



Eine Plattform für Video-, Sicherheits- und Datenintelligenz mit Sensorfusion-Engine

Die Senstar Symphony™ Common Operating Plattform mit Sensorfusion ist eine modulare Lösung für Videomanagement, Videoanalyse, Zutrittskontrolle, Sicherheitsmanagement und Datenintelligenz. Durch die intelligente Kombination von Low-Level-Sensordaten mit der Videoanalyse, kann ein Höchstmaß an Leistung erzielt werden, dass weit über das der einzelnen Sensoren hinausgeht.

Eine skalierbare, offene Plattform, die separate Sicherheitsfunktionen unter einer gemeinsamen Bedienoberfläche vereinheitlichen kann, ist entscheidend, um die Effektivität immer anspruchsvollerer Systeme von heute zu maximieren und gleichzeitig eine Überlastung des Bedieners, den Schulungsbedarf und die Systemkomplexität zu reduzieren. Mit der Einführung der neuen Sensorfusion-Engine geht Senstar Symphony bei der

Systemvereinheitlichung noch einen Schritt weiter. Die Sensorfusion-Engine erhöht die Sicherheit, indem sie die Stärken verschiedener Einbruchmeldetechnologien nutzt und gleichzeitig deren individuelle Nachteile, wie durch Wetterbedingungen oder autorisierte Aktivitäten in der Nähe verursachte Falschalarme, vermeidet.

Funktionen und Vorteile

Common Operating Plattform

- Einheitliche Plattform für Videomanagement, Videoanalyse, Sicherheitsmanagement, Zutrittskontrolle und Datenintelligenz- Funktionen
- Verbessertes Situationsbewusstsein bei gleichzeitiger Reduzierung der IT-Komplexität und des Schulungsbedarfs

Sensorfusion-Engine

- Synthese von Rohdaten zur intelligenten Charakterisierung potenzieller Risiken
- Reduzierung von Falschalarmen und Benachrichtigungen bei gleichzeitiger Maximierung der Fähigkeiten der einzelnen Systeme

Skalierbare Hochleistungs-Architektur

- Skalierbar zur Unterstützung tausender Kameras
- Einfache Lizenzierung pro Kamera/Gerät (keine Client- oder Server-Beschränkungen)
- Eingebautes Server-, Datenbank- und Speicher-Failover (keine Windows® Clustering-Software erforderlich)

Offenes Ökosystem

- Unterstützung von Kameras verschiedener Hersteller
- ONVIF Profile S und T (H.265 & Metadaten)
- RESTful API

Intelligente Videoanalyse

- Native Videoanalyse für Alarmgenerierung und Business Intelligence
- Videoanalyse-Lizenzen zwischen Kameras verschiebbar

Informationssicherheit und Datenschutz

- Datenschutzkontrollen mit granularen Berechtigungen
- TLS 1.2 Verschlüsselung

Videomanagement

Die offene Plattform Senstar Symphony unterstützt Kameras aller wichtigen Hersteller und lässt sich problemlos auf jede Systemgröße skalieren. Senstar Symphony ist mit seinen intuitiven Bedienoberflächen, der einfachen Lizenzierung pro Kamera und der integrierten Hochverfügbarkeit die ideale leistungsstarke Videomanagementlösung.

SKALIERBARE HOCHLEISTUNGS-ARCHITEKTUR

Senstar Symphony verwendet eine Hochleistungsarchitektur, die die Systemplanung vereinfacht, die Anfangsinvestition schützt und leicht skalierbar ist:

- Senstar Symphony ist für alle Videomanagementfunktionen (Video, Speicherung, Verwaltung und Analysefunktionen) optimiert und benötigt keine dedizierten Server für bestimmte Funktionen.
- Maximieren Sie die Betriebszeit mit integrierter Serverredundanz und automatischem Failover. Senstar Symphony unterstützt PostgreSQL-Datenbanken, sodass kostspieliges und komplexes Windows® Clustering unnötig wird.
- Werden Kameras hinzugefügt, können zusätzliche Server hinzugefügt werden – es ist keine Rekonfiguration oder Änderungen des Lizenzschemas erforderlich.

