

# SEDOR® AI Intruder Detection

SEDOR® Video Analysis Software zur Absicherung frei definierbarer Flächen vor unbefugtem Zutritt mit einer leistungsfähigen Artificial Intelligence Objektklassifizierung auf Basis neuronaler Netze



Die SEDOR® AI Intruder Detection Software erlaubt die Absicherung frei definierbarer Flächen im Innen- und Außenbereich vor unbefugtem Zutritt. Die Analyse-Software erkennt Objekte, die sich einem definierten Bereich annähern und bewertet deren Bewegungsrichtung und Verweildauer. Die detektierten Ereignisse werden einer leistungsfähigen Objektklassifizierung auf Basis neuronaler Netze zugeführt und schließlich mit einer entsprechenden Meldung alarmiert.

## Video Content Analysis

Die SEDOR® AI Intruder Detection Software ist für die effiziente Nutzung der Video Content Analysis Daten von Dallmeier Netzwerkkameras und Panomera® Systemen konzipiert. Die VCA-Funktion der Kameras erkennt Bewegungen und Objekte im unkomprimierten Bild und analysiert sie auf Basis hochentwickelter Algorithmen in Echtzeit. Die VCA-Daten werden über das Netzwerk zur Verfügung gestellt und bilden eine solide Basis für die eingehende Analyse mit SEDOR®.

## Konfiguration

Die SEDOR® AI Intruder Detection Software wird als Option für die neuesten Dallmeier Aufzeichnungssysteme angeboten. Eine grafische Benutzeroberfläche ermöglicht die Konfiguration der Analyse und die Kalibrierung der Kamera direkt im bereitgestellten Bild. Parameter wie die Montagehöhe der Kamera oder das Sichtfeld lassen sich mit wenigen Mausklicks einstellen. Die Definition der geschützten Flächen erfolgt durch die einfache Eingabe von 3D-Bezugspunkten, wodurch ein aufwändiges Ausmessen der Szene mit Messlaten vermieden wird.

## Funktion

Die SEDOR® AI Intruder Detection Software bewertet die erkannten Objekte anhand des definierten 3D-Analysemodells unter Berücksichtigung von Objektgröße, Bewegungsrichtung, Geschwindigkeit und Verweildauer im definierten Bereich. Die Daten der relevanten Objekte werden dann einer Klassifizierung und Verifikation auf Basis neuronaler Netze unterzogen, wobei die erforderliche Rechenleistung von einer in der Appliance integrierten GPU-Karte oder einem externen AI-Server bereitgestellt wird.

## Performance mit Dallmeier Netzwerkkameras

Die SEDOR® AI Intruder Detection Software ist für die effiziente Nutzung der Video Content Analysis Daten von Dallmeier Netzwerkkameras und Panomera® Systemen konzipiert. Da hierbei die Rechenleistung für die Bildanalyse bereits auf der Kamera erbracht wird, ergibt sich eine relativ geringe Auslastung der Appliance.

## Performance mit 3rd Party Kameras

Die SEDOR® AI Intruder Detection Software unterstützt auch die Analyse von 3rd Party Video- und Thermalkameras, die keine VCA-Daten liefern. In diesem Fall wird das Bildmaterial der Kameras direkt auf der Appliance analysiert. Die erforderliche Rechenleistung hängt von verschiedenen Faktoren wie beispielsweise der Auflösung oder Bildrate der Video-Streams ab.

## Beratung und Planung

Die optimale Funktion eines hochwertigen und akkuraten Video-analysesystems setzt immer die Berücksichtigung einer Vielzahl von Einflussfaktoren vor Ort voraus. Das zu erwartende Aufkommen der relevanten Ereignisse oder Objekte kann sich beispielsweise direkt auf die Anzahl der analysierbaren Video-Streams auswirken. Die erforderliche Rechenleistung wird aber auch durch Bildbereiche mit permanenten Bewegungen (Wasserflächen, Grünanlagen, etc.) stark beeinflusst. Dallmeier bietet bereits im Vorfeld eines Projekts eine intensive Beratung an sowie vielfältige Optionen zur Unterstützung bei der Planung einer Anlage.

