Annotator

GRAFIK-PROZESSOR ZUR EINBLENDUNG VON ZUSATZINFORMATIONEN

Einblendungen von Anmerkungen mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche

- Einblendungen von Anmerkungen in Echtzeit bei hochauflösenden PC- und Video-Grafiken
- Konfigurierbarer Vorschau- und Programm-Ausgang
- Intuitive Grafik-Benutzeroberfläche
- Auf Hardware basierender Grafik- und Videoprozessor
- RGB-, HDTV- und Videoskalierung
- 72 auswählbare Auflösungen bis zu 2048x1080
- Kompatibel mit gängigen Touchscreens
- Integrierter Präsentations-Umschalter mit sieben Eingängen unterstützt
  – RGB-Computer-Video
  – DVI
  – HDTV-Komponenten-Video
  – S-Video & FBAS-Video
  – Optional SDI/HD-SDI
- Vier simultane, skalierte Ausgänge einschließlich Extron MTP - Mini Twisted Pair-Ausgang
- Optionaler DVI-, HD-SDI- oder scan-konvertierter Ausgang

Extron Electronics
INTERFACING, SWITCHING AND CONTROL

Einführung

Der **Extron Annotator** ist ein auf Hardware basierender Prozessor zur Einblendung von Anmerkungen bei Präsentationen für Video- und Computer-Video-Quellen. Der Präsentator kann mit einem Touchscreen und/oder mit einer Tastatur und einer Maus zeichnen, Details hervorheben oder Text in eine elektronische Präsentation einfügen. Der Annotator unterstützt alle gängigen analogen und digitalen Videoformate von FBAS-Video bis zu hochauflösendem DVI, RGBHV und optional SDI/HD-SDI. Das eingehende Video-Signal wird in verschiedene Ausgangsformate umgewandelt. Am Ausgang stehen RGBHV-Signale zur Verfügung, die gleichzeitig über den Twisted Pair-Ausgang direkt zu einem Empfänger der Extron MTP-Serie übertragen werden können. Optional sind auch DVI, HD-SDI oder scan-konvertiertes Video als Ausgangssignal möglich. Der Annotator ist ideal für Anwendungen, in denen Grafiken und Text miteinander kombiniert werden, um innerhalb von Video- oder computergenerierten Präsentationen etwas Besonderes hervorzuheben. Typische Einsatzgebiete des Annotators sind Gerichtssäle, bildunterstützte medizinische Anwendungen, Schulen und Universitäten sowie Videokonferenzen und Live-Veranstaltungen.

Ermöglicht Einblendungen von Anmerkungen mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche

Mit der intuitiven, grafischen Benutzeroberfläche können Anmerkungen in Echtzeit eingeblendet werden. Die benutzerfreundliche Bildschirmanzeige ermöglicht den schnellen Zugriff auf die wesentlichen Funktionen zur Einblendung von Zusatzinformationen. Mit diesen Funktionen kann frei gezeichnet und Linien gezogen, rechteckige oder elliptische Formen zugefügt, Texte geschrieben und jeder Bereich in der Präsentation hervorgehoben werden. Anhand eines vergrößerten Pfeils kann auf Objekte auf dem Bildschirm hingewiesen werden. Darüberhinaus kann der Präsentator einen speziellen Bereich in der Präsentation wie ein "Spotlight" hervorheben, währenddessen der Rest der Präsentation abgedunkelt wird. Es stehen verschiedene Funktionen zur individuellen Gestaltung zur Verfügung, einschließlich Größe und Farbe für Schrift und Grafiken. Zusätzlich ist es noch möglich in einem Bild zu zoomen und zu schwenken, ein Standbild zu generieren sowie ein Bild mit den Anmerkungen als Datei zu speichern.

Intuitive Grafik-Benutzeroberfläche

Kompatibel mit gängigen Touchscreens

Die Einblendung von Zusatzinformationen in bewegte Bilder oder in ein Standbild ist sowohl mit gängigen Touchscreens als auch mit jeder standardmäßigen Tastatur und/oder Maus durchzuführen. Der Annotator verfügt über zwei USB-Ports, so dass mehrere Touchscreens über USB-Hubs gleichzeitig genutzt werden können.

Leistungsstarke Videobearbeitung

Der Annotator verwendet eine auf Hardware basierende Grafik- und Videobearbeitung, um die in unternehmenskritischen Anwendungen erforderliche Leistung und Betriebszuverlässigkeit sicherstellen zu können. Er besitzt einen 30-Bit Hochleistungs-Skalierungsprozessor, der das Skalieren von Videosignalen mit Standardauflösungen sowie von hochauflösenden Video- und Computer-Videosignalen ermöglicht. Mögliche Ausgangssignale sind RGB- oder Komponenten-Video in 72 wählbaren Auflösungen von 640x480 bis 2048x1080 sowie HDTV bis zu 1080p/60.

