Mayku FormBox ile Fırıncılığı Bir Sonraki Seviyeye Taşıyın

Mayku FormBox ile fırıncılığını bir sonraki seviyeye taşıyan Matt Adlard, 6 yılı aşkın bir süredir pasta şefi olarak çalışıyor. Yeni tarifler oluşturmaktan, yeni fikirler denemekten ve sosyal medya aracılığıyla eğlenceli pastane içerikleri üretmekten keyif alan Adlard etkileyici bir kariyere imza atarken birçok başarının yanında başarısızlıklar da yaşamış.

Yemek, Matt'in hayatının her zaman büyük bir parçasını oluşturmuş. Babası Michelin yıldızlı bir şef olan Matt, üniversitede Uluslararası İşletme okuduktan sonra klasik, basit yemek tarifleri yapmayı öğrendi. Öz güvenini yavaş yavaş inşa ettikten sonra yirmili yaşlarının başında pastacılık yapmaya başladı.

Matt Adlard

Tutku dolu tarifler

Sadece yemeyi sevdiği şeyleri yapmanın yanı sıra yeni tarifler denemeye koyuldu. Bireyselliğini her zaman öne çıkarmak isteyen Matt işin içine yeteneklerini dahil ederek temel tarifleri bir sonraki seviyeye taşıdı. Bir fırıncı olarak adımlarını attıktan kısa bir süre sonra ilk blogu ve YouTube kanalı *Topless Baker'ı* açarak, yemek pişirmeyi daha erişilebilir ve eğlenceli hâle getirmeye yardımcı olacak tarifler ve fikirler paylaştı. Ayrıca kısa sürede viral hâline gelen ve dünyanın her yerinden yüz binlerce insandan yüz binlerce izlenme alan üstsüz pişirme videolarını kayda aldı ve takipçileriyle paylaştı!

https://www.instagram.com/p/CDMX_nSlHE1/?utm_source=ig_web_button_share_sheet

> *"Tarifler konusunda çok tutkuluyken ve bu tariflerde ustalaşınca, 'Nasıl farklı bir şey yapabilirim ya da yaratıcı olup renk katabilirim?' diyordum." – **Matt Adlard, Pasta Şefi ve Fırıncı***

Üstsüz Fırıncı etiketini bir kenara bırakan Adlard, bir fırıncı olarak kendine odaklanmaya karar verdi. Çevrim içi fırıncılık okulu *Bake It Better'ın* yanı sıra marka iş birlikleri üzerine çalıştı. Sosyal medyayı her zaman kendi avantajına kullanan Adlard, Instagram'da 713 binden fazla takipçiden oluşan ilgili bir kitleyi bir araya getirdi. Artık Üstsüz Fırıncı olmasa da yenilikçi ve yenilebilir lezzetleri hâlâ izleyicileri tarafından dört gözle bekleniyor.

FormBox ile hızlı prototipler

Matt, klasik olarak eğitilmiş bazı pasta şeflerinin cesaret edemeyeceği kuralları çiğnemekten korkmuyor. Böylelikle alışılmışın dışında düşünebiliyor. FormBox'a ve onun hiç bitmeyen potansiyeline bu kadar hayran kalmasının nedenlerinden biri de kalıplara sığmayışı. Matt çalışırken her

zaman oturup kabataslak bir plan yapmıyor. Bu aşamada oldukça dokunsal bir süreç devreye giriyor. Polikarbonat veya silikon gibi diğer kalıp yapma yöntemlerinden farklı olarak FormBox, çılgın bir fikirden herhangi bir prototipe çok daha hızlı geçiş yapabiliyor.

> *"Kafanızda bu büyük fikirler var ve bazen onları gerçekten küçültmeniz gerekiyor. Ancak bir FormBox'a sahip olarak bu büyük fikirlerin birçoğunu gerçekleştirebilirsiniz." – **Matt Adlard, Pasta Şefi ve Fırıncı***

Matt'in iş akışını, kullanmak istediği şekle karar vermek ve ardından mükemmel kalıbı oluşturmak için uygun bir vakumlu şekillendirme şablonu bulmak oluşturuyor. Bazen Matt'in ana şablonu için kullanmak istediği nesne, vakumla şekillendirme işleminden kurtulacak kadar sağlam olmadığı için jelatinden tek kullanımlık bir kalıp yapıp alçıyla doldurabiliyor. *(FormBox başlangıç setinde bulunuyor.)* Böylelikle daha dayanıklı bir vakum şekillendirme şablonu oluşturuyor. Bu aynı zamanda minimum çabayla iki parçalı kalıplar oluşturmak için harika bir imkan sunuyor.

