



iniVation AG

YÜKSEK PERFORMANSLI NÖROMORFİK GÖRÜŞ SİSTEMLERİ



Hakkımızda

iniVation, Zürih Merkezli ; nöromorfik görüş sistemleri alanında dünya lideridir. Biyo-ilhamlı zeka teknolojimiz, geleneksel makine görüş sistemlerine göre eşi benzeri görülmemiş avantajlar sunar: ultra düşük tepki süresi, düşük veri hızları, yüksek dinamik aralık ve ultra düşük güç tüketimi. Event-based vision'ın mucitleri tarafından kurulan iniVation, dünya çapındaki çeşitli endüstriyel pazarlarda dünyanın en büyük müşteri ve ortak topluluğuyla onlarca yıl süren öncü Araştırma ve Geliştirme deneyimini birleştirir. Müşterilerimiz, otomotiv, tüketici elektroniği ve havacılık gibi alanlarda küresel ilk 10 şirketler arasında yer almaktadır. Teknolojimiz şu anda dünya genelinde

40 ÜLKE
700 FİRMA

den fazla kuruluştta kullanılmaktadır. Ayrıca, uzayda kullanılan ilk nöromorfik sistemleri ve Antarktika'da kullanılan ilk sistemleri oluşturduk.



Teknoloji



iniVation'ın kurucuları, insan görsel sisteminin temel özelliklerini taklit eden nöromorfik görüş alanını icat etmiştir. Patentli olan Dinamik Görüş Sensörü (DVS), mikrosaniye zaman çözünürlüğünde ikili piksel düzeyinde değişim olaylarını ileten bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, binlerce kare/saniye hızında çalışan yüksek hızlı bir kameraya eşdeğerdir ancak çok daha az veri kullanır. Avantajları şunlardır:

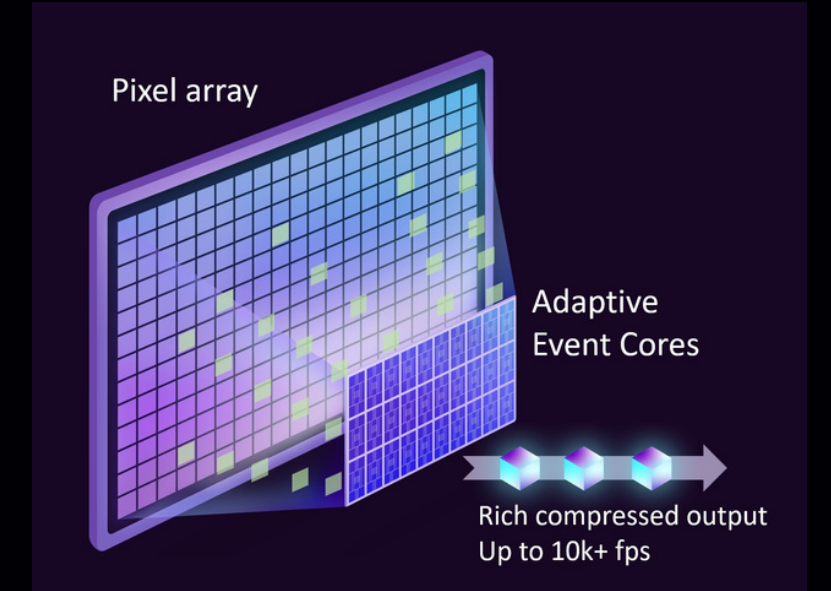
- **Yüksek hız (eşdeğer 10k+ fps) ve çok düşük gecikme süresi (<1 ms)**
- **Yüksek dinamik aralık (120 dB üzeri)**
- **Daha uzun pil ömrü**
- **Azaltılmış veri hızı**

Bu özellikler sayesinde iniVation teknolojisi, özellikle gerçek zamanlı uygulamalarda ve düşük güç tüketimli sistemlerde büyük avantajlar sağlamaktadır.

Aeveon™ - Görüş algılama alanını yeniden tanımlıyor.