Präsentations-Umschalter mit sieben Eingängen

Um unterschiedliche Quellen einsetzen zu können, unterstützt der Annotator einen Präsentations-Umschalter mit sieben Eingängen für FBAS- oder S-Video, Komponenten-Video, HDTV, hochauflösendes Computer-Video, DVI und optional SDI/HD-SDI. Darüberhinaus bietet der Annotator für eine größere Systemflexibilität bis zu vier simultane Ausgänge, einschließlich zwei RGBHV- oder Komponenten-Video-Ausgänge sowie einen Twisted Pair-Ausgang zur direkten Übertragung an einen Empfänger der MTP-Serie. Optional steht noch ein Ausgang für DVI, HD-SDI oder scan-konvertierte Standard-Videosignale zur Verfügung.

Konfigurierbare Vorschau- und Programm-Ausgänge

Einer der Ausgänge kann speziell als Ausgang für den Präsentator oder Anlagenbediener genutzt werden, währendessen die restlichen Ausgänge für das Publikum verbleiben. Der Ausgang für die Vorschau kann so konfiguriert werden, dass nur der Anwender die Grafik-Benutzeroberfläche sehen kann. Der Anlagenbediener kann den Vorschau-Ausgang ebenfalls dazu nutzen, um die Anmerkungen erst durchzusehen, bevor sie live an die Programm-Ausgänge gesendet werden.

Überblick

Intergrierter Präsentations-Umschalter mit sieben Eingängen
Der Annotator unterstützt bis zu sieben Eingangsquellen, einschließlich FBAS- oder S-Video, Komponenten-Video, HDTV, hochauflösendes Computer-Video, DVI und optional SDI/HD-SDI.

Nahtlose Umschaltung
Mit einem Tastendruck kann zwischen einem einfachen Schnitt oder einem schwarzen Übergang bei der Umschaltung zwischen RGB- und Videoquellen gewählt werden.

Standbild und Image capture
Alle Live-Bilder können als Standbild festgehalten werden, um so das Einfügen der Zusatzinformationen zu erleichtern. Außerdem können die bearbeiteten Bilder im Annotator oder auf einem PC gespeichert werden.

Benutzerfreundliche Oberfläche
Mit der intuitiven LCD-Anzeige, direktem Zugriff auf die Tasten und eine genaue Steuerung über die Regler wird die Einrichtung und der Betrieb des Systems vereinfacht.

Annotator - Vorderseite

Hintergrundbeleuchtete Tasten zur Eingangsauswahl
Die Tasten zur Eingangsauswahl sind hintergrundbeleuchtet und deutlich gekennzeichnet, so dass sie leicht zu identifizieren sind und die Bedienung über das Frontbedienfeld vereinfachen.

Bildeinstellungen
Über das Frontbedienfeld können Helligkeit, Kontrast, Farbe, Farbton und Details sowie Position, Größe und Zoom direkt eingestellt werden.

Konfigurierbare Eingänge für hohe Auflösungen
Der Annotator unterstützt drei Eingänge für hochauflösendes Video, die für RGB- oder HDTV-Komponenten-Video konfiguriert werden können.

Optionaler SDI/HD-SDI-Eingang
Dieser optionale Eingang vereinfacht die Integration von SDI- und HD-SDI-Quellen in analoge A/V-Systeme.

Optionaler DVI-, HD-SDI- oder scan-konvertierter Ausgang
Ein vierter Ausgang kann mit optionalen Ausgabeplatinen für scan-konvertiertes Video, DVI oder HD-SDI konfiguriert werden.

Unterstützt gängige Touchpanel
Neben einer standardmäßigen Tastatur und Maus, kann der Annotator auch mit gängigen Touchscreens genutzt werden.

IP Link
Die Steuerung über IP Link Ethernet ermöglicht die vollständige Bedienung und Konfiguration von jedem authorisierten Webclient aus.

Annotator - Rückseite

Kompatible Eingänge für hohe Auflösungen
Die Eingänge für hohe Auflösungen unterstützen Computer-Video-Auflösungen bis zu 1600x1200 sowie Videoquellen, einschließlich HDTV 720p, 1080i und 1080p.

