

Lazer 3D Tarama ile Pervane Onarım Süresi %20 Kısaltıldı: METALNOX'un Dijital Dönüşüm Hikâyesi

METALNOX, SHINING 3D FreeScan Combo ile pervane onarım süreçlerinde tarama süresini %20 azalttı. Metroloji sınıfı 3D taramanın denizcilik sektöründeki avantajlarını keşfedin.

FreeScan Combo ile Motosiklet Ar-Ge ve Kontrol Süreçlerinde Maliyetleri Azaltın, Verimliliği Artırın!

Andesmos'sun Ar-Ge departmanı, motosiklet tasarımı ve kalite kontrol süreçlerini optimize etmek için FreeScan Combo 3D tarama teknolojisini kullanmaya başladı. Daha önce ölçüm süreçlerini dış kaynaklardan sağlayan ekip, bu yeni teknoloji sayesinde maliyetleri düşürürken zamandan büyük ölçüde tasarruf etti.

Özellikle motosiklet iskeleti ve prototip parçalarının hızlı kalite kontrolü, FreeScan Combo'nun sunduğu 3.5 milyon nokta/saniye tarama hızı ile büyük ölçüde hızlandı. Eskiden 3-5 gün süren analizler artık birkaç saat içinde tamamlanabiliyor, bu da şirketin pazara çıkış süresini kısaltarak rekabet avantajı kazanmasını sağlıyor.

Ayrıca, kil model taramaları artık şirket içinde gerçekleştirildiği için veri güvenliği artırıldı ve dijital modelleme süreçleri daha verimli hale getirildi. Kolay kullanımı, taşınabilir yapısı ve yüksek hassasiyeti ile FreeScan Combo, Andesmotos'un Ar-Ge süreçlerinde bir devrim yaratarak daha hızlı, güvenli ve maliyet etkin bir üretim süreci sağladı.

Eğitim ve 3D Baskı Bir Araya Gelirse Ne Olur?

Yapay zekâ, nesnelerin interneti gibi yıkıcı teknolojilerin liderliğinde hayatımıza giren 4. Sanayi Devrimi, beraberinde akıllı üretimi ve yenilikçi kavramları getirmekle kalmayıp, gençlerin temel eğitimi için yeni gereksinimleri de getiriyor. Peki neymiş bu gereksinimler diye soracak olursanız en temelinin **STEM** olduğunu söyleyebiliriz. Çocuklarda **eleştirel ve analitik düşünme** becerilerini geliştirme amacıyla Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik alanlarına odaklanan bir öğrenme yaklaşımı olan STEM, eğitim bağlamında yeniliklerin önünü açma ve her açıdan donanımlı nesiller yetiştirme ideali taşıyor.



Çocukların öğrenim dünyasına ortak olan STEM eğitimi

Eğitimsel bağlamda çocukları yaşadıkları dünyaya karşı duyarlı birer [sosyal girişimciler](#) olma yolunda eğitirken, aynı zamanda daha yaşanabilir bir gelecek için de sosyal inovasyon faaliyetlerinde bulunmaya teşvik ediyor. Bu da STEM eğitimi, bilgi ve teknolojiyi sınıflara ve laboratuvarlara sokmanın en yenilikçi ve keyifli aracı haline getiriyor.

STEM eğitimi okullarda [yaygın hale getirebilme](#) noktasında erişilebilirlik fırsatı ve esnekliği sunan [3D baskı teknolojisi](#) birçok okulda tanıtılmaya başlandı. Bu noktada 3D baskı, **yenilikçi öğretim** yöntemlerini teşvik etmekle kalmayıp öğrencilerin ve öğretmenlerin sınıf etkinliklerine katılımını artırıyor. Aynı zamanda öğrencilerin yaratıcılığını ve iş birliği becerilerini büyük ölçüde geliştiriyor.

3D Baskı Eğitime Nasıl Entegre Edilebilir?

Eğitim kurumlarının 3D baskıyı öğretmek için farklı yaklaşımlar arasında seçim yapma esnekliğine sahip olduğunu ve bu esnekliğin 3D baskının doğasından gelen bir fırsat olduğu söylenebilir. İlk olarak, öğrencilere 3D baskının prensiplerini ve uygulama alanlarını öğretmek için özel kurslar tasarlanabilir. Bir diğer seçenek olaraksa, eğitimciler, öğrencilerin teorik bilgileri anlamalarına yardımcı olmak için 3D baskıyı kullanarak özel öğretim araçları geliştirebilir. Öğretmenler aynı zamanda öğrencilerin öğrenimini desteklemek için **endüstriyel üretim** ve **prototip oluşturma** gibi ilgili derslerde 3D baskıyı tanıtabilir. Üçüncü olarak, öğrenciler, tasarım ve pratik becerilerini büyük ölçüde geliştirmelerine yardımcı olacak gerçek bir [3D yazıcı](#) ile modelleme ve baskı sürecini denemeye yönlendirebilir. Son olaraksa, 3D baskı, prototip oluşturma maliyetini ve zorluğunu azaltır.

“Umarım çocuklar kalplerinde hayal ettikleri şeylere dokunabilir, rüyalarını bir 3D modele dönüştürebilir ve sonra onu fiziksel hale getirmek için 3D baskı teknolojisini kullanabilir. Bu sayede hayal ettikleri şeye gerçekten dokunabilirler.”

Jeff Farr, California Tustin Foothills Lisesi teknoloji öğretmeni

Genel olarak, eğitim ne kadar değişirse değişsin, 3D baskı her seviyedeki öğrencilerin ve öğretmenlerin hayallerini ve

yaratıcılıklarını gerçeğe dönüştürme potansiyelini korur. California Tustin Foothills Lisesi teknoloji öğretmeni Jeff Farr, laboratuvarı için Raise3D yazıcı satın alarak öğrencilerinin hayallerini gerçeğe dönüştürmeyi amaçlayan öğretmenlerden yalnızca biri. Beklentiler hangi yönde değişirse değişsin, [Pro2](#) serisi ve [E2](#) masaüstü 3D yazıcı gibi Raise3D yazıcılar, güvenilirlik, kullanım kolaylığı ve yüksek performans nedeniyle okulların ve eğitimcilerin ilk tercihi olmaya devam ediyor.



California Tustin Foothills Lisesi teknoloji öğretmeni Jeff Farr

3D Baskıdan Önce Eğitim

Sınıfta 3D baskı uygulanmadan önce öğretmenler, öğrencilere yeni materyal öğretmek için multimedya ve önceden tasarlanmış öğretim yardımcılarına güveniyorlardı. Öğrenciler fikirlerini yazı ve iki boyutlu veya üç boyutlu çizimlerle

ifade etmekle sınırlıdır. 3D baskı okullarla buluşturulmadan önce öğretmenler öğrencilerine yeni metaryallerle tanıştırmak için multimedya araçlarına ve önceden tasarlanmış öğretim kaynaklarından yararlanıyordu. Bu da öğrencileri fikirlerini yazıyla ve iki boyutlu veya üç boyutlu çizimlerle ifade etmekle sınırlı bir dünyada bırakıyordu.

