

connessioni

Tecnologia e tendenze nel mondo del Building & Home Automation

Back from ISE

Il report della fiera di Amsterdam



In caso di mancato recapito
inviare al CPO di Pesaro per
la restituzione al mittente.

Give me power

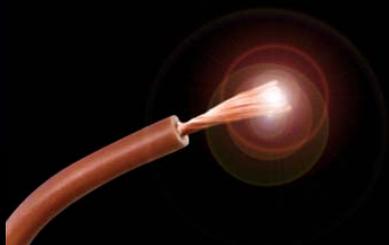
Alimentazione elettrica nei progetti AV

Università di Bolzano

Nuove aule per le lezioni a distanza

Parco Oltremare

Attrazioni sotto controllo





Tutto sotto controllo a Oltremare

Nuovi sistemi di automazione per il percorso Pianeta Terra

Quando il periodo di attività è stagionale, l'affidabilità dei servizi diventa un obbligo: l'aggiornamento tecnologico e i moderni sistemi di automazione possono fare la differenza

Chiara Benedettini

La Riviera Romagnola non è solo famosa per le sue spiagge e per il divertimento notturno: da qualche anno l'offerta dell'intrattenimento si è arricchita della presenza di alcuni parchi a tema, dall'Acquafan, il primo e più conosciuto parco acquatico d'Italia, a Le Navi, del quale abbiamo parlato due anni fa in Connessioni, e molti altri. Oltremare di Riccione è forse quello che meglio unisce l'entertainment alla didattica, con percorsi di stampo naturalistico o scientifico che possono essere fruiti a vari livelli, e gradevoli per tutte le età. Nell'area di Oltremare si può così visitare l'ospedale delle tartarughe marine, le riproduzioni in scala reale dei cetacei, un grande giardino che ricrea l'ecosistema pluviale, con tanto di coccodrilli, ma anche vedere film in 3D al cinema I-Max o lo spettacolo i cui protagonisti sono i delfini e i loro addestratori, nel delfinario più grande d'Europa. L'attrazione che però meglio riassume questa duplice vocazione (insegnare e divertire) di Oltremare è Pianeta Terra, oggetto anche della nostra visita, un percorso multimediale composto da quattro stazioni sulle origini del nostro Pianeta, e sulla visione che gli uomini ne hanno avuto nel tempo.

Pianeta Terra

Pianeta Terra è una creazione di Vista Productions, la società canadese che ha progettato e realizzato il parco tra il 2001 e il 2004 per conto del Gruppo Valdadige Futura, proprietaria di Oltremare. Si snoda su quattro stazioni, per una visita della durata di circa 45 minuti: la prima sulla teoria del Big Bang, e sulla visione degli uomini riguardo alla Terra, dalle teorie geocentriche alla "scoperta" del modello eliocentrico, la seconda sull'ipotesi dell'impatto della Terra con una meteora, e delle conseguenti rivoluzioni climatiche che hanno verosimilmente portato all'estinzione dei dinosauri, per passare al periodo dell'ultima glaciazione. Ogni stazione intende non solo fare un racconto delle teorie dell'evoluzione, ma anche offrire al pubblico un'esperienza sensoriale di cosa può essere accaduto tramite proiezioni, movimentazione di elementi scenografici, illuminazione dinamica, diffusione di suoni e rumori ecc. La stazione chiamata "L'impatto" così non è solo il racconto dello sconvolgimento causato dalla collisione: a questo si associano proiezioni, rumori di collisioni a volume altissimo, e un potente movimento d'aria a simulare quello causato, appunto, dall'impatto avvenuto alla fine del periodo Cretaceo.

Nel 2008 la proprietà ha voluto rinnovare completamente la gestione delle automazioni e delle tecnologie all'interno di Pianeta Terra, sia per un adeguamento tecnologico e prestazionale a quasi cinque anni dall'inaugurazione, sia per offrire una sempre maggiore affidabilità dei sistemi: il Parco Oltremare è infatti un grande spettacolo che però vive solo stagionalmente, e un disservizio, come un'attrazione non disponibile o non

Il Parere del progettista

Gianluca Bordoni è titolare di **GBE**, società che si occupa di progettazione e installazione di impianti audio, video e illuminazione da oltre vent'anni; ci ha raccontato le ragioni dell'adeguamento delle automazioni per Il Pianeta Terra:

GB: Le apparecchiature, e la modalità, relative alle automazione dei vari scenari dell'attrazione erano in funzione ormai da diversi anni e avevano bisogno di un rinnovamento, sia tecnologico che di struttura stessa dell'impianto, per ottenere inoltre maggiore flessibilità e facilità d'uso. Avevo già lavorato precedentemente con Oltremare, quindi ho proposto un progetto con prodotti Crestron che garantisse massima affidabilità, che è stato poi accettato e messo in opera durante la pausa invernale del 2008 delle attività del parco, senza alcun disservizio per la gestione e per il pubblico.

www.gbericzione.it



La parte del percorso di Pianeta Terra dedicata all'ultima glaciazione



Una delle schermate programmate sul pannello di Controllo Crestron, per gestire le automazioni



Una schermata per monitorare il corretto andamento della proiezione in 3D

funzionante, significherebbe un grave malumore da parte del pubblico, con un relativo danno d'immagine per il parco. Lo show, insomma, must go on, e soprattutto senza intoppi.

Protagonisti del nuovo progetto sono stati Gianluca Bordoni e la sua GBE di Riccione, incaricata anche della manutenzione di molti degli aspetti tecnologici del parco, supportato da Crestron Italia, in collaborazione con la direzione tecnica di Oltremare, nella persona di Michele La Placa.

Nuove soluzioni per l'automazione da Crestron

Il rinnovamento della parte tecnologica relativa all'automazione ha comportato anche un'evoluzione della sua stessa logica, con quattro regie per ognuna delle quattro stazioni, ma un unico sistema di automazione che permette di gestire tutta l'attrazione in maniera automatica.

Il pannello di controllo TPS 6LB di Crestron si occupa quindi della temporizzazione degli eventi all'interno del percorso, dalla loro accensione e spegnimento automatici a inizio e fine giornata, allo start delle proiezioni e delle tracce audio in successione, alla gestione delle movimentazioni sceniche e dei giochi di luce (gestiti in DMX). Ogni gruppo di visitatori, per un numero massimo di circa 80 persone per gruppo, può quindi entrare nella prima stazione, vedere il filmato e passare alla seconda, sostituito da un altro gruppo mentre il primo continua la visita, e così via.

Tramite cablaggio con cavo Crest Net, il pannello di controllo è interfacciato con quattro AV2, sempre di Crestron, processori e distributori audio video che si occupano di gestire i segnali provenienti dalle sorgenti e diretti agli amplificatori e ai diffusori, oppure ai videoproiettori o ai display. Ogni stazione dispone di una sua regia, ovvero di un rack che contiene, oltre all'AV2, lettori di DVD (Pioneer), di memorie DMX per l'illuminazione dinamica (Alcorn McBride) di audio multi traccia Fostex (che presto verranno sostituiti con lettori a memoria solida), in numero variabile a seconda degli effetti previsti per ogni stazione. Subito a fianco, gli amplificatori: Crown Micro-tech, per frequenze medio-alte, e Crown Macro-tech, per subwoofer.

L'AV2 gestisce anche le misure di sicurezza in caso di necessità, come l'accensione dell'illuminazione d'emergenza e l'apertura automatica delle porte; la messaggistica audio per l'evacuazione del pubblico fa invece capo ad un sistema centralizzato, benché poi naturalmente il contenuto del messaggio sia diversificato per le varie attrazioni.

Per una maggiore sicurezza, la programmazione delle automazioni dà la possibilità al personale tecnico di gestire anche manualmente le varie "scene", in modo da ritardare l'accensione degli effetti di una stazione, per esempio, o di controllare direttamente il loro andamento. Esiste inoltre, per ogni sala, un quadro analogico con controlli manuali per fermare, far iniziare o ritardare le scene, in caso di imprevisti o necessità sopraggiunte.

Per la stessa ragione a ogni AV2 è poi collegata una pulsantiera manuale, con alcune funzioni che hanno la precedenza sulle automazioni programmate, quando azionata: on/off emergenza, reset, start/stop ecc. Lo sviluppo delle automazioni del pannello di controllo è stato fatto dal programmatore Crestron Mirko Ricci che, oltre ad aver reso davvero intuitiva e facile da usare l'interfaccia utente, assegnando pulsanti e colori diversi per le varie automazioni previste, ha dotato le apparecchiature di indirizzo IP per poter intervenire da remoto su programmazione, controllo, eventuali (e ad oggi mai avvenuti) malfunzionamenti. Per inciso, precisiamo che l'intervento di GBE ha coinvolto anche altre aree del parco, ma delle quali non ci occuperemo direttamente in questo articolo, come la mostra permanente di cavallucci marini, dove un AV2 ha il compito di distribuire contenuti video ai vari display presenti nella struttura degli acquari, in merito alle varie specie nelle vasche... alcune veramente curiose.