Mayku FormBox'ın özel yapım polikarbonat kalıplara göre avantajları

https://www.instagram.com/p/B4xs3TmAKii/?utm_source=ig_web_button_share_sheet
Her FormBox 40 yaprak, 1 kg döküm malzemesi, 3 başlangıç şablonu ve evrensel bir vakum adaptörü ile geliyor. Yeni bir kalıp tasarımı üzerinde çalışırken aşırı zaman ve para harcamaya gerek olmuyor. Dakikalar içinde tasarımı test edilebiliyor, sonuçları görülebiliyor ve değişiklikler yapılabiliyor.

Tek seferlik özel kalıplarla çalışırken, genellikle önceden planlama yapılmıyor. Matt, FormBox ile özel bir kalıp yaptırmak için yüzlerce sterline kadar ödemek zorunda kalmadan

göz kamaştıran bir pastane yaratabiliyor. Kolayca taşınabilir Mayku FormBox ile siz de ilham geldiğinde kolayca yaratmaya başlayabilirsiniz!

Kaynak: MAYKU

İhtiyaca Göre Cura Dolgu Şekilleri

3D baskı genellikle seri üretim yöntemlerini kolaylaştırma ve model prototipleme amacıyla kullanılır. Nihai sonuçlar aynı görünse de içerikte önemli değişiklikler bulunur. 3D baskının en büyük faydalarından biri, bir parçanın boşluğunu değiştirebilme yeteneğidir. İmalat açısından, içi boş bir parça, sağlam bir parçaya göre daha az zaman ve malzeme gerektirir. Böylelikle toplam ağırlığı ve maliyeti düşürür!

3D baskının iç kısmına dolgu denir ve yoğunluk açısından %0 ila %100 ayarlanabilir. Ayrıca bir parçanın *nasıl* doldurulacağı çok çeşitli desenlere göre ayarlanabilir.

Bu yazıda, özellikle Cura dolgu kalıplarını yakından inceleyeceğiz.

Hangi Dolgu Kalıpları Vardır?

Cura'nın (4.12) en son sürümünde, kullanıma uygun 14 tip dolgu vardır. Bunlar:

- **Modeller ve figürler:** Lightning, çizgiler, zikzak
- **"Standart" 3D baskılar:** Izgara, üçgenler, üç altıgen
- **Fonksiyonel 3D baskılar:** Kübik, kübik alt bölme,

sekizli, çeyrek küp, gyroid

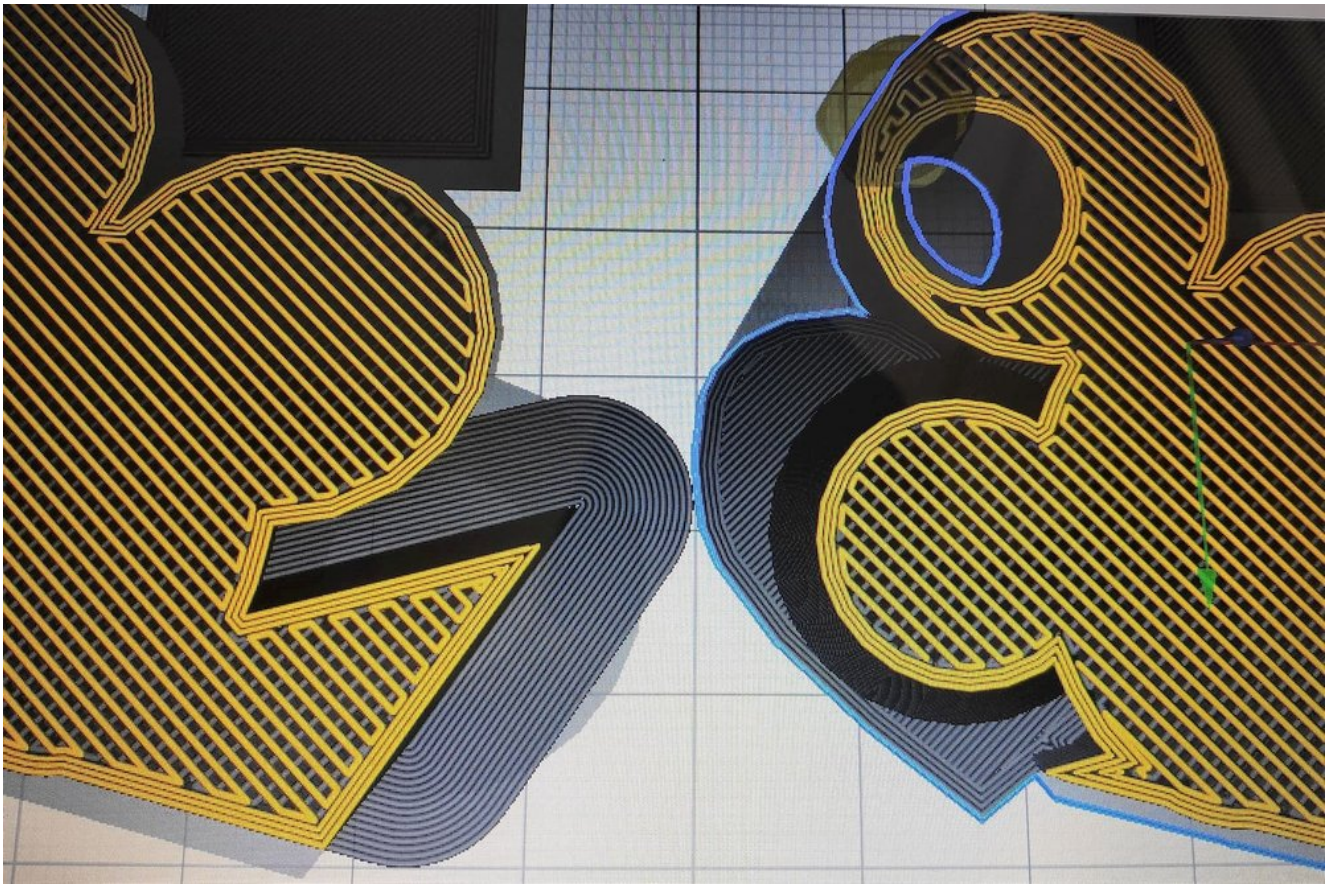
- **Esnek 3D baskılar:** Eş merkezli, çapraz, çapraz 3D