Fikirleri, fiziksel modellere ve prototiplere dönüştürme noktasında yardıma koşan 3D baskı teknolojisi, yeni bir dünyanın kapısını aralıyor. Hem model tasarımı hem de prototip doğrulaması kullanılabilir hale gelirse, bu süreç uygun maliyetli olmayabilir ve yüksek başarısızlık oranına sahip olmayabilir. Bununla birlikte, 3D baskı, okulların modellemeyi eğitim sürecinin bir parçası haline getirmelerini sağlar.

3D Baskı, Öğretim İçeriğini Sezgisel Bir Şekilde Görüntüler

İlkokuldan liseye kadar farklı düzeyde eğitim veren öğretmenler, öğretmek istedikleri içeriği sınıflarında daha sezgisel bir şekilde aktarabilmek için 3D baskıyı kullanabilir. Bu aşamada, 3D baskı teknolojisi, öğrencilere daha ayrıntılı fiziksel prototipler sunulmasını sağlayarak öğrencilerin bilimsel kavramları anlamalarına yardımcı olur. Örneğin, ilköğretim matematik derslerinde çok yüzlü modelleri yazdırmak için 3D baskı teknolojisi kullanıldığında öğrenciler, modellerdeki farkı hissedebilir, ölçebilir ve deneyimleyebilir. Bu sayede de öğrenciler ders kitaplarındaki görsellerle yetinmek yerine keşfederek ve deneyimleyerek [öğrenme fırsatı](#) yakalar.

3D modelleme ve baskıyı öğrenmek, öğrencilerin yaratıcı becerilerini ve yeniliklerini geliştirmelerine yardımcı olarak öğrencilere yeni çözümler deneme esnekliği sunar. Bu anlayışla harekete geçen [Tustin Foothills](#) Lisesi, öğrencilerin mühendislik tasarımı anlamalarına yardımcı olan giriş seviyesi makine mühendisliği dersleri sunma konusunda öncü oldu. Jeff Farr, kullanımı gözle görülür şekilde kolay olan birkaç Raise3D [N2](#) yazıcı satın alarak işe başladı. Öğrencilerin bir günde temel 3D baskı bilgisine hâkim olabileceğini ve yine temel modelleri basmayı deneyebilir hale geleceklerini düşünürsek bu yazıcılar ilk aşamada oldukça etkili olmuştur.



Tustin Foothills Lisesi öğrencilerinin Raise3D Pro2 yazıcı ile ürettiği robotik kollar

Öğrenciler, daha hızlı prototipleme ve kişiselleştirilmiş üretime dahil olarak özel parçalar üretmek için 3D baskıyı kullanabilir. 3D yazıcı teknolojisinin sunduğu olanaklardan faydalanan Tustin Foothills Lisesi'nin robotik ekibi, bir robot kol tasarlayarak Raise3D Pro2 3D ile bu modeli baskı

aşamasına alabilecek. Daha büyük 3D baskı parçalar üretebilen Pro2, sınıfta hareket ettirmesi ve kullanması kolay 220V güç kaynağı kullanıyor. Aynı zamanda baskı işlemini tamamlamak için öğrencilerin müdahalesi olmadan otomatik olarak işleme geçebiliyor. Güvenli kullanım sunması sebebiyle, Raise3D Pro2, okul projelerinde kendine yer buluyor.

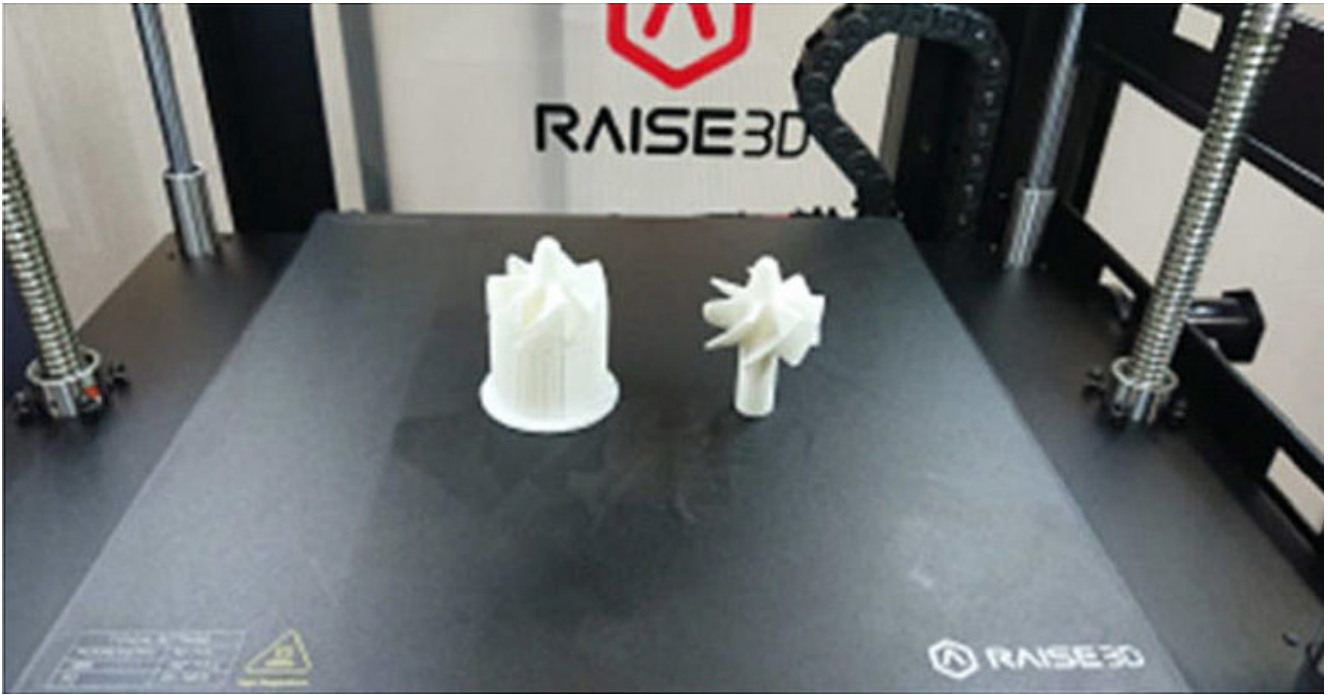
Yüksek Öğretimde 3D Baskı

3D baskı, mühendislik ve uygulamalı bilimler alanlarla dirsek temasında çalışma olanağı sunarak yüksek öğrenimdeki uygulama alanını genişletiyor. Birçok farklı üniversite, bu teknolojiyi eğitimlerine entegre ederek geleceğin mesleklerine yön veriyor. 3D baskı teknolojisini müfredatına dahil eden üniversitelerden biri olan MIT, 3D baskının temellerini öğreten lisans ve lisansüstü programları sunuyor. Aynı zamanda Texas Üniversitesi ve Virginia Tech, 3D baskı ve eklemeli üretimi kapsayan kurslar sundu. Katmanlı imalat dallarından biri olan 3D baskı, mühendislik tasarımı ve imalatı alanında uzmanlaşan öğrencilerin ustalaşması gereken bir teknoloji olduğunu bu noktada bir kez daha hatırlatıyor.