Vier simultane, skalierte Ausgänge
Bis zu vier simultane, skalierte Ausgänge mit 72 wählbaren Auflösungen bis 2048x1080 sind verfügbar. Der Ausgang kann als RGB oder HDTV-Komponenten-Video gewählt werden.

Konfigurierbare Programm-Ausgänge
Die Ausgänge können so eingestellt werden, dass das Publikum nur das bearbeitete Video oder die Grafiken über die Programm-Ausgänge sieht. Währenddessen stehen dem Präsentator oder Anlagenbediener über den Vorschau-Ausgang zusätzlich die Funktionen der Grafik-Benutzeroberfläche für die Einblendung von Anmerkungen zur Verfügung.

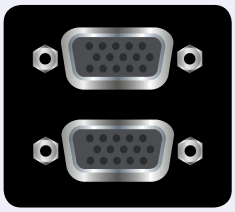
Twisted Pair-Ausgang
Über den Extron Mini Twisted Pair-Ausgang können Signale mit einem kompakten, wirtschaftlichen CAT 5-Kabel über lange Strecken zu einem entfernt liegenden Display übertragen werden. Hierzu wird ein Empfänger der MTP-Serie benötigt.

Serielle RS-232-Steuerung
Der Annotator kann über das Extron Windows-Steuerungsprogramm gesteuert und konfiguriert werden. Die Integration in ein Steuerungssystem von Drittanbietern ist ebenfalls möglich.

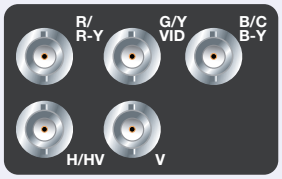
Merkmale

Integrierter Präsentationsumschalter mit sieben Eingängen für verschiedene Videoformate und zur Vereinfachung des Systemdesigns

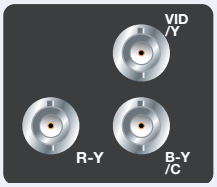
Mit dem Annotator kann zwischen DVI-, RGBHV-, Komponenten-Video- und S-Video- oder FBAS-Videoquellen umgeschaltet werden. Optional steht ein Eingang für SDI/HD-SDI zur Verfügung.



Zwei 15-polige HD-Buchsen konfigurierbar für RGB, YUV-HD und YUVp



Eingang mit 5 BNC-Buchsen konfigurierbar für RGB, YUV-HD, YUVp, RGBcvS, YUVi, S-Video, FBAS-Video



Eingang mit 3 BNC-Buchsen konfigurierbar für YUVi, S-Video oder FBAS-Video

Eingang mit 2 BNC-Buchsen konfigurierbar für S-Video oder FBAS-Video

DVI-D-Eingang

Optionaler SDI/HD-SDI-Eingang

Einblendungen von Anmerkungen in Echtzeit bei hochauflösenden PC- und Video-Grafiken

Mit dem Annotator kann ein Präsentator in Echtzeit zeichnen, Details hervorheben oder Text in Live-Videos oder Computer-Videopräsentationenn einfügen.

Auf Hardware basierender Grafik- und Videoprozessor

Der Annotator unterstützt ein vollständig auf Hardware basierendes System, um die Leistung und den zuverlässigen Betrieb unternehmenskritischer Anwendungen sicherzustellen.

Intuitive Grafik-Benutzeroberfläche

Eine anwenderfreundliche Benutzeroberfläche ermöglicht eine schnelle und einfache Einblendung von Zusatzinformationen. Es stehen die erforderlichen Funktionen, um frei zu zeichnen oder Linien zu ziehen, rechteckige oder elliptische Formen einzufügen, Text zu schreiben sowie einen Bereich oder ein Detail einer Abbildung hervorzuheben zur Verfügung. Texte und Grafiken können individuell angepasst werden, einschließlich der Größe und Farbe.

RGB-, HDTV- und Video-Skalierung

Videoquellen mit RGB- Computer-Video, hochauflösendem Video oder mit Standardauflösungen können in die jeweils erwünschte Ausgangsauflösung skaliert werden.

Hoch- und Herunterskalierung von RGB

Der Annotator bietet einen fortschrittlichen Skalierer zum hochwertigen Hoch- und Herunterskalieren von hochauflösenden Computer-Videosignalen.

Kompatibel mit gängigen Touchscreens

Der Annotator unterstützt Touchscreens von Drittanbietern und kann ebenfalls mit einer herkömmlichen Tastatur und Maus genutzt werden.