Model gemiler ve heykelcikler, düşük mukavemetli dolgu için ideal adaylardır (Kaynak: RealAbsurdity)

Modeller ve Figürler

Tipik dolgu yoğunluğu: %0-15

3D baskılar model veya heykelcik üretiminde kullanılıyorlarsa, genellikle çok fazla güç gerektirmez. Çünkü ağır taşımaya veya basınca maruz kalmazlar. Bu tür uygulamalar için yıldırım, çizgiler veya zikzak dolgu desenleri en iyisidir. Böylelikle en hızlı baskıları verirler.



“Dolgu Hatlarını Bağla”yı seçerseniz, çizgiler (sol) ve zikzak (sağ) aynı görünür (Kaynak: Attaman555)

Diğer dilimleyicilerdeki “doğrusal”a benzer şekilde, her iki desen de katman başına yalnızca bir eksenin yazdırıldığı 2D bir ızgara oluşturur. İkisi arasındaki fark, çizgi deseninin katman başına birden çok çizgi oluşturması, “zikzak” ise yalnızca bir sabit çizgi olmasıdır (model tarafından kesintiye uğratılmadığı sürece). Yukarıdaki resimde görüldüğü gibi “Dolgu Hatları Bağla” seçildiğinde, çizgiler ve zikzak arasındaki fark pratik olarak ayırt edilemez hale gelir.

Modeller veya figürinler, bunun gibi basit dolgu desenleriyle iyi çalışır. Bazı prototipler, dayanıklılık açısından test edilmedikleri sürece iyi sonuç gösterir.

