



Liebe Kinoton-Kunden,
Geschäftspartner und Kollegen,

die Akzeptanz von D-Cinema und die entsprechende Umrüstung der Vorführräume hat – nicht zuletzt dank digitaler 3D-Technik und einem attraktiven Filmangebot – in 2009 deutlich an Dynamik gewonnen.

Mit Zunahme der Installationen wird mehr und mehr deutlich, wie wichtig eine gute Service-Struktur gerade für die digitale Projektionstechnik ist. Hier ist es wirklich entscheidend, einen Partner zu haben, der auch mittel- und langfristig entsprechendes Know-how, eine ausreichende Anzahl gut ausgebildeter Mitarbeiter, Liefersicherheit und damit im Bedarfsfall schnelle Hilfe bieten kann. Wir von Kinoton sind der Meinung, dass die Servicekonzepte von Gestern nur bedingt in die digitale Welt übertragbar sind. Sie müssen durch neue, zusätzliche Komponenten ergänzt werden, damit wir unsere Kunden auch in Zukunft bestmöglich unterstützen können.

Der erste Schritt war der Ausbau des internen Support-Bereiches, der zweite Schritt das Online-Portal My.Kinoton. Der nächste Schritt wird die Implementierung unseres Fernwartungssystems sein, über das Sie auf Seite 4 mehr erfahren können.

Ihre

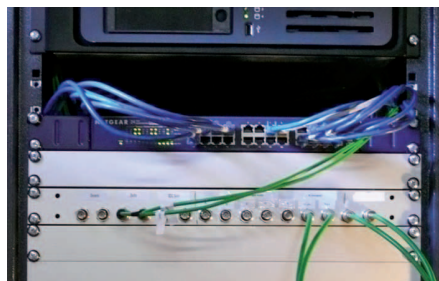
Renate Zoser

Thema Servicephilosophie

Rückhalt in der Zeitenwende

D-Cinema bringt viele Vorteile, die neue digitale Kinotechnik sorgt jedoch häufig für Unsicherheit. Statt der bewährten mechaniklastigen Filmtechnik übernehmen Informations- und Netzwerktechnologie das Regiment im Vorführraum. Dieser tiefgreifende Wandel macht Service und Support mehr als je zuvor zu einem zentralen Thema.

Die Filmtechnik hat sich nicht umsonst über 100 Jahre gehalten: Ihre robuste Mechanik bietet eine hohe Ausfallsicherheit, zudem sind die Systeme von einem erfahrenen Vorführer vergleichsweise einfach zu bedienen und zu pflegen. D-Cinema bringt jetzt Bits und Bytes in Reinkultur in den Vorführraum, und damit eine Vielzahl neuer und durchaus komplexer technischer Fragestellungen. Die stark softwarelastige Digitaltechnik ist für die meisten Filmvorführer Neuland, und so lässt sich eine gewisse Unsicherheit beobachten im Umgang mit dem neuen Medium. Durchaus verständlich, schließlich bringt das D-Cinema neben ungewohntem Equipment und geänderter Arbeitsabläufe auch ganz neue Aufgaben mit sich, wie die digitale Farbkorrektur oder die Handhabung unterschiedlicher Datenformate. Dass die digitale Kinotechnik häufig noch mit der Filmtechnik Hand in Hand läuft, kompliziert die Sache zusätzlich.



Digitale Kinowelt: Netzwerk-Switch im Serverrack

Mehr noch als früher ist daher ein umfassender technischer Service die Grundlage für makellose Kinovorstellungen. Wir haben daher unser Servicekonzept konsequent ausgebaut und bieten auch unseren D-Cinema-Kunden ein echtes Rundum-Sorglos-Paket, das den neuen Anforderungen voll gerecht wird. Für uns be-

deutet Service vor allem eines: Schnelle und kompetente technische Hilfe und Beratung in jeder Situation, von der Systemintegration über die professionelle Wartung bis hin zur Beseitigung von Störungen.

Umfassende technische Betreuung

Unsere Ansprechpartner stehen Ihnen bei allen technischen Fragen und Problemen rund um die Kinotechnik zur Seite, egal ob es sich um D-Cinema und 3D Cinema dreht oder um Filmequipment, Ton- oder Bühnentechnik. Dabei beschränkt sich unser technischer Support nicht nur auf Eigenprodukte, sondern auch auf Geräte anderer Hersteller, wie z.B. D-Cinema-Server. Alle Techniker unserer Serviceteams verfügen über langjährige Erfahrung auch in der digitalen Kinotechnik und werden zudem laufend geschult.

