

Yeni BCN3D Firmware 1.8.2, Stratos Malzeme Profilleri ve Geliştirilmiş Açık Filament Ağı

BCN3D olarak, sizlere yeni bir haberimiz var! Yeni firmware güncellemesi, ek Stratos malzeme profilleri ve daha gelişmiş bir açık filament ağı sunuyoruz. Bu güncellemeler, BCN3D yazıcınızın performansını artıracak birçok yeni özellik sunuyor.

Yeni firmware sürümümüz olan 1.8.2, kullanıcı arayüzünü geliştirerek daha hızlı işlem ve daha fazla işlevsellik sağlıyor. Ayrıca, Stratos malzeme profilleri listesi de genişledi ve daha fazla malzeme seçeneği sunuyoruz. Bu profiller, düzenli olarak güncellenerek kullanıcılarımızın en sevdikleri malzemeleri kullanmalarını sağlıyor.

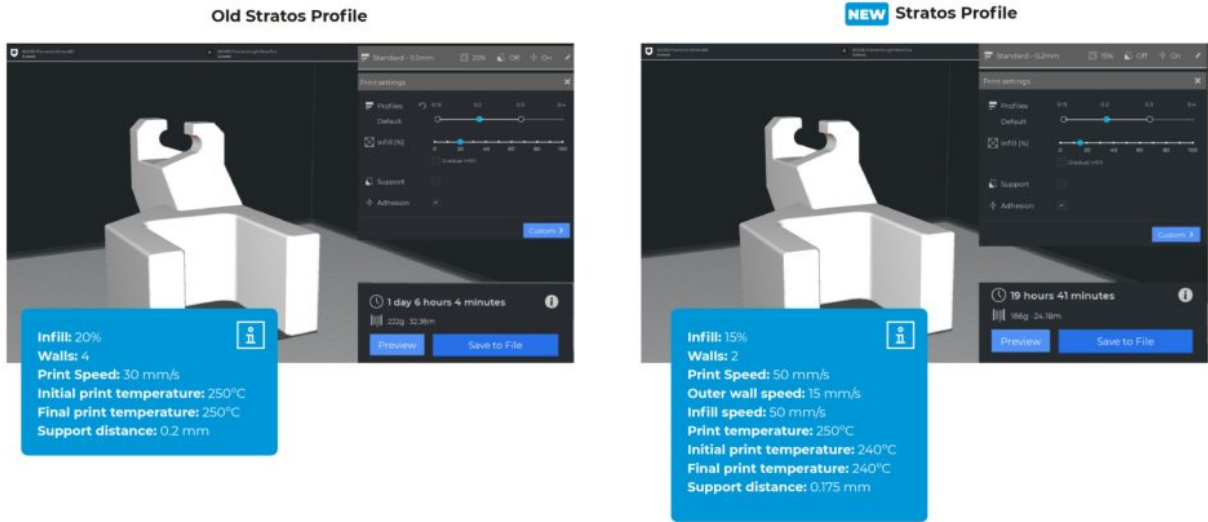
Ayrıca, geliştirilmiş açık filament ağı ile birlikte daha fazla malzeme tedarikçisi ile işbirliği yapıyoruz. Bu, kullanıcılarımızın farklı malzemeleri daha kolay ve erişilebilir bir şekilde denemelerine olanak tanır.

BASF	ESSENTIUM	CMG
BASF Ultrafuse® rPET	ESSENTIUM NEW PCTG	CMG NEW 316L HMs
BASF Ultrafuse® PET	ESSENTIUM NEW PCTG-Z	CMG NEW 17-4 PH HMs
BASF Ultrafuse® ASA	ESSENTIUM NEW HTN	CMG NEW Inconel 625 HMs
BASF NEW Ultrafuse® TPU 85A	ESSENTIUM NEW PET CF	CMG NEW H13 HMs
BASF NEW Ultrafuse® TPS 90A	ESSENTIUM NEW PA CF	

Suppliers:



Güncelleme yükleme işlemi oldukça basit. BCN3D Stratos yazılımını indirip yükleyerek otomatik olarak yeni firmware güncellemesi bildirimini alabilirsiniz.



BCN3D yazıcınızın performansı ve işlevselliği, yeni Stratos malzeme profilleri ve geliştirilmiş açık filament ağı ile daha da artacak. Bu da daha yaratıcı ve yenilikçi projeler yapmanızı sağlayacak.

BCN3D ekibi olarak, en kaliteli ve yenilikçi 3D baskı deneyimini sunmak için çalışıyoruz. Yeni firmware güncellemesi

ve ek Stratos malzeme profilleri ile bu hedefimize bir adım daha yaklaştığımızı düşünürüz.

BCN3D Yeni Firmware 1.8.2, Stratos Malzeme Profilleri ve Geliştirilmiş Açık Filament Ağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için mağazamızı ziyaret edebilirsiniz.

Referans: <http://bitly.ws/CEph>

3D Yazıcılarda Mekân Havalandırması

3D yazıcılar, günümüzde pek çok sektörde ve uygulamada kullanılan bir teknolojidir. Ancak, 3D yazıcılarda kullanılan malzemelerin ısıl işlemi sırasında açığa çıkan emisyonlar, çalışanların ve kullanıcıların sağlığı açısından önemli bir sorun teşkil edebilir. Bu nedenle, mekân havalandırması, 3D yazıcı kullanımında önemli bir konudur.

3D yazıcılarda kullanılan malzemeler, ısıl işlem sırasında çeşitli gazlar ve partiküller açığa çıkarabilir. Bu emisyonlar, uzun süreli maruziyet durumunda, ciddi solunum yolu hastalıklarına ve kansere neden olabilir. Bu nedenle, 3D yazıcı kullanıcıları, mekân havalandırmasının sağlanması konusunda önemli bir sorumluluk taşımaktadırlar.

Mekân havalandırması, 3D yazıcının kullanıldığı alanda sürekli olarak taze hava sağlanması anlamına gelmektedir. Bu şekilde, emisyonların yoğunluğu azaltılarak, çalışanların ve kullanıcıların sağlığı korunabilir. Bu önemli konuda, 3D yazıcı kullanıcılarına birkaç seçenek sunulmaktadır.



Öncelikle, 3D yazıcının kapalı bir alanda kullanılması önerilmektedir. Bu alanda, bir pencere açarak veya bir hava emiş ve çıkış sistemine sahip bir havalandırma sistemi kurarak, mekân havalandırması sağlanabilir. Bunun yanı sıra, bir emisyon filtresi kullanarak da havadaki partiküllerin ve gazların azaltılması mümkündür.

3D yazıcı üreticileri, mekân havalandırması konusunda çeşitli öneriler sunmakta ve çalışanların ve kullanıcıların sağlığını korumak için talimatlar vermektedirler. Bu öneriler ve talimatlar, 3D yazıcı kullanıcıları tarafından dikkatle takip edilmeli ve uygulanmalıdır.

3D yazıcılarda mekân havalandırması sağlanması, çalışanların ve kullanıcıların sağlığı ve güvenliği açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bu nedenle, 3D yazıcı kullanıcıları, mekân havalandırması konusunda gerekli önlemleri almalı, 3D yazıcı üreticilerinin önerilerine ve talimatlarına uygun şekilde hareket etmelidirler.

3B Baskı Teknolojisi Kullanılarak Tasarlanmış Ayakkabı Modelleri

Paris Podyumları için Murex Kabuğundan İlham Alan 3B Baskılı Ayakkabılar

Son yıllarda hızla gelişen 3B baskı teknolojisi, birçok sektörde kullanılmaya başlanmıştır. Moda endüstrisi de bu teknolojiden yararlanarak tasarımlarını daha inovatif hale getiriyor. Dior ve Reebok'un son koleksiyonları içinde, 3B baskı teknolojisi kullanılarak tasarlanmış ayakkabı modelleri yer almaktadır.



3B baskı teknolojisi, son zamanlarda Fransız lüks markası Dior ve Reebok'un (Botter ile işbirliği halinde) gösterişli baskılı ayakkabı modellerini sergilemesiyle Paris podyumlarına da ulaştı.

Dior'un tasarımları SLS plastik baskı yöntemi kullanılarak

üretmiştir ve Paris Moda Haftası'nda sergilenmiştir. Reebok ise Botter ile işbirliği yaparak, Murex kabuklarından esinlenerek tasarlanan Venus Comb Murex Kabuğu adlı ayakkabıyı HP 3B baskı teknolojisi kullanarak üretmiştir.

Bu gelişmeler, moda endüstrisindeki sürdürülebilirlik çabalarını artırmaktadır. 3B baskı teknolojisi, tasarım ve üretim süreçlerinde daha az atık ve enerji kullanımı sağlayarak sürdürülebilirliği desteklemektedir. Ayrıca, 3B baskı teknolojisi sayesinde ürünler daha hızlı ve esnek bir şekilde üretilebilmekte, müşteri talepleri kolayca karşılanabilmektedir.

Botter'in HP ile olan işbirliği, inovasyon, sürdürülebilirlik ve lüksü bir araya getirmeyi hedeflemektedir. Bu ortaklık, gelecekte moda endüstrisinde daha fazla 3B baskı kullanımının artmasına öncülük edebilir ve moda dünyasına yeni ve yenilikçi ürünler sunabilir."



HP ile işbirliği yaparak üretildi ve Botter, "HP 3B Baskı ile yeni ortaklığımız, yenilik, sürdürülebilirlik ve lüksün

kesişiminde ürünler yaratmayı amaçlıyor ve bu sadece ilk adım” diyor.

REF:<http://bitly.ws/C3UZ>

Ortopedi Alanında 3D Yazıcı ve Tarayıcıların Yeri

Ortopedi, kas-iskelet sistemi ile ilgili problemleri inceleyen bir tıp dalıdır. Bu alanda, 3D yazıcılar ve tarayıcılar, hastalara özel olarak tasarlanmış protezler, implantlar ve ortezlerin üretimi için önemli bir araç haline gelmiştir.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, ortopedi alanında da birçok yenilik yaşanmaktadır. Bu yeniliklerden biri de 3D yazıcı ve tarayıcıların kullanımıdır. Bu teknolojiler, ortopedi uzmanlarının hastalara özel çözümler üretmesine yardımcı olurken, aynı zamanda tedavi sürecini de daha hızlı ve verimli hale getiriyor.



3D yazıcılar, bir dijital modeli fiziksel bir nesneye dönüştürmek için kullanılan, 3D tarayıcılar ise hastaların vücutlarının dijital bir modelini oluşturmak için kullanılabilen bir teknolojidir.

Ortopedi alanında, 3D yazıcı ve tarayıcılar hastaların kas-iskelet sistemi problemlerine özgü olarak tasarlanan protezler, implantlar ve ortezlerin üretimi için kullanılır.

Öncelikle, bir hastanın kas-iskelet sistemi problemlerine özgü olarak tasarlanacak protez, implant veya ortezin tasarımı için bir tarama yapılır. Bu tarama, bir 3D tarayıcı kullanılarak yapılır ve hastanın vücudunun tam bir dijital modelini oluşturur.

Daha sonra, bu dijital model, bir 3D yazıcı kullanılarak bir protez, implant veya ortezin üretimi için kullanılır. 3D yazıcı, katmanlar halinde malzeme ekleyerek tasarlanmış nesnenin üretilmesini sağlar.

3D yazıcı ve tarayıcılar ortopedi alanında birçok avantaj sağlar. İlk olarak, dijital modelleme teknolojisi, hastalar

için daha doğru bir uyum sağlar ve daha doğru ölçümler yapılmasına olanak tanır. Bu, protez veya implantın doğru bir şekilde oturmasını sağlar ve hastanın hareketliliği üzerinde olumsuz bir etki yaratmaz.

İkinci olarak, 3D yazıcı ve tarayıcılar, protez veya implantın üretim sürecindeki zamanı ve maliyeti azaltır.



Dijital modelleme teknolojisi, geleneksel yöntemlere göre daha hızlı ve daha az maliyetlidir, çünkü özel bir protez veya implantın üretimi için birçok özel parçaya ihtiyaç duyulmaz.

Son olarak, 3D yazıcı ve tarayıcılar protez veya implantın tasarımında daha fazla esneklik sağlar. Bu, hastaların kas-iskelet sistemi problemlerine özgü olarak tasarlanan özel protezlerin ve implantların daha iyi bir şekilde uyum sağlamasını ve hastaların daha rahat bir şekilde hareket etmelerini sağlar.

3D Yazıcı Emisyonları: Sağlık Riskleri ve Kontrol

Yöntemleri

3D yazıcılar son yıllarda giderek daha popüler hale gelmiştir ve birçok kullanıcı tarafından kullanılmaktadır. Ancak, 3D yazıcılar sağlık açısından önemli bir risk taşırlar.

3D yazıcılar, eriyik haldeki polimer malzemeleri katmanlar halinde birleştirerek nesnelere oluştururlar. Ancak, bu işlem sırasında açığa çıkan buhar ve gazlar sağlık açısından tehlikeli kimyasallar içerebilir. Özellikle, 3D yazıcı malzemelerinde kullanılan plastikler, ısıtıldığında sağlık için zararlı olan formaldehit, benzen ve diğer uçucu organik bileşikler açığa çıkarabilirler. Bu emisyonlar, uzun süreli maruz kalmanın solunum yolu hastalıkları ve kanser gibi ciddi sağlık sorunlarına neden olabileceği bilinmektedir.



3D yazıcı emisyonları hakkında daha fazla bilgi edinmek ve emisyonları kontrol altında tutmak için lütfen 3D yazıcı üreticisi tarafından sağlanan talimatlara ve önerilere uyunuz.

Bu nedenle, 3D yazıcı kullanıcıları, emisyonlarının kontrol altına alınması önemlidir. Birçok 3D yazıcı üreticisi,

cihazların emisyonlarını azaltmak için özel filtreleme sistemleri veya kapalı baskı odaları gibi önlemler geliştirmiştir. Ayrıca, kullanıcılar da 3D yazıcılarını kapalı bir alanda kullanarak veya bir emisyon filtresi kullanarak emisyonları kontrol altına alabilirler.

3D yazıcı kullanıcıları, cihazlarının emisyonlarının sağlık açısından potansiyel risklerini bilmeli ve bu emisyonları azaltmak için gerekli önlemleri almalıdırlar. Bu şekilde hem kendi sağlıklarını koruyabilirler hem de bu teknolojinin avantajlarından yararlanabilirler.

En Yeni S Serisi Üretici Yazılım Sürümü 8.1.0 ile Daha Kolay Baskı Kuyruğu Yönetimi

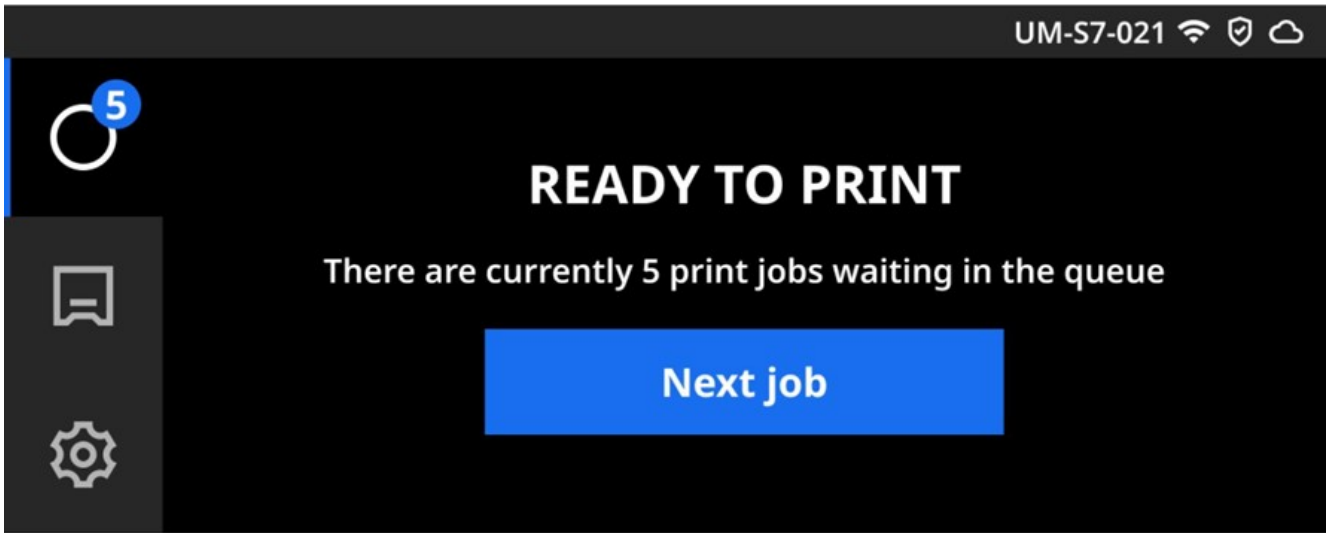
Ultimaker S serisi 3D Yazıcıları geliştirmek için her zaman yeni yollar üzerinde çalışıyor. Yalnızca yeni donanımlarla(yakın zamanda piyasaya sürülen Ultimaker S7 gibi) değil, aynı zamanda ürün yazılımı sürümleriyle sürekli güncelleniyor.

Her üretici yazılım sürümü yeni geliştirmeler getirir ancak en son 8.1.0 da önemli gelişmeler üzerinde duruldu. Aslında, büyük miktarda baskıyı yönetmeyi her zamankinden daha kolay hale getireceğinden, kullanıcıların bilmesinde büyük yeni gelişmeler var!

Digital Factory baskı kuyruğunuzu

doğrudan yazıcıdan başlatın ve duraklatın

'Ultimaker Digital Factory' bulut yazılımı, modellerinizin üretimi için çok sayıda yönetmek için tonlarca kullanışlı özelliğe sahiptir. Ancak şimdiye kadar, baskı kuyruğunuzu yönetmek, sıradaki baskıları izlemek ve doğru yazıcıda sıraya alındıklarından emin olmak için telefonunuzdan veya bilgisayarınızdan 'Digital Factory' i açmanız gerekiyordu. Bu süreci basitleştirmek için, kuyruğa alınan baskıları doğrudan yazıcınızın dokunmatik ekranından ayarlamanız mümkün kılındı.

