

Üretimde 3D Baskının Faydaları

Günümüzde küresel tedarik zincirleri artan baskılarla karşı karşıya ve üretim süreçleri giderek karmaşıklaşıyor. Bu noktada, 3D baskı teknolojileri, üretimde maliyet verimliliği, güvenilirlik ve esneklik sunarak üretim süreçlerine bakış açısını değiştiren bir araç olarak öne çıkıyor.

UltiMaker'ın 3D baskı çözümleri, özellikle karmaşık geometrilere sahip bileşenler, küçük üretim serileri ve geleneksel üretim süreçlerini geliştiren aparat, kalıp ve fikstürlerin üretiminde kullanılıyor. Gelin, 3D baskının sağladığı avantajlara ve uygulama alanlarına yakından bakalım:

1. Malzeme İsrafını Azaltma

Geleneksel talaşlı üretim yöntemleri (frezeleme veya CNC işleme gibi) malzeme israfına yol açarken, 3D baskı sadece gerekli olan malzemeyi katman katman kullanır. Bu durum, özellikle karmaşık montajlar için büyük avantaj sağlar. Ayrıca, ihtiyaç duyulan parçaların tam zamanında üretilmesi, büyük stok maliyetlerini ortadan kaldırır.

2. Hızlı Prototipleme ve İterasyonlar

UltiMaker, şirketlere prototip üretme, test etme ve tasarımlarını geliştirme süreçlerini hızlandırma imkânı sunar. Üstelik, tedarik zinciri kesintilerine açık olan pahalı dış tedarikçilere bağımlılık ortadan kalkar.

Heineken, paketlenme ve montaj makineleri için yedek parçaları 3D baskıyla üreterek üretim sürekliliğini sağladı ve teslim sürelerini dokuz aya kadar kısaltarak üretim maliyetlerini düşürdü.



3. Kalıp Maliyetlerini Ortadan Kaldırma

Geleneksel üretim yöntemleri, her bir tasarım için pahalı kalıplar ve araçlar gerektirirken, 3D baskı teknolojileri kalıp içlikleri, montaj yardımcıları ve fikstürler üreterek üretim süreçlerini kolaylaştırır.

Örneğin, **Volkswagen Autoeuropa**, 3D baskıyla ürettiği araç ve fikstürler sayesinde montaj araçlarında %70 ila %95 arasında

maliyet tasarrufu sağladı ve yılda 375.000 \$ tasarruf etti.



4. Talebe Göre Üretim

UltiMaker'ın ekosistemi, düşük hacimli veya özel parçalar için dağıtılmış üretim olanağı sunar. Şirketler, seri üretim yerine ihtiyaca göre bileşenler üreterek kullanılmayan stok maliyetlerinden kurtulur.

Ayrıca, artık temin edilemeyen makine parçaları, 3D baskı ile yeniden tasarlanarak eski sistemlerin ömrü uzatılabilir. Örneğin, **Trivium**, otomatik paketleme hatları için yedek parçalarını 3D baskıyla üreterek bu avantajı kullandı.



5. Kolay Uygulama ve Ölçeklenebilirlik

3D baskıyı üretim süreçlerine dahil etmek oldukça kolaydır. Geleneksel yöntemler genellikle uzman mühendisler ve karmaşık yazılımlar gerektirirken, UltiMaker çözümleri, kullanıcı dostu CAD yazılımları sayesinde tasarımları hızlı bir şekilde prototipe dönüştürme imkânı sağlar.

Üstelik, **Digital Factory** ile bir mühendis, 3D parça tasarımlarını yükleyerek dünyanın herhangi bir yerindeki bağlı lokasyonlarda üretimi başlatabilir. Bu süreç, minimum teknik bilgiyle dahi yönetilebilir.

Geleceğin Üretimi: 3D Baskı

Hızlı prototiplemeden talebe göre üretime kadar, 3D baskı üreticilere inovasyon, maliyet tasarrufu, teslim sürelerini azaltma ve israfı minimize etme fırsatları sunuyor.

Eğer 3D baskının eşsiz avantajlarından faydalanmak istiyorsanız, [UltiMaker Factor 4 yazıcısı](#), üstün özellikleri

ve güvenilirliği ile işletmenizin daha fazlasını daha az maliyetle başarmasına olanak tanır.

Daha akıllı üretime geçmek için bir adım atın–Factor 4 yazıcısı için [size özel teklif alın!](#)

Kaynak: ultimaker.com

Ağır İş Makinelerinde Yüksek Performanslı Polimerlerle Metal Parça Değişimi: miniFactory'nin Maliyet ve Zaman Tasarrufu Sağlayan Çözümü

Ağır iş makinelerinin bakımı sırasında, kritik bileşenin arızalanması, yüksek onarım maliyetlerine ve uzun süreli iş durmalarına neden olabilir. Özellikle hidrolik sistemlerde yer alan valf blokları gibi parçaların arızalanması, büyük bir maddi kayba yol açabilir. Bu vaka çalışmasında, bir müşterinin kamyonunun hidrolik sisteminde meydana gelen valf bloğu arızasının, [miniFactory](#)'nin gelişmiş üretim teknolojisi ve [Kimya](#) PEKK-A yüksek performanslı polimeri ile nasıl maliyet etkin bir şekilde çözüldüğünü ele alıyoruz.

Zorluk: Pahalı ve Zaman Alan Onarımlar

Ağır iş makinelerinin bakımını yapan müşteri, çekici kamyonunun hidrolik sistemindeki valf bloğunda arıza ile

karşılaştı. Valf bloğundaki yay gövdesi gergi parçaları hasar görmüştü ve bu da valfin düzgün çalışmamasına neden oluyordu. Mevcut piyasa tedarikçileri, bu tür valf blokları için yedek gergi parçaları sunmuyordu. Bu durumda müşteri, ya gergi parçalarını sıfırdan üretmek ya da tüm bloğu yenisiyle değiştirmek zorundaydı, ki bu da onarım maliyetlerini binlerce euro artıracaktı.



