ANNO V - NUMERO 25
SETTEMBRE 2009
MENSILE - € 4,90
ITALY ONLY
AUT € 9,50
POSTE ITALIANE S.P.A. - SPEDIZIONE IN A. P.
D.L. 353/2003 (CONV. IN L. 27/02/2004 N° 46
ART. 1 COMMA 1, ROMA AUT. N. 28/2009
PARTNER DI
VILLE & CASALI

HC

HOME COMFORT & CINEMA

LA PRIMA RIVISTA PER CONOSCERE E VIVERE LA TECNOLOGIA IN CASA

CONTIENE LA DIRECTORY DEI PROFESSIONISTI DELL'INSTALLAZIONE

HOME THEATER

6 milioni di dollari per una sala audio/video da sogno!

HOME COMFORT

Le SPA più tecnologiche per il benessere in casa

IMPIANTI TOP-CLASS

Automazione e home theater a Bolzano, Salerno e Bergamo

HI-TECH

B&W Panorama, un sistema completo in un solo diffusore

9 771826 574006 90025

SYSTEM INTEGRATOR MAGAZINE

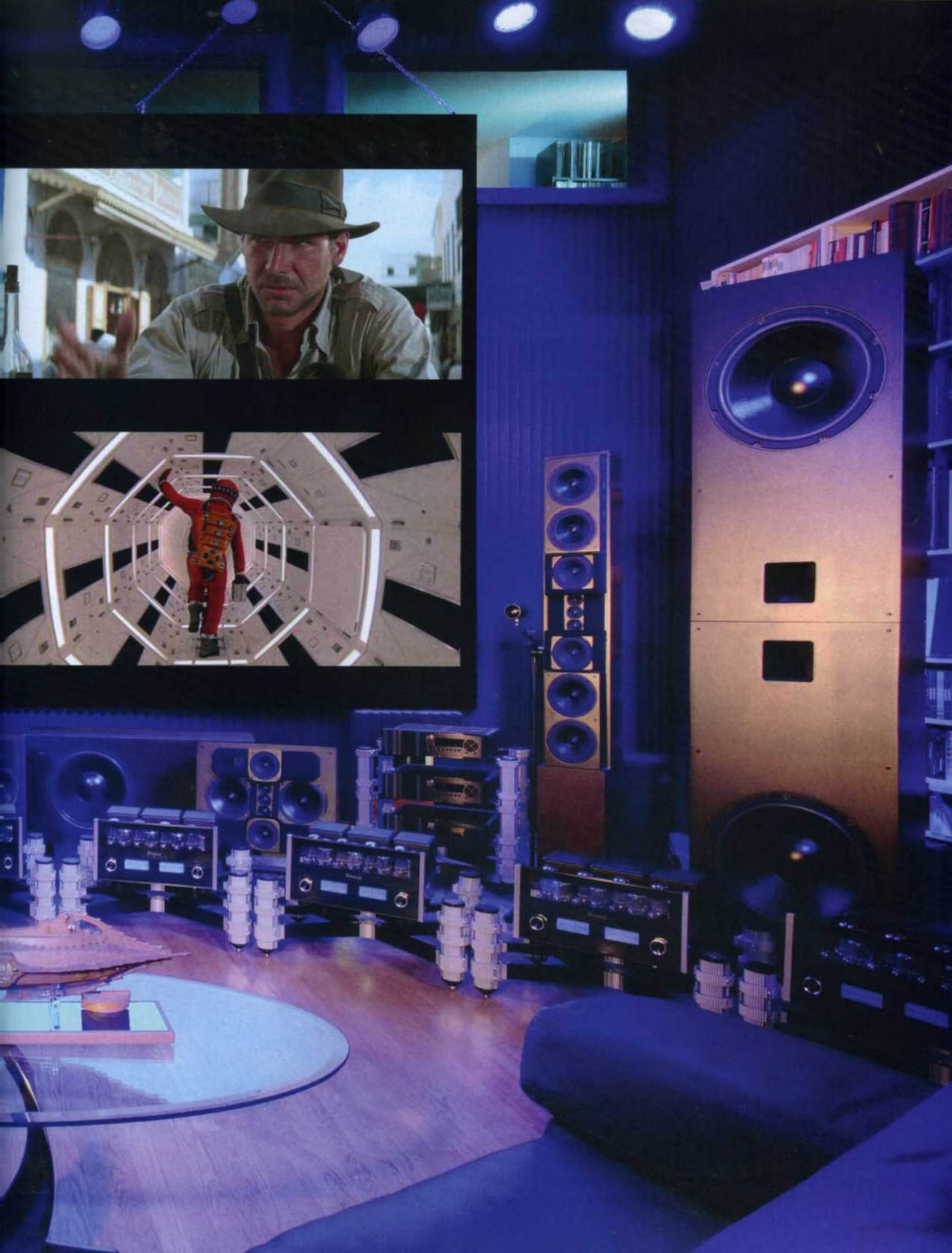
EPSON EB-Z8000
I SISTEMI ABB I-BUS
IL PROTOCOLLO DMX512

