

Sonderdruck für MOBOTIX

Test: **Mobotix MxControlCenter**

IP-Kameras unter einem Hut

Einfache freie Monitoring-Tools zur Überwachung von Netzwerkkameras sind oft herstellerspezifisch ausgerichtet. Anspruchsvollere Produkte beschränken eine kostenlose Nutzung hingegen meist auf eine einzige Kamera. Mobotix bietet mit dem MxControlCenter ein Tool, das kostenlos und unbeschränkt nutzbar ist und zudem auch IP-Kameras anderer Hersteller integriert.

Das Windows-Tool MxControlCenter (Mxcc) von Mobotix ist für LANline-Leser nicht vollkommen neu: Schon frühere Tests von Mobotix-Netzwerkkameras (siehe LANline 11/2003 und 4/2005) erwähnten dieses Programm kurz am Rande. Damals nannte es sich noch MxPEG-Viewer. Dies verwies noch deutlich auf die seinerzeit strikte Mobotix-Ausrichtung des Tools – ist MxPEG doch das proprietäre (wenn auch offen dokumentierte) Videokomprimierungsverfahren des Herstellers. Allerdings fällt die Unterstützung von MxPEG durch Video-

Monitoring-Lösungen fremder Anbieter meist eher dürftig aus, die Standardeinbindung erfolgt oft über Motion JPEG (MJPEG), das Mobotix natürlich auch bietet. So ist es kein Wunder, dass der Hersteller mit dem „Viewer“-Tool nicht nur seinen Anwendern etwas „Adäquates“ an die Hand geben wollte, sondern auch gegenüber Fremdherstellern die technischen Qualitäten seines Protokolls demonstrieren wollte. Aus dieser Historie heraus ist mittlerweile ein Tool entstanden, das – aktuell in der Version 1.3.6 – als Video-„Leitstandmit-Recherche“ ernst zu nehmen

ist und vom Hersteller energisch weiterentwickelt wird. Auch die aktuelle Namensänderung des kostenlos zum Download (http://www.mobotix.com/ger_DE/support/) angebotenen Programms soll dies zum Ausdruck bringen.

Dabei vollzog sich schon vor einiger Zeit eine wesentliche Öffnung des seitdem als „Mxviewer“ bezeichneten Produkts: Prinzipiell lassen sich in rudimentärer Weise (Anzeige des Video-Streams) beliebige Netzwerkkameras integrieren, sofern sie MJPEG unterstützen, und der Anwender den entsprechenden URL-Pfad selbst adressiert. Mit dem Mxcc baut Mobotix die direkte Unterstützung von Fremdkameras deutlich aus: Dies bezieht sich vorläufig auf Axis, weitere Hersteller sollen folgen. Damit wird das Programm aber nicht nur für reine Mobotix-Anwender interessant, sondern auch für heterogene Überwachungs-umgebungen.

Installation

Mxcc liegt zur Installation als Msi- oder als Zip-Datei vor. Letztlich werden nur die Exe-Datei sowie (bei Bedarf) die deutsche Sprach-Dll benötigt. Die Ini-Datei für die Konfiguration

legt das Programm nach der ersten Sitzung selbst an. Es ist also durchaus möglich, das Tool in unterschiedlichen Verzeichnissen beispielsweise mit verschiedenen Konfigurationen oder in verschiedenen Versionen zum direkten Aufruf zur Verfügung zu halten. Sogar der mobile Einsatz via USB-Stick stellt damit kein Problem dar. Keinesfalls verzichten sollte der Anwender auf das (deutsche) Handbuch, das als PDF-Datei separat zum Download bereitsteht.

