

Spezifikationen

MOBOTIX HUB L2

MOBOTIX AG



Inhalt

Feature-Übersicht	3
Wesentliche Merkmale	3
Integrationsmöglichkeiten	3
Detaillierte Produkteigenschaften	4
Aufzeichnungsserver	4
Management-Server und Management-Client	5
Ereignis-Server	7
MOBOTIX HUB Mobiler Server	7
DLNA-Server	8
MOBOTIX HUB-Desk-Client	8
MOBOTIX HUB Desk Client - Spieler	11
MOBOTIX HUB Web Client	12
MOBOTIX HUB Mobil	12
Sonstiges	14
Minimale Systemanforderungen	14
Unterstützte Sprachen	14
Struktur der Lizenzierung	14

Feature-Übersicht

Wesentliche Merkmale

- **Single-Server / Single-Site-Lösung:**
MOBOTIX HUB L2 unterstützt bis zu 48 Hardware-Geräte, die auf einem einzigen Aufzeichnungsserver installiert werden können
- **Hochleistungs- Aufzeichnungsserver:**
Aufbauend auf einer nativen 64-Bit-Windows-Implementierung und einer hochoptimierten Datenbanktechnologie mit RAM-basierter Vorpufferung unterstützt der Aufzeichnungsserver mindestens 3,1 Gbit/s Aufzeichnungsrate
- **Hardwarebeschleunigte Video-Bewegungserkennung:**
Die Dekodierung der Videobewegungserkennung nutzt die Verarbeitungsleistung der grafischen Verarbeitungseinheiten, um die CPU-Belastung deutlich zu reduzieren und die Leistung der Aufzeichnungsserver zu verbessern. Sie erfordert eine CPU mit Unterstützung für Intel Quick Sync Video
- **Zentralisierte Verwaltung:**
Ein Management-Client, der mit dem Management-Server verbunden ist, ermöglicht die vollständige Remote-Systemkonfiguration des Aufzeichnungsservers, der Geräte, Regeln, Zeitpläne und Benutzerrechte
- **MOBOTIX HUB Interconnect:**
Ein einzigartiges Systemkonzept, bei dem alle Geräte mit MOBOTIX HUB Corporate verbunden werden können, um eine zentrale Überwachung über geografisch verteilte Standorte hinweg zu erreichen
- **Alarm-Manager:**
Single-Point-Alarmfunktion, die einen konsolidierten und klaren Überblick über sicherheits- und systembezogene Alarmer bietet
- **Zentrale Suche im Desk Client:**
Dedizierte Registerkarte für die Suche nach Aufzeichnungssequenzen und Bewegungen
- **Unterstützung von Metadaten:**
Unterstützt den Empfang, die Speicherung und den Export von Metadaten, einschließlich Metadaten aus der kameragestützten Videoanalyse und Standortdaten im Video-Push von MOBOTIX HUB Mobile
- **64-Bit-Aufzeichnungsserver:**
Ermöglicht den Betrieb von mehr Kameras auf einem einzigen Aufzeichnungsserver
- **Intuitive Kartenfunktion:**
Mehrschichtige und interaktive Karten zeigen den Standort jeder Kamera an und bieten Kontrolle über das gesamte Überwachungssystem
- **Unterstützung mehrerer Sprachen:**
Ermöglicht den meisten Bedienern die Nutzung des Systems in ihrer Muttersprache mit Unterstützung von 30 verschiedenen Sprachen, während der Management Client in 14 Sprachen verfügbar ist
- **Schneller Beweisexport:**
Liefere Sie authentische Beweise an Behörden, indem Sie Videos in verschiedene Formate exportieren, einschließlich Video

von mehreren Kameras im verschlüsselten MOBOTIX HUB-Format mit eigener Player-Anwendung

- **Audit-Protokolle:**
Ermöglicht eine umfassende Protokollierung aller Benutzer-Systemzugriffe, Konfigurationsänderungen und Bedieneraktionen
- **Flexible Benutzer- und Rechteverwaltung:**
Strenge Rechteverwaltung für den Zugriff der Benutzer auf Funktionen und Kameraaktionen. Modulare Benutzerverwaltung mit Unterstützung für einfache Benutzerkonten bis hin zur globalen Benutzerverwaltung mit Single Sign-On Microsoft® Active Directory-Konten.
- **Vielseitiges Regelsystem:**
Ermöglicht die Automatisierung verschiedener Aspekte des Systems, einschließlich der Kamerasteuerung, des Systemverhaltens und externer Geräte, basierend auf Ereignissen oder Zeitplänen

Integrationsmöglichkeiten

- Das MOBOTIX Integration Platform Software Development Kit (HUB SDK) ermöglicht die nahtlose Integration von Videoanalyse-Algorithmen und anderen Anwendungen von Drittanbietern in MOBOTIX HUB Desk Client und Management Client
- Kompatibel mit MOBOTIX HUB Transact und MOBOTIX HUB Retail, die die Videoüberwachung mit Geldautomaten, Point-of-Sale (POS)- und Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Systemen für das Management von Verlust- und Betrugsprävention integrieren
- Kompatibel mit MOBOTIX HUB Access für videogestützte physische Sicherheit, die mit Zutrittskontroll- und Einbruchmeldeanlagen integriert werden kann
- Kompatibel mit MOBOTIX HUB LPR zum automatischen Lesen und Verfolgen von Kfz-Kennzeichen
- Die generische Ereignisintegration ermöglicht eine einfache und schnelle Integration von Drittanwendungen und -systemen über eine einfache, nachrichtenbasierte Socket-Kommunikationsschnittstelle
- MOBOTIX Open Network ermöglicht volle Video-Interoperabilität in Multivendor-Installationen durch eine standardisierte ONVIF-konforme Video-Out-Schnittstelle
- Die Systemkonfigurations-API ermöglicht es externen Anwendungen, Änderungen an der Systemkonfiguration vorzunehmen
- HUB SDK Mobile ermöglicht Integrationen in mobile oder Web-Anwendungen von Drittanbietern
- Das MOBOTIX Driver Framework ermöglicht es Geräteherstellern, mit dem HUB SDK eigene Treiber für den MOBOTIX HUB zu entwickeln, was eine breitere Geräteunterstützung und tiefere Integration von Kameras, IoT-Geräten und mehr ermöglicht.

Detaillierte Produkteigenschaften

Aufzeichnungsserver

System

- Gleichzeitige digitale Mehrkanal-MJPEG-, MPEG4-, MPEG-4 ASP-, MxPEG-, H.264- und H.265-Videoaufzeichnung von IP-Kameras und IP-Video-Encodern
- Zwei-Wege-AAC-Audio ermöglicht die Übertragung und Aufzeichnung von Audiosignalen in hoher Qualität von angeschlossenen Mikrofonen und Audiosignalen vom Mikrofon des Bedieners zu angeschlossenen Lautsprechern
- Generisches Framework für den Empfang und die Speicherung von Metadaten von kompatiblen Geräten und Clients
- Routing des Datenverkehrs zwischen mehreren angeschlossenen Kameras und mehreren Clients, die Live-Ansicht, Wiedergabe und Export anfordern
- Allgemeines 360-Dewarping. Das Dewarping ermöglicht es dem Benutzer, einen großen Bereich mit einem einzigen Gerät abzudecken, aber auch eine "normale" Ansicht eines ansonsten verzerrten oder umgekehrten Bildes zu erhalten.
- Ein dedizierter Aufzeichnungs-Stream ermöglicht die Optimierung der Stream-Eigenschaften (Auflösungen, Kodierungen und Bildrate) für die Videospeicherung und forensische Verwendung
- Sichere Hochgeschwindigkeitsaufzeichnungsdatenbank mit JPEG-Bildern oder MPEG4-, MPEG-4 ASP-, MxPEG-, H.264- oder H.265-Streams
- Flexible Steuerung der Aufzeichnungseigenschaften für MPEG4/H.264/H.265-Streams, so dass zwischen der Aufzeichnung nur von Schlüsselbildern oder des gesamten Streams umgeschaltet werden kann
- Aufzeichnung von mehr als 30 Bildern pro Sekunde pro Kamera, nur durch die Hardware begrenzt
- Die Aufnahmequalität hängt vollständig von den Fähigkeiten der Kamera und des Video-Encoders ab, es gibt keine Software-Einschränkungen
- Möglichkeit zum Importieren von Bildern vor der Veranstaltung, die lokal in der Kamera oder im Video-Encoder aufgenommen wurden
- Pre-Recording-Puffer (für ereignis-/bewegungsbasierte Aufzeichnung) im RAM minimiert die Lese-/Schreibvorgänge auf der Festplatte, wenn kein Video aufgezeichnet wird
- Integrierte, kameraunabhängige Bewegungserkennung in Echtzeit mit der Möglichkeit, Bewegungsmetadaten für Smart Search zu generieren
- Der Aufzeichnungsserver läuft als Windows-Dienst unter dem lokalen Systemkonto oder optional unter einem lokalen Windows-Benutzer oder Microsoft Active Directory-Konto mit Run-as-a-Service-Rechten
- Port-Weiterleitung ermöglicht Clients den Zugriff auf die Aufzeichnungsserver von außerhalb einer Network Address Translation (NAT)-Firewall