CNC vs 3D Baskı

Yüksek öğrenimdeki önemli örneklerden biri de [Tokyo Üniversitesi](#) oldu. Öğrenciler, profesörler ve kampüs içerisinde bulunan şirketler için laboratuvarlar Raise 3D yazıcılar ile donatıldı. Öğrenciler, Raise3D yazıcıları laboratuvarda fikstür üretimi ve araştırması için kullanabiliyor. Raise3D yazıcıların üniversiteye buluşmasından

önce, Tokyo Üniversitesi laboratuvarlarında maliyetli ve aynı zamanda malzeme ve enerji israfına neden olan CNC kullanılıyordu. 3D yazıcılara geçişle birlikte üniversitenin üretim süresi üç kat daha hızlı geldi ve işçilik oranı %50 azaldı. Bu sayede üniversite, giderlerini azaltırken öğrencilerinin 3D baskı uygulamalarına dahil olabilmeleri için bir ortam yaratmayı başardı.



Tokyo Üniversitesi laboratuvarlarına giren Raise3D

Şimdi rotamızı bir de Avrupa'ya çevirelim. İtalya'da bulunan Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro'nun (ISCR) öğretmenleri ve öğrencileri, İtalyan duvar resimlerini, bronz heykelleri ve diğer sanat eserlerini onarmak ve korumak için [3D tarama](#) ile birlikte Raise3D Pro 2 yazıcıyı kullanıyor. Öğrenciler, baskı için ahşap dolgu, silikon, naylon, polikarbonat, karbon fiber, [PLA](#) ve [ABS](#) gibi 3D baskı malzemeleriyle çalışabilmek için Raise3D filamentlerini ve [OFP](#)'yi (Açık Filament Programı) kullanıyor.



ISCR öğretmenleri ve öğrencileri, Raise3D Pro 2 yazıcı ile sanat eserlerini onardı

Filament seçeneklerinin çeşitliliği, öğrencilerin resmin rengini ve dokusunu taklit edebilmelerine olanak sunuyor. Bu da Raise3D Pro 2 yazıcının, öğretmenlere ve öğrencilere ihtiyaç duydukları modelleri üretebilecekleri geniş bir baskı alanı sunmasını sağlıyor. Çift nozüllü baskı, öğrencilerin büyük ölçekli ve karmaşık heykelleri kolayca basabilmeleri için iki rengin/ filamanın aynı anda basılmasına olanak tanıyor. Öğrenciler ayrıca modeli tasarlamak ve dilimlemek için sezgisel ve kullanımı kolay bir 3D dilimleme yazılımı olan [ideaMaker](#)'ı da kullanabiliyor.

Eğitim, Sürdürülebilirlik ve 3D Baskı

Hilo'daki Hawaii Üniversitesi Sanat Bölümü'nde doçent olan Jon Goebel, bunu yapmak için 3D baskı kullanarak mercan

ekolojisini görselleştirmek için üniversitenin okyanus araştırma ekibiyle iş birliği yaptı. Amaçları, halkın dikkatini mercanların yaşamına ve iklim değişikliğine çekmekti. Goebel 100'den fazla ekstra büyük mercan parçası basarak bunları bir araya getirdi. Raise3D Pro2 Plus'ın yapı hacminin 12 X 12 X 23,8 inç (305 X 305 X 605 mm) olması onu Goebel'in fiyat aralığındaki en iyi 3D yazıcı yapıyor. Bu nedenle de yaklaşık 6.000 saatlik bir çalışmaya denk gelen projeyi yazdırmak için Raise3D Pro2 Plus'ı kullandı.



Raise3D Pro2 yazıcı ile üretilen mercan modelleri

Ayrıca Goebel, mercan ekolojisi ve plastik kirliliği konusunda farkındalık yaratabilmek adına biyolojik olarak parçalanabilen bir biyoplastik olduğu için Raise3D PLA'yı da seçti. Bu proje, 3D baskı teknolojisini çevre koruma ve insan davranışı arasında bir köprüye dönüştürüyor. Aynı zamanda insanların teknoloji ve doğanın barış içinde ve sürdürülebilir bir şekilde bir arada var olabileceğini anlamalarını sağlıyor.

Eğitimde 3D Baskı Teknolojisinin Geleceği

3D baskı, öğrenciler ve öğretmenler arasında yeniliği teşvik etmek için önemli bir itici güç olma potansiyeline sahip olduğunu kanıtladı. Bu teknolojiyle tanışan öğrenciler, sınıf içi öğretim etkinliklerine daha fazla dahil olurken, eklemeli üretim kullanarak prototip oluşturmaya öğrenebilir. Tüm bunlar olurken de aslında gelecekteki eğitimleri için daha sağlam bir temel oluşturabilir. 3D baskı teknolojisinin eğitim alanında sunduğu sayısız olanağı göz önünde bulunduracak olursak bu teknolojinin disiplinler arası ve [uygulamaya](#) yönelik bir yenilik kasırgası yaratacağı aşıkâr.

Kaynak: [Raise3D](#)

Yenilikçi Bir Dokunuş: 3D Yazıcı Dünyasında Filament Sektörü

Bugün sizleri, 3D yazıcı dünyasında heyecan verici bir gelişimle tanıştırmak istiyorum: filament sektörü. 3D baskı teknolojisinin gelişimiyle birlikte, filamentler sadece bir malzeme olmaktan çıkıp bir sanat formuna dönüşüyor. Bu yazıda, bu dinamik sektörün neden dikkate değer olduğunu ve nasıl daha sürdürülebilir hale geldiğini keşfedeceğiz.

Filament Nedir?

Öncelikle, filament nedir ve neden önemlidir biraz üzerinde duralım. Filament, 3D yazıcılarda kullanılan ham malzemelerdir. Plastik, metal, seramik gibi çeşitli malzemelerden üretilebilirler. Bu filamentler, 3D yazıcıların katman katman nesneler oluşturmalarını sağlayan temel yapı taşlarıdır.

Filament Sektöründe Yenilikçi Yaklaşımlar

Filament sektörü, son yıllarda büyük bir yenilikçilik dalgası yaşadı. Artık sadece temel plastik filamentler değil, aynı zamanda biyolojik olarak parçalanabilen filamentler, metalik görünümlü filamentler, ısıya dayanıklı filamentler ve hatta iletken filamentler gibi çeşitli seçenekler mevcut. Bu, 3D baskı dünyasına daha fazla yaratıcılık ve işlevsellik katıyor.



Sürdürülebilirlik ve Filament

Filament sektöründeki en heyecan verici gelişmelerden biri de sürdürülebilirlik alanında gerçekleşiyor. Geleneksel plastik filamentlerin çevresel etkisi giderek daha fazla eleştiriliyor ve bu da sektörün daha çevreci alternatifler arayışını hızlandırıyor. Şimdi, yenilenebilir kaynaklardan elde edilen filamentler, geri dönüştürülmüş malzemelerden üretilen

filamentler ve hatta deniz atıklarından elde edilen filamentler gibi seçenekler mevcut.