ESCLUSIVO SCRIVI AL NOSTRO ARCHITETTO PER UNA CONSULENZA GRATUITA

L'ASTRONAVE DI MR. KIPNIS

Jeremy Kipnis ci presenta la più stupefacente sala home theater privata del mondo. È il Kipnis Studio Standard, equipaggiato con proiettori digitali 4K, sedici sorgenti video, sedici subwoofer e cinquantasei amplificatori...

di **Marco Galloni** - foto di Robert Wright - Per cortesia dei Kipnis Studio, Redding, Connecticut

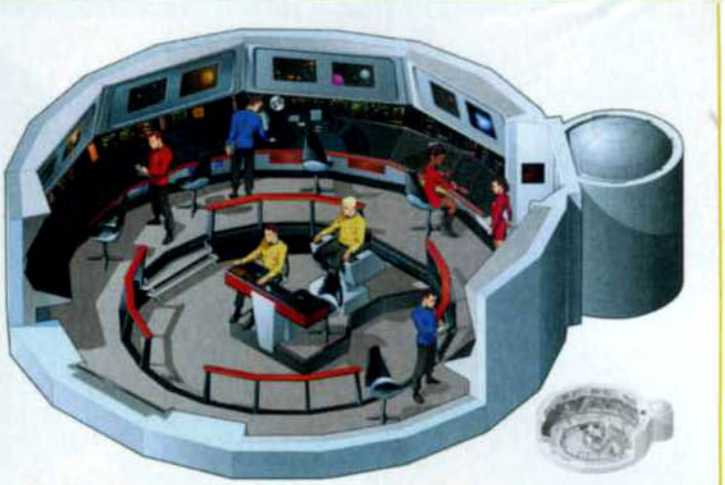


Jeremy Kipnis è un innovatore. Un genio, se volete. La sua genialità, tuttavia, non è quella dello scienziato chiuso nella torre d'avorio con le sue astrazioni cervellotiche. Ha piuttosto a che fare con lo spirito dei pionieri americani, gente concreta, abituata ad andare al sodo. Mr. Kipnis, che di professione fa il progettista di sale e sistemi audio video, usa le maniere forti. Basti dire che, laddove gli standard commerciali prevedono sistemi audio a 5.1, 6.1, massimo 7.1 canali, Kipnis dichiara che l'impianto di riproduzione ideale deve avere non meno di 8.8 canali, otto a larga banda e otto per i suoni di bassa frequenza (LFE). La sua filosofia, in fondo, è semplice. È la filosofia del più e del meglio: aumentare il numero dei canali, utilizzare sorgenti e display con risoluzione più elevata, abbondare con la potenza...

