

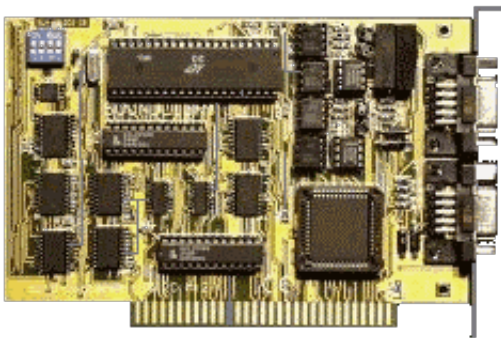
TRASMISSIONE DATI

Data: Domenica, 13 aprile @ 10:03:42 CEST

Argomento: Educazione alle Tecniche della Luce

Advanced Control Network(ACN)
e rete L.A.N.

Mentre l'industria aspetta lo standard Advanced Control Network (ACN), molte aziende stanno creando una varietà di protocolli di network per sistemi luci per venire incontro alla richiesta di network più avanzati. Le aziende sono divise in due Parti divergenti, una parte favorisce i protocolli di rete proprietari e l'altra protocolli aperti che chiunque può usare. Il sistema proprietario è un ritorno al recente passato dell'industria dell'illuminazione, dove l'utente era costretto ad usare esclusivamente il materiale dello stesso fabbricante per mantenere la compatibilità, e con nessun altro protocollo compatibile. Gli standard aperti, come il DMX incoraggiano l'inter operabilità. Tutti sono però d'accordo: Il futuro dell'illuminazione è ethernet. Per installazioni di grandi e medie dimensioni, Il network di rete diviene necessario. Per complessi sistemi, navi da crociera, studi televisivi e grandi teatri, un lighting network che rimanda informazioni alla centrale di controllo ha molto senso. L'utente finale può esaminare il sistema così come ha la capacità per eseguire l'upgrade di software lungo la rete, può eseguire una diagnostica e la manutenzione preventiva, e in alcuni casi eseguire allacciamenti di diversi sistemi, nei grandi network di gestione di studi televisivi o parchi.



PROTOCOLLI TRASMISSIONI DATI PROPRIETARI

La Colortran, una divisione di Leviton ha il ColorNet II. Attualmente, ColorNet II è implementato nella consolle Innovator e il nodo Network Protocol Converter (NPC) è disponibile come supporto video remoto. L' NPC è compatibile con LumaNet che è il protocollo Colortran per l'architettura. I nodi NPC usano indirizzi di TCP/IP individuali. I dimmer Colortran I della Serie E, con moduli di controllo intelligenti, hanno due ingressi ethernet. ETC ha sviluppato l'ETC Net 2 per i suoi progetti di network. Le apparecchiature Net II-compatibili, utilizzano il protocollo di TCP/IP ora si possono avere più nodi DMX e nodi video, ognuno con una funzione esclusiva e distinta sulla rete." ETC ha coniato il termine EDMX che sul Net II, permette 64 universi DMX che possono essere "Patched" in molti di modi. Net II è supportato in questo momento sulla consolle Obsession II e i sistemi Unison e sarà applicato alla serie di consolle Exspression col nuovo sistema Enphasis. Questo sistema sarà un perfezionamento alle consolle Express/Expression esistenti, che consiste nell'aggiungere un microprocessore esterno che si comporta come un nodo di

TCP/IP. ShowNet è il network di Strand: il più stabile dei sistemi ethernet esistenti. ShowNet corre su molti sistemi da alcuni anni. Strand ha anche una applicazione chiamata ParkNet per parchi a tema, che corre attraverso una rete ShowNet.

