

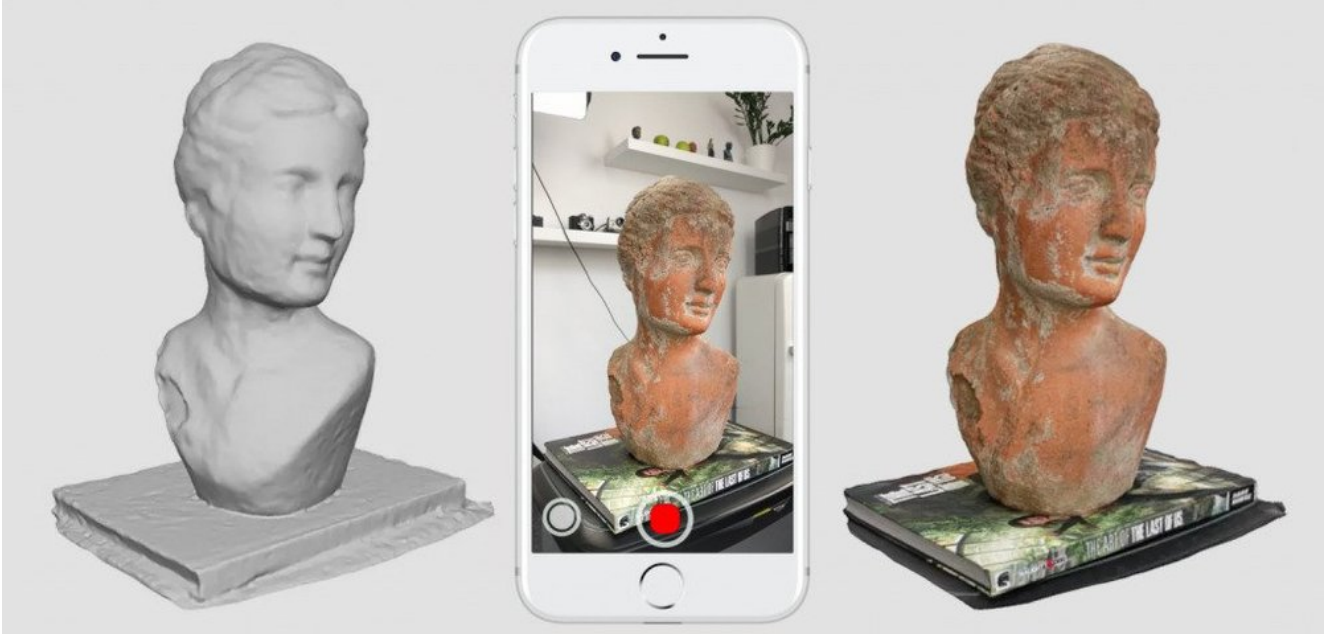
Telefonda/Tablette Tek Tuşla 3D Tarama

Bir nesneyi/ortamı analiz ederek görünümü hakkında veri toplama işlemi olarak tanımlayabileceğimiz [3D tarama](#) işlemi 3D baskının ilk adımı olarak düşünülebilir. 3D tarayıcınızla dijital ortama aktardığınız bir nesneyi ister olduğu gibi isterseniz kişiselleştirerek baskıya hazır hale getirebilirsiniz. 3D taramalar özünde pahalı donanım ve yazılımlar gerektirse de 3D baskı erişilebilirliğini akıllı telefon uygulamalarıyla sürdürmeye devam ediyor.

İhtiyacımız olan her şeye tek tuşla ulaşabildiğimiz kolaylıkla cebimizde çantamızda taşıyabildiğimiz gibi artık [3D tarama](#) aracımıza da telefonumuzdaki bir uygulamadan kolaylıkla erişebiliyoruz. Fotogrametri olarak adlandırılan bu tür 3D taramalar özellikle özellikle LiDAR (ışık algılama ve mesafe) ile donatılmış telefonlarda doğrudan tarama olanağı sunuyor. Peki bunlar hangi uygulamalar diye düşündüğünüz andaysanız hemen başlayalım çünkü 3D dijital görüntüler oluşturmaınızı sağlayan 10 akıllı telefon uygulamasını sizler için derledik.