Ecco un altro esempio: mentre gli standard SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers) prescrivono luminosità di proiezione di 16,5 Lambert/piede - questa l'intensità utilizzata per gli Academy Screenings della notte degli Oscar – Jeremy Kipnis sostiene che tale livello è insufficiente per riprodurre in modo realistico le scene con luce diurna. L'intensità giusta, sempre secondo Kipnis, è di almeno 49,5 Lambert/piede, oltre tre volte gli standard SMPTE! Ce n'è abbastanza per un'accusa di eresia. Il fatto è che l'eresia di Mr. Kipnis, se vogliamo chiamarla così, convince, fa proseliti, almeno tra quanti hanno le disponibilità finanziarie per seguirla.

SPETTATORI A BORDO

La sala home theater di Mr. Kipnis è concepita come il ponte di comando dell'USS Enterprise, l'astronave di Star Trek. La "sedia del capitano" (captain's chair) è sostituita dalla postazione d'ascolto. A differenza dei comandanti succedutisi alla guida dell'astronave, che svolgevano un ruolo essenzialmente attivo, lo spettatore della sala di Mr. Kipnis vive un'esperienza composita, a metà tra l'attivo e il passivo: da una parte è colui che controlla l'impianto, mediante iPhone, telecomando o touch-screen; dall'altra è il beneficiario dell'esperienza audio/video.



A sinistra, la sala personale di Jeremy Kipnis ripresa nell'agosto 2007, subito dopo l'applicazione dei nuovi trattamenti acustici su muri e soffitto. Sul divano si riconosce Asta, lo Schnauzer nano di Mr. Kipnis che deve il nome al cane di William Powell e Myrna Loy ne "L'uomo ombra". Nella foto in basso, i diffusori centrali Snell THX Reference LCR-2800; si riconoscono anche due dei sedici subwoofer da 18".

KSS, L'ECCELLENZA DIVENTA UNO STANDARD

L'attività dei Kipnis Studios, questo il nome della società di progettazione, installazione e consulenza fondata da Jeremy, inizia nel 1969. Non esiste praticamente settore dell'audio video di cui i Kipnis Studios non si occupino, dalla realizzazione di sale home theater private all'allestimento dei grandi teatri pubblici, passando per gli studi di registrazione e masterizzazione. I clienti sono sparsi per il mondo intero, da New York a Roma, da Filadelfia alle isole Barbados. Vale la pena di ricordare che prima di mettersi a progettare impianti Jeremy Kipnis faceva il produttore discografico: la sua competenza in materia di musica e audio, non solo di video, è fuori discussione.
Mr. Kipnis ha definito un insieme di norme e criteri che vanno sotto il nome di Kipnis Studio Standard (KSS). In una sala KSS, il formato delle immagini è oltre 10 volte quello del più grande monitor LCD o al plasma commerciale. Jeremy ha un concetto di realismo del tutto personale. Lui non si accontenta di aumentare la risoluzione e di migliorare il rapporto di contrasto. Il suo è un realismo anche e prima di tutto dimensionale: Kipnis vuole che le immagini abbiano anche grandezza naturale. Lo schermo della sua sala personale sviluppa 10,25 x 24', un rettangolo di oltre 3 x 7,3 metri. Una sala KSS può produrre 144 immagini discrete al secondo da 10 megapixel 2.39:1 in 3D: si ha la perfetta riproduzione della realtà, equivalente alla visione dell'occhio umano. Immagini di tal fatta sono supportate da colonne sonore riprodotte da impianti audio che possono arrivare a 12.12 canali!

PROIETTORI DIGITALI CON RISOLUZIONE 4K

Il KSS prevede altresì l'uso esclusivo di proiettori digitali (DCI Cinema) 4K con risoluzione 4096 x 2160, laddove l'SMPTE sostiene che la risoluzione 2K (2048 x 1080) sia più che sufficiente per la maggior parte delle applicazioni. Il Cinema DCI ha l'ulteriore vantaggio di essere compatibile sia con i sistemi di mastering professionale che con le sorgenti ad alta definizione commerciali, dal lettore Blu-ray al ricevitore satellitare. I più recenti proiettori DCI Cinema hanno uno spazio colore assai più ampio di quello delle pellicole tradizionali; ne conseguono una saturazione e una scala dei grigi comparibili soltanto con la realtà. La qualità di immagine di una sala KSS, dichiara Jeremy, è paragonabile a quella delle migliori stampanti ad alta risoluzione.
Mediante le modalità Duo e Quad Image, una sala KSS permette di visualizzare contemporaneamente le immagini di quattro diverse sorgenti ad alta definizione, per effettuare comparazioni in tempo reale. Lo spettatore ha anche la possibilità di usare le funzioni di zoom e mascheramento dello schermo, così da ridimensionare le immagini tenendo conto sia delle