- Unterstützung sowohl für IPv4- als auch für IPv6-Adressierung
- 64-Bit-Aufzeichnungsserver ermöglichen den Betrieb von mehr Kameras auf einer einzigen Servereinheit
- Sichere HTTPS-Kameraverbindung auf Geräten, die HTTPS unterstützen
- Hinzufügen von Geräten über HTTPS
- Verschlüsselte Kommunikation zwischen Aufzeichnungsserver und Diensten, die Streaming-Daten abrufen
- Die Dekodierung der Videobewegungserkennung nutzt die Verarbeitungsleistung der grafischen Verarbeitungseinheiten, um die CPU-Belastung deutlich zu reduzieren und die Leistung der Aufzeichnungsserver zu verbessern. Sie erfordert eine CPU mit Unterstützung für Intel Quick Sync Video
- Funktionsfähiger Aufzeichnungsserver, auch wenn ein Aufzeichnungsspeicherbereich nicht verfügbar ist. Fortgesetzte Aufzeichnung von Videos von Geräten mit verfügbarem Aufzeichnungsspeicher und Live-Video auf Geräten ohne verfügbaren Aufzeichnungsspeicher.
- Unterstützung für das Herunterfahren des Aufzeichnungsservers, wenn der Aufzeichnungsspeicher nicht mehr verfügbar ist, um die Übernahme durch Failover zu ermöglichen

Schwenken-Neigen-Zoomen (PTZ)

- "Pass-Through"-Steuerung des manuellen PTZ-Betriebs von Clients mit Benutzerpriorität
- Eine PTZ-Prioritätsstufe für die Steuerung von Rechten zwischen verschiedenen Bedienern und automatischen Patrouillenschemata, d. h., dass laufende PTZ-Operationen nicht unterbrochen werden können, wenn ein automatisches Patrouillenschema eingerichtet wurde
- Ausführen von regelbasierten Go-to-Vorgabestellungen bei Ereignissen und Patrouillen
- PTZ-Patrouille bei Ereignis anhalten und Patrouille nach manuellem Sitzungs-Timeout wieder aufnehmen
- Importieren von PTZ-Voreinstellungen, die in der PTZ-Kamera definiert sind
- Importierte PTZ-Voreinstellungen umbenennen

E/A und Ereignisse

- Unterstützung für Geräte mit einem oder mehreren Eingangs- und Ausgangsports
- Leistungsstarke Regelverarbeitungs-Engine zur Ausführung von Start- und Stopp-Aktionen, ausgelöst durch Ereignisse oder Zeitprofile

Einrichtung und Verwaltung

- Wenn Sie bei der Erstinstallation die Einstellung "Einzelcomputer" wählen, führt das System automatisch bestimmte Konfigurationen durch, um die Installation zu erleichtern
- Der Aufzeichnungsserver-Manager ist im Infobereich der lokalen Konsole (Icon Tray) für Statusmeldungen, Start/Stopp des Dienstes und Änderung der Netzwerkeinstellungen verfügbar

Client-Zugang

- Erleichterung des Kundenzugangs
- Clients werden am Management-Server authentifiziert und autorisiert und verwenden ein sitzungsbegrenztes Zugriffstoken für den Zugriff auf den Aufzeichnungsserver
- Systemadministratoren, die Systeme mit mehreren Anwendern steuern, können die Zugriffsberechtigung pro Client für jeden der drei MOBOTIX HUB-Clients steuern, was zu einem sichereren Zugriff führt

Protokolle

- Protokollierung von System-, Audit- und Regeleinträgen auf dem Management-Server mit lokaler Zwischenspeicherung bei Offline-Szenarien

Management-Server und Management-Client

System

- Management-Server für Benutzerauthentifizierungsanmeldung, Systemkonfiguration und Protokollierung
- Management Client zur zentralen Verwaltung des Systems wie Aufzeichnungsserver, Geräte, Sicherheit, Regeln und Protokollierung
- Alle Konfigurationen und Protokolle des gesamten Systems werden in einer zentralisierten Microsoft SQL-Datenbank gespeichert
- Verschlüsselte Kommunikation zwischen Management-Server und Aufzeichnungsserver'
- Der Management Server Manager ist im Infobereich der lokalen Konsole (Icon Tray) für Statusmeldungen und zum Starten/Stoppen des Dienstes verfügbar
- Der Management-Server läuft als Windows-Dienst unter dem lokalen Systemkonto oder optional unter einem lokalen Windows-Benutzer oder Microsoft Active Directory-Konto mit Run-as-a-Service-Rechten
- Zur Registrierung und Validierung Ihrer Lizenzen bietet das System eine einfach zu bedienende automatische oder manuelle Online-Aktivierung über das Internet und alternativ eine Offline-Aktivierung über E-Mail und Web für geschlossene Überwachungsnetzwerke
- Unterstützung sowohl für IPv4- als auch für IPv6-Adressierung

MOBOTIX HUB-Verbindung

- MOBOTIX HUB L2 ist kompatibel mit MOBOTIX HUB Interconnect, so dass mehrere MOBOTIX HUB L2-Systeme mit einem zentralen MOBOTIX HUB Corporate-System verbunden werden können, um eine zentrale Überwachung über geografisch verteilte Standorte hinweg zu erreichen

Lagerung

- Definition von einem oder mehreren Speichercontainern mit individuellen Archivierungsschemata und Aufbewahrungszeiten. Die Aufzeichnungskapazität ist nur durch den Speicherplatz begrenzt
- Jeder Speichercontainer ist als Live-Datenbank und ein optionales Archiv definiert, wobei die Videodaten von der Live-Datenbank auf sekundäre Plattensysteme oder

Netzlaufwerke verschoben werden. Die archivierten Daten sind weiterhin online und für Clients verfügbar

- Archivierungsschema definieren, wann Video archiviert wird und wie lange die Videodaten vor dem Löschen aufbewahrt werden
- Möglichkeit der Zuweisung einzelner Geräte zu verschiedenen Speichercontainern
- Ein Gerät oder eine Gruppe von Geräten zwischen zwei Lagercontainern verschieben
- Die Speicherübersicht gibt einen sofortigen Überblick über den verwendeten und den verfügbaren Speicherplatz insgesamt und für einzelne Kameras