1. Trnio

iOS cihazları için bir 3D tarama uygulaması olan [Trnio](#), küçük bir nesnenin ayrıntılarından geniş ortama kadar her şeyi yakalayabilir. Tek bir düğmeye basarak nesne modunu aktifleştirebilir ve siz nesnenin etrafında dolaşırken telefonunuz da görüntüleri otomatik olarak analiz eder. ARKit modu ise büyük nesneleri veya ortamları taramak için ideal olan “kolay tarama” modudur. Bu mod yalnızca ARKit’in etkin olduğu cihazlarda çalışır. Bu sayede 3D modele dönüştürdüğünüz görüntüleri içe aktarabilir, hatta kendinizin 3D modelini oluşturmak için [selfie](#) çekebilirsiniz!



Selifeler 3D tarama ile buluşuyor!

Uygulamanın birçok özelliği bulunuyor ancak kaliteli sonuçlar elde etmek için bazı kurulumlara ihtiyacınız olabilir. İyi bir aydınlatma tarama sürecindeki en temel noktalarımızdan biri oluyor, bu kapsamda dış mekan aydınlatması daha çok tercih edilen bir seçenektir. Dağınık arka planlar tarama açısından sorun yaratabileceğinden nesnenin genellikle boş bir duvarın önüne yerleştirilmesi önerilir.

Trnio uygulaması taramalarınızın [OBJ](#) dosyaları olarak dışa aktarılmasına izin verir. Diğer dosya formatlarını kullanmak ve STL veya PLY formatına dönüştürmek içinse [MeshLab](#) gibi bir program kullanabilirsiniz. Dosyaları [Meshmixer](#) veya [Blender](#) ile rötuşlayarak 3D baskı için de kullanılabilirsiniz.

- Maliyet: ~5\$
- Platform: [iOS](#)
- Uygulama derecelendirmesi: 3,8 yıldız
- Hedef Kitle: Yeni başlayanlar ve açık hava meraklıları

2. Sony 3D Creator

[Sony 3D Creator](#) uygulaması, hızlı taramanın yanı sıra kullanıcı dostu bir ara yüz sunuyor. Uygulama, tarama sırasında izlenecek bir kılavuz sağlatarak yeni kullanıcıların

tarama yapmasını kolaylaştırmak için video eğitimleri veriyor. Ayrıca yüz, kafa, yemek ve serbest biçim dahil olmak üzere beş farklı tarama modu bulunuyor. Tarama işlemi nasıl gerçekleşiyor gelin bir bakalım. Telefonunuzu nesnenin etrafında döndürdüğünüzde uygulama görüntüleri yakalar. Daha sonra nokta bulutu oluşturmak için öne çıkan özellikleri arar. Akabinde 3D köşelerden bir aę oluşturulur.



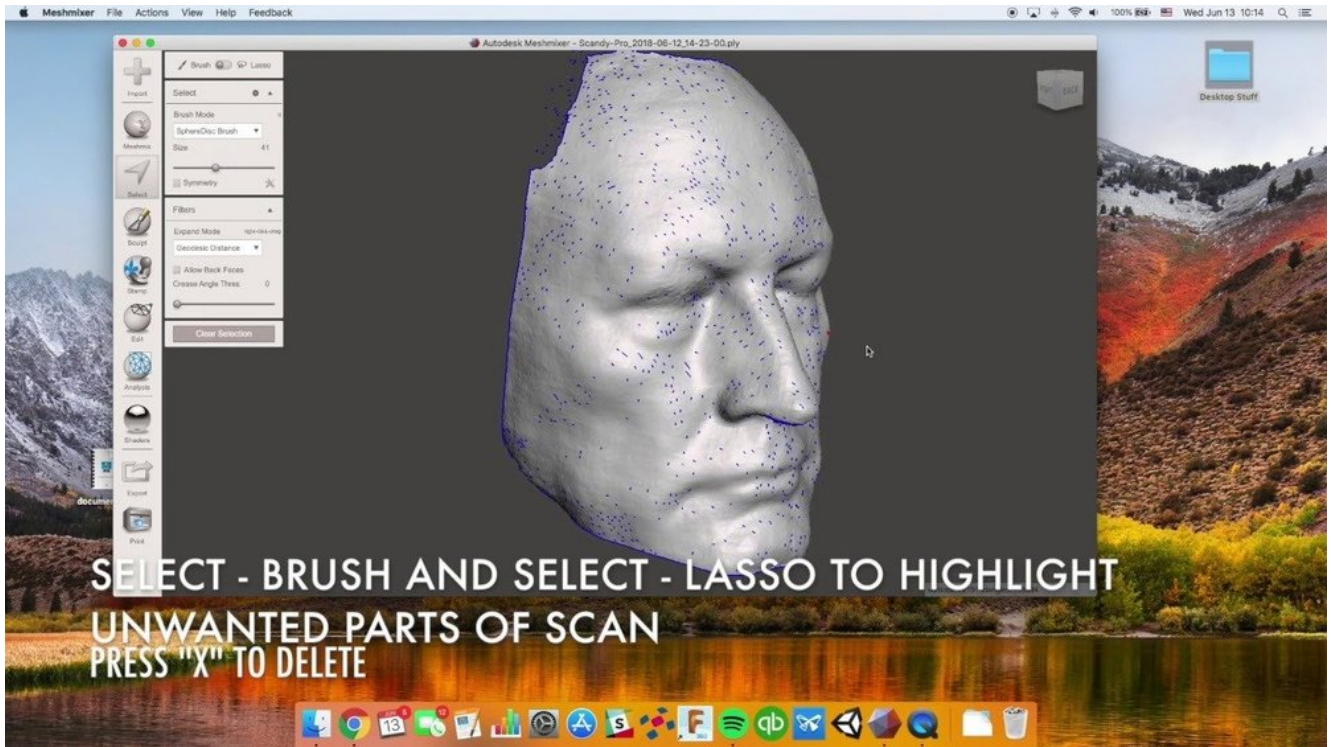
Sony 3D Creator ile dijitalden gerçeğe dönüşüm

