

3D Baskı Fotoğraf: Litofan

Her birimizin evinde mutlaka bulunan fotoğraf albümleri, geçmişten getirdiği anılarımızı geleceğin teknolojileriyle birleştirerek bize yeniden sunuyor. Bu da nasıl oluyormuş dediğinizi duyar gibiyiz. Her şey fotoğraflarınızı 3D litofan baskılara dönüştürmekle başlıyor. Fotoğraflarınızı 3 boyutlu nesnelere dönüştürmek onlara kelimenin tam anlamıyla yeni bir boyut katıyor.

Litofan Nedir?

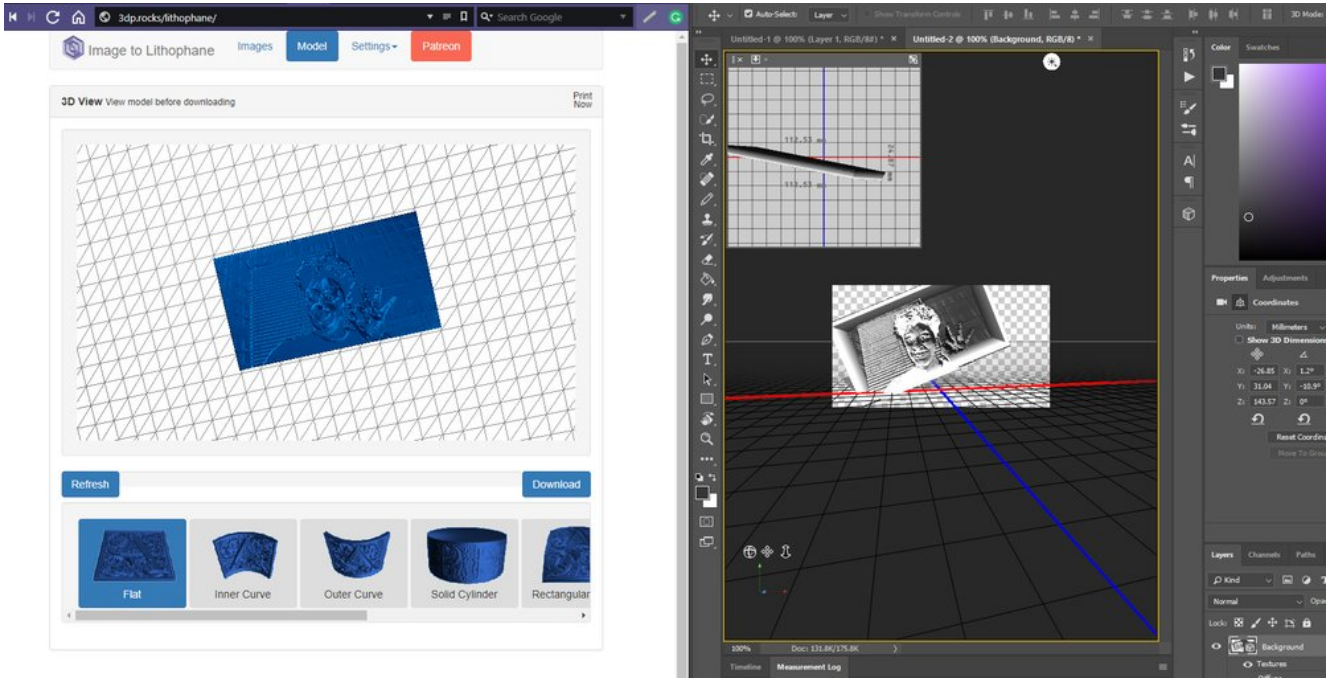
Esasen bir 3D yazıcı ile üretilen kabartmalı fotoğraflar olan litofanlar, ilk bakışta pek dikkat çekmese de ışığa tuttuğunuz anda ayrıntılarına hayran kalabilirsiniz. Işığın litofanın ince kısımlarından geçerken kalın kısımlar tarafından bloke edilmesiyle oluşan görüntü tüm hatlarıyla detayları ortaya çıkarıyor.