Sopra, un'altra immagine d'effetto della sala Beta di Mr. Kipnis ripresa nell'agosto 2007: in primo piano si riconosce una riproduzione del Nautilus, il sottomarino del "Ventimila leghe sotto i mari" prodotto nel 1954 dalla Walt Disney. Sullo sfondo, la spettacolare "parata" dei finali di potenza McIntosh e dei diffusori Snell con relativi moduli subwoofer.

ALTA TENSIONE

Lo standard KSS prevede che il sistema audio video sia alimentato attraverso un impianto di rete completamente bilanciato. In questo modo ogni disturbo e distorsione presente sulle linee ad alta tensione viene eliminato alla radice: ne conseguono suoni pulitissimi e immagini più definite. La sala di Mr. Kipnis è alimentata da due giganteschi trasformatori General Electric da 800 Ampère collocati in giardino: uno rifornisce le apparecchiature analogiche, l'altro quelle digitali. I trasformatori riducono i 13.800 Volt presenti sulle linee elettriche pubbliche ai 220/120 Volt destinati alle apparecchiature domestiche. I componenti sono collegati al quadro elettrico attraverso cavi Cardas 5/9 Solid-Core Copper Romex e breaker da 40 A di produzione aerospaziale. I cavi, realizzati su specifiche KSS, hanno tutti la medesima lunghezza, per garantire un trasferimento di energia omogeneo.

proprie esigenze che del formato stabilito dal regista. La sottile curvatura dello schermo elimina l'hot-spotting, l'eccesso di luminosità al centro dell'immagine che va a discapito della luminosità periferica. Lo standard cinematografico prevede l'uso di schermi costellati di minuscoli fori, così che i suoni dei diffusori anteriori, anche quelli di frequenza più elevata, possano attraversarli. Ciò comporta però la necessità di equalizzare pesantemente i canali anteriori.

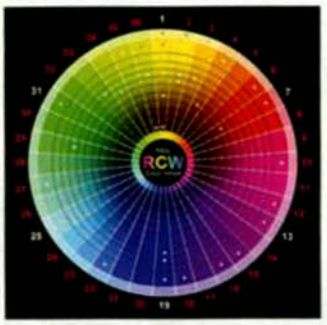
Non solo: la luce del proiettore filtra anch'essa attraverso i fori, con perdite di luminosità che possono raggiungere un buon 40%. Tutto questo è semplicemente inaccettabile per gli standard KSS. Le sale progettate dai Kipnis Studios utilizzano solo schermi non perforati, circondati da array di diffusori calibrati e selezionati a mano.

ALFA, BETA, GAMMA: UNA SALA PER OGNI ESIGENZA

In base a questi criteri i Kipnis Studios propongono ai clienti tre diverse tipologie di sala: la Alfa, la più grande; Beta, la sala mediana; Gamma, la più piccola. Le sale di tipo Alfa sono progettate "per superare ogni aspettativa umana riguardo alla riproduzione audio/video". Teatri di questo tipo sono equipaggiati con non meno di quattro proiettori Sony CineAlta SRX-R220.