OFFENES ÖKOSYSTEM

Senstar Symphony lässt sich auf handelsüblicher Hardware installieren. Es unterstützt Tausende von Netzwerkgeräten sowie gängige Industriestandards, einschließlich der ONVIF Profile S und T. Sofort einsatzbereite Integrationen mit PSIM-, PIDS- und Zutrittskontrollprodukten verbessern die Bedienereffizienz, indem sie eine nahtlose Anzeige der Ereignisse liefern. Eine RESTful-API verhindert die Bindung an einen bestimmten Anbieter, während der

Senstar Symphony ONVIF Server (Profile S und T) das Streaming von Video- und ONVIF-Alarmen an Videosysteme anderer Hersteller ermöglicht.

ANWENDERFREUNDLICHE BENUTZEROBERFLÄCHEN

Senstar Symphony bietet mehrere Optionen für die Anzeige von Videos:

- **Windows® Operator Client** - Ein voll funktionsfähiger, intuitiver Client für die Video- und Alarmverwaltung. Steuerelemente werden je nach Gerätefähigkeit und Benutzerberechtigung angezeigt, einschließlich PTZ-Steuerung, Zutrittskontrolle, Einbruchssensoren, Zweiwege-Audio und Schaltkontakten.
- **Web-Schnittstelle** - Eine HTML5-konforme Weboberfläche stellt die wichtigsten VMS-Funktionen, einschließlich Videowiedergabe, Kamerasteuerung, Ereigniszeitleiste und Berichte dar.
- **Mobile Apps (iOS und Android)** - Unterstützung von Live-Video und -Wiedergabe, Videoanalyse, PTZ-Steuerung und Alarmverwaltung. Jede App kann sich mit mehreren Symphony Systemen verbinden, sodass ein Benutzer mehrere Anlagen aus der Ferne überwachen kann.
- **Videowand** - In einer Enterprise-Lizenz ist eine Videowandfunktion für Leitstände enthalten, die ein hochgradig anpassbares Layout ermöglicht, das durch Videoanalyseregeln, manuelle Konfiguration und Drag-and-Drop der Kameras gesteuert wird.

ADMINISTRATION IM BROWSER

Die Verwaltung und Konfiguration erfolgt über einen browserbasierten Client, so dass keine separate Windows®-Anwendung installiert und gepflegt werden muss. Auf den Client kann von überall im Netzwerk zugegriffen werden. Wiederverwendbare

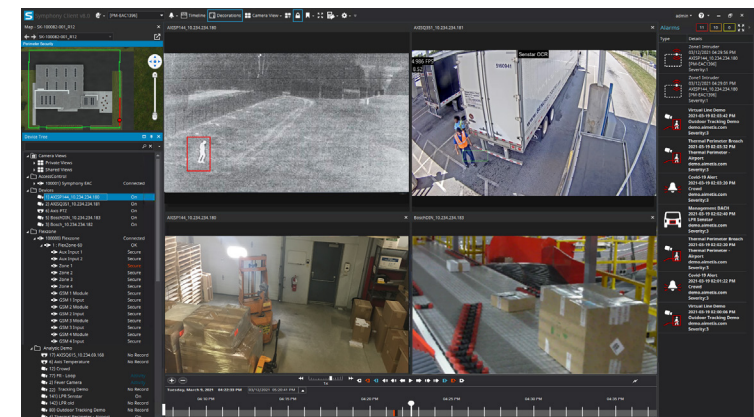
Vorlagen und Regeln beschleunigen die Konfiguration großer Anwendungen.