Meta Uyumlu Bir Gelecek

Filament sektöründeki bu gelişmeler, 3D baskı dünyasını daha meta uyumlu hale getiriyor. Artık sadece nesneleri basmakla kalmıyor, aynı zamanda nasıl üretildikleri konusunda da düşünüyoruz. Filament seçimimiz, çevresel etkimizi azaltma ve daha sürdürülebilir bir gelecek inşa etme konusundaki kararlarımızı şekillendiriyor.



Son Sözler

Filament sektöründeki bu yenilikler, 3D baskı dünyasını daha da heyecan verici hale getiriyor. Artık sadece nesneleri basmıyoruz, aynı zamanda nasıl basıldıkları ve hangi malzemelerin kullanıldığı da önem kazanıyor. Filament seçimlerimiz, dünya çapında bir değişim yaratma potansiyeline sahip. Bu sebeple, bu dinamik sektöre olan ilgimiz ve desteğimiz önemlidir.

Yeniliklere açık olmak ve sürdürülebilirliği ön planda tutmak, 3D yazıcı dünyasının geleceğini şekillendirmede kritik bir rol oynayacaktır.

Shining 3D Cihazlarıyla Otomobil 3D Taraması Geleceğin Güvenliği

Otomotiv endüstrisi, gelişen teknolojiyle birlikte sürekli olarak evrim geçirmekte ve bu evrimin önemli bir parçası da 3D tarama teknolojileridir. Bu teknolojiler, otomobil tasarımından üretimine kadar bir dizi süreci optimize etmek ve güvenliği artırmak için kullanılmaktadır. Bu yazıda, özellikle Shining 3D cihazları üzerinden otomobil 3D taraması konusunu detaylandıracağız.



1. Shining 3D ile Otomobil Tasarımında Yüksek Çözünürlük

Shining 3D cihazları, yüksek çözünürlükte 3D tarama yapma yetenekleriyle öne çıkar. Otomobil tasarımında kullanılan parçalar, Shining 3D tarama cihazlarıyla ayrıntılı bir şekilde taranabilir. Bu, tasarımcılara ve mühendislere gerçek dünya nesnelerinin dijital ortamlarda yüksek hassasiyetle modelini oluşturma imkanı sağlar.



2. Üretimde Shining 3D ile Kalite Kontrolü

Shining 3D cihazları, otomobil üretimi sürecinde kalite kontrolünü artırmak için kullanılır. Üretilen parçalar, Shining 3D tarama cihazlarıyla taranarak gerçek ölçülere uygunluğu kontrol edilir. Bu sayede hataların erken aşamada tespit edilmesi ve düzeltilmesi mümkün olur, bu da üretim sürecindeki verimliliği artırır.



3. Güvenlik ve Dayanıklılık Analizi: Shining 3D'nin Rolü

Otomobil parçalarının güvenlik ve dayanıklılığı, Shining 3D cihazları sayesinde detaylı bir şekilde analiz edilebilir. Malzeme kalitesi, yapısal özellikler ve dayanıklılık Shining 3D tarama verileri üzerinden değerlendirilebilir. Bu, tasarımdaki zayıf noktaların belirlenmesine ve güvenliğin artırılmasına yardımcı olur.



4. Shining 3D ile Arıza Tespiti ve Bakım

Otomobillerin bakımı sırasında Shining 3D cihazları, arızalı parçaları tespit etmek için kullanılır. Detaylı tarama verileri, arızaların hızlı ve doğru bir şekilde belirlenmesine olanak tanır. Ayrıca, Shining 3D tarama verileri kullanılarak yedek parça üretimi yapılabilir, bu da bakım sürecini daha hızlı ve maliyet etkin hale getirir.



Shining 3D cihazları, otomobil endüstrisinin 3D tarama konusundaki ihtiyaçlarına yönelik gelişmiş çözümler sunmaktadır. Yüksek çözünürlük, kalite kontrolü, güvenlik analizi ve bakım süreçlerindeki etkin rolüyle Shining 3D, otomobil tasarımı ve üretiminde geleceğin güvenliği için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Bu teknolojinin kullanımı, otomobil endüstrisinin daha güvenli, daha verimli ve daha inovatif olmasına katkıda bulunacaktır.

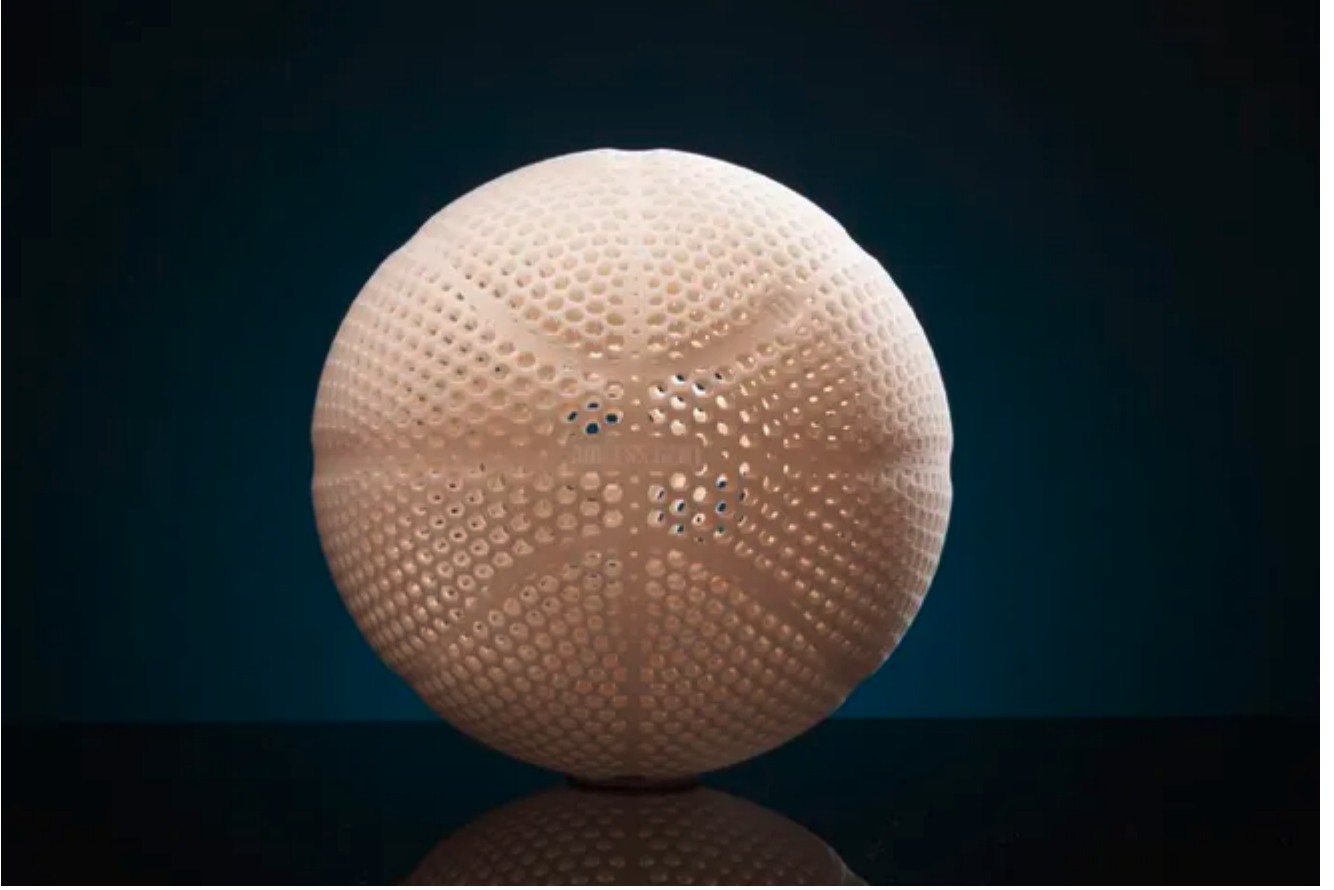
Wilson'un Yüksek Mühendislik Ürünü Havasız Basketbol Topu