Mxcc lässt sich beim Programmaufruf mit einer Mxg-Datei (Speicherformat für MxPEG) als Parameter verknüpfen und dient dann lediglich als Player für diesen Videoclip. Im Normalfall hingegen führt das Programm beim ersten Aufruf einen automatischen Suchlauf nach Mobotix-Kameras im lokalen Ethernet-Segment durch und bietet diese zur Übernahme in ein Standard-Layout an. Andere Kameras – zum Beispiel auch Axis-Modelle – lassen sich später einzeln hinzufügen. Dies gilt auch für Kameras, bei denen passwortgeschützte Zugriffe nötig sind. Im günstigsten Fall präsentiert sich dem Anwender gleich nach dem Erststart ein übersichtlicher Videomonitor aller lokalen Mobotix-Kameras.



Frei definiertes Mxcc-Layout mit drei Mobotix- (oben) und zwei Axis-Kameras (links unten)

Kernfunktionen

Die gleichzeitige Liveüberwachung vieler Kameras stellt eine der zentralen Aufgaben von Mxcc dar. Das Tool bietet dazu flexible Darstellungs- und Gruppierungsmöglichkeiten in vorgegebenen oder frei definierten und mit Lageplänen hinterlegten Layouts sowie die schnelle Vergrößerung einzelner Kameras bei Bedarf. Wie im Test (basierend unter anderem auf einer Betavariante der in Kürze verfügbaren Version 1.4.x) realisiert, lassen sich hier auch sehr schön Systeme unterschiedlicher Hersteller zusammenführen: Lokal standen von Mobotix die aktuellen Modelle M12 und M22 sowie eine alte M1 zur Verfügung und zugleich von Axis das neue Modell 212 PTZ (siehe separater Test in dieser Ausgabe) beziehungsweise eine ältere 205. Über das Internet remote zugeschaltet waren ferner weitere Mobotix-Modelle (M1, M10 und M22) sowie zwei Demokameras von Axis (213 PTZ und 214 PTZ). Zu den traditionellen Kernfunktionen von Mxcc zählt die Visualisierung von Kamera-

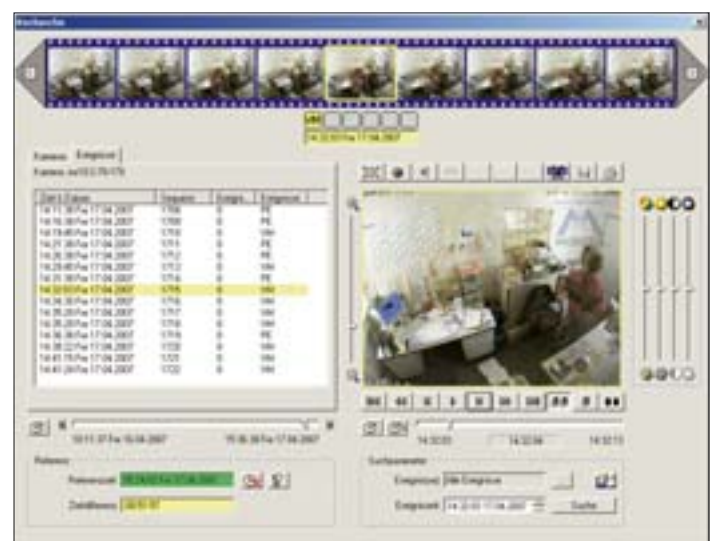
alarmen (Events). Bei Mobotix-Kameras kann das Programm Zusatzinformationen im Video-Stream auswerten, um optisch oder auch akustisch auf Überwachungsereignisse aufmerksam zu machen. Zusätzlich lassen sich Alarmbilder in einer separaten Bildliste sammeln und bei Bedarf nach Kameras gefiltert betrachten. Hinzu kommt die grundsätzliche Fernsteuerungsmöglichkeit von Mxcc durch TCP- oder HTTP-Notifikationen, die beispielsweise auch viele Kameramodelle von Axis unterstützen. Mit der Fernsteuerung können sich im Ereignisfall Kameras beispielsweise mit einem jeweils vordefinierten „Vorzugslayout“ selbst aufschalten. Ist Mxcc aktuell als Windows-Fenster minimiert, öffnet sich automatisch das volle Anzeigefenster. Im Test konnte auch die Axis 212 PTZ über HTTP-Notifikationen problemlos das Mxcc steuern.

