

Sicherheitslösung mit SONY DSR-DR1000

Im Auftrag einer nordamerikanischen Behörde hat GNT eine Videosicherheitslösung mit dem DVCAM Festplattenrekorder von SONY entwickelt.

Bislang erreichen verfügbare Videosicherheitslösungen bei weitem nicht die Qualität der Komponenten für den professionellen Video- und Fernsehbereich. Auf der anderen Seite sind Broadcast-Geräte bislang jedoch nicht in der Lage, Audio- und Videosequenzen ohne Hochlaufzeit oder gar mit Voralarmaufzeichnung auf eine Festplatte zu schreiben. Diese Lücke füllt der universelle Festplattenrekorder DSR-DR1000 von SONY. Das Gerät zeichnet im DVCAM Format auf Festplatte auf und erlaubt im Ringspeicherbetrieb auch Voralarmaufzeichnungen. Dank der sehr hohen Bildqualität ist später eine detaillierte Rückverfolgung der Ereignisse möglich. Eine Vergrößerung des Bildes ist in Grenzen sinnvoll und führt nicht wie der konventionellen Videosicherheitstechnik zu drastischen Qualitätsverlusten.

Die Systemlösung von GNT besteht im wesentlichen aus der selbst entwickelten zentralen Steuerung „C1“, die alle übrigen Komponenten (Kreuzschiene, Videosensor, Quad-Prozessor, DVCAM Recorder...) über Schnittstellen zusammenfügt. Hierbei werden sowohl Geräte aus der konventionellen Videosicherheitsstechnik als auch professionelle Broadcastkomponenten zusammengeführt. Alle Funktionen des Systems könnten direkt über die Tastatur der zentralen Steuerung „C1“ oder über ein abgesetztes Bedienteil bedient werden. Die Bedienelemente der übrigen Komponenten werden für den normalen Betrieb nicht benötigt so dass die Geräte einfach in einem Geräteträger verschwinden können.

Das System dient der Überwachung und aussagefähigen Dokumentation von Ereignissen in den Befragungsräumen in einer US-Behörde. Zielsetzung war die alarmgesteuerte Audio- und Videoaufzeichnung mit bestmöglicher Qualität. Die Aufzeichnung bei Bewegung und die Quad-Darstellung am Bildschirm sollten ebenso möglich sein wie die Alarmauslösung per Funk. Die Videoaufzeichnung sollte mit der höchstmöglichen Qualität quasi verlustfrei erfolgen.



Bild 1 – Komponenten



Bild 2 – zentrale Steuerung „C1“

Systembeschreibung:

Der SONY DSR-DR1000 DVCAM Rekorder ist über eine serielle Schnittstelle mit der zentralen Steuerung verbunden. Bei jedem neuen Alarm wird automatisch ein neuer Clip im DVCAM Rekorder erzeugt. Dies vereinfacht die spätere Suche erheblich.

Als Videokameras kommen 3CCD Kamerablöcke vom Typ SONY FCB-S3000 zum Einsatz, die wegen ihrer hohen Auflösung und der guten Lichtempfindlichkeit auch bei schwierigen Beleuchtungsverhältnissen noch ein einwandfreies Farbbild liefern. Diese Module verfügen über einen Autofokus, was für diese Sicherheitslösung sehr wichtig ist.

Die Videokameras, Monitor, Recorder und Quad-Prozessor werden mit einer Audio- und Videokreuzschiene der Firma „Autopatch“ verbunden. Diese Kreuzschiene kann Audio- und Videokanäle getrennt voneinander umschalten und auch den Audiopegel für jeden Kanal separat steuern. Die Kreuzschiene wird über eine serielle Schnittstelle von der zentralen Steuerung „C1“ gesteuert.

Ein universell programmierbarer Videosensor der Firma NORMA detektiert Bewegungen in vorher festgelegten Bereichen. Störeffekte wie Raumlicht an/aus oder veränderter Lichteinfall durch die Fenster werden sehr sicher herausgefiltert.

Bis zu vier Videokameras sind mit einem Quad Prozessor von „eneo“, der das Bild am Monitor auf Wunsch in vier Quadranten teilt darstellbar.

Als Monitor kommt ein SONY PVM-14L4 zum Einsatz. Das Gerät verfügt über eine sehr gute Bildqualität und die Möglichkeit, bestimmte Funktionen über eine parallele Schnittstelle zu steuern.



Bild 3 - zentrale Steuerung „C1“ Vorderseite und Rückseite



Bild 4 - abgesetztes Bedienteil

Die zentrale Steuerung „C1“ verfügt über einen Funkempfänger für Fernbedienungen. Das Personal kann so jederzeit auch manuell einen Alarm auslösen bzw. diesen ggf. löschen.

Über einen speziellen Eingang wird an der zentralen Steuerung der so genannte „Tarnmodus“ aktiviert. In diesem Modus werden die Lautsprecher abgeschaltet und die Monitore dunkel geschaltet bzw. ein Ersatzprogramm gezeigt. Die Aufzeichnung läuft weiter. Dieser Kontakt wird typischerweise mit dem Türkontakt des Raums verbunden. So wird verhindert das evtl. nicht befugte Personen Einsicht erhalten. Zusätzlich stehen weitere Alarmein- und Ausgänge für den Anschluss an andere Systeme zur Verfügung.

Über das abgesetzte Bedienteil lassen sich die wichtigsten Funktionen steuern. Zusätzlich steht hier auch ein Not-Taster für den sofortigen Wechsel in den „Tarnmodus“ zur Verfügung. Das Bedienteil ist mit einer seriellen Schnittstelle mit der zentralen Steuerung verbunden und lässt sich bei Bedarf auch über größere Entfernungen absetzen.

Parallel zur Aufzeichnung mit dem SONY DSR-DR1000 wird auch eine Aufzeichnung über den MPEG2 Videosever der Firma „AXIS“ gemacht. Die Alarme werden dann als MPEG2 Files auf einem FTP Server abgelegt. Die Qualität ist nicht vergleichbar mit der des SONY DVCAM Gerätes. Sie dient lediglich zur Archivierung und als Sicherung für den Fall dass der DSR-DR1000 ausfällt.

Weitere Informationen unter www.gnt.biz oder www.gntweb.com.

Gesamtübersicht:

