

Ultimaker'dan Profesyonel Filamentler ve Baskı Hücresi

Ultimaker profesyonel anlamda malzeme kullanımına yönelik yeni ürünlerini tanıttı.



CC Red baskı hücresi

Anders Olsson ile birlikte geliştirilen baskı hücresi, özel olarak uyarlanmış geometriye sahip, hassas işlenmiş 0.6 mm çapında bir nozüle sahip. Uç kısmındaki aşınmaya dayanıklı yakut konisi ile bu baskı hücresi kompozit malzemelerle güvenilir 3B baskı sağlıyor. Ayrıca pakette uzun süreli kullanım için dört yedek Ultimaker S5 nozul kapağı bulunuyor.

Ultimaker Cura'daki hazır profiller sayesinde herhangi bir ayara gerek kalmadan kolayca kullanmaya başlayabilir ve nozülün aşınması konusunda endişelenmeden ömür boyu baskı alabilirsiniz.

XSTRAND

Cam elyaf kompozit üretimi konusunda dünya lideri olan XSTRAND ve Ultimaker'ın ortak çalışması ile ortaya çıkan ve Ultimaker S5 için özelleştirilmiş XSTRAND™ GF30-PP ve XSTRAND™ GF30-PA6 filamentler ile güçlü, kimyasal ve UV mukavemeti yüksek nesnelere basmak mümkün.

Ultimaker 3B yazıcıların yüksek performansı ve güvenilirliği nedeniyle Ultimaker ile ortaklık kurmaya karar verdik. Onların malzeme uzmanları ile ekip oluşturmak Ultimaker Cura'daki materyallerimiz için mükemmel ayarlar yakalamamızı sağladı- Dr. Chris Skinner (Owens Corning'de Kompozitler Stratejik Pazarlama Baş Yardımcısı)

DSM Novamid

Mühendislik plastikleri konusunda uzman olan DSM ile de ortak bir ürün ortaya koyan Ultimaker, normalde sadece enjeksiyon kalıplama ile elde edilebilecek özelliklere yakın baskıları mümkün kılacak.

%10 karbon fiber içeren bu filament daha sert, daha tok ve daha dayanıklı baskılar verirken baskı hızı konusunda da diğer plastik filamentlerden geri kalmıyor. DSM Novamid'in yüksek mukavemeti, otomotiv endüstrisi için de ideal baskılar verebiliyor.

Volkswagen Üretim Verimliliğini 3B Yazıcılar ile Arttırıyor

Volkswagen, dünyanın en çok tercih edilen otomotiv markalarından biri olarak kabul görüyor. Alman devi bu prestijini, donanımlı mühendislere ve en yeni teknoloji trendlerine borçlu.

Volkswagen'ın **Autoeuropa** tesisi, teknolojiye en iyi uyum sağlayan Volkswagen tesislerinden birisi. Scirocco ve Sharan gibi ikonik modellerin üretiminden sorumlu olan bu tesiste,

yıllık **100.000** adet araç üretiliyor.

Tesis, üretim sürecinde bizzat 3D yazıcılardan faydalanıyor. Otomobillerin üretiminde ihtiyaç duyulan aletleri dış sağlayıcılardan tedarik etmek yerine 3D yazıcıda üreten Autoeuropa, bu sayede maliyet ve zaman yönünden büyük tasarruf sağlıyor.



*Dış sağlayıcılardan tedarik edildiği takdirde üretimi **35 gün** süren bu arka plaka, **400\$** tutuyor. 3D yazıcılar ise aynısını **4 günde 10 dolara** üretilebiliyor.*

3D Basılmış İmalat Parçaları

Volkswagen Autoeuropa, 3D baskı teknolojisinin otomotiv sektörü için ne kadar değerli olduğunu kanıtlayan harika bir örnek. Bu tesis, ihtiyaç duyduğu imalat aletlerini Ultimaker'ın kendi bünyesindeki 3D yazıcılarda üretiyor. Haftalar süren teslimat süresini sadece birkaç güne indiren Autoeuropa, elde ettiği verimlilikle diğer otomotiv

markalarına ilham kaynağı olmuş durumda.

Hızlı **revizyon** imkanı, **fonksiyonalite** ve **performans** odaklı tasarımlar tesisin 3D baskı teknolojisinden sağladığı başlıca avantajlar arasında sayılabilir.



*Normalde **800€**'ya mal olan bu teker sabitleme aparatı, 3B yazıcılar ile yalnızca **21€**'ya üretilebiliyor. Aletin geliştirme süresi ise **56** günden **10** güne düşmüş.*

Ultimaker ile tanışmadan önce ihtiyaç duyduğu aletleri dış sağlayıcılardan tedarik eden Autoeuropa, artık kendi başının çaresine bakabiliyor. Dış sağlayıcılarla çalışılan dönemde sipariş edilen bir teçhizatın gelmesi haftalar alabiliyordu. Bu hem zaman hem de iş akışı yönünden tesisi olumsuz etkilemekteydi.

Üretim sürecini dışa bağımlı idare etmenin pahalı ve verimsiz bir çözüm olduğunun farkına varan Volkswagen, bünyesindeki 7 adet Ultimaker cihaz ile, tedarik ettiği aletlerin %93'ünü

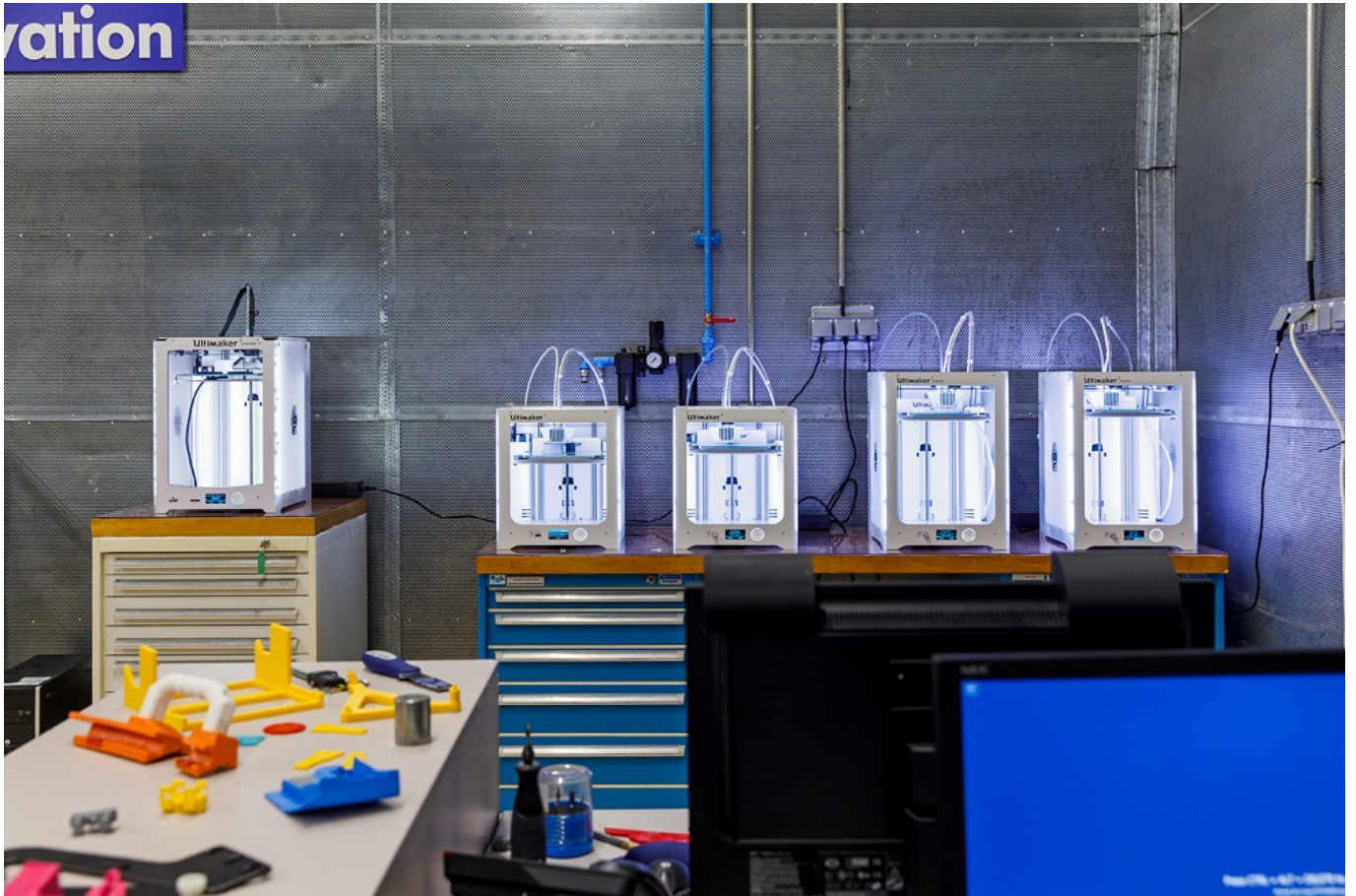
kendi tesisinde üretiyor.

“Ultimaker yazıcılar, kendileri için ayrılan yatırım bütçesini 2 ay içerisinde tamamıyla geri ödemeyi başardı.”

Bu çarpıcı rakamlar, 3D yazıcıları otomotiv sektörünün tam kalbine yerleştiriyor.

3D Baskıyla Maliyet ve Zamandan Tasarruf

2014 yılında uygulanmaya başlanan 3D baskı , geride kalan yıllarda maliyet açısından tesise büyük katkılar sağladı. Sayılarıyla açıklamak gerekirse tesis, yalnızca 2016 yılında 150.000 € civarında kazanç sağladı. Bu rakamın 2017’de 250.000 € civarlarına çıkması bekleniyor.



İş Akışındaki Değişiklikler

Ultimaker ile gelen yenilikler sayesinde Autoeuropa, enerjisini kendisine değer katacak çalışmalara saklıyor.

Tesis, artık satın alma departmanına (neredeyse) ihtiyaç duymuyor. Bunun yerine zamanını operatörleriyle birlikte yeni ürün fikirleri geliştirmeye adıyor.

Öyle ki; gece yarısı üretilen bir teçhizat, ertesi sabah montaj departmanı tarafından test edilebiliyor. Test sürecinden geçen bu ürünlerin, düşük bir maliyet karşılığında **istenilen miktarda** üretilebilmesi de 3D yazıcıların üretime kattığı bambaşka bir boyut.