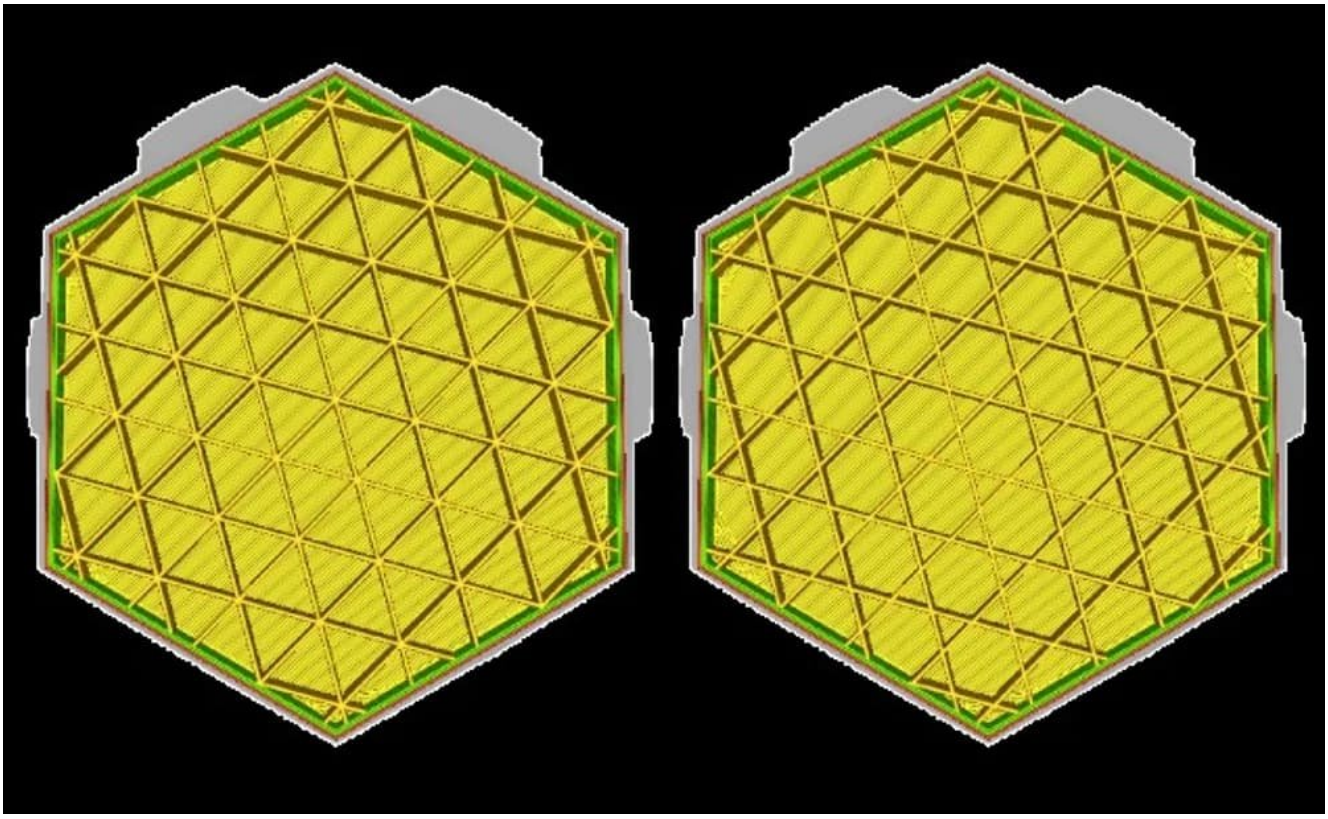
Standart 3D Baskılar

Tipik dolgu yoğunluğu: %15-50

Yukarıdaki filament kılavuzu gibi düşük gerilime maruz kalan 3D baskılar için orta kuvvette bir dolgu deseni

kullanılmalıdır. Izgara, üçgen veya üç altıgen gibi dolgu desenleri de uygunluk gösterir. Ancak bu desenler, satırlara kıyasla yazdırma süresini %25'e kadar artırabilir.

- **Üçgenler:** Üçgenlerden oluşan 2 boyutlu bir ağ olan bu model, nesnenin yüzüne dik bir yük uygulandığında güç açısından doğal bir avantaja sahiptir. Ayrıca duvarlar arasında çok az bağlantıya sahip olabilecek ince, dikdörtgen bileşenlere sahip parçalar için de uygundur.



Üçgenler ve üç altıgenler (Kaynak: Ultimaker)

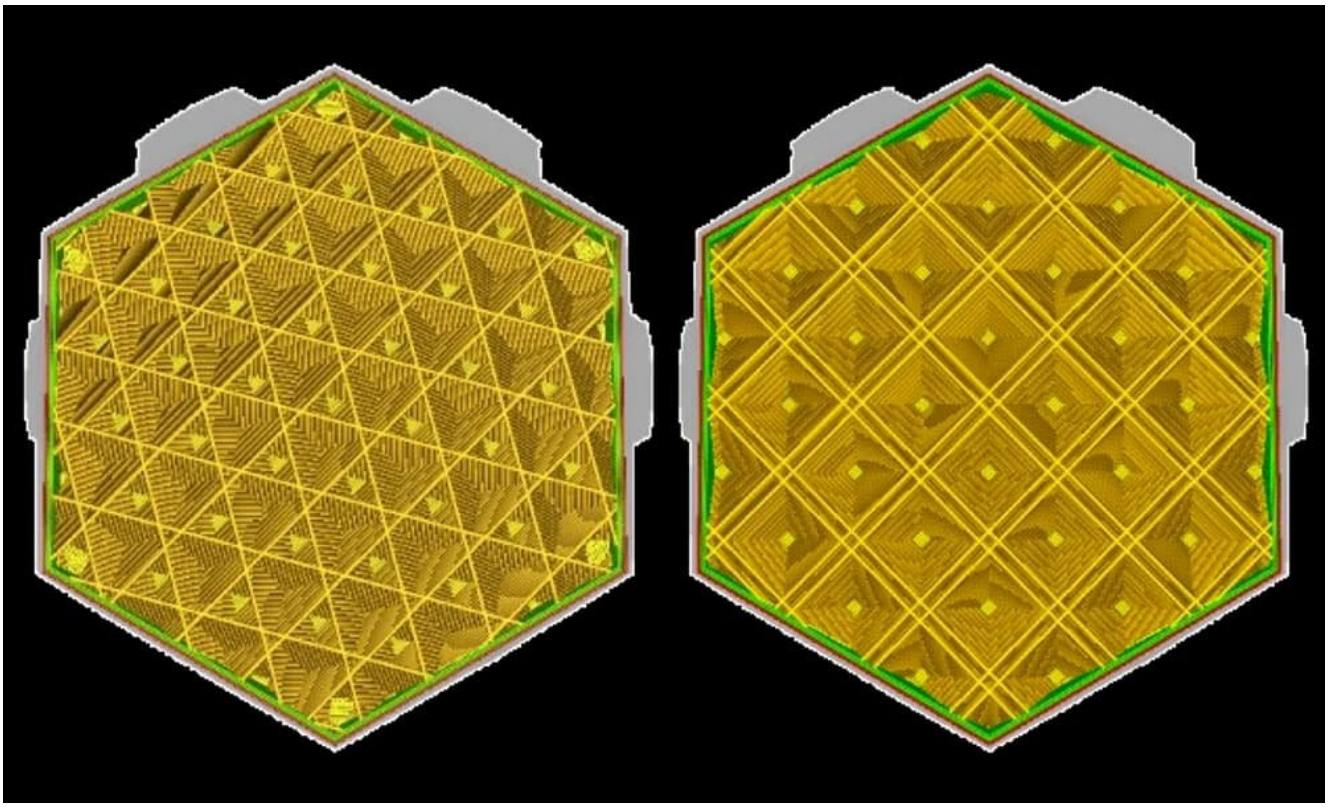
- **Üçlü altıgen:** Bu 2D desen, üçgenlerle serpiştirilmiş altıgenler üretir. Avantajlardan biri, altıgenlerin verimli bir şekil olmasıdır. Bu da onları malzeme kullanımlarına göre güçlü bir dolgu deseni haline getirmektedir. Buna ek olarak, üç altıgen dolgunun her iki tarafı bağlamak için daha kısa hatları vardır ve bu da kötü baskı soğutmasından kaynaklanan eğilme sorunlarının azalmasına neden olur.

Fonksiyonel 3D Baskılar

Tipik dolgu yoğunluğu: >%50

İşlevsel 3D baskılar, birden çok yönde yüksek mukavemet gerektirir. Dolgu modelleri için güçlü adaylar arasında kübik, kübik alt bölme, çeyrek kübik, sekizli ve gyroid bulunur.

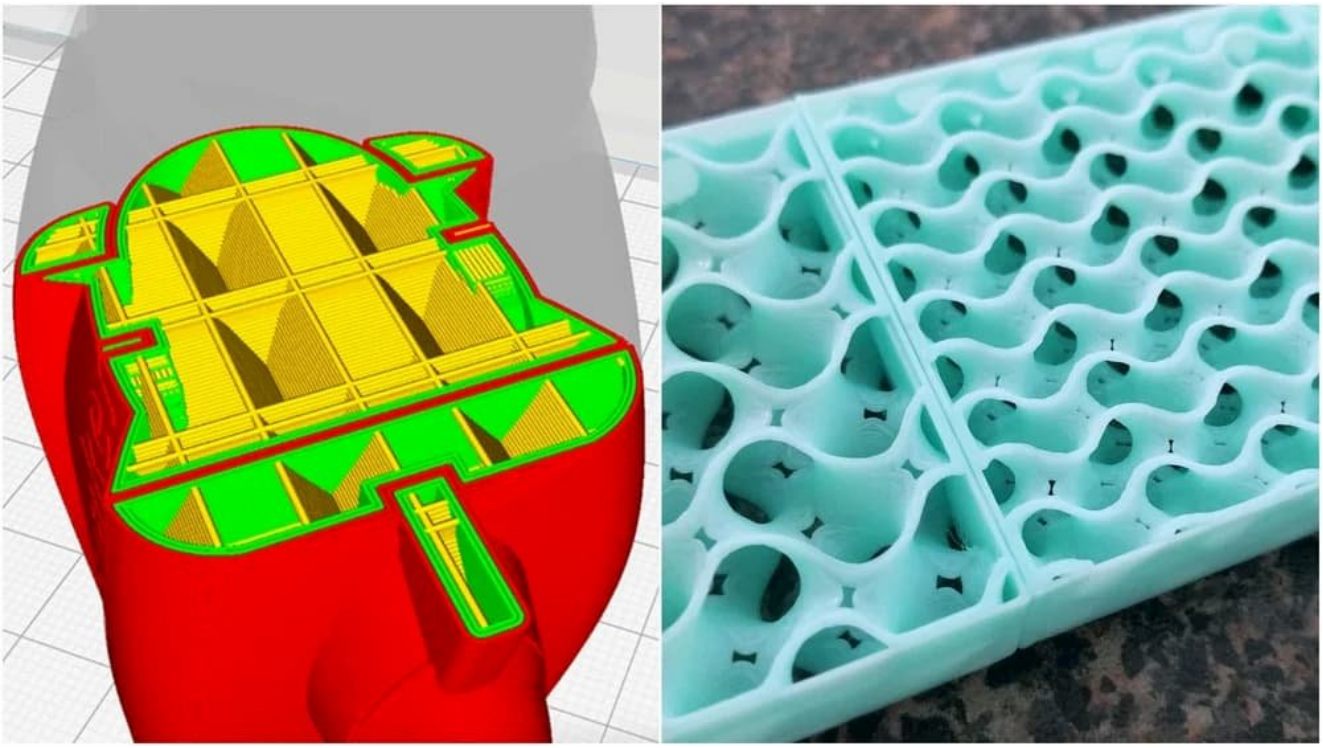
- **Kübik:** Yığılmış ve eğik küplerden oluşan bir 3D modeldir.
- **Kübik alt bölüm:** Kübik varyasyon daha az malzeme kullanır.
- **Sekizli:** Dört yüzlü dolgu olarak da bilinen bu desen, piramit şekillerini üst üste dizer.