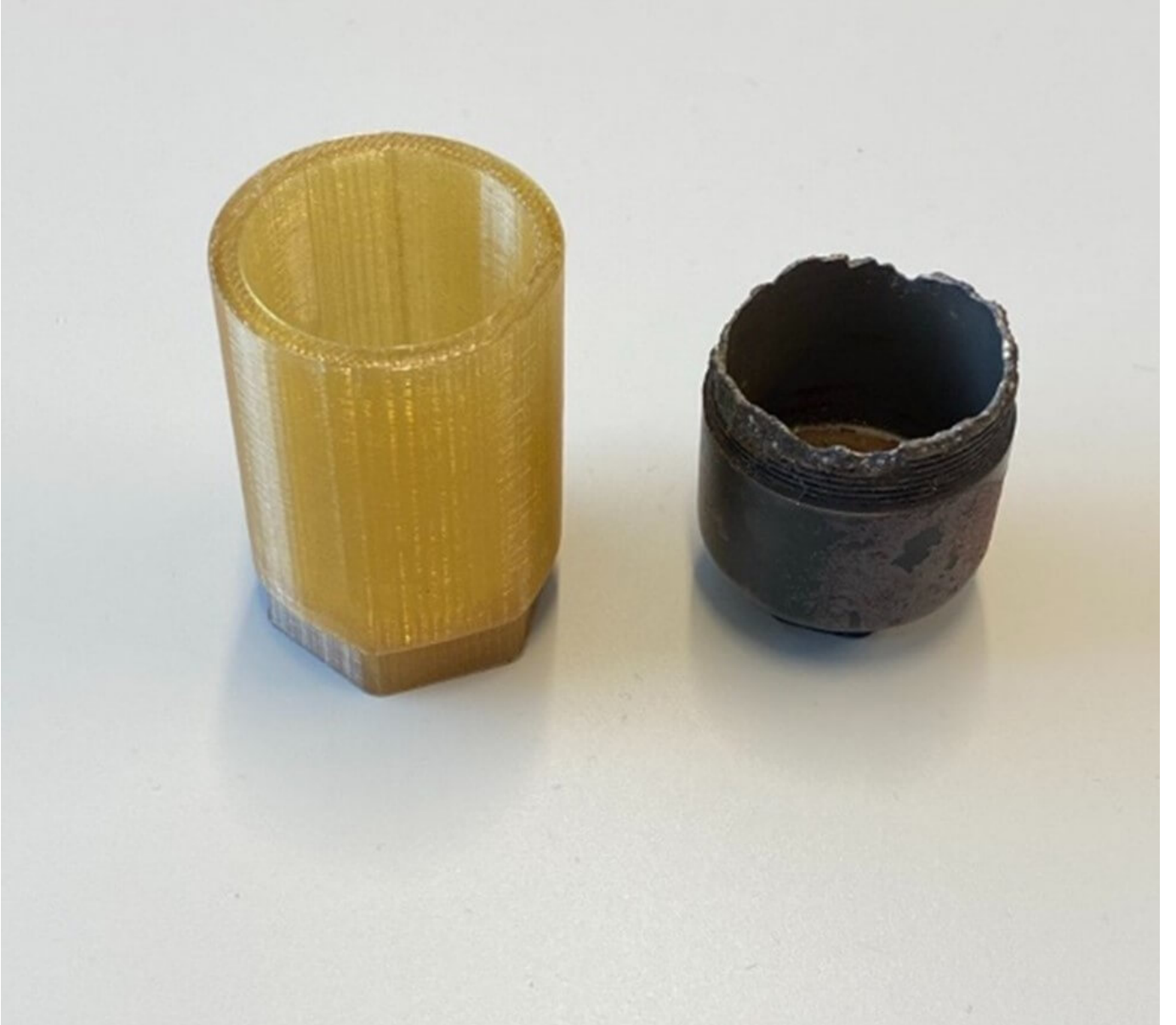
Aşınma ve Çözüm İhtiyacı

Orijinal valf bloğu gergi parçaları alüminyumdan yapılmıştı. Ancak sert kullanım koşulları, zamanla korozyona neden olarak bu parçaların hasar görmesine yol açtı. Parçalar dişlere ve soket için bir inçlik aparat ölçüsüne sahipti ve yaydan gelen basınca dayanabilmeliydi. miniFactory'nin sunduğu teknoloji, her uygulama için doğru malzeme seçimini mümkün kıldı. Bu durumda, malzemenin orijinal parçayı yeterince güçlü bir şekilde değiştirebilmesi, sonradan işleme imkânı sağlaması ve zorlu kimyasal ortamlara dayanıklı olması gerekiyordu. Tüm bu

gereksinimlere cevap verebilecek malzeme olarak **PEKK-A yüksek performanslı polimer** seçildi.

Çözüm: 3D Baskı ile Optimize Edilmiş Onarım

miniFactory Ultra 2 kullanılarak, altı parça sadece 10 saatte üretildi ve toplamda 240 gram malzeme tüketildi. PEKK-A polimerinin optimal baskı sıcaklığı 150°C olduğundan, miniFactory'nin Aarni süreç izleme sistemi ile tüm üretim süreci takip edildi. Üretim sonrası rapor, parçaların doğru parametreler kullanılarak üretildiğini doğruladı.



Baskı sonrası her bir parça, diş açma işlemi için tornada işlendi. Yoğun baskı sayesinde bu tür işlemler kolaylıkla gerçekleştirilebildi. Işlem sonrasında parçalar, valf bloğuna kolayca monte edildi.

miniFactory'nin ileri düzey teknolojisi sayesinde bu valf bloğu, oldukça kısa sürede ve maliyet etkin bir Şekilde onarılmış oldu. Müşteri, yeni bir valf bloğu sipariş etmek yerine 3D baskı ile bu sorunu birkaç gün içinde çözdü; oysa ki yeni bir blok siparişi verilseydi onarım süresi birkaç haftaya çıkabilirdi.



Sonuç: Dayanıklı ve Uzun mrl Parçalar

Yüksek performanslı **PEKK-A polimeri** sayesinde, yedek parça zorlu koşullara dayanıklı hale geldi. Bu da valf bloğunun ömrünü uzatarak kamyonun iş durma riskini azalttı. Böylece müşteri, hem maliyetten hem de zamandan tasarruf sağladı.