2023 NBA Slam Dunk etkinliğinde K.J. Martin, Wilson'ın 3D Havasız Prototip Basketbol Topu'nu tanıtarak tüm dikkatleri üzerine çekti. Siyah kafes desenli bu benzersiz basketbol topu, elinde tuttuğu siyah kafes deseniyle büyük ilgi gördü. Bir yıl sonra, Wilson, NBA All-Star etkinliği için özel olarak

tasarlanan Wilson Airless Gen1 topunu piyasaya sürmeye hazırlanıyor. Bu top, prototipin doğrudan bir evrimi olarak karşımıza çıkıyor ve şimdi üç farklı renkte sunuluyor. Teknoloji meraklıları için özel olarak tasarlanan bu top, kullanıcılarına kendi benzersiz basketbol toplarını oluşturma şansı veriyor.

Wilson'ın takım sporları küresel araştırma ve geliştirme kıdemli direktörü Kevin Krysiak, "Bu konuda büyük bir talep vardı," diyor. "NBA oyuncularından gelen yoğun ilgi, teknoloji uzmanlarının talepleri ve NBA yöneticilerinin bu ürünü istediği yönündeki geri bildirimler, bize bu basketbol topunu piyasaya sürme kararı almamız konusunda büyük bir itici güç oldu. İhtiyacı olan birçok insan vardı ve onlara hizmet etmek için bu adımı atmamız gerekiyordu."

İşte beklenen an geldi! Airless Gen1, 16 Şubat'ta Wilson.com'da siyah, kahverengi ve kirli beyaz doğal tonlarda satışa sunulacak. Bu özel lansman, NBA All-Star hafta sonunun bir parçası olarak Indianapolis'teki NBA Crossover etkinliği sırasında gerçekleşecek.



Yeni versiyon, orijinal prototipte yapılan iyileştirmeleri içeriyor. Wilson'ın inovasyon müdürü Nadine Lippa, "Bu üzerinde çalışmak gerçekten keyifliydi," diyor. "Wilson, ürünlerimizi daha da geliştirmek adına 3D baskı ve çeşitli son teknolojileri keşfetmeye kararlı bir şekilde yatırım yapıyor.

3D baskılı top, ağırlık, boyut ve sıçrama açısından normal bir basketbol topunun performans özelliklerine tam uyumlu olarak, tamamen oynanabilir bir şekilde sunuluyor. Sekiz panel benzeri "lob" şeklinde tasarlanan kafes yapısı, herhangi bir şişirmeye ihtiyaç duymadan kullanılabilir. Wilson'ın inovasyon müdürü Nadine Lippa, bu topun geliştirilmesi sürecinde, yüksek enerji geri dönüşüne sahip ve aynı zamanda dayanıklılık özellikleri taşıyan uygun malzemelerin bulunmasının önemli olduğunu belirtiyor. Wilson Labs mühendisleri, Chicago'da, kırılma ve sıçrama performansını dengelerken basketbol ihtiyaçlarına uygun, özel bir elastomerik malzeme içeren lazerle sinterlenmiş bir tozdan üretilen bu kombinasyonu birkaç yıl süren çalışmalar sonucunda oluşturdu.

Bu ürün, ilk kez 2023'te Salt Lake City'de tanıtıldıktan sonra güncellemelerden geçmiş ve şimdi 2.500 dolarlık uygun fiyatlı "son derece sınırlı bir sürüm" olarak piyasaya sunuluyor.

Kafes yapısı, dijital ve fiziksel testlerle top performansını daha tutarlı hale getirmek için bazı küçük değişikliklere tabi tutuldu. Mühendisler, üretim ve işlem sürecini hızlandırmak amacıyla kanallara delikler ekledi. Zira 3D baskılı bir top olduğundan, topun baskısı tamamlandığında gevşek tozun temizlenmesi ve yarıklardan çıkarılması gerekiyor.



Lippa, "Bu deliklerin eklenmesi, topun tozdan arındırılma sürecini hızlandırıyor," diyor. "Aynı zamanda daha tutarlı bir top yaratıyor. Ve sadece görsel açıdan şık duruyor." Üretim süreci, baskı, düzleştirme, boyama ve mühürleme adımlarını içermektedir. Artık her topun küçük bir özelleştirme paneline sahip olacağı ve bu sayede Wilson'ın her topa özel numaralar veya detaylar ekleyebileceği bir özellik sunulacak.

Muhtemelen en dikkat çekici değişikliklerden biri, Airless

Gen1'in sadece siyah değil, aynı zamanda "kahverengi" ve kirli beyaz bir "doğal" renkte de satışa sunuluyor olmasıdır. Baskı işlemi sırasında polimerin temel rengi doğal olduğundan, bu renk seçenekleri "istediğiniz renge boyamak için mükemmel bir tuval" görevi görmektedir.

Lippa, geçen yıl sadece siyah renkte piyasaya sürülen ürünün, "ele avuca sığmaz, çekici" bir tasarım sunduğunu söylüyor. İlk perakende sürümde renk çeşitliliği, teknolojinin zelleştirme yeteneğini vurgulamaktadır. Lippa kahverengiye olan sevgisini itiraf ederken, Krysiak ise siyah renge olan hayranlığını sürdürüyor.



"Ben hala siyahın çarpıcı olduğunu düşünüyorum," diyor. "Bir basketbol topundan bahsediyoruz ve bu kadar dikkat çekici bir tasarımı olan başka bir top hatırlamıyorum. Airless Gen1 farklı. Oldukça etkileyici."