Geräte

- Hardware-Assistent zum Hinzufügen von Geräten; automatisch über Universal Plug and Play (UPnP) Discovery, über IP-Netzwerkbereichsscan oder über manuelle Geräteerkennung. Alle Methoden unterstützen die automatische oder manuelle Modellerfassung
- Assistent zum schnellen Austausch von defekten Geräten mit erhaltenen Konfigurationseinstellungen und Aufzeichnungen
- Aktivieren und deaktivieren Sie Geräte, wenn sie nicht verwendet werden oder wegen Wartungsarbeiten außer Betrieb sind
- Einstellungen wie Helligkeit, Farbpegel, Komprimierung, maximale Bitrate, Auflösung und Drehung pro Kamera oder Kameragruppe anpassen
- Aktivieren Sie bis zu zwei Streams pro Kamera; einen Stream für die Live-Ansicht und einen Stream für die Aufzeichnung
- Wählen und konfigurieren Sie Videoformat, Bilder pro Sekunde (FPS), Auflösung und Qualität für die Video-Streams.
- Einstellbare Bildgruppenlänge (GOP) für MPEG4 H.264- und H.265-kodiertes Video
- Zuweisung einer Kamera-Kurznummer zur einfachen Bedienung durch Clients
- Optionales Vorschaufenster zur sofortigen Überprüfung der Videoeinstellungen pro Kamera oder für eine Gruppe von Kameras
- Definieren Sie mehrere PTZ-Voreinstellungspositionen pro Kamera
- Importieren von PTZ-Voreinstellungspositionen von Kameras
- PTZ-Scan auf unterstützten Geräten
- Definieren Sie mehrere PTZ-Patrouillenschemata mit einstellbarer Wartezeit zwischen Schichten und anpassbaren Übergängen mit Deaktivierung der Bewegungserkennung zur Vermeidung von Fehlalarmen
- Führen Sie mehrere Überwachungszeitpläne pro Kamera und Tag aus. Führen Sie zum Beispiel verschiedene Zeitpläne für Tag/Nacht/Wochenende aus
- Die Privatsphären-Maskierung verbirgt bestimmte Teile des Bildes, sowohl in Live- und Wiedergabevideos als auch in exportiertem Material. Es werden permanente Masken und aufhebbare Masken unterstützt, die mit Benutzeranmeldeinformationen aufgehoben und verwaltet werden können. Maskierungsgrad ist einstellbar und reicht von "leichte Unschärfe" bis "einfarbig grau".

- Privatsphärenmaske blendet bestimmte Bereiche in der Kameraansicht in Live- und Wiedergabevideos sowie in exportiertem Material konsequent aus
- Die Ersteinrichtung von Zugangsdaten auf Geräten ohne werkseitige Standard-Zugangsdaten erhöht das Sicherheitsniveau im System des Kunden.
- Konfigurieren Sie Geräteereignisse wie Bewegungserkennung mit Vor- und Nachpuffern oder Optionen für das Eingangssignalverhalten
- Feinabstimmung der Empfindlichkeit der Bewegungserkennung pro Kamera manuell oder automatisch
- Wenden Sie eine oder mehrere Ausschlusszonen an, für die die Bewegungserkennung deaktiviert werden soll, um eine unerwünschte Erkennung zu vermeiden

Regeln, Zeitprofile und Benachrichtigungen

- Leistungsstarkes Regelsystem im Stil von Microsoft Outlook® unterstützt eine unbegrenzte Anzahl von Regeln
- Regelaktionen können durch ein Ereignis, ein Zeitintervall, einen Zeitplan (wiederkehrend oder eine Kombination aus Ereignis und Zeit) ausgelöst werden. Regeln können optional durch ein Ereignis oder nach einer bestimmten Zeit gestoppt werden
- Zeitprofile mit wiederkehrender Zeitauswahl und Ablaufbedingung unterstützen eine unbegrenzte Anzahl von Zeitprofilen
- Dynamisches Tageslängen-Zeitprofil folgt den Tageslichtveränderungen über das Jahr für einen bestimmten, durch eine GPS-Position definierten Standort, einschließlich Sommerzeit
- Spielen Sie Audiodateien auf der Regel ab, wodurch es möglich ist, Durchsagen über Lautsprecher zu automatisieren.
- Ereignisse auslösen:
Das VMS-System MOBOTIX HUB L2 und die angeschlossenen Geräte unterstützen eine Vielzahl von Ereignissen, mit denen über das Regelsystem Aktionen ausgelöst werden können. Die Ereignisse sind in die folgenden Kategorien eingeteilt:
 - Hardware: Ereignisse, die sich auf physikalische Hardware-Geräte beziehen, die an das System angeschlossen sind-
 - Geräte: Ereignisse, die sich auf bestimmte Funktionen und Zustände von Geräten beziehen, die dem MOBOTIX HUB VMS-System über die angeschlossenen Hardware-Geräte zur Verfügung stehen-
 - Externe Ereignisse: Ereignisse, die sich auf VMS-Integrationen beziehen
- - Aufzeichnungsserver: Ereignisse, die sich auf Archivierungs- und Datenbankfunktionen beziehen.
- - Analytik: Ereignisse aus integrierten Anwendungen und Systemen
- Weitere Details zu den verfügbaren Triggerereignissen finden Sie im Administratorhandbuch MOBOTIX HUB VMS.
- Aktionen starten: Die auslösenden Ereignisse können eine Vielzahl von Aktionen im VMS-System, in angeschlossenen Geräten oder integrierten Systemen auslösen.

Eine vollständige Liste der verfügbaren Aktionen finden Sie im MOBOTIX HUB VMS Administratorhandbuch

- Stopp-Aktionen: Die Rule Engine kann bei Abschluss einer Regel auch Stopp-Aktionen im VMS-System, in angeschlossenen Geräten oder in integrierten Systemen auslösen.
Eine vollständige Liste der verfügbaren Stopp-Aktionen finden Sie im Administratorhandbuch MOBOTIX HUB VMS
- Anpassbare E-Mail-Benachrichtigung für mehrere Empfänger mit Bild- und/oder AVI-Anhang von Vorfällen

Verwaltung von Benutzerrechten

- Gemeinsame und zentrale Verwaltung aller Benutzerrechte über alle Benutzer- und programmatischen (HUB SDK) Schnittstellen
- Die Definition der Gesamtsystemsicherheit ermöglicht das globale Zulassen oder Verweigern von Berechtigungen für Geräte und Funktionen (z. B. Verwalten, Lesen, Bearbeiten und Löschen)
- Die gerätespezifische Sicherheitsdefinition ermöglicht es, die Berechtigung für einzelne Geräte und Funktionen (z. B. Verwalten, Lesen, Bearbeiten und Löschen) zu erlauben oder zu verweigern.
- Rollen steuern den Benutzer- und Administratorzugriff auf:
- Anmeldung: Doppelberechtigung
- Kameras: Sichtbarkeit, Verwalten, Live-Ansicht (innerhalb des Zeitprofils), Wiedergabe (innerhalb des Zeitprofils), Suchsequenzen, Export, intelligente Suche, AUX-Befehle, manuelle Aufnahme,
- Mikrofone und Lautsprecher: Sichtbarkeit, Verwalten, Live-Audio anhören (innerhalb des Zeitprofils), Audio wiedergeben (innerhalb des Zeitprofils), Sequenzen suchen, Exportieren, manuelle Aufnahme, mit Sprechern sprechen
- Eingänge und Ausgänge: Sichtbarkeit, Verwalten, Status, Aktivierung
- PTZ: manuelle Steuerung, Aktivierung von PTZ-Presets, PTZ-Priorität, Verwaltung von PTZ-Presets und Patrouillen, Sperren/Entsperren von PTZ-Presets und Freigabe der PTZ-Sitzung
- Fernaufzeichnungen: Fernaufzeichnungen abrufen
- Externe Ereignisse: Sichtbarkeit, Verwalten, Auslösen
- Berechtigungen für Gruppen anzeigen
- Server: MOBOTIX HUB Enterprise, MOBOTIX HUB L3 und MOBOTIX HUB L2 Slave-Server Zugriffs- und Authentifizierungsdetails,
- Alarmer: Sichtbarkeit von Alarmen und Möglichkeit zur Verwaltung von Alarmen
- MIP: Plug-in-Berechtigungen
- Allgemeine Anwendungsberechtigungen: Management Client, MOBOTIX HUB Desk Client, MOBOTIX HUB Web Client, MOBOTIX HUB Mobile
- Skripting deaktivieren/aktivieren Optionen

Loggen

- Protokolle von System-, Audit- und Regeleinträgen werden von allen Aufzeichnungsservern und Clients konsolidiert
- Jede Protokolldatei hat einstellbare Größen- und Zeitbeschränkungen