Parça İstatistikleri:

- **Malzeme:** Kimya PEKK-A
- **Baskı Ağırlığı:** Toplamda 240 gram (parça başına 40 gram)
- **Parça Boyutu:** Çap 38mm x Yükseklik 56mm
- **Toplam Fiyat:** 6 parça için 120€

Benzer uygulamalar için bizimle iletişime geçebilirsiniz.. Sizin de 3D baskı ile maliyet ve zaman tasarrufu sağlayabileceğiniz projeleriniz olabilir! 3dörtgen Takımı olarak her zaman yardımcı olmaktan büyük mutluluk duyacağımızdan emin olabilirsiniz.

3D Baskı ile Hayvanlara İkinci Bir Şans: İlham Veren Hikayeler

Her yıl 4 Ekim'de kutlanan **Dünya Hayvanları Koruma Günü**, tüm dünyada hayvan haklarına dikkat çekmek ve hayvanların refahını sağlamak için önemli bir farkındalık günü olarak kutlanıyor. Bu özel gün, sadece evcil hayvanları değil, tüm yaban hayatı, ekosistemleri ve nesli tükenmekte olan türleri koruma çabalarımızı güçlendirmeye yönelik bir çağrı yapıyor. Ancak, teknolojinin gelişimi sayesinde bu koruma mücadelesi hiç olmadığı kadar yenilikçi bir boyuta taşınıyor: 3D yazıcı teknolojileri.

3D baskı sektörü için vahşi yaşamı korumak sadece hayırsever bir eylem değil, aynı zamanda teknolojinin tam kapasitesini göstermenin bir yolu. Mühendisler ve doktorlar, hayvanlar için protezler, ateller, çerçeveler ve diğer tıbbi malzemeler üretmek için 3D yazıcıları kullanıyor.

3D yazıcıların hayvan dostlarımızın hayatına nasıl dokunabildiğine dair birkaç örnek derledik:

Yeni Bacaklar: Derby'nin Hikayesi

Bazı hayvanlar, doğuştan gelen zorluklarla mücadele etmek zorunda kalıyor. Derby de onlardan biriydi. Gelişmemiş ön bacaklarla dünyaya gelen bu sevimli köpek, ne yazık ki hayatının ilk dönemlerini sürünerek geçirdi. Sadece hareket etmek için bile büyük çaba harcayan Derby, eski sahipleri tarafından terk edildi. Ancak Derby'nin hikayesi burada bitmedi, aksine yepyeni bir başlangıç yaptı.

Derby, 3D Systems'ın başkanı Tara Anderson ile karşılaştığında hayatı tamamen değişti. Tara, Derby'yi sahiplendi ve ona umut dolu bir gelecek sundu. 3D baskı teknolojisine olan inancı, Derby'nin kaderini değiştirdi. 3D Systems'ın uzman ekibi, Derby için özel olarak tasarlanmış ve 3D yazıcı ile üretilmiş protez bacaklar geliştirdi.

Bu protez bacaklar sadece Derby'nin hareket etmesini sağlamadı, ona özgürlüğünü geri verdi. Derby kısa sürede bu yeni bacaklarına alıştı ve koşmayı öğrendi. O kadar sevdi ki artık her gün yeni sahibi Tara'nın eşiyile 5 kilometrelik koşular yapıyor. Derby'nin hikayesi, 3D baskı teknolojisinin hayvanlar için nasıl mucizeler yaratabileceğinin en güzel örneği.

3D baskı, sadece teknolojinin gücünü değil, aynı zamanda umut ve iyileşme hikayelerini de temsil ediyor. Derby'nin hayatı, sevgi, şefkat ve inovasyonun neler başarabileceğinin en canlı kanıtı.

Titanyum Çeneli Kaplumbağa

Deniz kaplumbağaları, dünya genelinde nesli tehlike altında olan türler arasında yer alıyor. Bu nedenle bilim insanları, yaralı her kaplumbağayı kurtarmak için ellerinden geleni

yapıyor. 2014 yılında bir yetişkin deniz kaplumbağası, bir teknenin pervanesiyle çarpıştı ve sonuçlar oldukça trajikti: Kaplumbağanın çenesi kırıldı ve artık kendi başına beslenemiyordu.

Laboratuvar ortamında bu kaplumbağayı hayatta tutmak da oldukça zordu; genç balıkları yutmakta bile güçlük çekiyordu ve aşırı derecede açtı. İşte bu yüzden Pamukkale Üniversitesi Deniz Kaplumbağaları Araştırma, Kurtarma ve Rehabilitasyon Merkezi'ndeki uzmanlar, Türk şirketi Btech Innovation ile iş birliği yaparak kaplumbağa için özel tasarlanmış, 3D baskı titanyum çene ürettiler.

Metal 3D baskı, günümüzde en umut verici teknolojilerden biri olarak öne çıkıyor. Çoğu insan 3D baskıyı yalnızca plastikte yapılabiliyor zannediyor, özellikle ABS plastikte. Plastik kullanılarak yapılan eriyik yığma modelleme yöntemiyle üretilen ürünler çok ucuz, ancak aynı zamanda kırılabilir. Dahası, bu yöntem hassas baskı yapmayı sağlamadığı için bir deniz kaplumbağasının çenesi gibi karmaşık yapıları üretmek mümkün olmuyor.

Ancak metal 3D baskı, ince detaylarla dolu, sağlam ve son derece hassas ürünler yaratabiliyor. İşte bu yüzden kaplumbağanın yeni çenesi titanyumdan yapıldı. Metal ile yüksek kalitede baskı yapabilen bir 3D yazıcı geliştirmek için uzun yıllar boyunca zorlu bir çalışma yürütüldü. Modern yazıcılar, metal kili kullanarak baskı yapıyor. Bu kil, gümüş, altın, bronz veya bakır gibi çok küçük metal parçacıklarının organik bir bağlayıcı ve su ile karıştırılmasıyla oluşuyor. Baskı sırasında bu iki bileşen yanarak yok oluyor ve sonuç olarak katı bir metal obje elde ediliyor.