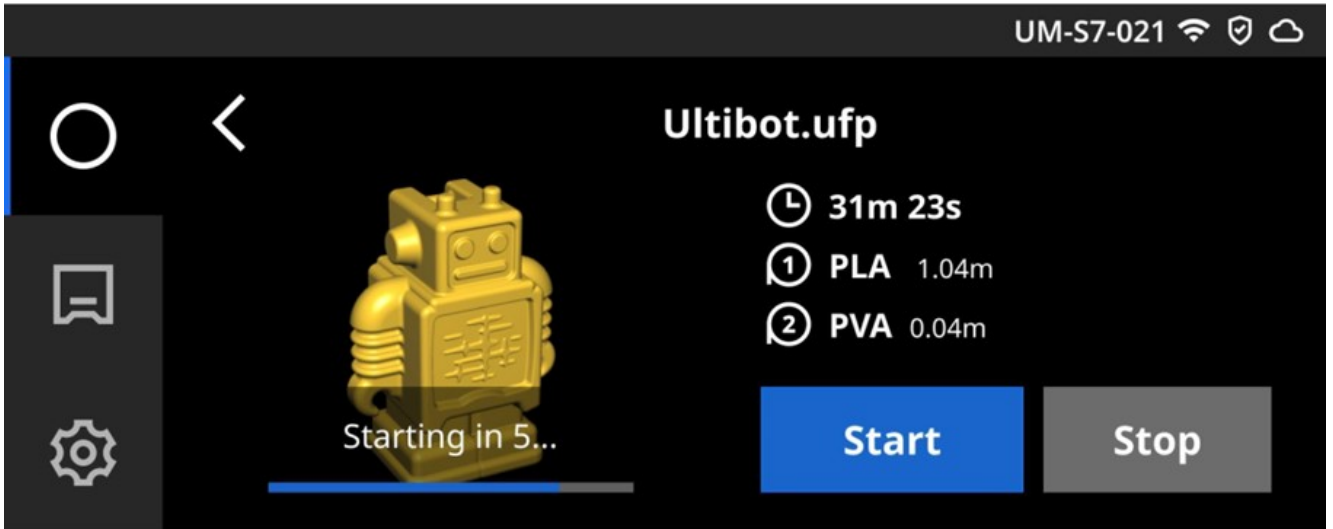


Artık kuyrukta kaç baskı olduğunu görebilir ve bir sonraki baskınızın ne zaman başlayacağına karar verebilirsiniz.

Bir sonraki baskı ile yazıcınızın mevcut durumu arasında herhangi bir engel olması durumunda, örneğin yanlış malzemelerin yüklenmesi gibi, ayrıca bilgilendirileceksiniz.



Ve tabii ki kuyruktaki baskıları istediğiniz zaman durdurabilir veya devam ettirebilirsiniz.



Tüm bu özellikler, artık 'Digital Factory' e giriş yapmanıza gerek kalmadan sıraya alınmış baskılarınızı kolayca yönetebileceğiniz anlamına gelmektedir.

Ek İyileştirmeler

Ultimaker S Serisi 8.1.0 yazılım sürümünde aşağıdaki iyileştirmeler de uygulandırmıştır.

- Nadir durumlarda eksen motor sürücülerinin arızalanmasını

önlemek için 24V besleme voltajı kontrolü eklendi

- Ultimaker Digital Factory 'ye bağlanmak artık daha kolaylaştı
- Varsayılan bekleme ekranı geliştirildi, artık yazdırma işleminin nasıl başlatacağı hakkında daha net bilgiler içeriyor
- Yazının baskıya başlama süresi 15 saniye azaltıldı
- Air Manager, bir önceki baskı işleminden hemen sonra yeni bir baskı işlemindeki fan hızları optimize edildi
- USB sürücünün takılı olup olmamasına bağlı hata bilgisi(dialogs) iyileştirildi.

Kaynak:

<https://ultimaker.com/learn/queue-handling-with-firmware-8-1-0>

Tıp Alanında Raise3D Yazıcı: MRI Bakımı

MRI, yani Türkçe karşılığıyla Manyetik Rezonans görüntüleme hastanelerde sıkça başvurulmuş ve doktorların kesin saptamalar yapabilmesine yardımcı olabilecek en modern tanı yöntemidir. Bilgisayarlı tomografi ve radyografi ile karşılaştırıldığında MRI çok daha güvenilir sonuçlar verir fakat bunun karşılığında hem cihaz hem de yardımcı alet maliyetleri oldukça yüksektir.

MRI / CT ve X-Ray ekipmanlarının satışını ve bakımını yapan, «MRT-Service» şirketinden Vitaly M., bu süreçlerde 3D baskıdan aktif olarak yararlanıyor. Şimdi 3D baskının MRI satışı ve bakımında nasıl yardımcı olabileceğini kendisinden dinleyelim.

3D yazıcılar kompleks tıbbi ekipmanların (MRI, CT

vb.) yer aldığı hizmet sektöründe nasıl kullanılıyor?

Manyetik rezonans görüntüleme makinelerine bakım yaparken, belirli sorunları çözmek pahalı cihazlar gerektirir. Örnek vermek gerekirse, pullama/şimleme işlemi düzgün bir manyetik alan elde etmek için gerekli bir hamledir. “Şim-aracı”/”Shim-device” isimli bir ürün bu aşamada kullanılıyor ve tıbbi ekipman olarak sınıflandırılmamasına rağmen oldukça pahalı bir araç. Yalnızca birkaç özel parti şeklinde üretilen aracı satın almak, çoğu cihaz tamircisi ve üreticisi için imkânsız.

Fakat 3D baskı, şim-aracı gibi imkansızları var etmek için var! 3D modelleme ve 3D baskı teknolojileri el ele verdiğinde, aynı cihazı veya en azından bir prototipini oluşturmak için bir şans yaratıyor.

MRI’da yararlanılan bir diğer 3D baskı uygulaması ise radyo parazitini algılamak için geliştirilen antenler.

Elektronik aksam cihazın içinde geleneksel yöntemler ile yer alır fakat cihazın dış kılıfı tamamen 3D baskı ile oluşturulur.



Radyo parazitini algılamak için geliştirilen cihazların dış kılıfı 3D baskı ile oluşturuluyor.

Peki sağlık alanında büyük önem taşıyan MRI cihazlarında kullanılmak üzere 3D baskı ile oluşturulan bu parçalar üretilirken hangi filamentlerden yararlanılıyor?