3D Baskı ve İmalat

3D baskı, imalat sektöründe köklü değişikliklere yol açacak bir teknolojidir. 3D yazıcıyla yapılan üretimin maliyeti, outsourcing maliyetlerinin yanında oldukça cüzi bir miktara karşılık gelmektedir.

“Ultimaker, yüksek standart ve kalite sunan düşük maliyetli bir çözümdür. Tüm otomotiv sektörü göz önüne alındığında, oldukça büyük bir potansiyel vaat etmektedir!”

Türkiye’de üretim yapan birçok otomobil üreticisinin de Ultimaker cihazlardan faydalandığını belirtmeden geçmeyelim.

Siz de iş akışınıza 3 boyutlu yazıcıları entegre etmek, zaman ve maliyet avantajı sağlamanın yollarını öğrenmek isterseniz [buraya](#) tıklayın.

Yeni Ultimaker Breakaway Filament ve 0.25 mm AA Baskı

Hücresi

Gün geçtikçe 3 boyutlu baskı çözümleri artıyor, kolaylaşıyor ve daha seri bir hale geliyor. İlk yıllarımızda yaşadığımız tatlı sorunlardan birisi de hayalini kurduğumuz ve tasarladığımız nesnelere ürettiğimizde destek kısımlarını temizlemenin zaman ve enerji açısından bizi yormasıydı. Aslında o zamanlar bunun bir sorun olduğunu bile düşünmüyorduk çünkü istediğimiz her şeyi birkaç saatte üretiyor birkaç dakika uğraşarak temizliyorduk. Diğer üretim metodları günler aldığı için 3B yazıcıların bizden çaldığı fazladan birkaç dakika veya enerji o kadar da dikkatimizi çekmiyordu. Sonra, bir gün [PVA](#) geldi. Kompleks baskılarda temizlenmesi çok çok zor olan alanlar için, temizlerken kırılabilecek incecik baskılar için care oldu. Baskıyı aldık, suya bıraktık ve sadece birkaç saat (bazen bir gün) bekleyerek tertermiz bir ürünü elimize alabildik.

PVA'dan önce enerji, zaman ve kırılma gibi sorunlarla; PVA ile birlikte maliyet, zaman ve uyumlu filament yelpazesinin çok dar olması (Sadece PLA ve Nylon kullanılabilir) gibi problemlerle uğraştık. Şimdi sırada [Breakaway](#) var.

Raf ömrü ve maliyet konusunda daha iyi sonuçlar vaat eden Breakaway ayrıca baskı tablasına yapışma konusunda da mutlu edecek.

Beyaz renk ile gelecek olan bu yeni destek materyali; elle, (Yan keski ile çok daha kolay olacaktır) eldivensiz bir şekilde bile (her ihtimale karşın, eldiven iyidir) kolayca çekip çıkarabileceğiz.

Sadece Nylon ve PLA ile kullanılabilen PVA'nın aksine Breakaway

- PLA
- CPE

- CPE+
- Nylon
- ABS

ile çalışabiliyor.

PVA	Breakaway
Kompleks, hareket eden, ince detaylı ve iç kısımda boşluğu olan parçalar için	Düz ve açılı yüzeyler için
Uzun süren ve ıslak baskı sonrası işlemleri	Hızlı ve kuru baskı sonrası işlemler. Daha fazla materyale uyum
BB 0.4 mm veya 0.8 mm ile basılabilir	AA 0.4 mm baskı hücresi ile basılabilir.

0,25 Nozzle

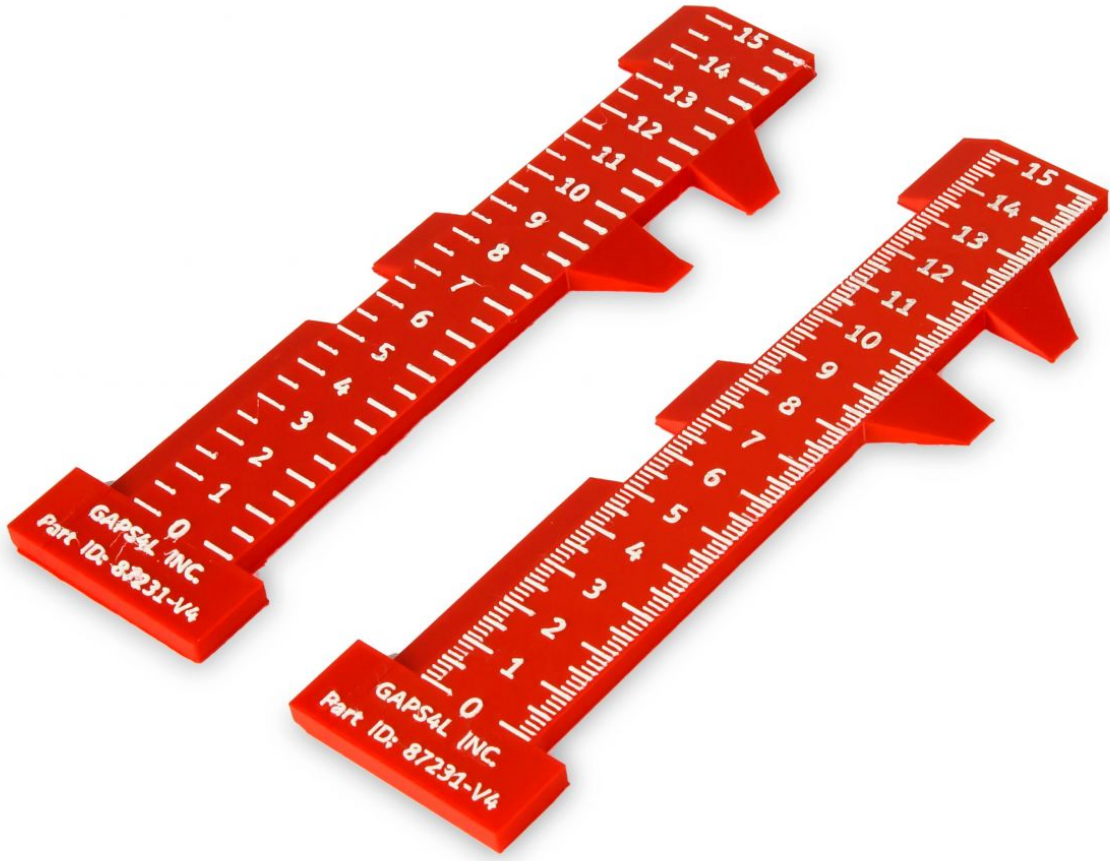
Baskı sonrası işlemleri kolaylaştırmaktan bahsettik ama bir de daha iyi baskılar alabilme meselesi var. Sürekli güncellenen Cura ile baskı deneyimini farklı noktalara getiren ve donanımsal değişiklik yapmadan bile baskı kalitesini arttıran Ultimaker, bugün duyurduğu 0.25 mm AA baskı hücresi ile detaylı baskılar için donanımsal bir çözüm getirmiş oluyor.

Ultimaker 2+ ailesine sahip olan kullanıcıların kullanabildiği 0.25 mm nozullar Ultimaker 3 ailesine sahip olanlar için baskı hücresi olarak geliyor.

	PLA	ABS	Nylon	CPE	CPE+	PC	TPU 95A	PP	PVA	Breakaway
Print core 0.25	✓	✓	✓	✓	×	ⓘ	ⓘ	✓	×	×
Print core 0.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Print core 0.8	✓	✓	✓	✓	ⓘ	ⓘ	✓	✓	✓	×

✓ Officially supported ⓘ Experimental × Not supported

PLA, CPE, Nylon, ABS ve PP ile tamamen uyumlu olan bu yeni baskı hücresi ile TPU 95A ve PC materyalleri de deneysel kullanım için uygun.



Sol tarafta: 0.4 mm AA baskı hücresi ile alınmış bir baskı, sağ tarafta ise 0.25 mm AA baskı hücresi ile alınmış bir baskı

Baskı hücresi 1 (AA 0.25 mm)	Baskı Hücresi 2
PLA	PLA
PLA	PVA (BB 0.4 mm)
CPE	CPE
CPE	PVA (BB 0.4 mm)
Nylon	PVA (BB 0.4 mm)
ABS	ABS

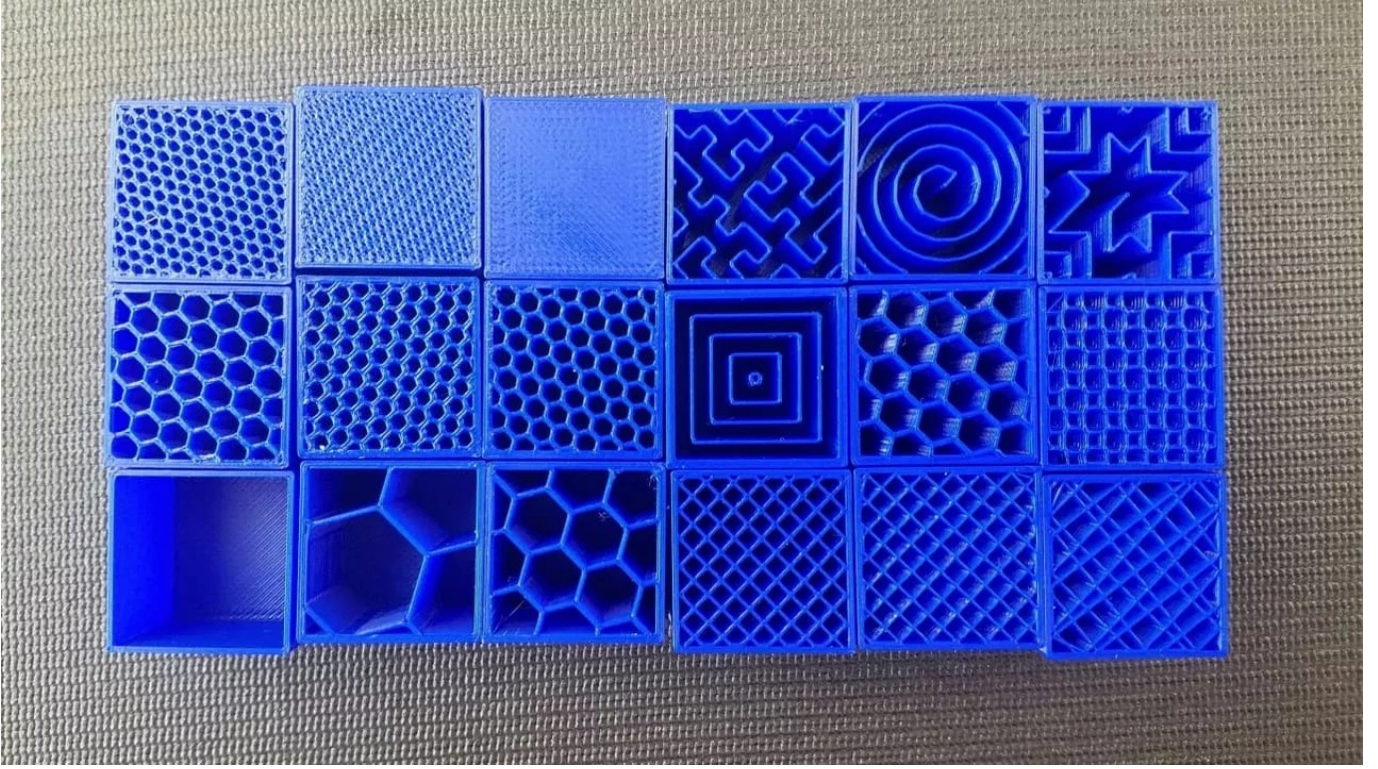
Ultimaker Breakaway edinmek isterseniz [buraya](#) tıklayabilirsiniz.