Aeveon™ teknolojisi ile oyunu tekrar değiştiriyoruz. Yeni Adaptif Olay Görüş™ birleşik piksel mimarisi, her pikselin birden çok türde olay üretmesine olanak tanır

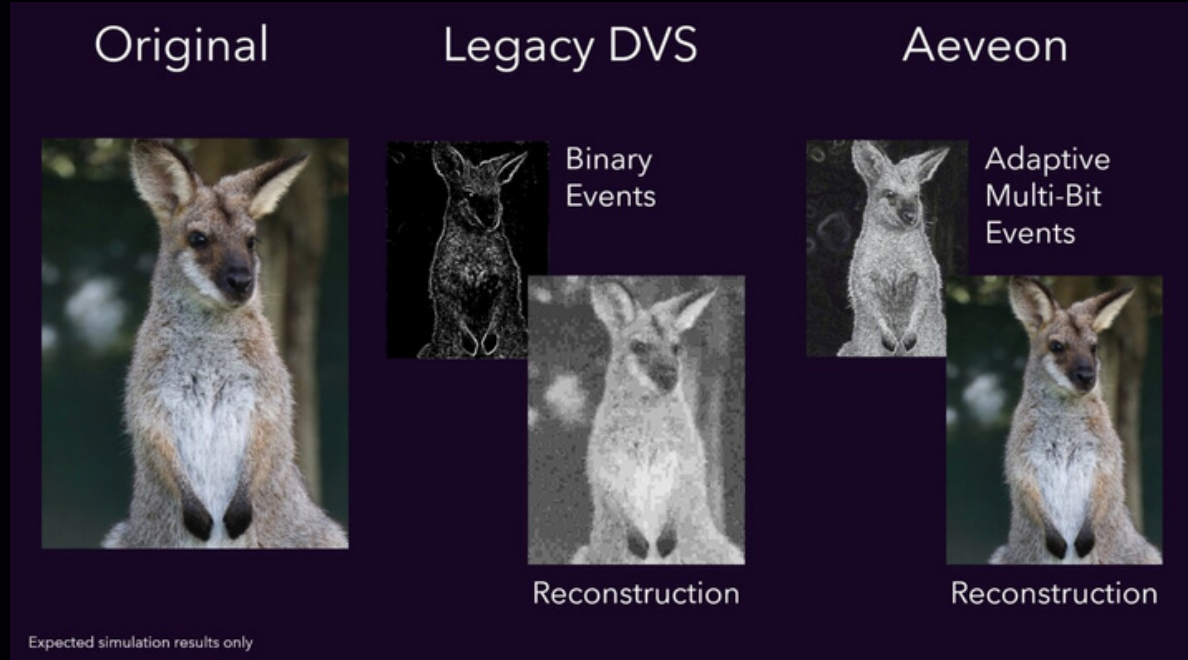
- Miras DVS ile aynı şekilde ikili değişim olayları
- Çoklu bit değişim olayları
- Tam çerçeve okuma
- Bölge olayları



