

## RayViz™ for SOLIDWORKS®

# Optik ve Mekanik Tasarım Sürecinde Etkerif Bir Araç

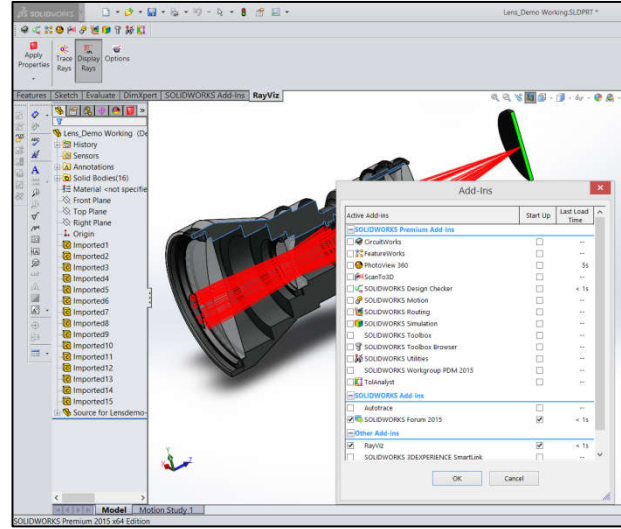
RayViz, kullanıcılara optik özellikleri kaydetme ve uygulama; doğrudan SOLIDWORKS CAD modeli üzerinde ışınları izleme ve takip etme imkanı sunan SOLIDWORKS eklentisidir.

RayViz ile veri bütünlüğünü sağlamak için tek bir model, hem (ışın takibi ve optik analiz yapan) TracePro hem de (mekanik tasarım ve optik özelliklerin uygulayan) SOLIDWORKS tarafından aynı anda kullanılır. Aynı zamanda RayViz geometriyi doğrulamak, herhangi bir yüzeyde izlenen ışınları görsel hale getirmek ve ışın yollarını kontrol etmek için basit bir ışın izleme yoluyla SOLIDWORKS modeline ışın izleme işlevi eklemektedir. Tasarımcılar, RayViz'in kolay öğrenilebilir arayüzü ve minimum kurulum süresi sayesinde performans ve işlevsellikten ödün vermeden ürün geliştirme sürecinde ciddi anlamda hız kazanmaktadır.

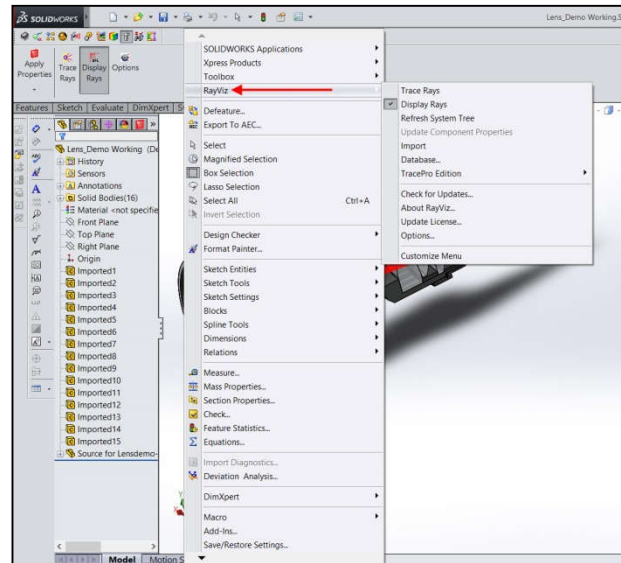
### Tasarım Sürecinin Yönetilmesi

Tasarım, tolerans ve optik sistemlerin dokümantasyonu, optik ve makine mühendisleri arasında üst düzeyde işbirliğini gerekli kılmaktadır. Gün geçtikçe tasarım ekipleri ürün geliştirme sürecinin daha da kısaltılması ve düşük Ar-Ge bütçeleri ile yüz yüze gelmektedirler.

İşbirliğinden güç alan iş akışını etkili şekilde yönetmek adına RayViz, yalnızca optik tasarımı kolaylaştırmakla kalmaz; optik modeli SOLIDWORKS içine entegre ederek tüm sistemin kademe kademe gelişimini de olanaklı kılar.