Bu 3D baskı teknolojisi sayesinde, bu deniz kaplumbağası yeniden beslenmeye ve hayata tutunmaya başladı. Deniz kaplumbağasının kurtuluşu, teknoloji ve şefkatin birleşimiyle mümkün oldu.

İki Bir Arada: Hem Bir Mimari Şaheser Hem de Yengeçler İçin Yapay Bir Yuva

Yalnız yengeçler, diğer deniz canlılarının boş kabuklarını kullanarak kendilerine yuva yapar ve bu kabukları düzenli olarak değiştirirler. Ya yuvaları büyüdükleri için onlara dar gelir, ya da daha saldırgan bir rakip onları evlerinden zorla çıkarır. Bu deniz canlılarının hayatta kalması, tamamen bulabilecekleri kabukların mevcudiyetine bağlıdır – eğer zamanında uygun bir kabuk bulamazlarsa, ölüme mahkûm olurlar.

Japon tasarımcı Aki Inomata, bu hassas duruma dikkat çekerek sanatını ve yengeçler için olan bakımını bir araya getirdi. Yengeçlerin en sevdiği kabukların formunu ve yapısını inceleyen Inomata, 3D yazıcı kullanarak iç yapısı en iyi deniz kabuklarına birebir benzeyen, dışı ise kristal yapılar, değirmenler, kiliseler ve mimari anıtlar şeklinde olan evler tasarladı. Görünüşe göre yalnız yengeçler, bu sanatsal çalışmayı oldukça takdir ettiler.

Inomata'nın hem sanatı hem de hayvanları koruma amacı, 3D baskı teknolojisinin sınırsız olanaklarını bir kez daha gözler önüne seriyor. Yalnızca estetik değil, aynı zamanda hayati bir ihtiyacı karşılayarak bu sevimli canlıların hayatta kalmasına yardımcı oluyor.

Tukan Gagası: 3D Baskı ile Hayata Dönen Kuşların Hikayesi

Bazı hikayeler, hayvanlara karşı yapılan acımasızlığı ve aynı zamanda insanların ne kadar şefkatli olabileceğini gözler önüne serer. Kosta Rika'da genç bir tukan, bir grup gencin acımasız oyunları sırasında üst gagasını kaybetti. Bu tür bir yaralanma, kuşun yavaş ve acı dolu bir ölümlerle karşı karşıya kalması anlamına geliyordu; çünkü tukanlar gagalarını kullanmadan beslenemez ve bu da açlıktan ölmelerine yol açar.

Gagaları ayrıca vücut sıcaklıklarını düzenlemek için de kritik bir rol oynar. Dahası, dişi tukanlar eşlerini gaga renklerine göre seçerler, bu da yaralı kuşun üreme şansını tamamen yok etti.

Bu trajik olayın ardından gönüllüler bir bağış kampanyası başlattı. Amaçları, 3D yazıcı kullanarak kuşa yeni bir gaga yapacak kadar para toplamaktı. Beklenmedik bir şekilde, insanlar bu durum karşısında büyük bir şefkat gösterdi. Yaklaşık 5.000 dolarlık hedef, 48 saatten kısa bir sürede toplandı.

Benzer bir hikâye Brezilya'da Tieta adında bir tukanla yaşandı. Rio de Janeiro'daki bir yasa dışı yaban hayatı hayvan pazarından kurtarılan Tieta, muhtemelen kaçakçıların kötü muamelesi nedeniyle üst gagasının bir kısmını kaybetmişti. Üç Brezilya üniversitesinden uzmanlar, üç ay boyunca çalışarak Tieta için özel bir protez geliştirmek ve 3D yazıcıyla üretmek için iş birliği yaptı. En büyük zorluk, hem hafif hem de dayanıklı bir protez yaratmaktı. Protez yerleştirildikten sonra, Tieta'nın yeni gagasına alışması sadece üç gün sürdü. Artık Tieta, diğer tukanlar gibi kendi başına beslenebiliyor ve normal bir yaşam sürdürebiliyor.

Bu hikayeler, hayvanların hayatını kurtarmak için teknolojinin ne kadar güçlü bir araç olduğunu gösteriyor. 3D baskı sayesinde, umutsuzca yardıma muhtaç olan bu tukanlar yeniden hayata döndü ve doğada hak ettikleri yeri aldılar.

Bir Kedi İçin Yeni Bacaklar: 3D Baskı İle Mucizevi Bir İkinci Şans

Vincent adında bir kedi, arka bacak kemikleri olmadan dünyaya geldiği için yürüyemiyordu. Ancak onun hikayesi umutsuz bir noktada son bulmadı. Iowa Eyalet Üniversitesi'nden Dr. Mary Sarah Bergh, Vincent'ı sahiplendiğinde ona yardım etmenin bir yolunu bulmaya kararlıydı. Mary, uzun süre nasıl bir çözüm

bulacağını bilemedi, ta ki Biomedtrix şirketindeki meslektaşlarından yardım isteyene kadar.

Birlikte çalışarak Vincent için özel olarak tasarlanmış ve 3D yazıcı ile üretilmiş titanyum bacaklar geliştirdiler. Genellikle protezler, uzuvların devamı olarak yapılır, ancak Vincent'ın hiç arka ayağı olmadığı için, titanyum bacaklar doğrudan kemiklerine yerleştirildi. Bu sayede kemikler, metalin etrafında büyüyerek Vincent'ın vücuduna uyum sağlayabildi. Tedavi planına göre, protezler Vincent büyüdükçe modifiye edilecek ve ön ayaklarının yüksekliğine ulaşana kadar ayarlanacak. Şu anda Vincent üç yaşında ve tekrar yürüyor.

Vincent'ın titanyum protezleriyle yapılan bu benzersiz deneyim, aynı hastalıklardan muzdarip diğer hayvanların tedavisinde kullanılabilecek değerli bir bilgi birikimi sağladı.

Bu dokunaklı hikaye, 3D baskı teknolojisinin sadece insanlara değil, hayvanlara da nasıl umut olabileceğini gösteriyor. Vincent, teknoloji sayesinde hayata yeniden adım atmaya başardı ve bu süreç, birçok hayvanın hayatını değiştirecek yeni bir yol açtı.

