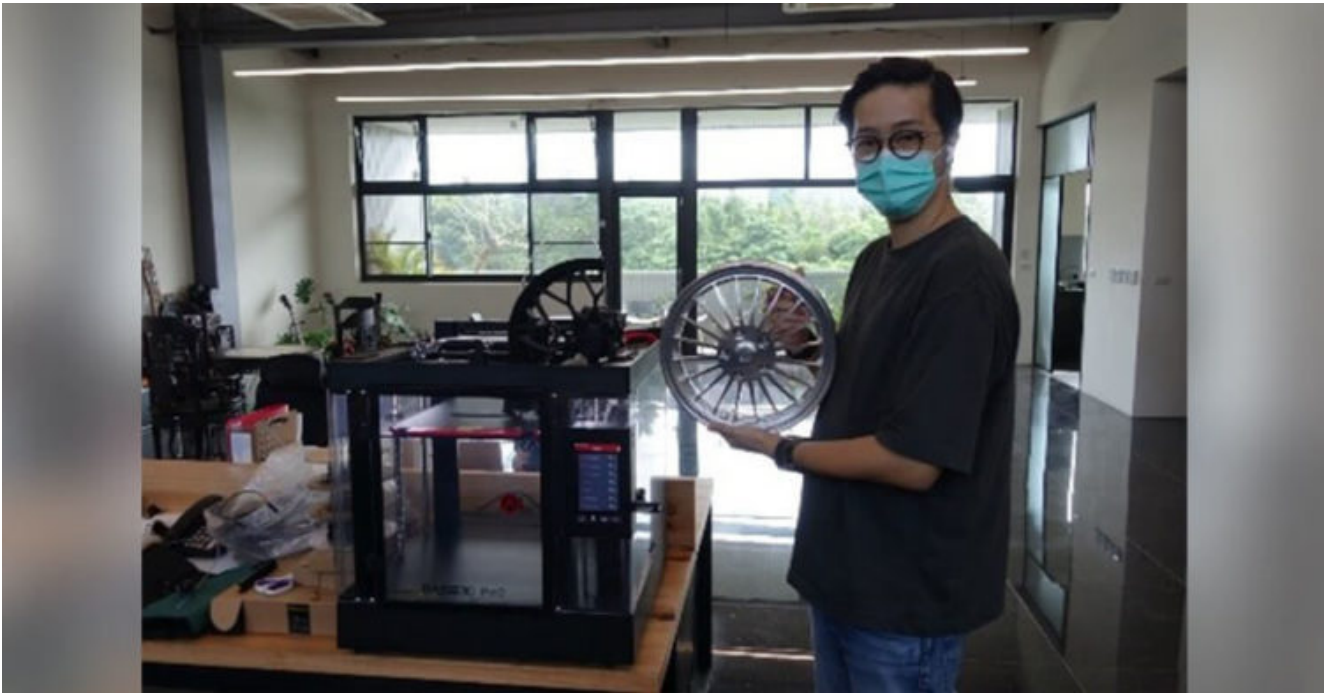


3D Baskı mı CNC mi?

Ağırlıklı olarak motosiklet [parça tasarımı](#) ve üretimine odaklanan profesyonel CNC işleme hizmetleri sunan Artitek, prototipleme sürecini daha verimli hale getirmek ve farklı tasarım varyasyonlarını test etmek için 3D baskı kullanıyor. Artitek CEO'su Chen'e göre, şirket daha önce 3D baskıyı denemişti ancak sonuçlardan memnun kalmamıştı. Ancak, geleneksel CNC üretim sürecinde devam eden gecikmeler yaşanmasıyla birlikte şirket 3D baskıya geri döndü. Bu dönüşünde şirket üretim sürecinde [Raise3D](#)'nin [Pro2](#) çift ekstrüder 3D yazıcısı ile ilerlemeye karar vererek üretime kaldığı yerden devam etti. Sonuç olarak Pro2 gibi profesyonel bir 3D yazıcı kullanarak "Artitek stilini" geliştirmeyi başaran şirket ilk ürününü 2021'de başarıyla piyasaya sürdü.



Raise3D Pro2'nin üretim sürecine dahil edilmesiyle birlikte şirketin piyasaya sürülen ilk ürünü



Raise3D Pro2 tarafından prototiplendikten sonra piyasaya sürülen ilk ürün

3D Yazıcılar, Ürün Geliştirmede Verimliliği Artırıyor

3D baskı, CNC endüstrisine girmeden önce tasarımcılar görsel doğrulama araçlarından yoksundu. Trendlerin ve ihtiyaçların eskisinden daha hızlı değişmesiyle birlikte doğrulama araçlarının eksikliği tasarım ve üretim süreçleri arasındaki boşluğu giderek genişletti. Bu boşluk, bir tasarımın sonuçlandırılması için gereken sürenin uzaması yani nihai bir ürün üretmenin daha zor ve daha uzun bir sürece dönüşmesi anlamına geliyor.

Artitek, tasarımcıların potansiyel bir ürünün fiziksel modelini görmelerini ve test etmelerini sağlayan prototipleme sürecinde CNC işlemeyi kullandığında, taslaklar tamamlandıktan sonra CNC makinelerinin her daim meşgul olması sebebiyle hayal kırıklığı yaşıyordu. Makineler test için nihayet hazır olduğundaysa tasarımcılar prototipler için haftalar hatta bazen aylarca beklemek durumunda kalıyordu. Tasarımcının üründe değişiklik yapması gerektiğindeyse bu döngü kendini

tekrar ediyordu. Özetleyecek olursak Artitek'in prototipleme aşaması en az iki hafta sürerken şirketin tüm geleneksel CNC üretim süreci 5-6 ay sürüyordu. Tasarım trendlerinin birkaç ay içinde önemli ölçüde değişebildiğini göz önünde bulundurduğumuzsa CNC üretim süreci, Artitek'in belirli bir tasarımla pazara girmek için doğru fırsatı kaçırmasıyla sonuçlanabiliyordu.