SFUMATURE LUMINOSE

Gli standard Kipnis prevedono la possibilità di illuminare l'ambiente in un'infinità di modi, dalla luce monocromatica al fascio policromo. Si possono creare suggestivi scenari da richiamare quando si ascolta musica, nelle pause tra una proiezione e l'altra, durante la visione di foto digitali... Per fare questo non è sufficiente un controllo luci del tipo comunemente utilizzato nella domotica. Bisogna ricorrere al protocollo DMX-512, che consente una maggior quantità di sfumature

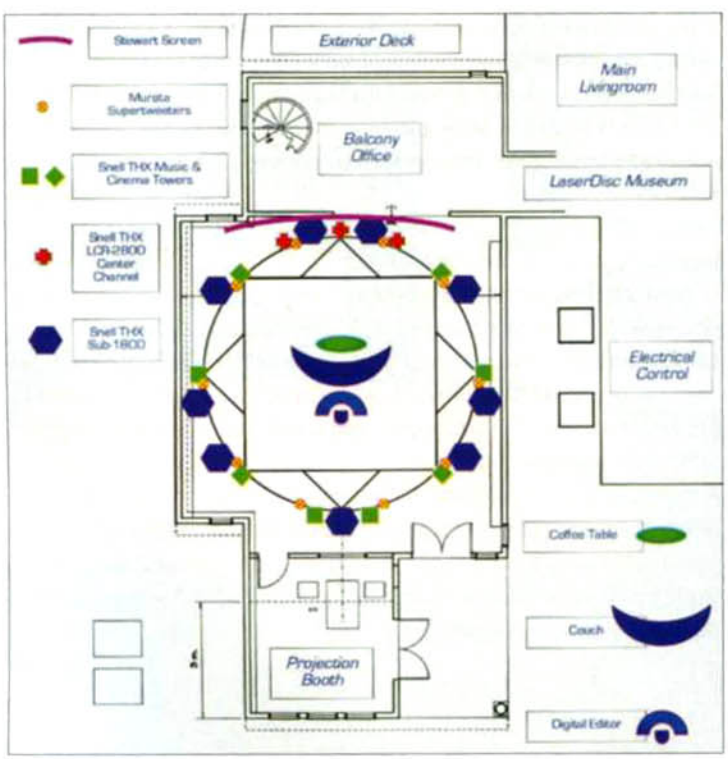


e di interventi sui parametri. Nella sala di Mr. Kipnis sono utilizzati proiettori a led RGB pilotati da un sistema Chauvet Show Express Plus su DMX-512.

Combinati insieme, questi proiettori producono risoluzioni di 8192 x 4320 con immagini 16K da 35,39 megapixel. La loro qualità, dichiara Mr. Kipnis, supera di gran lunga gli standard del 70 mm e dell'Imax. Su richiesta è possibile portare la risoluzione a 10.800 x 4096 (rapporto 2,64), ottenendo una riedizione delle esperienze vissute dagli spettatori del passato nei gloriosi Super Cinerama Domes.

UN IMPIANTO DA SEI MILIONI DI DOLLARI

La sala personale di Jeremy Kipnis, realizzata nella sua casa di Redding, Connecticut, è del tipo Beta. All'inizio si trattava di uno studio per prove musicali, ma nel giro di pochi anni Jeremy l'ha trasformata in quella che,



La piantina della sala: la postazione d'ascolto è letteralmente circondata dai diffusori: si contano sedici subwoofer Snell THX SUB-1800 (esagoni blu) in configurazione D'Appolito, otto Snell THX Music & Cinema Tower (quadrati verdi), tre centrali Snell THX LCR-2800 (croci rosse) e dieci supertweer MuRata (cerchietti gialli).

ELENCO COMPONENTI

SORGENTI VIDEO

5 x Apple 2.33 GHz MacBook Pro – server digitali 4K e 2K
1 x JVC HM-DH5U – videoregistratore D-VHS
1 x Pioneer HLD-X0 – lettore LaserDisc
3 x Scientific Atlanta 8300HD – DVR con HD da 300 GB
1 x Sony BDP-S1 – lettore Blu-ray Disc
1 x Sony LMT-200 – Cinema Media Server 4K
1 x Sony MSC-4000 – HD decoder
1 x Sony PlayStation 3 – console videogiochi/lettore Blu-ray Disc
1 x Toshiba HD-A35 – lettore HD-DVD
1 x Xbox 360 – console videogiochi/lettore HD-DVD