Cura İ Doluluk Tipleri Hakkında Bilmeniz Gereken Her Şey

İ doluluk oranları ve tipleri hakkında kafanız mı karışık? Bu yazıda i doluluğun ne olduğu, hangi tiplerin ne iŐe yaradığı, zaman ve maliyet kazanarak üretimimize en uygun Cura ayarlarını nasıl yapacağınızı anlatacağız.

İ Doluluk Desen Tipi Nedir?

Çoğu zaman başka imalat yöntemleri ile üretilebilecek modelleri üretmek için 3B yazıcılar kullanılır. Farklı imalat yöntemleri ve 3B yazıcı ile üretilen aynı modellerin nihai sonuçları dışarıdan aynı görünse de, içeride olanlar önemli ölçüde farklı olabilir.

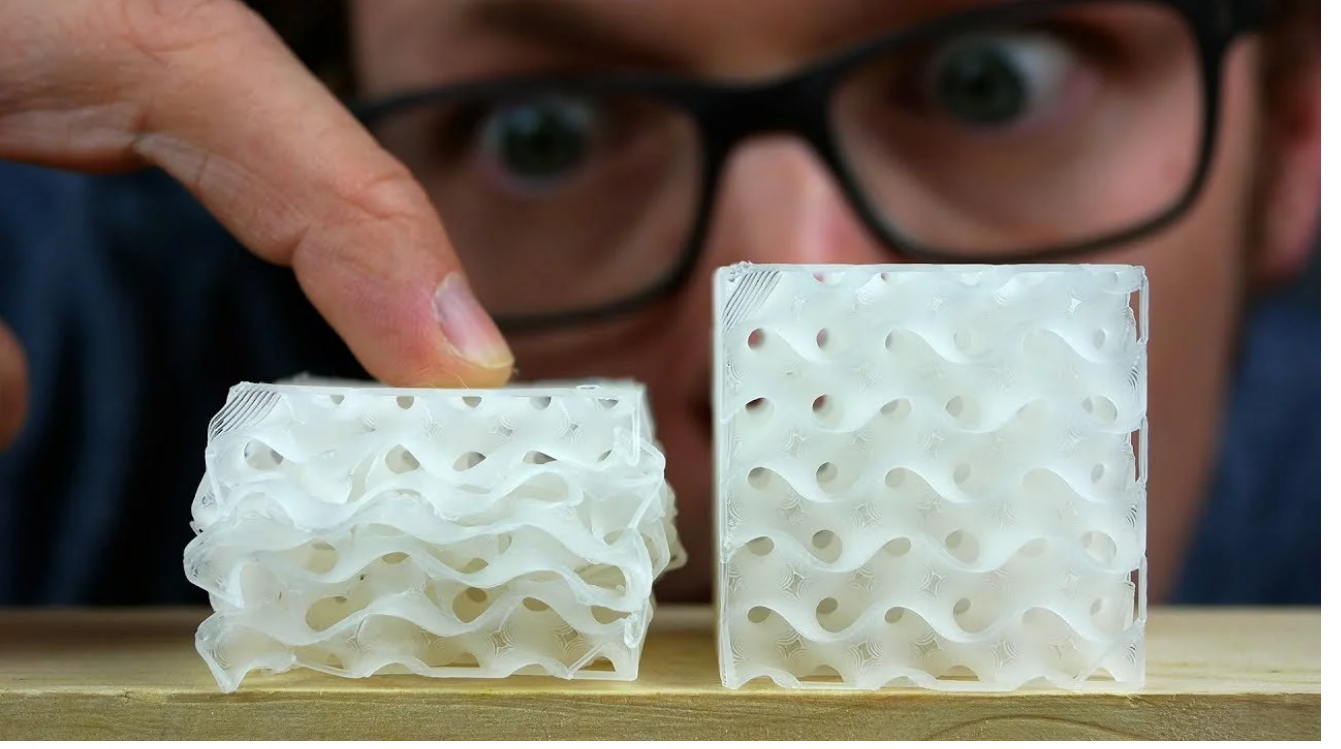


3B baskının önemli yararlarından biri, (ve gerekliliği) parçalarda farklı açıların ve boşlukların rahatlıkla üretilmesidir. Üretim açısından baktığımızda bu hem ürünün ağırlığını etkiler, hem de zaman ve malzeme maliyeti açısından üreticiye kar sağlar.

3B baskı aldığımız modellerin dış duvarlarının içinde kalan kısma iç dolgu denir ve %0'dan (boş) %100'e (dolu, katı) kadar farklı yoğunluklarda ayarlanabilir. Bu iki sayı arasında farklı yoğunluklarda doluluk ayarları farklı desenlerle de yapılabilir.

Aşağıda, Cura'da bulunan bu farklı yoğunlukların özelliklerine ve dolgu desenlerine birlikte göz atacağız.

Hangi dolgu desen tipleri var?



Dolgu desen tipleri, baskının dayanımını ve esnekliğini önemli ölçüde etkiler. Kaynak: CNC Kitchen / YouTube

Cura 3.6'da, 13 farklı iç doluluk desen tipi var. Bunları en çok ne için kullanılacağına göre şu şekilde sıralayabiliriz:

Modeller (Düşük dayanım gereken durumlar)

- Çizgiler

Standart 3B baskılar (Orta dayanım gereken durumlar)

- Izgara
- Üçgenler
- Üçlü Altıgen

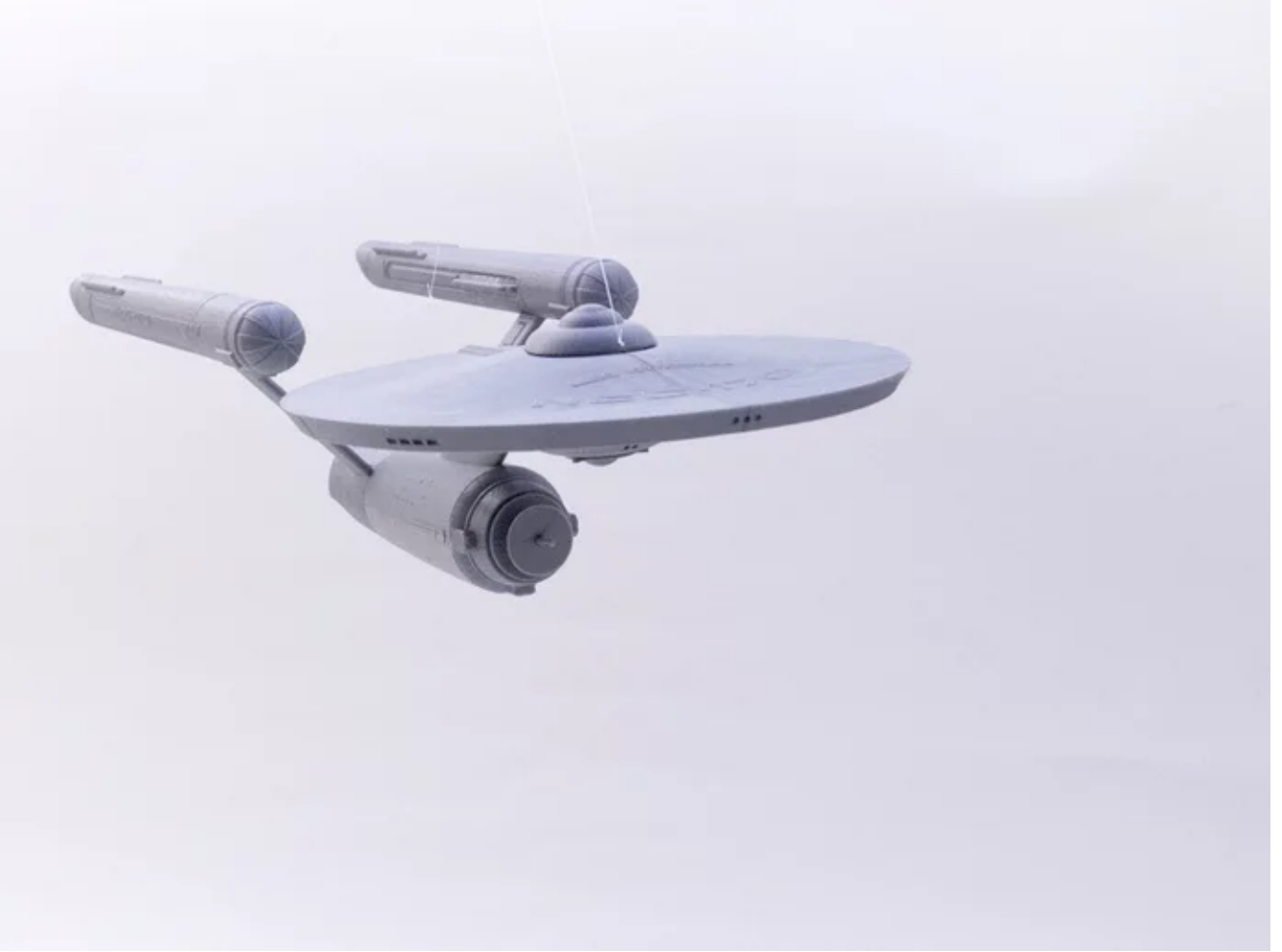
Fonksiyonel 3B baskılar (Yüksek dayanım gereken durumlar)

- Kübik
- Kübik Alt Bölüm
- Sekizlik
- Çeyrek Kübik
- Gyroid

Esnek 3B baskılar

- Eş Merkezli
- Çapraz
- Çapraz 3D

Modeller



Bu Enterprise adlı yıldız gemisi düşük iç doluluk oranı ile basılan klasik bir modeldir. Kaynak: RealAbsurdity / Thingiverse