Systemverwaltung

- Integrierte Sicherungs- und Wiederherstellungsunterstützung für die manuelle Systemsicherung aller Konfigurationsdaten, einschließlich (Auflistung nicht vollständig): Systemkonfigurationsdaten, Karten, Alarmeinstellungen und -definitionen sowie Clientansichten
- Konfigurationsdaten und Backups können mit einem Passwort geschützt werden, um die Sicherheit beim Wiederherstellungsvorgang zu erhöhen.
- Configuration Reporting ermöglicht die vollständige oder teilweise Dokumentation der Systemkonfiguration. Den druckerfreundlichen Berichten können benutzer- und standortspezifische Freitextinformationen, Anmerkungen des Integrators und ein Logo hinzugefügt werden
- Lizenzübersicht mit Zusatzprodukten, Abdeckung der MOBOTIX HUB Advanced Services und Verlängerungsdatum
- Lizenzinhaberinformationen, die mit der Software-Registrierungsseite auf der Milestone-Website synchronisiert werden
- Erweiterte Lizenzinformationen für Installationen mit mehreren Standorten, bei denen sowohl die insgesamt verwendeten Lizenzen für den gemeinsamen SLC als auch die Lizenzverwendung im spezifischen System dargestellt werden
- Lizenzübersicht, die die Lizenznutzung aller einzelnen Standorte darstellt, die auf demselben SLC laufen
- "Änderungen ohne Aktivierung" Funktion, die das Hinzufügen und Ersetzen einer begrenzten Anzahl von Hardware-Geräten ermöglicht, ohne dass eine Lizenzaktivierung erforderlich ist

Authentifizierung

- Systemanmeldung über Microsoft Active Directory, lokales Windows- oder einfaches Benutzerkonto
- Aktuelle Windows-Anmeldung zur Authentifizierung verwenden
- Die doppelte Autorisierung bietet eine optionale zusätzliche Ebene der Systemsicherheit, bei der Management Client-Benutzer nur dann Zugriff auf das System erhalten, wenn ein zweiter Benutzer oder Supervisor die Anmeldung mit einer erfolgreichen Autorisierung des zweiten Benutzers bestätigt hat
- Kerberos-Unterstützung ermöglicht den Einsatz in hochsicheren Kerberos-IT-Umgebungen

Ereignis-Server

Alarm-Manager

- Single-Point-Alarmmanagement für alle internen Systemalarne und externen Sicherheitsalarne
- Alarmbeschreibungen und Arbeitsanweisungen machen Alarme für Bediener umsetzbar
- Eine Karte des Alarmortes kann mit jedem Alarm verknüpft werden, um dem Bediener, der sich mit dem Alarm befasst, ein sofortiges Situationsbewusstsein zu vermitteln
- Anpassbare Alarmprioritäten ermöglichen es dem Bediener, sich auf die kritischsten Alarme zu konzentrieren

- Anpassbare Alarmkategorien ermöglichen die logische Gruppierung von Alarmen in Abhängigkeit von deren Art und Charakter
- Anpassbare Alarmzustände ermöglichen die Anpassung des Alarmbehandlungs-Workflows an bestehende Arbeitsabläufe und Sicherheitssysteme
- Der Ergebniscode der Alarmbehandlung ermöglicht die Verfolgung des Ergebnisses der Alarme
- Automatische Zuordnung zum Alarmbesitzer mit Eskalations- und Alarmweiterleitungsmöglichkeiten
- Zeitprofile zur Definition von aktiven Alarmen
- Möglichkeit, eine oder mehrere Kameras mit einem Alarm zu verknüpfen (maximal 15 Kameras können gleichzeitig im Alarmvorschauenfenster angezeigt werden)
- Eine Reihe von Berichten zur Alarmbehandlung liefert wertvolle Informationen über den Alarmzufluss und die Leistung der Alarmbehandlung
- Umfangreiche Protokollierung von Alarmen
- Microsoft Clustering-Unterstützung für den Event-Server ermöglicht eine sichere und redundante Alarmverarbeitung

MOBOTIX HUB Mobiler Server

- Der MOBOTIX HUB Mobile-Server läuft als dedizierter Dienst, so dass er entweder auf demselben Server wie andere Systemkomponenten oder in anspruchsvolleren Installationen auf dedizierter Hardware installiert werden kann
- Der MOBOTIX HUB Mobile-Server kann Videos so transkodieren, dass die Streams robust sind und sich an wechselnde Verbindungsbandbreiten anpassen können, sowie die Nutzung der verfügbaren Bandbreite optimieren, um die bestmögliche Stream-Qualität in den MOBOTIX HUB Web Clients und MOBOTIX HUB Mobile-Clients zu erhalten
- Einstellbare Transkodierungslogik ermöglicht die Kapung von Videoauflösung und Bildrate für Videostreams, die den MOBOTIX HUB Web Clients und MOBOTIX HUB Mobile Clients zur Verfügung gestellt werden
- Der MOBOTIX HUB Mobile Server kodiert Audio in einem für den Web-Client geeigneten Format, so dass Anwender Live- oder aufgezeichnetes Audio abspielen können.
- Die Installation des MOBOTIX HUB Mobile-Server-Plugins im Management-Client ermöglicht den Zugriff auf die MOBOTIX HUB Mobile-Server-Verwaltung, um Einstellungen zu ändern, diverse Statusinformationen auszulesen, für den Export verwendete Codecs zu konfigurieren sowie laufende und abgeschlossene Exporte zu verwalten
- MOBOTIX HUB Mobile Server können parallel installiert werden und bieten so Redundanz und/oder erlauben mehr gleichzeitige Benutzer
- MOBOTIX HUB Mobile Server können über den Tray-Controller konfiguriert werden, um Einstellungen einfach anzupassen oder zu aktualisieren
- Verschlüsselte Verbindung über HTTPS zwischen MOBOTIX HUB Mobile Server und MOBOTIX HUB Mobile Client unter Verwendung eines Zertifikats. Es werden nur echte Zertifikate unterstützt, die von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurden. Selbstsig-

nierte Zertifikate werden nicht unterstützt. Eine unver-schlüsselte Verbindung über HTTP ist ebenfalls verfügbar und muss vom Benutzer explizit ausgewählt werden

- Unterstützung für die zweistufige Verifizierung bei der Anmeldung
- Die Konfiguration von Video-Push erfolgt vom Server aus, so dass Anwender ohne weitere Konfiguration Videos über MOBOTIX HUB Mobile pushen können
- MOBOTIX HUB Mobile-Server unterstützt das Erstellen von serverseitigen Exporten über MOBOTIX HUB Web Client und MOBOTIX HUB Mobile
- Die Videodekodierung in Mobile Server nutzt die Verarbeitungsleistung in den grafischen Verarbeitungseinheiten. Dies umfasst den GPU-Teil der Intel-CPU (erfordert CPU mit Unterstützung für Intel Quick Sync Video) und in der GPU von zusätzlichen externen NVIDIA-Karten
- Smart Connect ermöglicht eine einfache Konfiguration des Internetzugangs zum Mobile Server durch automatische Konfiguration von Firewalls und Internet-Routern über UPnP. Smart Connect verifiziert auch die Konfiguration und den Betrieb der Internetverbindung und kann verwendet werden, um Verbindungsdetails per E-Mail an Mobile Client-Benutzer zu senden ¹

DLNA-Server

- Mit DLNA können Benutzer Videos direkt auf jedem DLNA-unterstützten Fernseher anzeigen, ohne dass ein PC oder ein Desk Client erforderlich ist. Die Funktion unterstützt Live-Video und die Kameraauswahl kann manuell, per Karussell oder regelbasiert erfolgen
- Der MOBOTIX DLNA-Server läuft als dedizierter Dienst, so dass er entweder auf demselben Server wie andere Systemkomponenten oder in anspruchsvolleren Installationen auf dedizierter Hardware installiert werden kann.
- Die DLNA-Server können über den Tray-Controller konfiguriert werden, um Einstellungen einfach anzupassen oder zu aktualisieren
- Die Installation des DLNA-Server-Plugins im Management-Client ermöglicht es dem DLNA-Server-Management, Einstellungen zu ändern
- Unterstützt mehr als einen DLNA-Server
- Die bestückten Kameras auf der DLNA-Schnittstelle können von einem Admin eingestellt werden
- Für die DLNA-Funktionalität müssen die ausgewählten Kameras für die Verwendung von H.264 konfiguriert sein

MOBOTIX HUB Desk Client

Allgemein

- Dedizierte aufgabenorientierte Registerkarten für die zentrale Suche und den Alarm-Manager, zusätzlich zu den traditionellen Registerkarten "Live" und "Wiedergabe"
- Unterstützung von Anwendungsthemen mit Auswahl von dunklen oder hellen Themen
- Echte Mehrfensterunterstützung, bei der Nebenfenster volle Funktionalität haben und im unabhängigen Modus

oder im synchronisierten Modus, bei dem sie der Steuerung des Hauptfensters folgen, betrieben werden können