ZENTRALES CLOUD-MANAGEMENT

Durch den Einsatz des Senstar Enterprise Managers kann Senstar Symphony zentral verwaltet werden, was den bei Implementierungen an mehreren Standorten typischen Verwaltungsaufwand erheblich reduziert. Die zentralisierte Softwarekonfiguration und Zustandsüberwachung gewährleistet eine sichere und aktuelle Videosystembereitstellung bei gleichzeitiger Begrenzung von Ausfallzeiten und Betriebskosten.

DATENSCHUTZ UND SICHERHEIT

Senstar Symphony wurde von Beginn an im Hinblick auf Datenschutz und Sicherheit entwickelt. Fein abgestimmte Benutzerrechte sowie intelligente Personen- und Fahrzeugmaskierungen unterstützen Betreiber von Senstar Symphony bei der Einhaltung der Datenschutzbestimmungen. Die gesamte Client-Server-Kommunikation ist mit den branchenweit besten Verfahren verschlüsselt.



Senstar Symphony Windows® Client - Bedienoberfläche

Videoanalyse

Senstar Symphony wurde von Grund auf für die Unterstützung von Videoanalyse entwickelt. Serverbasierte und Senstar Edge Plattform-Analyse werden nahtlos unterstützt, ebenso wie Anwendungen von Drittanbietern über die dynamische ONVIF Event-Engine.

Die integrierten Analyseanwendungen umfassen Bewegungsverfolgung, automatische PTZ-Verfolgung, Gesichtserkennung, Kennzeichenerkennung, Erkennung zurückgelassener/entwendeter Objekte und Personenzählung.

INTELLIGENTE SUCHE UND RECHERCHE

Senstar Symphony verfügt über eine grafische Zeitleiste und intelligente Suchfunktionen. Durch die Nutzung von Ereignissen und Metadaten, die durch die Videoanalysefunktionen generiert werden, können Bediener Videos mit bestimmten Ereignissen oder Personen schnell finden, überprüfen und exportieren.

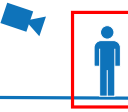
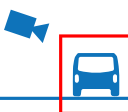
Ausführliche Berichte, einschließlich Bedieneraktivitäten, Ereignishistorie und Videoanalyseergebnisse können ebenfalls generiert und exportiert werden.

MIGRIEREN ZWISCHEN KAMERAS

Senstar Videoanalysen werden einzeln lizenziert und können bei Bedarf von einer Kamera zur anderen migriert werden, um sich an Hardware-Upgrades oder veränderte Sicherheitsanforderungen anzupassen.

ZUKUNFTSSICHER MIT EDGE ANALYSE

Senstar Symphony unterstützt ONVIF-Alarme und kann so die neuesten Edge-basierte Videoanalyse von Drittanbietern nutzen.