PROCESSORI E SWITCHER VIDEO

1 x Lumagen Radiance XD – scaler HDTV/denoiser/processore
1 x Gefen 6 x 2 HDMI Switcher – switcher HDMI/DVI

VIDEOPROIETTORI

1 x Meridian 810 Reference – proiettore 4K (4096 x 2400p)
1 x Sony SRX-T110 – proiettore 4K (4096 x 2160p)
1 x Sony Qualia 004 – proiettore 2K (1920 x 1080p)

SCHERMO

1 x Stewart Snowmatte Laboratory Grade – schermo motorizzato 24' x 10,25'

SORGENTI AUDIO

1 x ELP LP-2XRC – giradischi laser per dischi in vinile
1 x Logitech Transporter – server audio 96 kHz/24 bit a basso jitter
1 x Mark Levinson No. 51 – lettore DVD/CD/DVD-A
1 x Sony DVP-9000 – lettore SACD multicanale

PROCESSORI E CONVERTITORI AUDIO

1 x Benchmark ADC USB – convertitore A/D 192 kHz/24 bit
1 x Benchmark DAC USB – convertitore D/A 192 kHz/24 bit
1 x Theta Digital Casablanca III – processore surround 12.12
13 x Theta Digital Generation VIII – convertitori D/A bilanciati

AMPLIFICATORI

3 x Crown Macro Reference Stereo – amplificatori in classe A da 1425 Watt
2 x Mark Levinson No. 33H – amplificatori mono in classe A da 160 Watt
1 x Mesa Boogie Baron Stereo Vacuum Tube - ampli valvolare da 2 x 760 Watt
48 x McIntosh MC-2102 Vacuum Tube – ampli valvolari in classe A da 225 Watt
2 x McIntosh MC-2301 Vacuum Tube – ampli valvolari mono classe A

SPEAKER E DIFFUSORI

10 x MuRata Super Tweeter – dome tweeter ceramici da 1/2"
10 X Snell A7 Illusion Reference – diffusori full-range
3 x Snell THX Reference LCR-2800 – diffusori centrali THX
10 x Snell THX Reference Tower – diffusori full-range THX
16 x Snell THX SUB-1800 – subwoofer passivi da 18" THX

ALIMENTAZIONE AC

2 x Equitech 100 kVA Symmetrical Power System – 240/120 Volt bilanciato
2 x General Electric No. 868 – trasformatori 13.800/240 Volt da 800 Ampère
2 x General Electric 917 Master Power Board – distributori rete con breaker da 40 A

ISOLATORI E DISACCOPPIATORI MECCANICI

3 x Auralex Gramma – isolatori per diffusori centrali
10 x Auralex Great Gramma – isolatori per diffusori Snell Tower
16 x Auralex SubDude – isolatori per subwoofer
128 x Solid Tech Disc of Silence – sistemi di sospensione a molle
128 x Solid Tech Feet of Silence – sistemi di isolamento secondario
96 x Solid Tech Rack of Silence – sistemi di isolamento primario
248 x UltraSonic 9 Tube Damper – smorzatori in fibra di vetro/carbonio per valvole
256 x UltraSonic 45 Tube Damper – smorzatori in titanio per valvole

VARIE

Cardas Neutral Reference – cavi audio, video, alimentazione, massa
72 x Hi-Fi Tuning Gold/Ceramic Fuses – fusibili
40 x Chauvet ColorRain PAR 196 – luci a led RGB 99: 10 mm
Chauvet Show Express Plus – sistema di controllo luci DMX-512
40 x Chauvet ColorSplash 200B – luci a led RGB 196: 1 mm
Crestron Quickmedia – sistema di automazione con browser e interfaccia iPhone
Trattamento acustico Auralex 4" Acoustic Studio Wedge

A dispetto della sua complessità, un impianto KSS può essere controllato in modo semplice e intuitivo mediante telecomando, touch screen Crestron o iPhone. Nell'immagine, Jeremy Kipnis (a destra) mostra a Steve Guttenberg, giornalista di "Hi-End", alcune funzioni: i due sono seduti sul divano/postazione d'ascolto.