Prototipleme aşamasını kısaltmak isteyen Artitek, Raise3D'nin [Pro2](#) çift ekstrüder 3D yazıcısını kullanarak 3D baskıya geri dönme kararı aldı. 3D baskı sayesinde şirket bir tasarımın tamamlanması üzerine birkaç saat içerisinde prototipini görebilir hale geldi. Pro2 gibi profesyonel 3D yazıcıların seri üretimden önce doğrulama araçları olarak kullanılması proje süresinden ve maliyetten tasarruf sağlayarak verimliliği artırıyor. Artitek örneğinde olduğu üzere prototipleme zaman çizelgeleri yarım güne indirilerek maliyet parçaları basmak için kullanılan filamentlerle sınırlandırıldı.



3D baskı prototip



Bir hafta içerisinde üretilen 3D baskı prototipler

Artitek, 3D Yazıcıları Esnek Bir Şekilde Kullanıyor

3D yazıcı kullanan üreticiler, özellikle geleneksel endüstriyel üretim süreçlerine kıyasla daha hızlı ve doğrudan prototip üretebiliyor. Artitek gibi üreticiler de bu sayede tasarım değişikliğinin gerekli olduğu fırsatları kolaylıkla belirletebiliyor.

Örneğin şirket yakın zamanda bir fren kolu tasarladı. 3D baskı ile parçaların birkaç saat içinde üretilip test edilmesi sağlanabildiğinden ilk fren kolu tasarımının boyutsal sapması tespit edebildi. Fren kolunun boyutu bu noktada oldukça önemli bir ayrıntı çünkü kol boyutu çok büyük olduğunda eli küçük olan müşteriler fren kolunu rahatça tutamayabilir. Bir diğer yandan fren kolu boyutu çok küçükse, bu durumda da fren kolu, gücünü kaybedebilir. Her iki senaryoda da sürücüler düzgün fren yapamayacakları için tehlikeli durumlar ortaya çıkabilir.



3D baskı ambalaj içinde lazer kazıma (altta) için Jig (yukarıda)

ideaMaker ile Güvenilir 3D Baskı

Şirketler müşterilerinin güvenliği için doğru tasarım kararları almalıdır. Artitek de Raise3D Pro2 ile bu husus özelinde farkını ortaya koymayı başarıyor. Şirketin kullandığı 3D yazıcı, mükemmel bir model tasarım şeması oluşturarak dilimleme yazılımı [ideaMaker](#)'a bağlandı. ideaMaker'ın çeşitli

işlevleri sayesinde Artitek, yalnızca birkaç parametre ayarıyla optimum mekanik performans sağlayan bir fren kolu tasarlayabildi. 3D yazıcının verimli üretim yapısı sayesinde tüm bu ayarlamalar fiziksel bir model üzerinde hızlı bir şekilde görüntülenebilir ve ihtiyaç duyulduğu noktada iyileştirmeler için hızlıca harekete geçilebilir.

Pro2'yi prototiplemede kullanmanın başarısıyla motive olan Artitek, Pro2 çift ekstrüder 3D yazıcının kullanımını kalıpları ve fikstürleri de üretebilmek için genişletti. Şirket, lazer gravür için bir master tasarlayarak 3D baskı masterlarının ve fikstürlerinin uygun olduğunu keşfetti. Aynı zamanda yüksek kaliteli 3D baskı parçalar üretme fırsatı sunan Raise3D Pro2'yi kullanarak ambalaj malzemesi üretebildi.

Açık Filament Programı (OFP), Artitek'e Daha İyi Seçenekler Sunuyor

Artitek tek tip filament ile baskı yapmak yerine farklı motosiklet parçalarının dayanıklılık ve sertlik gereksinimlerini karşılayabilmek amacıyla farklı malzemeler kullanıyor. Şu andaysa naylon-karbon malzemeyi test etmek için Raise3D'nin [Açık Filament Programını \(OFP\)](#) kullanıyor. Bu programla birlikte Artitek daha fazla malzemenin uyumlu olabilmesi için en iyi 3D baskı filament üreticileriyle iş birliği yapmayı, böylece mükemmel baskı performansını artırmayı ve müşteri ihtiyaçlarını daha iyi karşılamayı amaçlıyor.

Artitek 3D Baskı Teknolojisinin Başarısını Örnekliyor

Tasarım verimliliğini artırmak için Raise3D yazıcıları kullanmaya devam etmeyi planlayan şirket Raise3D'nin Pro2 ile

yeni ürünleri hızla üretmeyi hedefliyor. Bu kapsamda Artitek geleneksel üretim yöntemlerini geliştirmek için 3D yazıcıları kullanmayı seçen üreticilerin piyasaya yeni ürünleri nasıl hızlı bir şekilde sunabileceğinin bir örneğidir.



Artitek ve Kiden iş birliği

Raise3D Pro2 ile üretim süreçlerindeki sıçramaya dair bir örnek daha incelemek isterseniz [PHILSA'nın Raise3D Pro2 ile Değişen Üretimi](#) adlı içeriğimize göz atabilirsiniz.

Kaynak: [Raise3D](#)