



# VCA

Con l'evolvere delle soluzioni di video security Arteco ha deciso di arricchire la propria offerta con **VCA**: la suite di analisi video che porta la licenza Extreme o uSee al livello più avanzato di intelligenza. Analizzando in maniera costante movimenti e comportamenti di persone e oggetti all'interno del loro ambiente circostante, VCA è capace di **estrarre automaticamente le informazioni più significative** dai flussi video e mostrarle sotto forma di allarmi all'utente.

Grazie al riconoscimento dei pattern nei dati raccolti e alla loro classificazione automatica, gli algoritmi di VCA possono **migliorare l'efficienza dei sistemi di sicurezza**, ridurre i costi di gestione e diminuire i margini di rischio con la prospettiva di ulteriori sviluppi all'orizzonte. La suite VCA è un'applicazione stand-alone che deve essere installata su una workstation dedicata con OS Windows.

## **COME FUNZIONA**

VCA elabora i video, identifica gli oggetti nel flusso video (persone, veicoli e altri elementi) e li indicizza in modo che le registrazioni possano essere facilmente e rapidamente individuate e analizzate per vari scopi:

- 1) condurre indagini post-evento e ricerche forensi;
- 2) migliorare lo stato di sicurezza in tempo reale.

## DEEP LEARNING

La tecnologia VCA è basata sul modello di apprendimento automatico del Deep Learning, in grado di elaborare flussi video e contemporaneamente rilevare e classificare ogni oggetto che appare sullo schermo.

VCA è dotata di tre motori di Deep Learning.

### DEEP LEARNING OBJECT TRACKER

Classifica e analizza le seguenti classi di oggetti

- Persone
- Auto
- Carrello Elevatore
- Van
- Bus
- Camion
- Motocicli
- Biciclette
- Borse

### DEEP LEARNING PEOPLE TRACKER

Classifica automaticamente persone presenti sulla scena, quindi è particolarmente indicato nei seguenti casi: rilevamento delle presenze e conteggio persone

### DEEP LEARNING FISHEYE TRACKER

Consente il rilevamento e la classificazione delle persone nelle telecamere fisheye, senza la necessità di calibrazione o dewarping dell'immagine.

ANALYTICS	
<b>Manomissione</b>	Rilevamento manomissioni, mancanza di segnale video
<b>Regole e algoritmi</b>	Presenza, Entrata, Uscita, Apparizione, Scomparsa, Stop, Pausa, Direzione, Conteggio, Oggetto abbandonato, Filtro colore, Filtro velocità, Tailgating, Repeatedly, AND / OR / NOT regole logiche
<b>Deep Learning Object tracker</b>	Rilevamento automatico e classificazione di 9 classi di oggetti.
<b>Deep Learning People tracker</b>	Rilevamento e classificazione automatici di persone e volti.
<b>Deep Learning Fisheye tracker</b>	Rilevamento e classificazione delle persone con telecamere fisheye.

Requisiti minimi di sistema	
<b>OS</b>	Windows 10
<b>CPU</b>	Intel i3 generation 10 o successivi, o Intel Xeon E series
<b>RAM</b>	8GB o maggiore
<b>GPU</b>	NVIDIA Cuda Toolkit 12.0 o superiore
<b>Network</b>	Ethernet, 1 Gigabit
<b>HDD Space</b>	1TB HDD
<b>Arteco VMS Version</b>	22.0 o successiva
Requisiti minimi telecamera	
<b>Encoder video stream</b>	H.264, H.265
<b>Risoluzione</b>	320*240
<b>Framerate</b>	10 fps

Requisiti consigliati di sistema	
<b>OS</b>	Windows 10
<b>CPU</b>	Intel i7 o i9 generation 10 o successiva, Intel Xeon W series o successiva
<b>RAM</b>	16GB o maggiore
<b>GPU</b>	NVIDIA Cuda Toolkit 12.0 o superiore
<b>Network</b>	Ethernet, 1 Gigabit
<b>HDD Space</b>	1TB HDD
<b>Arteco VMS Version</b>	22.0 o successiva
Requisiti consigliati telecamera	
<b>Encoder video stream</b>	H.264, H.265
<b>Risoluzione</b>	480P
<b>Framerate</b>	15 fps