Gandalf Litofanı

Litofan Modeller Nasıl Üretiliyor?

Fotoğrafınızı bir litofan modele dönüştürmek için kullanabileceğiniz birçok farklı araç bulunsa da hemen hemen neredeyse birçoğu aynı şekilde çalışıyor. Bu araçlar ilk olarak fotoğrafın ana kısmına odaklanıyor. Sonrasındaysa bu ana kısmı kabartma biçiminde işliyor. Güzel bir kenarlıkla çerçeveledikten sonra temel dosyayı STL gibi bir 3D formatta çıkarabilirsiniz Litofan modelinizi oluşturmak için **Adobe Photoshop CC** ya da [NestedCube](#) tarafından sunulan araç gibi çevrim içi çözümler de kullanabilirsiniz.

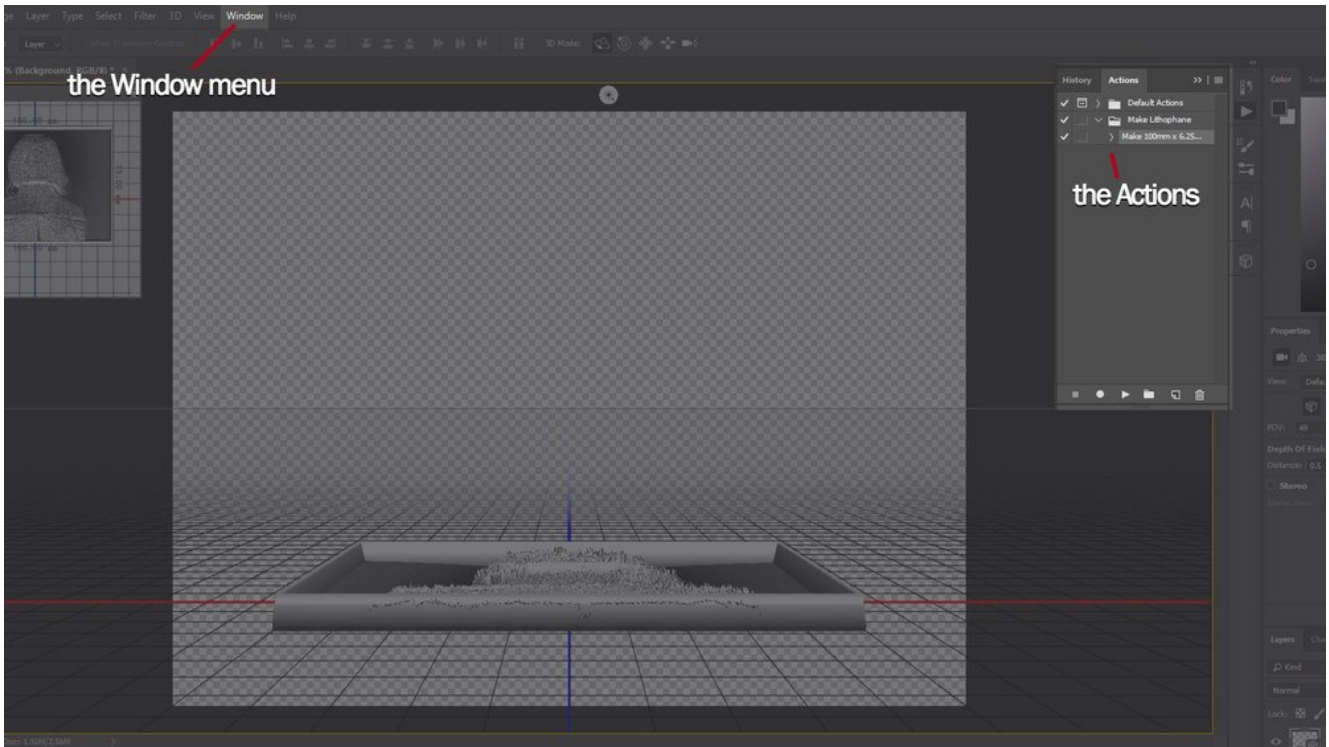


NestedCube (soldaki) vs Photoshop (sağdaki)