Optionaler SDI/HD-SDI-Eingang

SDI- oder HD-SDI-Signale von Kameras oder anderer professioneller Videoausrüstung können mit dem optionalen SDI/HD-SDI-Eingang einfach in Präsentationen integriert werden.

Vier simultane, hochauflösende Ausgänge

Es sind Ausgänge für hochauflösendes RGB- oder Komponenten-Video sowie ein Extron MTP - Mini Twisted Pair-Ausgang verfügbar. Ein Ausgang kann auch optional für DVI, HD-SDI oder scan-konvertiertes Video konfiguriert werden.

Extron MTP Twisted Pair-Ausgang

Mit dem Annotator können RGB- und Komponenten-Videosignale mit Twisted Pair-Kabeln über lange Strecken zu einem entfernt liegenden Display übertragen werden. Hierzu wird ein kompatibler Empfänger der Extron MTP-Serie benötigt

72 Auflösungen von 640x480 bis 2048x1080

Insgesamt sind 72 Auflösungen verfügbar, einschließlich Computer-Video-Raten bis zu 2048x1080 und 1920x1200, 480p, 576p und HDTV-Raten von 720p, 1080i und 1080p/60.

Optionaler DVI-, HD-SDI- oder scan-konvertierter Ausgang

Zusätzlich zu den Ausgängen für RGBHV und Twisted Pair kann der Annotator mit einem flexiblen Ausgangsanschluss für optionale DVI-, HD-SDI- oder scan-konvertierte Ausgabekarten erweitert werden. So können diese Ausgabekarten als dritter Programm-Ausgang eingesetzt werden und bieten zusätzliche System-Möglichkeiten, wie Aufzeichnungen oder digitale Signalübertragung.

Erweiterungskarte mit Scan-Konverter-Ausgang

Erweiterungskarte mit DVI-Ausgang

Erweiterungskarte mit HD-SDI-Ausgang

Image Freeze

Ein Standbild kann über die Grafik-Benutzerberfläche des Annotators, der "Freeze"-Taste auf dem Frontbedienfeld oder durch die serielle RS-232-Steuerung sowie IP Link Ethernet erzeugt werden.

Image Capture

Die Erfassung einer Momentaufnahme des Live-Videos kann, einschließlich der Anmerkungen, als eine BMP-Datei auf dem Annotator gespeichert oder zur Archivierung auf einem PC heruntergeladen werden.

Merkmale

Auto-Image™

Mit einem einfachen Tastendruck auf der Grafik-Benutzeroberfläche des Annotators oder dem Frontbedienfeld wird die Einstellung von Größe, Zentrierung und Filterung zur Optimierung des ausgegebenen Bildes automatisch vorgenommen. Diese Funktion spart Zeit und reduziert den Aufwand beim Einstellen von Bildern.

Automatischer Eingangsspeicher

Sobald der Annotator aktiviert ist, speichert er automatisch die Größe, Position und Bildeinstellungen des eingehenden Signals. Sobald dasselbe Signal wieder erkannt wird, werden die Einstellungen automatisch vom Speicher abgerufen.

Nahtlose Umschaltung

Das Umschalten zwischen den RGB- und Video-Eingängen erfolgt nahtlos mit einem wählbaren einfachen Schnitt oder einem schwarzen Übergang. Präsentationen können verbessert werden, indem die sichtbaren Sprünge, Störungen und Verzerrungen, die allgemein beim Umschalten zwischen Computer- und Videoquellen auftreten, beseitigt werden.

PIP – Bild-im-Bild-Modus

Mit einer dynamischen, vollständig einstellbaren Positionierung des PIP-Fensters kann eine Videoquelle in einem RGB-Bild oder andersherum dargestellt werden. Die PIP-Funktion ist über die serielle RS-232-Steuerung oder IP Link Ethernet verfügbar.