Tarama tamamlandıktan ve 3D nesne oluşturulduktan sonra, uygulama içinde düzenleme yapabilirsiniz. Modellerinizi Instagram gibi çeşitli sosyal medya platformları üzerinden paylaşılabilirsiniz. Tüm bunları hayata geçirmek için taramalarınızı yüz karıştırma aracıyla birleştirmenize olanak tanıyan bir animasyon ve özellik de bulunuyor. Sony 3D Creator başlangıçta yalnızca Sony ürünleri için geliştirilse de tüm Android cihazlarla uyumlu olacak şekilde genişletildi.

- Ücretsiz
- Platform: [Android](#)
- Uygulama derecelendirmesi: 3,7 yıldız
- Hedef Kitle: Tüm deneyim seviyesindeki kullanıcılar

3. Scandy Pro

iPhone'lar ve iPad'ler için kullanıcı dostu bir 3D tarama uygulaması olan [Scandy Pro](#), bir nesne taranırken yerinde önizlemeler sunar. Bu da taramanın istediğiniz gibi olup olmadığını test etmenizi sağlar. Eğer tarama istediğiniz gibi olmamışsa da zaman kaybından tasarruf etmenizi sağlar! Yakın bir zamanda iPhone ve iPad'lerde LiDAR ile kullanım için optimize edilen bu uygulama doğru modeller oluşturmanızı ve telefonunuzu bir ölçme aracı olarak kullanmanıza yardımcı olur.



