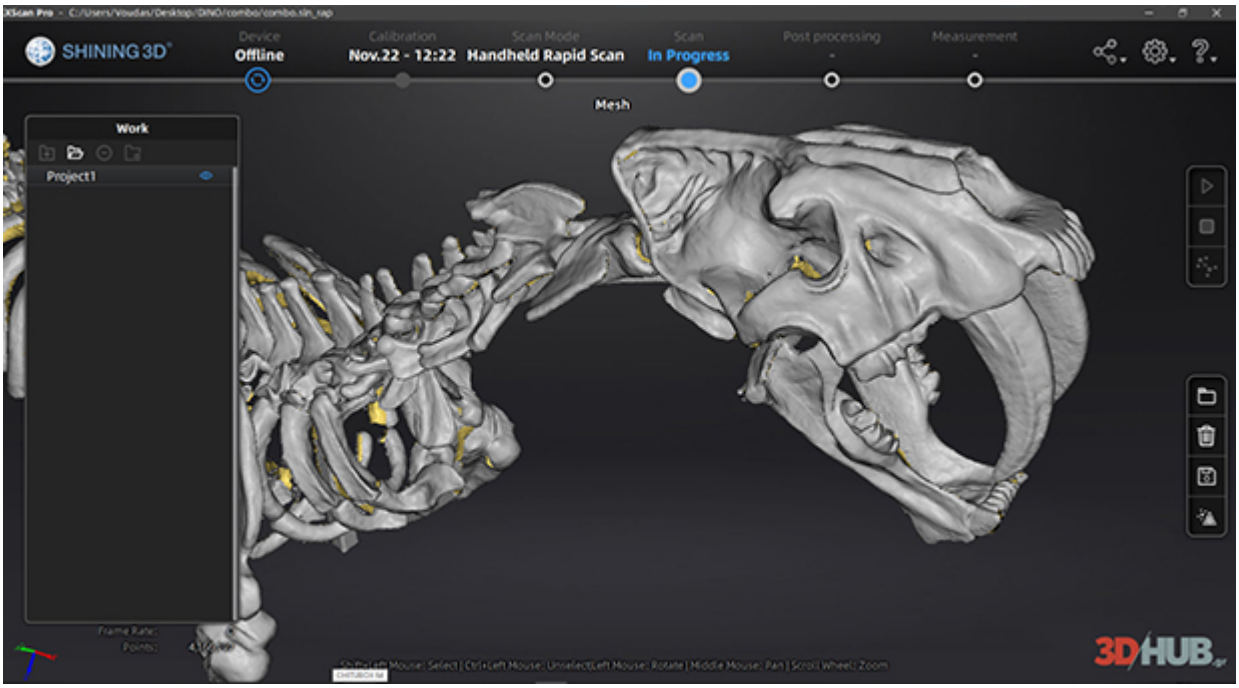
Geçmişten Bugüne: 3D Tarama ile Dijitalleştirme

Heykel tamamlandıktan sonra değerli ve kırılgan parçalar Yanya'dan Atina'ya nakledildi. Sonrasındaysa SHINING 3D ile ortaklık yapan ve EinScan 3D tarayıcılar satan 3DHUB Yunanistan'ın yüksek teknolojili 3D tarama tesislerine transfer edildi. Bu noktadan sonra EinScan-Pro HD çok işlevli el tipi 3D tarayıcı, Konstantinos'un iskelet heykelinin her bir parçasını dijitalleştirmek üzere harekete geçti.