Bildeinstellungen

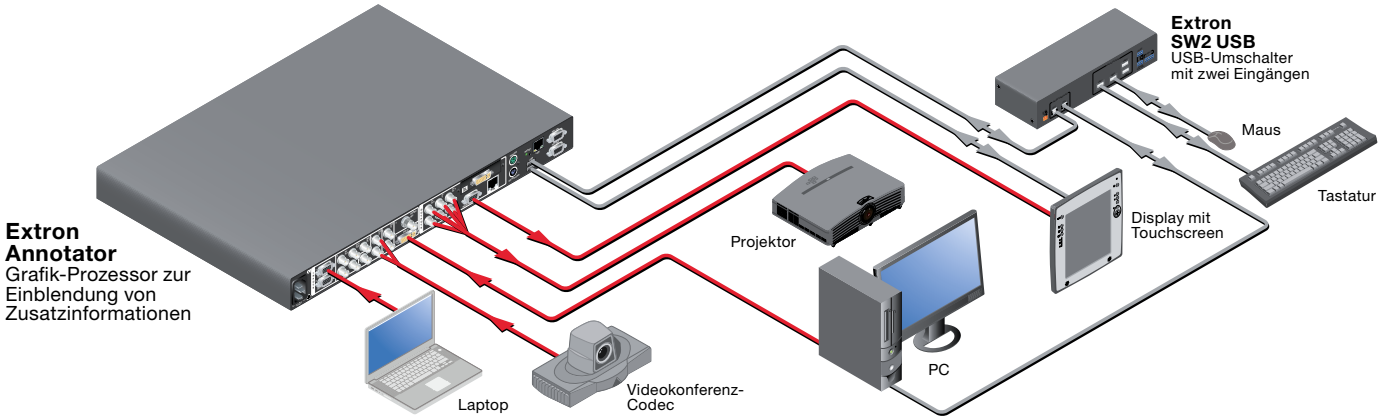
Möglichkeit zur Bildeinstellung, einschließlich Helligkeit, Kontrast, Farbe, Farbton, Detail, horizontale und vertikale Positionierung, Größe und Zoom. Insgesamt sind 16 Speicher-Voreinstellungen für jeden Eingang verfügbar, um alle Bildeinstellungen zu speichern.

IP Link® Ethernet-Überwachung und-Steuerung

Über die von Extron entwickelte, integrierte IP-Technologie IP Link kann der Annotator über LAN, WAN oder Internet gesteuert und aktiv überwacht werden.

Serieller RS-232-Steuerungsanschluss

Der Annotator kann mit seriellen Befehlen über das auf Windows® basierende Steuerungsprogramm von Extron gesteuert und konfiguriert werden. Darüberhinaus kann er auch in die Steuerungssysteme von Drittanbietern integriert werden. Extron-Produkte nutzen SIS™ - Simple Instruction Set-Befehle, bestehend aus grundlegenden ASCII-Codebefehlen für eine schnelle und einfache Programmierung.



Konfigurierbare Vorschau- und Programm-Ausgänge

Die Ausgänge können als getrennte Vorschau- und Programm-Ausgänge konfiguriert werden. Über den Ausgang für die Vorschau kann nur der Präsentator oder Anlagenbediener die Funktionen der Grafik-Benutzeroberfläche für die Anmerkungen sehen. Das Publikum sieht währenddessen nur das Video und die Anmerkungen über die Programm-Ausgänge. Der Vorschau-Ausgang kann ebenso genutzt werden, um die Anmerkungen erst durchzusehen, bevor sie live gesendet werden.

Vorschau-Ausgang mit Bedienfunktionen für den Anwender

Programm-Ausgang für den Hauptbildschirm - keine Anzeige der Bedienfunktionen

Annotator-Benutzeroberfläche

Mit den Symbolen der intuitiven, grafischen Pop-up-Benutzeroberfläche des Annotators stehen dem Nutzer vielseitige Funktionen zur Markierung und Systemsteuerung zur Verfügung.