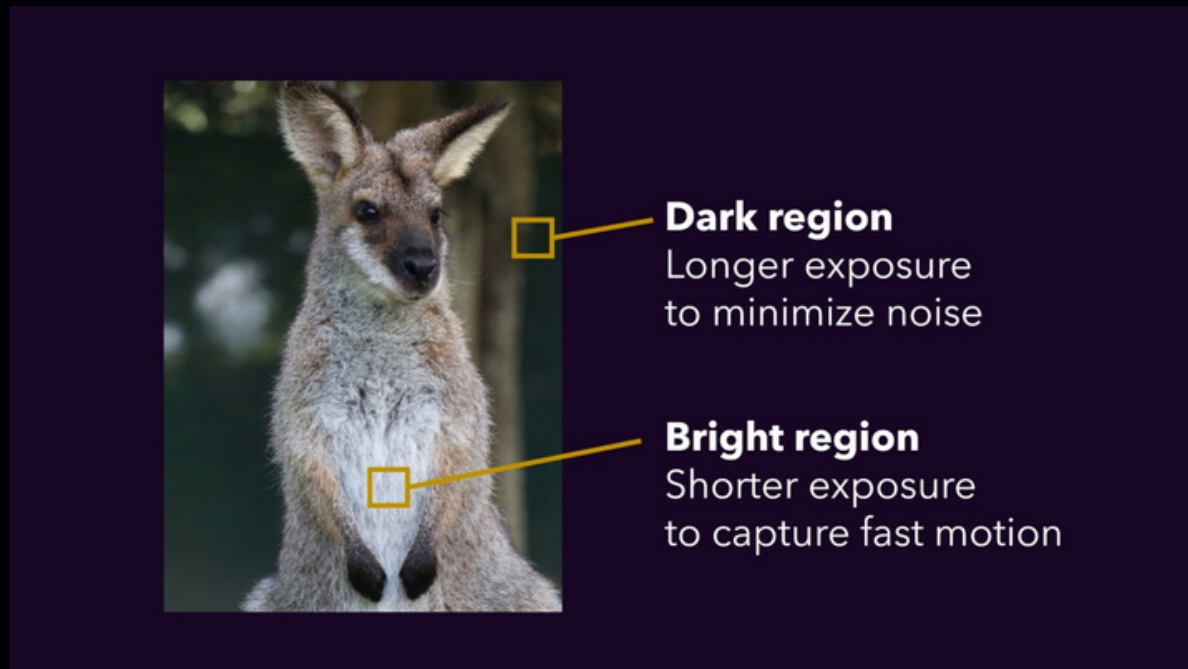
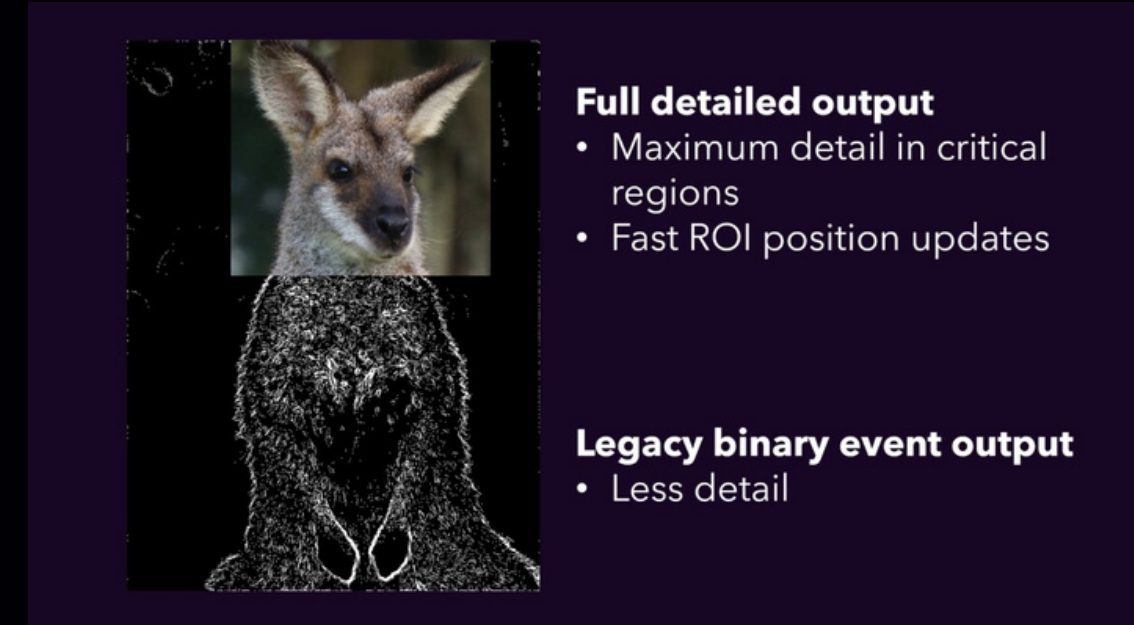
Son teknoloji yığılmış bir sensör tasarımı, yoğun paralel Adaptif Olay Çekirdekleri sayesinde zengin ve yüksek düzeyde sıkıştırılmış bir çıkış akışı üretir. Bu teknoloji, miras DVS'in hız avantajlarını çerçeve tabanlı sensörlerin yüksek sadakati ile birleştirir.

