XGRIDS



Lixel CyberColor

3DGS İçerik Üretim Platformu

ATLIHAN HARİTA
Atlıhan Harita Müh. İnş. San. Tic. Ltd. Şti.

XGRIDS Tek ve Yetkili Türkiye Partneri

Lixel CyberColor



LİXEL CYBERCOLOR (LCC)

Gerçek Mekânlardan Fotoğraf Gerçekliğinde 3B İçerik

Lixel CyberColor (LCC), Multi-SLAM ve 3D Gaussian Splatting teknolojisiyle taramalardan geniş ölçekli, gerçeğe çok yakın 3B ortamlar üretir; sonucu birden çok cihazda sürükleyici bir deneyime dönüştürür.

%8-10	4 adım	5 kat	LCC2
Standart 3DGS veri boyutunun	Çekimden paylaşıma	Şantiyede ölçüm verimliliği	Açık veri biçimi

GERÇEK PROJELERDE LCC

Teknolojiye İnsan Dokunuşu

Doğanın ve ilerlemenin buluştuğu projeler: LCC kültürel mirasta, bilimsel araştırmada, film prodüksiyonunda ve şantiyede gerçek dünyayı ayrıntısıyla dijitale taşır.



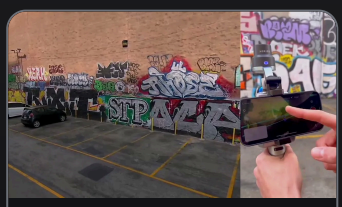
Kültürel Mirası Dijitalde Yaşatın

LCC, tarihi yapı, müze ve kazı alanlarının fotoğraf gerçekliğinde dijital ikizini üretir. Santimetre doğruluğunda uzun ömürlü arşiv; aynı model sergide, eğitimde ve turizmde de kullanılır.



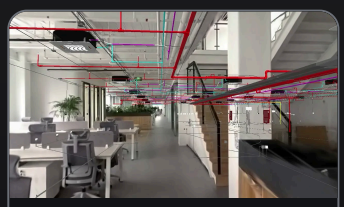
Doğayı Gelecek Nesillere Taşıyın

LCC, karaya vuran balinaların bilimsel araştırma için dijital ikizlerini oluşturur. Hassas çevresel veri, koruma çalışmalarını ve deniz biyolojisi araştırmalarını besler.



Hayal Gücüne Hayat Verin

LCC film ekipleri için her kareye hayat verir: ışığı, sahne kompozisyonunu ve karakter hareketlerini kamera çalışmadan önce planlayın.



Şantiyede 5 Kat Verimlilik

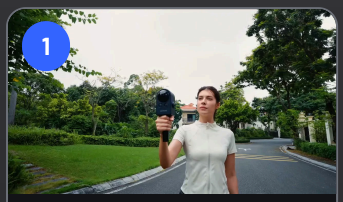
LCC şantiyede ölçüm verimliliğini 5 kat artırır. El tipi tarayıcıyla tek taramada santimetre düzeyinde 3B model; proje takibi kesintisiz sürer.

Küçük Çamlıca Mah. Erhan Sok. No: 14/2
Üsküdar / İstanbul
www.xgridsturkiye.com.tr
www.atlihanharita.com
info@atlihanharita.com

HEPSİ BİR ARADA PLATFORM

Çekimden Paylaşıma Dört Adım

Hızlı çekim, anında model, profesyonel düzenleme ve platformlar arası erişim: dünya modeli üretiminin tamamı tek platformda.



Veri Toplama

Lixel tarayıcılar, PortalCam, video kaydı, drone ve DSLR fotoğraflarıyla mekânı kaydedin.

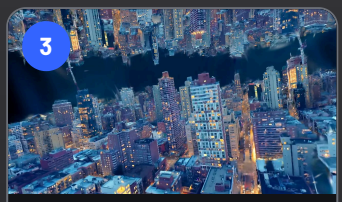
Lixel L3 | Lixel L2 Pro | Lixel K2 | PortalCam | Video | Drone | DSLR



Otomatik Üretim

3B model kendi bilgisayarınızda ya da bulutta otomatik olarak üretilir.