Eingänge
Auswahl der entsprechenden Videoquelle

Zeiger
Direkter Hinweis ohne Markierung des Bildschirms

Auto Image
Automatische Bildkorrektur

Freihändig
Frei auf dem Bildschirm zeichnen

Linie
Zwei Punkte mit einer Linie verbinden

Pfeil
Einen Pfeil zwischen zwei Punkten zeichnen

Rechteck
Zeichnung eines Rechtecks durch den Verweis auf zwei Ecken

Ellipse
Zeichnung einer Ellipse durch den Verweis auf zwei Ecken

Text
Mit einer Tastatur Text auf dem Bildschirm einfügen

Marker
Freihändiges, durchscheinendes Markieren

Größe
Auswahl der Linienstärke und Textgröße

Radieren
Anmerkungen auf dem Bildschirm ausradieren

Farbe
Auswahl der Farbe für die nächste Anmerkung

Füllung
Ausgefüllte Rechtecke und Ellipsen zeichnen

Rückgängig machen
Löschen der letzten Anmerkung

Wiederherstellung
Wiederherstellung der gelöschten Anmerkung

Löschen
Löschen aller Anmerkungen auf dem Bildschirm

Schwenk
Verschieben eines angezeigten Bereichs des vergrößerten Bildes

Momentaufnahme
Speichern der jeweiligen Bildschirmdarstellung

Standbild
Stopp/Freigabe eines laufenden Videos

Stummschaltung
Anzeige eines schwarzen Bildschirms

Whiteboard
Nutzung des Bildschirms als Whiteboard

Spot
Alles außerhalb eines bestimmten Bereichs wird verdunkelt

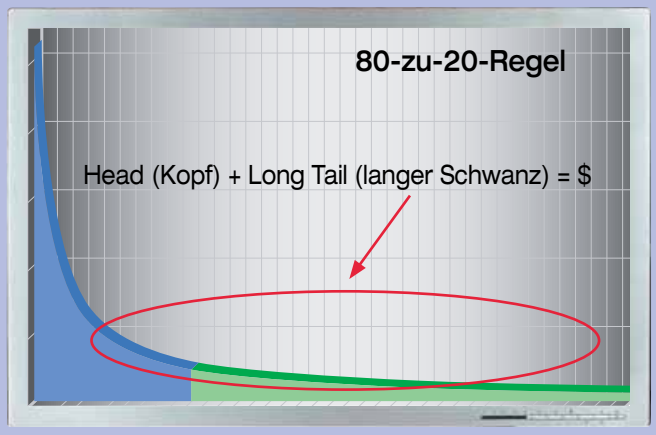
Zoom
Vergrößern eines bestimmten Bereichs

Die grafische Pop-up-Benutzeroberfläche ermöglicht einen schnellen Zugang zu den Funktionen, um Anmerkungen einzufügen. Darüberhinaus können auch auf die notwendigen Systemfunktionen, einschließlich Umschaltung und Auto Image, zugegriffen werden.

Anwendungen

Verbesserte Präsentationen für den Unternehmens- und Bildungsbereich

Da der Extron-Annotator die Möglichkeit bietet, Elemente spontan einzufügen und Bewegung in statische Darstellungen zu bringen, können Präsentationen effektiver gestaltet werden.



Ein Unternehmenspräsentator kann das Interesse des Publikums wecken, indem er spontan Anmerkungen in Charts und Dokumenten zur Hervorhebung wichtiger Punkte machen kann. Die Möglichkeit mit dem Annotator zu zeichnen und Texte zu schreiben, erlaubt es dem Präsentator wichtige Stellen in Grafiken oder Tabellen zu betonen.

Ein Dozent kann die Entwicklung eines Konzepts darstellen, indem er zuerst ein Schaubild präsentiert und dann mit den Anmerkungen auf dem Bildschirm einen bestimmten Punkt erklärt oder hervorhebt. Der Denkprozess kann somit schrittweise veranschaulicht werden, so dass auch schwierige Konzepte deutlich kommuniziert werden können. Abschließend kann der Dozent mit der Momentaufnahme-Funktion des Annotators das Material speichern, um es an die Studenten auszuteilen.

Der Annotator unterstützt hochauflösendes, vollbewegtes Video, so dass der Präsentator Sachverhalte weitaus wirkungsvoller darstellen kann. Desweiteren kann die Analyse von Videomaterial in diversen Bereiche, wie Sicherheit, medizinische Versorgung, wissenschaftliche Forschung oder Sportunterricht entscheidend sein. Z.B. kann ein Trainer mit den Spielern hochauflösendes Filmmaterial von einem Spiel analysieren und dabei mit den Funktionen des Annotators wichtige Situationen oder Aktionen betonen. Anhand dieses Lerneffekts können die Spieler ihre Leistung dann verbessern.

Verbesserte Effizienz im Gerichtssaal

In technisch fortschrittlichen Gerichtssälen kann der Einsatz des Annotators in Verbindung mit dem bereits vorhandenen A/V-System die Verfahrensdauer und die damit verbundenen Kosten verringern. Darüberhimaus kann auch die Feststellung der Tatsachen für das Gericht verbessert werden.

Der Anwalt und die Zeugen können den Annotator nutzen, um jedes Bild, einschließlich vollbewegtem Video, das auf den Videomonitoren gezeigt wird, zu markieren. Die dazu erforderlichen Funktionen wären die Möglichkeit zu umkreisen, Pfeile zu zeichnen und in verschiedenen Farben zu unterstreichen. Prozessgegner z.B. können diese Funktion nutzen, um von einem Zeugen wichtige Tatorte auf Luftaufnahmen oder Karten kennzeichnen zu lassen. Sobald die Anmerkungen vollständig sind, kann die Darstellung ausgedruckt oder elektronisch gespeichert werden, um sie als Beweismaterial im weiteren Verfahren nutzen zu können.