Automatische Kennzeichenerkennung (ALPR)	Liest Kennzeichen, regionale Informationen und andere Fahrzeugmarkierungen und integriert die Daten nahtlos in die Sicherheits- und Betriebsprozesse des Standorts. ALPR kann zur Automatisierung von Fahrzeugzugangssystemen wie Toren, zur Kennzeichnung von Ein- und Ausfahrzeiten von Fahrzeugen, zur Benachrichtigung von Kundenverwaltungssystemen über die Ankunft von Kunden und zur Nachverfolgung von Fahrzeugen an Kontrollpunkten eingesetzt werden.	
Gesichtserkennung	Identifizieren Sie bekannte und unbekannte Personen. Mit einer Kombination aus patentierter 2D- und 3D-Positionskorrekturtechnologie ist diese Analyse für eine schnelle und zuverlässige Identifizierung unter realen Bedingungen ausgelegt, einschließlich Beleuchtung, Winkel, Gesichtsbehaarung, Brille und Bewegungen.	
Erkennung von Menschenansammlungen	Schätzt die Anzahl der Personen in einem bestimmten Bereich in Echtzeit und löst einen Alarm aus, wenn eine bestimmte Anzahl oder ein bestimmter Prozentsatz von Personen erreicht wird. Ideal für öffentliche Überwachungsanwendungen, bei denen die Anzahl der Personen für die öffentliche Sicherheit oder die Dienstleistungsqualität zu überwacht werden muss.	
Personenverfolgung im Innenbereich	Erkennt und überwacht die Bewegung von Personen in Innenräumen. Typische Anwendungen sind die Erkennung von Eindringlingen, Erkennung von Falschparkern, Personenzählung und Analyse von Kundenverhalten. Diese Analyse behält ihre extrem hohe Genauigkeit auch bei wechselnden Lichtverhältnissen und Schatten. Nutzt nachverfolgte Ereignisse, um Alarme auszulösen und Bediener auf bestimmte Anliegen hinzuweisen.	
Personen- und Fahrzeugverfolgung im Außenbereich	Optimiert für die Erkennung und Überwachung von Fahrzeug- und Personenbewegungen in Außenbereichen. Typische Anwendungen sind Erkennung von Eindringlingen, Überwachung von Parkplätzen, öffentliche Sicherheit und Erkennung von Geisterfahrern. Die Analyse behält ihre extrem hohe Verfolgungs- und Objektklassifizierungsgenauigkeit auch bei schwierigen Wetter- und Lichtverhältnissen bei.	
Erkennung von zurückgelassenen und entwendeten Objekten	Die Analysefunktion ist für den Einsatz in Innenräumen optimiert und wurde entwickelt, um sowohl das Hinzufügen neuer als auch das Entfernen vorhandener Gegenstände zu erkennen.	
Automatisches PTZ-Tracking	Ermöglicht es, eine Person oder ein Fahrzeug mit PTZ-Kameras automatisch heranzuzoomen und ihr innerhalb des Sichtfelds zu folgen. Verbessert die Reaktionsfähigkeit während eines Sicherheitsereignisses, da sich der Bediener auf das Geschehen konzentrieren kann und nicht durch die Kamerasteuerung abgelenkt wird.	

Sicherheitsmanagement

Als Sicherheitsmanagementsystem (SMS) mit vollem Funktionsumfang liefert Senstar Symphony eine konsolidierte Darstellung von Vorfällen aus sämtlichen Quellen, einschließlich Einbruchsensoren, Videoanalyse, Zutrittskontrolle und anderen Sicherheitssystemen. Die visuelle, kartenbasierte Oberfläche bietet eine optimierte Benutzererfahrung für Bediener, die von der täglichen Routine bis zu Krisensituationen alles bewältigen müssen.

OPTIMIERTE, KARTENBASIERTE BENUTZEROBERFLÄCHE

Senstar Symphony verfügt über eine kartenbasierte Ansicht, um die Informationen für Bediener zu optimieren, den Fokus auf die anstehenden Aufgaben zu unterstützen und unnötige Ablenkungen oder Komplexität zu vermeiden. Alarme und Ereignisse werden auf standortspezifischen Lageplänen zusammen mit Kamerastandort und -sichtfeld grafisch dargestellt.

Bei Sensoren, die eine Entfernungsmessung unterstützen, wird der genaue gemeldete Standort auf dem Lageplan angezeigt. Markierungen zeigen zuvor gemeldete Positionen an und helfen dem Bediener bei der Ermittlung von Bewegungen von Eindringlingen.

VOLLSTÄNDIGE SENSORINTEGRATION

Senstar Symphony bietet eine nahtlose Integration mit allen Sensoren, die von der Network Manager-Software von Senstar verwaltet werden. Dazu gehören unter anderem FlexZone®, Senstar LM100™, FiberPatrol®, OmniTrax®, UltraLink™, UltraWave™, XField® und die Senstar Alarm Logic Engine. Senstar Symphony arbeitet mit sofort einsatzbereiten Senstar Sensoren – es ist keine Integration erforderlich. Senstar Symphony kann vor der physischen Sensorinstallation installiert und konfiguriert werden, sodass es sofort nach Abschluss der restlichen Arbeiten in Betrieb genommen werden kann.