3D taramada mükemmeliyet arayanlara: Scandy Pro

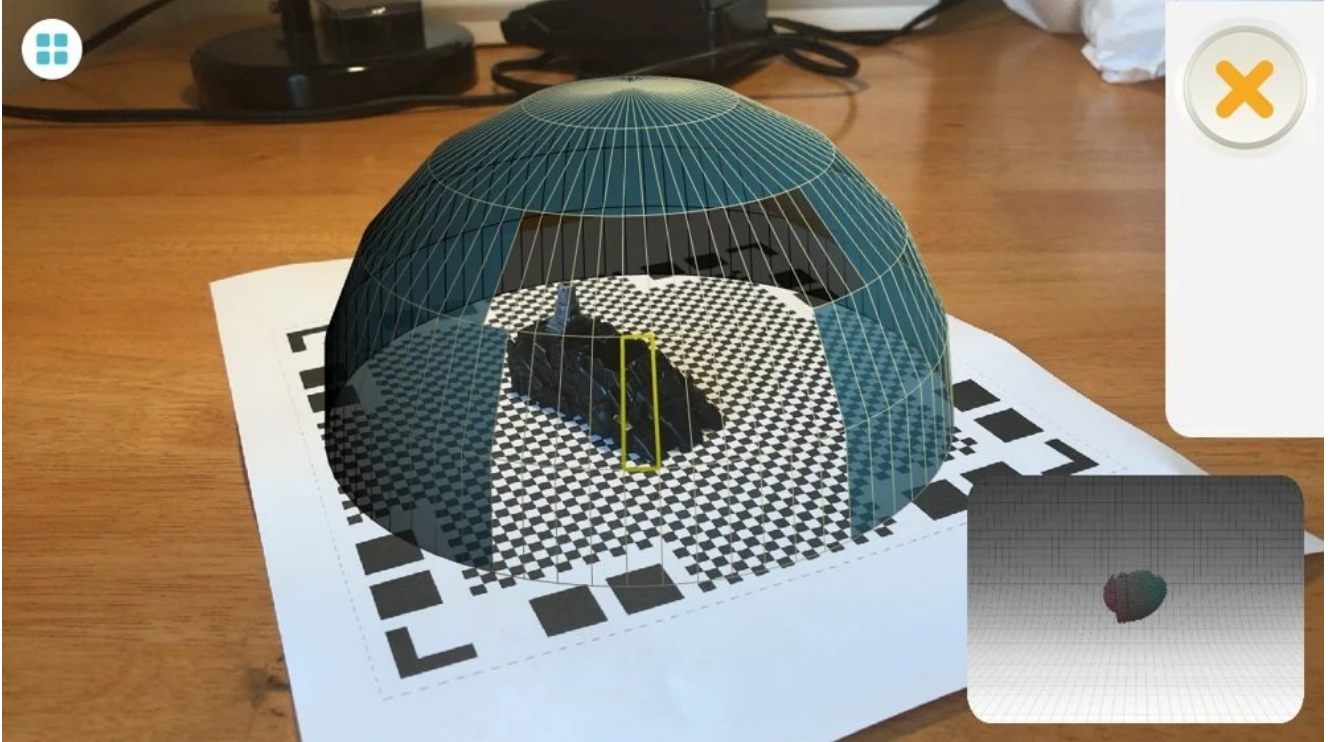
Scandy Pro uygulaması, tarama işlemi başladığında bir nesneyi otomatik olarak yakalamaya başlayan basit bir kullanıcı arayüzüne sahiptir. Taramanın başarılı olduğundan emin olmak için telefonunuzu sabit tutmanız ve bunun yerine nesneyi döndürmeniz gerekir (ideal olarak bir döner tabla üzerinde). Bu şekilde görüntü, tüm tarama boyunca kameranın görüş alanında kalır. Tarama tamamlandıktan sonra nesne, yerleşik düzenleme araçları kullanılarak uygulamada düzenlenebilir veya hemen dışa aktarılabilir. Taranan nesneler, son düzenleme için STL dosyaları olarak Meshmixer gibi yazılımlara aktarılabilir.

- Ücretsiz
- Platform: [iOS](#)
- Uygulama derecelendirmesi: 4,3 yıldız
- Hedef Kitle: Tüm deneyim seviyelerindeki kullanıcılar

4. Qlone

[Qlone'un](#) 3D tarama uygulaması hem iOS hem de Android için kullanılabilir olmasıyla öne çıkıyor. Bu uygulamayla birlikte herhangi bir görüntüyü tarayabilir, düzenleyebilir ve dijital dosyayı dışa aktarabilirsiniz. Uygulama 4K'da bile tarama yapabildiğinden, kaliteden ödün vermeden hızlı bir şekilde çalışabiliyor.

Belirtmemiz gereken bir nokta bulunuyor. Tarama işlemi için Qlone kullanacaksanız web sitesinden standart baskı kağıdına yazdırılabilen özel bir mat kullanmanızı gerekiyor. Tek dezavantajıysa nesne ne kadar büyükse, altlık da o kadar büyük olacaktır. Bu nedenle tarayabileceğiniz nesnenin boyutu yazıcınızın kâğıt boyutuyla sınırlı olabilir.



Bu matı kullanarak, kameraya bir alan sunarak ve bir kubbe oluşturabilirsiniz. Kubbe içindeki boşluk, taramanın tek odak

noktası haline gelir ve diğer tüm nüanslar ortadan kaldırılır. Taramayı tamamladıktan sonraysa görüntüler uygulama içinde değiştirilebilir. Bu değişiklikler, metin eklemeyi, iki farklı taramayı birleştirmeyi ve yeniden boyutlandırmayı kapsıyor. İşlem bittikten sonra 3D görüntüyü bir web sitesine yükleyebilir veya 3D yazdırma için bir OBJ veya STL dosyası olarak dışa aktarabilirsiniz.