## SEDOR® AI Professional und Premium Package

Die SEDOR® AI Intruder Detection Software wird nur ab Werk für die Appliance IPS 10000 angeboten. Neben der erforderlichen Hardware (GPU-Karte oder Server) beinhaltet das Upgrade-Paket die Lizenz für die Nutzung der SEDOR AI Software, die durch Kanal-Lizenzen bedarfsgerecht für einzelne Netzwerkkameras oder Panomera® Systeme skaliert werden kann.

# SEDOR® AI Intruder Detection

SEDOR® Video Analysis Software zur Absicherung frei definierbarer Flächen vor unbefugtem Zutritt mit einer leistungsfähigen Artificial Intelligence Objektklassifizierung auf Basis neuronaler Netze

Die SEDOR® AI Intruder Detection Software<sup>1)</sup> bietet eine grafische Benutzeroberfläche für die Konfiguration der Analyse und die Kalibrierung der Kamera. Umfangreiche Funktionen erlauben die einfache Definition relevanter Flächen und die genaue Konfiguration der Analysen. Insgesamt erlauben diese letztendlich die Realisierung vielfältiger Applikationen, die als SEDOR® AI Apps zusammengefasst werden können.



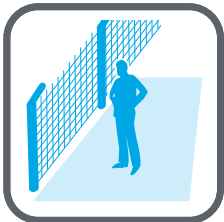
## SEDOR® AI Crossing App

Die SEDOR® AI Crossing App gibt eine Meldung aus, sobald eine Person oder ein Fahrzeug eine im Bild eingezeichnete virtuelle Linie überschreitet. Die App verifiziert mögliche relevante Ereignisse mit einer leistungsfähigen Objektklassifizierung auf Basis neuronaler Netze. Somit können uninteressante Überschreitungen der virtuellen Linien, beispielsweise durch Tiere, wirksam ausgeschlossen werden. Ein Operator wird dadurch weniger abgelenkt und kann sich wesentlich besser auf relevante Beobachtungen konzentrieren.



## SEDOR® AI Intruding App

Die SEDOR® AI Intruding App erlaubt die Definition geschützter Zonen und gibt eine Meldung aus, sobald ein Objekt in diese eindringt. Der für die Meldung relevante Objekttyp kann beispielsweise als Person oder Fahrzeug festgelegt werden, wobei die Klassifikation über das neuronale Netz verifiziert wird. Zur gezielten Aufmerksamkeitslenkung der Operatoren kann für jede geschützte Zone eine Vorzone definiert werden, wodurch eine Eskalierung der Meldungen bis zu einem Alarm erreicht werden kann.



## SEDOR® AI Loitering App

Die SEDOR® AI Loitering App ist auf die Erkennung von Personen optimiert und bewertet deren Verweildauer in einer definierten sensiblen Zone. Wird der eingestellte Grenzwert der Verweildauer überschritten, erfolgt eine Verifikation der Beobachtung durch das neuronale Netz. Auf dieser Basis wird anschließend eine Meldung an den Operator ausgegeben, dessen Aufmerksamkeit damit zielgerichtet auf das verdächtige Verhalten der Person gelenkt wird.

<sup>1)</sup> Beachten Sie, dass die SEDOR® AI Intruder Detection Software nicht zusammen mit der SEDOR® AI Object Counting Software auf einem Gerät betrieben werden kann. Aufgrund der erforderlichen Rechenleistung für die jeweiligen neuronalen Netze ist jeweils eine dedizierte Appliance / AI-Server erforderlich.