Il percorso Pianeta Terra

La prima stazione è costituita da una sala da proiezione dove il pubblico, una volta indossati degli occhialini con lenti polarizzate, assiste a un filmato in 3D che illustra la teoria del Big Bang, tra suoni di violente esplosioni e lapilli che sembra proprio vadano a colpirlo da un momento all'altro; il filmato è proiettato da due videoproiettori Panasonic PT-D5700, che hanno introdotto la tecnologia DLP al posto di quella LCD; dotati anch'essi di lenti polarizzate, ricevono segnali adatti alla visione in stereoscopia. L'audio, su sorgente multi traccia, è garantito da un sistema in surround con diffusori installati già a suo tempo da Vista Productions, con marchio Bag End non distribuito in Italia.

Entrando nella seconda stazione, dedicata alle Origini, al "brodo primordiale" nel quale sono nati i primi organismi, i visitatori entrano in un ambiente chiuso, illuminato flebilmente da lampade rosse e molto caldo (sopra la porta di entrata sono installati dei pannelli radianti), dove si avvicendano alcune proiezioni sulla nascita della vita sul nostro Pianeta. Le proiezioni sono visualizzate su uno schermo customizzato a forma semicircolare e alto fino al soffitto, diviso in sezioni, dove le proiezioni sono alle volte suddivise in quadri diversi, alle volte divengono un'unica, grande immagine. La voce del narratore, che racconta di questo tempo tanto remoto che è perfino difficile immaginarsi quanto lo sia, è diffusa sempre da casse dello stesso produttore.

Crestron AV2

AV2 è un sistema di controllo audio video progettato per installazioni medio-grandi. È dotato di un processore a 32 bit Freescale ColdFire® e architettura dual bus; dispone di otto porte IR/seriale, sei seriali bidirezionali RS-232/422/485, otto I/O Versiport, otto porte Relay, porta Cresnet, alloggiamento per schede di espansione, connessione Ethernet per controllo remoto, e supporta uso tramite indirizzo IP statico e dinamico. Tramite l'apposito selezionatore, è possibile utilizzare AV2 in modalità master o slave. È abilitato per l'uso con e-Control 2, che permette il controllo dell'apparecchio tramite indirizzo IP, e di Room View, il software proprietario che facilita la gestione delle risorse. La memoria interna può essere espansa fino a 4 GB.

www.crestron.com



Apparecchiature installate regie Pianeta Terra

Sistema di gestione

- 1 pannello di controllo Crestron TPS 6LB T + Kit RMK 6L
- 4 processori Crestron AV 2
- 5 interfacce pulsantiere CH UNI 8 IO
- ** Cablaggio con cavo Crest Net

Regia Big Bang

- 1 Touch screen
- 1 processore audio video Crestron AV 2
- 1 lettore audio multitraccia Fostex D2424
- amplificatori Crown Micro-tech e Macro-tech
- 1 lettore memorie Alcorn McBride DMX Light Cue + dimmer
- 2 lettori DVD Pioneer V 73000 * videopriettore
- Relè per apertura e chiusure porte ingresso e uscita

Regia Le Origini

- 1 processore audio video Crestron AV 2
- 1 lettore audio multitraccia Fostex D2424

amplificatori Crown Micro-tech e Macro-tech

- 1 lettore memorie Alcorn McBride DMX Light Cue + dimmer
- 5 lettori DVD Pioneer V 73000

Regia L'impatto

- 1 processore audio video Crestron AV 2
- 1 lettore audio multitraccia Fostex D2424
- amplificatori Crown Micro-tech e Macro-tech
- 1 lettore memorie Alcorn McBride DMX Light Cue + dimmer
- 2 lettori DVD Pioneer V 73000

Regia Era Glaciale

- 1 processore audio video Crestron AV 2
- 1 lettore audio multitraccia Fostex D2424
- amplificatori Crown Micro-tech e Macro-tech
- 1 lettore memorie Alcorn McBride DMX Light Cue + dimmer
- 4 lettori DVD Pioneer V 73000
- 3 relè salita e discesa ghiacci