Senstar Symphony zeigt alle wichtigen Informationen an, die der Sensor liefert. Wenn der Sensor z.B. Entfernungsmessung unterstützt, zeigt das System den Ort von Alarmereignissen auf dem Lageplan an. Wenn ein Teil eines Sensors offline geht (z.B. wenn das Kabel eines Zaunsensors durchtrennt wurde), zeigt das System visuell an, welche Abschnitte ausgefallen sind, damit der Bediener Personal zu diesem Bereich schicken kann, während er die anderen Bereiche weiter überwacht.

Darüber hinaus bietet das System weiterhin eine Alarmverwaltung für die nicht betroffenen Bereiche.

Die Sensoren können zu individuellen Arbeitsplätzen oder Gruppen von Workstations geleitet werden. Beispielsweise können Außenbereichssensoren auf einem Satz von Workstations angezeigt werden und Sensoren für den Innenbereich auf einem anderen.

KOMPLETTE ALARM- UND EREIGNISVERWALTUNG

Während eines Ereignisses zeigt Senstar Symphony auf dem Bildschirm Informationen zur Verfahrensweise an. Alle Aktionen und Reaktionszeiten werden für spätere Analysen protokolliert. Der Bediener kann außerdem jedes Alarmereignis mit zeitgestempelten Notizen dokumentieren.

Jeder Sensor oder Alarm ist mit einer anderen Prioritätsstufe konfigurierbar. Alarme mit der höchsten Priorität (wie Personennotruf) können so eingestellt werden, dass sie immer ganz oben in der Ereignisliste erscheinen.

Senstar Symphony bietet eine vollständige Alarmverwaltung, einschließlich der Möglichkeit, Alarme zu bestätigen, zu schließen und vorübergehend zu maskieren. Alle Ereignisse werden protokolliert und sind über integrierte Berichtsmechanismen direkt zugänglich.

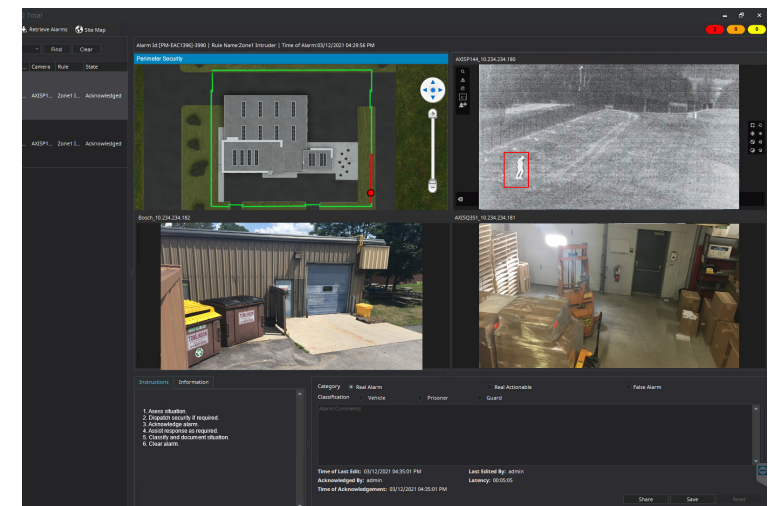
Die Bedieneroberfläche ist in hohem Maße konfigurierbar und kann so konfiguriert werden,

dass Änderungen an der Oberfläche oder ein versehentliches Abschalten verhindert werden.

ANPASSBAR FÜR IHRE UMGEBUNG

Senstar Symphony ist an die Anforderungen Ihres Standorts anpassbar. Zu den konfigurierbaren Optionen gehören:

- Verwendung der Senstar Alarm Logic Engine, um mehrere diskrete Sensoren zu logischen Einheiten zu kombinieren.
- Zuweisung von Rollen und Berechtigungsstufen für jeden Benutzer (z.B. Bediener, Verwalter, Administratoren und Nur-Live-Video-Workstation).
- Konfiguration des Bildschirmlayouts zur Optimierung von Abläufen bei der Überwachung und Reaktion auf Ereignisse.
- Definition von ereignis- und zeitplanbasierten Regeln zur Durchführung bestimmter Aufgaben, wie die Maskierung von Alarmen.