Kübik ve sekizli dolgu desenleri (Kaynak: Ultimaker)

- **Çeyrek küp:** Bu 3D model sekizli gibidir fakat piramit şekillerinin yarısı diğer yarısına göre kaydırılır.
- **Gyroid:** Dalga izlenimi veren, özellikle benzersiz bir 3D modeldir. Bu, birden çok yönde eşit derecede güçlü bir baskı ile sonuçlanır. Bu nedenle, bu dolgu modeli, birden çok şekilde vurgulanacak bir parça için iyi bir

seçim olacaktır.



Çeyrek küp ve gyroid (Kaynak: Ultimaker/ Matt's Hub)

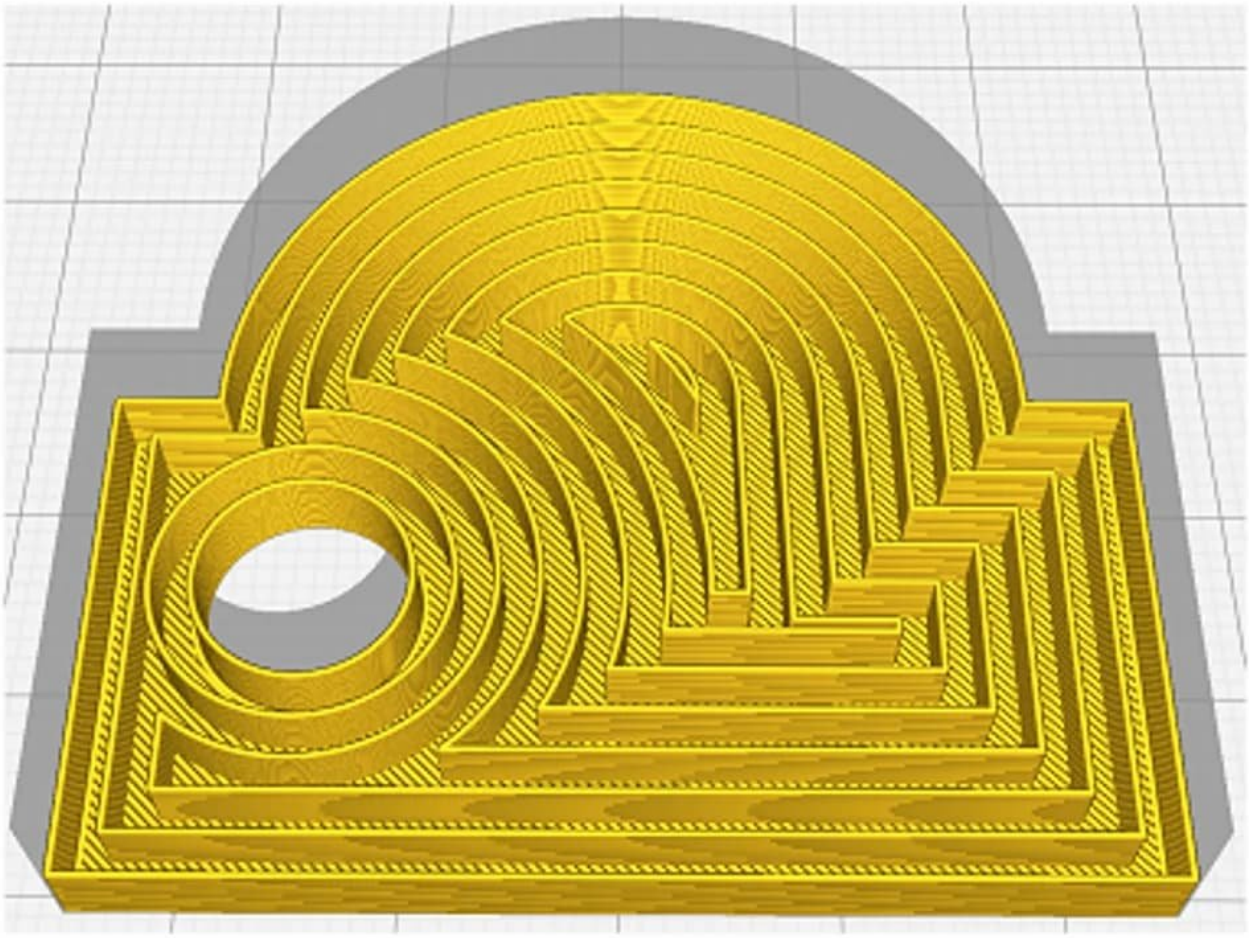
Genellikle yukarıdaki desenler, estetik çekicilikleri nedeniyle daha düşük dolgu yoğunlukları için de kullanılır. Bazı üreticiler bu tür bir etkiyi sever.