Bildaufzeichnungen

Bei der integrierten Bildaufzeichnung – oft ein Kernelement von Monitoring-Lösun-

gen – hält sich Mxcc deutlich zurück: Das so genannte lokale Recording des Tools ist nur für die „schnelle Aufzeichnung zwischendurch“ konzipiert und pro Kamera auf maximal 128 MByte (Standard: 4 MByte) beschränkt. Es funktioniert immerhin geräteunabhängig, also auch bei Axis-Modellen, und bietet zudem verschiedene Exportmöglichkeiten. Für die Langzeitaufzeichnung von Kamerabildern vertraut Mxcc auf die in den Mobotix-Kameras integrierten Speichermöglichkeiten beziehungsweise deren Nutzung externer Dateiserver. Mxcc kann entweder über die Kamera oder direkt über den jeweiligen Dateiserver (deutlich bessere Performance) auf die archivierten Bild- oder Videodaten zugreifen. Es stellt damit eine interessante Alternative zum klassischen „Player“-Menü in der Weboberfläche der Mobotix-Kameras dar. Die Player-Unterstützung selbst ist in dem Tool keineswegs neu, allerdings findet sich seit kurzem in Mxcc eine zusätzliche Funktion zur Ereignissuche, die

sich in einem separaten Fenster öffnet. Dieses bietet aufwändige Möglichkeiten, innerhalb einer oder mehrerer Kameras Events zu suchen, anzuzeigen, nachzubearbeiten oder zu exportieren. Verschiedene Navigationsmöglichkeiten unterstützen sowohl große Zeiträume (Rückgriff über mehrere Tage) als auch die Detailsuche bis hin zum Einzelbild. Sogar eine Filterung nach unterschiedlichen Mobotix-Event-Typen ist realisierbar. Insgesamt erscheint dieser neue Funktionsbereich viel versprechend, wenn auch aktuell noch nicht ganz ausgereift. Angesichts dieser Auswertungsmöglichkeiten von Langzeitarchiven stellt sich die Frage, wie es um herstellerfremde Kameras bestellt ist, die in diesem Mobotix-eigenen Technikszenario nicht mitspielen können. Ein Lösungsansatz kommt indirekt durch ein weiteres kostenloses Windows-Tool von Mobotix, den „Mxserver“. Dieser dient eigentlich in Verbindung mit einer im PC integrierten Video-Grabber-Card zur Digitalisierung von Bildsignalen analoger Überwachungs-



Die Ereignissuche bietet kameraübergreifende Recherchemöglichkeiten nach aufgezeichneten Überwachungsereignissen

kameras und deren Integration in Mobotix-Umgebungen. Nebenbei unterstützt Mxserver allerdings auch die Daueraufzeichnung fremder IP-Kameras – aktuell lediglich für Axis-Modelle. Eine Frame-Grabber-Karte ist in diesem Fall überflüssig, und es handelt sich damit um eine kostenlose PC-basierende Recording-Lösung für eine oder mehrere entsprechende Kamerasysteme. Das geeignete Visualisierungs-Tool ist auch hier wieder Mxcc, womit zugleich – zumindest für Axis – die Frage nach einer Archivintegration geklärt ist. Im Test erwies sich dieses Zusammenspiel beider Mobotix-Tools jedenfalls als tauglich. Da es sich allerdings um Dauer- und nicht um Event-Aufzeichnung handelt, muss sich der Anwender bei der Recherche von Überwachungssituationen entweder am Zeitpunkt oder an Parallel-Events von Mobotix-Kameras orientieren.