Bu açıklama, Aeveon™ teknolojisinin eski nesil DVS ile yeni bir piksel mimarisi ve çıkış akışı birleştirerek, görüş algılama alanında yeni bir çağır açtığını ve daha yüksek performans sağladığını belirtiyor. Adaptif Olay Görüş™ sayesinde, her pikselin farklı türde olayları üretebilmesi, daha zengin ve ayrıntılı bilgi sağlar. Yığılmış sensör tasarımı, bu olayları yoğun paralel işleme işleyerek hızlı ve sıkıştırılmış bir çıkış akışı elde eder. Bu sayede hem hız avantajları hem de yüksek sadakat bir arada sunulur.

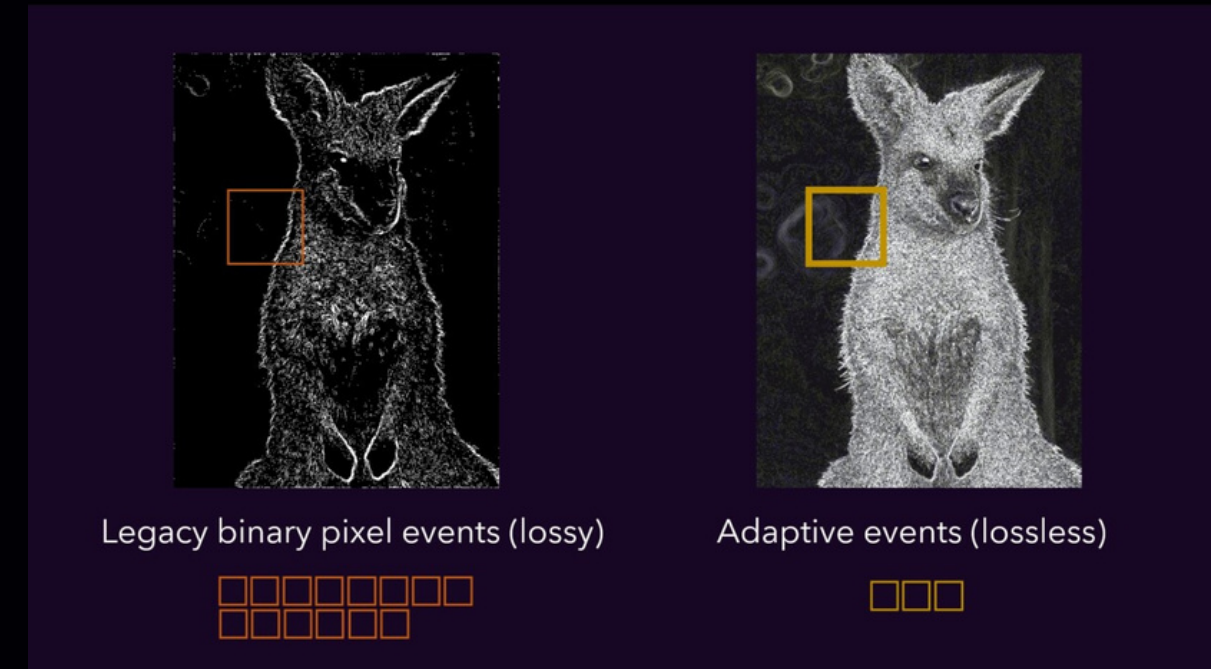
Adaptif çoklu bit olaylar kullanarak kayıpsız görüntü yeniden oluşturma.



Çoklu dinamik ilgi alanlarının (ROIs) kullanılması, sahnenin en kritik bölgelerine odaklanarak değerli bant genişliği sağlar ve anlık olarak güncellenir.



Sensör üzerinde hızlı kayıpsız sıkıştırma, bölgeler ve hareket bilgisine dayalı olarak verileri %80'e kadar tasarruf sağlar.