MRI makineleri bir manyetik alan altında çalışır, bu nedenle manyetik yapıda bozulmaya yol açabilecek çelik yapıların tek başına kullanılması imkansızdır. Bunu önlemek için baskıda sıkça plastik veya alüminyum kullanılır.

Plastik konusunda önce Polymaker PLA kullandık , ardından ESUN'a geçtik. Mısırdan yapıldığı ve dolayısıyla çevre dostu olduğu için çoğunlukla PLA plastik kullanıyoruz.

ABS basıldığında koku yapar ancak dişli yapmak gerekirse yükü alan kısımlar ABS'den üretilmiştir. Antenler için ise deneyimlerden yola çıkarak prototipler oluşturmak için ideal bir filament olarak PLA'yı kullanıyoruz. Çalışma masasına mükemmel yapıyor ve daha kırılğan olduğu için daha rahat işleniyor ama bu sadece benim görüşüm, muhtemelen birileri bu özelliği eksi olarak değerlendirecektir. Yazıcılara ek olarak, alüminyum elemanlar ürettiğimiz bir 3D freze makinemiz de mevcut.

– Vitaly M.

3D baskı ekipman kullanmak, MRI alanında nasıl artılar kazandırıyor?

Vitaly M., başta pahalı bir hamle olsa da zaman içinde iş gücü ve süre üzerindeki etkisi göz önüne alındığında 3 boyutlu yazıcıların kendi maliyetlerini karşıladığını belirtiyor.

Örneğin, radyo parazitini aramak için bir anten geliştirmemiz bir yılımızı aldı. Üstelik elektronik tarafında geçirilen 1-2 ayın yanı sıra görünüm, tasarım ve form açısından nihai

sonucu almamız bu bir yılı oluşturdu. Elbette bunun her gün üzerinde çalışılan bir şey olmadığını, her şeyin adım adım yapıldığını göz önünde bulundurmalısınız. 3 boyutlu baskı kullanmaya karar verdiğimizde ilk olarak SOLIDWORKS'te sıfırdan bir model geliştirdik. Ardından Raise3D Pro2'de bir prototip yazdırdık Sonra bir tane daha, bir tane daha, bir tane daha...

Prototipleme süreci her şekilde uzun sürüyor, son versiyona gelene kadar 10-15 civarında ara versiyonumuz oluşturmamız gerekiyor. Gerekli pürüzlülüğü elde etmek, aletin elinize tam oturduğundan ve kullanımın rahat olduğundan emin olmak, şekli optimize etmek vb. için çok sayıda prototip üretmemiz gerektiği bir gerçek. 3D baskı teknolojisi, bunu oldukça hızlı ve düşük bir fiyata yapmamızı sağlayan tek şey! Eğer bu prototipleri özgür üretim imkânı ile kendimiz üretmeseydik, süreç birkaç yıla kadar uzayacaktı.

-Vitaly M.

MRI özelinde 3D baskı ve alternatif üretim biçimlerinin karşılaştırılması

Üretim sürecine 3D baskı dahil edilmeden önce, modellemelerde epoksi reçine ve fiberglastan, prototiplemelerde ise bazen kağıt hamurundan yararlanılırdı. Bu çalışmaların temeli manuel olduğundan, oldukça düşük bir tekrarlanabilirlik sunuyor.

Rusya'da bu konuda çalışacak yetkin birilerinin bulunmaması ise cabası. Vitaly M. tedarik etmeyi düşündükleri ürünleri üretecek kişiler bulmanın imkânsıza yakın olduğunu belirtiyor. Bu imkânsızlığı yaratan ana etkenler ise üretimin çok uzun sürmesi veya çok maliyetli olması. Belki ikisi de.

MRI özelinde 3D baskının artılarına ve eksilerine son bir bakış

3D baskının muazzam avantajları vardır. Nihai prototipi zaten

geliştirip test ettiyseniz, daha sonra hiçbir şey yapmanıza gerek yoktur, ideal yüzey kalitesine sahip endüstriyel bir yazıcıda yazdırmak için STL dosyasını göndermeniz yeterlidir. Artık hayallerinizin ürününe bir adım daha yakınsınız!

FDM baskının dezavantajı ise 0,1 mm'lik bir katman kalınlığının bile son ürünleri basmayı pek mümkün kılmamasıdır.

Ve elbette yazıcı, projektör veya çocuk oyun konsolu için bir braket basmaktan, kıyma makinesi veya diğer cihazlar için oluşturulacak dişlilere kadar üretimde oldukça zaman kazandırır. Bu durum bulunması imkânsız olan veya çok pahalıya mal olacak her şey için geçerlidir. Oturuyorum, yarım saat çiziyorum ve daha sonra basıyorum. Nihai ürün şimdiden elimde.

Çok baskı oluşturduğum için, ihtiyacım olan her şeyi 3D yazıcıda çizip üretmek benim için her şeyden daha kolay. 3D baskı, benim için her zaman dışarı çıkıp arama yapmaktan ve benzine para harcamaktan çok daha hızlı bir alternatif olacak.

-Vitaly M.

Kaynak: [Raise3D](#)

CIM UPC ve BCN3D'nin 3D Baskı Üretim Serüveni

Daima yeni teknolojilerin arayışı içinde olan, eklemeli imalat alanında uzman CIM UPC, son kullanım uygulamalarının üretim sürecinde radikal bir dönüşüme başvurdu. BCN3D yazıcılardan ve

[Smart Cabinet](#)'ten (Akıllı Kabin) oluşan küçük bir baskı çiftliği, hem düşük hacimli toplu üretim hem de büyük parçalar için en iyi seçenek olduğunu kanıtladı.

BCN3D Technologies'in doğduğu yer olarak nitelendirilen CIM UPC, uzun yıllardır temel amacı eklemeli imalatı her yere yaymak olan Ar-Ge çalışmaları yürütüyor.

Esas müşteri tabanını KOBİ ve yeni işletmeler üzerine kuran şirket, ihtiyaç duyulan parçalar için en iyi teknolojiyi analiz ettikten sonra ya parçaları kendi tesislerinde üretiyor ya da söz konusu şirketin teknolojiyi benimseyerek çözüm üretmesine yardımcı oluyor. Başlıca ortak kaygıları **işlevsellik, kalite, maliyet ve teslimat süresi** olan şirketler **prototipleme, alet ve yedek parçalardan tam üretime kadar tüm tedarik zincirleri boyunca** 3D baskının faydalarını kendileri gözlemleme imkânına sahip oluyor.