- Ücretsiz
- Platformlar: [iOS](#) ve [Android](#)
- Uygulama puanı: 3,4 yıldız (ortalama)
- Hedef Kitle: Hobi olarak ilgilenenler ve yeni başlayanlar

5. ItSeez3D

iPad'ler için tasarlanmış bir tarama uygulaması olan [ItSeez3D](#), profesyonel bir çalışmayla birlikte 3D insan veya nesne modelleri oluşturmanıza olanak tanır. Bir 3D model oluşturmak için uygulamadaki yönergeleri izleyerek taranacak nesne veya kişinin etrafında dolaşabilirsiniz.



ItSeez3D ile 3D tarama tablette

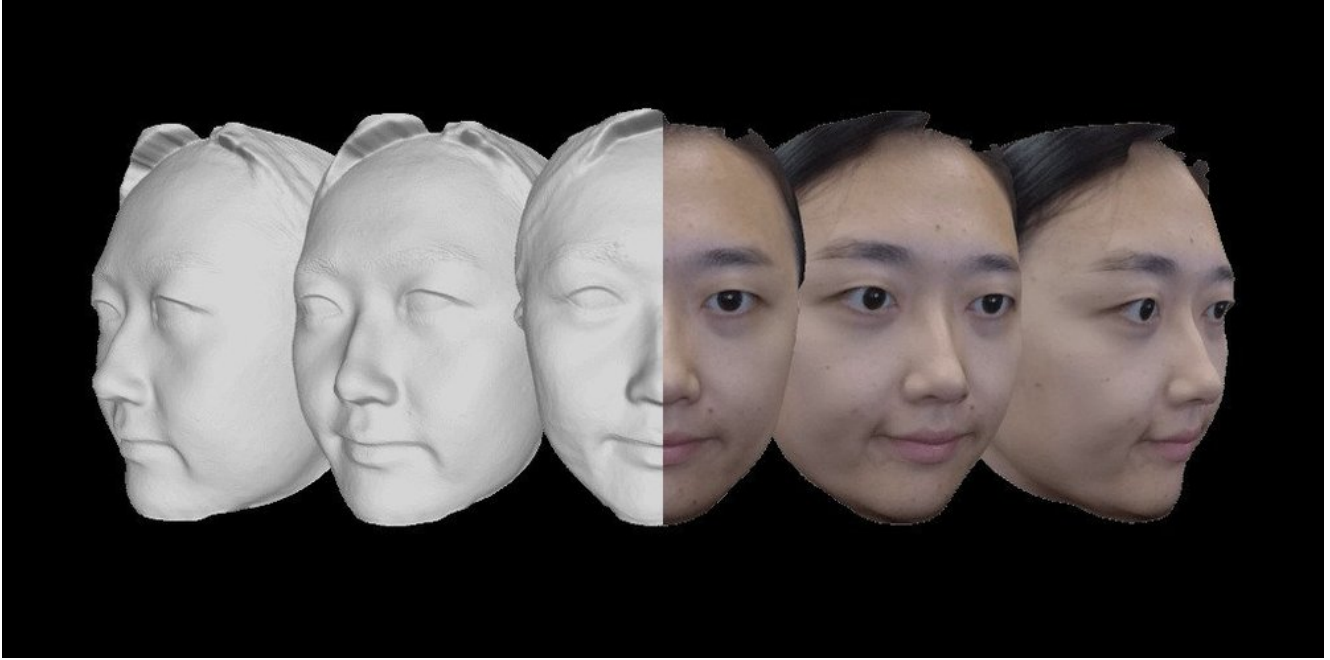
Mümkün olan en iyi taramayı üretmeniz için yönlendiren istemler doğrultusunda taramanızı tamamladıktan sonra modelleri uygulamada düzenlenebilir veya çevrim dışı düzenleme için indirilebilirsiniz. Aynı zamanda modellerinizi diğer kullanıcılarla veya sosyal medya aracılığıyla da paylaşabilir, dosyalarınızı ayrıca 3D bastırılmak üzere OBJ veya PLY formatında dışa aktarılabilirsiniz.