Kendi kendini ayarlayan akıllı pikseller, doğal yüksek dinamik aralık (HDR) çıkışı sağlar ve özellikle düşük ışıkta gürültüyü en aza indirir.



ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER



Titreşim Karşıtı

.....

Aydınlatma değişiminden kaynaklanan artefaktları kaldırır

Tüketici görüntüleme ve otomotiv için kaliteyi artırır.

Küçük Piksel Boyutu Yüksek Çözünürlüğe Olanak Tanır.

.....

Yığın tasarım, piksellerin 1.5 µm veya daha az boyuta inmesini sağlar.

Her pikselden tam 1:1 olaylar veya çerçeveler alınır.

Esnek Mimari

.....

Özel piksellerle (kızılötesi, otomotiv, vb.) doğrudan kullanılabilir.

Yazılım Uyumluluęu

.....

Tüm mevcut çerçeve tabanlı ve olay tabanlı görüş yazılımları ile uyumlu çalışır.

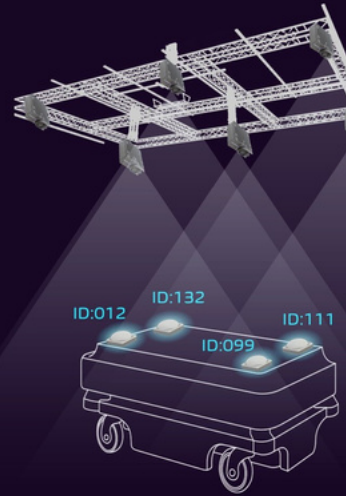
Yazılım yatırımınızı koruyun.



Ç Ö Z Ü M L E R

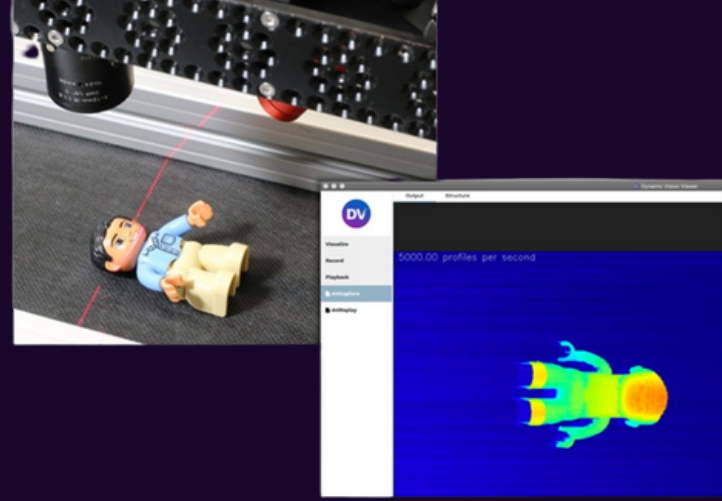
Hızlı, ultra-düşük güç tüketimli, zeki görüş
iniVation, dünyanın en yüksek performanslı görüş sistemlerini mümkün kılar. Hız, güç ve sinyal kalitesi konusunda herhangi bir ödün vermeden, iniVation'ın benzersiz nöromorfik teknolojisi, tüketici ve endüstriyel uygulamaları destekler.

ENDÜSTRİYEL



Konumlandırma Sistemleri

Yepyeni Foveator Track, değerli varlıklarınızın hızlı, sağlam ve doğru bir şekilde her türlü aydınlatma koşulunda konumlandırılmasını sağlar. Sağlam, ölçeklenebilir performans için iç mekanlarda veya dış mekanlarda kullanım için tasarlanmıştır. Foveator Track, robotik, XR (Artırılmış Gerçeklik), inşaat ve diğer uygulamalarda ihtiyaç duyduğunuz küresel bilgiyi sunar.