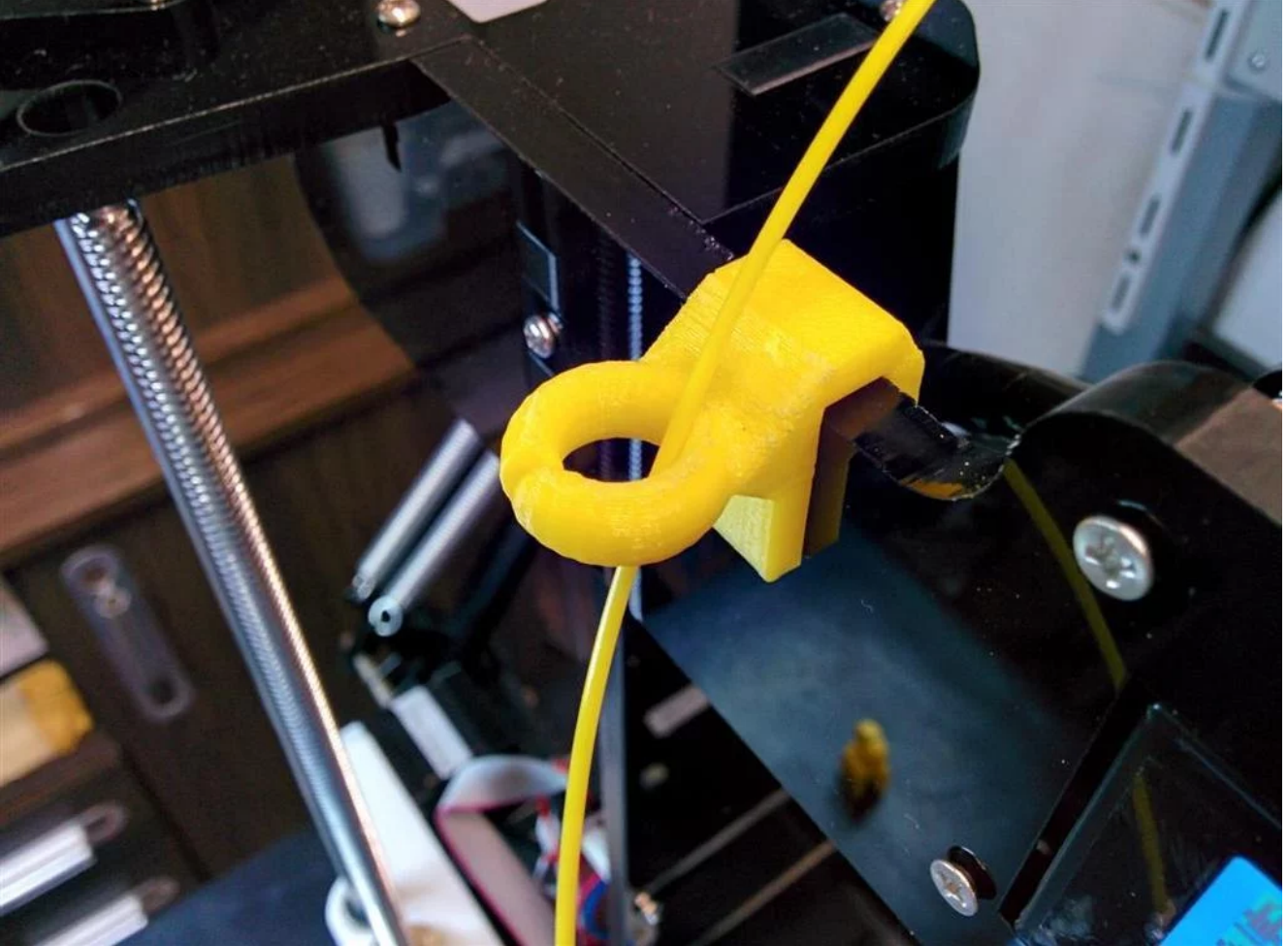
Tipik dolgu yoğunluğu: 0-15%

Sadece model veya figür üretimi yapacaksak, modelimiz ağır işlemlere veya strese maruz kalmayacağı için yüksek dayanıma sahip olmasına gerek yok.

Bu tür model üretimleri için çizgi tipi iç dolgu deseni özellikle hızlı olmasından dolayı idealdir. Cura harici dilimleme yazılımlarında doğrusal iç dolgu olarak geçen bu

dolgu tipi 2 boyutlu bir ızgara şeklindedir ve her katmanda tek bir yöne doğru üretilir. Görselde bulunan Starship Entreprise gibi modeller bunun gibi basit iç dolgu desenleri ile kolaylıkla üretilebilir.

Standart Baskılar



Anet A8 3B yazıcı için yapılan bu geliştirme parçası, orta derece güç uygulamalarına göre üretilebilir.

Kaynak: papinist / Thingiverse

Tipik dolgu yoğunluğu: 15-50%

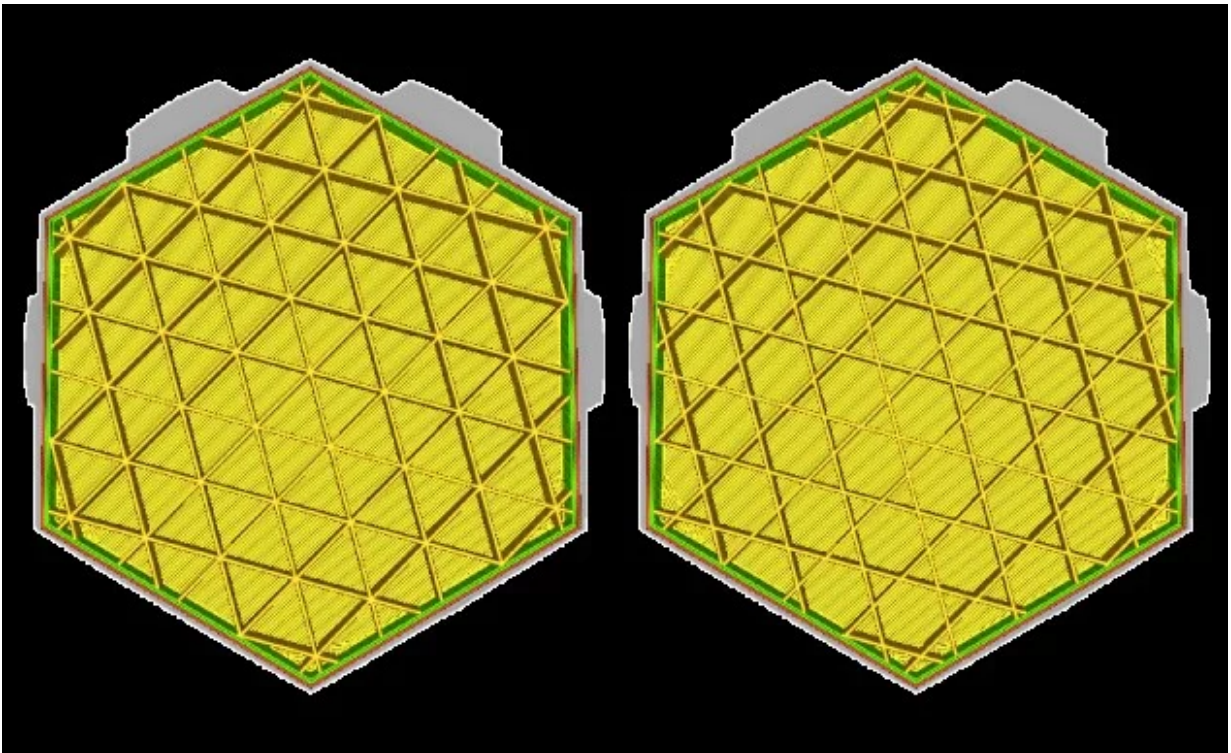
Yukarıda görselde bulunan filament klavuzu modeli gibi düşük gerilime maruz kalacak baskılarınız için iç dolgu oranı orta yoğunlukta ayarlanmalıdır. İç dolgu desenleri ise ızgara, üçgenler veya üçlü altıgenler şeklinde yapılarak orta dayanıma sahip bir iç doluluk elde edilir. Bu dolgu desen tipleri ile ilgili aklınızda bulunması gereken şey, çizgi iç doluluk

desenine göre baskı sürenizin %25 oranında uzayabileceğidir.

Izgara: Adından da anlaşıldığı gibi 2 boyutlu, ızgara şekilli iç dolgu desendir. Bu bölümdeki diğer 2 desen tipine göre en hızlı olanıdır.

Üçgen: Üçgenlerden oluşan 2 boyutlu desen tipidir. Üçgen iç dolgunun avantajı, baskının üçgenlerin köşelerine dik olarak denk yüzeylerine uygulanan kuvvetlere karşı dayanımının yüksek olmasıdır. Aynı zamanda duvarları arasında ince bağlantılar olan, ince veya dikdörtgen şekilli modellerde de dayanım sağlama avantajı vardır.

Üçlü Altıgen: Bu desen tipi altıgenler arasını üçgenler ile bağlanmış şekilde inşa eder. Altıgen şekli, harcadığı malzeme miktarına oranla daha verimli ve dayanımı yüksektir. Bu desen, altıgenleri ufak üçgen desenler ile destekleyerek dayanımı arttırır.



Üçgen ve üçlü altıgen iç dolgu desenleri. Kaynak: Ultimaker

Fonksiyonel Baskılar



Uçan model roketlerin yüksek derecede dayanıma ve yüksek iç doluluk oranına ihtiyacı vardır.