Engelli Bir Köpeğe Tekerlekler: TurboRoo ve Daffodil'in İlham Verici Hikayesi

Bazı hikayeler, sadece bir canlının hayatını değiştirmekle kalmaz, aynı zamanda binlerce insanın kalbine dokunur. TurboRoo, ön bacakları olmadan doğan küçük bir chihuahua yavrusu, bu hikayelerden birine sahip. Sahipleri, TurboRoo'yu terk etmek yerine ona yardım etmeyi seçtiler. Birkaç farklı tekerlekli araç tasarlayarak yavrunun göğsünü desteklediler ve hareket etmesini sağladılar. Bu etkileyici hikayeyi internette paylaştıklarında, kısa sürede viral oldu.

TurboRoo'nun hikayesinden etkilenenlerden biri de 3dyn

şirketinden uzmanlardı. Bu sevimli köpeğe özel bir hediye yaptılar: 3D yazıcı ile üretilmiş tekerlekler. TurboRoo, bu yeni cihaza kısa sürede alıştı ve şimdi diğer köpekler kadar hızlı ve mutlu bir şekilde koşabiliyor.

TurboRoo, 3D baskı tekerlekler sayesinde yeniden hareket edebilen ilk yavrulardan biri olabilir, ancak kesinlikle sonuncusu değil. Yaralanan veya doğuştan bacakları olmayan birçok köpek benzer cihazlarla yeni bir hayata kavuşuyor. Bunlardan biri de Daffodil, bir kağıt kutuya acımasızca terk edilen başka bir chihuahua yavrusu. Ön bacakları olmadan doğduğu için sahipleri onu sokağa bırakmıştı.

Şans eseri, iyi kalpli bir geçici sahip Daffodil'i buldu ve onu koruma altına aldı. Daha sonra San Francisco'daki bir hayır kurumu olan SFSPCA'dan yardım istedi. Bu organizasyon Daffodil için özel tekerlekler tasarladı. Aşağıdaki videoda, Daffodil'in yeni tekerlekli bacaklarını ilk kez denediği o dokunaklı anı görebilirsiniz.

TurboRoo ve Daffodil gibi hikayeler, teknolojinin ve şefkatin birleşimiyle hayvanların hayatlarının nasıl değişebileceğini gösteriyor. 3D baskı, sadece birer cihaz üretmekle kalmıyor, aynı zamanda bu küçük dostlarımıza özgürce hareket etme ve mutlu bir yaşam sürme fırsatı veriyor.

PIN, Mimari Projelerinde 3D

Yazıcılardan Faydalanıyor

İnsan ve tasarım arasındaki derin ilişki, PIN'in temel şifresidir" sözleriyle PIN'in arkasındaki felsefeyi bizlere aktaran ekip, İngiltere ve Türkiye merkezli bu mimarlık pratiğiyle yenilikçi iş modellerini gözler önüne seriyor. 3 boyutlu yazıcıları tasarım süreçlerine nasıl başarılı bir şekilde entegre ettiklerine dair paylaştıkları değerli ipuçları, sektöre ilham veriyor.



[PIN](#), Türkiye ve İngiltere'deki özel, ticari ve kamusal projelere odaklanan uluslararası bir mimarlık pratiği olarak 2014 yılında kuruldu. Süreç odaklı çalışmaları, üretimi ve yeniliği ön plana çıkaran bu mimarlık pratiği, eğitim, sanat ve teknoloji aracılığıyla iş birliğini teşvik ediyor. PIN, bina, mekan ya da ürün fark etmeksizin, projeye özgü çözümler sunarak her projede bağlamı ve müşterilerin, paydaşların beklentilerini ön planda tutuyor. İnsanlar ile tasarımlar arasında derin bağlar kurma anlayışı ise PIN'in vizyonunun temelini oluşturuyor.

PIN'in atölyesi, 3D yazıcı teknolojisi ile donatılmış bir

çalışma alanı sunuyor. Her çalışanın bireysel olarak bir 3D yazıcıyla çalışma imkanı bulunuyor, bu da tasarım sürecini daha esnek ve yaratıcı hale getiriyor. Prototip üretiminden, karmaşık yapı ve modellerin detaylandırılmasına kadar geniş bir yelpazede kullanılan 3D yazıcılar, çalışanların fikirlerini hızla somut hale getirmelerine olanak tanıyor. Bu teknoloji sayesinde, PIN ekibi projelerini daha verimli, detaylı ve yenilikçi bir şekilde geliştirme fırsatına sahip oluyor. Ayrıca, her tasarımın aşama aşama fiziksel olarak incelenmesi ve test edilmesi mümkün hale geliyor.

PIN'in tüm projelerinde 3D yazıcılar tasarım ve gelişim sürecinin önemli bir parçası

Mimari proje geliştirme süreçlerinde 3D yazıcıların katkısı yadsınamaz bir gerçek. Bunun farkında olan ekip 3 boyutlu yazıcıların sağlayabildiği tüm imkanları sonuna kadar değerlendiriyor. PIN'in 3D yazıcıları tercih etmesinin başlıca nedenlerini sıralamak gerekirse:

- **Hızlı prototipleme:** Tasarımların erken aşamalarında fikirleri test edebilmek ve hızlıca geri bildirim alabilmek için 3D baskı kullanılıyor.
- **Detaylı modeller:** Karmaşık yapılar, 3D baskı ile gerçekçi ve son derece detaylı bir şekilde oluşturuluyor, bu da hem ekipler hem de müşteriler için projeyi daha anlaşılır kılıyor.
- **Zamandan ve maliyetten tasarruf:** Geleneksel model yapımına kıyasla, 3D baskı ile tasarım süreçleri hızlanırken, işçilik maliyetleri de azalıyor.
- **Özelleştirilmiş sunumlar:** Müşterilere özel çözümler sunmak için projeye özgü modeller oluşturulabiliyor.

Tasarımcı dışarıdan başka bir müdahaleye gerek kalmadan tasarımını 3 boyutlu yazıcıdan eksiksiz olarak alabilmekte, 3 boyutlu düşünme ve tasarlama şeklini geliştirerek daha

verimli bir tasarım üretimi modeline doğru yönelmektedir.