Yöntem 1: Photoshop Kullanarak Model Oluşturma

Photoshop CS5'in piyasaya sürülmesinden bu yana [Adobe](#), Photoshop üzerinde 3D öğelerle çalışmak için özellikler eklemeye devam ediyor. Bu özellikler genellikle 2D nesnelerin 3D'ye dönüştürülmesine yardımcı oluyor. Tam da bu noktada litofan modelimiz için ihtiyacımız olan desteği sunuyor. Litofan modelinizi tasarlamaya başlamak için, [bu bağlantıdan](#)

“Litofan Oluştur” dosyasını indirebilirsiniz. İndirdikten sonra, yüklemek için .atn dosyasını Photoshop pencerenize sürükleyip bırakmanız yeterli olacaktır.



Photoshop ile 3D Litofan Modelleme

Ardından sırasıyla yapmanız gerekenler:

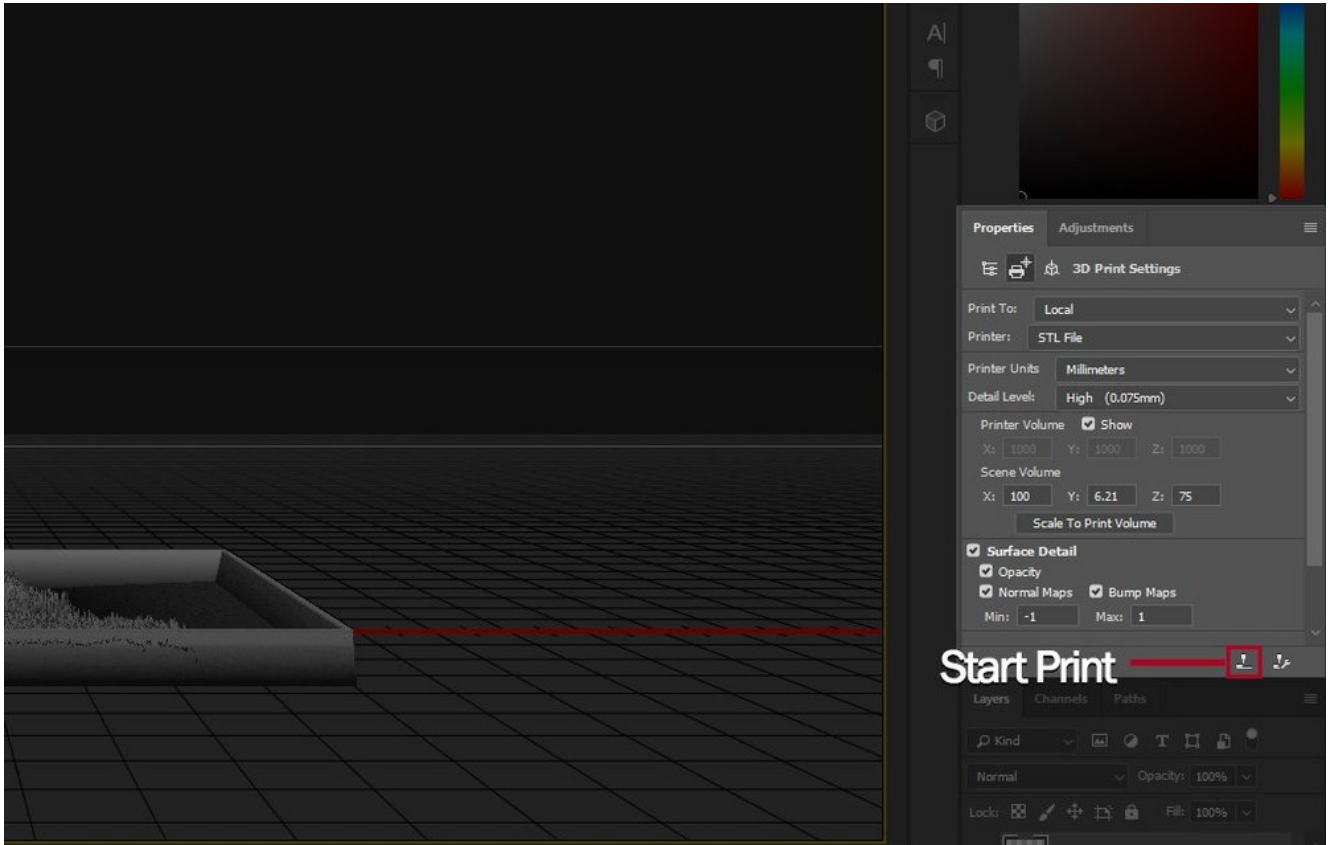
- Litofan modele dönüştürmek istediğiniz fotoğrafınızı Photoshop ile açın.
- “Actions” aracının açılması için “Window” menüsüne giderek “Actions” kısmını işaretleyin (veya Alt + F9 tuşlarına basın).
- Make Lithophane klasöründe, eylemi seçin ve altındaki oynat simgesine tıklayın.

