

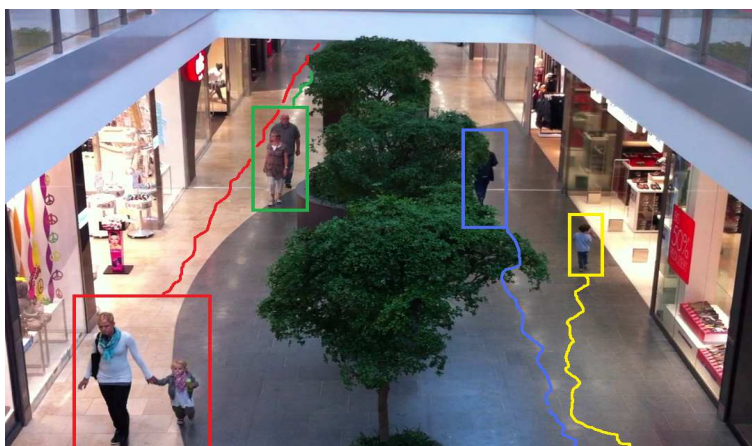
Intelligente 3D-Videoanalyse mit MULTIEYE® Systemen und RIVA® – Megapixelkameras – Die nächste Generation –

Intelligente Lösungen mit Videoanalyse (VCA - Video Content Analysis)

Die intelligente IP-Videoüberwachung ist eine der effektivsten Möglichkeiten für den Betrieb eines Videoüberwachungssystems. Die Funktionen sind vielseitig und auf nahezu allen Applikationen und vertikalen Märkten anwendbar.

Für viele Unternehmen schnell zu einem Standard-Sicherheitssystem avanciert, ist

die IP-Videoüberwachung mit der richtigen Videoanalyse (VCA) eine intelligente Lösung.



artec technologies AG hat sich für die Kameralinie von RIVA® mit integrierter Videoanalyse entschieden und setzt diese seit mehreren Jahren erfolgreich in MULTIEYE® Systemen ein. Die RIVA VCA ist eine der besten und zuverlässigsten Videoanalysen und ist iLIDS zertifiziert. Nur wenige Videosysteme können die hohen Ansprüche einer Echtzeit Alarmdetektion der von iLIDS vorgegebenen Videosequenzen erfüllen. Die iLIDS Zertifizierung ist u.A. Voraussetzung für den Einsatz von öffentlichen Videoüberwachungssystemen im englischen Raum.

VCA - von passiver zu aktiver Videoüberwachung

IP-Video ermöglicht die visuelle Überwachung von Bereichen mit den Vorteilen der digitalen Datenverfügbarkeit in einem IP-Netzwerk. Der Nachteil ist die kontinuierlich benötigte hohe Bandbreite, Rechnerkapazität und der große Bedarf an Speicherplatz. Dies kann mit einer aktiven Videoüberwachung unter Verwendung einer intelligenten Videoanalyse verhindert werden.

Durch die Möglichkeit der Erkennung von Ereignissen, die eine besondere Aufmerksamkeit erfordern, lassen sich Technik und Personal effizienter einsetzen.

Nutzen der Videoanalyse

RIVA® hat alle IP-Kameras (Standard-, Megapixel- und HD-Auflösung), IP-Encoder sowie PC-Karten standardmäßig mit intelligenter Videoanalyse ausgestattet. Die RIVA®-Linie mit integrierter Videoanalyse bietet eine flexibel konfigurierbare und flächendeckende Überwachung, um auf jede Art von Ereignissen zu reagieren.

Die integrierte Videoanalyse beinhaltet eine bewegungsgesteuerte Aufnahmefunktion. Hierdurch werden der Speicherbedarf und somit auch die Kosten für den Anwender wesentlich reduziert. RIVA® Kameras und Encoder mit integrierter Videoanalyse werden zusätzlich zu Sensoren, wodurch die Notwendigkeit weiterer Erkennungssysteme entfällt.

Die Vorteile der VCA-Videoanalyse gehen weit über die Standardsysteme mit Bewegungserkennung hinaus. Durch die Funktionen Objektverfolgung und umfangreiche Zähl-Algorithmen, werden Videodaten effizienter verwaltet und können auch über die reine Sicherheitsanwendung hinaus für Marktanalysen und Prozessoptimierungen eingesetzt werden.



Zuverlässige Objekt und Personenverfolgung, auch auf stark frequentierten Plätzen.

Was Sie von der VCA-Technologie erwarten können:

- Integration von Videoanalyse-Alarmereignissen in unser Video-Managementsystem
- Videoanalyse durch Softwaremodule erweiterbar
- Sofort einsetzbar durch Plug & Play-Lösung
- Selbstlernender Algorithmus, der sich automatisch an Veränderungen in der Umgebung anpasst
- Verfolgt bis zu 100 Ziele und verfügt über bis zu 40 Erkennungszonen pro Kamera
- Einfach zu bedienendes Web-Browser-Setup durch grafische Steuerelemente
- Innovative 3D-Raster-Kalibrierung
- Zuverlässiger Nachverfolgungsalgorithmus – Geschwindigkeits- / Richtungserkennung
- Ignoriert Änderungen der Lichtverhältnisse aufgrund von Wolkenbildung, künstlichem Licht und Auto-Iris-Betrieb der Kamera

- Ignoriert sich wiederholende Bewegungen, wie z.B. Blattbewegungen an Bäumen oder Bewegungen an der Wasseroberfläche
- Passt sich bei Qualitätsverlusten des Bildes, verursacht durch z.B. Regen, Nebel, verschmutzte Objektiven sowie Blendeffekte bei niedrigem Sonnenstand, den gegebenen Bedingungen an.