- Shortcuts zur Auswahl eines bestimmten Fensters oder einer bestimmten Kamera in einem Fenster
- Kamerasuchfunktion findet sofort Kameras, Kameratypen und Ansichten im System mit der Möglichkeit, temporäre Ansichten zu erstellen, um alle oder eine Teilmenge von Kameras anzuzeigen, die den Suchkriterien entsprechen
- Anzeige von Metadaten-Boundingboxen von unterstützten Geräten in Live-Ansichten und bei der Wiedergabe

Anpassung

- Anwendungsoptionen ermöglichen die Anpassung des allgemeinen Verhaltens und des Aussehens des MOBOTIX HUB Desk Client
- Die Anpassung kann entweder als individuelle Personalisierung erfolgen, die von jedem Bediener verwaltet wird, oder zentral über Desk Client-Profile durchgesetzt werden
- Bietet eine vereinfachte Benutzeroberfläche mit der Möglichkeit, zwischen den Modi "Einfach" und "Erweitert" umzuschalten, wobei der Modus "Erweitert" die Standardeinstellung ist
- Steuerung der allgemeinen Look & Feel- und Navigationseigenschaften, wie Farbmodus, Kameratitleiste, Rastergrößen usw.
- Verfügbarkeit von Bedienfeldern und Funktionen in den Registerkarten "Live" und "Wiedergabe" sowie im Setup-Modus
- Informationen in der Zeitleiste auf der Registerkarte "Wiedergabe" enthalten
- Verhalten und Verfügbarkeit der Expertenfunktion
- Einrichtung von Tastaturkürzeln und Joystick-Steuerungen
- Spezifisches Verhalten von Alarmen und Zutrittskontrollbenachrichtigungen
- Erweiterte Anwendungseinstellungen wie z. B. Verwendung von Hardwarebeschleunigung, Videodiagnose-Overlay und Zeitzoneneinstellungen
- Sprache der Anwendung

Live-Ansicht

- Anzeige von Live-Video von 1-100 Kameras pro Computermonitor/Ansicht
- Unterstützung für mehrere Computermonitore bietet ein Hauptfenster und eine beliebige Anzahl von entweder schwebenden Fenstern oder Vollbildansichten
- Der digitale Zoom in der Live-Ansicht ermöglicht eine vollständige Ansicht der Aufnahmen, während der Bediener digital hineinzoomen kann, um Details zu sehen
- Unterstützt mehrere Ansichtslayouts, die für 4:3- und 16:9-Anzeigeeinstellungen im Hoch- und Querformat optimiert sind

¹ Nutzung von Smart Connect erfordert MOBOTIX HUB Advanced Services

- Unabhängige Wiedergabefunktion ermöglicht die sofortige Wiedergabe von aufgezeichneten Videos für eine oder mehrere Kameras, während sie sich im Live-Modus befinden
- Zentrale Speicherung gemeinsamer und privater Kameraansichten, ermöglicht kohärenten Zugriff auf Ansichten im gesamten System
- Möglichkeit der sofortigen Neuordnung von Kameras in Ansichten zur optimierten Überwachung von Vorfällen, mit Wiederherstellung der ursprünglichen Ansicht mit einem Klick
- Sofortige Kameraplatzierung in der Live-Ansicht ermöglicht den sofortigen Austausch von Kameras in einer Ansicht, wobei neue Kameras durch einfaches Ziehen und Ablegen in einer bestimmten Ansicht positioniert werden können
- Update auf "nur Bewegung" optimiert die CPU-Nutzung, indem die Bewegungserkennung steuert, ob das Bild dekodiert und angezeigt werden soll oder nicht
- Die globale Hotspot-Funktion ermöglicht es dem Benutzer, mit jeder ausgewählten Kamera aus jeder Ansicht im Detail zu arbeiten
- Die lokale Hotspot-Funktion ermöglicht es dem Benutzer, mit einer ausgewählten Kamera in der gleichen Ansicht zu arbeiten
- Mit der Karussellfunktion kann ein bestimmtes Ansichtselement zwischen vordefinierten Kameras rotieren, die nicht unbedingt gleichzeitig in der Ansicht vorhanden sind. Bediener können Standard- oder benutzerdefinierte Anzeigedauern für jede Kamera auswählen, und sie können manuell zur nächsten oder vorherigen Kamera in der Karussellliste wechseln
- Matrix-Funktion zeigt Live-Video von mehreren Kameras in beliebiger Ansichtsanzahl mit anpassbaren Rotationspfaden, ferngesteuert durch Computer, die Matrix-Fernbedienungsbefehle senden
- Importieren Sie statische oder aktive HTML-Karten für die schnelle Navigation zu Kameras und für eine gute Übersicht über die Räumlichkeiten
- HTML-Seiten-Symbolleiste in HTML-Seitenansichten ausblenden
- Aktivieren Sie die Matrix über grafische Karten der Räumlichkeiten mit JavaScript oder integrieren Sie sie in zentrale Zutrittskontrollsysteme
- Der Bediener kann Ausgänge, PTZ-Presets und Ansichten als Aktionen den Joystick-Tasten und als Tastaturkürzel zuweisen.
- Die Zwei-Wege-Audio-Unterstützung ermöglicht es dem MOBOTIX HUB Desk Client, Live-Audio von den an der Kamera angeschlossenen Mikrofonen aufzuzeichnen und wiederzugeben sowie ausgehendes Audio vom Mikrofon des Operators auf einen oder mehrere Kameralautsprecher zu übertragen
- Die Option Adaptive De-Interlacing sichert eine hohe Videoqualität, basierend auf dem tatsächlich empfangenen Videoinhalt. MOBOTIX HUB Desk Client kann optional einen Filter auf Bereiche des Bildes anwenden, in denen sonst gezackte Kanten zu sehen wären

- Bediener können die manuelle Aufzeichnung für einzelne Kameras starten/stoppen, wobei der Aufzeichnungsstatus an alle im System aktiven MOBOTIX HUB Desk Client-Benutzer propagiert wird

PTZ

- Steuern Sie PTZ-Kameras mit Hilfe von;
- Voreingestellte PTZ-Positionen
- PTZ-Steuerung per Mausclick
- Overlay-Tasten
- PTZ-Zoom auf ein definiertes Rechteck
- Videoüberlagerte PTZ-Steuerung
- Virtuelle Joystick-Funktion
- Joystick
- Verwalten von PTZ-Voreinstellungen und Patrouillenprofilen
- Patrouillen starten, stoppen und pausieren
- Ansicht, wer PTZ-Steuerung und Zeit bis zur automatischen Freigabe hat
- PTZ-Steuerung sperren
- Übernehmen Sie die manuelle Steuerung einer PTZ-Kamera, die ein Patrouillenschema ausführt. Nach einem Timeout ohne Aktivität kehrt die Kamera zu ihrem geplanten Patrouillenschema zurück.
- 360° ImmerVision Ermöglicht Panomorph-Objektivtechnologie

E/A und Ereignisse

- Overlay-Tasten ermöglichen die intuitive Steuerung von Kameras, kameraintegrierten Geräten und anderen integrierten Systemen direkt aus der Kameraansicht
- Manuelles Auslösen des Relaisbetriebs des Ausgangsports, z. B. bei der Steuerung von Toren
- Manuelles Auslösen von Ereignissen durch Aktivieren eines serverdefinierten Ereignisses aus einer Liste

Wiedergabe

- Wiedergabe von Videos von 1-100 Kameras pro Computermonitor/Ansicht
- Erweiterte Videonavigation mit schneller/langsamer Wiedergabe, Sprung zu Datum/Uhrzeit, Einzelschritt- und Videobewegungssuche
- Integrierte Video-Zeitleiste mit Zeitnavigation und Wiedergabesteuerung, einschließlich einer integrierten Funktion zur Auswahl eines Zeitintervalls für den Export
- Umschalten zwischen einfachem und erweitertem Zeitleistenmodus
- Übersicht der aufgezeichneten Sequenzen
- Unabhängige Wiedergabefunktion ermöglicht die unabhängige Wiedergabe von aufgezeichneten Videos von einer oder mehreren Kameras
- Die sofortige Kameraplatzierung in der Wiedergabeansicht ermöglicht dem Benutzer das sofortige Ersetzen von Kameras in einer Ansicht, wobei eine neue Kamera mit einem einfachen Drag-and-Drop-Vorgang in einer bestimmten Ansicht und Position platziert werden kann
- Digitaler Zoom ermöglicht es dem Bediener, vergrößerte Details im aufgezeichneten Video zu sehen