STANDARD APERTI

Il protocollo Art-Net di Artistic Licence fu sviluppato originalmente come soluzione provvisoria fino al rilascio del protocollo ACN, ma la richiesta della clientela ed il supporto multi vendor ha cambiato Art-Net in uno standard che ora è disponibile come protocollo royalty free. Il gruppo Art-Net ora include Artistic Licence, AC Lighting, ADB, Avab, Doug Fleenor Design, ELC Lighting, Electronics Diversified, Enttec, Goddard Design Co, I-Light Group, International Electronic Services, MA Lighting, Medalion, Media Motion, SandNet, e Zero 88. Pathway Connectivity ha creato il gruppo Pathport. Il gruppo è costituito da fabbricanti di controllo luci che hanno iniziato a perfezionare il Protocollo Pathport nei loro prodotti. “Questa alleanza estende il potere e flessibilità di Pathport a una varietà di piattaforme di controllo. Gli utenti potranno connettere direttamente questi controller ad una rete Pathport.” Il gruppo Pathport comprende attualmente Entertainment Technology, Flying Pig Systems, Interactive Technologies, High End Systems, MA Lighting, e Pathway Connectivity. Entertainment Technology ha sviluppato con Pathway Connectivity un sistema per mandare il suo segnale DMX su ethernet, per mezzo di Pathport DMX. Il dimmer Capio di Entertainment Technology presenta ora un ingresso ethernet. Il sistema è disegnato come rete ethernet che corre in teatro come network cat5, da cui il tecnico luci collega un jumper dall'ethernet al dimmer. Questo permette un'installazione meno costosa. Il nuovo ET IPS Intelligent Raceway verrà venduto standard con un XLR per il DMX e un connettore RJ45 per il collegamento ad ethernet. L' Horizon 1024 Ethernet Node e gli Horizon Playback Controllers supportano ethernet.

ADVANCED CONTROL NETWORK (ACN)

Gli standard sono una ottima opportunità. L'industria dell'illuminazione ha bisogno dello standard ACN, così come di una nuova versione del DMX. Ma sviluppare i buoni standard, specialmente quelli al livello dell' American National Standards (ANSI), richiede tempo. Alcuni prevedono che lo standard ACN richieda ancora due o tre anni prima di essere rilasciato. Altri vedono lo standard ACN più vicino a causa della richiesta dell'industria. “Il Gruppo di sviluppo dell'ACN è circa a due terzi del lavoro. ACN ha molti vantaggi: può essere usato attraverso un gran numero di transport layers, incluso TCP/IP, ethernet e asynchronous transfer mode (ATM); può essere spedito a grandi distanze; possiede una banda molto larga; e la funzionalità è del tutto molto estensibile. “Presenta una piattaforma ideale per i designer e i fabbricanti, per aggiungere infiniti sviluppi”. ACN è software-compatibile; in termini di hardware, ogni azienda è abbastanza pronta ad accettare ACN. ACN, dal punto di vista del software può essere semplice come un pulsante, ma ci si deve assicurare che il software sia in grado di riconoscere il pulsante. Si potranno fare delle supposizioni molto ragionevoli sullo sviluppo hardware ACN-compatibile quando il software sarà disponibile.



DMX512-A

Molte aziende stanno lavorando sulla revisione del DMX a cui sarà dato il nome di DMX512-A. Questo nuovo standard è disegnato per essere completamente compatibile con

l'attuale DMX512 (1990). La nuova versione risolverà i bug ed i problemi dello standard corrente. La prima versione sarà rilasciata molto presto. Il DMX non è morto ha ancora molto da dire. Il DMX512-A e l'RDM estenderanno la vita del DMX da 10 a 20 anni. È un sistema molto economico di comunicazione; ha agevolato molto l'industria dell'entertainment e spazzò via i vari sistemi proprietari. Chiunque con un PC può studiare prodotti per il DMX." Pathway (originalmente come Gray Interfaces) così come Artistic Licence, Doug Fleenor Designs, e Goddard Designs per nominare solo alcuni, fondarono le loro compagnie attorno al DMX.