FFF teknolojisi ise endüstriyel eklemeli imalat üretim makinelerine eşsiz bir alternatif getirdi.

Bir malzemedenden diğerine geçmenin zor olduğu, oldukça karmaşık olan geleneksel üretim süreçlerinin aksine FFF, CIM UPC'ye çok çeşitli termoplastikler ile baskıyı değerli kılmak için tüm platformu doldurmaya gerek kalmadan üretim yapma esnekliği de tanıyor.

Masaüstü 3D yazıcılar ile:

- Parçalar 48 saatten daha kısa bir sürede üretilebilir.
- Diğer üretim yöntemlerine kıyasla daha düşük parça başı maliyet elde edilebilir.
- [Epsilon W27](#) ve [W50](#) yazıcılar, büyük baskı işleri için yeterli derecede büyük bir baskı hacmi sağlar.
- Enjeksiyon kalıplamada kullanılanlara eş değer malzemeler kullanılabilir.
- PA12 kurulumundan PP kurulumuna geçmesi için 2 gün gereken SLS makinesinin aksine, çeşitli uygulamalar ve

müşteriler için çalışan farklı püskürtme ucu boyutlarına ve malzemelerine sahip farklı yazıcı konfigürasyonlarından yararlanılabilir.

Peki BCN3D Smart Cabinet (Akıllı Kabin) nedir ve üretim sürecinde nasıl bir fark yaratıyor?

Smart Cabinet'in görevi, her şeyden önce tüm malzemeleri her zaman optimum nem seviyesinde tutmaktır. Bu sayede nemden kaynaklı bozunmalar ve zararlar önlenir. Bu sayede CIM UPC'nin üretim süreçlerinde kullandığı teknik malzemelerin zarar görmesi önleniyor.

Eklemeli imalatın farkını ortaya koyacak 3 farklı parça

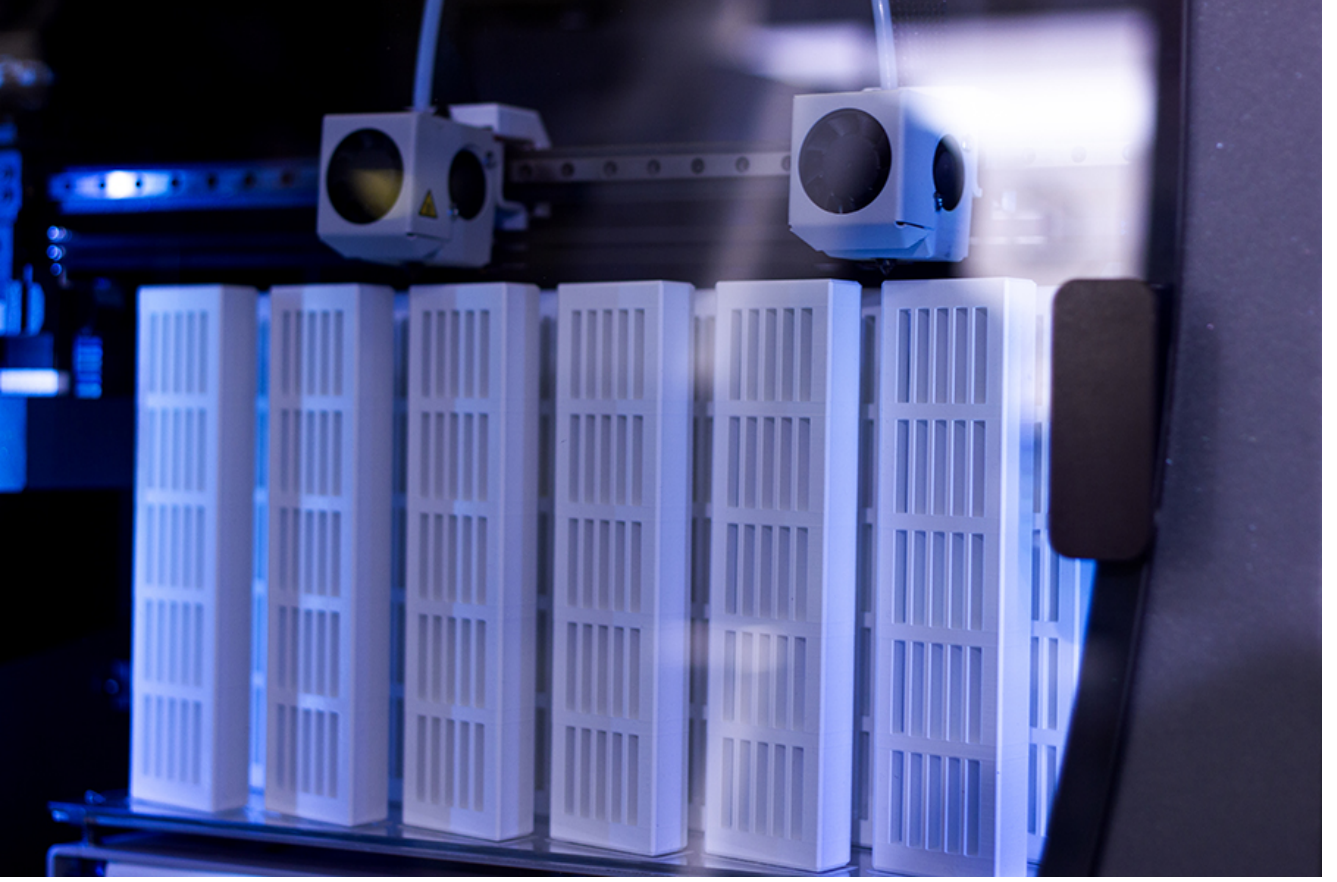
CIM UPC'nin kendi baskı çiftlikleriyle ürettiği çeşitli şirketler için belirli parça örneklerine bir göz atalım:

Ventilation grill	Intake manifold	Watertight tank
		
Rail transport industry part with an important infrastructure	End-use piece for the automotive industry	Final part for the pharmaceutical industry

Soldan sağa: 1. Havalandırma kafesi: Önemli bir altyapıya sahip demiryolu taşımacılığı sektörü parçası 2. Emme manifoldu: Otomotiv endüstrisi için bir nihai kullanım parçası 3. Su sızdırmaz tank: İlaç endüstrisi için son parça