Exportieren und Drucken

- Mit der Schnappschussfunktion können Bediener eine sofortige visuelle Dokumentation einer Kamera erstellen, indem sie das Kamerabild in einer Datei speichern oder direkt an einen Drucker senden
- Die Storyboard-Funktion ermöglicht es, Videosequenzen aus unterschiedlichen oder sich überschneidenden Zeitintervallen von verschiedenen Kameras in ein und denselben Export aufzunehmen
- Export im MOBOTIX HUB-Format; einschließlich der eigenständigen MOBOTIX HUB Desk Client - Player-Anwendung zur sofortigen und einfachen Anzeige durch Behörden
- Exportvorschau mit Schleifenwiedergabe
- Verschlüsselung und Passwortschutz des exportierten Videomaterials mit einer Auswahl der folgenden starken Verschlüsselungsalgorithmen: 56-Bit DES 128, 192 und 256-Bit AES
- Sichere Handhabung von Videobeweisen durch eine digitale Signatur des exportierten Videomaterials, die es Anwendern ermöglicht, beim Betrachten des Exports im MOBOTIX HUB Desk Client - Player zu verifizieren, dass das Video nicht verändert oder manipuliert wurde
- Erstellen von Beweismaterial im Media-Player-Format (AVI-Dateien), MKV-Format oder Standbildformat (JPEG-Bilder)
- Deaktivieren Sie die Option "Re-Export", um eine unerwünschte Verteilung von sensiblem Beweismaterial zu verhindern
- Der Massenexport von Kameras in mehreren Formaten an verschiedene Ziele, einschließlich des direkten Exports auf optische Medien, führt zu effizienteren Videoexporten und einer sichereren Handhabung von Beweismaterial
- Die Export-Kommentarfunktion ermöglicht es Anwendern, beim Export in das MOBOTIX HUB-Format allgemeine und/oder kameraspezifische Kommentare zu einem Videoexport hinzuzufügen.
- Im Media-Player-Format können Kommentare als Pre-/Post-Folien hinzugefügt werden
- Drucken von Vorfallsberichten mit Bild, Überwachungsdetails und Freitext-Benutzerkommentaren

Zentralisierte Suche

- Dedizierte Registerkarte für die zentrale Suche (ersetzt den Sequence Explorer)
- Suchkategorien sind: Videosequenzen, Lesezeichen und Bewegung
- Einfache Anwendung der Filterung mit dynamischer Aktualisierung des Suchfensters
- Vorschau ausgewählter Suchergebnisse mit direkten Optionen für den Export von Videos, das Anlegen von Lesezeichen, das Exportieren in pdf und mehr
- Ausblenden/Einblenden von Suchergebnissen, die nicht bei allen Suchagenten übereinstimmen

Kartenfunktion

- Eingebaute Kartenfunktion im MOBOTIX HUB Desk Client bietet einen intuitiven Überblick über das System und bietet integrierten Zugriff auf alle Systemkomponenten
- Kartenbilder können in Standard-Grafikdateiformaten wie JPG, GIF, PNG und TIF vorliegen
- Beliebige Anzahl von Schichtplänen wie Stadt-, Straßen-, Gebäude- und Raumpläne
- Sofortige Kamera-Vorschau bei "Mouse over" und ein Klick zeigt alle Kameras auf dem Plan
- Ein-Klick-Funktion zum Öffnen eines schwebenden Fensters mit allen Kameras (maximal 25 Kameras) auf dem Lageplan
- Darstellung von Kamera-Sichtzonen auf der Karte mit anklickbaren PTZ-Zonen für sofortige PTZ-Steuerung
- Einfache Definition per Drag-and-Drop und Point-and-Click von: Kameras, Servern, Mikrofonen, Lautsprechern, E/A-Geräten, Hot-Zones für Lageplan-Hierarchien, Kamera-Ansichtszonen und PTZ-Kamera-Preset-Position-Ansichtszonen
- Integrierte Steuerung von Lautsprechern, Mikrofonen und Ereignissen sowie Ausgangs-E/A-Steuerung, einschließlich: Türen, Tore, Licht- und Zugangskontrollsysteme
- Statusanzeige in Echtzeit von allen Systemkomponenten, einschließlich Kameras, E/A-Geräten und Systemservern
- Grafische Visualisierung des Systemstatus durch Farbcodierung
- Hierarchische Propagierung von Zustandsanzeigen auf übergeordnete Maps
- Verschiedene Ebenen von Statusanzeigen verfügbar (Alarm, Warnung und Fehler)
- Systemleistungsdaten für Kameras und Server einschließlich Kameraauflösung, FPS, Netzwerknutzung und Speicherplatz
- Möglichkeit zur Unterdrückung von Statusanzeigen (z. B. Fehler und Warnung) für ein bestimmtes Gerät
- Möglichkeit, Gerätenamen in einem Kennfeld zu bearbeiten und Kennfeld-spezifische Namen und Referenzen für Geräte in einem Kennfeld zu vergeben
- Kartenbearbeitung abhängig von Benutzerrechten

Kamera-Navigator

- Bietet eine konsistente und umfassende visuelle Verifizierung, die eine einfachere Verfolgung von bewegten Objekten in geografisch komplexen Umgebungen gewährleistet
- Zeigt automatisch Miniaturansichten von Kameras in der Nähe an
- Add-on zur Kartenanwendung ohne besondere Konfiguration

Alarm-Manager

- Dedizierte andockbare Registerkarte für den Alarmmanager
- Alarmliste mit umfangreichen Filtermöglichkeiten und einer Alarmvorschau sowohl im Live- als auch im Wiedergabemodus

- Umfangreiche Alarmsortier- und Filterfunktionen ermöglichen es dem Bediener, sich auf die wichtigsten Alarme zu konzentrieren
- Sofortige Vorschau der primären und zugehörigen Kameras hilft, die Anzahl der Fehlalarme zu reduzieren
- Durch die enge Integration mit der Kartenfunktion können Bediener aktive Alarme in der Karte anzeigen und quittieren
- Alarmbeschreibungen und Arbeitsanweisungen machen Alarme für Bediener umsetzbar
- Alarmeskalations- und Alarmweiterleitungsmöglichkeiten erlauben es Bedienern mit entsprechenden Fähigkeiten, verschiedene Alarme zu behandeln
- Alarmberichte ermöglichen die Dokumentation von Vorfällen
- Alarmortkarte zeigt dem Alarmbediener eine Karte mit dem Alarmbereich an, wenn ein Alarm ausgewählt ist
- Alarmbenachrichtigung an einen einzelnen oder eine Gruppe von MOBOTIX HUB Mobile-Client-Benutzern über Push-Benachrichtigungen
- Optionale Sound-Benachrichtigungen für verschiedene Alarmprioritäten zur Benachrichtigung über einen neuen eingehenden Alarm
- Die Option zur Alarmdeaktivierung ermöglicht es dem Benutzer, Alarme von einem bestimmten Gerät in einem bestimmten Zeitraum zu unterdrücken
- Sofortiger Zugriff auf Live- und aufgezeichnete Videos von den Kameras, die mit dem Alarm in Verbindung stehen
- Berichte zur Alarmbehandlung liefern wertvolle Informationen über den Alarmzufluss und die Leistung der Alarmbehandlung

Server-Konfigurator

- Erleichtert die Auswahl und Zuweisung von Sicherheitszertifikaten auf dem Server/Computer, auf dem es ausgeführt wird
- Die Sicherheitszertifikate für den Management Server, den Recording Server und den Mobile Server können an der gleichen Stelle konfiguriert werden.