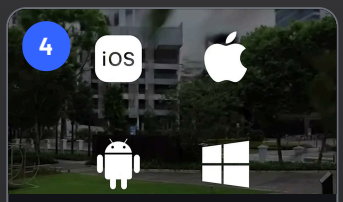
Yerel üretim | Bulutta üretim



Düzenleme ve Tasarım

LCC Model Editor ile modeli düzenleyin, LCC Scene Editor ile etkileşimli sahneye dönüştürün.

LCC Model Editor | LCC Scene Editor



Platformlar Arası Deneyim

Sonucu tarayıcıda, masaüstünde ve mobilde açın, paylaşın.

Tarayıcı | Masaüstü | Mobil

ÇIKTI KARŞILAŞTIRMASI

Gerçeği Kadar Gerçek 3B Çıktı

Sinematik görüntü, gerçeğe yakın ayrıntı. Aynı sokağın LCC modelini bugün yaygın kullanılan panorama, nokta bulutu ve mesh çıktılarıyla karşılaştırın.



3D GAUSSİAN SPLATTİNG

LCC

Sinematik görüntü, gerçeğe yakın ayrıntı.



Panorama



Nokta Bulutu



Mesh



ZORLU ORTAMLAR

Az Işıkta ve Yansıyan Yüzeyde Tam Görsel Doğruluk

Az ışık, ince dokular ve yansıtıcı yüzeyler sorun olmaz. Zorlu sahneleri tüm görsel gerçekliğiyle kaydedin ve yeniden oluşturun.

YAPAY ZEKÂ İLE NESNE TEMİZLİĞİ

Kalabalıktan Arınmış Temiz Model

Kalabalıklar, araçlar ve hareketli nesneler otomatik olarak çıkarılır; modelde yalnız önemli olan kalır.



Temizlik öncesi



Yapay zekâ ile temizlenmiş



HAFİF VERİ

Daha Hafif Veri, Her Ölçekte Akıcı Gezinme

LCC verisi, standart açık kaynak 3DGS çözümlerinin yalnız %8–10'u boyutundadır. Çift kanallı LOD, her büyüklükteki sahnede akıcı gezinme ve tam ayrıntı sağlar.

%8-10

Standart açık kaynak 3DGS veri boyutuna oranla

*Gerçek veri boyutu çekim koşullarına göre değişebilir.

AÇIK LCC2 BİÇİMİ

Etkileşime Hazır, Platformlar Arası Açık Veri

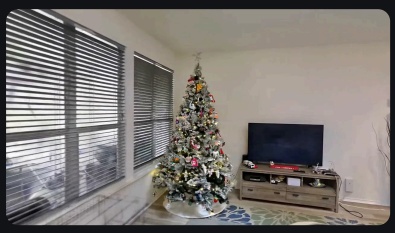
Gerçekçi ışık ve çarpışma (collision) modele yerleşik gelir; etkileşimli dünyalar için hazırdır. Açık LCC2 biçimi, mekânsal veriyi platformlar ve uygulamalar arasında serbestçe taşır.



LCC İLE NELER YAPABİLİRSİNİZ

Üretimden Paylaşıma Eksiksiz Araç Seti

Gerçek taramalardan hızlı, doğru ve paylaşıma hazır 3B içerik üretin. 3DGS tabanlı LCC; cihazlar ve iş akışları arasında sorunsuz çalışır.



LCC Studio

3B modelleri kendi bilgisayarınızda üretin, yönetin ve yayımlayın. Kurum içi kurulum hassas veriyi şirket içinde tutar.

- Harita birleştirme: parça çekimler kesintisiz tek model
- Dikişsiz iç ve dış mekân geçişi
- Hava-yer birleştirme: çatı ve kör noktalar tamamlanır
- HD iyileştirme



LCC Model Editor

Ham 3D Gaussian modelleri üretime hazır varlıklara dönüştürün. Sahne düzenlemesine geçmeden önce model üzerinde tam kontrol.

- Çoklu model birleştirme
- Kırpma, kopyalama ve ayırma
- Genel renk düzenleme



LCC Scene Editor

Bitmiş modeli keşfedilebilir bir sahneye dönüştürün. Ekranda kurguladığınız sahne olduğu gibi yayımlanır.