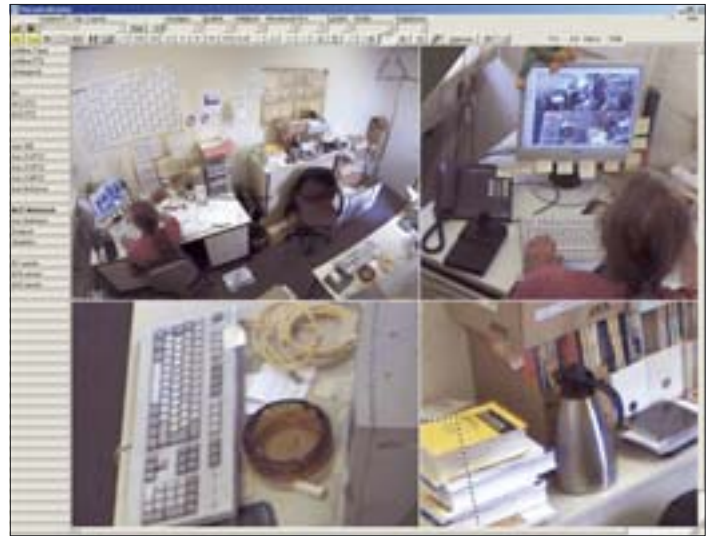
Aktuelle Highlights

Deutlich weiterentwickelt hat Mobotix in den aktuellen Versionen von Mxcc PTZ-Funktionen (Pan, Tilt, Zoom) und in diesem Zusammenhang die Nutzung von Joysticks (handelsüblicher Drei-Achsen-USB-Joystick). Dieser lässt sich laut Dokumentation beispielsweise für die Steuerung externer Rotoren (Fremdhersteller) bei Mobotix-Kameras nutzen. Höchst interessant ist allerdings die automatische Unterstützung der integrierten PTZ-Funktionen von Axis-Kameras via Joystick (nicht über die Maus). Die Funktionalität entspricht annähernd der von Axis im Webbrowser (Internet Explorer) gebote-

nen. Im Test überzeugte diese PTZ-Steuerung sowohl bei den mechanischen Axis-PTZ-Modellen 213 und 214, als auch bei dem rein digitalen PTZ-Modell 212. Allerdings sollte Mobotix grundsätzlich noch Konfigurationsoptionen für die Joystick-Nutzung in Mxcc vorsehen, beispielsweise eine Invertierung der Y-Achse – je nach Benutzergewohnheit. Die rudimentären Digital-PTZ-Funktionen der eigenen Megapixel-Kameras unterstützt Mxcc übrigens nur über die Maus.

Völlig geräteunabhängig ist allerdings die neue Client-seitige PTZ-Funktionalität des Mxcc, die sich sowohl bei Livestreams als auch bei Archivbildern nutzen lässt. Der Anwender kann sie sowohl mit der Wheel-Mouse als auch mit dem Joystick steuern. Besonders nützlich erscheint diese lokale Vergrößerungstechnik in Verbindung mit der optionalen Entzerrung von Weitwinkel- oder Fischaugenobjektiven: Speziell bei Decken- oder geneigter Wandmontage der Kamera lässt sich die Perspektive des Betrachters dabei drehen und ermöglicht so einen virtuellen Rundumblick. Sogar eine automatische Rotation ist vorgesehen, die im Test allerdings noch nicht perfekt funktionierte.

Insgesamt konnte diese innovative Technik, die sich übrigens auch mit Client-seitigen Anpassungen für Bildhelligkeit-, -farbe-, -kontrast und -schärfe kombinieren lässt, qualitativ und in der Handhabung überzeugen. Insbesondere bei Megapixel-Streams stellt die lokale PTZ-Funktion eine interessante Alternative zu serverseitigem Digital-PTZ dar, da sie sich sehr flexibel einsetzen lässt und die



Verschiedene lokale PTZ-Positionen derselben Kamera (hier M22 in Megapixel-Auflösung) lassen sich in einer gemeinsamen Ansicht überwachen (Vollbild links oben)

Originaleinstellung der Kamera dennoch unverändert bleibt (wichtig beispielsweise für die Aufzeichnung oder für Motion-Detection).