3D Tarama ve Profilleme

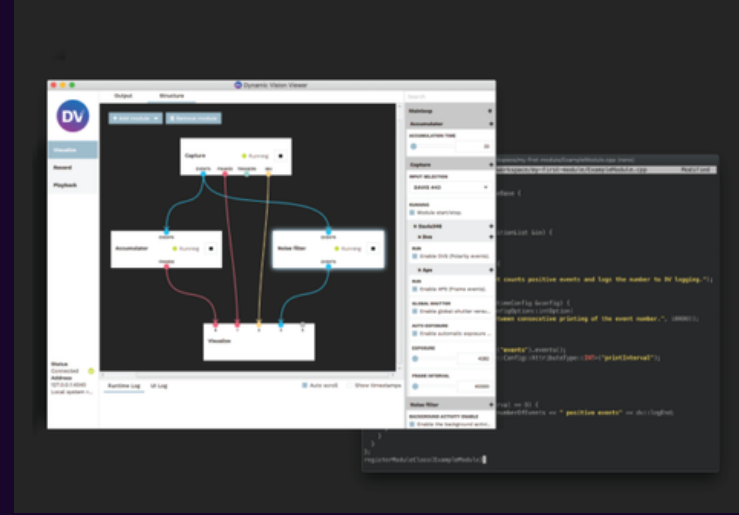
DVL-5000 lazer profilleyci, otomasyon ve robotik için ultra yüksek hızda, düşük gecikmeli lazer tarama sağlar. Tam çözünürlük ve yüksek hassasiyette. DVL-5000 ile robotlarınızı daha hızlı ve tepkili hale getirin ve daha az zamanda daha fazla iş yapın.

B İ L İ M V E A R - G E



Kameralar

Ödül kazanan DVXplorer ve DAVIS kameralar, yüksek performanslı nöromorfik görüşe giriş noktanızdır. Müşterilerimiz, bu kameraları fabrikalara, trenlerin altına, su altına ve hatta uzaya gönderdi.



Yazılım Araçları

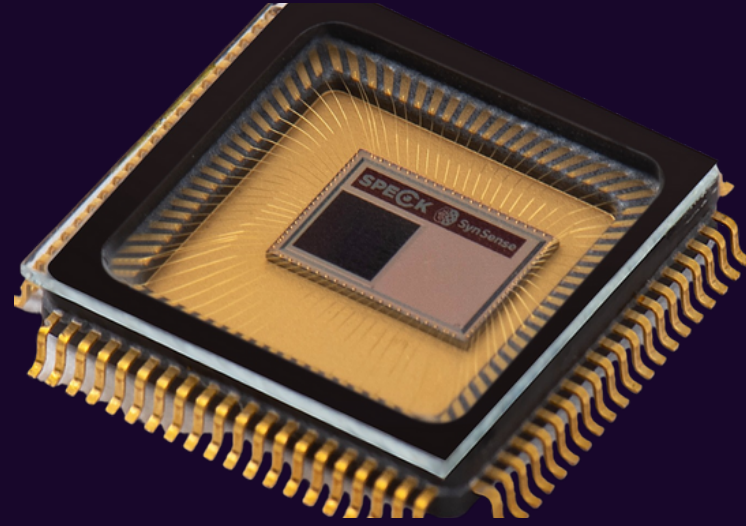
Yazılımımız dünya genelinde 40'tan fazla ülkede binlerce geliştirici tarafından kullanılıyor. iniVation grafik araç seti sayesinde daha hızlı başlangıç yapabilirken, yüksek performanslı, açık kaynaklı, platformlar arası C/C++ kütüphanelerimiz en iyi performansı sunar.