3D baskılı bir top üretme konsepti, geleneksel üretim yöntemlerine meydan okuma anlamına geliyor. Lippa, "Eğer işleri şimdiye kadar yaptığımız gibi yapmaya devam edersek,

elde ettiğimiz sonuçlar da aynı olur,” diyor. Wilson’ın umudu, normları zorlayarak ve 3D baskılı havasız toplara olan ilgiyi artırarak, endüstriyi teknolojiyi benimsemeye yönlendirmektir. Krysiak, halihazırda yüksek mühendislik gerektiren bir süreç olan 3D baskılı top üretiminin, artan ilginin teknolojiyi daha yaygın hale getirebileceğini ve üretim ile malzeme maliyetlerini azaltmaya yardımcı olabileceğini belirtiyor. “Hedef, Gen2 ve sonrasında daha fazla benzer ürünü kullanıma sunmaktır,” diyor.

Lippa, 3D baskılı bir topun sadece şişirilebilirlik sorunlarını çözmekle kalmadığını, aynı zamanda Wilson’ın tüketici ihtiyaçlarına hızla uyum sağlamasına ve katmanlı üretimin sunduğu potansiyel sürdürülebilir avantajların kapılarını açmasına olanak tanıdığını vurguluyor.

Referans: <https://bitly.ws/3dENz>

UltiMaker’ın Yeni Method XL 3D Yazıcısı: Endüstriyel FDM’lerle Rekabet Edebilecek Güçte!

Önceki sürümlerin beş katı baskı hacmi sunan ve baskı hassasiyetini koruyan yeni Method XL, UltiMaker’ın Ürün VP’si Johan-Till Broer’ın All3DP’ye söylediğine göre, yeni bir müşteri kitlesine hitap edebilir.

Broer, “Method XL, endüstriyel yazıcıların şu anda oynadığı alana daha çok yönelik, daha olgun bir kullanıcı kitlesine hitap ediyor” diyor.

UltiMaker, XL'yi henüz kurumsal bir iş durumuna sahip olmayan veya organizasyonlarından altı haneli bir endüstriyel çözüme yatırım yapmaya tam anlamıyla ikna olmamış şirketlere yönlendirmeyi amaçlıyor. XL, şirketlere maliyet tasarrufu sağlamalarına ve 3D baskıyı iş akışlarına ve süreçlerine entegre etmelerine yardımcı olacak güvenilirlik, malzeme ve kullanım kolaylığı sunuyor.

“Amacımız profesyonel 3D baskının benimsenmesini teşvik etmek” diyor Broer. “Ve bunu yapmanın bir yolu, çok uygulama spesifik çözümler geliştirmektir. Bu tür düşünce ve ürünlerin UltiMaker'dan çıkmasını göreceksiniz.”

Endüstriyel Erken Kullananlar İçin FDM

Method XL, enjeksiyon kalıplama plastikleri gibi malzemelerle fonksiyonel prototipleme ve nihai kullanım parçaları için mühendislik uygulamalarına odaklanmış durumda.

Broer, “Bu plastiklerden yapılmış ürünler üzerinde çalışan veya geliştiren mühendislerin, maliyetli bir kalıp işlemine girmeden önce fonksiyonel prototip yapmaları gerekiyor” diyor. “Ve bunu yaparken, prototipinizin üretimde kullandığınız aynı plastikte yapılmasını istersiniz.”

Carbon fiber içeren ABS, Method XL'in yapılmış olduğu malzemelerden biri olarak belirtiliyor. Yazıcının (100°C'ye kadar) ısıtmalı bir odası ve yeni bir ısıtmalı yatak (105 °C'ye kadar) ile dış, nem kontrol edilen bir filament kutusu, enjeksiyon kalitesinde baskılar üretmek için tüm kutuları işaretliyor.

UltiMaker, endüstriyel FDM'lere rakip olarak konumlandırılan Method XL'nin sağlam ABS parçalarını basabildiğini ve aynı zamanda daha kullanışlı olduğunu iddia ediyor. Web tarayıcı etkinliğine sahip bir CAD dosyasından baskı işlemlerini herhangi bir yerden yüklemenize, izlemenize ve takip etmenize olanak tanıyan bir iş akışı bulunmaktadır.



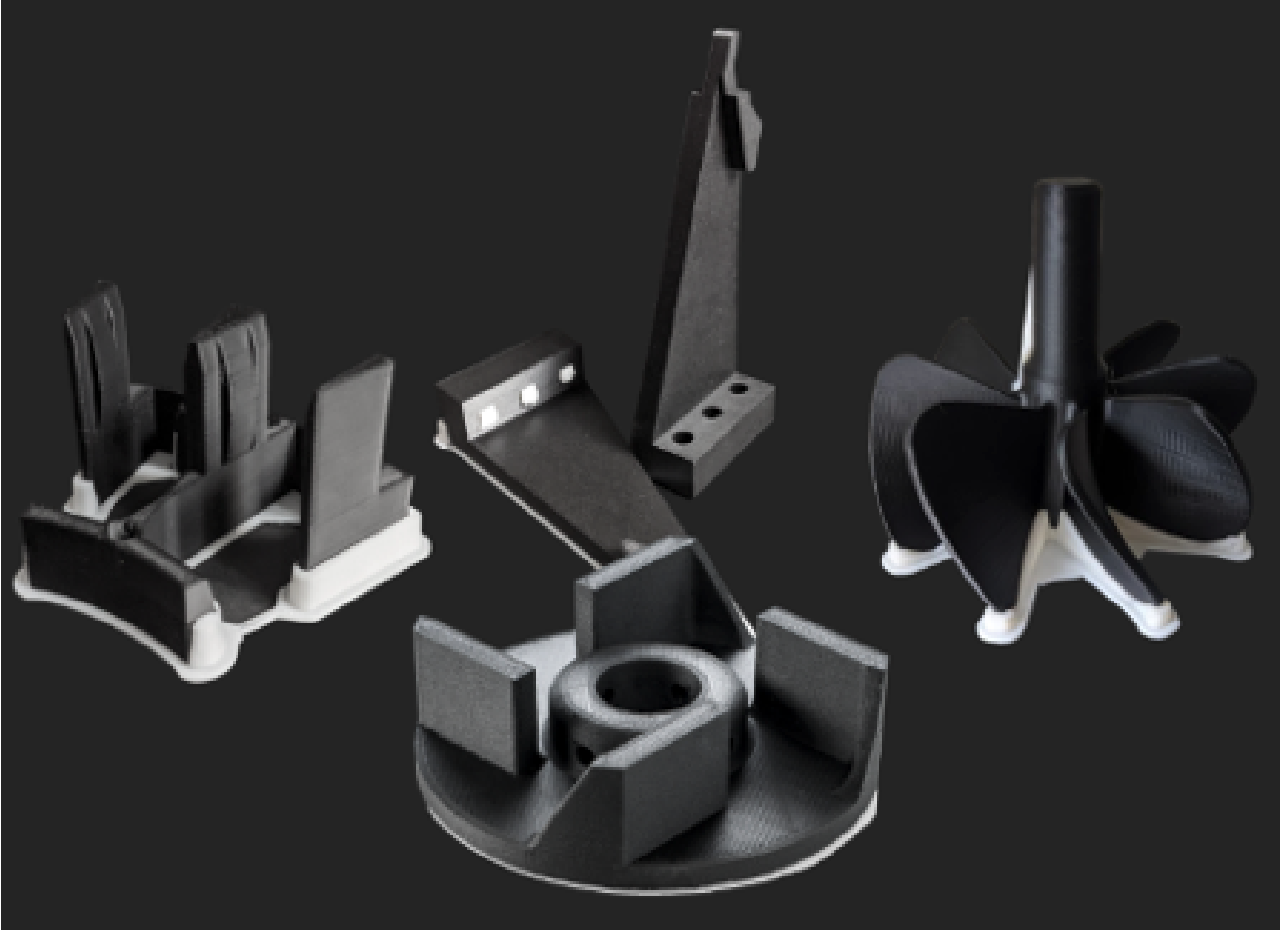
Method X Carbon Fiber sadece daha büyük mü?