Kaynak: Telvin_3d / Thingiverse

Tipik dolgu yoğunluğu: >50%

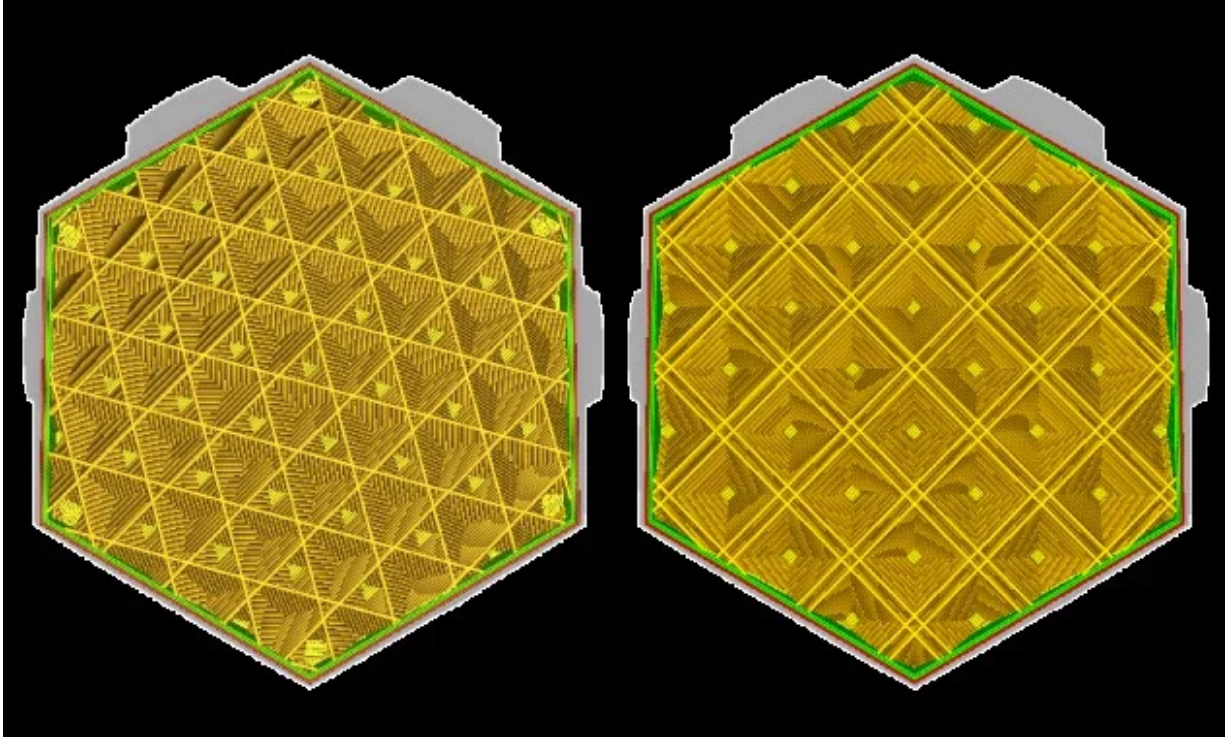
Görseldeki roket model gibi fonksiyonel baskılar, farklı yönlerden uygulanacak güçlere dayanım gerektirir. Bunu sağlamak için kübik, kübik alt bölüm, sekizlik, çeyrek kübik ve gyroid dolgu desenleri idealdir.

Kübik: Bu desen 3 boyutlu küplerin yan yatırılarak üst üste yığılmış halinden oluşur.

Kübik alt bölüm: Kübik dolgu deseninin bu versiyonu, kübik dolgu desen tipine oranla daha az malzeme gerektirir.

Sekizlik: Tetrahedral dolgu olarak da bilinen bu iç dolgu tipi piramit şeklini üst üste koyacak şekilde üretilen 3 boyutlu

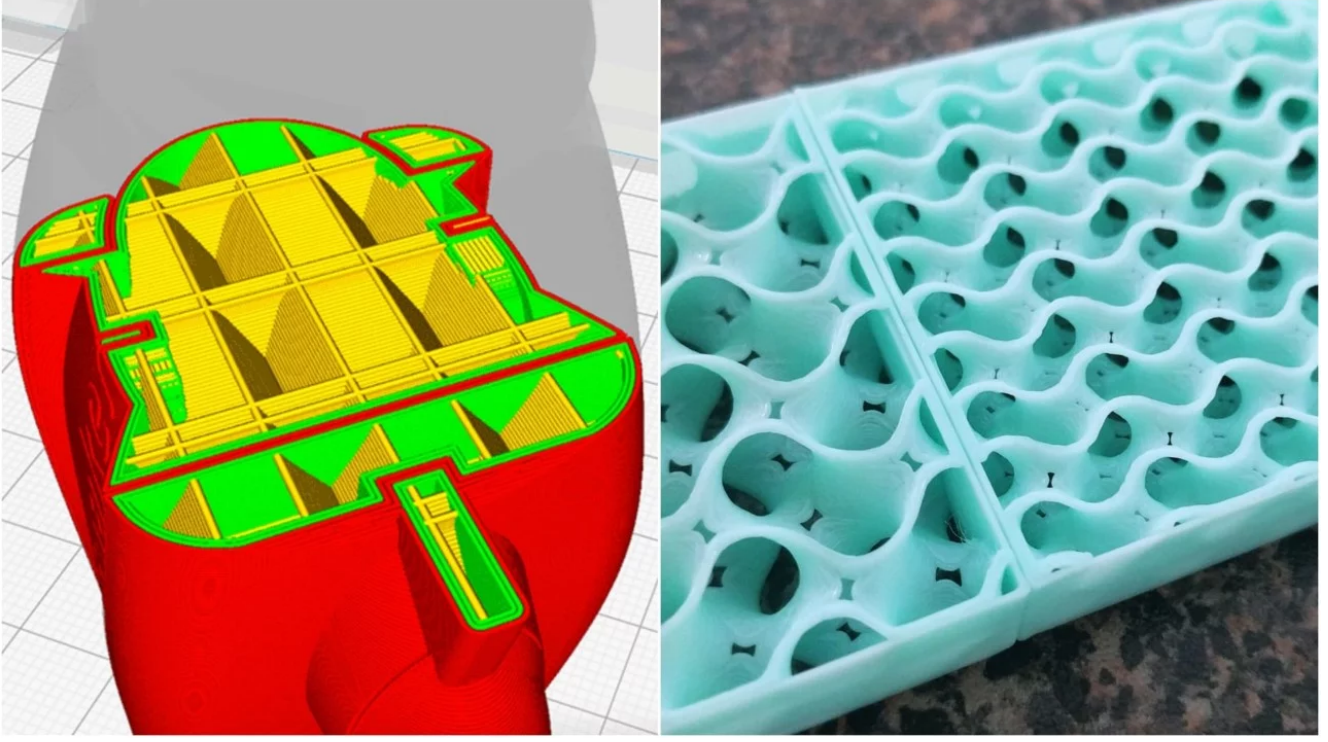
dolgu desenidir.



Kübik ve sekizlik iç dolgu desenleri. Kaynak: Ultimaker

Çeyrek kübik: Bu dolgu tipi **sekizlik dolgu tipine** benzerdir. Farkı ise piramit dolgu şekillerinin yarısı, diğer yarısına göre şekillenir.

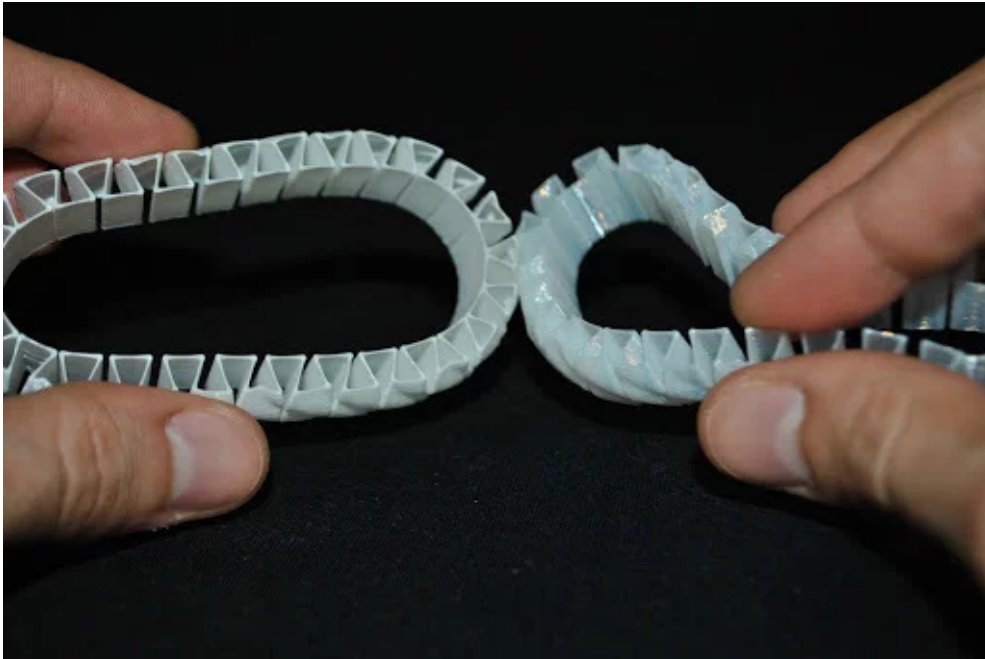
Gyroid: Bu iç dolgu şekli görünüm itibariyle 'dalğaya' benzer. Şekli sayesinde her yönden uygulanan kuvvetlere dayanımı eşit derecededir. Bu dolgu tipi özellikle farklı yönlerden kuvvet uygulanacak modeller için idealdir.



Çeyrek kübik ve gyroid iç dolgu desenleri. Kaynak: Ultimaker, mattshub.com

Yukarıdaki iç dolgu tipleri, estetik görünümleri dolayısıyla az iç doluluk oranları ile de sıkça kullanılır. Bazı maker'lar tıpkı bu [gyroid vazoda](#) olduğu gibi, gyroid dolgu deseninin tasarımını sevdikleri için bu dolgu tipini sıkça kullanır.

Esnek 3B Baskılar



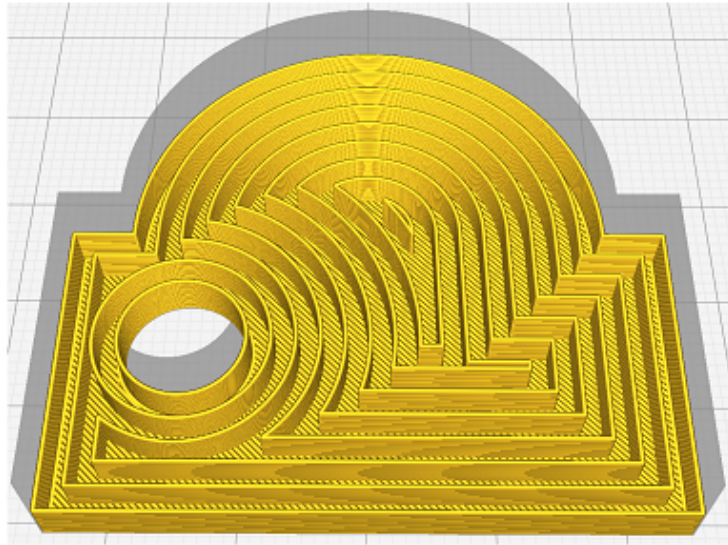
MatterHackers'ın yumuşak PLA'sı esnek iç dolgu desenleri için kullanabileceğiniz esnek bir malzemedir.