- Not ekleme ve ölçüm
- Avatar
- Varlık ekleme



Her Yerde Görüntüleme

Sahneleri farklı cihazlarda inceleyin, sunun ve paylaşın; müşteri ve paydaşlarınız üst düzey donanım gerekmeden etkileşimli olarak gezer.

- Mobil ve web görüntüleyici
- PC görüntüleyici
- VR/AR



SDK ile Özel İş Akışları

Platformlar arası SDK'larla Lixel 3B motorunu kendi yazılımınıza entegre edin: AR/VR deneyimleri kurun, web sitelerine 3B görüntüleyici ekleyin, içerik hatlarını otomatikleştirin.

- Unity SDK ve UE SDK
- Web SDK
- AVP SDK



LCC Cloud

Donanım ve kurulum gerekmez: tarama verisini buluta yükleyin, model otomatik olarak üretilsin. Sonucu doğrudan tarayıcıda görüntüleyin ve paylaşın.

- Donanım ve yazılım kurulumu yok
- Bulutta otomatik model üretimi
- Tarayıcıda görüntüleme ve paylaşım

Desteklenen Platformlar

Web | UE | Unity | Cesium | SuperSplat | Vision Pro

Küçük Çamlıca Mah. Erhan Sok. No: 14/2
Üsküdar / İstanbul

www.xgridsturkiye.com.tr

www.atlihanharita.com

info@atlihanharita.com

SCAN-TO-BIM

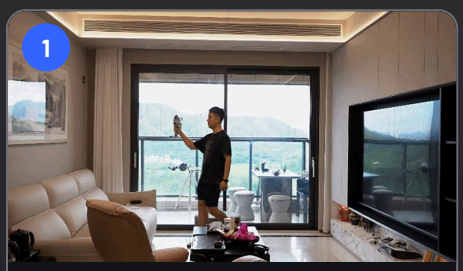
Yapay Zekâ Destekli 3DGS ile BIM Modelleme

Autodesk iş birliğiyle geliştirilen LCC Revit Eklentisi, Revit'i LCC modellerine doğrudan bağlar. BIM modeli verimli, sezgisel ve ayrıntı bakımından zengin bir akışla oluşur.

%70–90	5 dk	70 dk	2 dk
Daha kısa modelleme süresi	120 m^2 tarama	Otomatik 3DGS model	Revit'te BIM

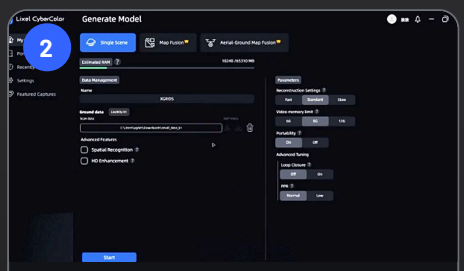
Üç Adımda Scan-to-BIM

Tarayın, işleyin, modelleyin: modelleme süresi %70–90 kısalır. Örnek: 120 m^2'lik bir mekân.



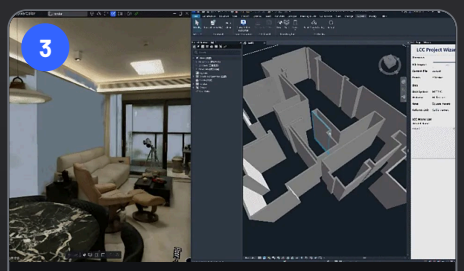
Tarama

Lixel tarayıcılarla 120 m^2'lik mekân 5 dakikada taranır.



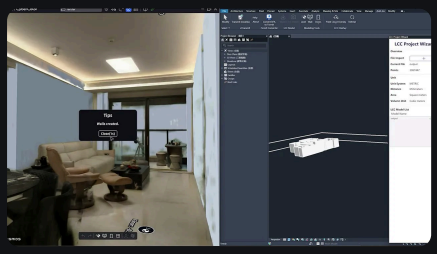
İşleme

3DGS model 70 dakikada otomatik olarak üretilir.