Bu adımlardan sonra Photoshop’un, 3 boyutlu litofan modelinizi oluşturmak için bir dizi eylemi (doku haritaları ekleme, vb.) tamamlaması gerekiyor. İşlemler tamamlandığında litofan modelinizi görebiliyor olmalısınız. Tüm süreç aslında Photoshop’un kontrasttaki farklılıklara dayanarak gerçekleştirdiği derinlik tahmininin doğruluğuna dayanıyor. Bu sebeple, daha keskin kontrastlı resimler seçmeniz litofan modeliniz açısından daha iyi sonuçlar verebilir. İşlemler,

sistem özelliklerine bağılı olarak biraz zaman alabilir. Bu esnada Photoshop başka işlemler için kullanılamayabileceğinden yazılıma zarar vermemek adına bu süre içerisinde farklı bir işlem gerçekleştirmeye çalışmanız pek önerilmiyor.

Yöntem 1: Modeli STL Dosyası olarak Dışa Aktarma

Litofan modelinizi tasarladığınıza göre artık yazdırma aşamasına geçebilirsiniz. Photoshop, 3D baskı özelliğine sahip olsa da birçok kişi baskı işlemini kendi favori dilimleyicisi aracılığıyla gerçekleştirmeyi tercih ediyor.



Dijital Litofan Modellemesini STL Dosyasına Dönüştürme

Tasarımınızı dışarı aktarma adımları:

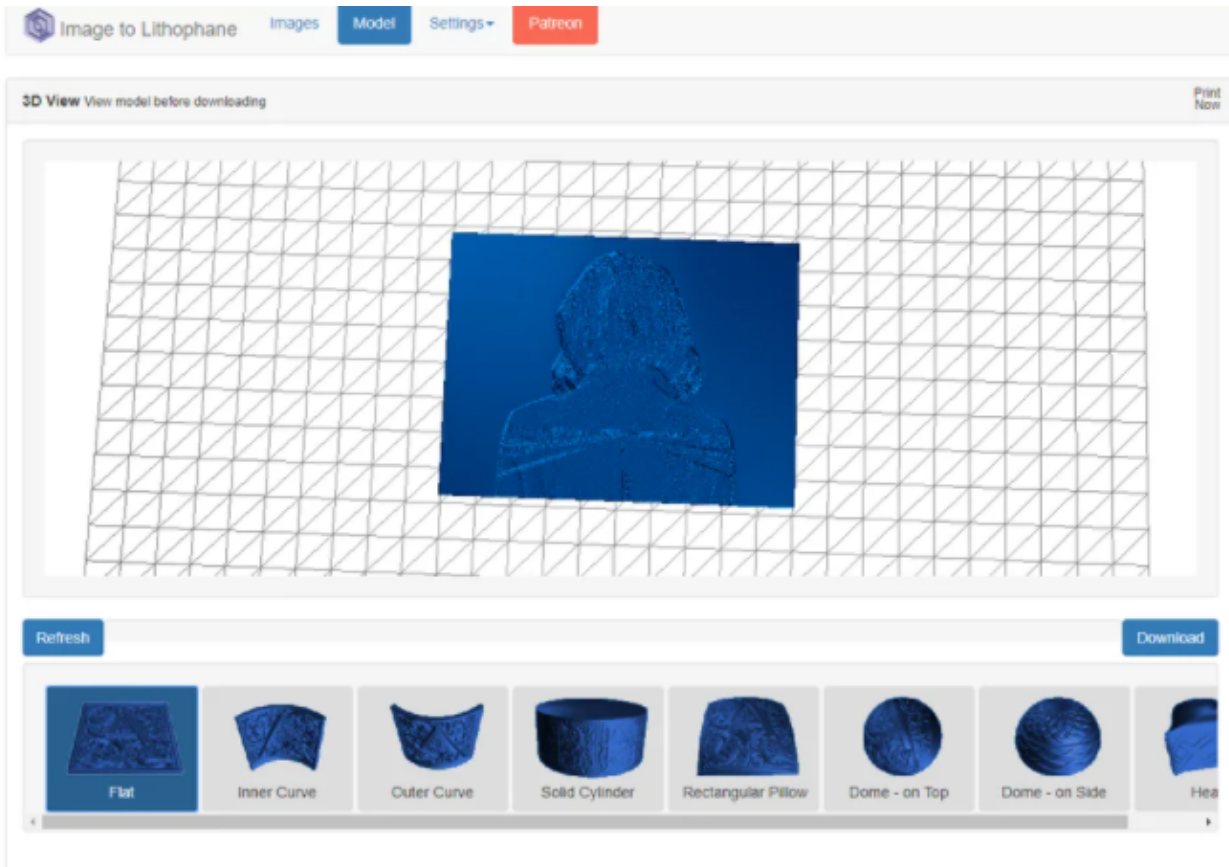
- 3D menüsünde bulunan Yazdırma Ayarları'na tıklayın.
- Sağda çıkan Özellikler Sekmesi'nden "Yazdır" menüsüne tıklayarak "Yerel"i seçin ve ardından "Yazıcılar" kısmını "STL Dosyası" olarak değiştirin.
- Yazıcı birimlerini milimetreye ayarladıktan sonra

ayrıntı yüzeyini yüksek olarak güncelleyin.

- Son olaraksa “Yazdırmayı Başlat” butonuna tıklamanız gerekiyor.

Yöntem 2: Çevrimiçi Bir Araç Kullanarak Model Oluşturma

Eğer Photoshop kullanmayı tercih etmiyorsanız alternatif bir yöntem olan 3DP Rocks’ı tercih edebilirsiniz.