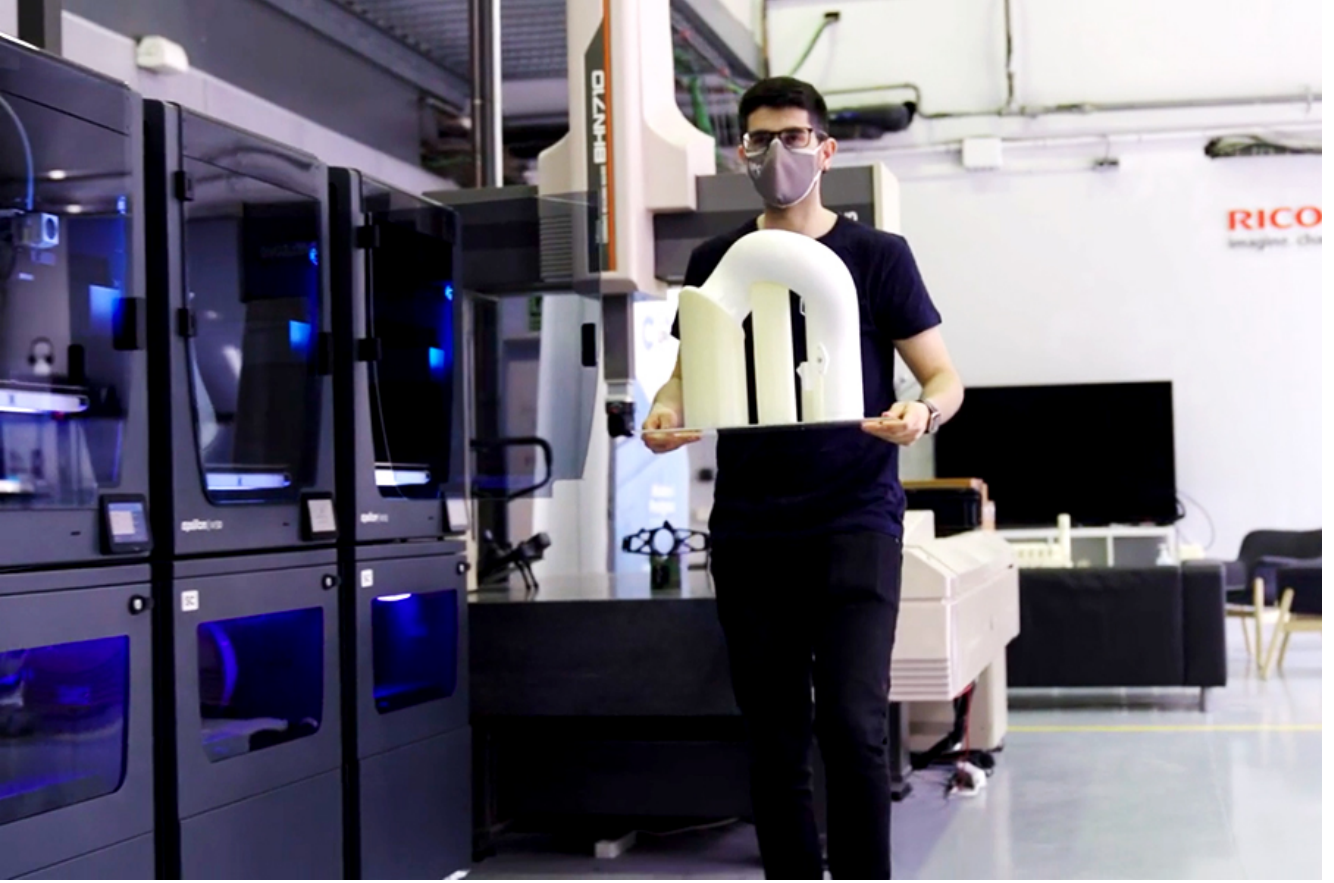
İlk görselde yer alan havalandırma kafesi, başta enjeksiyon kalıplama ile üretiliyordu. Bu da, enjeksiyon kalıplama makinesinin yanı sıra parçanın kalıbının bulundurulmasını da zorunlu kılarak üretici için bir altyapı zorunluluğunu şart koşuyordu. Yılda sadece birkaç tane üretilen parçalar için bu

durum şirketleri epey zorluyordu. Sonuç olarak, CIM UPC parçayı tarayarak ve 3D basarak süreci tamamen dijitalleştirmelerini önerdi ve **ilk 50 ünite beklenen sürenin yarısında teslim edildi.**



3D yazıcı ile üretilen havalandırma kafesleri

Bir üniversite otomobil yarışmasına katılmak için tasarlanan ve nihai kullanım parçası olan bu **emme manifoldu**, SLS işlemeden elde edilen mekanik özelliklerinden hiçbir şey kaybetmeden FFF teknolojisinde üretilebilir.