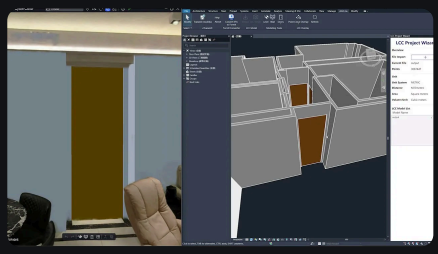
Modelleme

BIM modeli Revit'te 2 dakikada oluşturulur.



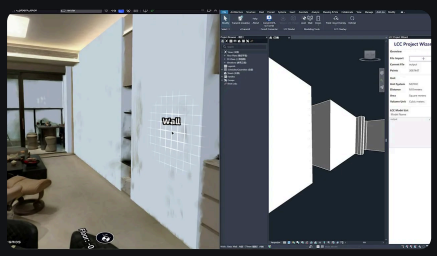
Tek Tıkla BIM Üretimi

Gelişmiş yapay zekâ, model üretimi sırasında duvar, kapı, pencere ve kat gibi mekânsal yapıları otomatik olarak tanır. BIM modeli tek tıkla, hassas geometrik doğrulukla oluşur.



BIM ile Saha Gerçeği Gerçek Zamanlı Hizalı

BIM modeli ile LCC mekânsal modeli gerçek zamanlı olarak hizalanır. Modelleme ekibi sahanın gerçek referansıyla çalışır; tahmin payı ortadan kalkar, hata azalır.



Sorunu Aynı Bakış Açısından Görün

Revit ile LCC Viewer arasındaki canlı kamera senkronu, anında görsel doğrulama sağlar. Eş zamanlı bakış açılarıyla modelleme farklarını hızla bulun ve giderin.



Yapı Elemanlarına Göre Ayrılmış Nokta Bulutu

Tarama verisi yapı elemanlarına göre otomatik olarak sınıflandırılır. Mekânsal ilişkiler görünür hâle gelir; yerleşim analizi hızlanır, BIM modeli doğru kurulur.

Mekânsal tanıma, LCC Studio'da etkinleştirilmesi gereken gelişmiş bir özelliktir. Etkin değilse elle modelleme için Çizim (Draw) modu kullanılır.

Küçük Çamlıca Mah. Erhan Sok. No: 14/2
Üsküdar / İstanbul

www.xgridsturkiye.com.tr

www.atlihanharita.com

info@atlihanharita.com

UNREAL ENGİNE

Milyar Ölçekli Gaussian Dünyaları Unreal Engine'de

Milyar ölçekli gerçek dünya Gaussian Splatting verisi için geliştirilen Unreal Engine eklentisi. Büyük 3DGS sahneleri motor içinde içe aktarın, düzenleyin, yeniden ışıklandırın ve render alın: film, dijital ikiz, simülasyon, oyun ve VR için.

Milyar	60–90 FPS	5 format	5.4–5.8
Ölçekli 3DGS sahne	50 milyon Gaussian'lık sahne	LCC2 · LCC · PLY · SOG · SPZ	Desteklenen UE sürümleri

Film

Gerçek dünya Gaussian sahnelerini üretime hazır sanal setlere dönüştürün. Ortamı yeniden ışıklandırın, düzenleyin, sinematik efektlerle zenginleştirin; mekân çekimlerini ve prodüksiyon maliyetini azaltın.

- Ön görselleştirme
- Sanal prodüksiyon

Dijital İkiz

Taranan mekânlardan görselleştirme, tasarım incelemesi, işletme ve sürükleyici iş birliği için etkileşimli dijital ikizler oluşturun.

- Mekânsal sunum
- Tasarım incelemesi
- İşletme

Simülasyon

Eğitim, robotik, otonom sürüş ve endüstriyel uygulamalar için düzenlenebilir, yüksek doğrulukta simülasyon ortamlarını daha hızlı ve daha düşük maliyetle kurun.

- Simülasyon ortamı
- Robotik
- Eğitim

Oyun ve VR

Gaussian sahneleri mevcut Unreal varlıklarıyla birleştirin; taranan ortamları sürükleyici oyun dünyalarına ve VR deneyimlerine dönüştürüp önde gelen XR cihazlarına aktarın.