Einrichtung und Verwaltung

- MOBOTIX HUB Desk Client von einer Webseite des Management-Servers herunterladen und installieren
- Benachrichtigung über neue Updates beim Einloggen
- Anwendungsoptionen ermöglichen es dem Benutzer, das Layout anzupassen und die Anwendung an seine besonderen Vorlieben zu personalisieren

Authentifizierung

- Systemanmeldung über Microsoft Active Directory, lokales Windows oder ein einfaches Benutzerkonto
- Aktuelle Windows-Anmeldung zur Authentifizierung verwenden
- Automatisches Anmelden und automatisches Wiederherstellen von Ansichten
- Die Doppelautorisierung bietet eine optionale zusätzliche Ebene der Systemsicherheit, bei der MOBOTIX HUB Desk

Client-Benutzer erst dann Zugriff auf das System erhalten, wenn ein zweiter Benutzer oder Supervisor die Anmeldung mit einer erfolgreichen Autorisierung des zweiten Benutzers bestätigt hat

System

- Unterstützung für IPv4- und IPv6-Adressierung
- Unterstützung des 64-Bit-Windows®-Betriebssystems ermöglicht eine bessere Leistung bei der Anzeige und Bedienung vieler Kameras
- Unterstützung für hardwarebeschleunigte Dekodierung mit Intel Quick Sync Video
- Die Hardware-Videodekodierung wird durchgeführt, um die CPU-Belastung deutlich zu reduzieren und die Leistung der Aufzeichnungsserver zu verbessern. Unterstützt die Videodekodierung, die im GPU-Teil der Intel-CPU (erfordert CPU mit Unterstützung für Intel Quick Sync Video) und in der GPU von zusätzlichen externen NVIDIA-Karten erfolgt.

MOBOTIX HUB Desk Client - Spieler

- Wiedergabe von aufgezeichneten oder archivierten Video- und Audiodaten, einschließlich bearbeiteter Storyboard-Exporte
- Gleiche benutzerfreundliche Oberfläche und die meisten Funktionen wie MOBOTIX HUB Desk Client
- Bietet eine vereinfachte Benutzeroberfläche mit der Möglichkeit, zwischen den Modi "Einfach" und "Erweitert" umzuschalten, wobei der Modus "Erweitert" die Standardeinstellung ist
- Sofortige Wiedergabe mit einem Klick zur einfachen Betrachtung von exportierten Videobeweisen
- Erweiterte Untersuchungswerkzeuge der zweiten Ebene erleichtern die Verfeinerung des exportierten Videos und den erneuten Export der wichtigsten Beweise
- Im Export enthaltene Metadaten-Boundingboxen werden im MOBOTIX HUB Desk Client - Player zeitsynchron angezeigt
- Mit dem Projektierungswerkzeug können Anwender Videoexporte oder Archive von zwei verschiedenen Standorten oder MOBOTIX HUB-Systemen zu einem neuen Export zusammenführen
- Allgemeines 360-Dewarping. Das Dewarping ermöglicht es dem Benutzer, einen großen Bereich mit einem einzigen Gerät abzudecken, aber auch eine "normale" Ansicht eines ansonsten verzerrten oder umgekehrten Bildes zu erhalten.
- Betrachten Sie bis zu 100 Kameras zeitsynchronisiert während der Wiedergabe
- Kamerasuchfunktion findet schnell Kameras, Kameratypen und Kameraansichten im System
- Scrollbare Aktivitätszeitleiste mit Lupenfunktion
- Sofortige Suche nach Aufzeichnungen basierend auf Datum/Uhrzeit und Aktivität/Alarm (Video-Bewegungserkennung)
- Beweise können als gedruckter Bericht, als JPEG-Bild, als AVI- oder MKV-Film oder im MOBOTIX HUB-Format erzeugt werden
- Exportieren von Audioaufnahmen im WAV-, MKV- oder AVI-Format

- Das exportierte Video kann digital gezoomt werden, um einen Bereich von Interesse zu betrachten und die Größe des Export-Footprints zu minimieren
- Re-Export von Beweismitteln mit MOBOTIX HUB-Format und MOBOTIX HUB Desk Client - Player zur sofortigen, einfachen Einsichtnahme durch Behörden
- Verschlüsselung und Passwortschutz des exportierten Videomaterials mit einer Auswahl der folgenden starken Verschlüsselungsalgorithmen: 56-Bit DES 128, 192 und 256-Bit AES
- Die sichere Handhabung von Videobeweisen mit einer digitalen Signatur des reexportierten Videomaterials ermöglicht es Anwendern, beim Betrachten des Exports im MOBOTIX HUB Desk Client - Player zu überprüfen, dass das Video nicht verändert oder manipuliert wurde
- Anzeigen, Ändern oder Hinzufügen von allgemeinen und/oder kameraspezifischen Kommentaren für einen bestimmten Videoexport
- De-interlacing von Video von analogen Kameras
- 360° ImmerVision Ermöglicht panomorphe Linsentechnologie
- Vorschau der Exporte auf dem Server, ohne sie herunterzuladen
- Auslösen von Ausgängen und Ereignissen mit Live-Ansicht der zugehörigen Kamera
- Systemanmeldung mit MOBOTIX HUB-Benutzername und Passwort
- Systemanmeldung über Microsoft Active Directory-Benutzer
- Unterstützung für die zweistufige Verifizierung bei der Anmeldung
- Sichere Verbindung durch HTTPS
- Keine Installation auf dem Client-Computer erforderlich

MOBOTIX HUB Web Client

- Zugriff auf MOBOTIX HUB-Ansichten über den Browser und Vermeidung von erweiterten Einstellungen
- Gemeinsame Ansichten können zentral über den Server mit Administrator-/Benutzerrechten und Benutzergruppen verwaltet werden
- Kamerasuchfunktion findet schnell Kameras, Kameratypen und Kameraansichten im System
- Einfache Einzel-/Multikamera-Videowiedergabe einschließlich schneller/langsamer Wiedergabe, Einzelbildschritt und Sprung zu Datum/Uhrzeit mit Bildvorschau beim Einstellen der Zeit
- Untersuchungsfunktion mit der Möglichkeit, Exporte zur späteren Verwendung oder zum Herunterladen zu speichern
- Über die Liste der Alarme können sich Anwender schnell einen Überblick verschaffen und bei Bedarf handeln
- Fernsteuerung von PTZ-Kameras mit PTZ-Mausgesten, einschließlich voreingestellter Positionen
- Zwei-Wege-Audio-Unterstützung für die Wiedergabe und den Export von Live- oder aufgezeichnetem Audio von an das Gerät oder die Kamera angeschlossenen Mikrofonen. Verwenden Sie den Lautsprecher der Kamera, um mit einer Person vor der Kamera zu sprechen und zu einem späteren Zeitpunkt das aufgezeichnete Audio wiederzugeben
- Broadcast-Audio-Unterstützung für die Massenkommunikation an mehrere an die Kamera angeschlossene Lautsprecher gleichzeitig.
- Dynamische Bandbreitenoptimierung beim Streaming vom Server zum Client ermöglicht eine bessere Nutzung der Bandbreite
- Erstellen von AVI-, MKV- oder Datenbank-Exportdateien
- Exportieren Sie auf dem Server, um das Hin- und Herschieben großer Videodateien zu vermeiden. Laden Sie nur benötigte Dateien herunter oder speichern Sie sie zum Herunterladen, wenn Sie eine schnellere Verbindung haben
- Unterstützt jedes mobile Gerät mit Android® 6.0 und iOS11 oder neueren Versionen
- Hinzufügen von Anmeldedaten für mehrere Server in MOBOTIX HUB Mobile zum einfachen Wechsel zwischen Standorten oder verschiedenen Verbindungsadressen
- Ansichten werden vom angeschlossenen MOBOTIX HUB VMS-System geerbt. Der Client holt sich automatisch die privaten und gemeinsamen Ansichten des Benutzers aus dem System, um sie als Kameralisten in MOBOTIX HUB Mobile zu verwenden
- Es wird automatisch eine Ansicht mit allen Kameras erzeugt, so dass MOBOTIX HUB Mobile auch dann verwendet werden kann, wenn keine Ansichten eingerichtet sind. Außerdem bietet sie eine schnelle Möglichkeit, Kameras zu durchsuchen
- Kamerasuchfunktion findet schnell Kameras, Kameratypen und Kameraansichten im System
- Die Kameras können im Vollbildmodus angezeigt werden, um den Bildschirm des Geräts besser auszunutzen. Es ist auch möglich, die Kameras in einer Ansicht zu durchsuchen, während sie im Vollbildmodus sind, indem Sie nach links oder rechts wischen
- Digitales Pinch-to-Zoom ermöglicht es dem Benutzer, einen Teil des Bildes für eine genauere Betrachtung zu vergrößern und eine detaillierte Untersuchung von Videos durchzuführen, wenn Megapixel- oder High-Definition-Kameras verwendet werden
- Geben Sie Aufnahmen aus der Datenbank wieder, navigieren Sie durch aufgezeichnete Videos mit einer flexiblen Zeitleistensteuerung oder wählen Sie einen bestimmten Zeitpunkt oder eine aufgezeichnete Sequenz aus, um die Wiedergabe zu starten, schrittweise durch die Aufnahmen zu gehen und eine Wiedergabegeschwindigkeit auszuwählen.
- Betrachten Sie Aufzeichnungen aus der Datenbank, während Sie das aktuelle Geschehen im Auge behalten. Der Client zeigt im Wiedergabemodus ein Live-Bild-im-Bild der gleichen Kamera an. Das Bild-im-Bild kann durch Ziehen verschoben werden und ein Doppeltippen führt zurück zur Live-Ansicht
- Steuerung von PTZ-Kameras mit MOBOTIX HUB Mobile entweder manuell oder durch Auswahl vordefinierter Presets zur schnellen Navigation