3D Yazıcıları İşinize Entegre Etmek Mi İstiyorsunuz?

3D yazıcılar, mimari projelerden endüstriyel tasarımlara kadar birçok sektörde devrim yaratıyor. İş süreçlerine 3D baskı teknolojisini entegre etmek, prototip üretimini hızlandırır, maliyetleri düşürür ve daha yaratıcı çözümler geliştirmenizi sağlar. İster detaylı maketler üretmek, ister ürün geliştirme aşamalarını hızlandırmak olsun, 3D yazıcılar iş verimliliğinizi artıracak güçlü bir araç sunar. Eğer siz de 3D yazıcıları işinize entegre etmek istiyorsanız, kurumunuza özel çözümler ve demo üretim talepleriniz için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Krones: Müşteriler İçin Her Yerde Optimize Edilmiş 3D Baskı Parçaları ve Yedek Parçalar

Krones, 3D baskı teknolojisi ile müşterilerine her yerde hızlı ve optimize edilmiş yedek parça çözümleri sunuyor. UltiMaker yazıcılarla yapılan parçalar, üretim hattındaki duruş süresini minimuma indirirken yüksek kaliteyi garanti ediyor.

3D Baskıyla İnşa Edilen Dünyanın En Büyük Kulesi: Tor Alva

Son yıllarda 3D baskı teknolojisi, mimarlık ve inşaat dünyasında devrim niteliğinde yenilikler sunuyor. Bu yeniliklerin en çarpıcı örneklerinden biri ise İsviçre Alpleri'nde yükselen "Tor Alva" veya diğer adıyla "Beyaz Kule." Dünyanın en büyük 3D baskılı kulesi olarak tarihe geçecek olan bu yapı, sadece mühendislik ve mimari açıdan değil, aynı zamanda kültürel açıdan da bir dönüm noktası olma yolunda ilerliyor.

Tor Alva: İsviçre Alpleri'nde Bir Mimari Harikası

Tor Alva, 30 metre yüksekliğinde ve 32 farklı Y şeklinde kolonla tasarlanmış bir kule olarak inşa ediliyor. ETH Zürich Teknoloji Üniversitesi'nden mimarlar Michael Hansmeyer ve Benjamin Dillenburger'in imzasını taşıyan bu yapının en dikkat çekici özelliklerinden biri, tamamen 3D baskı teknolojisiyle inşa edilmesi. 32 kolonun 8'i şimdiden tamamlanmış durumda. Kule, İsviçre Alpleri'ndeki Mulegns köyünde müzik ve tiyatro etkinlikleri için bir mekan olarak tasarlandı.



3D Baskılı Betonun Gücü

Tor Alva, 3D baskılı betonun ana yapısal bileşen olarak kullanıldığı bir yapı. Bu beton, robotlar tarafından katman katman dökülerek 8 mm yüksekliğinde katmanlarla inşa ediliyor. Geleneksel iskele ihtiyacını ortadan kaldıran bu yöntem, mimari tasarımda yeni olanakların kapısını aralıyor. Robotic süreçte beton dökümü esnasında çelik donatı da eklenerek yapı güçlendiriliyor. Bu teknik, 3D baskı teknolojisinin yapı sektöründeki potansiyelini gözler önüne seriyor.



Yapının İç Tasarımı ve Fonksiyonelliği

Tor Alva'nın iç yapısı da dış tasarımı kadar etkileyici. Kule, her biri farklı özelliklere sahip beş kat ve çeşitli odalardan oluşuyor. Tepede bulunan büyük ve aydınlık alanlardan, daha alt katlardaki özel ve sessiz odalara kadar birçok farklı kullanım alanı sunuyor. Ziyaretçiler, spiral bir merdivenle kolonların arasından geçerek bu alanlara ulaşıyor ve kulenin zirvesindeki 8 metre yüksekliğindeki kubbeyle örtülü performans alanına varıyor.



Dijital Üretim ve Hesaplamalı Tasarımın Gücü

Tor Alva, Nova Fundazium Origen adlı kültürel vakıf tarafından hayata geçirilen bir proje. Bu yapı, dijital üretim ve hesaplamalı tasarımın gücünü gözler önüne seriyor. Aynı zamanda, 3D baskı teknolojisinin finansal ve çevresel avantajlarını da vurguluyor. Bu yapı yenilikçi mimari yaklaşımlar ve dijital teknolojilerin birleşimini deneyimleme fırsatı sunacak.

3D Baskı Teknolojisinde Yeni Gelişmeler

ETH Zürih'teki Dijital Yapı Teknolojileri kürsüsü, hesaplamalı tasarım, dijital üretim ve yeni malzemeleri bir araya getirerek 3D baskıda düzlemsel olmayan robotik eklemeli üretim yöntemlerini araştırıyor. Bu yeni yöntemler, 3D baskı teknolojisine uzun süredir atfedilen ilk kısıtlamaları yeniden şekillendiriyor.

3D Baskı ile Dünyadaki Diğer Projeler

Tor Alva gibi projeler, 3D baskı teknolojisinin mimarlık ve inşaat dünyasında nasıl dönüştürücü bir etki yarattığını gösteriyor. Geçtiğimiz ay, Suudi Arabistan'da dünyanın ilk 3D baskılı camisi tamamlandı. 5.600 metrekarelik bu yapı, altı ay gibi kısa bir sürede inşa edilerek Birleşik Arap Emirlikleri'nin benzer bir projedeki hedefini geride bıraktı. Ayrıca, ICON adlı şirket, çok katlı inşaatlar için bir robotik yazıcı, AI Architect adlı bir dijital kütüphane ve çevre dostu yeni bir yapı malzemesi gibi araçlar sunarak inşaat süreçlerini modernize etmek için yeni ürünler tanıttı.

Tor Alva ve benzeri projeler, 3D baskı teknolojisinin inşaat ve mimarlık alanında ne kadar büyük bir potansiyele sahip olduğunu kanıtlıyor. Bu tür yapılar, mimarların ve mühendislerin sınırlarını zorlayarak, geleceğin yapılarını bugünden hayata geçiriyor. 3D baskı teknolojisinin sunduğu hassasiyet ve tasarım özgürlüğü, karmaşık ve özel tasarımların gerçekleştirilmesine olanak tanıyor. Bu sayede, hem finansal hem de çevresel açıdan sürdürülebilir çözümler geliştirilebiliyor. Tor Alva, bu yeni çağın en önemli simgelerinden biri olarak mimarlık tarihinde yerini almaya hazırlanıyor.