Esnek 3D Baskılar

Tipik dolgu yoğunluğu: %0-100 (baskınızın ne kadar "yumuşak" olmasını istediğinize bağlı olarak)

Baskının esnek yapısını korumak için esnek dolgu desenleri kullanılmalıdır. Eş merkezli, çapraz ve çapraz 3D gibi dolgu desenleri bu tür baskılar için en iyi sonucu verir.

- **Eş merkezli:** 2D desen, baskının iç kısmında dış duvarların şekillerini taklit eden "dalgalar" üretir. Bu, yüzeyde eş merkezli dairesel dalgalar oluşturan suya atılan bir taşa benzer.



Eş merkezli dolgu deseni, bir baskının dış desenini korur (Kaynak: sert.ink)

- **Çapraz:** Başka bir 2D desen, çapraz, çok süslü haçlar gibi görünen ızgaralar üretir. Haçlar arasındaki boşluklar bükülmeye ve bükülmeye izin verir.
- **Çapraz 3D:** Bu 3D desen, çapraza benzer fakat baskı büyüdükçe çizgiler eğimlerde hareket eder. Sonucunda biraz daha sert bir nesne meydana gelir.

İpuçları

Dolgu Hattı Yönü

Dolgu ile yaygın olarak gözden kaçan bir ayar, dolgu hattı yönüdür. Bu, varsayılan olarak 45°'ye ayarlanmıştır. Böylece hem X hem de Y motorları dolguyu maksimum hızda yazdırmak için birlikte çalışır. Bununla birlikte, özellikle duvarları diyagonal olarak hizalanmışsa, parçaya maksimum dayanıklılık

veya esneklik sağlamak için dolguyu farklı bir açıyla yönlendirmek avantajlı olabilir.

Gradyan Dolgusu ve Kademeli Dolgu

Dolgu söz konusu olduğunda, genellikle bunu bir parçanın içinde tek tip olarak düşünürüz. Ancak bu şekilde olmak zorunda değildir.

Gradyan dolguyu kullanarak, daha fazla dolgu yoğunluğuna sahip bir baskı ayarlayabiliriz. Genel olarak konuşursak, bu, daha az malzeme kullanırken bir parçanın etkili mukavemetini ve sertliğini korumalıdır. Bu ayar Cura'ya özgü değildir fakat bir Python betiği kullanılarak nispeten kolay bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Gradyan dolgu, benzer bir iş yapan kademeli dolgu ile karıştırılmamalıdır. Bu dolgu X ve Y eksenlerinden ziyade Z'dedir. Başka bir deyişle, bu ayar dolguyu baskının üst kısmına yakın yerlerde alt kısmına göre daha yoğun hale getirir. Bu, sertlik gerektiren bir uç için yeterli gücü sağlarken malzeme ve zamandan tasarruf sağlayabilir.

Çoklu Dolgu Yoğunluğu

Cura'nın dördüncü versiyonu piyasaya çıktığından beri, "model başına" dolgu yoğunlukları belirleme olasılığı vardır. Aşağıdaki videoda görüldüğü gibi aynı baskıda birden fazla dolgu yoğunluğu ve türü dahil olmak üzere bazı şık tasarım hilelerine izin verdiği için bu avantajlıdır. Bu tür düz altlık benzeri dolgu ayarı için çok sayıda kullanım olmasa da bu yöntem göründüğünden daha fazla işe yarayabilir:

İçe aktarılan her model için özel ayarlar belirleme ve Cura'nın bunları sorunsuz bir şekilde birleştirme yeteneği ile belirli alanlarda özel destek sağlamak mümkün görünüyor. Bu kesinlikle manuel olarak yapılacak çok iş anlamına gelse de belki yakın gelecekte bu entegre bir özellik olacaktır. Tamamen özelleştirilebilir bir iç yapı, belirli

tasarımlar için kesinlikle kullanışlı olacaktır.

Kaynak: all3dp

Mayku FormBox ile 3D Baskı Mutfakta

Yapay zekâ mutfağa girer de 3D baskı teknolojisi girmez mi? Kişiselleştirilmiş üretimin en yaratıcı örneklerine olanak sunan 3D baskı, mutfakta yardımımıza koşuyor. 3D baskının mutfaktaki örneklerini çikolata üreticileri Valrhona ve HEiH'ın aşçılık öğretmeni, danışmanı ve marka elçisi olan Damien Wager ile birlikte keşfedeceğiz. Kendisi bir yandan İngiltere'nin her yerindeki amatörlere ve profesyonellere pasta yapımını öğretirken bir yandan da yenilebilir eserlerini 40.000'den fazla Instagram takipçisiyle paylaşıyor. Konu eşsiz tasarımlar ve üretim olunca 3D baskı devreye giriyor. FormBox, Damien'ın mutfağında genellikle meyve ve diğer farklı şekilli nesnelere dayalı çikolatalar için yenilikçi kalıplar yaratmada kullanılıyor.