Method serisinin hayranları tarafından beğenilen çoğu özellik ve malzeme, XL versiyonuna da dahil edilmiştir. ABS ile baskı yapmayı daha basit ve düzgün bir süreç haline getiren RapidRinse su çözünebilir destek malzemesi bulunmaktadır. XL aynı zamanda çift modüler ekstruderlara ve 1.75 mm filament uyumluluğuna sahiptir.

Method serisindeki ve yalnızca XL versiyonunda bulunan yeni özellikler arasında yukarıda bahsedilen ısıtmalı yatak ve filament odası ile birlikte yerleşik bir HEPA filtresi bulunmaktadır.

UltiMaker ile birleşen, küçük “m” ile bilinen Ultimaker şirketinin teknolojisi, iki şirketin birleşmesinden önce Method XL zaten planlandığı için yazıcıda bulunmamaktadır.

Broer, “S serisi FDM yazıcılarının UltiMaker ile birleştiği şirketin teknolojisini bulamayacaksınız” diyor. “Method’un ısıtmalı odası, size enjeksiyon kalıplama plastikleri ile baskı yapma olanağı tanırken, S serisinde 250’den fazla malzeme ile en fazla esnekliği sağlarsınız.”



Method XL Malzemeleri

Method XL, başlangıçta birkaç malzeme için baskı profillerine sahiptir ve Broer'a göre, gelecekte daha fazlası eklenecektir.

Şirketin söylediğine göre, çekirdek malzemeler ABS-R, ABS Carbon Fiber ve RapidRinse, yani UltiMaker'ın su çözünebilir destek malzemesidir ve bu, maksimum düzeyde baskı tutarlılığı ve güvenilirlik sağlamak için yapılmıştır. Ancak bu, deneme yapamayacağınız anlamına gelmez. Method XL, isteğe bağlı LABS Deneysel Ekstruder'i kullanıyorsanız, neredeyse her şeyi basabilirsiniz.

UltiMaker, LABS ekstruderini üç başka malzeme için "ön ayarlı" olduğunu söylüyor:

- Jabil SEBS, esnek, kauçuk benzeri özelliklere sahip yumuşak bir malzeme
- Polymaker PolyMax PC, dayanıklılığı, sertliği ve ısı direncini birleştiren polikarbonat malzeme

- Lehvoss PAHT 9891, yüksek sıcaklıklara dayanabilen karbon fiber takviyeli naylon.

Çekirdek malzemeler ile diğerleri arasındaki fark, UltiMaker'ın güvenebileceğiniz güvenilirlik olduğunu belirtiyor.

Bu güvenilirliğin bir temeli, boyutsal doğruluktur. XL, diğer Method serileriyle aynı +/- .2 mm doğruluğa sahiptir, bu da daha büyük bir baskı hacmi göz önüne alındığında etkileyici bir durumdur. Doğruluğu koruma, UltiMaker'ın yeni XL ile hizalanan mekanik, çevresel ve yazılım faktörlerinin bir kombinasyonudur.



Teknik Özellikleri

- Teknoloji: Fused Deposition Modeling (FDM)
- Mimarlık: Çift Ekstruder
- Baskı Hacmi: 305 x 305 x 320 mm
- Ekstruderler: 2, değiştirilebilir baskı çekirdekleri
- Nozül çapları: 0.4 mm
- Nozül sıcaklığı: 300 °C
- Isıtmalı yapı tablası: 105 °C
- katman çözünürlüğü: 100 mm
- Dokunmatik Ekran: 5 inç tam renkli dokunmatik ekran
- Desteklenen dosya türleri: STL, OBJ, X3D, 3MF, BMP, GIF, JPG, PNG

3D Baskı Teknolojisinin Geleceği ve Etkilediği Meslekler

1. Sağlık ve Tıp Alanında: 3D yazıcılar, sağlık ve tıp alanında devrim yaratıyor. Özellikle cerrahi planlama ve eğitim amacıyla organ modelleri oluşturmak, protez ve implantları özelleştirmek için kullanılıyor. Örneğin, bir hastanın özel anatomisine uygun implantlar üreterek cerrahların daha başarılı operasyonlar gerçekleştirmelerine yardımcı oluyor.

2. Havacılık ve Uzay Endüstrisinde: Havacılık ve uzay endüstrisi, 3D yazıcıları parça üretimi, prototip oluşturma ve tasarım iyileştirmeleri için kullanıyor. Motor parçalarından hafif ve dayanıklı yapı elemanlarına kadar birçok uygulama bulunmaktadır.

3. Otomotiv Sektöründe: Otomotiv endüstrisi, 3D yazıcıları prototip üretimi, özelleştirilmiş parça üretimi ve tasarım iyileştirmeleri için kullanıyor. Yedek parça üretiminde de 3D yazıcılar büyük bir rol oynuyor.

4. Eğitim ve Öğretimde: Okullar ve üniversiteler, 3D yazıcıları öğrencilere somut öğrenme deneyimi sunmak, karmaşık konseptleri anlamalarına yardımcı olmak ve yaratıcı düşünce becerilerini geliştirmek için kullanıyor. Örneğin, tarih derslerinde tarihi eserlerin 3D baskıları yapılıyor.

5. Sanat ve Tasarımda: Sanat dünyası ve tasarım endüstrisi, 3D yazıcıları yeni eserler yaratmak, özelleştirilmiş tasarımlar oluşturmak ve sanat eserlerini üretmek için kullanıyor. Bazı sanatçılar, bu teknolojiyi heykeltıraşlık ve benzeri alanlarda

kullandıkları için oldukça yaratıcı eserlere imza atabiliyorlar.



6. İnşaat Sektöründe: İnşaat sektörü, 3D yazıcıları beton yapı elemanları, duvar panelleri ve hatta evlerin üretimi için kullanıyor. Bu, inşaat süreçlerini hızlandırarak maliyetleri azaltıyor ve daha sürdürülebilir bir yaklaşım sunuyor.

7. Moda Endüstrisinde: Moda tasarımcıları, 3D yazıcıları özel giyim tasarımları, aksesuarlar ve takılar üretmek için kullanıyor. Kişiye özel tasarımların hızla üretilmesi, moda dünyasında yepyeni bir boyut kazandırıyor.