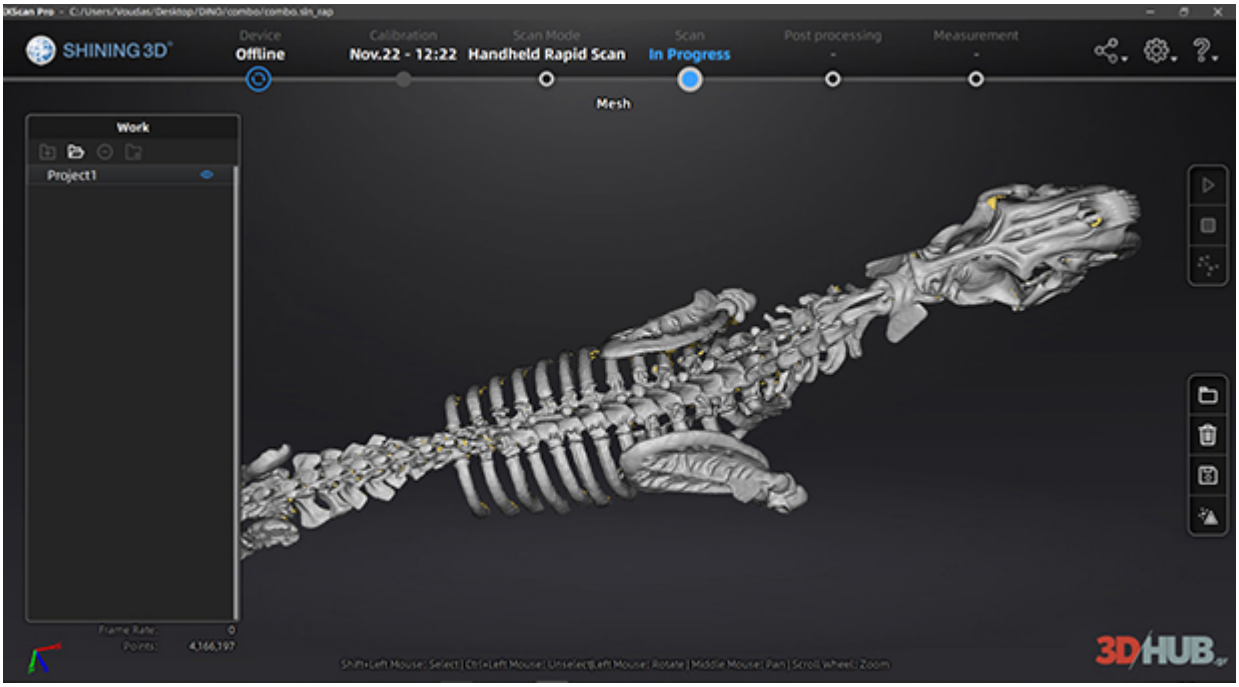
3D tarama öncesi heykelin tek parçaları

Tüm bu işlemler yaklaşık 3 gün sürdü. Sonuç olaraksa hem ticari uygulamalara hem de eğitim amaçlı kullanıma uygun yüksek çözünürlüklü nesne modelleri elde edildi.

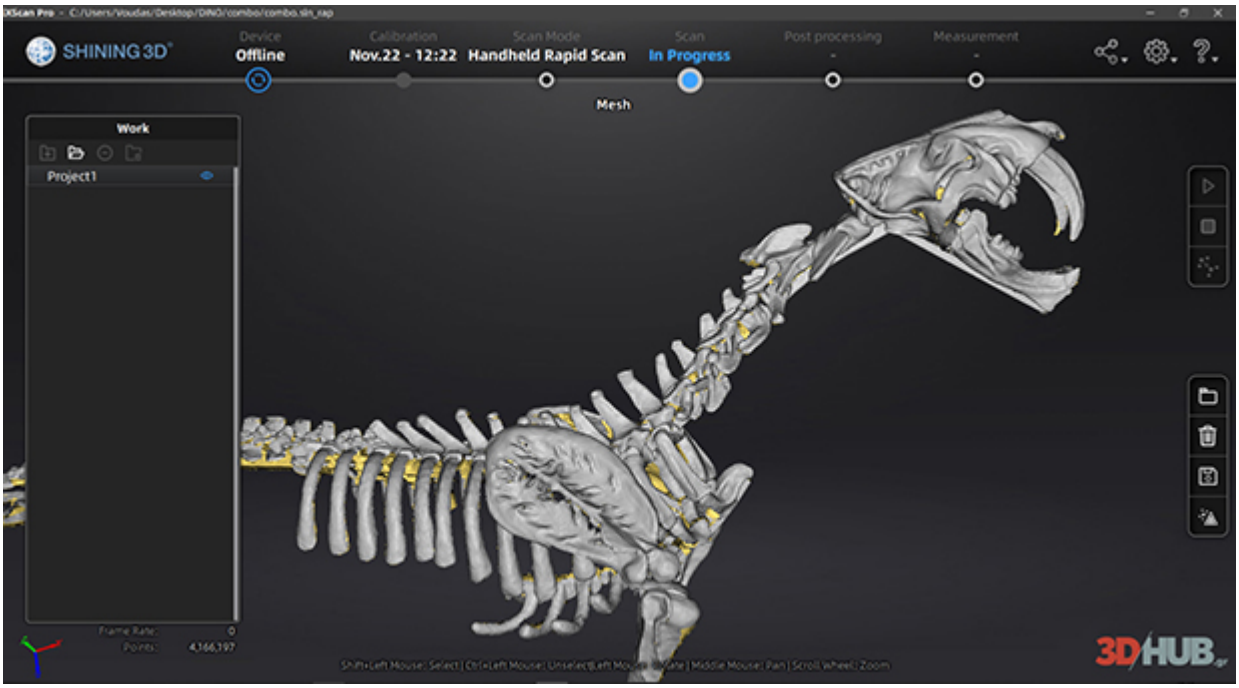
EinScan Pro HD ile heykel parçalarının 3D tarama işlemi



ExScan yazılımındaki heykel başı



ExScan yazılımında heykelin üstten görünümü



ExScan yazılımında heykelin yandan görünüşü

Heykel verilerinin ExScan yazılımında orijinal olarak görüntülenmesi

Ekip, yüksek yakalama hızı ve izleme kapasitesini korurken ayrıntıları yakalama konusundaki olağanüstü yeteneğine dayanarak projeyi tamamlamak için EinScan-Pro HD'yi kullanmayı seçti. Tüm parçaları tek seferde tarama sorunu yaşamadan heykel tarama işlemini başarıyla tamamladı. Tarayıcı, tamamen monte edilmiş heykeli taramakla bile kolaylıkla başa çıktı bu da EinScan-Pro HD'nin bu iş için doğru bir seçenek olduğunu bir kez daha gözler önüne seriyor.

Kaynak: SHINING3D