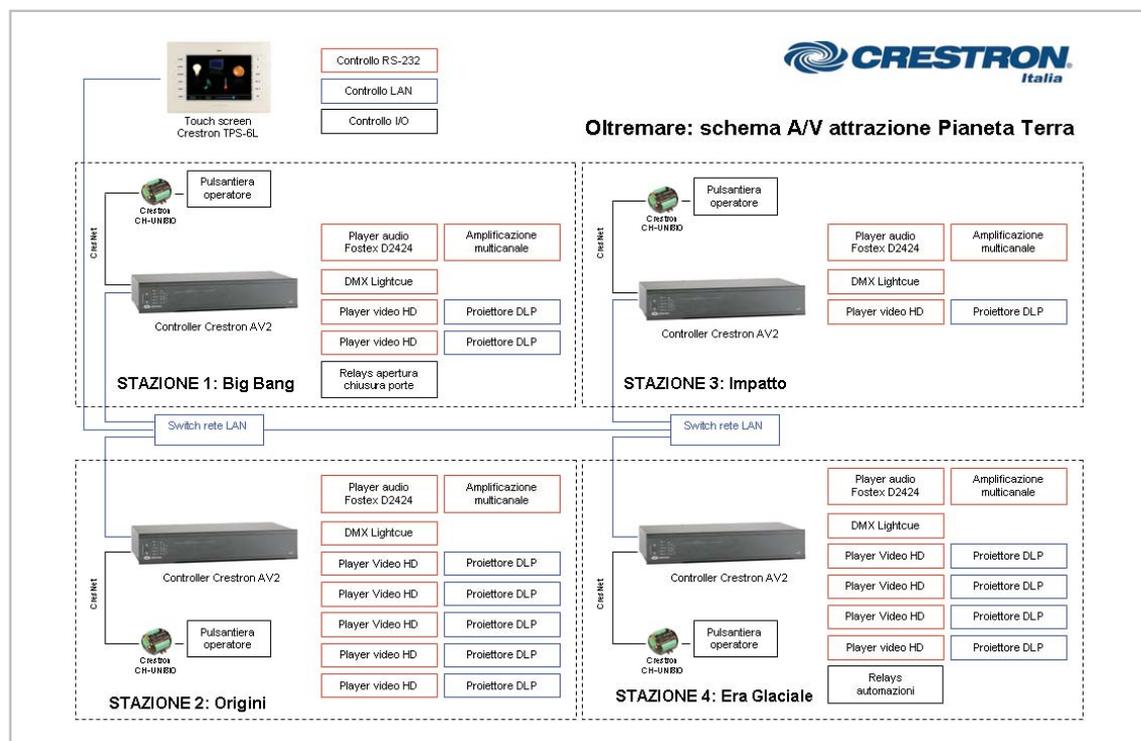
La terza stazione è forse quella più coinvolgente: illustra la teoria dell'impatto tra la Terra e una cometa, avvenuta circa 65,5 milioni di anni fa, evento che l'ha poi portata a violente variazioni climatiche, alla scomparsa dei dinosauri, alla glaciazione. Il pubblico, immerso in una scenografia che riproduce l'ambiente all'epoca dei dinosauri, è sottoposto... "all'impatto". Lo spostamento d'aria è simulato da potenti compressori che la immagazzinano, ed è poi spinta fuori in modo da dare la giusta impressione, tra rumori assordanti (una ragguardevole batteria di diffusori audio, sempre Bag End), mentre luci e proiezioni ricreano lo scenario dell'arrivo della cometa sulla crosta terrestre, a simulare ciò che la Terra ha sopportato miliardi di anni fa.

Le variazioni climatiche hanno portato a un'epoca di glaciazione, ricostruita nella quarta stazione da scenografie che riproducono pareti di ghiaccio e incessante caduta di neve. Ghiacci davvero minacciosi, che rischiano di "cadere sul pubblico" grazie a precise movimentazioni scenografiche ottenute con bracci meccanici e comandi a relé, sempre coordinate dal pannello di controllo. Le scene sono state realizzate in questo caso non da Vista ma da uno scenografo di San Mauro (Rimini). Le pareti sono intervallate da alcuni display al plasma dove si possono vedere immagini evocative di quell'era.

Il percorso si chiude con un corridoio che accompagna i visitatori all'uscita, verso le altre attrazioni di Oltremare.

www.crestron.com
www.oltremare.org
www.gbericcione.it





Lo schema a blocchi del nuovo sistema AV dell'attrazione Pianeta Terra



Certe cose sembrano identiche solo al primo sguardo

Perchè sono i dettagli a fare la differenza. Dettagli che fanno dei supporti per l'audio-video B-Tech i partner ideali per chi cerca affidabilità e design



B-Tech è distribuita in Italia da nuova Videosuono, via Albertini, 36 c/o Gross Ancona
 T 071 2868105 - F 071 2910028 - www.videosuono.it - www.btechpro.it - info@btechpro.it