Kundennähe & Effizienz

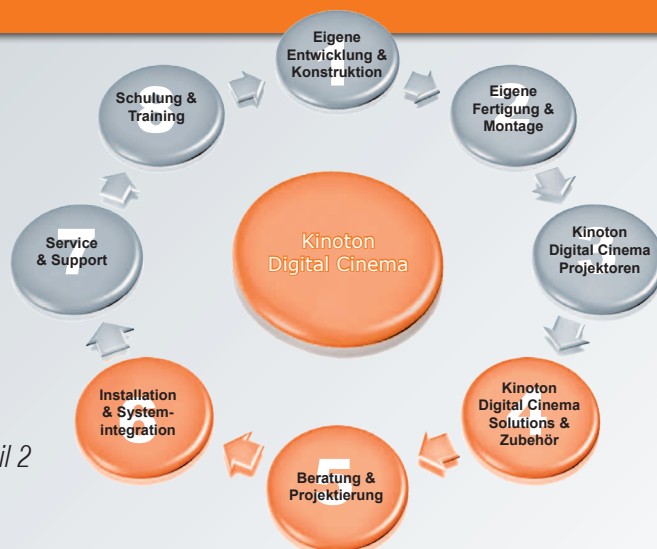
Vier Kinoton-Niederlassungen mit eigenen Ersatzteillagern sowie viele weitere Servicestützpunkte in Deutschland und Österreich sorgen für eine flächendeckende persönliche Betreuung mit kurzen Wegen. Service-Hotlines und eine moderne Helpdesk-Lösung garantieren eine optimale Erreichbarkeit und kurze Reaktionszeiten.

Information

In unserem neuen Internetportal „My.Kinoton“ finden Kunden und Interessenten wertvolle Anregungen und Informationen rund um die D-Cinema- und Filmtechnik.

Schulung

Unsere praxisnahen Seminare und Workshops zum digitalen Kino helfen Vorführern und technischem Kinopersonal, sich den neuen Anforderungen gemäß weiterzuqualifizieren.



Digital Cinema Marke Kinoton, Teil 2

Der Weg zur perfekten Systemintegration

Bei der Einrichtung eines D-Cinema-Systems geht es um weit mehr, als einfach nur einen DCP-Projektor zu installieren. Die Integration digitaler Kintotechnik ist hoch komplex und erfordert Expertenwissen in unterschiedlichsten Fachgebieten, wie Filmtechnik, D-Cinema, Informations- und Netzwerktechnologie sowie Klima- und Elektrotechnik.

Digital Cinema Solutions & Zubehör

Hochwertige Zusatzkomponenten aus der Kinoton-Produktpalette helfen bei der Einbindung von D-Cinema in den Vorführraum, erleichtern die Bedienung und öffnen das Kino für alternativen Content:

Der Cine Player HD eignet sich hervorragend für das digitale Vorprogramm oder für alternative Inhalte. Auf Wunsch kann der Player direkt an externe Werbenetzwerke wie RoWo



Von oben: Digital Media Scaler DMS HD, Digital Matrix Programmer DMP1 DC, E-Cinema-Player Cine Player HD, Digital Media Interface DMI 2

oder WerbeWeischer angebunden werden, die ihn mit programmgerechten Werbeinhalten versorgen. Ideal dazu: Der Digital Media Scaler DMS HD, der die Videosignale unterschiedlichster Quellen wie SDTV, HDTV und PC so umwandelt, dass sie in bester Qualität mit unseren DCP Digital Cinema Projektoren projiziert werden können.

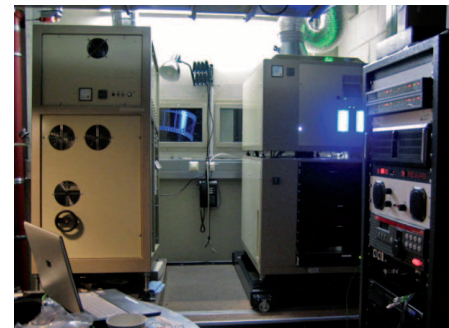
Der Digital Matrix Programmer DMP 1 DC schlägt die Brücke zur existierenden Kinoautomation und sorgt so für die bequeme Bedienung des DCP Digital Cinema Projektors. Die Audio-Umschalter DMI 2 und DMI 3 erweitern einen analogen 6-Kanal-Audioeingang auf 2 bzw. 3 Eingänge – ideal, um z.B. einen D-Cinema-Server in das Soundsystem einzubinden. Über ein praktisches Schienensystem lassen sich ein noch vorhandener Filmprojektor und der D-Cinema-Projektor schnell und bequem vor dem Projektionsfenster verschieben und perfekt positionieren.