Im Rahmen von Mxcc lässt sich die lokale PTZ-Funktion auch fest mit einem Layout verknüpfen, und der Benutzer kann jederzeit zwischen dem Originalbild und einer voreingestellten PTZ-Position wechseln. Einzelbilddrucke von solchen PTZ-Bildern enthalten aus Gründen der korrekten Dokumentation übrigens jeweils das Originalbild als Vergleich. Eine interessante Anwendungsvariante ergibt sich auch durch die Möglichkeit, dieselbe Kamera innerhalb eines Mxcc-Layouts mehrfach und mit unterschiedlichen PTZ-Einstellungen beziehungsweise in Kombination mit dem Originalbild zu präsentieren. So lässt sich der simultane Blick auf unterschiedliche Überwachungspunkte einer Kamera realisieren.

Fazit

Viele Detailfunktionen von Mxcc müssen hier unberück-

sichtigt bleiben – beispielsweise auch das Mehrbenutzerkonzept. Erwähnenswert sind allerdings noch aktuell anstehende Funktionserweiterungen: Interessant dürfte für viele Anwender die Exportfunktion ins verbreitete Avi-Format sein. Für Mobotix-Administratoren sollen eine Funktion für das zentrale Update der Kamerasoftware sowie ein „Assistent“ für kameraübergreifende Konfigurationsansichten und -änderungen hinzukommen.

Wie weit es Mobotix mit dem kostenlosen Mxcc noch treiben wird, bleibt eine spannende Frage. Das Tool ließe sich sicher noch in viele Richtungen erweitern und verbessern. Inwieweit es die eigenen Bedürfnisse ausreichend abdeckt, kann der Anwender problemlos selbst ausprobieren. Zumindest dürfte Mxcc in Migrations- oder Konsolidierungsphasen von Überwachungsumgebungen eine wertvolle Hilfe für das Anforderungsprofil an eine eventuell doch benötigte kommerzielle Leitstandlösung sein.

Kurt Pfeiler

ultraschnelle

Liveanzeige
ca. 30 flüssige
Videoströme (CIF)

Dual-Screen
freie Kamerawahl
auf zweitem Monitor

rund 90 Kameras
Erprobt
während der WM im
Stadion Kaiserslautern

Grundrisse
Layout-Editor mit
var. Hintergründen

Alarmzeit oder Bild
Alarm
sortierte Ereignisliste
nach Kamera oder Zeit

Recherche
Suche während der
Aufzeichnung möglich

Ereignissuche
Zeitverfolgung über
mehrere Kameras

Bildnachbearbeitung
Postprozessor
Zoom, Kontraste,
Objektiventzerrung

Audio
lippensynchroner Ton
bidirektional via IP

analog und digital
PTZ
Maus oder Joystick
via Netzwerk

Fernaufschaltung
Remote
mit automatischem
Grundriss-Wechsel

Fremdhersteller
Kameras
Integration analoger
& digitaler PTZ-Dome

MxControlCenter

Professionelles IP-Video-Management

NEU



Free Download Vollversion ohne Beschränkung www.mobotix.com

MxControlCenter-Leitstand mit Recherche

- professionelle Vollversion bei jeder MOBOTIX-Kamera inklusive
- keine User- und keine Kamera-Beschränkung, keine Lizenzgebühren
- Fernaufschaltung über IP oder ISDN mit Alarm und Grundriss-Wechsel
- Ereignis-Recherche mit Zeitverfolgung über mehrere Kameras
- Bild-Nachbearbeitung (Kontrast, Zoom, Objektiv-Entzerrung)
- unterstützt analoge und digitale PTZ-Kameras

Security-Vision-Systems



MOBOTIX AG • Security Vision Systems • Made in Germany

www.mobotix.com • Tel: +49-631-3033-100