3D yazıcı ile üretilen emme manifoldu

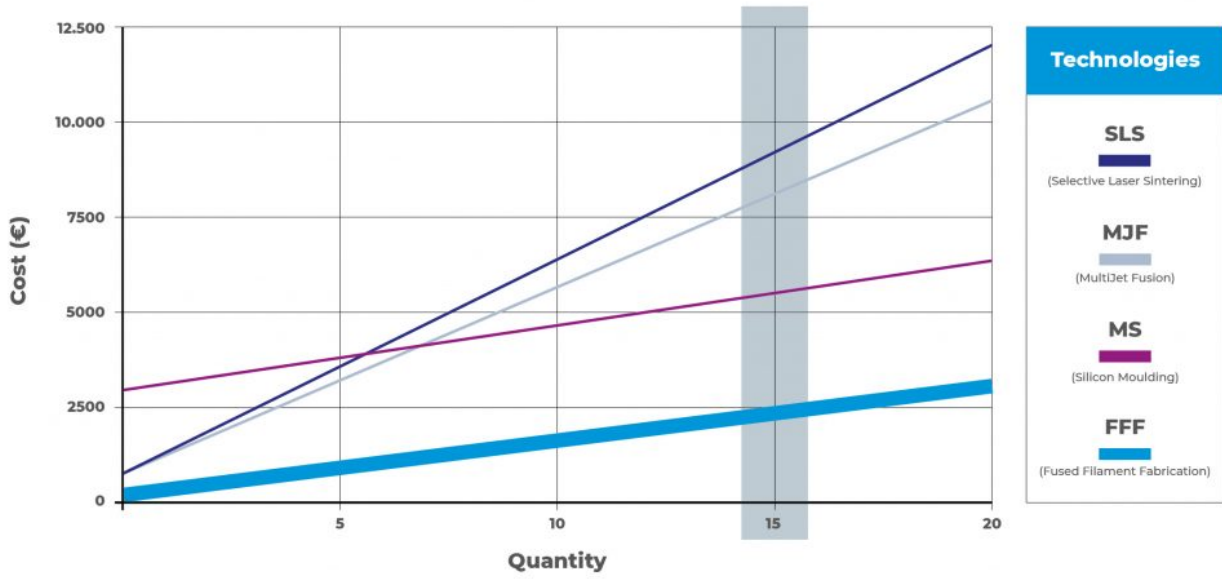


Bu görselde ise ilaç sektörü için makine tasarlayan ve üreten bir firmanın talep ettiği su sızdırmaz tank yer alıyor. Söz

konusu su sızdırmaz tanktan 15 birim üretmek için kolları sıvayan CIM UPC, 3D baskıdan yararlandı.

Tüm bu üretim süreçlerinde FFF teknolojisinin, incelenen diğer teknolojilere kıyasla 3-8 bin Euro'ya kadar tasarruf etmeyi sağladığı saptandı.

COMPARISON OF DIFFERENT TECHNOLOGIES



Sağ sütunda yukarıdan aşağı yer alan SLS, MFJ, MS ve FFF teknolojilerinin maliyet karşılaştırması

Havalandırma kafesi, emme manifoldu ve su sızdırmaz tank, CIM UPC'nin BCN3D baskı çiftliği ile elde ettiği geniş başarı yelpazesinin sadece birkaç örneği. 3D baskının eşsiz imkânlarını arkasına alarak harikalar yaratan baskı çiftliği, CIM UPC'nin tüm sektörlerdeki müşteri tabanının çok yönlü ihtiyaçlarını karşılamaya devam ediyor.

Ayrıca yazımızda sık sık sözünü ettiğimiz Smart Cabinet'in önemini kavramak adına, [nemin etkileri üzerine yazılmış teknik inceleme yazısını](#) okuyabilirsiniz.

Kaynak: [BCN3D](#)

GTA 5 Haritası 3D Baskı İle Oluşturuldu

3D baskı demokratik üretim özgürlüğüdür dedik, kişiselleştirilmiş üründür dedik, hızlı ve kaliteli imalattır dedik... Bunları derken bir gün birinin çıkıp GTA 5 haritasını basabileceğini hayal edemedik. Fakat bugün, bu gerçek oldu!



Tasarımcı Dom Riccobene tarafından basılan GTA 5 haritası, sanal dünyada yer alan her şeyin birebir modellenmiş halini içeriyor.

Tasarımcı Don Riccobene'in muntazam çalışmaları sayesinde tüm GTA 5 haritası çarpıcı bir 3D baskıya dönüştürüldü. Instagram üzerinden sürece dair bilgilendirmeler paylaşan Riccobene, birkaç gün önce de Twitter'da montaj ve 3D baskı sürecine dair paylaşımlarda bulundu.

Map of San Andreas for [#FanArtFriday#GTA5](#) [#GTAOnline](#)

[#3dprinting pic.twitter.com/FdUfoquyvF](https://twitter.com/FdUfoquyvF)

– Dom Riccobene (@DomRiccobene) [August 6, 2021](#)

Daha önce birçok tasarım üzerine çalışan Riccobene, GTA 5 haritasının en ilgi gören işi olsa da asıl amacı olmadığını söylüyor.

Yani aslında ilk önce bunu modelledim. Ancak beklemeye karar verdim çünkü asıl planım olan RDR2'deki topografya, hepsini bir kerede gördüğünüzde olağanüstü. Direkt olarak gerçek dünya yükseklik verilerine benziyor. Bu yüzden, RDR2'nin hakkını verebilmem için önce GTA 5 ile iş akışındaki karışıklıkları çözmek istedim.

– Tasarımcı Don Riccobene

Riccobene, GTA 5 haritasını modellemeye karar verdikten sonra yeni bir zorluk onu bekliyordu: Oyun içi topografik verileri toplamanın bir yolunu bulmak! Bunu sağlayabilmek için esasen oyunda ilerleme, hareketi hızlandırmak ve normalde sınırsız alanlara erişmek için bir tanrı modu analogu kullanarak bir kısayol tuşuyla eşlenmiş bir veri toplama komut dosyası çalıştırma yolundan gitmeye karar verdi.

Tüm bu taramanın sonucu yaklaşık 500 milyon bireysel veri noktası elde etmek oldu. Bu ham verileri daha pratik hale getirmek için Riccobene, uygulanabilir enlem, boylam ve yükseklik parametreleri oluşturmak için Dünya'da GPS koordinatları olarak eşledi. Tasarımcı bu hamleyi, "Oyun dünyasının tam bir temsilini oluşturabilmemin tek yolu buydu," diyerek detaylandırıyor.

Söz konusu 3D baskı olduğunda modelleme aşaması

ile hiçbir şey bitmiyor. Riccobene'in elde etmek istediği karoların her birinin baskı süresi, içerdiği yükselti ve renk değişimine göre 1.5 ila 12 saat arasında değişkenlik gösteriyordu.

Haritanın son baskısı 125 saat civarında sürdü. Yanına 300 saatlik modelleme, veri elde etme gibi hayati süreçleri de eklersek yapılan işin ne kadar detaylı ve meşakkatli olduğunu bir kez daha gözler önüne sermiş oluyoruz.

GTA hayranları tarafından oldukça ilgi gören tasarımını bitiren Riccobene şimdi bir sonraki aşama ve temel hedefi olan Red Dead Redemption 2'ye odaklanacak. Her kayanın ve her ağacın tek tek modellenmesini içeren bu zorlu baskıda kendisine bol şans diliyoruz! Peki sizce Riccobene'in bir sonraki baskısı hangi kurgu dünya üzerine olmalı?

Kaynak: [gamesradar+](https://www.gamesradar.com/)