Beratung & Projektierung

Wer nicht alle räumlichen und technischen Gegebenheiten des Vorführraums und des Kinosaals in die Planung einbezieht, steht bei

der Installation schnell vor Problemen, die unnötig Zeit und Geld kosten. Grundlage für die individuelle Projektierung ist daher die sorgfältige Erfassung der bestehenden technischen Ausstattung, der Elektroinstallationen, klimatischen Verhältnisse und Lüftung sowie des bestehenden Datennetzwerks und Internetzugangs. Auf dieser Basis können wir das für den jeweiligen Vorführraum ideale D-Cinema-System zusammenstellen. Wir helfen auch gerne bei der Auswahl des passenden 3D-Systems.

Ein individueller Einrichtungsplan sorgt für den freien Zugang zu allen Geräten im Bildwerferaum – wichtig für die bequeme Bedienung und schnelle Servicierung. Elektroinstallationspläne geben Auskunft über erforderliche Stromleitungen und -anschlüsse. Bei der Netzwerkspezifikation wird geprüft, welche Datenleitungen und -anschlüsse nachzurüsten sind. Schließlich stellt ein Multiplex-Kino ganz andere Anforderungen an das interne Netzwerk als ein Einzelhaus. Eine Versorgung mit Inhalten externer Contentlieferanten erfordert zudem einen leistungsfähigen Internetanschluss und Datenleitungen, die für eine hohe Bandbreite ausgelegt sind.



Filmprojektor und DCP Digital Cinema Projektor Seite an Seite. Ein Schienensystem sorgt trotz der beengten Platzverhältnisse für Flexibilität.

Installation und Systemintegration

Ein D-Cinema-System ist im Normalfall keine Stand-Alone-Lösung, sondern muss sich nahtlos in das schon bestehende Projektionsystem sowie die individuellen Arbeitsabläufe des jeweiligen Kinos einfügen. Bis wir das neue D-Cinema-System voll funktionsfähig übergeben können, sind daher zahlreiche Arbeitsschritte erforderlich:





Zur Integration eines D-Cinema-Systems gehören unter anderem die Konfiguration aller D-Cinema-Komponenten und die kundenindividuelle Belegung der Bedienschnittstellen.

Nachdem das digitale Kinoequipment wie geplant platziert wurde, müssen der D-Cinema-Server und das gewünschte 3D-System eingebunden werden. Zwischen D-Cinema-Server und -Projektor wird eine gesicherte Verbindung im Cinelink-2-Verfahren konfiguriert, um das Abgreifen der Filmdateien im Kino zu verhindern. Daraufhin wird das gesamte System an das Audiosystem und bestehende Filmtechnik angebunden sowie in die Kinoautomation integriert. Ebenso werden etwaige Zusatzgeräte für alternativen Content implementiert, wie E-Cinema-Player, Scaler, SAT-Receiver oder PC.

Im Anschluss werden alle Komponenten miteinander vernetzt, das gesamte Datennetzwerk den Kundenanforderungen gemäß individuell konfiguriert, alle erforderlichen IP-Adressen eingerichtet und die Performance des Systems getestet. Auf Wunsch vernetzen wir auch alle Vorführräume mit einem zentralen Kontrollsystem. Über solch ein Theater Management System (TMS) lässt sich der gesamte digitale Workflow im Kino automatisieren und kontrollieren, von der Programmzusammenstellung

HDCP-Kopierschutz: Das steckt dahinter

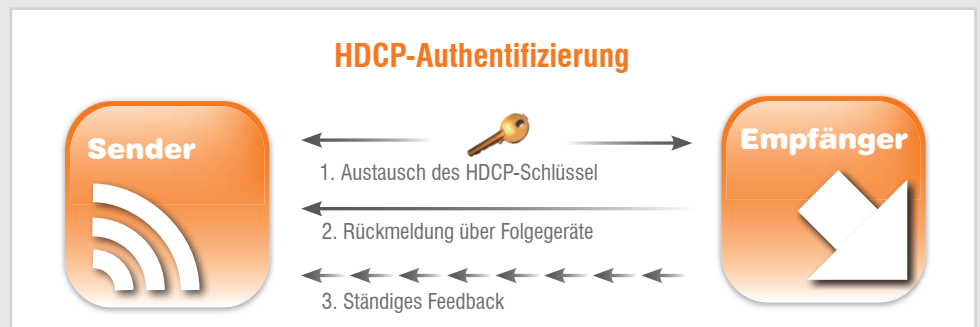
HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) ist ein ausgefeiltes Kopierschutzsystem, das die unerlaubte Vervielfältigung hochauflösender digitaler Bild- und Tondaten verhindert. Dabei werden die geschützten Inhalte mit einem Steuersignal versehen, das die Kommunikation zwischen Empfangs-, Abspiel- und Wiedergabegeräten so regelt, dass die Datenübertragung über HDMI- und DVI-Schnittstellen ausschließlich im Sinne der Rechteinhaber erfolgt. So kann das Video- und Audiomaterial zwischen Empfänger (z.B. SAT-Receiver), Abspielgerät (z.B. DVD-Player, E-Cinema-Player) und Wiedergabegerät (HDTV, Digitaldisplay, Videobeamer, D-Cinema-Projektor) nicht abgefangen und aufgezeichnet werden.