per quanto se ne sa, è la più grande e costosa sala home theater privata del mondo: 6 milioni di dollari, questo il valore complessivo. La sala, che ricalca la struttura dell'astronave di Star Trek (vedi box), è equipaggiata con tre proiettori ad alta risoluzione, tra i quali un Sony SRX-T110 CineAlta 4K da 4096 x 2160 (8,89 megapixel). Il Sony proietta su uno schermo Stewart Snowmatte Laboratory Grade con guadagno unitario. Alcuni scaler Snell & Wilcox permettono di visualizzare contemporaneamente le immagini di quattro diverse sorgenti. L'impianto audio è concepito come una compagine sinfonica. La parte principale spetta all'array di 13 diffusori Snell THX Music & Cinema Reference, in origine progettati da Kevin Voecks per George Lucas e Tomlison Holman. Dotati di crossover passivi fuoribordo, questi diffusori sono supportati da 16 subwoofer passivi Snell THX SUB-1800 da 18". La parte di rifinitura è affidata a 10 supertweeter MuRata. Il set diffusori ricalca così la struttura del coro sinfonico, con la canonica suddivisione in sei voci: bassi, baritoni, tenori, contralti, soprani e soprani di coloritura. A pilotare i diffusori c'è un fronte di amplificazione che non ha eguali al mondo: tre Crown Macro Reference da 1425 Watt continui, due Mark Levinson N. 33H monofonici in classe A, un Mesa Bogie Baron Stereo Vacuum Tube da 2 x 760 Watt, due valvolari McIntosh MC-2301 in classe A e quarantotto (48!) McIntosh MC-2102 Vacuum Tube da 225 Watt RMS, anch'essi in classe A. La potenza continua complessiva supera i 32 kW, con picchi impulsivi di oltre 64 kW. Si pensi che un teatro Imax normalmente non va oltre i 12 kW impulsivi, mentre una sala OmniMax raggiunge picchi di 56 kW. Gli amplificatori sono utilizzati in base alle loro caratteristiche timbriche: i valvolari laddove occorre un timbro caldo e ricco di armoniche, quelli a stato solido dove è necessario corpo e punch. Una sala Beta conta un numero impressionante di valvole: dalle 500 alle 768, com'è nell'attuale configurazione della sala personale di Mr. Kipnis. Il KSS non è infatti un insieme di norme rigidamente determinato: fornisce direttive e stabilisce parametri minimi, sotto i quali non è consentito scendere, ma le configurazioni possono cambiare.

Mr. Kipnis dichiara di **perseguire il realismo assoluto**, la perfetta riproduzione del mondo che ci circonda

OLTRE LA REALTÀ

Il sistema audio di Mr. Kipnis, la cui risposta in frequenza si estende tra 1 Hz e 102,5 kHz, è in grado di riprodurre con naturalezza suoni sia molto forti (125 dB) sia delicatissimi, prossimi allo 0 dB. Va da sé che la sala è acusticamente trattata, con largo impiego di punte, disaccoppiatori, sistemi di sospensione a molle e applicazione di speciali schiume fono/fotoassorbenti. Il non larghissimo spazio a disposizione ci impedisce di scendere più a fondo nei dettagli. Crediamo tuttavia che quanto detto sia sufficiente per far capire quali vette di eccellenza la progettazione dei sistemi audio video possa raggiungere. Mr. Kipnis dichiara di perseguire il realismo assoluto, la perfetta riproduzione del mondo che ci circonda. Sembra però che le cose stiano diversamente. Jeremy Kipnis è andato persino oltre. Tra le testimonianze di chi ha ascoltato la sua sala privata c'è quella di David Chesky, compositore, produttore e fondatore dell'omonima casa discografica: "It's more than a live performance! More than a recording... It's somewhere beyond anything I've ever experienced before!". Lasciamo al lettore la non difficile traduzione.