Kaynak: archdaily.com

Tatil İçin 3D Printerları

Nasıl Kullanabilirsin?

Tatil sezonu geldi, hatta kimimiz deniz kenarında, havuz başında bu yazıyı okuyor olabilir. Tatilini daha keyifli ve pratik hale getirmek için teknolojinin sunduğu imkanlardan yararlanmak harika bir fikir olabilir. 3D printerlar, tatil hazırlıklarında ve tatilin kendisinde büyük bir kolaylık ve eğlence sunabilir. İşte tatil için 3D printerları nasıl kullanabileceğine dair bazı yaratıcı fikirler.

1. Kişisel Eşyalar ve Aksesuarlar

Pasaport ve Kimlik Kılıfları

Tatil sırasında en önemli eşyalarından biri pasaport ve kimliklerdir. 3D printer kullanarak, bu belgeleri koruyacak şık ve kişisel kılıflar yapabilirsin. Kendi tasarımını oluşturarak hem stilini yansıtabilir hem de eşyalarını koruma altına alabilirsin.



Gözlük Kutuları

Gözlüklerinin zarar görmemesi için dayanıklı bir gözlük kutusu gereklidir. 3D printer ile kendi gözlük kutunu yapabilir, farklı renkler ve desenlerle kişiselleştirebilirsin. Böylece hem işlevsel hem de estetik bir ürün elde edersin.



2. Seyahat Organizatörleri

Kablo ve Şarj Cihazı Tutucuları

Tatil sırasında elektronik cihazlar için birçok kablo ve şarj cihazı taşıyoruz. Bu kabloların karışmasını önlemek için 3D printer ile kablo tutucuları ve düzenleyicileri yapabilirsin. Bu sayede, her şey yerli yerinde ve düzenli olur.



İlaç Kutuları

Seyahatlerde ilaçların düzenli ve güvenli bir şekilde taşınması önemlidir. 3D printer ile kendi ilaç kutunu yapabilir, bölmeli ve taşınabilir bir tasarım oluşturabilirsin. Böylece, ilaçların her zaman elinin altında ve güvende olur.



3. Eğlenceli Aktiviteler ve Oyunlar

Plaj Oyunları

Tatil boyunca plajda eğlenmek için çeşitli oyunlar yapabilirsin. 3D printer ile kendi frizbini, kum kalıplarını veya su oyunları için aksesuarlarını basabilirsin. Bu, hem çocuklar hem de yetişkinler için tatili daha eğlenceli hale getirebilir.



Taşınabilir Oyunlar

Yolculuk sırasında veya tatil yerinde vakit geçirmek için küçük, taşınabilir oyunlar yapabilirsin. Örneğin, mini satranç seti, dama veya kart tutucuları gibi oyun aksesuarları basabilirsin. Bu sayede, her an eğlenceli zaman geçirebilirsin.



4. Pratik Çözümler

Askı ve Kancalar

Tatil sırasında otel odasında veya kamp alanında eşyalarını asacak yer bulmak zor olabilir. 3D printer ile çeşitli askılar ve kancalar yaparak, kıyafetlerini, havlularını veya diğer eşyalarını asabilirsin. Bu pratik çözümler, tatilini daha düzenli ve konforlu hale getirebilir.



Katlanabilir Eşyalar

3D printerlar sayesinde katlanabilir ve taşınabilir eşyalar da yapabilirsin. Örneğin, katlanabilir bir fincan, tabak veya çatal-bıçak seti basabilirsin. Bu tür eşyalar, özellikle kamp yaparken veya doğada vakit geçirirken oldukça kullanışlı olabilir.



5. Hediyeelik Eşyalar ve Hatıralar

Kişisel Hediyeler

Tatil dönüşünde sevdiklerine özel hediyeler vermek için 3D printer kullanabilirsin. Örneğin, tatil fotoğraflarını sergilemek için özel fotoğraf çerçeveleri veya küçük hatıra objeleri basabilirsin. Bu hediyeler, kişisel ve anlamlı olacak, sevdiklerini mutlu edecektir.



Seyahat Hatıraları

Kendi tasarımlarını oluşturup basarak, tatil anılarını ölümsüzleştirebilirsin. Örneğin, gittiğin yerlerin küçük modellerini yapabilir veya tatilde karşılaştığın ilginç nesnelere replikalarını oluşturabilirsin. Bu hatıralar, evinde hoş bir dekorasyon olarak da kullanılabilir.



3D printerler, tatil hazırlıklarında ve tatil süresince sana büyük kolaylık ve eğlence sunabilir. Kendi kişisel eşyalarını ve pratik çözümlerini üretmek, tatilini daha konforlu ve unutulmaz kılacaktır. Tatilinin her anını daha keyifli ve düzenli geçirmek için 3D printerleri kullanarak yaratıcı ve işlevsel projeler yapabilirsin. Eğer 3D yazıcın yoksa [bizimle iletişime geçip](#) kendine en uygun 3D yazıcıya takım arkadaşlarımızla birlikte karar verebilir ya da 3 boyutlu baskı hizmeti alabilirsin. Şimdiden iyi tatiller!

Cricut 3dörtgen'de! Peki Nedir bu Cricut?

Cricut Nedir? Ne İşe Yarar?

Günümüzde el yapımı projeler ve DIY (kendin yap) trendleri giderek popüler hale geliyor. Bu akımların en büyük

destekçilerinden biri ise hiç şüphesiz Cricut! Peki, Cricut nedir ve ne işe yarar? Hadi gel, birlikte keşfedelim.



Cricut Nedir?

Cricut, yaratıcı projelerinizde size yardımcı olan bir kesme makinesi markasıdır. Bu makineler, farklı materyalleri kesebilen, çizebilen, kazıma yapabilen ve daha pek çok şeyi gerçekleştirebilen bir dizi cihazdan oluşur. Kullanımı kolay arayüzü ve geniş malzeme yelpazesi sayesinde Cricut, hem profesyoneller hem de hobi olarak yaratıcı işler yapanlar için ideal bir araçtır.