Senstar Symphony Sicherheitsmanagement - Bedienoberfläche

Zutrittskontrolle

Als Komplettsystem für die Zutrittskontrolle unterstützt Senstar Symphony branchenführende Hardware und integriert Zutrittskontrollereignisse vollständig in die Video- und Alarmverwaltung.

INTEGRIERTE BEDIENOBERFLÄCHE

Ereignisse der Zutrittskontrolle werden innerhalb des Senstar Symphony Clients angezeigt, wodurch Routinearbeiten vereinfacht werden. Ereignisse von Zutrittskontrollgeräten können sowohl mit bestimmten Kamerafeeds als auch mit Bildschirmsteuerelementen verknüpft werden, so dass die Bediener wichtige Vorkommnisse schnell beurteilen und entsprechend auf diese reagieren können.

Standard-Funktionen, wie beispielsweise die Kurzzeit Freigabe einer Tür, lassen sich über auf dem Videobildschirm eingeblendete Steuerelemente ausführen. Der Zugriff auf eine vollständige Liste von Gerätebefehlen ist über die Gerätebaumstruktur möglich (wenn die Sicherheitseinstellungen des Bedieners dies zulassen).

ZUTRITTS EREIGNISSE ANZEIGEN

Eine historische Aufzeichnung von Tür- und anderen Zutrittskontrollereignissen ist direkt von der Bedieneroberfläche aus zugänglich und ermöglicht eine schnelle Ad-hoc-Berichterstellung und Recherche.

UNTERSTÜTZUNG VON STANDARDHARDWARE

Senstar Symphony unterstützt Industriestandard-Controller, Lesegeräte und Zutrittsdaten von HID Global. Die Lesegeräte unterstützen Wiegand- oder OSDP-Schnittstellen (verschlüsselt) und physische/ mobile Zugangsmedien. Die Controller lassen sich über I/O-Controller-Panels in Gebäudeleitsysteme- und Aufzugssteuerungen integrieren.

Es können mehrere Hardware-Controller in derselben Anlage verwendet werden, die zusammen mit angeschlossenen Geräten wie Türkontakte, Türöffner

und Lesegeräte sowie Ein- und Ausgänge in einer hierarchischen Liste erscheinen.

ZUTRITTSBEREICHE, PROFILE UND ZEITPLÄNE

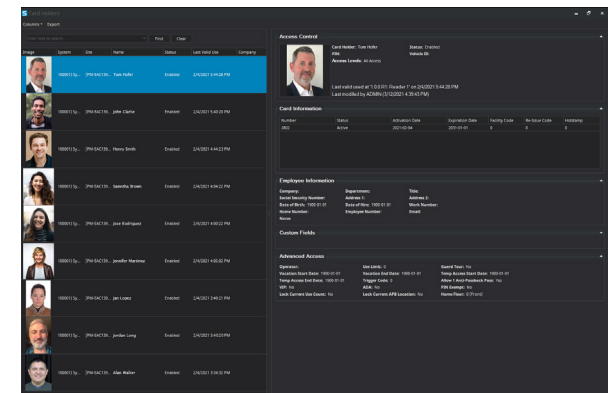
Senstar Symphony ermöglicht es dem Betreiber, das Gebäude in logische Zutrittsbereiche einzuteilen und den Zugang auf der Grundlage von Benutzerprofilen zu aktivieren/deaktivieren. Zusätzlich kann der Zugang auf der Grundlage von Zeitprofilen gesteuert werden. Diese Profile lassen sich um Funktionen erweitern wie z.B. der erste autorisierte Zutritt schaltet den öffentlichen Zugang für den Tagesbetrieb frei.