# SEDOR® AI Intruder Detection

SEDOR® Video Analysis Software zur Absicherung frei definierbarer Flächen vor unbefugtem Zutritt mit einer leistungsfähigen Artificial Intelligence Objektklassifizierung auf Basis neuronaler Netze

SEDOR® AI Professional Package	
007370	<b>SEDOR® AI Professional Package for IPS 10000</b> Lizenz für die Nutzung der SEDOR® AI Software enthalten, Lizenz für die Nutzung der SEDOR® AI Analysefunktionen pro Kanal optional, Upgrade eines IPS 10000 (mit 3x Netzteilen) durch eine leistungsfähige GPU-Karte, nur ab Werk

SEDOR® AI Premium Package	
008020.401	<b>SEDOR® AI Premium Package (Tower/2x GTX 1660)</b> Server Package für die Analyse von Video-Streams auf Basis neuronaler Netze, Lizenz für die Nutzung der SEDOR® AI Software enthalten, Lizenz für die Nutzung der SEDOR® AI Analysefunktionen pro Kanal optional, leistungsfähige KI-Server Hardware enthalten, nur ab Werk (1x Dongle)
008020.402	<b>SEDOR® AI Premium Package (Rack-Mount/2x GTX 1660)</b> Server Package für die Analyse von Video-Streams auf Basis neuronaler Netze, Lizenz für die Nutzung der SEDOR® AI Software enthalten, Lizenz für die Nutzung der SEDOR® AI Analysefunktionen pro Kanal optional, leistungsfähige KI-Server Hardware enthalten, nur ab Werk (1x Dongle)

SEDOR® AI Intruder Detection (IPS 10000)	
007372	<b>DLC - SEDOR® AI Intruder Detection for Single Sensor Camera</b> Lizenz für die Nutzung der Funktion zur Erkennung von Objekten in definierten Flächen und zur Verifikation von Objekttypen auf Basis neuronaler Netze für eine Dallmeier Netzwerkkamera mit VCA-Unterstützung
007730	<b>DLC - SEDOR® AI Intruder Detection for 3rd Party Single Sensor Camera</b> Lizenz für die Nutzung der Funktion zur Erkennung von Objekten in definierten Flächen und zur Verifikation von Objekttypen auf Basis neuronaler Netze für eine 3rd Party Netzwerkkamera
007373	<b>DLC - SEDOR® AI Intruder Detection for Panomera® S/W 4</b> Lizenz für die Nutzung der Funktion zur Erkennung von Objekten in definierten Flächen und zur Verifikation von Objekttypen auf Basis neuronaler Netze für ein Panomera® S/W 4 System mit VCA-Unterstützung, Lizenz (007076) für die Nutzung der Funktion AI/VCA auf dem Panomera® S/W 4 System enthalten
007374	<b>DLC - SEDOR® AI Intruder Detection for Panomera® S/W 8</b> Lizenz für die Nutzung der Funktion zur Erkennung von Objekten in definierten Flächen und zur Verifikation von Objekttypen auf Basis neuronaler Netze für ein Panomera® S/W 8 System mit VCA-Unterstützung, Lizenz (007075) für die Nutzung der Funktion AI/VCA auf dem Panomera® S/W 8 System enthalten

Dallmeier electronic GmbH & Co.KG | Bahnhofstr. 16, 93047 Regensburg, Germany | +49 941 8700-0 | dallmeier.com

Mit \* gekennzeichnete Marken sind eingetragene Marken von Dallmeier electronic GmbH & Co.KG.

Die Nennung von Marken Dritter dient lediglich Informationszwecken. Dallmeier respektiert das geistige Eigentum Dritter und ist stets um die Vollständigkeit bei der Kennzeichnung von Marken Dritter und Nennung des jeweiligen Rechteinhabers bemüht. Sollte im Einzelfall auf geschützte Rechte nicht gesondert hingewiesen werden, berechtigt dies nicht zu der Annahme, dass die Marke ungeschützt ist.

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Abbildungen können vom tatsächlichen Produkt abweichen.



See more.