REMOTE DEVICE MANAGEMENT (RDM)

Lo sviluppo dell'RDM dovrebbe aggiungere verosimilmente molti anni di vita utile al DMX. RDM è nei piani di sviluppo degli standard di ESTA con il gruppo ANSI BSR E1.20 ESTA, già di High End Systems. L'RDM è uno sviluppo del sistema che High End Systems ha studiato per le proprie luci intelligenti e le consolle Status Cue. Inizialmente fu creato per aggiornare il firmware e fornire il feedback dalle fixtures alla consolle. Esso permette il dialogo bi-direzionale lungo lo stesso paio di cavi che attualmente manda solamente informazioni. Questo standard permetterà alle apparecchiature intelligenti di rimandare informazioni lungo la linea DMX usando i pin 2 e 3. L'RDM è alla base del concetto che sta permettendo ad ethernet di prendere il via, perché RDM fa da ponte tra ethernet e il DMX. È un standard self-discovery. In altre parole, quando si accende il sistema, la consolle può scoprire quello che è collegato al data link. Poi ciascuna apparecchiatura può comunicare con la consolle. È molto elegante e molto semplice. Perché sviluppare uno standard bi-direzionale DMX? Quello che non è immediatamente ovvio è che RDM può permettere l'integrazione tra prodotti DMX esistenti e ACN. Per esempio, di tutte le apparecchiature in uno studio che hanno bisogno di essere connesse in rete, la maggioranza ora come ora non ha un collegamento ethernet, non sono TCP/IP-compatibili e non sono aggiornate per ACN, allora, cosa fare di quelle apparecchiature? aspettare apparecchiature nuove che hanno due hub ethernet? Probabilmente nò. Ci vorrà molto tempo per arrivare ad una sostituzione completa delle apparecchiature esistenti. Si prevede un accessorio di conversione ACN-to-DMX: il collegamento DMX va verso la catena delle 32 apparecchiature DMX ed il collegamento ACN verso il controller. Si può ben immaginare che la comparsa dell'RDM avrà un effetto positivo sullo sviluppo di ACN, perché permetterà la compatibilità ACN ad apparecchiature DMX esistenti che avranno solamente necessità di aggiornare il proprio software per supportare l'RDM. Molte aziende stanno incorporando RDM in tutti i loro nuovi prodotti. Si cerca di anticiparne la presentazione perché si comprende che questo sia il modo per connettere in ACN un grande numero di prodotti esistenti che prima non sarebbe stato possibile connettere. Molti prodotti non saranno aggiornabili, ma quelli più nuovi incorporeranno il protocollo RDM. Ci sono anche altri benefici che verranno introdotti dalle reti ethernet.



ETHERNET SENZA FILI

Le apparecchiature remote senza fili sono quasi a portata di mano; ciò elimina la scomodità del cavo di segnale e delle dispersioni. Con il wireless si possono collegare molte più apparecchiature. Presto si potrà mandare anche bassa tensione sul cavo Cat5. Sta per essere rilasciato un nuovo standard che permetterà di mandare tensione sul cavo Cat 5. In un teatro o in una situazione di installazione fissa è molto interessante perché si può avere poi solo il cavo RJ45 sulla presa per collegare l'unità al segnale ed alla corrente elettrica. Usando uno standard network per le trasmissioni dati, l'industria dell'illuminazione sta per fare un grande salto di qualità. Il protocollo DMX ha aperto questa strada, molte aziende si sono impegnate a dare quelle risposte come splitters, routers, e una varietà di convertitori di protocollo che la clientela ha richiesto. Le possibilità di reti più avanzate diverranno fattibili. Queste reti saranno facili da configurare e da esaminare. Come le produzioni crescono in complessità, le reti allevieranno molto il carico dei tecnici, specialmente nella programmazione e nella manutenzione. In un grande e complesso sistema, non sarà necessario controllare tutte le apparecchiature, perché si potrà ottenere un rapporto automatico su quelle aree che presentano problemi, e concentrarsi a risolverli, nel sempre poco tempo disponibile, prima che producano danni nel mezzo di uno spettacolo.

Questo Articolo proviene da Accademia della Luce - educazione alle tecniche della luce
<http://www.accademiadellaluce.it>

L'URL per questa storia è:
<http://www.accademiadellaluce.it/article.php?sid=194>