MOBOTIX HUB Mobil

- Mit Video Push können Anwender die Kameras ihrer mobilen Geräte als Kameras im MOBOTIX HUB VMS verwenden. Einfach zu bedienen und erfordert keine Einrichtung im mobilen Gerät
- Option zur Aufnahme von Standort-Metadaten in Video-Push
- Option zum Aufzeichnen von Audio während Video-Push
- Zwei-Wege-Audio zur Wiedergabe von Live- oder aufgezeichneten Audiosignalen von an das Gerät oder die Kamera angeschlossenen Mikrofonen. Verwenden Sie den Lautsprecher der Kamera, um mit einer Person vor der Kamera einfach über die Push-To-Talk-Taste zu sprechen. Die Push-to-Talk-Kommunikation wird aufgezeichnet und kann wiedergegeben werden.
- Anzeige von Ereignissen der Zutrittskontrolle und Gewährung/Verweigerung des Zutritts zu den Räumlichkeiten, wenn ein Zutrittskontrollsystem über das Zusatzprodukt MOBOTIX HUB Access integriert ist.
- Ausgänge und Ereignisse triggern:
Mobile Geräte können Ausgänge, die mit dem MOBOTIX HUB VMS verbunden sind, oder benutzerdefinierte Ereignisse triggern, um auch unterwegs mehr Kontrolle zu haben
- Stellen Sie eine sichere Verbindung zum MOBOTIX HUB Mobile-Server her, indem Sie vertrauenswürdige CA-Zertifikate für die HTTPS-Verschlüsselung verwenden. Der MOBOTIX HUB Mobile-Client unterstützt keine selbstsignierten Zertifikate. Unverschlüsselte HTTP-Verbindung wird im MOBOTIX HUB Mobile-Client unterstützt.
- Exportieren Sie auf dem Server, um das Hin- und Herschieben großer Videodateien zu vermeiden. Laden Sie nur benötigte Dateien herunter oder speichern Sie sie zum Herunterladen, wenn Sie eine schnellere Verbindung haben
- Empfangen von Alarmbenachrichtigungen über Push-Benachrichtigungen; die Benachrichtigungen umfassen den Zugriff auf Video, Alarminformationen und Anweisungen²
- Smart Connect mit automatischer Mobile Server-Erkennung im LAN mittels UPnP und einfacher Verbindung über WAN zu bekannten Mobile Servern, ohne die tatsächlichen Serveradressen im Auge behalten zu müssen
- Untersuchungsfunktion zum Zugriff auf Untersuchungen, die im Web-Client durchgeführt wurden
- Unterstützung für zweistufige Anmeldeverifizierung

² Verwendung von Push-Benachrichtigungen erfordert MOBOTIX HUB Advanced Services

Sonstiges

Minimale Systemanforderungen

Nachfolgend sind die Mindestanforderungen an die verwendeten Computer aufgeführt, bitte beachten Sie:

hub.mobotix.com

Struktur der Lizenzierung

Server-Basislizenz

- Für die Installation des Produkts ist eine MOBOTIX HUB L2-Server-Basislizenz erforderlich
- Die Basis-Server-Lizenz erlaubt die folgenden Implementierungen innerhalb der juristischen Person, die die Basis-Server-Lizenz erwirbt:
 - Ein Management-Server
 - Ein Aufzeichnungsserver
 - Unbegrenzte Anzahl von MOBOTIX HUB Desk Clients, MOBOTIX HUB Web Clients und MOBOTIX HUB Mobile Anwendungen
- Die Basislizenz des MOBOTIX HUB L2-Servers enthält AAC-Lizenzen für zwei gleichzeitige MOBOTIX HUB Desk Clients. Wenn Sie zusätzliche AAC-Audio-Lizenzen benötigen, sind diese in Paketen von 50 Lizenzen erhältlich.

Hardware-Gerätelizenz

MOBOTIX HUB VMP-Produkte unterstützen IP-Geräte. IP-Geräte können Kameras, Encoder, Videodienste oder andere Arten von Video- und Nicht-Video-Geräten sein, die über eine eindeutige IP-Adresse in der angewendeten Installation des Produkts angesprochen werden. Für IP-Geräte mit einer IP-Adresse, die in der Liste der von MOBOTIX unterstützten Geräte aufgeführt sind, wird eine Gerätelizenz pro angeschlossenem und im Produkt aktiviertem IP-Gerät benötigt. Für IP-Geräte mit mehr als einer aktivierten IP-Adresse ist die Anzahl der benötigten Gerätelizenzen in der MOBOTIX Supported Device List angegeben. Bitte prüfen Sie die unterstützten IP-Geräte, die erforderliche Anzahl der Lizenzen und die Ausnahmen in der Liste der unterstützten Geräte unter <https://hub.mobotix.com>. Es gelten folgende Ausnahmen: (i) für IP-Geräte, die über ein Zwischengerät oder Zwischensystem mit dem Produkt verbunden sind, ist eine Gerätelizenz pro aktiviertem Videokanal erforderlich; (ii) IP-Geräte mit mehreren Objektiven oder Sensoren und Encoder mit bis zu 16 angeschlossenen analogen Kameras zählen nur als ein IP-Gerät; (iii) für Encoder mit mehr als 16 Kanälen ist eine Gerätelizenz pro aktiviertem Videokanal erforderlich. Weitere spezifische Ausnahmen können gelten, die Details entnehmen Sie bitte der MOBOTIX HUB Supported Device List. Für IP-Geräte, die nicht in der Liste der von MOBOTIX HUB unterstützten Geräte enthalten sind, gilt Folgendes: (i) IP-Geräte mit Videofunktion benötigen eine Gerätelizenz pro aktiviertem Videokanal und (ii) IP-Geräte ohne Videofunktion benötigen eine Gerätelizenz pro IP-Adresse. Für die einzelnen MOBOTIX HUB-Produkte können spezifische Lizenzbedingungen gelten, die Sie bitte den jeweiligen Produktbedingungen entnehmen.

MOBOTIX HUB L2 unterstützt bis zu 48 Hardware-Geräte. Um eine Installation mit Hardware-Gerätelizenzen zu erweitern, wird bei der Bestellung die Basis-Server-Lizenznummer (SLC) benötigt

MOBOTIX ist eine Marke der MOBOTIX AG in der Europäischen Union, den USA und in anderen Ländern. Verkauf nur an Distributoren oder gewerbliche Kunden. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Alle Rechte vorbehalten. ®

MOBOTIX AG 2021



Intelligente Video-Sicherheitslösungen

MOBOTIX bietet ein umfassendes Lösungsangebot rund um die videobasierte Sicherheitstechnik. Wir entwickeln hochwertige, dezentrale und energieeffiziente Systeme, mit denen unsere Kunden bei jedem installierten MOBOTIX-System Geld sparen.

Unser Motto BeyondHumanVision ist auch unsere Mission: MOBOTIX hat sich voll und ganz dem Ziel verschrieben, durch den Einsatz intelligenter, cybersicherer Videotechnologie, die über das menschliche Sehen hinausgeht, Menschen und Eigentum zu schützen.

MOBOTIX
BeyondHumanVision