Sender und Empfänger überprüfen dabei auf Grundlage eines kryptografischen Verfahrens wechselseitig ihre Authentizität, einigen sich

auf einen gemeinsamen HDCP-Schlüssel und öffnen damit eine verschlüsselte Verbindung. Schlägt diese Kommunikation fehl, lassen sich die digitalen Inhalte bestenfalls in SD-Qualität wiedergeben, häufig bleiben Bild oder Ton sogar ganz aus.

Als zusätzliche Sicherheit bietet das HDCP-System sogar die Möglichkeit, Geräte zu sperren, deren HDCP-Verschlüsselung offensichtlich geknackt wurde. Ihre Decoder-ID kommt auf eine Widerrufliste, die in allen neuen HDCP-zertifizierten Geräten abgespeichert wird – keines davon kommuniziert dann mehr mit den „Schwarzen Schafen“.

HD-DVDs und Blu-Ray™-Discs sind heute bereits durch HDCP geschützt, künftig soll der Kopierschutz europaweit auch beim HDTV eingesetzt werden.



HDCP-Authentifizierung: Nachdem Sender und Empfänger sich auf einen gemeinsamen HDCP-Schlüssel geeinigt haben, gibt der Empfänger Rückmeldung über mögliche weitere Geräte in der HDCP-Kette (z.B. Digitaldisplay). Während der gesamten HDCP-Session gibt der Empfänger zudem alle 2 Sekunden Feedback an den Sender, was verhindert, dass der Empfänger unbemerkt gegen ein anderes Gerät ausgetauscht wird.

und -terminierung über die Einspeisung von Content und KDMs (Key Delivery Messages) bis hin zum Ticketing.

Schließlich wird das gesamte Projektions-system konfiguriert und eingerichtet. Neben der DCI-gerechten Farbkalibrierung und der Feineinstellung des Lampenhausmoduls für eine optimale Bildausleuchtung gehören dazu auch das Anlegen der verschiedenen Bildformate für Kino und Zusatzquellen sowie die Programmierung kundenindividueller Makros und Tastenbelegungen am DCP-Projektor, am

D-Cinema-Server und bei der Kinoautomation. Auch das installierte 3D-System wird optimal eingemessen und getestet, um störende Geisterbilder auszuschließen.

Nach einem gründlichen Gesamt-Systemtest wird schließlich das Bedienpersonal sorgfältig in den Umgang mit der neuen Technik eingewiesen, von der Einspeisung des Contents bis hin zur Ausspielung. So werden Unklarheiten beseitigt und das Risiko von Bedienfehlern minimiert.

Fortsetzung folgt

Schnelle Hilfe per Internet

Das digitale Kino öffnet neue Wege für die Wartung und Servicierung. Bei der stark softwareorientierten D-Cinema-Technik lassen sich Fehler häufig online analysieren und zum Teil sogar direkt übers Netz beheben. Möglich macht das unser zukünftiges Fernwartungssystem, das im Störfall Zeit und Geld sparen kann.