8. Gıda Sektöründe: Gıda endüstrisi, 3D yazıcıları çikolata, şekerleme, pasta ve diğer özel yiyecek tasarımları oluşturmak için kullanıyor. Bu, gastronomi dünyasına yenilikçi ve estetik öğeler ekliyor.

9. Denizcilik ve Savunma Sektöründe: Denizcilik endüstrisi, gemi parçalarının ve savunma sektörü için özel üretilen parçaların üretimi için 3D yazıcıları kullanıyor. Bu, özellikle karmaşık ve özelleştirilmiş parçaların hızla üretilmesi açısından büyük bir avantaj sağlıyor.

10. Endüstriyel Tasarımda: Endüstriyel tasarım alanında, ürün prototipleri ve tasarımları hızlı bir şekilde üretmek için 3D yazıcılar kullanılıyor. Bu, tasarım süreçlerini hızlandırıyor ve ürünlerin pazara daha çabuk sunulmasını sağlıyor. Sonuç olarak, 3D yazıcılar sadece bir teknoloji harikası değil, aynı zamanda birçok sektörde pratik çözümler sunan çok yönlü araçlar haline geldi. Hayatımızın birçok farklı alanında bu teknolojinin izlerini görebiliriz.

3D Tarama Verileri ile Oyun Karakterleri Oluşturma

Günümüzde, oyun dünyası giderek daha gerçekçi ve etkileyici hale geliyor. Bu süreçte, gelişmiş teknolojilerin oyun karakterlerinin yaratılmasında önemli bir rol oynadığını söylemek mümkün. 3D tarama, bu teknolojilerden biridir ve oyun endüstrisindeki karakter tasarımı süreçlerini devrim niteliğinde değiştirmektedir.

3D Tarama Nedir?

3D tarama, gerçek dünya nesnelerini veya kişileri üç boyutlu dijital modellere dönüştürme sürecidir. Bu, genellikle özel 3D tarama cihazları veya kameralar kullanılarak yapılır. Tarama süreci sonucunda elde edilen veriler, yüksek çözünürlüklü nokta bulutları veya yüzey modelleri şeklinde olabilir.



Oyun Karakterlerinin Oluşturulması

1. Tarama Süreci

Oyun karakterlerinin oluşturulmasının ilk adımı, gerçek dünya nesnelerini tarayarak dijital bir model elde etmektir. Bu süreçte, özel 3D tarayıcılar kullanılabilir. Karakterin canlandırılacak bireyin veya nesnenin detaylı bir taraması yapılır.



2. Veri Temizleme ve İyileştirme

Elde edilen tarama verileri nadiren hatalar içerebilir veya fazla ayrıntıya sahip olabilir. Bu nedenle, veri temizleme ve iyileştirme adımı önemlidir. Bu aşamada, gereksiz ayrıntılar temizlenir ve veriler optimize edilir.



3. Modelleme ve Animasyon

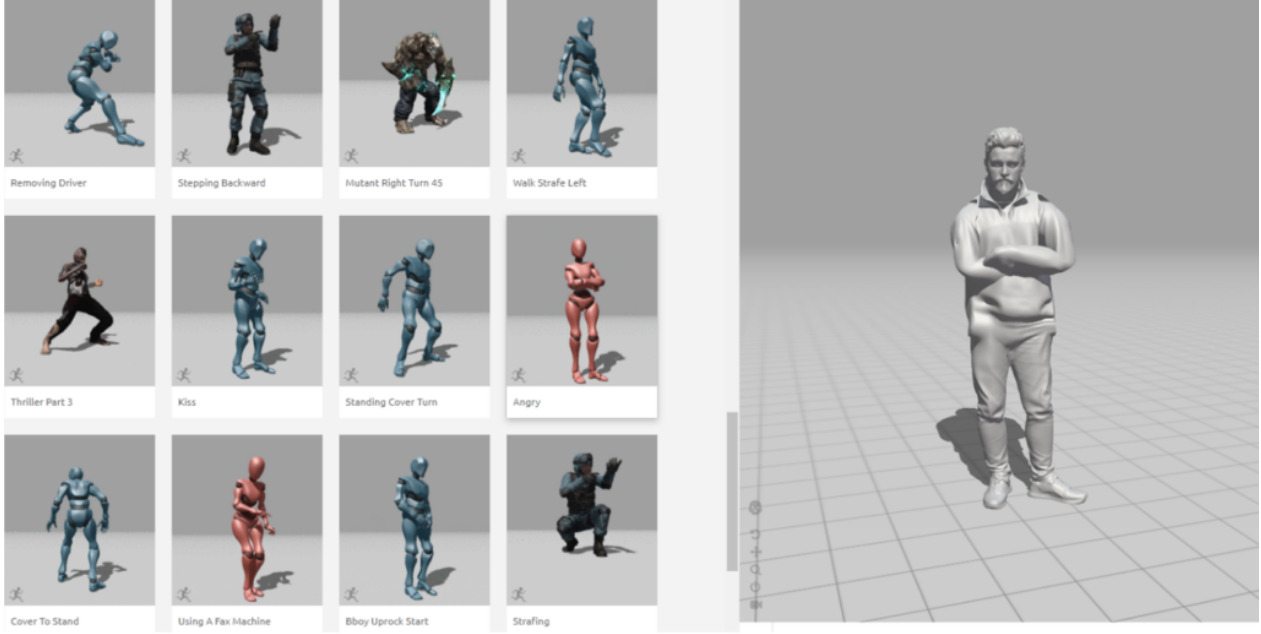
Temizlenmiş veriler, 3D modelleme yazılımları kullanılarak

dijital bir karakter modeline dönüştürülür. Bu model daha sonra animasyon ekibi tarafından karakterin hareketlerini oluşturmak için kullanılır. Mimikler, jestler ve diğer detaylar, karakterin gerçekçi bir şekilde hareket etmesini sağlamak için eklenir.



4. Entegrasyon ve Optimizasyon

Oluşturulan 3D karakter modeli, oyun motoruna entegre edilir ve optimize edilir. Bu aşama, oyun performansını artırmak ve karakterin oyun dünyasına sorunsuz bir şekilde entegre olmasını sağlamak için önemlidir.



3D tarama verileri kullanarak oyun karakterleri oluşturmak, oyun endüstrisine gerçekçilik ve detay açısından yeni bir boyut kazandırmaktadır. Bu teknoloji, oyun geliştiricilere gerçek dünya nesnelerini veya kişileri doğrudan oyun dünyasına taşıma imkanı sunar, bu da oyun deneyimini daha etkileyici kılar.

Bu yöntem, oyun karakterlerinin tasarım sürecini hızlandırabilir ve daha az emekle daha gerçekçi sonuçlar elde etmeyi mümkün kılar. Gelişen teknolojilerle birlikte, 3D tarama verileri kullanılarak yaratılan oyun karakterleri, oyun dünyasını daha da zenginleştirecek ve oyunculara daha çekici bir deneyim sunacaktır.