VOLL AUSGESTATTETER ADMINISTRATIONSCLIENT

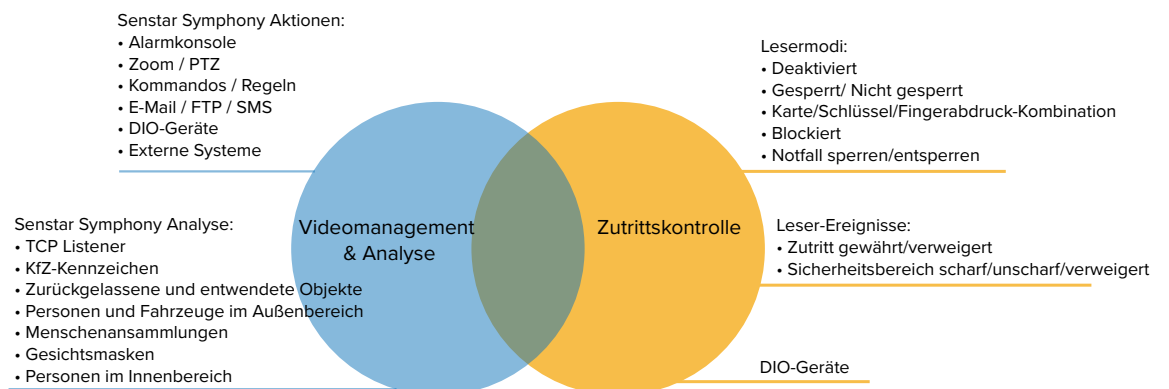
Ein separater Administrationsclient, Senstar Symphony AC, bietet einen vollständigen Funktionsumfang für die Konfiguration und Verwaltung des Systems.

EINHEITLICHE, NAHTLOSE INTEGRATION

Als gemeinsame Betriebsplattform ermöglicht Senstar Symphony, dass jedes Zutrittskontrollereignis neben anderen Sicherheitsfunktionen auch zum Auslösen bestimmter Regeln verwendet werden kann. Regeln können auch verwendet werden, um den Status jedes verwalteten Senstar-Produkts zu steuern, sei es ein PIDS-Sicherheitssensor oder ein Zutrittskontroll-Bedienfeld.



Senstar Symphony – Konfiguration von Karteninhabern



Integration von Zutrittskontrollereignissen mit Videoanalyse und Senstar Symphony Regeln

Datenintelligenz

Senstar Symphony erlaubt es Unternehmen, ihre bestehende Überwachungsinfrastruktur zusätzlich zu nutzen, um operative Informationen zu erhalten. Durch die Kombination von Videoüberwachung mit Analysefunktionen, Sicherheitssensoren und Daten aus Fertigungs- oder Logistiksystemen können Unternehmen den Betrieb überwachen, Anomalien erkennen und Korrekturmaßnahmen ergreifen.

ÜBERWACHT LKW UND ANDERE FAHRZEUGE

Die auf der Senstar-Videoanalyse Funktion basierte automatische Kennzeichenerkennung ermöglicht es Unternehmen, die Einfahr- und Ausfahrzeiten von Lieferwagen und anderen Fahrzeugen zu verfolgen. Neben der Nutzung der Kennzeichenergebnisse zur Auslösung von Sofortmaßnahmen (z.B. Öffnen einer Schranke) kann Senstar Symphony die Daten auch für Business Intelligence-Plattformen und Dashboards von Drittanbietern zur Verfügung stellen.

VERFOLGUNG VON PAKETEN UND CONTAINERN

Die Videoanalyse mit optischer Zeichenerkennung (OCR) ermöglicht es Senstar Symphony, Metadaten zu Paketen zu generieren und diese mit bestimmten Kameras zu verknüpfen. Intelligente Videosuche mit kameraintegrierten Zeitleisten ermöglicht es den Bedienern, schnell visuelle Aufzeichnungen von Paketen und Containern zu finden, während sie sich durch eine Anlage bewegen.