- Gerçek dünya seviyeleri
- Etkileşimli sahne
- VR



Büyük Gerçek Sahneler Tek Parça Yüklenir

Bugün milyar ölçekli Gaussian veriyi işleyebilen tek UE çözümü. LCC2'nin yüksek sıkıştırması, milyar noktalı 3D Gaussian sahneleri doğruluğu koruyarak Unreal Engine'e tek parça yükler; yüz binlerce metrekarelik kampüs, fabrika ve tarihî semt dijital dünyaya taşınır.



Gerçeğe Her Zamankinden Yakın Işık

3D Gaussian'lar aynı ölçekteki mesh geometrisiyle yeniden ışıklandırılır: doğru düşen gölge, öz gölgeleme ve yansıma. Kontrol edilebilir, gerçekçi ışıkla sahne sanal prodüksiyonun LED duvarına hazırdır.



Sinema Kalitesinde Alan Derinliği

Yerel derinlik bilgisi, 3D Gaussian'lara gerçek odak geçişi ve ön plan–arka plan katmanı kazandırır; düz, pano gibi bir görünüm oluşmaz. Alan derinliğiyle kamera dilinizi kurun, sinematik hareket ve anlatıma atmosfer katın.



Taranan Sahnede Kendi Varlıklarınızla Tasarlayın

Gerçek dünya 3D Gaussian'ları mevcut mesh varlık kütüphanenizle doğal biçimde harmanlanır. Taranan sahnede katman ekleyin, öğe değiştirin, serbestçe kurgulayın. Her LCC sahnesi aynı ölçekte, çarpışmaya hazır bir mesh ile gelir.



Mevcut Prodüksiyon Hattınıza Uyar

Gerçek dünya 3B varlıkları doğrudan LED duvara gider.



Yüksek Kare Hızında Akıcı VR

Akışlı LoD, büyük gerçek dünya sahnelerini VR gözlüklerinde yüksek kare hızında, kararlı ve akıcı tutar. Gözlüğü takın, tamamen taranmış bir 3B mekânda gerçekten oradaymış gibi dolaşın. PICO, Meta Quest ve diğer yaygın VR gözlükleriyle uyumludur.

Küçük Çamlıca Mah. Erhan Sok. No: 14/2
Üsküdar / İstanbul

www.xgridsturkiye.com.tr

www.atlihanharita.com

info@atlihanharita.com

SÜRÜMLER

SÜRÜM KARŞILAŞTIRMASI

LCC Cloud ve LCC Studio

İhtiyacınıza uygun sürümü seçin. Sürüm seçimi ve lisans için uzman ekibimizle görüşün.

	LCC Cloud	LCC Studio Free	LCC Studio Premium
Tek sahne üretimi	✓	✓	✓
Videodan model üretimi	–	✓	✓
Görüntüleme	✓	✓	✓
Düzenleme	✓	✓	✓
Avatar	✓	✓	✓
Kayıt	✓	✓	✓
.lcc2 dışa aktarım	✓	✓	✓
.ply dışa aktarım	✓	✓	✓
3D Tiles / .usd dışa aktarım	–	–	✓
Mesh (.obj) dışa aktarım	✓	✓	✓
Mekânsal tanıma	✓	–	✓
Harita birleştirme	–	–	✓
HD iyileştirme	✓	–	✓
Hava-yer harita birleştirme	–	–	✓
Hava çekiminden model üretimi	–	–	✓

XGRIDS Türkiye

XGRIDS Tek ve Yetkili Türkiye Partneri

ATLIHAN HARİTA
Atlıhan Harita Müh. İnş. San. Tic. Ltd. Şti.

Detaylı bilgi, demo, örnek veri ve satış için iletişime geçiniz

LinkedIn
@xgrids-turkiye

Instagram
@xgridsturkiye

Küçük Çamlıca Mah. Erhan Sok. No: 14/2
Üsküdar / İstanbul

info@atlihanharita.com

+90 216 546 0804

www.xgridsturkiye.com.tr
www.atlihanharita.com