- Maliyet: İndirmesi ücretsiz, ardından dışa aktarma işlemi başına ~7\$ (abonelik seçenekleri mevcut)
- Platform: [iOS](#) (yalnızca iPad)
- Uygulama derecelendirmesi: 4.0 yıldız
- Hedef Kitle: Hobi olarak ilgilenenler ve profesyoneller

6. Bellus3D

[Bellus3D FaceApp](#), iPhone'lar için profesyonel düzeyde bir yüz tarama işlemi sunar. Uygulamanın doğruluk oranları o kadar etkileyici ki, aynı teknoloji diş hekimleri tarafından

prosedürleri planlamak için yüz taramaları oluşturmak için [kullanılıyor](#). Sizler için derlediğimiz bu listede bulunan diğer uygulamalar gibi, bu uygulama da TrueDepth kamerayla çalışıyor bu nedenle yalnızca iPhone X ve sonraki modellere entegre olarak çalışıyor.



Yüz Tarama 101: Bellus3D

Tarama tamamlandığında, model bir OBJ, STL veya PLY olarak dışa aktarılabilir. Dışa aktarmalarınızın çözünürlüğünü (ve dolayısıyla dosya boyutunu) ayarlamak için LD, SD ve HD arasından seçim yapabilirsiniz. Geliştiriciler, iOS SDK'yı kullanarak tarama teknolojisini diğer uygulamalara veya oyunlara da entegre edebilir.

- Maliyet: İndirmesi ücretsiz, ardından dışa aktarma başına ~1\$
- Platform: iOS (yalnızca [iPhone](#))
- Uygulama derecelendirmesi: 3,6 yıldız
- Hedef Kitle: SDK geliştiricisi programlama bilgisi gerektirmesine rağmen, tüm deneyim seviyelerindeki kullanıcılar

7. Heges

FaceID veya LiDAR teknolojisine sahip bir Apple cihazı kullandığınız sürece [Heges](#) uygulamasıyla dilediğiniz her şeyi yakalayabilirsiniz. Daha sonra taramalarınızı bir PLY dosyası olarak dışa aktarılabilir veya diğer iOS kullanıcılarıyla paylaşılabilirsiniz.

Uygulama ile tarama yaparken, nesnenin sabit olması ve cihazın nesnenin etrafında dönmesi öneriliyor. Hareket ne kadar yavaşsa, tarama da bir o kadar iyi olacaktır. Nesnenin boyutuna göre ayarlanabilen hassas ayarlara sahip Heges ile bir nesne ne kadar çok taranırsa, sonuç o kadar iyi olacaktır. Bu nedenle en iyi sonucu almak için birden fazla tarama yapmak size fayda sağlayacaktır.



FaceID ve Lidar teknolojisini buluşturan 3D tarama uygulaması Heges

Diğer bir özellik ise uygulamanın sonsuz tarama özelliğidir. Bu özellik, geniş alanları taramak için oldukça kullanışlıdır. Taramanızın boyutunu sınırlayan bu özellikte birlikte cihazınızın depolama alanı bitene kadar etkin bir şekilde taramaya devam edebilirsiniz! Uygulama, TrueDepth kameraya

sahip olduğu ve aynı Wi-Fi ağına bağlı olduğu sürece cihazlar arasında bilgi paylaşabilir.

Heges, hareketleriniz tarama için çok hızlıysa bir titreşimle sizi uyararak taramanın kesintiye uğramadan devam etmesini sağlar. Taramadan sonra nesneleri STL veya PLY dosyaları olarak dışa aktarılabilir ve ardından çevrim dışı olarak düzenlenebilirsiniz.

- Ücretsiz
- Platform: [iOS](#)
- Uygulama derecelendirmesi: 3.1 yıldız
- Hedef Kitle: Hobi olarak ilgilenenler ve yeni başlayanlar

8. Capture 3D

[Standard Cyborg](#)'dan Capture, TrueDepth kameralı iOS cihazlarda çalışan bir 3D tarama uygulamasıdır. Taramalarınızı nesnenin etrafında döndürerek yakalayabilir, tarama tamamlandığındaysa nesnenizi model ortamında veya AR kullanılarak yerinde görüntüleyebilirsiniz. Taramalar, iMessage veya Slack gibi mesajlaşma uygulamaları aracılığıyla 2D veya 3D olarak paylaşılabılır. Bunları önce bir web görüntüleyicide kontrol edebilir ve ardından OBJ veya PLY formatında dışa aktarabilirsiniz.