Kaynak: MatterHackers

Tipik dolgu yoğunluğu: 0–100% (baskınızın ne kadar esnek olmasını istediğinize göre değişkenlik gösterir)

MatterHackers'ın yumuşak PLA'sı gibi esnek filamentler, baskının esnek yapısını korumak için esneklik sağlayacak iç dolgu desen tipleri ile üretilmelidir. Eş merkezli, çapraz ve çapraz 3D iç dolgu desenleri esnek filament ile üretilen modeller için idealdir.

Eş merkezli: Bu 2 boyutlu iç dolgu desen tipi, modelin dış duvarlarını taklit ederek modelin içine doğru 'dalgalar' halinde inşa edilir. Bu, suya atılan bir taşın yüzeyde oluşturduğu eş merkezli dairesel dalgalara benzetilebilir.

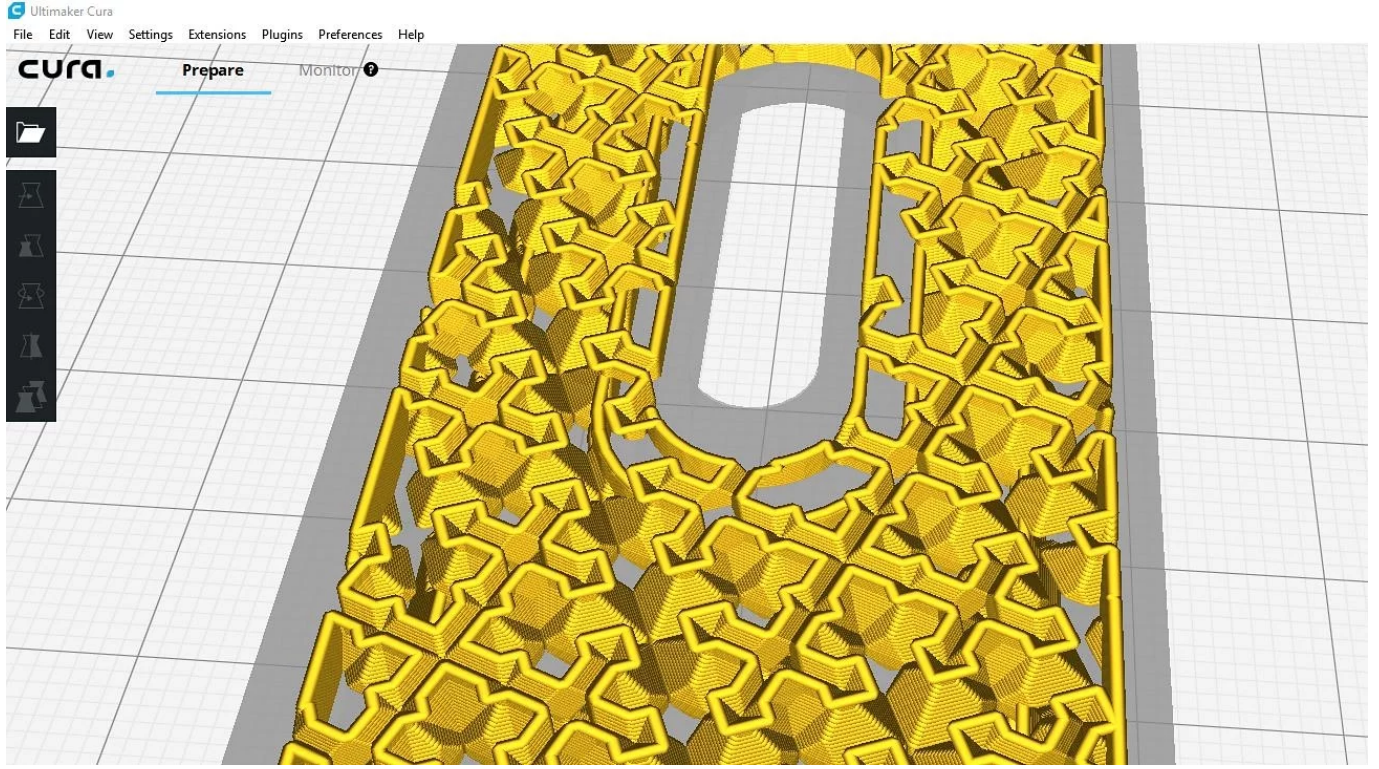


Eş merkezli dolgu deseni. Kaynak: Ultimaker

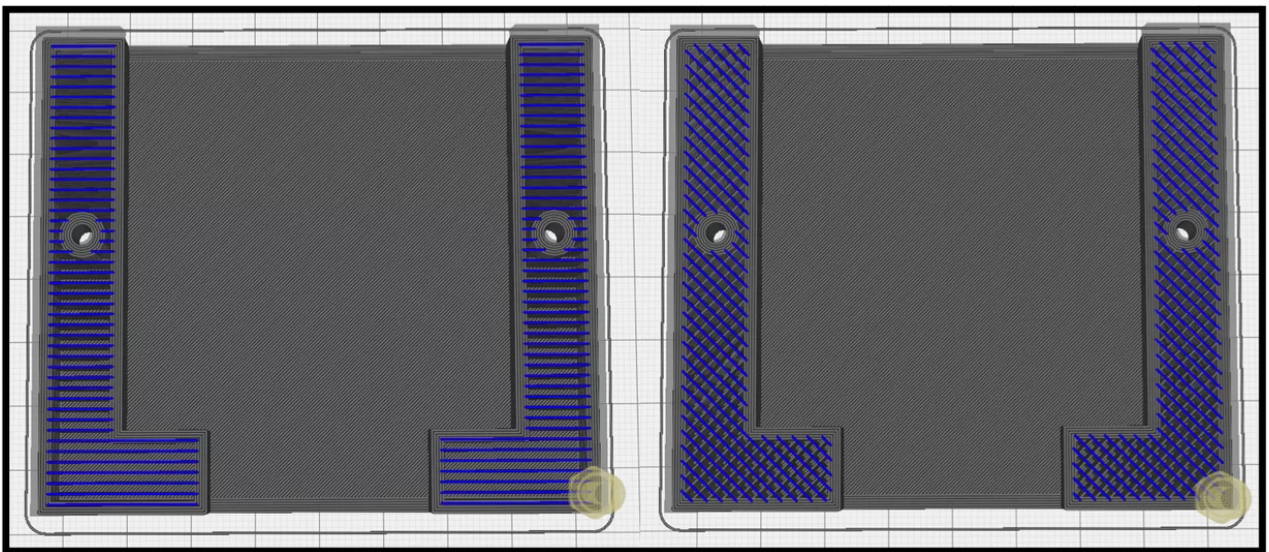
Çapraz: Bu 2 boyutlu dolgu deseni tipi, fantastik bir haç modeli şeklinde ızgaralardan oluşur. Haçların ve ızgaraların aralarında bulunan boşluklar modelin bükülmesine ve

kıvrılmasına izin verir.

Çapraz 3D: Bu 3 boyutlu iç dolgu desen tipi, çapraz desen tipine çok benzerdir. Baskı büyüdükçe haç şeklindeki iç dolgu şekli eğimli olacak şekilde üretilir. Bunun sonucunda ise daha az esnekliğe sahip baskılar elde edersiniz.



Ek Ayarlar



Dolgu hattı yönü varsayılan olarak 45 derece ayarlıdır.

Kaynak: Benjamin Goldschmidt / All3DP

İç dolgu ile ilgili gözden kaçan bir ayar dolgu hattı yönüdür. Bu ayar X ve Y eksen motorları ile en hızlı şekilde üretim yapılması için varsayılan olarak 45 derece ayarlanmıştır. Modelinize maksimum dayanım veya esneklik kazandırmak için bu ayarın açısı değiştirebilirsiniz.

Bir diğer gözden kaçan ayar ise kademeli destek dolgu ayarıdır. Bu dolgu tipi modelin merkez kısmına kıyasla duvar kısımlarına yakın bölgelere daha yoğun iç dolgu yapılmasını sağlar. Bu yüksek dayanım gerektiren büyük modeller için istenilen dayanımı sağlarken malzemedan ve zamandan tasarruf sağlar. Farklı dolgu deseni tipleri ile, düşük dolgu yoğunluğu kullanılarak yapılan üretimlerde dolgu çizgileri arasında yeterli köprüleme yapılamadığı durumlarda modelin üst kısımlarının kapatılması zorlaşabilir.

Kademeli destek dolgusu kullanılan modellerde ise, modelin üst kısımlarına doğru yoğunlaşan dolgu sayesinde üst kısımların kapatılması ve temiz bir üst yüzey elde edilmesi daha kolaydır.

Her türlü sorunuz için bize +90 216 521 38 40 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

Mutfak İşini Kolaylaştıran 3B Baskı Aparat: Whisk Wiper

Amerikalı biri erkek biri kadın iki genç, -kadın artık bıkmış olacak ki- ev hanımları için saniyeler kazandıracak, mutluluk verici bir ürün basmışlar ve bunu fon toplamak üzere [Kickstarter](#)'a koymuşlar.

Bu ırpıcı ve 3zel aksesuarı sayesinde kekinizi ırpıttıktan sonra yere koyduğunuzda tezgahınız batmıyor, çünkü direkt tezgaha temas etmiyor. Veya kabın içine bıraktığınızda kayıp içine düşmesini engelliyor. İşiniz bittiğinde aparatı sıyrarak çıkardığınızda ırpıcıyı da temizlemiş oluyorsunuz.

Başta da dediğimiz gibi, fazla abartılacak skse yaratacak bir icat olmadığı aşıkar ama birçok insanın işini kolaylaştıracadı kesin. Ayrıca, 3B yazıcının 3zgrlğü olmasa b3yle bir icadın birkaç yıl daha ortaya ıkamayabileceğini de düşünmek gerekiyor. Bir sonraki aşama, distribt3rlerin ürünü pazara yayarak daha geniş bir kitleye ulaşmaları olacak.

Proje, 10 bin dolarlık hedefini çoktan aşarak şimdiden 50 bin dolar seviyelerine ulaşmayı başardı.

Ultimaker'dan Yeni rnler: PP Filament, İleri Düzey Baskı Kiti, Baskı Hücresi

Ultimaker, dünyanın lider 3 boyutlu yazıcı üreticisi, kendi 3D baskı 3zmleri dahilinde, ürün yelpazesine bir takım eklentiler geleceğini duyurdu. Bu yenilikler arasında; yeni bir materyal olan [Ultimaker PP](#) (polypropylene), [0.8 mm baskı hücreleri](#) (print core), Ultimaker 3 için [İleri Düzey Baskı Kiti](#) ve bazı küçük geliştirmeler sayılabilir. Tanıtılan yeni rnler, 3D baskı deneyimini ileri taşımak amacıyla geliştirildi.