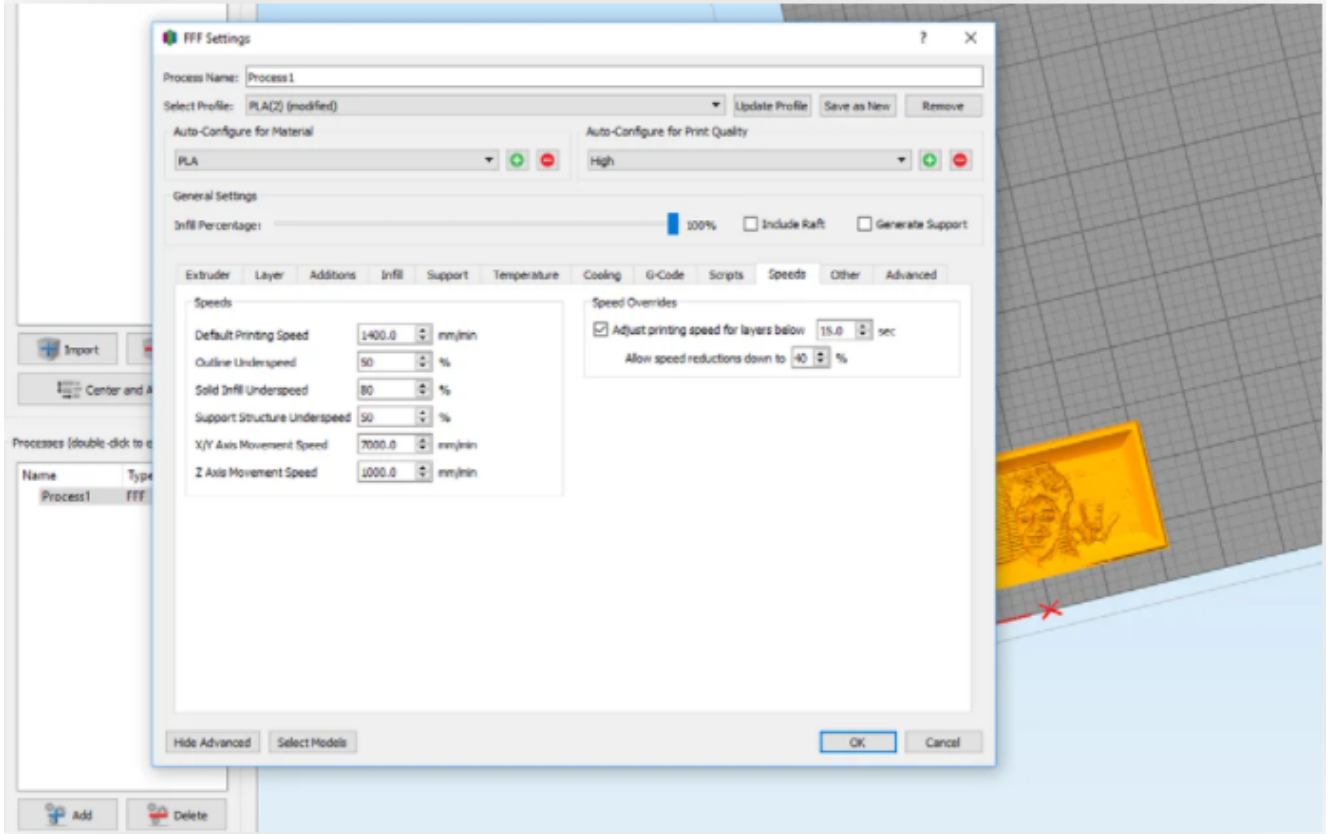
3DP Rocks

- İlk olarak “Resimler” sekmesine tıklayarak fotoğrafınızı yükleyin.
- Model sekmesine döndüğümüzde litofanınızın neredeyse hazır olduğunu görebilirsiniz.
- Litofanınızın için farklı şekiller seçerek, sonuçtan memnun kalana kadar ayarları dilediğiniz gibi değiştirebilirsiniz.
- Son olaraksa Model sekmesinde bulunan “İndir” butonuna

tıklayarak işleminizi tamamlayabilirsiniz.

3D Baskı İşlemi

Diğer modellerde olduğu gibi baskı işlemi ekstra ayarlamalara ihtiyaç kalmadan son derece basit adımlarla tamamlanabilmeli ancak akılda tutulması gereken birkaç ipucu bulunuyor.



3D Baskı Adımlarını Basitleştirme

- Litofanınızı dikey olarak yazdıracaksanız, katman yüksekliğini olabildiğince düşük tutmalısınız.
- Tüm ayrıntıların en iyi haliyle yazdırılabilmesi için baskı işleminizi 2000 mm/dk'dan daha düşük tutmaya çalışın.
- Dolguyu %100'e ayarlamak ışığın, işini daha iyi yapmasına olanak sunabilir.
- Şeffaf filamentler kullanmaktan kaçının.

Tüm ayarlamaları tamamladığınızda baskı işlemine geçebilirsiniz. Standart boyuttaki bir litofanın tüm bu sıraladığımız adımlar dikkate alınarak yazdırılması 6 saat

kadar sürebilir.

Sonuç

İşlemler tamamlandığında litofanınız, üzerinde birkaç çizik olan düz bir plastik parçası gibi görünebilir, ancak onu güneş gibi bir ışık kaynağının önüne koyduğunuzda ayrıntılarının dünyasında kaybolmaya hazır olun.



3D Baskı ile Kişiselleştirilmiş Fotoğraflar

Kaynak: ALL3DP