Cricut Ne İşe Yarar?



Kesim Yapma

Cricut makineleri, kağıt, vinil, kumaş, deri, karton ve hatta ahşap gibi pek çok materyali kesebilir. Kesim işlemleri, projelerinin daha profesyonel ve temiz görünmesini sağlar. Özellikle scrapbook, davetiye, kart yapımı ve dekoratif sanatlar gibi alanlarda sıkça kullanılır.

Çizim ve Yazı Yazma

Cricut, özel kalemleri sayesinde çizim yapabilir ve yazı yazabilir. Bu özellik, kişisel dokunuşlar eklemek isteyenler için harika bir şey! Örneğin, kişiye özel davetiyeler, tabelalar ve el yazısı görünümlü kartlar oluşturabilirsiniz.

Kazıma ve Gravür Yapma

Bazı Cricut modelleri, metal ve plastik yüzeylere kazıma yapabilme yeteneğine sahiptir. Bu özellik, takı tasarımı, kişiselleştirilmiş eşyalar ve endüstriyel uygulamalar için idealdir.

Baskı Kesim

Cricut makineleri, baskı kesim özelliği ile yazdırdığınız desenleri hassas bir şekilde kesebilir. Bu, çıkartma, etiket, transfer baskı ve daha birçok projede kullanılabilir.

Cricut ile Neler Yapabilirsiniz?

Dekoratif Projeler: Duvar süslemeleri, dekoratif yastıklar, özel tasarım t-shirtler ve daha fazlasını yaratabilirsiniz.

Kart Yapım: Kişisel dokunuşlarla doğum günü kartları, teşekkür kartları ve davetiyeler hazırlayabilirsiniz.

Organizasyon: Etiketler, takvimler, ajandalar ve düzenleyicilerle hayatınızı daha düzenli hale getirebilirsiniz.

Takı ve Aksesuar: Kendi takılarınızı ve kişisel aksesuarlarınızı tasarlayarak yaratıcı sürecin keyfini

çıkartabilirsiniz.

3dörtgen'de Cricut Deneyimi

Cricut makineleriyle tanışmak ve yaratıcı projelerini bir adım öteye taşımak istiyorsan, 3dörtgen'e davetlisin! İstanbul Çamlıca'daki konsept mağazamızda, Cricut makinelerini yakından deneyimleyebilir, uzmanlarımızdan destek alabilir ve projeleriniz için en uygun Cricut ürününü satın alabilirsiniz.

Yaratıcılığının sınırlarını zorlamak ve benzersiz projeler oluşturmak için 3dörtgen'de buluşalım. Cricut ile neler başarabileceğini görmek için seni bekliyoruz!

Ürünleri satın almak için [buraya](#) tıklayabilirsin!

3D Üretilen Cryptide ,Küresel Ayakkabı Ödülleri'nin2023 Kazanan Markası Oldu

Tasarımcı Stephen Henrich'in önderliğindeki lüks spor ayakkabı markası The Cryptide, 2023 Küresel Ayakkabı Ödülleri'nde (GFA) büyük bir başarı elde etti. Bu prestijli ödül töreninde, yılın ayakkabı markası unvanını kazandı. GFA, özellikle teknoloji ve sürdürülebilirlik üzerine odaklanarak dikkat çekti ve The Cryptide'ın talebe yönelik üretim stratejisi ile geri dönüştürülebilirlik konseptini öne çıkaran 'Cryptide One' adlı ayakkabısını ödüllendirdi. Bu ürün, yalnızca tek bir esnek malzemedен tamamen 3D olarak basılarak üretildi ve törende resmedilen şık tasarımıyla büyük beğeni topladı.



Cryptide One – tek bir parça olarak 3D baskı. (Resim: Kai Knoerzer)

Cryptide One', benzersiz tasarımıyla yenilikçiliği öne çıkarıyor. Üst kısmı, delikli çorap benzeri bir yapıya sahip olup, optimum havalandırma sağlarken, kullanıcının ayağının 3D taramasına göre özelleştirilebiliyor. Parçalı taban tasarımı, ayak parmağı, topuk ve topuk gibi belirli bölgelere özel destek sunarken, orta taban özel bir dallanma yapısıyla kullanıcının ağırlığına göre uyarlanmış bir yapıya sahip, bunu FEA ve topoloji optimizasyonu ile başarıyor.

GFA program direktörü Astrid Hebert, kazananların tasarımlarında sürdürülebilirliği ve teknolojiyi benimseyerek çevre dostu ayakkabıların geleceğine ışık tuttıklarını belirtti.

Hebert şunları ekledi: "Stil ve yenilik mükemmel birleşim gösteriyor. Bu tasarımcılar sadece ayakkabı üretmekle kalmayıp, daha sürdürülebilir ve teknoloji odaklı bir geleceğe

yönelik bilinçli adımların öyküsünü yazıyorlar.



Madeline Helt'in 3D baskılı botu. (Resim: Bry Aquino)

Cryptide, etkinlikte onurlandırılan tek 3D baskılı ayakkabı değildi. Yılın Yükselen Ayakkabı Tasarımcısı ödülü ise Savannah Sanat ve Tasarım Koleji'nden Madeline Helt'e gitti. Helt, ısı tutma teknolojisini entegre ederek yeniden tasarlanmış tırmanma botlarıyla büyük takdir topladı. Jack Winkler ve Emily Lacomba ile ortak bir çalışma olan tasarım, kullanıcıların giydikten sonra tabanlarını kişiselleştirebilmesine imkan tanıyarak sürdürülebilirlik ve kişiselleştirme konseptlerini vurguluyor. Lacomba'nın çorap tasarımıyla birleşen Winkler'ın 3D baskı uzmanlığı, kullanıcıların ayakkabılarını daha sonra tabanlarını değiştirmelerine olanak sağlıyor. Bu, tasarımın esnekliğini ve kullanıcının tercihlerine uyum sağlamasını sağlıyor.

Referans: <https://bitly.ws/39pYk>