

The Crystal – Die Initiative zur nachhaltigen Stadtentwicklung von Siemens nutzt **Draco compact-Extender**



Der Kunde

The Crystal, ein beeindruckendes Gebäude im Londoner Hafenbecken, dient als Entwicklungs- und Ausstellungsstätte für die Experten des Infrastruktur- und Stadtentwicklungssektors von Siemens. Die Organisation ist auf die Entwicklung von nachhaltigen Technologien für großstädtische Lebensräume und deren Infrastruktur spezialisiert. Die zukünftigen Technologien sollen den Energieverbrauch reduzieren und die städtische Umwelt von Arbeits- und Lebensbereichen verbessern.

Gebäude nutzen 40 % der weltweiten Energie und sind verantwortlich für 21 % der CO₂-Emission. Forscher weisen darauf hin, dass eine Reduzierung unseres Energieverbrauchs und CO₂-Ausstoßes unumgänglich ist. Der 2000 m² große Komplex in Form eines Kristalls benötigt 50 % weniger Energie und erzeugt 70 % weniger CO₂ als vergleichbare Gebäude weltweit. Gleichzeitig bietet er ein angenehmeres und effektiveres Umfeld für seine Bewohner.

The Crystal ist nicht nur als Schaufenster für die Umwelttechnik von Siemens gedacht, sondern informiert seine Besucher über Nachhaltigkeit in Gebäuden und demonstriert deren praktische Anwendbarkeit. Die Besucher werden durch die urbane Infrastruktur der Zukunft geführt und können die Möglichkeiten für nachhaltige Mobilität,

Gebäudetechnik, Energie- und Wasserversorgung sowie medizinische Versorgung kennenlernen.

Die Lösung

Die wichtigsten Ziele von The Crystal sind die Verringerung des Energieverbrauchs und die Wiederverwendung von Abwärme. Beides wird mit der Hilfe von IHSE KVM-Extendern erreicht, die es ermöglichen, die vielen Steuerungsrechner von den interaktiven Anzeigegeräten innerhalb des Ausstellungszentrums räumlich zu trennen und an einer zentralen Stelle zu platzieren, anstatt sie im ganzen Gebäude zu verteilen.

Das Rechenzentrum im zweiten Stockwerk dient zur zentralen Verwaltung der wärmeerzeugenden Computer. Dank der effizienten Unterbringung der Rechner lässt sich deren Abwärmeenergie zur Erhitzung einströmender Frischluft zurückgewinnen, anstatt sie ungenutzt in die Atmosphäre auszustößen. Dieses Verfahren nutzt 60 % der Abwärme und erspart dem Gebäude eine Heizkostenrechnung.

Die Hostcomputer in dem Rechenzentrum fungieren als Server für etwa 100 interaktive Displays, die sich in dem zwei Stockwerke darunter liegenden Ausstellungsbereich befinden. Jeder Rechner ist über einen Draco compact-Extender per Cat-6-Kabel über Entfernungen von bis zu 100 m mit

einem LCD-Bildschirm oder DLP-Projektor verbunden.

Die HD-Videodisplays mit Auflösungen von bis zu 1920 x 1200 verfügen zusätzlich über eine qualitativ hochwertige analoge Tonausgabe. Dank der bidirektionalen Datenübertragung können sie unmittelbar auf interaktive Steuerkommandos der verschiedenen Geräte, darunter Touchscreens und Bildschirme mit Druckknopfingabe, reagieren. Übermittelt werden die Steuerungssignale per Full-Speed-USB 2.0 und USB-HID.

Die Besucher erhalten spezielle elektromagnetische Karten, mit denen sie ihre individuelle Ausstellung aktivieren können, indem jeder über den KVM-Extender mit den entsprechenden Quellrechnern kommuniziert.