System-Übersicht VCA-Videoanalyse

Um das breite Spektrum der individuellen Bedürfnisse unserer Kunden abzudecken, bietet RIVA® flexible Videoanalyse-Module für spezifische Applikationen.

Im Preis enthalten und ohne zusätzliche Kosten beinhaltet unsere Standard-Lizenz der Videoanalyse folgende Funktionen:

- **Intelligente Bewegungserkennung**
- **Erkennung von Manipulationsversuchen an der Kamera**
- **Keine manuellen Einstellungen oder Kalibrierungen erforderlich**
- **Sofort einsetzbar, kein Setup erforderlich**

Ebenso verfügt RIVA® über ein breites Spektrum an komplexen, intelligenten VCA-Filtern. Diese VCA-Filter können bei Bedarf als Erweiterung zur Standard-Lizenz mitbestellt werden.

RIVA® Kameras beinhalten fortschrittliche, intelligente VCA-Überwachungs-Filter

- **Anwesenheitsfilter** – Überwacht den Eintritt eines Objektes oder einer Person in einen definierten Bereich
- **Betreten und Verlassen** – Auslösen eines Alarms, wenn ein Objekt von außen in die Überwachungszone eintritt. Im Umkehrschluss wird ein Alarm ausgelöst, wenn ein Objekt eine Überwachungszone wieder verlässt.
- **Passieren von Ein-/ und Ausgangsbereichen** – für die Überwachung von Personen, die z.B. durch eine Tür gehen. Personen vor der Tür werden nicht erfasst.
- **Verweildauer** von Objekten, die über einen längeren Zeitraum als vorgegeben innerhalb einer Zone verweilen, lösen einen Alarm aus, z.B. durch herumstehende Personen

- **Unerlaubter Zutritt durch weitere Person** – ein unerlaubter Zutritt einer zusätzlichen Person, die eine virtuelle Linie oder Zone innerhalb eines definierten Zeitrahmens überschreitet, wird als 2. Objekt angesehen.
- **Stoppen** – Objekte, die innerhalb einer Zone für länger als die vorgegebene Zeit verweilen, lösen einen Alarm aus.



- **Richtungserkennung** von Objekten, die sich in der konfigurierten Richtung (innerhalb des eingestellten Winkels) durch eine Zone oder über eine Linie bewegen, lösen einen Alarm aus.

Die erweiterten, intelligenten Objekterkennungs-Filter beinhalten:

- **Hinzufügen von Objekten** – dieser Filter überwacht hinzugefügte Objekte in einer vorgegebenen Zone, wie z.B. Taschen oder Koffer, die auf der Straße zurückgelassen wurden.
- **Entfernung von Objekten** – signifikante Objekte werden erfasst, wenn sie aus einem definierten Bereich entfernt werden.



RIVA® - Erweiterte intelligente Zählfilter beinhalten:

- **Personenzählung** – ein hervorragendes Instrument für das Sammeln von Statistiken über das Kundenverhalten. Dieser Filter zählt den Kundenfluss ohne die Notwendigkeit von Personal.
- **Fahrzeugzählung** – für Geschäfts- und Sicherheitsanwendungen. Dieser Filter erfasst Statistiken über den Verkehrsfluss.

- **Bildstabilisator** – in Anwendungen, in denen die Kameravibrationen auftreten (z.B. hohe Masten), reduziert das Modul verwackelte Bilder.



VCA – Zusätzliche Anwendungsmodule für spezielle Einsatzanwendung:

Entwickelt im Hinblick auf die vertikalen Märkte bieten die zusätzlichen Anwendungsmodule Lösungen, die speziell auf die individuellen Kundenbedürfnisse zugeschnitten sind:

- **VCA Count** – (Zählung) Dieses Modul beinhaltet einen bi-direktionalen Linienfilter für die Personenzählung an belebten Türöffnungen und Eingängen. Es ist auch für die Zählung von Fahrzeugen geeignet.
- **VCA Access** – (Zutrittsüberwachung) Dieses Zugangskontroll-Modul schützt Ihre Zugangspunkte mit einer Vereinzelungseinrichtung und einen Linienfilter.
- **VCA Detect** – (Detektion) Perimeterüberwachung mit Klassifikations-, Richtungs- und Verweildauerfilter

Alle Lösungen beinhalten bereits die Grundfunktionen der Videoanalyse.

Umfassende VCA-Module-Pakete für eine vollständige Bedarfsabdeckung

Die umfassenden VCA-Lösungen bieten ein Höchstmaß an IP Videoanalyse und ermöglichen eine optimale Überwachung. Durch Anwendung der erweiterten Funktionen der Videoanalyse können die Anwender die Kosten erheblich senken, sowie technische Ressourcen und den Zeitaufwand optimieren.

Ebenso erhältlich sind:

- **VCA Surveillance** – (Überwachung) Als komplette Überwachungslösung beinhaltet dieses Modul einen Filter zur Objektverfolgung sowie alle Überwachungsfilter. Es ist optimiert für den Einsatz im Außenbereich.
- **VCA Profi** – Zusätzlich zur Funktion der Personennachverfolgung (People Tracker) und dem Zählfilter (Counting Line) verfügt dieses Modul über alle Überwachungsfilter für den professionellen Einsatz. Die Personennachverfolgung wurde für Innenbereiche mit hoher Personenanzahl optimiert.



Kombination mit MULTIEYE Software und Recordern

Die RIVA Videoanalyse steuert via Netzwerk die Aufzeichnung und Ereignisse der MULTIEYE Recorder/Software. Als Datenschnittstelle wird das MULTIEYE SensorLog Softwaremodul benötigt (Lizenz Listenpreis € 99,00) das bei jeder über uns gekauften RIVA Kameras kostenlos beigelegt wird.