Eğitim ve Destek

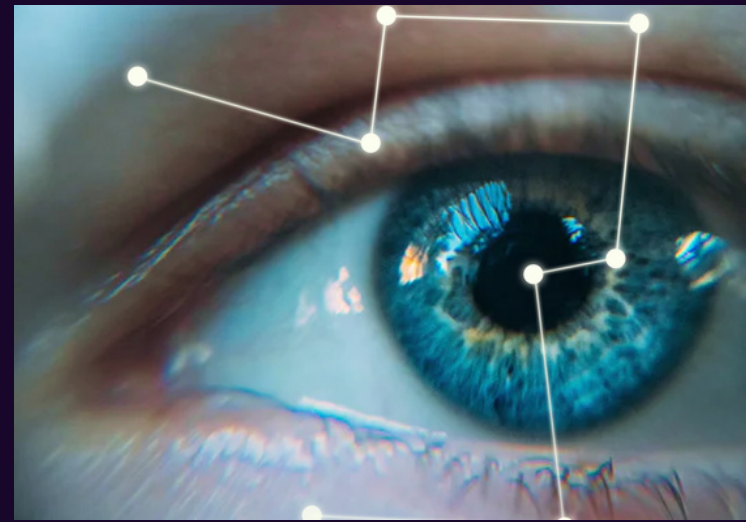
Dünya çapında binlerce geliştiriciden oluşan topluluğumuzu sürecin her aşamasında destekliyoruz. Ekstra yardıma mı ihtiyacınız var? Ayrıca eğitim, özel geliştirme hizmetleri ve fikri mülkiyet (IP) lisanslama sağlıyoruz.

S O N K U L L A N I C I



IoT (Internet of Things)

Speck, yüz tanıma, jest algılama ve daha fazlasının ultra düşük güçte ve her zaman açık şekilde akıllı bir şekilde algılanmasını sağlar. Dünyanın ilk nöromorfik sistem yongası olan Speck, ultra düşük güç tüketimli algılama özelliğini bir spike tabanlı sinir ağı işlemcisiyle birleştiriyor. İş ortağımız SynSense ile birlikte geliştirilen Speck, akıllı ev IoT, oyuncaklar ve diğer tüketici elektroniği uygulamaları için hedeflenmişti



XR (Extended Reality)

Yepyeni Aeveon™ sensör teknolojimiz, tüm XR (Genişletilmiş Gerçeklik) kullanım durumları için kapsamlı düşük güç tüketimli ve yüksek hızlı algılama imkanı sağlar. Aeveon, öncü sınıftaki Foveator Göz İzleme çözümümüzde kullanılır. Ayrıca hızlı, düşük gecikmeli sahne kameraları, el izleme ve görsel konumlandırma kameraları için de hedeflenmektedir.

NEDEN INIVATION NEUROMORPHIC KAMERALARI ?

- En yüksek performanslı ve ödül kazanan teknoloji: iniVation neuromorfik kameralar, en üst düzey performans sunan ve ödüller kazanmış bir teknolojiye sahiptir. Bu kameralar, üstün görüntü kalitesi ve hızlı işleme yetenekleriyle öne çıkar.
- Hızlı nöromorfik olay tabanlı uygulama geliştirme için DV açık yazılım araç seti: iniVation, hızlı nöromorfik olay tabanlı uygulamaların geliştirilmesi için DV açık yazılım araç setini sunar. Bu araç seti, geliştiricilere esneklik ve kolaylık sağlar.
- Hazır kullanıma uygun tek bir kit: Kameralar, değişken odaklı lens, kablo, tripod ve taşıma çantası gibi tüm gerekli ekipmanlarla birlikte kullanıma hazır bir şekilde sunulur. Bu, kullanıcılara kolaylık ve pratiklik sağlar.
- Geliştirme ve eğitim için CE sertifikalı: iniVation kameralar, geliştirme ve eğitim amaçlı kullanım için CE sertifikasına sahiptir. Bu da güvenilirlik ve standart uyumu sağladığını gösterir.
- Çevrimiçi topluluk forumları ve kapsamlı satış sonrası destek: iniVation, kullanıcılara çevrimiçi topluluk forumları ve kapsamlı satış sonrası destek sunar. Bu, kullanıcıların bilgi paylaşımı yapabileceği bir platform sağlar ve herhangi bir sorun durumunda destek alabilecekleri bir destek ağı sunar.





ASDTC MÜHENDİSLİK

PLEASE FEEL FREE TO CONTACT US FOR MORE
DETAILED INFORMATION.

WWW.ASDTC.CO.UK

INFO@ASDTC.COM