Şekil 1: RayViz In SOLIDWORKS:  
Tools > Add-Ins



Şekil 2: SOLIDWORKS içinde RayViz menüsü

## Nasıl Çalışır?

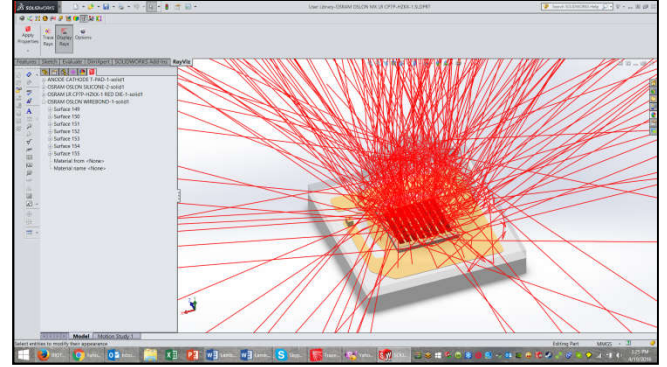
- SOLIDWORKS modelini çalıştırın  
SOLIDWORKS'te parçaları ve montajları oluşturun. Ancak tek başına SOLIDWORKS, parça veya montajların optik özelliklerini uyarlayamayacaktır.
- **Optik özellikleri uygulayın ve SOLIDWORKS içinde arşivleyin**

RayViz eklentisi ile SOLIDWORKS içinde optik bileşenlerin geometrilerini, optik materyalleri ve yüzey özelliklerini tanımlayıp modifiye edin.

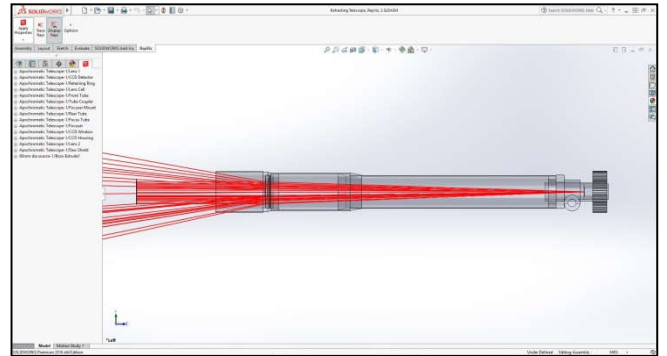
- **Işın takibi ve optik özellikler, ışın yolları ve geometriyi kontrol etmek için SOLIDWORKS içinde ışınları görsel hale getirme**  
RayViz'in ışın takip özelliği, herhangi bir optik ve aydınlatma sisteminde ışın yollarını doğrulamak için mükemmel bir görselleştirme aracıdır. Işınlar, her objeye, her materyal türüne ve her yüzeye uygulanan yüzey özelliklerine göre yansiyabilir, iletebilir, saçılabilir ve emilebilir. RayViz, kullanıcılara kendi sistemlerinde farklı renk ve ton çıkarma, odaklama, crosstalk ve straylight problemleri için kontrol imkanı tanıyarak mümkün olabilecek bütün ışın yayılım yollarını görsel olarak göstermektedir.

- **TracePro'da Model Açma, Işın İzleme ve Optik Performans**

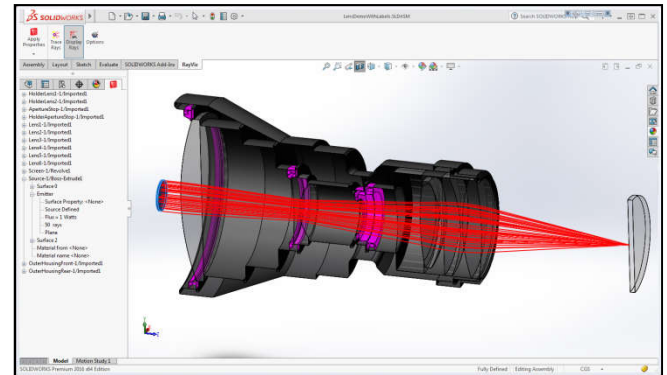
TracePro'da kaydedilmiş bir modeli açın ve şimdi SOLIDWORKS modelinin TracePro model şemasındaki yansımalarına dikkat edin. Import edilen geometrinin, move, copy, rotation ve Boolean full özellikleri ile tıpkı gerçek TracePro geometrisi gibi işlenmesi mümkündür. Daha sonra tasarımı optimize etmek ve tolere etmek için TracePro'nun analiz yeteneklerini kullanın. Geometri ve optik özellikleri modifiye etmek ve güncel modeli arşivlemek için tekrar SOLIDWORKS 'ü açın.



**Şekil 3:** Ortaya çıkan parçayı montaja ekleme - ışık kaynağı tanımlama ve ışın takibi



**Şekil 4:** Görüntüleme özelliklerini kontrol etme ve saçılım



**Şekil 5:** Montajdaki ışın yayılımını ve ışın profiline ortaya çıkarmak için Cut-away görünümün