Damien Wager, FormBox ile mutfağını teknolojiyle buluşturuyor

En son çalışması olan muz şeklindeki ters banoffee turtası ve misket limonu şeklindeki limonlu turtayı kolayca silinebilen ve yeniden kullanılabilen FormBoxed kalıpları kullanılarak tamamladı. Damien bu esnada her bir kalıbı kaplamak için gıda açısından güvenli, düşük yapışkanlı bir bant kullanırsa köpüğü dondurabileceğini ve herhangi bir zarar vermeden kalıptan çıkarabileceğini keşfetti. Bu da demek oluyor ki plastik ne kadar kalınsa sonuç bir o kadar iyi olacaktır.

FormBox ile üretilen muz kalıpları

Mayku FormBox ile Zaman ve Maliyet Tasarrufu

FormBox’tan önce Damien’ın kullanabileceği kalıplar oldukça kısıtlıydı. Bu kalıpların hemen hemen hepsi, benzer üreticilerden alınmak zorundaydı. Bu da diğer pasta şeflerinin de her yerden bulabilecekleri kalıpları kullanmak anlamına geliyordu. Müşterilerin sürekli olarak yeni ve benzersiz olanı aradığı bir sektörde Damien, katalogdan çıkmış gibi görünmeyen

ürünleri nasıl yaratacağını bulmak zorundaydı.

Tatlıları ilk olarak elle şekillendirmeyi denedi ancak bu şekilde asla inandırıcı görünmüyorlardı. Buna, iyi üreticilerden sipariş üzerine yapılan kalıpların pahalı olması ve ulaşmasının zaman alması gerçeği de eklenince yenilikçi bir çözüm bulmak şart olmuştu. Ancak bu yenilikçi çözüm Damien'a yalnızca 20 adet özel kalıp siparişi için 4,000 sterline ve üç ay beklemeye mal olacaktı. Kaldı ki böyle bir şey o boyuttaki bir iş için sürdürülebilir değildi.

Muz şeklindeki ters banoffee turtası

Özel Kalıplarla Yaratıcılığınızı Geliştirin

FormBox, Damien için her şeyden önce bir rönesans, bir yeniden doğuş gibiydi. Damien'ın deyişiyle, "Ne istersen yapabilirsin:

Eğer kalıba bir Yale anahtarı basarsan, tamamen aynısı çıkacaktır!” Damien, 3D baskının bu potansiyelini fark ettikten sonra, kalıplamak için nesneler aramak üzere alışverişe giderek yeni bir arayışa girdi.

> *“Eğer aradığım nesneleri bulabilirsem yapmayı çok istediğim 40 farklı kalıp geliyor aklıma.”*
>
> *Damien Wager*

Özel kalıpları tek başına yapmaya çalışmak Damien için oldukça yorucu bir süreçti. Ancak bu sayede yalnızca müşterileri etkilemekle kalmadı, aynı zamanda başka hiçbir şefin sahip olamayacağı eşsiz kalıplar üretti. Her şey bir yana, tüm bunlar her zaman yapmayı hayal ettiği bir çikolata olan kabuk şeklinde, deniz tuzlu karamelli çikolatayı yaratabileceği anlamına da geliyordu.

Misket limonu şeklindeki limonlu turta

Kalıp yapım sürecini hızlandırmak açısından FormBox oldukça kullanıcı dostu bir seçenek olduğunu kanıtladı. Damien, Formbox'ı kutudan ilk çıkardığında, her şeyi talimatlar olmadan yapmaya çalıştı. Buna rağmen 15 dakikada ilk kalıbını üreterek yerleştirdi. Maliyete gelince Damien'ın ilk temas kurduğu İngiliz ve Belçikalı şirketler tarafından yapılan tekliflerin yaklaşık onda biri kadar bir maliyet çıkıyor. Kalıplar parça başına yaklaşık 32 sterline geldi, bu da 30 Mayku Form Kâğıdı paketinin (30 kalıp yapabilen) bir paket fiyatına denk geliyor. Damien'in pastacılık derslerinde herhangi bir kalıp kırılabilir ancak endişeye yer yok! Yalnızca 15 dakika içerisinde uygun fiyata yeni bir kalıp üretmek her zaman mümkün.

Kısa bir kıyaslama yapacak olursak bu durumu tüm açıklığıyla görebiliriz:

Diğer kalıp satıcılara kıyasla Maykı FormBox avantajları

Teknoloji ve yenilik Mayku FormBox'tan yaratıcılık sizden.

Kaynak: Mayku