Da der Annotator über die Funktionen Auto-Image und einen automatischen Eingangsspeicher verfügt, kann schnell und einfach umgeschaltet sowie neue A/V-Geräte, wie z.B. Laptops zum Annotator hinzugefügt werden. Somit werden Verzögerungen im Verfahrensprozess verringert. Darüberhinaus kann der Anwalt, anstatt Ausdrucke von Dokumenten separat an den gegenerischen Anwalt, Zeugen, Richter und jeden Juror weiterzuleiten, eine Kopie des Dokuments nutzen und diese allen relevanten Personen in Sekundenschnelle zeigen.

Den größten Nutzen aus dem Annotator wird das Gerichtssystem selbst ziehen, da weithin angenommen wird, dass Richter und Juroren weitaus mehr Informationen bei einer visuellen als bei einer mündlichen Präsentation erhalten.

Technische Daten

VIDEOEINGANG

Anzahl/Signaltyp ..... 2 RGBHV, RGBS, RGsB, Komponenten-Video (Y, R-Y, B-Y; progressive oder HD)
1 RGBHV, RGBS, RGsB, Komponent-Video (Y, R-Y, B-Y; interlaced, progressive, HD), S-Video, FBAS-Video
1 Komponenten-Video (Y, R-Y, B-Y; interlaced), S-Video, FBAS-Video
1 S-Video, FBAS-Video
1 DVI-D
Optional 1 SDI, HD-SDI

Sollpegel ..... 1 Vss für Y von Komponenten-Video und S-Video und für FBAS-Video
0,7 Vss für RGB und R-Y und B-Y von Komponenten-Video
0,3 Vss für C von S-Video

Horizontalfrequenz ..... 15 kHz bis 100 kHz

Vertikalfrequenz ..... 50 Hz bis 120 Hz

Auflösungsbereich ..... 640x480 bis 1920x1200*, 480p, 576p, 720p, 1080i und 1080p, digitalisierte Pixel für Pixel; höhere Auflösungen werden mit geringer Rate abgetastet
*Reduziertes Blanking

DC-Offset (max. zulässig) ..... 0,5 V

VIDEOVERARBEITUNG

Digitales Sampling ..... 30 Bit, 10 Bit pro Farbe; 13,5 MHz Standard (Video), 162 MHz Standard (RGB, YUVp)

VIDEOAUSGANG

Anzahl/ Signaltyp ..... 2 gepufferte, skalierte RGBHV, RGBS, RGsB oder skaliertes HD-Komponenten-Video (Y, R-Y, B-Y)
1 MTP
1 optionales DVI-D; HD-SDI oder interlaced Komponenten-Video, S-Video, FBAS-Video

Sollpegel ..... 1 Vss für Y von Komponenten-Video und für G von RGsB
0,7 Vss für RGB und für R-Y und B-Y von Komponenten-Video

Skalierte Auflösungen ..... 640x480[6,8,9], 800x600[6,8,9], 852x480[6,8,9], 1024x768[6,8,9], 1024x852[6,8,9], 1024x1024[6,8,9], 1280x768[6,8,9], 1280x800[6,8,9], 1280x1024[6,8,9], 1360x765[6,8,9], 1365x768[6,8,9], 1365x1024[6,8,9], 1366x768[6,8,9], 1400x1050[6,8], 1440x900[6,8,9], 1600x1200[6,8], 1680x1050[6,8], 1920x1200[6,8]
HDTV: 480p[7,8], 576p[6], 720p[3,4,5,6,7,8], 1080i[6,7,8], 1080p[1,2,3,4,5,6,7,8], 2048x1080[1,2,3,4,5,6,7,8]
[1] = 23,98 Hz, [2] = 24 Hz, [3] = 25 Hz, [4] = 29,97 Hz, [5] = 30 Hz, [6] = 50 Hz, [7] = 59,94 Hz, [8] = 60 Hz, [9] = 75 Hz

SYNCHRONISATION

Eingangstyp ..... RGBHV, RGBS, RGsB, RGBcvS und Komponenten-Video

Ausgangstyp ..... RGBHV, RGBS, RGsB und Komponenten-Video (Tri-level oder Bi-level)

Standards ..... NTSC 3.58, NTSC 4.43, PAL, SECAM
Optionaler SDI/HD-SDI-Eingang: SMPTE 259M-C, SMPTE 292M

Eingangspegel ..... 0 V bis 5,0 Vss für RGB
0,6 Vss für Komponenten-Video (Tri-level-Synchronisierung)
0,3 Vss for Komponenten-Video (Bi-level-Synchronisierung) oder RGsB