Ultimaker PP: Polypropylene (“PP” olarak kısaltılır) mühendis ve üretici kitlesinin favorisidir. Bu materyal, esnek menteşelerden elektrik komponentlerine kadar birçok farklı uygulama alanına sahiptir. Sağlamlığı ve metal yorulmasına karşı gösterdiği üstün direnç sayesinde fonksiyonel prototipler ve son ürün parçalar üretmek için mükemmel bir seçimdir. Bu materyalin Ultimaker 2+ ve Ultimaker 3 ailesi için optimize edildiğini belirtmekte fayda var.



0.8 mm baskı hücreleri: Ultimaker 3'ün AA ve BB tipi baskı hücreleri artık yeni nozul boyutları için mevcut. AA tipi bloklar asıl filament; BB tipi bloklar ise suda çözünebilir destek materyalleri içindir. 0.8mm baskı hücreleri, mockup tasarımı ve prototipleme için ihtiyaç olunan hızlı prototipleme özelliğini kullanıcıya sunar.



Ultimaker 3 İleri Düzey Baskı Kiti: Bu kit; ABS, PP, CPE+ veya PC materyalleri ile Ultimaker 3'ünüzde stabil, kaliteli sonuçlar almanız için tasarlanmıştır. Kit, cihazınız çevrenin sıcaklığına uyumlu bir şekilde çalışsın diye bir kapak ve daha iyi yapışma yüzeyi sağlayan yapışma kağıtları ile gelir.

Diğer geliştirmeler ise, mevcut Ultimaker materyalleri için Ultimaker 3 cihazınızda baskı profillerinin optimizasyonunu kapsar. Bu geliştirmeler, PLA/PVA ile kullanıldığında üst düzey güvenilirlik sunar. Artık CPE/PVA ikilisiyle de kullanılabilir.



Yeni ürünler, Cura'nın güncellenmiş versiyonu ve yeni bir firmware sürümü ile birlikte tanıtıldı.

Firmware 3.7.1:

Ultimaker'ın en son firmware güncellemesi birçok yeni özellik ve geliştirmeler içerir. Örneğin Cura'yı açmadan yazıcınız üzerinden direkt olarak bir baskıyı yeniden başlatabilirsiniz. Güncellenmiş firmware, baskı hücreleri temizlemede yardımcı yeni bir menü fonksiyonuna sahiptir. Aynı zamanda Ultimaker 3

cihazınızda materyal değiştirme konusunda, eskisine nazaran geliştirilmiş bir prosedür sizleri beklemektedir.

Cura 2.6.1:

Cura'nın güncellenmiş versiyonu da pek çok yeni özellik içermektedir. En göze çarpıcı özellikler; yerel versiyon klasörleri ile kolay yedekleme, daha iyi destek yapışma ayarları, kolay ve daha hızlı otomatik-model-düzenleme, 0.8 mm baskı çekirdeği ve PP materyaline özel yeni profiller olarak sıralanabilir.

Ultimaker'ın erişilebilir, güvenilir 3D yazıcıları, endüstriyel sınıf materyalleri ve kullanıcı dostu yazılımı; profesyonellere prototipleme ve küçük ölçekli üretim konusunda ihtiyaç duydukları en iyi araçları sağlamak için tasarlanmıştır.

Yeni ürünler hakkında daha fazla bilgi edinmek için ultimaker.com'u takip edebilir, ürünleri satın almak için 3dortgen.com/'u ziyaret edebilirsiniz.

Dünya Otomotiv Konferansı 2017

3B yazıcı, otomasyon, araç paylaşımı, elektrikli araçlar gibi kültürümüzü etkilemekte olan ve geleceğımızde çok daha fazla söz sahibi olacak yıkıcı teknolojileri yakından takip ediyoruz.

3Dörtgen olarak 11-12 Ekim'de İstanbul'da 500'den fazla katılımcıya, 50'den fazla konuşmacıya ev sahipliği yapacak Dünya Otomotiv Konferansı (WAC) 2017'nin "Gümüş Sponsoru" olarak orada hazır bulunacağız ve geleceğin toplu taşıma

alternatiflerini, trafiğin yeni yüzlerinin bizleri nasıl etkileyeceğini ve 3B yazıcıların tüm bunlarda nasıl bir sorumluluk sahibi olacağını daha yakından gözlemleyeceğiz.

1.GÜN	2.GÜN	Workshoplar
Sektör Trendleri <ul style="list-style-type: none">DijitalleşmeElektrifikasyonun kaçınılmazlığı Gelecek Trendleri <ul style="list-style-type: none">Endüstri 4.0 ve robotlaşmaGelecekteki çalışan profili Tedarik Zinciri ve Lojistik <ul style="list-style-type: none">Dijitalleşmenin RolüGloballeşmeden LokalleşmeyeTedarikçiler trendlerle gelen yeni beklentileri karşılamaya hazır mı?	Geleneksel vs. Yenilikçi Otomotiv Endüstrisi <ul style="list-style-type: none">Sektördeki yeni oyuncularPaylaşımlı araçlar, paylaşımlı sürüşler Oyun Bozan Teknolojiler <ul style="list-style-type: none">Elektrikli ve hibrit araçlarSürücüsüz araçlarBağlı teknolojiler; araç güvenlik ve eğlence sistemleri Akıllı Mobilite <ul style="list-style-type: none">Geleceğin mobilite trendleriAkıllı ulaşımında bağlı araçların rolü	<ul style="list-style-type: none">Sektörden üst yeteneği nasıl bulabilir ve ikna edebilirsiniz?Ortadoğru'da otomotiv pazar dinamikleri keşfe hazır mısınız?Uluslararası işbirliği - başarılı tedarikçi iş birliği nasıl kurulur?Çek Cumhuriyeti - otomotiv ülkesinden güncel başlıklar.Dijital çağın bir parçası olmak için yarının iş gücü nasıl olmalıdır?Lojistik ve endüstride "bağlı" olmak neler getiriyor?Bağlı ve sürücüsüz araçlar ile akıllı şehirlere yolculuk.Otomotiv ve Telekom sektörlerinde iş modelleri nasıl bir dönüşüme uğruyor?Maximum performans için pazarlama stratejinizi nasıl optimize edebilirsiniz?

Ayrıca ülke partneri olduğumuz Ultimaker'ın başkan yardımcısı Paul Hieden da konuşmacılar arasında yer alacak.

Ultimaker-Volkswagen ortaklığı sayesinde otomotiv şirketi Volkswagen'ın fabrikalarında 3B yazıcılardan nasıl yararlandığını aşağıdaki videoda görebilirsiniz. Türkçe altyazı seçeneğini aktif etmeyi unutmayın.

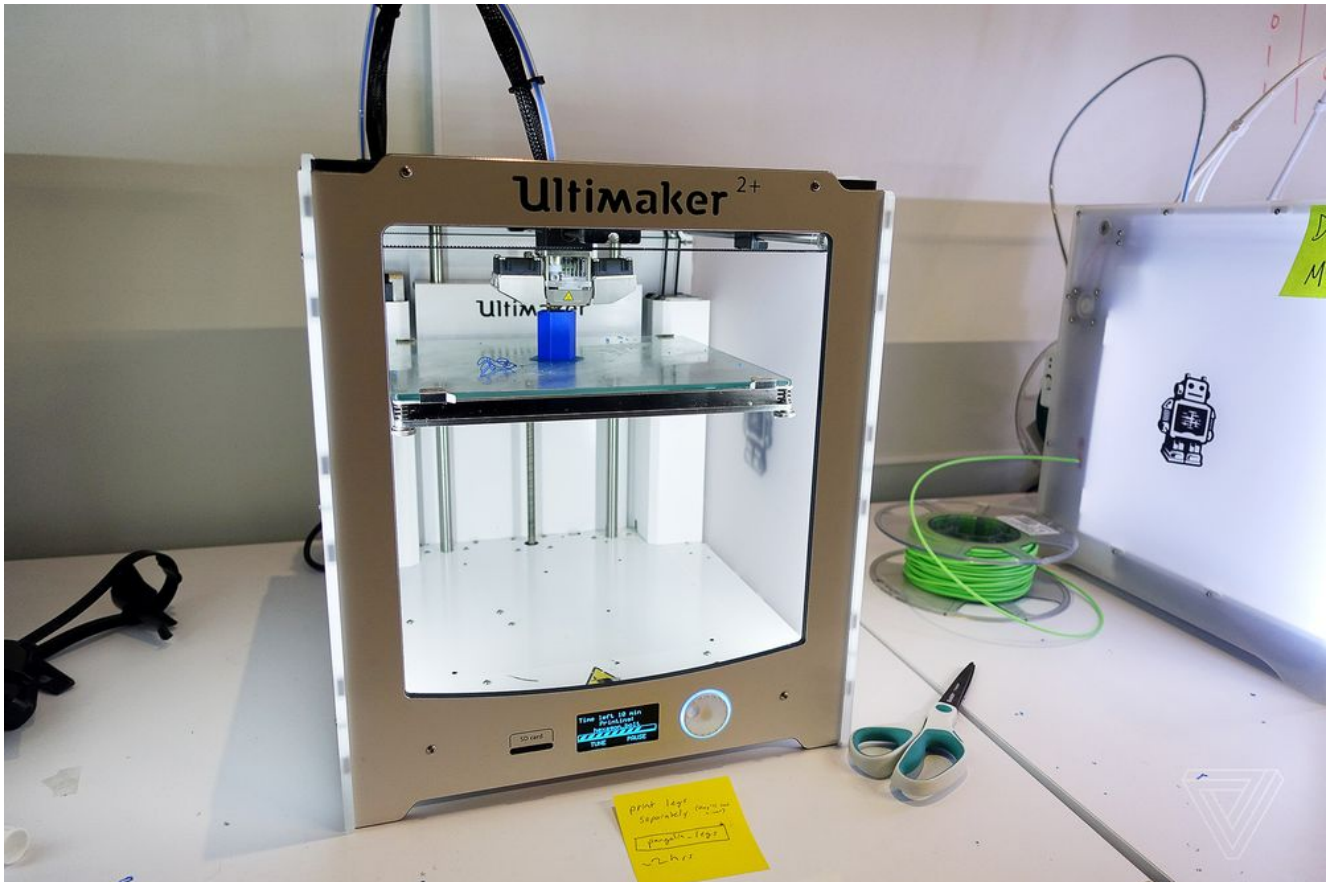
Detaylı bilgi için: <https://dunyaotomotivkonferansi.com/>

Apple, Mühendislik ve

Teknoloji Kampı İle Yeni Mucitler Yetiştiriyor

3 boyutlu yazıcıların herkesin kullanabileceği şekilde gelişmesi ve kodlamanın okullarda ders olarak okutulmaya başlanması ile çocuklar, üretim kültürünün birer parçası olmaya başladı. Ortalama bir tasarım ve yazılım bilgisiyle çocukların kendi robotunu, ihtiyaçlarına yönelik aracını, oyuncaklarını geliştirebilmesi oldukça kolaylaştı.

1983-1984 yıllarında icat edilmesine rağmen uzun zaman gelişim gösteremeyen ve 2009 yılında patent haklarının boşa çıkması ile birlikte geliştiricilerin özgür kullanımına açılan 3B yazıcı teknolojileri, geliştiriciler ile son kullanıcıların açık kaynak ve paylaşım kültürünü iyi yürütebilmesinden dolayı hızlıca gelişiyor. Özellikle hala lisansını açık kaynak olarak sunan Ultimaker gibi maker akımına katkı vermeyi hedefleyen yazıcı üreticileri sayesinde.



Apple, yaptığı mühendislik ve teknoloji kampında (Engineering Technology Camp – ETC), çocuklara 40 Apple çalışanı ile Apple kampüsünün imkanlarını sundu. “Sürdürülebilirlik” teması altında 1 aydan kısa bir sürede prototip oluşturulmasını isteyen teknoloji devi, 13’ü kadın 12’si erkek 25 kişilik öğrenci grubunu takımlara ayırdı ve geri kalanını çocukların hayal gücüne bıraktı. Çocuklar yaratıcılıklarını ve Ultimaker yazıcıları kullanarak inovatif ürünler geliştirdi.

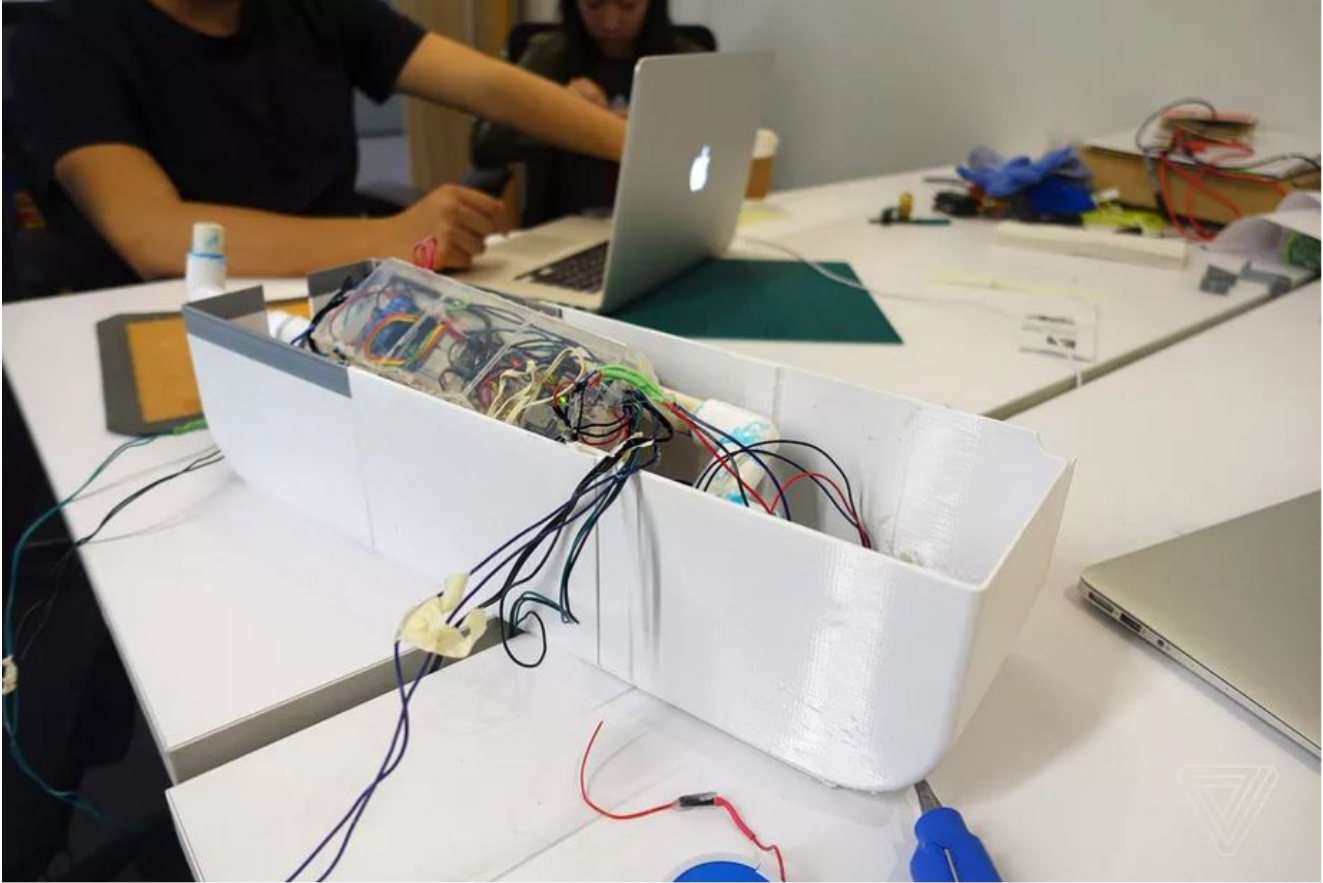
Bir grup geliştirdiği akıllı duş başlığı ile hem su tasarrufu hem de daha keyifli bir duş deneyimi yaşatmayı amaçlamış. Geliştirilen ürün ile akıllı telefon ile zamanlama ayarlanabilecek ve favori su sıcaklığınızı kaydedebilirken suyun altından ayrıldığınızda suyu keserek tasarrufu sağlayacak.



Bir diğer grup tarafından geliştirilen Airware ise, hava kalitesi ile UV ışınlarını ölçen ve cilt sağlığının korunmasını amaçlayan giyilebilir bir ürün geliştirdi. Öğrencilerden biri bu ürünün Apple Watch'a uyarlanabileceğini

söylemiş.

Diğer ürünler arasında akıllı çöp kovası, akıllı şişe ve buzdolabı monitörü gibi inovatif ev eşyaları da var. TheVerge editörü, çocuklardan aldığı bilgiye göre bu geliştirilen ürünlerin haklarınının Apple'da kalacağını söylemiş. Yani birkaç yıl içinde Apple'ın yaz kamplarında çocuklar tarafından prototiplenmiş Apple etiketli bir ürün kullanıyor olabiliriz.



Bu teknolojilere bu denli güvenilmesinin başlıca nedeni şüphesiz ki paylaşım kültürü. Bu kültür sayesinde tasarım yapmayı bilmeyen insanlar bile thingiverse, youmagine gibi sitelerden istediği ücretsiz modeli indirirerek 3 boyutlu yazıcısı ile üretebiliyor. Bu kadar kolay üretim sayesinde ise inovasyonun ivmesi her geçen sene artıyor.

Kaynak: TheVerge | İlgili içeriğe [git](#)

ZBrush güncellendi

Bilmeyenler için: Zbrush, karakter modellemede üst seviye deneyim sunan bir 'yontma' programıdır. Hem vektörel tabanlı hem de piksel tabanlı bir uzaya sahip olan ZBrush; öğeleri bir kil, bir oyun hamuru gibi şekillendirmenizi sağlıyor. Fare ile kullanımı pek önerilmeyen program için çizim tableti kullanarak dijital heykeltıraşçılıkta profesyonelleşebilir, yeni oyun-film karakterleri yaratabilir veya 3 boyutlu yazıcınızla fiziki ortama geçirebileceğiniz figürler oluşturabilirsiniz.

Tüm bu yetenekleriyle diğer 3 boyutlu tasarım programlarından sıyrılan uygulamaya yeni güncelleme geldi, işte yeni ZBrush 4R8:

Yeni Boolean sistemi

Bu yeni altyapı ile milyonlarca poligon içeren modellerin gerçek zamanlı önizlemelerine bakarken bile model üzerinde değişiklikler yapılabilir.

Vektör yer değiştirme

Bu özellik sayesinde ağız, burun, kol gibi uzuvlar vektörel olarak fırçalarda bulunacak ve biz o fırçayı seçerek istediğimiz modelin üzerine tek tuşla uzuv çizebileceğiz. "Bir kere yont, daima kullan" özelliği sayesinde zaman ve enerji kazanımı sağlanacak.

Yeni deforme ediciler

Gerçek zamanlı kompleks dönüştürmeler/deformeler yapabilmek

artık daha kolay.

Gizmo3D

Bu özellik model manipölasyonu konusunda TransPose'a bir alternatif oluyor. Çok yönlülüğü sayesinde, içerisinde deforme edicilerin ve çoklu nesne dönüştürücülerin de olduğu fonksiyonlar içeriyor. Tamamen kişiselleştirebilir.

3B yazı ve SVG şekil oluşturucu

Artık; gerçek geometri, değişken kalınlık ve eğimli kenarlı karmaşık modeller oluşturmak için sistemde bulunan fontlar kullanılabilir. Logolar veya diğer tasarımlardan kolayca model oluşturabilmek için SVG formatındaki 2B vektör dosyalarını da kullanabileceğiz. Yeni boolean sistemi ile birlikte, karmaşık modeller için basit çözümlere sahibiz.

Yeni gelen 3 plugin'den ZBrush to Photoshop CC ile; 3B uzayda oluşturduğunuz nesnelere birleştirme(compositing) için, boşlukları otomatik doldurarak kolayca Photoshop'a gönderilmesi sağlanacak. **Scale Master** ile 3B yazıcı kullanıcıları için gerçek boyutlarda ölçeklendirme ve yine 3B yazıcı kullanıcılarının çok hoşuna gidecek **Zbrush to Sculpteo** ile modellerinizi tek tuşla, çevrim içi 3B model paylaşım kütüphanesi olan Sculpteo'ya yükleme özellikleri geldi.

Yarın(15.06.2017) [buradan](#) uygulamalı tanıtım eğitimi 1 gün aranın ardından devam edecek. Farklı alanlarda uzman kişilerin yaptığı yayınları izlemeniz tavsiyemizdir.