Capture aynı zamanda kendi kodunuzu ekleyebileceğiniz bir SDK geliştiricisi ile uygulamanın kapasitesini genişletme seçeneği sunuyor. Bu da programlama deneyiminize dayalı olarak uygulamaya sınırsız bir potansiyel sağlar.

- Ücretsiz
- Platform: [iOS](#)
- Uygulama derecelendirmesi: 3,8 yıldız
- Hedef Kitle: SDK geliştiricisi programlama bilgisi gerektirmesine rağmen, tüm deneyim seviyelerindeki kullanıcılar

9. Canvas

[Canvas](#) 3D tarama uygulaması, iOS platformuyla çalışarak bir alanın 3D modelini oluşturmanıza ve ardından onu bir dizi [CAD formatına](#) dönüştürmenize olanak tanır. Bu özellik, bir iç mekânı modellemek isteyen herkes için son derece iyi çalışır. Bu uygulamayla birlikte tüm odayı birkaç dakika içinde tarayabilirsiniz. Tarama sürecini başlatarak ve odanın içinde dolaşarak, yukarıdan aşağıya doğru tarama yapabilirsiniz. Bu taramalar daha sonra tamamen düzenlenebilir CAD dosyaları

( cret karşılığında) veya bir dizi başka dosya türü ( cretsiz) olarak dışa aktarılabilir.



Uçtan uca tarama: Canvas

Canvas web görünt leyiciyi kullanaraksa istediğinin zaman taramalarınıza geri dönebilirsiniz. Canvas, yalnızca hızlı olduğu için değil, aynı zamanda hataları azalttığı için de tasarımcılar için iyi bir araç olarak değerlendiriliyor. Uygulama tarama sırasında bir alanın her ayrıntısını tarayarak herhangi bir ölçümü gözden ka ırmamanızı sağlar.

- Maliyet: Ücretsiz (CAD'e dışa aktarmak için metrekare başına ~0,15\$)
- Platform: iOS ([iPhone](#) ve [iPad](#) için farklı uygulamalar)
- Uygulama puanı: 3,3 yıldız (ortalama)
- Hedef Kitle: Tasarım uzmanları

10. ARitize 360

[ARitize360](#), ayakkabı satışına yönelik bir pazara hitap ediyor! Bu uygulama her ne kadar ayakkabı markalarının e-ticaret hacimlerini yükseltmelerine yardımcı olmak için oluşturulsa da

diğer ürünler için kullanılmaması için hiçbir neden bulunmuyor. ARitize 360 ile ürünlerinizin fotogerçekçi 3D modellerini oluşturmak için taramalar oluşturabilirsiniz. Ürün tanıtımlarınız standart ürün fotoğraflarından farklı olarak 360° görüşe sahip olacağı ve müşterileriniz ayrıntıları yakınlaştıırabileceği için bu, [çevrim içi](#) mağazalarda ürünlerinize daha gerçekçi bir his verebilirsiniz.



Ürün pazarlamada 3D tarama dönemi

En iyi sonuçları elde etmek ve tutarlı dönüş sağlamak için otomatik döner tabla ve tek tip ışık için bir ışık kutusu gibi ek ekipmana ihtiyaç duyabilirsiniz. Tarama başladığında, nesnenin üstünü ve altını taramak için taramayı duraklatabilirsiniz.

3D modellerinizi daha sonra dönüştürölmek üzere bir web sitesine yükleyebilirsiniz ancak bu aşamada bir dizi başka e-ticaret eklentisi (ücret karşılığında) bulunuyor. Bu uygulama, etkileyici ürün çekimleri ve diğer AR araçlarına erişim isteyen profesyoneller ve markalar için harika son derece etkili bir tarama aracıdır.

- Maliyet: İndirmesi ücretsiz, kullanımı ~10\$/ay (ilk

model ücretsiz, sonraki yüklemeler için ek ücretler)

- Platform: [iOS](#) ve [Android](#)
- Uygulama puanı: 4 yıldız (ortalama)
- Hedeflenen: e-ticaret uzmanları

Kaynak: [All3DP](#)