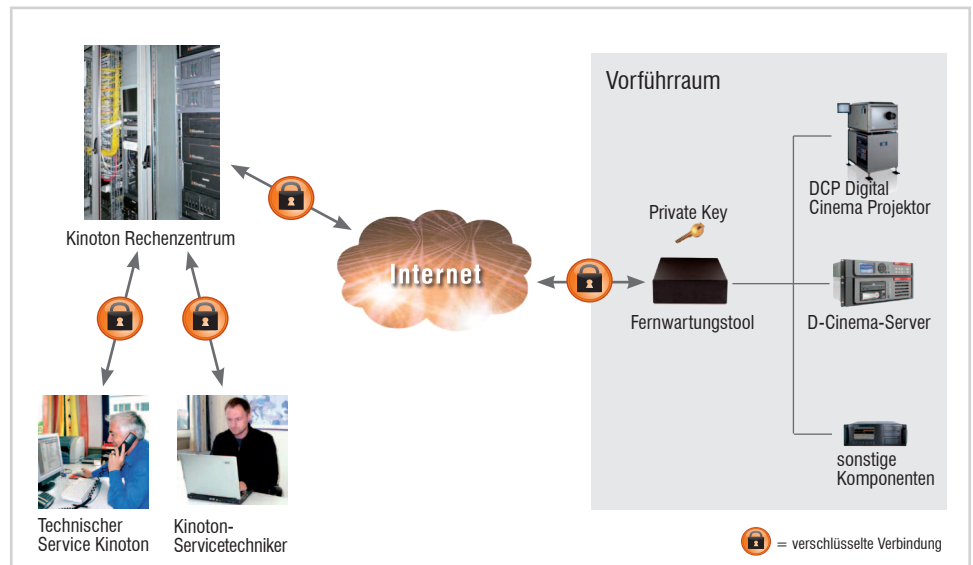
Über unser Fernwartungssystem kann unser D-Cinema-Support künftig online auf den DCP-Projektor und D-Cinema-Server im Vorführraum zugreifen. So lassen sich im Handumdrehen Statusinformation oder Logdateien auslesen und Testroutinen umsetzen. Bei Fehlfunktionen können die Ursachen des Problems rasch festgestellt werden. Bedienungsbedingte Fehler werden meist gleich übers Netz behoben.

Für den Remotezugriff wird lediglich ein Internetzugang benötigt. Da Sicherheit das A und O ist, sind alle Verbindungen zwischen Kinoton und dem Kino zuverlässig geschützt: Raffinierte Verschlüsselungstools, aktuelle Firewalltechnologie und hochwertige Virens Scanner sorgen dafür, dass kein Unbefugter das System manipulieren kann. Der Kinobetreiber kann die Verbindung zu Kinoton auf Wunsch auch sperren.

Im Wartungs- oder Störfall gibt der Kinobetreiber einfach unserem Service kurz telefonisch Bescheid, der sich dann sofort daran macht, das Problem online zu analysieren.

Der Vorteil für den Kinobetreiber liegt auf der Hand: Das Fernwartungssystem unterstützt im Störfall effizient den technischen Service. Es sorgt für kürzeste Reaktionszeiten, und so manches technische Problem kann sogar binnen weniger Minuten direkt über das Internet gelöst werden. Dann ist das D-Cinema-System sofort wieder einsatzfähig, außerdem entfallen

die Kosten für den Technikeinsatz vor Ort. Ist der Besuch eines Servicetechnikers erforderlich, z.B. bei Hardwareproblemen, so weiß dieser über die vorangehende Ferndiagnose schon im Vorfeld genau, welche Ersatzkomponenten er mitbringen muss; die Reparatur oder Servicierung geht schneller und reibungsloser über die Bühne.



Das Kinoton-Fernwartungstool: Außerhalb des Vorführraums verhindern verschlüsselte Verbindungen den Zugriff unbefugter Dritter. Das Fernwartungstool selbst wird durch einen Private Key zuverlässig geschützt.

Mitarbeiterporträt

Frank Würkner, Dipl.-Inf. (FH), studierte technische Informatik an der FH München und ist seit 6 Jahren als Softwareentwickler für Kinoton tätig. Neben den Projekten für das digitale Kino gibt er auch gerne seinen Kollegen bei Softwareproblemen Schützenhilfe.



„Schon während meiner Schulzeit war ich fasziniert von den Möglichkeiten der damaligen Computer. Seither hat sich die Computertechnik wie kaum ein anderer Bereich weiterentwickelt. Entsprechend vielfältig ist mein Aufgabenfeld bei Kinoton, das von der Anwendungsentwicklung über Netzwerksicherheit bis hin zum Da-

tenbankdesign reicht. Neben der Displaytechnik stellt gerade der rasante Wandel in der Kinotechnik hohe Anforderungen im IT-Bereich. Dabei profitiere ich sehr vom Feedback unseres Support-Teams und unserer Servicetechniker, das mir hilft, wirklich praxistaugliche und bedienerfreundliche Softwarelösungen zu entwickeln.“

Impressum

Herausgeber:

Kinoton GmbH, Industriestraße 20a,
82110 Germering/Deutschland
Tel. +49 (0)89/89 44 46-0
Fax +49 (0)89/840 20 02
E-Mail: welcome@kinoton.de
Internet: www.kinoton.de

Redaktion:

Astrid Schröter, Kinoton GmbH
Tel. +49 (0)89/89 44 46-189
E-Mail: schroeter@kinoton.de