„Die Vielzahl von interaktiven Geräten, die bei The Crystal zum Einsatz kommen und die Erwartung an neue Geräte für die Zukunft erfordern KVM-Extender mit allerneuesten USB-Spezifikationen.“

Ray Gordon, Geschäftsführer von Scene Double, dem britischen IHSE-Vertriebspartner

Die Zuverlässigkeit spielte bei der Wahl der Extender eine entscheidende Rolle. „Wir haben die Draco compact-Extender gemeinsam mit dem Systemintegrator Electrosonic sorgfältig auf die Kompatibilität mit sämtlichen geplanten interaktiven Geräten getestet, um sicherzugehen, dass sie verlässlich und verzögerungsfrei funktionieren“, erklärt Ray Gordon. „Es wäre für die Anwender frustrierend, wenn sie die Touchscreens berühren und die Reaktionen darauf verzögert nachhinken.“

Die Entscheidung für die IHSE-Extender fiel auf Grund ihrer Fähigkeit, mit den unterschiedlichsten interaktiven Geräten arbeiten zu können und dabei das erforderliche Interaktivitätsniveau zu erreichen. „Wir benötigten sehr verlässliche KVM-Extender, die über eine ausreichende Flexibilität zur Handhabung verschiedenster interaktiver Signaltypen in Verbindung mit Bild- und Ton verfügen“, erklärt Paul Taylor, Projektmanager von Electrosonic. „Einige der Displays befinden sich 100 m von den Computern entfernt, was am o-

ren Ende der möglichen Entfernungen für Extender mit Cat-6-Kabeln liegt. Daher mussten wir sicherstellen, dass die ausgewählten Geräte solche Distanzen bewältigen können.

„Die IHSE Draco compact-Extender funktionieren hervorragend unter allen Bedingungen und bieten die notwendige Verbindungsflexibilität, mit der wir fast jede beliebige Art von interaktiven Geräten ohne Störungen oder Verzögerung bedienen können.“

*Paul Taylor,
Crystal-Projektmanager von Electrosonic*



Besucher erhalten E-Cards, mit denen sie „Kristalle“ für jede besuchte Ausstellung sammeln



„Die Stadt der Zukunft“: über drei Short-Throw-DLP-Beamern auf eine neun Meter große konkave Leinwand projiziert



Interaktive Touchscreens und Projektionen veranschaulichen die „Smart Buildings“ – intelligente Gebäude der Zukunft



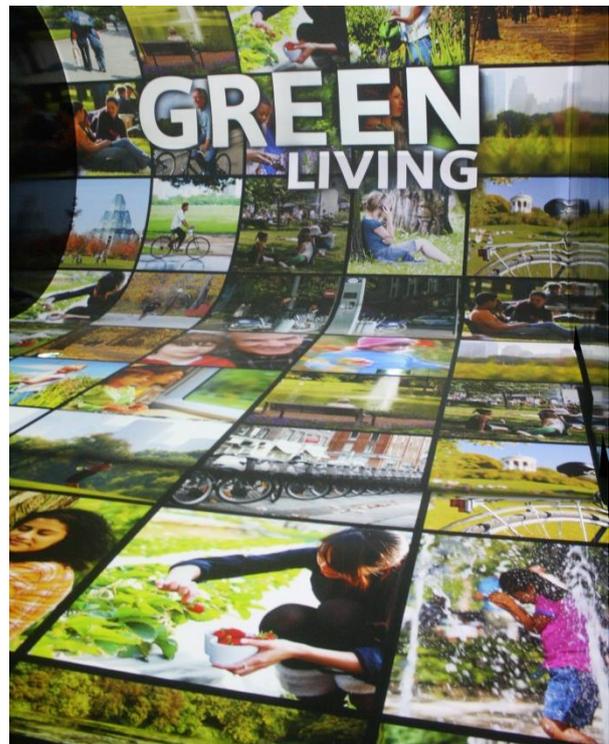
Alles über Energiebedarf und Energieversorgung in der interaktiven Go Electric Zone



The Crystal: Innenansicht

Nutzen der Draco compact-Extender:

- Zuverlässiger bidirektionaler Betrieb bis zu 140 m mit Cat-X-Kabeln
- Verzögerungsfreie Reaktion auf interaktive Touchscreen-Eingaben



“Forces of Change” zeigt zukünftige Herausforderungen und Möglichkeiten des Zusammenlebens

IHSE GmbH

Maybachstrasse 11 | D-88094 Oberteuringen | Germany
Phone: +49 7546 9248-0 | Fax: +49 7546 9248-48
Email: info@ihse.de | www.ihse.com

© 2014 IHSE GmbH. All rights reserved. All named products and company names are registered trademarks of the respective company.

Our General Terms and Conditions can be found in the Internet at www.ihse.com/gtc | Errors and omissions excluded.