

Hızlı Prototipleme: Mobil Fotoğrafçılığın Geleceği

3D baskı teknolojisi hızlı prototipleme, son kullanım parçalarını yazdırma, kalıp oluşturma ve daha fazlasını yapmak için tercih ediliyor. Fotoğraf endüstrisinde yeni bir girişim olan Glass Imaging Inc. de kameraların çalışma prensibini yeniden ele alırken SLA'dan faydalaniyor.

Glass Imaging Inc., görüntü işlemenin geleceğini ele almak için Tom Bishop ve Ziv Attar tarafından kuruldu. Çift, Apple'da mobil görüntüleme üzerinde çalışırken tanıştı. Akıllı telefon kameralarında yıllarca artan iyileştirmelerden sonra yeni bir karar aldılar. Kameraların nasıl çalıştığını yeniden düşünmek için Glass Imaging Inc.'i kurmak üzere yola çıktılar.

Ekip, mükemmel fotoğrafı oluşturmak için donanımı (lens ve sensörler) ve modern akıllı telefonların yapay zeka yeteneğini kullanıyor. Bu yetenekleri bir kamera tasarlamak için benzersiz bir fırsat görüyorlar. Ekip, standart bir akıllı telefon kasasına geniş bir anamorfik lens ve ekstra geniş sensörler yerleştirerek DSLR kalitesinde fotoğrafları cebinize getirmeyi amaçlıyor.



Bir Glass Inc. kamera maketi. Şirketin kamera teknolojisi, standart bir akıllı telefonun içine sığacak şekilde tasarlanmıştır.

Telefon üreticilerini, çoğunlukla yeterli olan onlarca yıllık eski teknolojiden vazgeçmeye ikna etmeleri gerekiyor. Bunun için Glass Imaging Inc.'in çalışan, işlevsel bir prototipe ihtiyacı olacak. İşte burada şirket içi stereolitografi (SLA) 3D baskı devreye giriyor. Böylelikle mevcut şirketlerle daha iyi rekabet edebiliyor. Glass Imaging Inc., demo yuvaları, lens kılıfları ve daha fazlasını oluşturmak için hem Black Resin hem de Rigid 4000 Resin kullanıyor.



3D baskı Cam Görüntüleme prototip kamera kasası ve lens yuvalarının bileşenleri.

3D Baskı İnovasyonu

Attar başlangıçta bir [FDM](#) 3D yazıcıya yatırım yaptı. FDM baskı başına düşük bir fiyat sunuyordu. Yine de malzeme özellikleri genellikle birçok iş uygulaması için geçerli olmuyordu. Daha iyi bir seçenek ararken şirket, başlangıçta Amazon'dan ucuz bir SLA yazıcısı satın aldı. Bu yazıcı telefon kılıfları gibi bazı büyük baskılar yaptığı için şirket, kısmen daha kolay malzeme taşınması nedeniyle Form 3+'ya yatırım yaptı. Cogswell işe koyuldu, farklı tutucular ve lens kılıfları basıp test etti.

Tasarım konseptinizden fiziksel baskınıza geçmek çok kolay oldu. Üretim için tasarım konusunda endişelenmek istemezsiniz. Özel desteklere sahip bazı uç vakalar var. Ancak çok hızlı bir öğrenme eğrisi oldu. Birkaç gün içinde bunun için modüller yazdırıyordum. Eklemeli üretim nedeniyle pazara yeni ürünler getiren yenilikçi girişimlerde büyük bir

artış oldu.

Cogswell

Cogswell, küçük ölçekte prototip oluşturmaının “3D baskı olmadan çok zor olacağını söyledi. İlk katıldığımda, işlenmiş parçalar ve CNC makineleri alıyorduk. Bunları en hızlı şekilde haftada birkaç gün içinde geri alırsınız ve sonra ayarlamaya ihtiyacınız varsa, onları geri göndermeniz gerekir. 3D baskı ile demomuzu çok daha ilgi çekici hale getiren küçük değişiklikler yapabildik. Yeni özellikler dahil edebildik.”

Devam etti, “Temelde bütün bir telefon kılıfını basıyoruz. Eğer bunu makineyle yapıyor olsaydık, binlerce dolara mal olurdu. Süreç bir hafta veya daha fazla sürerdi. Şimdi, Cuma öğleden sonra baskıya başlıyorum ve Pazartesi sabahı geldiğimde baskı bitiyor.”

Başlangıç aşamasındaki girişimler için prototipler, tasarımları test etmenin yanı sıra yatırımcılara ve işletmelere ne üzerinde çalıştıklarını göstermek için önem taşıyor. En önemlisi, 3D baskı, ürünlerin sürekli olarak geliştirilmesine yardımcı olur.



3B baskı muhafaza ile oluşturulmuş bir Cam Görüntüleme prototip kamerasından örnek görüntüler; büyütölmüş bölgeler, aşırı ayrıntı ve DSLR benzeri ön plan/arka plan ayrımı

gösterir.

Fotoğrafın Geleceği

Ekip, ekstra geniş bir sensörü, çıkıntılı tümseklere ihtiyaç duymadan bir mobil cihaza mükemmel şekilde uyan ultra ince bir modüle sıkıştırarak, telefon kameralarının DSLR cihazları kadar iyi olabileceğine inanıyor. Bunu yapmak ve tüm cihazı yazılım algoritmalarıyla mükemmel bir şekilde senkronize olacak şekilde tasarlamak, akıllı telefon kamera kalitesinde ilk gerçek yeni nesil sıçramayı sağlayacaktır. Cogswell'in şirket içi 3D baskıyı düşünen diğer tasarımcılara ne gibi bir tavsiyesi olduğu sorulduğunda,

Sadece deneyin. Kendi parçanızı bastığınızda, içinde ne olduğunu anlıyorsunuz ve bu gerçekten eğlenceli. CAD parçanızın bir gün içinde elinize geçmesi eğlencelidir. Bununla yapabileceğiniz çok şey var, tasarım hakkında düşünmenin pek çok yolu var.

Kamera merceğini yeniden tanımlama yolculuğunda Glass Imaging Inc.'i takip etmek için [internet sitelerini](#) ziyaret edebilirsiniz.