Ausgangspegel ..... TTL: 5,0 Vss, nicht abgeschlossen, Bi-level oder Tri-level

Polarität ..... Positiv oder negativ (wählbar)

STEUERUNG/FERNZUGRIFF — SIGNALPROZESSOR

Serieller Steuerungsanschluss ..... 2 RS-232, 9-polige D-Buchsen (Rückseite)
1 RS-232, 2,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse (Frontbedienfeld)

Baudrate und Protokoll ..... 9600 Baud, 8 Datenbit, 1 Stoppbit, keine Parität

Ethernet-Steuerungsanschluss 1 RJ-45-Buchse

Ethernet-Datenrate ..... 10/100Base-T, Halb- / Vollduplex mit automatischer Erkennung (Autodetect)

Ethernet-Protokoll ..... ARP, ICMP (Ping), IP, TCP, UDP, DHCP, HTTP, SMTP, Telnet

Programmsteuerung ..... Extrons Steuerungs-/Konfigurationsprogramm für Windows®
Extrons Simple Instruction Set (SIS™)
Microsoft® Internet Explorer, Telnet

STEUERUNG/FERNZUGRIFF — EINBLENDUNG VON ANMERKUNGEN

Anzahl/ Signaltyp ..... 32 USB-Geräte (über Hubs)
2 serielle Geräte
1 PS/2-Maus
1 PS/2-Tastatur

Anschlüsse ..... 2 USB Typ A
2 RS-232, 9-polige D-Buchsen (zusammen mit der Standardsteuerung)
1 PS/2-Buchse

ALLGEMEINES

Stromversorgung ..... 100 V bis 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 30 Watt, intern

Betriebstemp./Feuchtigkeit ..... Lagerung: -40 bis +70 °C / 10% bis 90%, nicht kondensierend
Betrieb: 0 to +50 °C / 10% bis 90%, nicht kondensierend

Kühlung ..... Konvektion, Lüftungsschlitze an beiden Seiten und der Oberseite

Montage

Rackmontage ..... Ja, mit beigefügten Halterungen

Gehäusetyp ..... Metall

Abmessungen ..... 4,3 cm H x 44,4 cm B x 30,5 cm T (1HE hoch, volle Rackbreite)
(Tiefenangabe exklusiv Stecker und Knöpfe)

Produktgewicht ..... 3,1 kg

Versandgewicht ..... 5 kg

DIM-Gewicht ..... 6 kg

Schwingung ..... ISTA 1A in Karton (Vorschrift der International Safe Transit Association)

Betriebsbestimmungen

Sicherheit ..... CE, CUL, UL

EMI/EMC ..... CE, C-tick, FCC Klasse A, ICES, VCCI

MTBF ..... 30,000 Stunden

Garantie ..... 3 Jahre auf Material und Arbeit

HINWEIS: Alle Sollpegel sind bei ±10%.

HINWEIS: Technische Daten freibleibend.

Modell	Beschreibung	Teilenummer
Annotator	Standardversion	60-968-01
Annotator SC	Scan-konvertierter Ausgang	60-968-03
Annotator DI/DVI	SDI/HD-SDI-Eingang, DVI-D-Ausgang	60-968-12
Annotator DI/SC	SDI/HD-SDI-Eingang, Scan-konvertierter Ausgang	60-968-13
Annotator DI/HDSDI	SDI/HD-SDI-Eingang und HD-SDI-Ausgang	60-968-14

Technische Daten freibleibend.

Extron **Europa**
+800.3987.6673
Nur innerhalb Europas
+31.33.453.4040
+31.33.453.4050 FAX

Extron **USA - West**
Zentrale
+800.633.9876
Nur innerhalb der USA & Kanada
+1.714.491.1500
+1.714.491.1517 FAX

Extron **USA - Ost**
+800.633.9876
Nur innerhalb der USA & Kanada
+1.919.863.1794
+1.919.863.1797 FAX

Extron **Mittlerer Osten**
+971.4.2991800
+971.4.2991880 FAX

Extron **Asien**
+800.7339.8766
Nur innerhalb Asiens
+65.6383.4400
+65.6383.4664 FAX

Extron **Japan**
+81.3.3511.7655
+81.3.3511.7656 FAX

Extron **China**
+400.883.1568
Nur innerhalb Chinas
+86.21.3760.1568
+86.21.3760.1566 FAX

© 2009 Extron Electronics. Alle Rechte vorbehalten. Alle erwähnten Warenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

09-02
68-1681-01
REV. A