VERKNÜPFUNG VON VIDEO MIT PROZESSEREIGNISSEN

Senstar Symphony unterstützt Open Platform Communications (OPC) und kann damit Ereignisse von einer Vielzahl von Geräten empfangen. Ein TCP-Listener-Modul überwacht über einen TCP-Socket eingehende Metadaten und verknüpft diese mit einem Bild oder Video, sodass Unternehmen Daten wie Barcodes und Seriennummern bei der Suche nach Fotos und

aufgezeichneten Videos nutzen können. Ein Return on Investment (ROI) kann durch die Verringerung des Zeitaufwands für Qualitätssicherungsrecherchen und die Reduzierung von Garantieansprüchen erzielt werden.

ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS

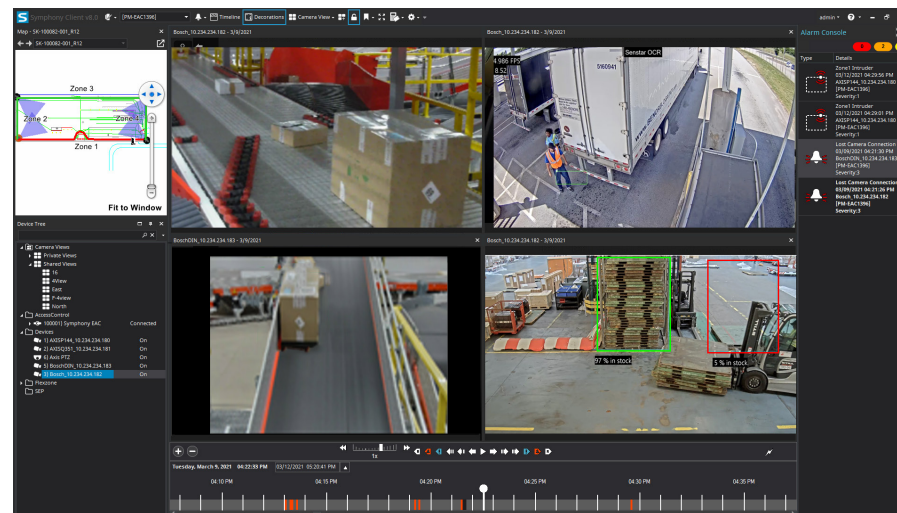
Symphony verringert interne Diebstähle und überwacht die Produktivität der Mitarbeiter, indem Personen- und Lagerbewegungen nachverfolgt werden. Die Senstar-Analyse zur Erkennung von hinterlassenen und entwendeten Gegenständen kann Ereignisse generieren, wenn Inventar zu den Regalen hinzugefügt oder aus ihnen entnommen wird, während Heat Maps Aktivitätstrends aufzeigen und Engpässe identifizieren können.

BEFÄHIGUNG DER MITARBEITER

Symphony sorgt für die Sicherheit der Mitarbeiter und verbessert deren Produktivität, indem ihnen Zugang zu personalisierten Video-Feeds relevanter Aktivitäten gegeben wird. Senstar Symphony kann die zentrale Steuerung des Senstar Thin Client übernehmen, einer kompakten Videoanzeige-Einheit, die auf der Rückseite eines beliebigen Monitors montiert werden kann und Live-Videos von Aktivitäten an Produktionslinien, Ladedocks oder in Lagern anzeigt.

AKTIVITÄTEN-HEATMAPS

Die Analysefunktion von Senstar für die Personennachverfolgung in Innenräumen kann verwendet werden, um visuelle Heatmaps der Bewegungen und des Verhaltens von Mitarbeitern oder Kunden zu erstellen. Verwenden Sie Heatmaps, um physische Engpässe zu finden, das Kundenverhalten zu verstehen oder Layout und Abläufe zu optimieren.



Nutzen Sie Video und zugehörige Metadaten, um Einblicke in Geschäftsprozesse zu erhalten